



## Beheerdershandleiding voor Business Intelligence-platform

- SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.1 Support Package 1

2013-09-19

## Copyright

© 2013 SAP AG of een aan SAP gelieerde onderneming. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag in welke vorm of voor welk doel dan ook worden vermenigvuldigd of overgedragen zonder de uitdrukkelijke toestemming van SAP AG. De informatie in deze publicatie kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Sommige softwareproducten die door SAP AG en haar distributeurs op de markt worden gebracht, bevatten merkspecifieke softwareonderdelen van andere softwareleveranciers. Productspecificaties kunnen per land verschillen. Dit materiaal wordt uitsluitend ter informatie geleverd door SAP AG en de aan haar gelieerde ondernemingen ("SAP Group"), zonder dat hier enige rechten aan kunnen worden ontleend en zonder garantie van enige aard, en SAP Group is niet aansprakelijk voor fouten of omissies met betrekking tot het materiaal. De enige garanties voor producten en diensten van SAP Group zijn de garanties in de uitdrukkelijke garantieverklaringen die bij dergelijke producten en diensten worden geleverd, indien van toepassing. Niets in deze publicatie mag worden opgevat als een aanvullende garantie. SAP en andere SAP-producten en -diensten die in deze publicatie worden genoemd, evenals de respectieve logo's, zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van SAP AG in Duitsland en andere landen. Zie <http://www.sap.com/corporate-en/legal/copyright/index.epx#trademark> voor aanvullende informatie en kennisgevingen over handelsmerken.

2013-09-19

# Inhoud

<b>Hoofdstuk 1</b>	<b>Documentgeschiedenis.....</b>	<b>21</b>
<b>Hoofdstuk 2</b>	<b>Aan de slag.....</b>	<b>23</b>
2.1	Over deze handleiding.....	23
2.1.1	Voor wie is deze handleiding bedoeld?.....	23
2.1.2	Het Business Intelligence-platform .....	23
2.1.3	Variabelen.....	24
2.1.4	Terminologie.....	24
2.2	Voordat u begint.....	26
2.2.1	Sleutelconcepten.....	26
2.2.2	Belangrijkste beheerhulpprogramma's.....	29
2.2.3	Belangrijkste taken.....	31
<b>Hoofdstuk 3</b>	<b>Architectuur.....</b>	<b>35</b>
3.1	Overzicht architectuur.....	35
3.1.1	Onderdeeldiagram.....	36
3.1.2	Architectuurlagen.....	37
3.1.3	Databases.....	38
3.1.4	Servers, hosts en clusters.....	39
3.1.5	Webtoepassingsservers.....	40
3.1.6	Software Development Kits.....	41
3.1.7	Gegevensbronnen.....	43
3.1.8	Verificatie en eenmalige aanmelding.....	44
3.1.9	SAP-integratie.....	46
3.1.10	Geïntegreerde versiecontrole.....	47
3.1.11	Pad naar upgrade.....	47
3.2	Servers, services, knooppunten en hosts.....	48
3.2.1	Serverwijzigingen sinds XI 3.1.....	50
3.2.2	services.....	52
3.2.3	Servicecategorieën.....	61
3.2.4	Servertypen.....	64
3.2.5	Servers.....	70

3.3	Clienttoepassingen.....	72
3.3.1	Geïnstalleerd met Clienthulpprogramma's van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform.....	73
3.3.2	Geïnstalleerd met SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform.....	78
3.3.3	Apart verkrijgbaar.....	79
3.3.4	Webtoepassingsclients.....	80
3.4	Proceswerkstromen.....	84
3.4.1	Opstarten en verificatie.....	84
3.4.2	Programmaobjecten.....	86
3.4.3	Crystal Reports-rapporten.....	88
3.4.4	Web Intelligence.....	92
3.4.5	Analyse.....	95
<b>Hoofdstuk 4</b>	<b>Wizard Systeemconfiguratie.....</b>	<b>97</b>
4.1	Inleiding tot de wizard Systeemconfiguratie.....	97
4.2	De producten opgeven die u gebruikt.....	97
4.3	Een implementatiesjabloon kiezen.....	99
4.4	Locaties voor gegevensmappen opgeven.....	101
4.5	Uw wijzigingen controleren.....	102
4.6	Logboekbestanden en antwoordbestanden.....	103
4.6.1	Een antwoordbestand gebruiken.....	103
<b>Hoofdstuk 5</b>	<b>Licenties beheren.....</b>	<b>107</b>
5.1	Licentiesleutels beheren.....	107
5.1.1	Licentiegegevens weergeven.....	107
5.1.2	Een licentiesleutel toevoegen.....	107
5.1.3	De huidige accountactiviteit weergeven.....	108
<b>Hoofdstuk 6</b>	<b>Gebruikers en groepen beheren.....</b>	<b>109</b>
6.1	Overzicht van accountbeheer.....	109
6.1.1	Gebruikersbeheer.....	109
6.1.2	Groepsbeheer.....	110
6.1.3	Beschikbare verificatietypen .....	111
6.2	Enterprise-accounts en algemene accounts beheren.....	113
6.2.1	Een gebruikersaccount maken.....	113
6.2.2	Een gebruikersaccount wijzigen.....	114
6.2.3	Een gebruikersaccount verwijderen.....	115
6.2.4	Een nieuwe groep maken.....	116
6.2.5	De eigenschappen van een groep wijzigen.....	116
6.2.6	De leden van een groep weergeven.....	116

6.2.7	Subgroepen toevoegen.....	117
6.2.8	Groepslidmaatschap opgeven.....	117
6.2.9	Een groep verwijderen.....	118
6.2.10	Gebruikers of gebruikersgroepen bulksgewijs toevoegen.....	118
6.2.11	De Guest-account inschakelen.....	119
6.2.12	Gebruikers toevoegen aan groepen.....	120
6.2.13	Wachtwoordinstellingen wijzigen.....	121
6.2.14	Toegang verlenen aan gebruikers en groepen.....	123
6.2.15	Toegang verlenen tot het Postvak IN van gebruikers.....	123
6.2.16	BI-startpuntopties configureren.....	123
6.3	Aliassen beheren.....	128
6.3.1	Een gebruiker maken en een externe alias toevoegen.....	128
6.3.2	Een nieuwe alias maken voor een bestaande gebruiker.....	129
6.3.3	Een alias van een andere gebruiker toewijzen.....	129
6.3.4	Een alias verwijderen.....	130
6.3.5	Een alias uitschakelen.....	131

<b>Hoofdstuk 7</b>	<b>Rechten instellen.....</b>	<b>133</b>
7.1	Werking van rechten in het BI-platform.....	133
7.1.1	Toegangsniveaus.....	134
7.1.2	Geavanceerde instellingen voor rechten.....	134
7.1.3	Overname.....	135
7.1.4	Typespecifieke rechten.....	141
7.1.5	Effectieve rechten bepalen.....	142
7.2	Beveiligingsinstellingen voor objecten beheren in de CMC.....	143
7.2.1	De rechten van een principal voor een object weergeven.....	143
7.2.2	Principals toewijzen aan de ACL van een object.....	144
7.2.3	De beveiliging van een object wijzigen voor een principal.....	145
7.2.4	Rechten voor een map op het bovenste niveau instellen in het BI-platform.....	145
7.2.5	Beveiligingsinstellingen voor een principal controleren.....	146
7.3	Werken met toegangsniveaus.....	148
7.3.1	Kiezen tussen het toegangsniveau Weergeven en Weergeven op aanvraag.....	151
7.3.2	Een bestaand toegangsniveau kopiëren.....	152
7.3.3	Een nieuw toegangsniveau maken.....	153
7.3.4	De naam van een toegangsniveau wijzigen.....	153
7.3.5	Een toegangsniveau verwijderen.....	153
7.3.6	De rechten in een toegangsniveau wijzigen.....	154
7.3.7	De relatie tussen toegangsniveaus en objecten traceren.....	155
7.3.8	Toegangsniveaus beheren op meerdere locaties.....	155
7.4	Overname uitschakelen.....	156
7.4.1	Overname uitschakelen.....	157

7.5	Beheer delegeren met rechten.....	158
7.5.1	Kiezen tussen de opties voor Rechten van gebruikers voor objecten wijzigen.....	160
7.5.2	Eigendomsrechten.....	161
7.6	Aanbevelingen voor rechtenbeheer.....	162
<b>Hoofdstuk 8</b>	<b>Het BI-platform beveiligen.....</b>	<b>163</b>
8.1	Overzicht van beveiliging .....	163
8.2	Planning van herstel na uitval.....	163
8.3	Algemene aanbevelingen voor beveiliging van uw implementatie.....	164
8.4	Beveiliging configureren voor gebundelde externe servers.....	165
8.5	Actieve vertrouwensrelatie.....	165
8.5.1	Aanmeldingstokens.....	165
8.5.2	Ticketmechanisme voor gedistribueerde beveiliging.....	166
8.6	Sessies en het bijhouden van sessies.....	167
8.6.1	Sessies bijhouden op de CMS.....	167
8.7	Omgevingsbeveiliging.....	168
8.7.1	Webbrowser naar webserver.....	168
8.7.2	Webserver naar BI-platform.....	168
8.8	Wijzigingen in de beveiligingsconfiguratie controleren .....	169
8.9	Webactiviteit controleren.....	169
8.9.1	Bescherming tegen aanmeldingspogingen van kwaadwillende gebruikers.....	169
8.9.2	Wachtwoordbeperkingen.....	170
8.9.3	Aanmeldingsbeperkingen.....	170
8.9.4	Gebruikersbeperkingen.....	170
8.9.5	Beperkingen voor de Guest-account.....	171
8.10	Uitbreidingsmodules.....	171
8.11	Overzicht van gegevensbeveiliging op het BI-platform.....	172
8.11.1	Beveiligingsmodi voor gegevensverwerking.....	172
8.12	Cryptografie in het BI-platform.....	174
8.12.1	Met clustersleutels werken.....	175
8.12.2	Cryptografie-operators.....	177
8.12.3	Cryptografiesleutels beheren in de CMC.....	178
8.13	Servers configureren voor SSL.....	184
8.13.1	Key- en certificaatbestanden maken.....	184
8.13.2	SSL instellen wanneer het certificaat wordt beheerd door een certificeringsinstantie.....	186
8.13.3	Het SSL-protocol configureren.....	188
8.14	Communicatie tussen BI-platformonderdelen begrijpen.....	193
8.14.1	Overzicht van BI-platformservers en communicatiepoorten.....	193
8.14.2	Communicatie tussen BI-platformonderdelen .....	196
8.15	Het BI-platform voor firewalls configureren.....	203
8.15.1	Het systeem configureren voor firewalls.....	203

8.15.2	Fouten opsporen in een implementatie met firewalls.....	206
8.16	Voorbeelden van veelvoorkomende scenario's met firewalls.....	208
8.16.1	Voorbeeld: de toepassingslaag bevindt zich op een afzonderlijk netwerk.....	208
8.16.2	Voorbeeld: thick client en databaselaag door firewall gescheiden van BI-platformservers.....	211
8.17	Firewallinstellingen voor geïntegreerde omgevingen.....	213
8.17.1	Specifieke firewallrichtlijnen voor SAP-integratie.....	214
8.17.2	Firewall-configuratie voor JD Edwards EnterpriseOne-integratie.....	215
8.17.3	Specifieke firewallrichtlijnen voor Oracle EBS.....	217
8.17.4	Firewall-configuratie voor PeopleSoft Enterprise-integratie .....	218
8.17.5	Firewall-configuratie voor Siebel-integratie.....	219
8.18	Het BI-platform en omgekeerde proxy servers .....	221
8.18.1	Ondersteunde omgekeerde proxy servers .....	221
8.18.2	Inzicht in de implementatie van webtoepassingen .....	221
8.19	Omgekeerde proxyserver configureren voor webtoepassingen van BI-platform.....	222
8.19.1	Gedetailleerde instructies voor de configuratie van omgekeerde proxy servers.....	222
8.19.2	De omgekeerde proxyserver configureren.....	223
8.19.3	De reverse-proxyserver van Apache 2.2 configureren voor het BI-platform .....	223
8.19.4	De omgekeerde proxyserver van WebSEAL 6.0 configureren voor het BI-platform .....	224
8.19.5	Microsoft ISA 2006 configureren voor het BI-platform .....	224
8.20	Speciale configuratie voor het BI-platform in implementaties met omgekeerde proxy's.....	226
8.20.1	Omgekeerde proxy voor webservices inschakelen.....	227
8.20.2	Het basispad voor sessiecookies inschakelen voor ISA 2006.....	229
8.20.3	Omgekeerde proxy inschakelen voor SAP BusinessObjects Live Office.....	231
<b>Hoofdstuk 9</b>	<b>Verificatie.....</b>	<b>233</b>
9.1	Verificatieopties in het BI-platform.....	233
9.1.1	Primaire verificatie.....	234
9.1.2	Beveiligingsinvoegtoepassingen.....	235
9.1.3	Eenmalige aanmelding bij het BI-platform.....	236
9.2	Enterprise-verificatie.....	238
9.2.1	Enterprise-verificatie (overzicht).....	238
9.2.2	Instellingen voor Enterprise-verificatie.....	238
9.2.3	Enterprise-instellingen wijzigen.....	240
9.2.4	Vertrouwde verificatie inschakelen.....	241
9.2.5	Vertrouwde verificatie configureren voor de webtoepassing.....	243
9.3	LDAP-verificatie.....	252
9.3.1	LDAP-verificatie gebruiken.....	253
9.3.2	LDAP-verificatie configureren.....	255
9.3.3	LDAP-groepen toewijzen.....	265
9.4	Windows Active Directory-verificatie.....	275
9.4.1	Windows Active Directory-verificatie gebruiken.....	275

9.4.2	De domeincontroller voorbereiden.....	276
9.4.3	AD-verificatie configureren in de CMC.....	278
9.4.4	De BI-platformservice configureren om de SIA uit te voeren.....	284
9.4.5	De webtoepassingsserver configureren voor AD-verificatie.....	287
9.4.6	Eenmalige aanmelding instellen.....	295
9.4.7	Problemen met Windows AD-verificatie oplossen.....	309
9.5	SAP-verificatie.....	311
9.5.1	SAP-verificatie configureren .....	311
9.5.2	Gebruikersaccounts maken voor het BI-platform.....	312
9.5.3	Verbinding maken met SAP-machtigingssystemen.....	313
9.5.4	Opties voor SAP-verificatie instellen.....	315
9.5.5	SAP-rollen importeren.....	319
9.5.6	SNC configureren (Secure Network Communication).....	323
9.5.7	Eenmalige aanmelding bij het SAP-systeem instellen.....	336
9.5.8	SSO configureren voor SAP Crystal Reports en SAP NetWeaver.....	340
9.6	PeopleSoft-verificatie.....	342
9.6.1	Overzicht.....	342
9.6.2	PeopleSoft Enterprise-verificatie inschakelen.....	342
9.6.3	PeopleSoft-rollen toewijzen aan het BI-platform.....	343
9.6.4	Gebruikersupdates plannen.....	346
9.6.5	De PeopleSoft Security Bridge gebruiken.....	348
9.7	JD Edwards-verificatie.....	359
9.7.1	Overzicht.....	359
9.7.2	JD Edwards EnterpriseOne-verificatie inschakelen.....	359
9.7.3	JD Edwards EnterpriseOne-rollen toewijzen aan het BI-platform.....	360
9.7.4	Gebruikersupdates plannen.....	363
9.8	Siebel-verificatie.....	365
9.8.1	Siebel-verificatie inschakelen.....	365
9.8.2	Rollen toewijzen aan het BI-platform.....	366
9.8.3	Gebruikersupdates plannen.....	369
9.9	Oracle EBS-verificatie.....	371
9.9.1	Oracle EBS-verificatie inschakelen.....	371
9.9.2	Oracle E-Business Suite-rollen toewijzen aan het BI-platform.....	372
9.9.3	Toewijzing van rollen ongedaan maken .....	376
9.9.4	Rechten aanpassen voor toegewezen Oracle EBS-groepen en -gebruikers .....	377
9.9.5	Eenmalige aanmelding configureren voor SAP Crystal Reports en Oracle EBS.....	378
<b>Hoofdstuk 10</b>	<b>Serverbeheer.....</b>	<b>381</b>
10.1	Werken met het beheergebied Servers in de CMC.....	381
10.2	Servers beheren via scripts in Windows .....	384
10.3	Servers beheren op Unix .....	385



10.4	De status van een server weergeven en wijzigen.....	385
10.4.1	De status van de servers weergeven.....	385
10.4.2	Servers starten, stoppen en opnieuw starten.....	387
10.4.3	Een Central Management Server stoppen.....	389
10.4.4	Servers in- en uitschakelen.....	390
10.5	Servers toevoegen, klonen of verwijderen.....	391
10.5.1	Servers toevoegen, klonen en verwijderen.....	391
10.6	CMS-servers onderbrengen in clusters .....	395
10.6.1	CMS-servers onderbrengen in clusters .....	395
10.7	Servergroepen beheren.....	399
10.7.1	Servergroepen maken.....	400
10.7.2	Werken met serversubgroepen.....	401
10.7.3	Het groepslidmaatschap van een server wijzigen.....	402
10.7.4	Gebruikerstoegang tot servers en servergroepen.....	403
10.8	Adaptive Processing Servers configureren voor productiesystemen.....	404
10.9	Systeemprestaties inventariseren.....	405
10.9.1	Toezicht op de BI-platformservers.....	405
10.9.2	Servergegevens analyseren.....	405
10.9.3	Systeemgegevens weergeven.....	406
10.9.4	Serveractiviteit registreren.....	406
10.10	Serverinstellingen configureren.....	407
10.10.1	De eigenschappen van een server wijzigen.....	408
10.10.2	Service-instellingen op meerdere servers toepassen.....	408
10.10.3	Werken met configuratiesjablonen.....	409
10.11	Netwerkinstellingen van servers configureren.....	411
10.11.1	Opties voor netwerkomgeving.....	412
10.11.2	Opties voor host-id van de server.....	412
10.11.3	Een multihomed-computer configureren.....	414
10.11.4	Poortnummers configureren.....	417
10.12	Knooppunten beheren.....	420
10.12.1	Knooppunten gebruiken.....	420
10.12.2	Een nieuw knooppunt toevoegen.....	423
10.12.3	Een knooppunt opnieuw maken.....	427
10.12.4	Een knooppunt verwijderen.....	431
10.12.5	De naam van een knooppunt wijzigen.....	433
10.12.6	Een knooppunt verplaatsen.....	435
10.12.7	Scriptparameters.....	438
10.12.8	Windows-serverafhankelijkheden toevoegen.....	444
10.12.9	De gebruikersreferenties voor een knooppunt wijzigen.....	444
10.13	Namen van computers in BI-platformimplementaties wijzigen.....	445
10.13.1	Clusternamen wijzigen .....	445

10.13.2	IP-adressen wijzigen.....	446
10.13.3	Computernamen wijzigen.....	448
10.14	32-bits en 64-bits bibliotheken van derden gebruiken in BI-platform.....	452
10.15	Tijdelijke aanduidingen voor servers en knooppunten beheren.....	453
10.15.1	Tijdelijke plaatsaanduidingen van servers weergeven.....	453
10.15.2	De tijdelijke plaatsaanduidingen voor een knooppunt bekijken en bewerken.....	453
<b>Hoofdstuk 11</b>	<b>CMS-databases (Central Management Server) beheren.....</b>	<b>455</b>
11.1	CMS-systeemdatabaseverbindingen beheren.....	455
11.1.1	SQL Anywhere selecteren als CMS-database.....	455
11.1.2	SAP HANA kiezen als CMS-database.....	456
11.2	Een nieuwe of bestaande CMS-database selecteren.....	457
11.2.1	Een nieuwe of bestaande CMS-database selecteren onder Windows.....	458
11.2.2	Een nieuwe of bestaande CMS-database selecteren in UNIX.....	459
11.3	De CMS-systeemdatabase opnieuw maken.....	459
11.3.1	De CMS-systeemdatabase opnieuw maken onder Windows.....	460
11.3.2	De CMS-systeemdatabase opnieuw maken in UNIX.....	461
11.4	Gegevens kopiëren tussen CMS-systeemdatabases.....	461
11.4.1	Kopiëren van CMS-systeemdatabase voorbereiden.....	462
11.4.2	Een CMS-systeemdatabase kopiëren in Windows.....	462
11.4.3	Gegevens kopiëren vanuit een CMS-systeemdatabase onder UNIX.....	463
<b>Hoofdstuk 12</b>	<b>Containerservers voor webtoepassingen beheren.....</b>	<b>465</b>
12.1	WACS.....	465
12.1.1	Containerserver voor webtoepassingen (WACS).....	465
12.1.2	Extra containerserver voor webtoepassingen aan uw implementatie toevoegen of daaruit verwijderen.....	471
12.1.3	Services op een WACS toevoegen of verwijderen.....	474
12.1.4	HTTPS/SSL configureren.....	476
12.1.5	Ondersteunde verificatiemethoden.....	480
12.1.6	AD Kerberos configureren voor de WACS .....	480
12.1.7	Eenmalige AD Kerberos-aanmelding configureren .....	486
12.1.8	RESTful-webservices configureren.....	489
12.1.9	Containerservers voor webtoepassingen en uw IT-omgeving.....	498
12.1.10	Eigenschappen van webtoepassing configureren.....	501
12.1.11	Problemen oplossen.....	502
12.1.12	Eigenschappen van containerserver voor webtoepassingen .....	506
<b>Hoofdstuk 13</b>	<b>Back-ups van uw systeem maken en het herstellen.....</b>	<b>509</b>
13.1	Overzicht van back-up en herstel.....	509

13.2	Terminologie.....	509
13.3	Cases gebruiken voor back-up en herstel.....	511
13.4	Back-ups.....	513
13.4.1	Een back-up maken van het volledige systeem.....	514
13.4.2	Back-up maken van serverinstellingen.....	517
13.4.3	Een back-up maken van BI-inhoud.....	520
13.5	Uw systeem herstellen.....	520
13.5.1	Uw volledige systeem herstellen.....	521
13.5.2	Serverinstellingen herstellen.....	526
13.5.3	BI-inhoud herstellen.....	529
13.6	De scripts BackupCluster en RestoreCluster.....	529
<b>Hoofdstuk 14</b>	<b>Uw BI-platformimplementatie kopiëren.....</b>	<b>533</b>
14.1	Overzicht van systeemkopiëren.....	533
14.2	Terminologie.....	533
14.3	Use cases voor systeemkopiëren.....	533
14.4	Vorbereiding op het kopiëren van uw systeem.....	534
14.5	Overwegingen en beperkingen.....	535
14.6	Procedure voor het maken van een systeemkopie.....	537
14.6.1	Exporteren vanaf een bronsysteem.....	537
14.6.2	Importeren naar een doelsysteem.....	542
<b>Hoofdstuk 15</b>	<b>Versiebeheer.....</b>	<b>547</b>
15.1	Verschillende versies van BI-bronnen beheren .....	547
15.2	Gebruik de optie Instellingen versiebeheer.....	548
15.2.1	Het ClearCase-versiebeheersysteem instellen in Windows.....	549
15.2.2	Het ClearCase-versiebeheersysteem instellen in Unix.....	549
15.3	Verschillende versies van dezelfde taak vergelijken.....	550
15.4	Inhoud van subversie upgraden.....	550
<b>Hoofdstuk 16</b>	<b>Promotiebeheer.....</b>	<b>553</b>
16.1	Welkom bij promotiebeheer.....	553
16.1.1	Overzicht.....	553
16.1.2	Functies.....	553
16.1.3	Toegangsrechten voor toepassingen.....	554
16.1.4	Ondersteuning voor WinAD in Promotiebeheer.....	555
16.2	Aan de slag met het hulpprogramma voor promotiebeheer.....	555
16.2.1	De toepassing voor promotiebeheer openen.....	555
16.2.2	Onderdelen van gebruikersinterface.....	556
16.2.3	De optie Instellingen gebruiken.....	558

16.3	Het hulpprogramma voor promotiebeheer gebruiken.....	564
16.3.1	Mappen maken en verwijderen.....	565
16.3.2	Een taak maken.....	566
16.3.3	Een nieuwe taak maken door een bestaande taak te kopiëren .....	569
16.3.4	Een taak zoeken.....	569
16.3.5	Een taak bewerken.....	570
16.3.6	Een informatieobject toevoegen aan een taak.....	570
16.3.7	Afhankelijkheden van een taak beheren.....	571
16.3.8	Afhankelijkheden zoeken .....	573
16.3.9	Een taak verhogen wanneer gegevensopslagruimten verbonden zijn.....	573
16.3.10	Een taak verhogen met behulp van een BIAR-bestand.....	575
16.3.11	Een taakverhoging plannen.....	578
16.3.12	De geschiedenis van een taak weergeven.....	580
16.3.13	Een taak terugzetten.....	580
16.4	Verschillende versies van een informatieobject beheren.....	583
16.4.1	Toegangsrechten voor Versiebeheer.....	584
16.4.2	Back-ups van Subversion-bestanden maken en herstellen.....	585
16.5	De optie Opdrachtregel gebruiken.....	586
16.5.1	Het hulpprogramma voor opdrachtregels uitvoeren in Windows uitvoeren.....	586
16.5.2	Het hulpprogramma voor opdrachtregels in UNIX uitvoeren.....	587
16.5.3	Parameters van opdrachtregelprogramma.....	588
16.5.4	Voorbeeld van eigenschappenbestand.....	596
16.6	Het Enhanced Change and Transport System gebruiken.....	597
16.6.1	Vereisten.....	598
16.6.2	Integratie van het BI-platform en CTS+ configureren.....	598
16.6.3	Een taak verhogen met CTS.....	606
<b>Hoofdstuk 17</b>	<b>Visueel verschil.....</b>	<b>611</b>
17.1	Visueel verschil in het hulpprogramma voor promotiebeheer.....	611
17.1.1	Objecten of bestanden vergelijken op visuele verschillen.....	612
17.1.2	Objecten of bestanden vergelijken in versiebeheersysteem.....	613
17.1.3	De vergelijking plannen.....	614
<b>Hoofdstuk 18</b>	<b>Toepassingen beheren.....</b>	<b>617</b>
18.1	Toepassingen beheren via de CMC.....	617
18.1.1	Overzicht.....	617
18.1.2	Algemene instellingen voor toepassingen.....	618
18.1.3	Toepassingsspecifieke instellingen.....	619
18.2	Toepassingen beheren via BOE.war-eigenschappen.....	662
18.2.1	Het BOE.war-bestand.....	662

18.3	Ingangspunten voor aanmelding bij BI-startpunt en OpenDocument aanpassen.....	673
18.3.1	Bestandslocaties van het BI-startpunt en OpenDocument.....	673
18.3.2	Een aangepaste aanmeldingspagina definiëren.....	675
18.3.3	Vertrouwde verificatie toevoegen bij aanmelding.....	675
18.4	De Web Intelligence-interface aanpassen.....	676
18.4.1	Het tabblad Functies.....	677
18.4.2	Het tabblad Elementen van de gebruikersinterface.....	677
18.4.3	De weergave van de Web Intelligence-interface aanpassen.....	688
<b>Hoofdstuk 19</b>	<b>Verbindingen en universes beheren.....</b>	<b>691</b>
19.1	Verbindingen beheren.....	691
19.1.1	Een universe-verbinding verwijderen.....	691
19.2	Universes beheren.....	692
19.2.1	Universes verwijderen.....	693
<b>Hoofdstuk 20</b>	<b>Toezicht.....</b>	<b>695</b>
20.1	Over toezicht.....	695
20.2	Termen met betrekking tot toezicht.....	695
20.2.1	Architectuur.....	697
20.3	Databaseondersteuning configureren voor de Toezichtfunctie .....	698
20.3.1	Configuratie voor gebruik van de Derby-database.....	699
20.3.2	Configuratie voor gebruik van de controledatabase.....	699
20.4	Configuratie-eigenschappen.....	706
20.4.1	URL van JMX-eindpunt.....	711
20.4.2	HTTPS-verificatie voor controletests.....	712
20.4.3	Wachtwoordcodering voor tests.....	712
20.5	Integratie met andere toepassingen.....	713
20.5.1	De toezichtfunctie integreren met IBM Tivoli.....	713
20.5.2	De toezichtfunctie integreren met SAP Solution Manager .....	716
20.6	Clusterondersteuning voor toezichtserver.....	716
20.7	Problemen oplossen.....	717
20.7.1	Dashboard.....	717
20.7.2	Meldingen.....	717
20.7.3	Controlelijst.....	718
20.7.4	Tests.....	718
20.7.5	Gegevens.....	719
20.7.6	Diagram.....	719
<b>Hoofdstuk 21</b>	<b>Controle.....</b>	<b>721</b>
21.1	Overzicht.....	721

21.2	CMC-controlepagina.....	727
21.2.1	Controlestatus.....	727
21.2.2	Controlegebeurtenissen configureren.....	729
21.2.3	Configuratie-instellingen van ADS (Auditing Data Store).....	731
21.3	Controlegebeurtenissen.....	733
21.3.1	Gebeurtenissen en details controleren.....	744

## **Hoofdstuk 22 Platform zoeken.....763**

22.1	Hoe Platform zoeken werkt.....	763
22.1.1	SDK van Platform zoeken.....	763
22.1.2	Geclusterde omgeving.....	764
22.2	Platform zoeken instellen.....	764
22.2.1	OpenSearch implementeren.....	764
22.2.2	Reverse proxy configureren.....	766
22.2.3	Toepassingseigenschappen configureren in de CMC.....	767
22.3	Werken met Platform zoeken.....	773
22.3.1	Inhoud indexeren in de CMS-gegevensopslagruimte.....	773
22.3.2	Lijst met fouten bij indexering.....	774
22.3.3	Door resultaten zoeken.....	774
22.4	Platform zoeken integreren met SAP NetWeaver Enterprise Search.....	781
22.4.1	Een connector maken in SAP NetWeaver Enterprise Search .....	782
22.4.2	De rol van een gebruiker in het BI-platform importeren.....	783
22.5	Zoekactie van NetWeaver Enterprise Search.....	783
22.6	Controle.....	784
22.7	Problemen oplossen.....	785
22.7.1	Zelfherstel.....	785
22.7.2	Scenario's van problemen.....	785

## **Hoofdstuk 23 Federatie.....789**

23.1	Federatie.....	789
23.2	Federatieterminologie.....	790
23.3	Beveiligingsrechten beheren.....	792
23.3.1	Vereiste rechten op de oorspronkelijke locatie.....	793
23.3.2	Vereiste rechten op de doellocatie.....	793
23.3.3	Rechten specifiek voor Federatie.....	794
23.3.4	Beveiliging voor een object herhalen.....	796
23.3.5	Beveiliging herhalen met toegangsniveaus.....	797
23.4	Opties voor herhalingstype en herhalingsmodus.....	797
23.4.1	Herhaling in één richting .....	798
23.4.2	Herhaling in beide richtingen .....	798

23.4.3	Vernieuwen vanaf oorsprong of Vernieuwen vanaf doel.....	799
23.5	Externe gebruikers en groepen herhalen.....	800
23.6	Universes en universeverbindingen herhalen.....	801
23.7	Herhalingslijsten beheren.....	802
23.7.1	Herhalingslijsten maken.....	803
23.7.2	Herhalingslijsten wijzigen.....	805
23.8	Externe verbindingen beheren.....	806
23.8.1	Externe verbindingen maken.....	807
23.8.2	Externe verbindingen wijzigen.....	809
23.9	Herhalingstaken beheren.....	809
23.9.1	Herhalingstaken maken.....	810
23.9.2	Herhalingstaken plannen.....	812
23.9.3	Herhalingstaken wijzigen.....	813
23.9.4	Een logboek weergeven na uitvoering van een herhalingstaak.....	814
23.10	Opschoning van objecten beheren.....	814
23.10.1	Een object opschonen.....	815
23.10.2	Limieten voor het opschonen van objecten.....	815
23.10.3	Frequentie voor het opschonen van objecten.....	816
23.11	Conflictopsporing en -oplossing beheren.....	817
23.11.1	Conflicten als gevolg van herhaling in één richting oplossen.....	817
23.11.2	Conflicten als gevolg van replicatie in twee richtingen oplossen.....	819
23.12	Webservices gebruiken in Federatie.....	822
23.12.1	Sessievariabelen .....	822
23.12.2	Bestandencache .....	823
23.12.3	Aangepaste implementatie .....	824
23.13	Externe planning en lokaal uitgevoerde exemplaren.....	825
23.13.1	Externe planning.....	825
23.13.2	Lokaal uitgevoerde exemplaren.....	826
23.13.3	Exemplaren delen.....	827
23.14	Herhaalde inhoud importeren en overbrengen.....	828
23.14.1	Herhaalde inhoud importeren.....	828
23.14.2	Herhaalde inhoud importeren en herhaling voortzetten .....	829
23.14.3	Inhoud overbrengen vanuit een testomgeving.....	829
23.14.4	Opnieuw verwijzen naar een doellocatie.....	830
23.15	Gebruiksadviezen.....	830
23.15.1	Beperkingen van de huidige release.....	833
23.15.2	Probleemoplossing bij foutberichten.....	834
<b>Hoofdstuk 24</b>	<b>Aanvullende configuraties voor ERP-omgevingen.....</b>	<b>839</b>
24.1	Configuraties voor SAP NetWeaver-integratie.....	839
24.1.1	Integreren met SAP NetWeaver Business Warehouse (BW).....	839

24.2	Configureren voor JD Edwards-integratie.....	890
24.2.1	Eenmalige aanmelding configureren voor SAP Crystal Reports.....	890
24.2.2	Secure Sockets Layer configureren voor JD Edwards-integraties.....	891
24.3	Configureren voor PeopleSoft Enterprise-integratie.....	893
24.3.1	Eenmalige aanmelding configureren voor SAP Crystal Reports en PeopleSoft Enterprise.....	893
24.3.2	Secure Sockets Layer-communicatie configureren.....	894
24.3.3	Prestatie-afstemming voor PeopleSoft-systemen.....	896
24.4	Configureren voor Siebel-integratie.....	897
24.4.1	Siebel configureren voor integratie met SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform.....	898
24.4.2	Het menu-item Crystal Reports aanmaken.....	898
24.4.3	Contextgebonden regels.....	900
24.4.4	Eenmalige aanmelding configureren voor SAP Crystal Reports en Siebel.....	902
24.4.5	Configureren voor Secure Sockets Layer-communicatie.....	903
<b>Hoofdstuk 25</b>	<b>Logboeken beheren en configureren.....</b>	<b>905</b>
25.1	Tracering voor onderdelen registreren.....	905
25.2	Niveaus voor traceringslogboeken.....	905
25.3	Tracering voor servers configureren.....	906
25.3.1	Het logboekniveau instellen in de CMC.....	907
25.3.2	Het logboekniveau voor meerdere servers instellen in de CMC.....	907
25.3.3	Servertracering configureren via het bestand BO_trace.ini.....	908
25.4	Tracering configureren voor webtoepassingen.....	910
25.4.1	Het niveau voor het traceringslogboek voor webtoepassingen instellen in de CMC.....	911
25.4.2	Traceringsinstellingen configureren via het bestand BO_trace.ini.....	912
25.5	Tracering configureren voor het hulpprogramma voor upgradebeheer.....	916
25.5.1	Tracering configureren voor hulpprogramma voor upgradebeheer.....	917
25.6	Tracering configureren voor clienttoepassingen van BI-platform.....	917
<b>Hoofdstuk 26</b>	<b>Integratie in SAP Solution Manager.....</b>	<b>919</b>
26.1	Integratieoverzicht.....	919
26.2	Controlelijst voor SAP Solution Manager-integratie.....	919
26.3	Registratie van systeemlandschapsmap beheren.....	920
26.3.1	Registratie van het BI-platform in het systeemlandschap.....	921
26.3.2	Wanneer wordt SLD-registratie geactiveerd?.....	922
26.3.3	SLD-verbindingen registreren .....	923
26.4	Solution Manager Diagnostics-agenten beheren.....	923
26.4.1	Overzicht van Solution Manager Diagnostics.....	923
26.4.2	Met SMD-agents werken.....	924
26.4.3	SMAAdmin-gebruikersaccount.....	924
26.5	Prestatie-instrumentatie beheren.....	925



26.5.1	Prestatie-instrumentatie voor het BI-platform.....	925
26.5.2	Prestatie-instrumentatie instellen voor het BI-platform.....	925
26.5.3	Prestatie-instrumentatie voor de weblaag.....	927
26.5.4	Logboekbestanden van instrumentatie .....	927
26.6	Tracering met SAP Passport.....	928
<b>Hoofdstuk 27</b>	<b>Beheer van opdrachtregels.....</b>	<b>929</b>
27.1	UNIX-scripts.....	929
27.1.1	Scriptprogramma's.....	929
27.1.2	Scriptsjablonen.....	934
27.1.3	Scripts die door het BI-platform worden gebruikt.....	935
27.2	Windows-scripts.....	936
27.2.1	ccm.exe.....	936
27.3	Opdrachtregels voor servers.....	940
27.3.1	Overzicht van opdrachtregels.....	940
27.3.2	Standaardopties voor alle servers.....	941
27.3.3	Central Management Server.....	942
27.3.4	Crystal Reports Processing Server en Crystal Reports Cache Server.....	944
27.3.5	Dashboards-verwerkingsserver en Dashboards-cacheserver.....	945
27.3.6	Job Servers.....	946
27.3.7	Adaptive Processing Server.....	948
27.3.8	Report Application Server.....	948
27.3.9	Web Intelligence-verwerkingsserver.....	950
27.3.10	Input en Output File Repository Server.....	951
27.3.11	Event Server.....	953
<b>Hoofdstuk 28</b>	<b>Diagnostisch hulpprogramma voor gegevensopslagruimten.....</b>	<b>955</b>
28.1	Overzicht van het diagnostisch hulpprogramma voor gegevensopslagruimte.....	955
28.2	Het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten gebruiken.....	956
28.2.1	Het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten gebruiken.....	956
28.2.2	Parameters voor het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten.....	957
28.3	Inconsistenties tussen de CMS en de FRS.....	964
28.4	Inconsistenties in de CMS-metagegevens.....	965
<b>Hoofdstuk 29</b>	<b>Appendix over rechten.....</b>	<b>971</b>
29.1	De rechtenbijlage.....	971
29.2	Algemene rechten.....	971
29.3	Rechten voor specifieke objecttypen.....	974
29.3.1	Maprechten.....	974
29.3.2	Categorieën.....	974

29.3.3	Desktop Intelligence-documenten.....	975
29.3.4	Opmerkingen.....	977
29.3.5	Crystal Reports-rapporten.....	978
29.3.6	Web Intelligence-documenten.....	979
29.3.7	Gebruikers en groepen.....	980
29.3.8	Toegangs niveaus.....	982
29.3.9	Universe-rechten (.unv).....	982
29.3.10	Universe-rechten (.unx).....	984
29.3.11	Toegangs niveaus voor universe-objecten.....	986
29.3.12	Verbindingsrechten.....	987
29.3.13	Toepassingen.....	989
<b>Hoofdstuk 30</b>	<b>Bijlage Serveireigenschappen.....</b>	<b>1007</b>
30.1	Over de bijlage Serveireigenschappen.....	1007
30.1.1	Algemene serveireigenschappen.....	1007
30.1.2	Eigenschappen van kernservices.....	1010
30.1.3	Eigenschappen van Connectivity-services.....	1025
30.1.4	Eigenschappen van Crystal Reports-services.....	1031
30.1.5	Eigenschappen van Analysis Services.....	1041
30.1.6	Eigenschappen van Data Federator-services.....	1043
30.1.7	Eigenschappen van Web Intelligence Services.....	1043
30.1.8	Eigenschappen van Dashboards-services.....	1052
<b>Hoofdstuk 31</b>	<b>Appendix over servergegevens.....</b>	<b>1057</b>
31.1	Informatie over de bijlage Servergegevens.....	1057
31.1.1	Algemene servergegevens .....	1058
31.1.2	Gegevens van Central Management Server.....	1060
31.1.3	Gegevens van verbindingsserver.....	1064
31.1.4	Gegevens van Event Server.....	1065
31.1.5	Gegevens van File Repository Server.....	1066
31.1.6	Gegevens van Adaptive Processing Server.....	1066
31.1.7	Gegevens van containerserver voor webtoepassingen.....	1073
31.1.8	Gegevens van Adaptive Job Server.....	1074
31.1.9	Crystal Reports Server-gegevens.....	1076
31.1.10	Gegevens van Web Intelligence Server.....	1079
31.1.11	Gegevens van Dashboards-server.....	1081
<b>Hoofdstuk 32</b>	<b>Appendix met tijdelijke aanduidingen voor servers en knooppunten.....</b>	<b>1085</b>
32.1	Tijdelijke plaatsaanduidingen voor server en knooppunt.....	1085

<b>Hoofdstuk 33</b>	<b>Appendix met schema voor controle van gegevensopslag.....</b>	<b>1097</b>
33.1	Overzicht.....	1097
33.2	Schemadiagram.....	1097
33.3	Tabellen voor gegevensopslag controleren.....	1097
<b>Hoofdstuk 34</b>	<b>Bijlage met het schema van de toezichtdatabase.....</b>	<b>1109</b>
34.1	Schema van trending-database.....	1109
<b>Hoofdstuk 35</b>	<b>Bijlage met werkblad Systeemkopie.....</b>	<b>1113</b>
35.1	Werkblad Systeemkopie.....	1113
<b>Bijlage A</b>	<b>Meer informatie.....</b>	<b>1115</b>
<b>Index</b>		<b>1117</b>



## Documentgeschiedenis

De volgende tabel geeft een overzicht van de belangrijkste documentwijzigingen.

Versie	Datum	Beschrijving
SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.1	Mei 2013	Eerste uitgave van dit document
Ondersteuningspakket 1 van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.1	Augustus 2013	<ul style="list-style-type: none"><li>• Het hoofdstuk “Promotiebeheer” is bijgewerkt.</li><li>• Het hoofdstuk “Licenties beheren” is bijgewerkt.</li><li>• Overige correcties en kleine updates.</li></ul>



# Aan de slag

## 2.1 Over deze handleiding

Deze handleiding biedt u informatie over en procedures voor de implementatie en configuratie van het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform (het “BI platform”). Veelvoorkomende taken worden toegelicht aan de hand van procedures. Alle geavanceerde onderwerpen worden eerst algemeen beschreven, waarna technische details worden gegeven.

Zie de *Installatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence Platform* voor meer informatie over de installatie van dit product.

### 2.1.1 Voor wie is deze handleiding bedoeld?

Deze handleiding gaat over de implementatie en configuratie van het BI-platform. Het is raadzaam deze handleiding te raadplegen wanneer u een van de volgende taken uitvoert:

- U plant voor het eerst een implementatie.
- U configureert voor het eerst een implementatie.
- U brengt ingrijpende wijzigingen aan in de architectuur van een bestaande implementatie.
- U wilt de systeemprestaties verbeteren.

Deze handleiding is bedoeld voor systeembeheerders die verantwoordelijk zijn voor het configureren, beheren en onderhouden van een BI-platforminstallatie. Kennis van het besturingssysteem en de netwerkomgeving is gewenst, evenals algemene kennis van webserverbeheer en scripttechnologieën. Aangezien deze handleiding bedoeld is voor beheerders op alle niveaus, wordt er voldoende achtergrondinformatie geboden en worden de beginselen van alle beheerderstaken en -functies toegelicht.

### 2.1.2 Het Business Intelligence-platform

Het BI-platform is een flexibele en schaalbare oplossing voor het leveren van informatie aan eindgebruikers in verschillende vormen, zoals dashboards en interactieve rapporten, via elke webtoepassing; intranet, extranet, internet of bedrijfsportal. Als geïntegreerde suite voor rapportage, analyse en informatieverstrekking is het BI-platform een ideale oplossing voor het vergroten van de productiviteit van eindgebruikers en het reduceren van het aantal taken van beheerders. Het BI-platform biedt zowel binnen als buiten de organisatie tastbare voordelen, of het nu gaat om de distributie van wekelijkse verkooprapporten, het leveren van gerichte aanbiedingen aan klanten of het integreren van essentiële informatie in bedrijfsportals.

### 2.1.3 Variabelen

In deze handleiding worden de volgende variabelen gebruikt.

Variable	Beschrijving
<i>INSTALLDIR</i>	De map waarin BI-platform is geïnstalleerd.  Onder Windows is de standaardmap: C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects
<i>PLATFORM64DIR</i>	De naam van uw Unix-besturingssysteem. Geldige waarden zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>• aix_rs6000_64</li> <li>• linux_x64</li> <li>• solaris_sparcv9</li> <li>• hpux_ia64</li> </ul>
<i>SCRIPTDIR</i>	De map waarin de scripts voor het beheer van het BI-platform zijn opgeslagen.  In Windows is de map <i>INSTALLATIEMAP</i> \SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64\scripts.  In Unix is de map <i>INSTALLATIEMAP</i> /sap_bobj/enterprise_xi40/ <i>PLATFORM64MAP</i> /scripts.

### 2.1.4 Terminologie

De volgende termen worden gebruikt in de documentatie van het BI-platform:

#### **ADS (Auditing Data Store)**

De database die wordt gebruikt om controlegegevens op te slaan.

#### **BI-platform**



Afkorting voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform.

**cluster**

Een cluster bestaat uit twee of meer CMS'en (Central Management Servers) die samenwerken en één CMS-database gebruiken.

**clusteren**

Clusteren betekent een cluster maken. Zo maakt u bijvoorbeeld een cluster:

1. Installeer een CMS en CMS-database op een computer.
2. Installeer een CMS op computer B.
3. Zorg dat de CMS op computer B naar de CMS-database op computer A verwijst.

**clustersleutel**

Wordt gebruikt om de sleutels in de CMS-database te decoderen. U kunt de clustersleutel wijzigen met de CCM, maar u kunt deze sleutel niet opnieuw instellen zoals met een wachtwoord. Dit is een coderingssleutel waarmee inhoud wordt gecodeerd. Daarom is het heel belangrijk dat u deze niet kwijtraakt.

**CMS**

De Central Management Server.

**CMS-database**

De database die door de CMS wordt gebruikt om informatie over het BI-platform op te slaan.

**computer**

De software van het BI-platform is geïnstalleerd op een computer.

**gebundelde database, gebundelde webtoepassingsserver**

De database of webtoepassingsserver die bij het BI-platform wordt geleverd.

**hoofdversie**

Softwareversies zoals 4.0.

**implementatie**

De software van het BI-platform die op een of meer computers is geïnstalleerd, geconfigureerd en wordt uitgevoerd.

**installatie**

Een exemplaar van bestanden van het BI-platform dat door het installatieprogramma op een computer gemaakt is.

**Invoegproducten**

Producten die met het BI-platform werken maar hun eigen installatieprogramma hebben, zoals SAP BusinessObjects Explorer.

**Knooppunt**

Een groep BI-platformservers die op dezelfde computer worden uitgevoerd en door dezelfde SIA (Server Intelligence Agent) worden beheerd.

**migratie**

Het proces van het overdragen van Business Intelligence-inhoud van een eerdere hoofdversie (bijv. van XI 3.1) met het hulpprogramma voor upgradebeheer. Kan niet worden gebruikt voor implementaties met dezelfde hoofdversie, zie “promotie”.

**Ondersteuningspakket**

Updates voor een sub- of hoofdversie.

**Patch**

Kleine updates voor een specifieke ondersteuningspakketversie.

**promotie**

Het proces van het overdragen van Business Intelligence-inhoud tussen implementaties met dezelfde hoofdversie (bijv. 4.0 naar 4.0) met de toepassing voor promotiebeheer.

**server**

Een BI-platformproces. Een server host een of meer services.

**SIA (Server Intelligence Agent)**

Een SIA is een proces dat een groep servers beheert. Beheertaken zijn onder andere het stoppen, starten en opnieuw starten van servers.

**subversie**

Softwareversies zoals 4.1.

**upgrade**

Alle planning, voorbereiding, migratie en postprocessen die zijn vereist om een migratieproces te voltooien.

**webtoepassingsserver**

Een webtoepassingsserver verwerkt dynamische inhoud. Bijvoorbeeld de gebundelde webtoepassingsserver voor 4.1 is Tomcat 7.

## **2.2 Voordat u begint**

### **2.2.1 Sleutelconcepten**

#### **2.2.1.1 Server Intelligence**

Server Intelligence is een kerncomponent van het BI-platform. Wijzigingen in serverprocessen die in de CMC (Central Management Console) worden aangebracht, worden doorgevoerd in de desbetreffende serverobjecten door de CMS (Central Management Server). De SIA (Server Intelligence Agent) wordt gebruikt om een server automatisch opnieuw op te starten of af te sluiten als aan een onverwachte voorwaarde wordt voldaan, en wordt door de beheerder gebruikt om een knooppunt te beheren.

De CMS slaat informatie over servers op in de CMS-systeemdatabse, zodat u standaardserverinstellingen gemakkelijk kunt herstellen. Omdat de SIA periodiek gegevens ophaalt uit de CMS over beheerde servers, is in de SIA bekend wat de status van die servers is en wanneer actie moet worden ondernomen.

**Opmerking:**

Een BI-platforminstallatie is een uniek exemplaar van de BI-platformbestanden die door het installatieprogramma op een computer zijn gemaakt. Een exemplaar van een BI-platforminstallatie kan alleen in één cluster worden gebruikt. Knooppunten die tot verschillende clusters behoren met dezelfde BI-platforminstallatie, worden niet ondersteund, omdat er geen patch of update op dit type implementatie kan worden toegepast. Alleen Unix-platforms ondersteunen meerdere installaties van de software op dezelfde computer, en alleen als elke installatie wordt uitgevoerd onder een unieke gebruikersaccount en in een aparte map, zodat de installaties geen bestanden delen. Alle computers in het cluster moeten dezelfde versie en hetzelfde patchniveau hebben.

**Verwante onderwerpen**

- [Servers, hosts en clusters](#)

## 2.2.1.2 Servers, services, knooppunten en hosts

In het BI-platform worden de termen server en service gebruikt om te verwijzen naar de twee typen software die op een computer met het BI-platform worden uitgevoerd.

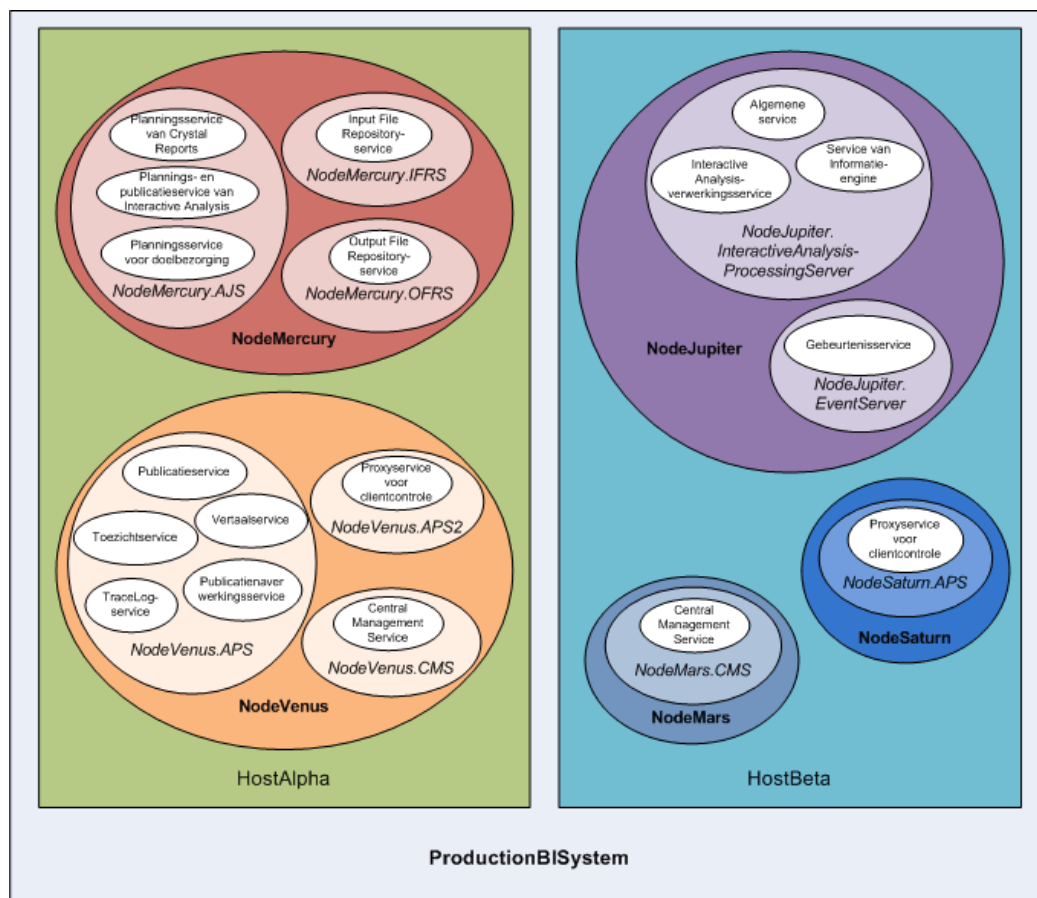
De term “server” wordt gebruikt om een proces op besturingssysteemniveau te beschrijven (op sommige systemen heet dit een daemon), dat een of meer services host. De CMS (Central Management Server) en de Adaptive Processing Server bijvoorbeeld, zijn servers. Servers worden uitgevoerd onder een bepaald besturingssysteemaccount en hebben een eigen PID (proces-id).

Een service is een serversubstelsysteem dat een specifieke functie heeft. De service wordt uitgevoerd in de geheugenruimte van de bijbehorende server, onder de proces-id van de bovenliggende container (server). De plannings- en publicatieservice van Web Intelligence is bijvoorbeeld een subsysteem dat op de Adaptive Job Server wordt uitgevoerd.

Een knooppunt is een verzameling BI-platformservers die worden uitgevoerd op dezelfde host en worden beheerd via dezelfde SIA (Server Intelligence Agent). Een host kan meerdere knooppunten bevatten.

Het BI-platform kan op één computer worden geïnstalleerd, op een aantal computers in een intranet of in een WAN (Wide Area Network).

In het volgende diagram wordt een hypothetische installatie van het BI-platform weergegeven. Het aantal hosts, knooppunten, servers en services, evenals het type servers en services zal variëren in daadwerkelijke installaties.



Twee hosts vormen het cluster met de naam ProductionBISystem:

- Op de host genaamd HostAlpha is het BI-platform geïnstalleerd en geconfigureerd voor twee knooppunten:
  - NodeMercury bevat een Adaptive Job Server (NodeMercury.AJS) met services voor het plannen en publiceren van rapporten, een Input File Repository Server (NodeMercury.IFRS) met een service voor het opslaan van invoerrapporten, en een Output File Repository Server (NodeMercury.OFRS) met een service voor het opslaan van rapportuitvoer.
  - NodeVenus bevat een Adaptive Processing Server (NodeVenus.APS) met functies voor publiceren, controleren en vertalen, een Adaptive Processing Server (NodeVenus.APS) met een service voor clientcontrole, en een Central Management Server (NodeVenus.CMS) met een service voor de CMS-services.
- Op de host genaamd HostBeta is het BI-platform geïnstalleerd en geconfigureerd voor drie knooppunten:

- `NodeMars` bevat een Central Management Server (`NodeMars.CMS`) met een service voor de CMS-services. Als u de CMS op twee computers installeert, beschikt u over mogelijkheden voor taakverdeling, risicobeperking en failover.
- `NodeJupiter` bevat een Web Intelligence-verwerkingsserver (`NodeJupiter.Web Intelligence`) met een service voor Web Intelligence-rapportage en een gebeurtenisserver (`NodeJupiter.EventServer`) voor rapportcontrole van bestanden.
- `NodeSaturn` bevat een Adaptive Processing Server (`NodeSaturn.APS`) met een service voor clientcontrole.

## 2.2.2 Belangrijkste beheerhulpprogramma's

### 2.2.2.1 Wizard Systeemconfiguratie

De wizard Systeemconfiguratie is een hulpprogramma waarmee u uw BI-platformimplementatie snel en eenvoudig kunt configureren. De wizard begeleidt u bij de basisopties van de configuratie met als resultaat een actieve implementatie met algemene instellingen zoals:

- De servers van welke producten automatisch moeten worden gestart met het BI-platform
- of u uw implementatie wilt optimaliseren voor maximumprestaties of voor beperkte hardwareresources.
- de locaties van systeemmappen

De wizard is standaard ingesteld om automatisch te worden uitgevoerd wanneer u zich aanmeldt bij de CMC (Central Management Console), maar u kunt deze instelling in de wizard wijzigen. U kunt de wizard ook op elk moment in het gebied "Beheren" in de CMC starten.

### 2.2.2.2 Central Management Console (CMC)

De Central Management Console (CMC) is een webtoepassing waarmee u beheertaken kunt uitvoeren (bijvoorbeeld gebruikers-, inhoud- en serverbeheer) en beveiligingsopties kunt instellen. Omdat de CMC een webtoepassing is, kunt u de gewenste beheertaken uitvoeren in een webbrowser op elke computer met een verbinding met de webtoepassingsserver.

Alle gebruikers kunnen zich aanmelden bij de CMC om voorkeursinstellingen te wijzigen. Alleen leden van de groep Administrators kunnen beheerinstellingen wijzigen, tenzij aan andere gebruikers expliciet de rechten hiertoe zijn verleend. In CMC kunnen aan gebruikers rollen worden toegekend waarmee zij

beperkte beheertaken kunnen uitvoeren, zoals het beheren van gebruikers in uw groep en het beheren van rapporten in teammappen.

### **2.2.2.3 Central Configuration Manager (CCM)**

De CCM (Central Configuration Manager) is een serverprogramma voor probleemoplossing en knooppuntbeheer dat beschikbaar is in twee vormen. In een Microsoft Windows-omgeving kunt u met de CCM lokale en externe servers beheren. U gebruikt daartoe de grafische gebruikersinterface (GUI) van het programma of een opdrachtregel. In een Unix-omgeving kunt u servers met behulp van het CCM-shellsript (`ccm.sh`) via de opdrachtregel beheren.

U gebruikt de CCM voor het maken en configureren van knooppunten of het starten en stoppen van de webtoepassingsserver, als dit de standaard gebundelde Tomcat-webtoepassingsserver is. In Windows kunt u de CCM ook gebruiken om netwerkparameters te configureren, bijvoorbeeld SSL-codering (Secure Sockets Layer). Deze parameters zijn van toepassing op alle servers binnen een knooppunt.

#### **Opmerking:**

De meeste serverbeheertaken worden nu via de CMC verwerkt, niet via de CCM. De CCM wordt nu voor probleemoplossing en knooppuntconfiguratie gebruikt.

### **2.2.2.4 Diagnostisch hulpprogramma voor gegevensopslagruimten**

Met het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten kunt u inconsistenties die zich voordoen tussen de CMS-systeemdatabse (Central Management Server) en de FRS's (File Repository Servers), scannen, diagnosticeren en herstellen. U kunt een limiet instellen voor het aantal fouten dat het RDT per sessie kan detecteren en herstellen.

Het RDT moet worden gebruikt nadat u uw BI-platformsysteem hebt hersteld.

### **2.2.2.5 Hulpprogramma voor upgradebeheer**

Het Hulpprogramma voor upgradebeheer (voorheen de wizard Importeren) wordt geïnstalleerd als onderdeel van het BI-platform en begeleidt beheerders bij het importeren van gebruikers, groepen en mappen uit eerdere versies van het BI-platform. Met Upgradebeheer kunt u ook gebeurtenissen, servergroepen, gegevensopslagobjecten en agenda's importeren en bijwerken.

Voor informatie over het upgraden vanuit een eerdere versie van het BI-platform raadpleegt u de *Upgradehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform*.

## 2.2.3 Belangrijkste taken

Afhankelijk van uw situatie kunt u specifieke secties in deze online Help raadplegen en mogelijk zijn er nog andere bronnen die u kunt gebruiken. Voor elk van de volgende situaties worden er taken gesuggereerd die u kunt uitvoeren en informatie die u kunt lezen.

### Verwante onderwerpen

- [Voor het eerst een implementatie plannen of uitvoeren](#)
- [De implementatie configureren](#)
- [De systeemprestaties verbeteren](#)
- [Central Management Console \(CMC\)](#)

### 2.2.3.1 Voor het eerst een implementatie plannen of uitvoeren

Als u uw eerste implementatie van het BI-platform plant of uitvoert, is het raadzaam de volgende secties van deze handleiding te lezen:

- Teneinde vertrouwd te raken met de onderdelen van het BI-platform leest u “Overzicht van de architectuur”.
- “Communicatie tussen BI-platformonderdelen begrijpen”
- “Overzicht van beveiliging”
- Als u van plan bent om gebruik te maken van externe verificatie, leest u “Verificatieopties in het BI-platform”.
- Na de installatie leest u “Werken met het beheergebied Servers in de CMC”.

Zie de *Installatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* voor meer informatie over het installeren van het BI-platform. Raadpleeg de *Planningshandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* als u wilt inventariseren wat nodig is en een implementatiearchitectuur wilt ontwerpen die daarbij past.

### Verwante onderwerpen

- [Overzicht architectuur](#)
- [Communicatie tussen BI-platformonderdelen](#)
- [Overzicht van beveiliging](#)
- [Verificatieopties in het BI-platform](#)
- [Werken met het beheergebied Servers in de CMC](#)

### 2.2.3.2 De implementatie configureren

Als u de installatie van BI-platform zojuist hebt voltooid en de eerste configuratietaken gaat uitvoeren, bijvoorbeeld de firewall en gebruikersbeheer configureren, is het raadzaam de volgende secties door te nemen.

#### Verwante onderwerpen

- [Inleiding tot de wizard Systeemconfiguratie](#)
- [Communicatie tussen BI-platformonderdelen](#)
- [Overzicht van beveiliging](#)
- [Over toezicht](#)

### 2.2.3.3 De systeemprestaties verbeteren

Als u de efficiëntie van uw implementatie wilt testen en de implementatie nauwkeurig wilt afstellen om resources te optimaliseren, leest u de volgende secties:

- Als u een implementatiesjabloon wilt gebruiken om uw systeem te configureren, leest u “Inleiding tot de wizard Systeemconfiguratie”.
- Als u toezicht wilt houden op het bestaande systeem, leest u “Toezicht”.
- Voor dagelijkse onderhoudstaken en procedures voor het werken met servers in de CMC leest u “Werken met het beheergebied Servers in de CMC”.

#### Verwante onderwerpen

- [Inleiding tot de wizard Systeemconfiguratie](#)
- [Over toezicht](#)
- [Werken met het beheergebied Servers in de CMC](#)

### 2.2.3.4 Werken met objecten in de CMC

Een object is een document of bestand dat wordt gemaakt in het BI-platform of andere software, en vervolgens in de gegevensopslagruimte van BI-platform wordt opgeslagen en beheerd. Als u werkt met objecten in de CMC, raadpleegt u de volgende secties:



- Zie “Overzicht van accountbeheer” voor informatie over het instellen van gebruikers en groepen in de CMC.
- Zie “De werking van rechten in het BI-platform” om beveiliging voor objecten in te stellen.
- Zie de *Gebruikershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* voor algemene informatie over het werken met objecten.

**Verwante onderwerpen**

- [Overzicht van accountbeheer](#)
- [Werking van rechten in het BI-platform](#)



# Architectuur

## 3.1 Overzicht architectuur

Deze sectie biedt een overzicht van de platformarchitectuur, het systeem en de serviceonderdelen die samen het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform vormen. De informatie helpt beheerders inzicht te verkrijgen in essentiële systeeminstellingen en een plan op te stellen voor de implementatie, het beheer en het onderhoud van het systeem.

### **Opmerking:**

Voor een lijst met ondersteunde platforms, talen, databases, webtoepassingsservers, webserver en andere systemen die door deze release worden ondersteund, leest u de *Platform Availability Matrix* (Supported Platforms/PAR) die beschikbaar is in de SAP BusinessObjects-sectie van de SAP Support Portal op <https://service.sap.com/bosap-support>.

Business Intelligence-platform (BI) is ontworpen voor optimale prestaties in vele verschillende gebruiks- en implementatiescenario's. Via gespecialiseerde platformservices worden bijvoorbeeld toegang tot gegevens op aanvraag en het genereren van rapporten of het plannen van rapporten op basis van tijdstippen en gebeurtenissen verwerkt. U kunt plannings- en verwerkingstaken die veel van de processor vereisen, delegeren door specifieke servers te maken die specifieke services hosten. De architectuur voldoet in vrijwel elke BI-implementatie en is voldoende flexibel om te worden uitgebreid van een aantal gebruikers met één hulpprogramma tot tienduizenden gebruikers met meerdere hulpprogramma's en interfaces.

Ontwikkelaars kunnen het BI-platform in de andere technologiesystemen van uw organisatie integreren door middel van webservices, Java of .NET API's (Application Programming Interfaces).

Eindgebruikers kunnen rapporten weergeven, maken, bewerken en gebruiken met behulp van gespecialiseerde hulpprogramma's en toepassingen, waaronder:

- Clients die worden geïnstalleerd door het installatieprogramma van Clienthulpprogramma's voor het BI-platform:
  - Web Intelligence Rich Client
  - Business Views-beheer
  - Het hulpprogramma Rapportconversie
  - Hulpprogramma voor universe-ontwerp
  - Query als een webservice
  - Hulpprogramma voor informatieontwerp (voorheen Information Designer)
  - Hulpprogramma voor vertaalbeheer (voorheen Translation Manager)
  - Widgets (voorheen BI Widgets)

- Clients die afzonderlijk verkrijgbaar zijn:
  - SAP Crystal Reports
  - SAP BusinessObjects Dashboards (voorheen Xcelsius)
  - SAP BusinessObjects Analysis (voorheen Voyager)
  - BI-werkruimten (voorheen Dashboard Builder)

IT-afdelingen hebben hulpprogramma's voor gegevensbeheer en systeembeheer tot hun beschikking, waaronder:

- Rapportviewers
- Central Management Console (CMC)
- Central Configuration Manager (CCM)
- Diagnostisch hulpprogramma voor gegevensopslagruimten (RDT)
- Data Federator-beheerprogramma
- Hulpprogramma voor upgradebeheer (voorheen wizard Importeren)
- Hulpprogramma voor universe-ontwerp (voorheen Universe Designer)
- SAP BusinessObjects Mobile

BI-platform-onderdelen kunnen op één computer of op vele computers worden geïnstalleerd, wat flexibiliteit, betrouwbaarheid en schaalbaarheid biedt. U kunt zelfs twee verschillende versies van het BI-platform gelijktijdig op dezelfde computer installeren, hoewel deze configuratie uitsluitend wordt aanbevolen als onderdeel van het upgradeproces of om tests uit te voeren.

Serverprocessen kunt u verticaal schalen (een aantal of alle serverprocessen worden op één computer uitgevoerd) om kosten te besparen of horizontaal schalen (serverprocessen worden verdeeld over twee of meer netwerkcomputers) om de prestaties te verbeteren. Het is ook mogelijk om meerdere, redundante versies van hetzelfde serverproces op meerdere computers uit te voeren, zodat de verwerking kan worden voortgezet als het primaire proces op een probleem stuit.

**Opmerking:**

Hoewel het mogelijk is om Windows- en Unix- of Linux-platforms tegelijk te gebruiken, wordt het afgeraden om besturingssystemen door elkaar te gebruiken voor CMS-processen (Central Management Server).

### 3.1.1 Onderdeeldiagram

SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform is een BI-platform (Business Intelligence) dat analyse- en rapportagehulpprogramma's op bedrijfsniveau biedt. Gegevens kunnen vanuit een groot aantal ondersteunde databasesystemen worden geanalyseerd (inclusief tekstsysteem of multidimensionale OLAP-systemen) en BI-rapporten kunnen in vele verschillende indelingen worden gepubliceerd naar vele verschillende publicatiesystemen.

In het architectuuriagram op het SAP Community Network vindt u de BI-platformonderdelen, waaronder servers en clienthulpprogramma's, evenals aanvullende analyseproducten, webtoepassingsonderdelen en databases die deel uit kunnen maken van een BI-platformlandschap: <http://scn.sap.com/docs/DOC-43663>.

Het BI-platform rapporteert via een alleen-lezenverbinding aan de databases van uw organisatie en gebruikt eigen databases voor het opslaan van configuratie- en controlegegevens en andere verwerkingsinformatie. De BI-rapporten die door het systeem worden gemaakt, kunnen naar een scala aan bestemmingen worden gestuurd, waaronder bestandssystemen en e-mailprogramma's, of worden geopend via websites of portals.

Het BI-platform is een zelfstandig systeem dat op één computer kan worden gebruikt (bijvoorbeeld als kleinschalige omgeving voor ontwikkelingen of preproductietests), of kan worden uitgebreid naar een cluster van vele computers die verschillende onderdelen uitvoeren (bijvoorbeeld als grootschalige productieomgeving).

### **3.1.2 Architectuurlagen**

SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform kan worden gezien als een reeks conceptuele lagen:

#### **Clientlaag**

De clientlaag bevat alle clienttoepassingen die in samenwerking met het BI-platform een groot aantal functies voor rapportage, analyse, en beheer bieden. Voorbeelden hiervan zijn de Central Configuration Manager (installatieprogramma van BI-platform), het hulpprogramma voor informatieontwerp (installatieprogramma voor clienthulpprogramma's van BI-platform) en SAP Crystal Reports 2011 (afzonderlijk verkrijgbaar en geïnstalleerd).

#### **Weblaag**

De weblaag bevat webtoepassingen die zijn geïmplementeerd op een Java-webtoepassingsserver. Webtoepassingen bieden BI-platformfunctionaliteit aan eindgebruikers via een webbrowser. Voorbeelden van webtoepassingen zijn de webinterface voor beheer van de CMC (Central Management Server), en BI-startpunt.

De weblaag bevat ook webservices. De webservices bieden BI-platformfunctionaliteit aan softwareprogramma's via de webtoepassingsserver, zoals sessieverificatie, beheer van gebruikersrechten, planning, zoeken, beheer, rapportage en querybeheer. LiveOffice is bijvoorbeeld een product dat gebruikmaakt van webservices om BI-platformrapportage te integreren in Microsoft Office-producten.

#### **Beheerlaag**

Op de beheerlaag (ook wel Intelligence-laag genoemd) worden alle onderdelen van BI-platform gecoördineerd en aangestuurd. Deze laag bestaat uit de CMS (Central Management Server), de gebeurtenisserver en aanverwante services. De CMS onderhoudt beveiligings- en configuratiegegevens, stuurt serviceaanvragen naar servers, beheert de controle en onderhoudt de CMS-systeemdatabase. De gebeurtenisserver beheert bestandsgebeurtenissen, die plaatsvinden op de opslaglaag.

#### **Opslaglaag**

De opslaglaag is verantwoordelijk voor de verwerking van bestanden, zoals documenten en rapporten.

De Input File Repository Server beheert bestanden met informatie die in rapporten moet worden gebruikt, zoals de volgende bestandstypen: .rpt, .car, .exe, .bat, .js, .xls, .doc, .ppt, .rtf, .txt, .pdf, .wid, .rep, .unv.

De Output File Repository Server beheert rapporten die door het systeem gemaakt zijn, zoals de volgende bestandstypen: .rpt, .csv, .xls, .doc, .rtf, .txt, .pdf, .wid, .rep.

De opslaglaag is ook verantwoordelijk voor het in cache plaatsen van rapporten om systeembronnen te besparen wanneer gebruikers rapporten openen.

### **Verwerkingslaag**

Op de verwerkingslaag worden gegevens geanalyseerd en rapporten gemaakt. Dit is de enige laag die toegang heeft tot de databases die rapportgegevens bevatten. Deze laag bestaat uit de Adaptive Job Server, de verbindingsserver (32- en 64-bits) en verwerkingsservers zoals de Adaptive Processing Server en de Crystal Reports-verwerkingsserver.

### **Gegevenslaag**

De gegevenslaag bestaat uit de databaseservers die de CMS-systeemdatabase en de Controlegegevensopslag hosten. De laag bestaat ook uit databaseservers die relationele, OLAP- of andere gegevenstypen bevatten voor rapportage- en analysetoepassingen.

## **3.1.3 Databases**

Het BI-platform gebruikt meerdere verschillende databases.

- **Rapportagedatabases**

Dit verwijst naar de informatie van uw organisatie. Dit is de broninformatie die door SAP BusinessObjects Business Intelligence Suite-producten is geanalyseerd en gerapporteerd. De informatie wordt doorgaans opgeslagen in een relationele database, maar kan zich ook in tekstbestanden, Microsoft Office-documenten of OLAP-systemen bevinden.

- **CMS-systeemdatabase**

De CMS-systeemdatabase wordt gebruikt om BI-platforminformatie op te slaan, zoals gegevens over gebruikers, servers, mappen, documenten, configuraties en verificatie. Deze informatie wordt onderhouden door de CMS (Central Management Server) en hiernaar wordt soms met de *systeemgegevensopslagruimte* verwezen.

- **Controlegegevensopslag**

De Controlegegevensopslag wordt gebruikt om informatie op te slaan over gebeurtenissen in het BI-platform die bijgehouden kunnen worden. Met behulp van deze informatie kunnen het gebruik van systeemonderdelen, gebruikersactiviteit of andere aspecten van de dagelijkse werking gecontroleerd worden.

- **Database voor beheer van levenscyclus**

De database voor Beheer van levenscyclus houdt configuratie- en versiegegevens van een BI-platforminstallatie bij, evenals updates.

- **Controledatabase**

Voor controle wordt de Java Derby-database gebruikt om gegevens over systeemconfiguratie en onderdelen op te slaan voor SAP-ondersteuning.

Als u geen databaseserver beschikbaar hebt om met de database van het CMS-systeem of Gegevensopslag controleren te gebruiken, kan het installatieprogramma van het BI-platform een database voor u installeren en configureren. Het verdient aanbeveling uw behoeften te evalueren op basis van de informatie die de leverancier van uw databaseserver biedt, om te bepalen welke database hebt beste aansluit op de behoeften van uw onderneming.

### **3.1.4 Servers, hosts en clusters**

Het BI-platform bestaat uit serververzamelingen die op een of meer hosts worden uitgevoerd. Kleine installaties (zoals test- of ontwikkelingssystemen) kunnen één host gebruiken voor een webtoepassingsserver, een databaseserver en alle BI-platformservers.

Bij installaties van normale en grote omvang kunnen servers op meerdere hosts worden uitgevoerd. De host van een webtoepassingsserver kan bijvoorbeeld in combinatie met een BI-platformserverhost worden gebruikt. Dit maakt bronnen vrij op de BI-platformserverhost, zodat er meer informatie kan worden verwerkt dan wanneer er ook de webtoepassingsserver op wordt gehost.

Bij grote installaties kunnen er meerdere BI-platformserverhosts in een cluster samenwerken. Als een organisatie bijvoorbeeld een groot aantal SAP Crystal Reports-gebruikers heeft, kunnen verschillende Crystal Reports-verwerkingsservers op verschillende BI-platformserverhosts worden gemaakt. Op deze manier zijn er voldoende bronnen beschikbaar voor het verwerken van clientaanvragen.

Het gebruik van meerdere servers biedt de volgende voordelen:

- **Verbeterde prestaties**

Meerdere BI-platformserverhosts kunnen een wachtrij met rapportagegegevens sneller verwerken dan één BI-platformserverhost.

- **Taakverdeling**

Als een server een hogere belasting ondervindt dan de andere servers in een cluster, stuurt de CMS nieuwe aanvragen automatisch naar een server met betere resources.

- **Verbeterde beschikbaarheid**

Als er een onverwachte fout op een server optreedt, stuurt de CMS aanvragen automatisch naar andere servers tot de fout is verholpen.

### 3.1.5 Webtoepassingsservers

Een webtoepassingsserver fungeert als de vertaallaag tussen een webbrowser of rijke toepassing en het BI-platform. Er wordt ondersteuning geboden voor webtoepassingsservers die in Windows, Unix of Linux worden uitgevoerd.

Raadpleeg de *Supported Platforms/PARs* op <https://service.sap.com/bosap-support> voor een uitgebreide lijst van ondersteunde webtoepassingsservers.

Als u geen webtoepassingsserver hebt voor gebruik met het BI-platform, kan het installatieprogramma een Tomcat-webtoepassingsserver voor u installeren en configureren. Het verdient aanbeveling uw behoeften te evalueren op basis van de informatie die de leverancier van uw webtoepassingsserver biedt, om te bepalen welke webtoepassingsserver het beste aansluit op de behoeften van uw onderneming.

**Opmerking:**

Wanneer u een productieomgeving configureert, is het raadzaam om de webtoepassingsserver op een apart systeem te hosten. Wanneer het BI-platform en een webtoepassingsserver op dezelfde host worden uitgevoerd in een productieomgeving, kan dit een nadelige invloed hebben op de prestaties.

#### 3.1.5.1 Containerserver voor webtoepassingen (WACS)

Er is een webtoepassingsserver vereist om webtoepassingen van het BI-platform te hosten.

Als u een geavanceerde beheerder van Java-webtoepassingsservers bent met geavanceerde beheervereisten, is het aan te raden om een ondersteunde Java-webtoepassingsserver te gebruiken om BI-platformwebtoepassingen te hosten. Als u een ondersteund Windows-besturingssysteem gebruikt om het BI-platform te hosten en de voorkeur geeft aan een eenvoudig installatieproces voor de webtoepassingsserver, of als u geen rechten hebt om een Java-webtoepassingsserver te beheren, kunt u de Containerservice voor webtoepassingen installeren wanneer u het BI-platform installeert.

De Containerserver voor webtoepassingen is een BI-platformserver waarmee BI-platformwebtoepassingen, zoals de CMC (Central Management Console), BI-startpunt en webservices, uitgevoerd kunnen worden zonder eerst de Java-webtoepassingsserver te installeren.

Het gebruik van de WACS biedt een aantal voordelen:

- U kunt de WACS zeer eenvoudig installeren, onderhouden en configureren. De installatie en configuratie worden uitgevoerd door het installatieprogramma van het BI-platform en er zijn geen verdere stappen nodig om ermee aan de slag te gaan.
- Met de WACS zijn serverbeheer en onderhoudstaken voor Java-toepassingen niet nodig.
- De Containerserver voor webtoepassingen bevat een beheerinterface die consistent is met andere BI-platformservers.



- Net als andere BI-platformservers kan de Containerserver voor webtoepassingen op een specifieke host geïnstalleerd worden.

**Opmerking:**

Het gebruik van een WACS in plaats van een specifieke Java-webtoepassingsserver kent een aantal beperkingen:

- WACS is alleen beschikbaar op ondersteunde Windows-besturingssystemen.
- Aangepaste webtoepassingen kunnen niet op de Containerserver voor webtoepassingen worden geïmplementeerd, aangezien alleen de webtoepassingen worden ondersteund die bij het BI-platform worden geïnstalleerd.
- WACS kan niet worden gebruikt met Apache-taakverdeling.

Het is mogelijk om naast WACS een specifieke webtoepassingsserver te gebruiken. Deze specifieke webtoepassingsserver kan dan aangepaste webtoepassingen hosten, terwijl de CMC en andere webtoepassingen van het BI-platform door de Containerserver voor webtoepassingen worden gehost.

### 3.1.6 Software Development Kits

Met een Software Development Kit (SDK) kan een ontwikkelaar aspecten van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform opnemen in de eigen toepassingen en systemen van een organisatie.

Het BI-platform heeft SDK's voor softwareontwikkeling op Java- en .NET-platforms.

**Opmerking:**

De BI-platform .NET SDK's zijn niet standaard geïnstalleerd en moeten worden gedownload van de SAP Service Marketplace.

De volgende SDK's worden ondersteund door het BI-platform:

- Java SDK en .NET SDK van Business Intelligence -platform

Met de SDK's van BI-platform kunnen toepassingen taken uitvoeren zoals verificatie, sessiebeheer, werken met gegevensopslagobjecten, rapportplanning en -publicatie, en serverbeheer.

**Opmerking:**

Gebruik de Java SDK voor volledige toegang tot functies voor beveiliging, serverbeheer en controle.

- Business Intelligence-platform RESTful webservice SDK

Met de BI-platform RESTful-webservices SDK hebt u toegang tot het BI-platform via het HTTP-protocol. U kunt deze SDK gebruiken om u aan te melden bij het BI-platform, door de gegevensopslagruimte van het BI-platform te navigeren, bronnen op te roepen en eenvoudige planningstaken voor bronnen uit te voeren. U krijgt toegang tot deze SDK door toepassingen te schrijven die een programmeertaal gebruiken die het HTTP-protocol ondersteunt, of door een hulpprogramma te gebruiken dat HTTP-verzoeken ondersteunt.

- Java Consumer SDK en .NET Consumer SDK van Business Intelligence-platform

Een implementatie van SOAP-webservices waarmee u gebruikersverificatie en -beveiliging, toegang tot documenten en rapporten, planning, publicaties en serverbeheer kunt verwerken.

BI-platformwebservices maken gebruik van standaarden als XML, SOAP, AXIS 2.0 en WSDL. Het platform voldoet aan de webservicespecificatie WS-Interoperability Basic Profile 1.0.

**Opmerking:**

Webservicetoepassingen worden momenteel alleen ondersteund met de volgende configuraties voor de taakverdelers:

1. Persistentie van bron-IP-adres.
2. Persistentie van bron-IP en doelpoort (alleen beschikbaar op een Cisco Content Services Switch).
3. SSL-persistentie.
4. Sessiebehoud door cookies.

**Opmerking:**

SSL-persistentie leidt mogelijk tot problemen met de beveiliging en betrouwbaarheid in bepaalde webbrowsers. Vraag uw netwerkbeheerder of SSL-persistentie van toepassing is op uw organisatie.

- Data Access Driver en Connection Java SDK's

Met behulp van deze SDK's kunt u databasestuurprogramma's voor de Verbindingsserver maken en databaseverbindingen beheren.

- Java SDK met semantische laag

Met de Semantic Layer Java SDK kunt u een Java-toepassing ontwikkelen die beheer- en beveiligingstaken voor universes en verbindingen uitvoert. U kunt bijvoorbeeld services implementeren om een universe naar een gegevensopslagruimte te implementeren of om een beveiligde verbinding vanuit de gegevensopslagruimte op te halen naar uw werkruimte. Deze toepassing kan worden ingesloten binnen Business Intelligence-oplossingen waarin het BI-platform wordt geïntegreerd als OEM.

- Report Application Server Java SDK en .NET SDK

Met de Report Application Server SDK's kunnen toepassingen bestaande Crystal Reports-rapporten openen, maken en wijzigen, waaronder parameterwaarden instellen, gegevensbronnen wijzigen en exporteren naar andere indelingen, zoals XML, PDF, Microsoft Word en Microsoft Excel.

- Java en .NET Crystal Reports-rapportviewers

Met de viewers kunnen toepassingen Crystal Reports-rapporten weergeven en exporteren. De volgende viewers zijn beschikbaar:

- DHTML-rapportpaginaviewer: hiermee worden gegevens weergegeven en kunt u analyses op lager niveau uitvoeren, door pagina's navigeren, zoomen, vragen stellen, zoeken, markeren, exporteren en afdrukken.
- Rapportonderdeelviewer: hiermee wordt de mogelijkheid geboden individuele onderdelen van een rapport weer te geven, waaronder diagrammen, tekst en velden.

- Report Engine Java SDK en .NET SDK

Via de Report Engine SDK's kunnen toepassingen communiceren met rapporten die gemaakt zijn met SAP BusinessObjects Web Intelligence.

De Report Engine SDK's bevatten bibliotheken die u kunt gebruiken om een hulpprogramma voor het ontwerpen van webrapporten te bouwen. Met de toepassingen die met deze SDK's zijn gebouwd, kunt u verschillende Web Intelligence-documenten weergeven, maken of wijzigen. Gebruikers kunnen documenten wijzigen door objecten zoals tabellen, diagrammen, voorwaarden en filters toe te voegen, te verwijderen en aan te passen.

- De SDK van Platform zoeken is de interface tussen de clienttoepassing en de service van Platform zoeken. Platform zoeken biedt ondersteuning voor Openbare SDK die wordt geleverd als onderdeel van de SDK van Platform zoeken.

Wanneer een zoekopdrachtparameter via de clienttoepassing naar de SDK-laag wordt verzonden, converteert de SDK-laag de opdrachtparameter naar een XML-gecodeerde indeling en stuurt deze vervolgens door naar de service voor Platform zoeken.

De SDK's kunnen samen worden gebruikt voor een breed aanbod aan BI-functies voor uw toepassingen. Zie <http://help.sap.com> voor meer informatie over deze SDK's, waaronder handleidingen voor ontwikkelaars en API-referentieguides.

## **3.1.7 Gegevensbronnen**

### **3.1.7.1 Universes**

De complexiteit van gegevens wordt vereenvoudigd door de universe, doordat er begrijpelijke taal wordt gebruikt voor de toegang, bewerking en indeling van gegevens. Deze taal wordt opgeslagen in de vorm van objecten in een universebestand. Web Intelligence-documenten en Crystal Reports-rapporten gebruiken universes om het maken van eenvoudige tot complexe eindgebruikersquery's en -analyses te vereenvoudigen.

Universes zijn een kernonderdeel van het BI-platform. Alle universeobjecten en de bijbehorende verbindingen worden door de verbindingsserver opgeslagen en beveiligd in de centrale gegevensopslagruimte. Gebruikers van hulpprogramma's voor universe-ontwerp moeten zich aanmelden bij het BI-platform om toegang tot het systeem te krijgen en universes te maken. Universetoegang en beveiliging op rijniveau kunnen ook in de ontwerpomgeving worden beheerd op groepsniveau of op het niveau van afzonderlijke gebruikers.

De semantische laag stelt Web Intelligence in staat documenten beschikbaar te maken, door meerdere gesynchroniseerde gegevensbronnen te gebruiken, zoals OLAP- (online analytical processing) en CWM-gegevensbronnen (Common Warehousing Metamodel).

### 3.1.7.2 Business Views

Business Views heft voor rapportontwikkelaars de complexiteit van gegevens op, waardoor het maken van rapporten en interactie eenvoudiger worden. Met Business Views-weergaven kunnen gegevensverbindingen, gegevenstoegang, bedrijfsonderdelen en toegangscontrole gescheiden worden.

Business Views-weergaven kunnen alleen worden gebruikt door Crystal Reports en zijn bedoeld voor vereenvoudiging van de gegevenstoegang en de weergavebeveiliging die vereist zijn bij het maken van Crystal Reports-rapporten. U kunt in Business Views meerdere gegevensbronnen in één weergave gebruiken. Business Views-weergaven worden volledig ondersteund in het BI-platform.

Business Intelligence-platform bevat een aantal specifieke, vooraf geconfigureerde platformbeheerservices voor taken zoals wachtwoordbeheer, servergegevens en beheer van gebruikerstoegang, ter ondersteuning van gedecentraliseerde beheerfuncties.

### 3.1.8 Verificatie en eenmalige aanmelding

Systeembeveiliging wordt uitgevoerd door de CMS (Central Management Server), door beveiligingsinvoegtoepassingen en verificatieprogramma's van derden, zoals SiteMinder en Kerberos. Deze onderdelen zorgen voor de verificatie en autorisatie van gebruikers die toegang willen tot het BI-platform en de bijbehorende mappen en andere objecten.

De volgende beveiligingsinvoegtoepassingen voor verificatie bij eenmalige aanmelding van gebruikers zijn beschikbaar:

- Enterprise (standaard), inclusief ondersteuning voor vertrouwde verificatie voor gebruik met verificatiemethoden zoals SAML, X.509, SAP NW SSO en andere methoden die door uw toepassingsserver worden ondersteund.
- LDAP
- AD (Windows Active Directory)

Op een ERP-systeem (Enterprise Resource Planning) wordt eenmalige aanmelding gebruikt om gebruikerstoegang tot het ERP-systeem te verifiëren, zodat rapporten kunnen worden vergeleken met ERP-gegevens. De volgende verificatie voor eenmalige aanmelding van gebruikers bij ERP-systemen wordt ondersteund:

- SAP ERP en Business Warehouse (BW)
- Oracle E-Business Suite (EBS)
- Siebel Enterprise
- JD Edwards Enterprise One
- PeopleSoft Enterprise

### 3.1.8.1 Beveiligingsinvoegtoepassingen

Beveiligingsinvoegtoepassingen automatiseren de aanmaak en het beheer van accounts doordat u gebruikersaccounts en groepen van externe systemen kunt toewijzen in het BI-platform. U kunt gebruikersaccounts van derden toewijzen aan bestaande Enterprise-gebruikersaccounts, of u kunt nieuwe Enterprise-gebruikersaccounts maken die overeenkomen met elke toegewezen vermelding in het externe systeem.

De externe gebruikers en groepen worden door de beveiligingsinvoegtoepassingen dynamisch onderhouden. Wanneer u een LDAP-groep (Lightweight Directory Access Protocol) of in Windows een AD-groep (Active Directory) aan het BI-platform hebt toegewezen, kunnen alle gebruikers binnen deze groep zich aanmelden bij het BI-platform. Wijzigingen die hierna in het groepslidmaatschap van derden worden aangebracht, worden automatisch doorgevoerd.

In het BI-platform worden de volgende beveiligingsinvoegtoepassingen ondersteund:

- Enterprise-beveiligingsinvoegtoepassing

De CMS (Central Management Server) beheert beveiligingsgegevens, zoals gebruikersaccounts, groepslidmaatschappen en objectrechten, waarmee de rechten voor gebruikers en groepen worden gedefinieerd. Dit wordt ook wel Enterprise-verificatie genoemd.

Enterprise-verificatie is altijd ingeschakeld en kan niet worden uitgeschakeld. Gebruik de standaard Enterprise-verificatie als u afzonderlijke accounts en groepen voor het BI-platform wilt maken of als u nog geen hiërarchie van gebruikers en groepen hebt gemaakt op een LDAP- of Windows AD-server.

Vertrouwde verificatie is een onderdeel van Enterprise-verificatie die oplossingen voor eenmalige aanmelding van derden integreert, zoals JAAS (Java Authentication and Authorization Service). Bij toepassingen die vertrouwd zijn voor de Central Management Server, kunnen gebruikers zich met Vertrouwde verificatie aanmelden zonder hun wachtwoord op te geven.

- LDAP-beveiligingsinvoegtoepassing
- Windows AD

**Opmerking:**

Hoewel gebruikers Windows AD-verificatie voor het BI-platform en aangepaste toepassingen via de CMC kunnen configureren, bieden de CMC en BI-startpunt zelf geen ondersteuning voor Windows AD-verificatie met NTLM. De enige verificatiemethoden die door de CMC en BI-startpunt worden ondersteund, zijn Windows AD met Kerberos, LDAP, Enterprise en Vertrouwde verificatie.

### 3.1.8.2 Integratie met ERP (Enterprise Resource Planning)

Een ERP-toepassing (Enterprise Resource Planning) biedt ondersteuning voor de essentiële functies van de processen in een organisatie, doordat in realtime informatie wordt verzameld over de dagelijkse

bewerkingen. Het BI-platform ondersteunt eenmalige aanmelding en rapportage op de volgende ERP-systemen:

- SAP ERP en Business Warehouse (BW)
- Siebel Enterprise
- Oracle E-Business Suite
- JD Edwards EnterpriseOne
- PeopleSoft Enterprise

**Opmerking:**

- Ondersteuning voor SAP ERP en BW wordt standaard geïnstalleerd. Gebruik de installatieoptie Aangepast / Uitgebreid om de ondersteuning voor SAP-integratie te deselecteren als u geen ondersteuning wilt voor SAP ERP of BW.
- Ondersteuning voor Siebel Enterprise, Oracle E-Business Suite, JD Edwards EnterpriseOne of PeopleSoft wordt niet standaard geïnstalleerd. Gebruik de installatieoptie "Aangepast / Uitgebreid" als u de integratie voor niet-SAP ERP-systemen wilt selecteren en installeren.

Voor meer informatie over de specifieke versies die door het BI-platform worden ondersteund, raadpleegt u de *Supported Platforms/PARs* op <https://service.sap.com/bosap-support>.

Als u ERP-integratie wilt configureren, raadpleegt u het hoofdstuk *Aanvullende configuraties voor ERP-omgevingen* van deze handleiding.

### 3.1.9 SAP-integratie

Het BI-platform kan met uw bestaande SAP-infrastructuur worden geïntegreerd met de volgende SAP-hulpprogramma's:

- SAP System Landscape Directory (SLD)

De System Landscape Directory (SLD) van SAP NetWeaver is de centrale bron van systeemlandschapsgegevens voor het beheer van de softwarelevenscyclus. Wanneer u een map verstrekt met informatie over alle software die geïnstalleerd kan worden en verkrijgbaar is bij SAP, evenals automatisch bijgewerkte gegevens over systemen die al in een landschap geïnstalleerd zijn, legt u de grondslag voor hulpprogramma-ondersteuning om taken voor de softwarelevenscyclus in uw systeemlandschap te plannen.

Het installatieprogramma van het BI-platform registreert de leveranciers- en productnamen en -versies bij het systeemlandschap, evenals namen, versies en locaties van server- en front-end-onderdelen.

- SAP Solution Manager

SAP Solution Manager is een platform dat de geïntegreerde inhoud, hulpprogramma's en methodes biedt waarmee de SAP- en niet-SAP-oplossingen in een organisatie kunnen worden geïmplementeerd, bediend, ondersteund en gecontroleerd.

Software die niet van SAP is met een SAP-gecertificeerde integratie wordt in een centrale gegevensopslagruimte geplaatst en automatisch naar uw SAP-SLD's (System Landscape Directories) overgedragen. SAP-klanten kunnen vervolgens eenvoudig aangeven welke versie van productintegratie van derden door SAP is gecertificeerd in hun SAP-systeemomgeving. Deze service biedt nog meer herkenning voor producten van derden, naast de online catalogi voor producten van derden.

SAP Solution Manager is gratis beschikbaar voor SAP-klanten en omvat directe toegang tot SAP-ondersteuning en informatie over paden voor SAP-productupgrades. Voor meer informatie over SLD leest u "Registratie van het BI-platform in het systeemlandschap".

- CTS Transport (CTS+)

Het CTS (Change and Transport System) helpt u om ontwikkelingsprojecten in ABAP Workbench en in Customizing te organiseren, en de wijzigingen vervolgens tussen de SAP-systemen in uw systeemlandschap over te dragen. Naast ABAP-objecten kunt u ook Java-objecten (J2EE, JEE) en SAP-specifieke niet-ABAP-technologieën (zoals Web Dynpro Java of SAP NetWeaver Portal) in uw landschap overdragen.

- Toezicht houden met CA Wily Introscope

CA Wily Introscope is een product voor webtoepassingsbeheer voor controle en diagnose van prestatieproblemen die kunnen optreden binnen op Java gebaseerde SAP-modules in de productieomgeving. Zo kunt u inzicht verkrijgen in aangepaste Java-toepassingen en verbindingen met back-end-systemen. Met behulp van het product kunt u knelpunten identificeren in NetWeaver-modules, waaronder afzonderlijke servlets, JSP's, EJB's, JCO's, klassen, methodes en meer. Het programma biedt controle in real time met lage overheads, end-to-end transactiezichtbaarheid, historische gegevens voor analyse- of capaciteitsplanning, aanpasbare dashboards, geautomatiseerde drempelsignalen en een open architectuur om controle uit te breiden tot buiten NetWeaver-omgevingen.

### **3.1.10 Geïntegreerde versiecontrole**

De bestanden van het BI-platform in een serversysteem worden beheerd door versiecontrole. Het Subversion-versiecontrolesysteem wordt door het installatieprogramma geïnstalleerd en geconfigureerd. U kunt ook gegevens invoeren om een bestaand Subversion- of Clearcase-versiecontrolesysteem te gebruiken.

Met een versiecontrolesysteem kunt u verschillende versies van configuratie- en andere bestanden bewaren en herstellen, waardoor het altijd mogelijk is om het systeem terug te zetten naar een bekende status op een willekeurige tijd in het verleden.

### **3.1.11 Pad naar upgrade**

Het is mogelijk een eerdere versie van SAP BusinessObjects Enterprise te upgraden (bijvoorbeeld XI 3.x), maar u moet eerst SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.x installeren en vervolgens de instellingen en gegevens uit uw bestaande systeem migreren met het hulpprogramma voor upgradebeheer.

Informatie over het upgraden van een eerdere versie vindt u in de *Upgradehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform*.

## 3.2 Servers, services, knooppunten en hosts

In het BI-platform worden de termen server en service gebruikt om te verwijzen naar de twee typen software die op een computer met het BI-platform worden uitgevoerd.

De term “server” wordt gebruikt om een proces op besturingssysteemniveau te beschrijven (op sommige systemen heet dit een daemon), dat een of meer services host. De CMS (Central Management Server) en de Adaptive Processing Server bijvoorbeeld, zijn servers. Servers worden uitgevoerd onder een bepaald besturingssysteemaccount en hebben een eigen PID (proces-id).

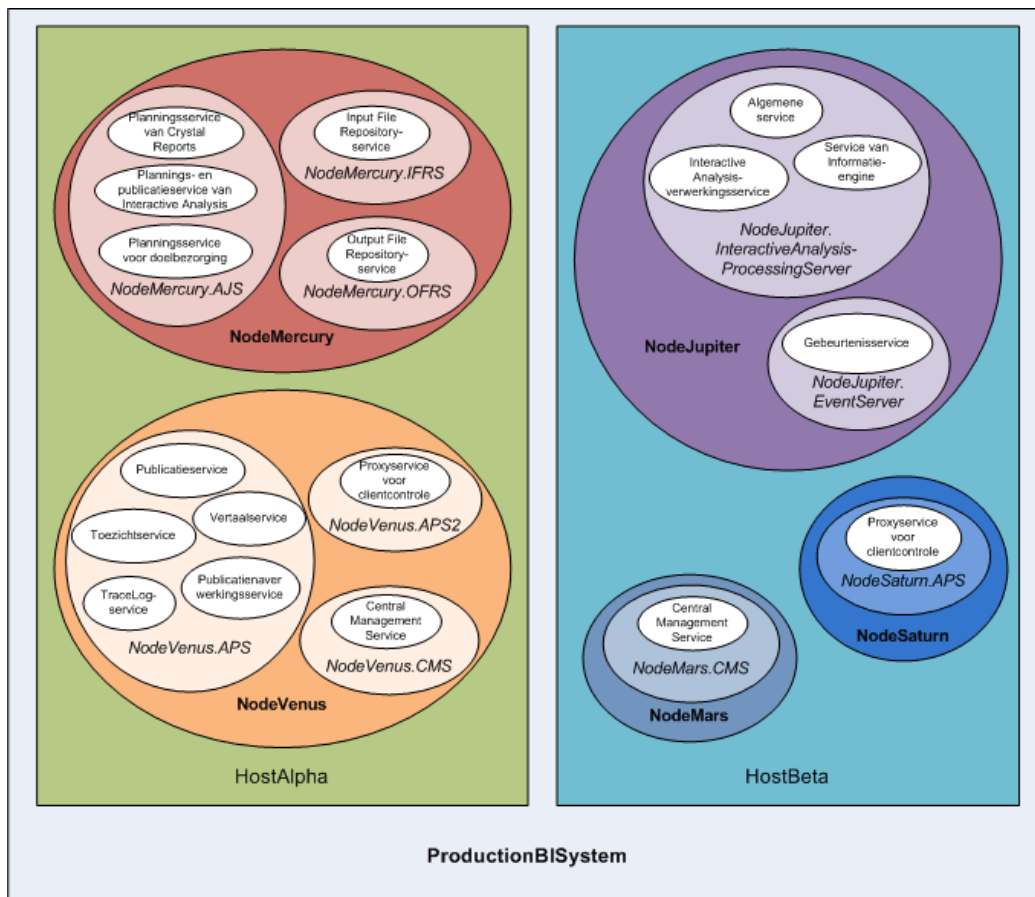
Een service is een serversubstelsysteem dat een specifieke functie heeft. De service wordt uitgevoerd in de geheugenruimte van de bijbehorende server, onder de proces-id van de bovenliggende container (server). De plannings- en publicatieservice van Web Intelligence is bijvoorbeeld een subsysteem dat op de Adaptive Job Server wordt uitgevoerd.

Een knooppunt is een verzameling BI-platformservers die worden uitgevoerd op dezelfde host en worden beheerd via dezelfde SIA (Server Intelligence Agent). Een host kan meerdere knooppunten bevatten.

Het BI-platform kan op één computer worden geïnstalleerd, op een aantal computers in een intranet of in een WAN (Wide Area Network).

In het volgende diagram wordt een hypothetische installatie van het BI-platform weergegeven. Het aantal hosts, knooppunten, servers en services, evenals het type servers en services zal variëren in daadwerkelijke installaties.





Twee hosts vormen het cluster met de naam ProductionBISystem:

- Op de host genaamd HostAlpha is het BI-platform geïnstalleerd en geconfigureerd voor twee knooppunten:
  - NodeMercury** bevat een Adaptive Job Server (`NodeMercury.AJS`) met services voor het plannen en publiceren van rapporten, een Input File Repository Server (`NodeMercury.IFRS`) met een service voor het opslaan van invoerrapporten, en een Output File Repository Server (`NodeMercury.OFRS`) met een service voor het opslaan van rapportuitvoer.
  - NodeVenus** bevat een Adaptive Processing Server (`NodeVenus.APS`) met functies voor publiceren, controleren en vertalen, een Adaptive Processing Server (`NodeVenus.APS`) met een service voor clientcontrole, en een Central Management Server (`NodeVenus.CMS`) met een service voor de CMS-services.
- Op de host genaamd HostBeta is het BI-platform geïnstalleerd en geconfigureerd voor drie knooppunten:
  - NodeMars** bevat een Central Management Server (`NodeMars.CMS`) met een service voor de CMS-services. Als u de CMS op twee computers installeert, beschikt u over mogelijkheden voor taakverdeling, risicobeperking en failover.
  - NodeJupiter** bevat een Web Intelligence-verwerkingsserver (`NodeJupiter.Web Intelligence`) met een service voor Web Intelligence-rapportage en een gebeurtenisserver (`NodeJupiter.EventServer`) voor rapportcontrole van bestanden.

- NodeSaturn bevat een Adaptive Processing Server (`NodeSaturn.APS`) met een service voor clientcontrole.

### 3.2.1 Serverwijzigingen sinds XI 3.1

In de onderstaande tabel worden de belangrijkste wijzigingen in BI-platformservers na XI 3.1 weergegeven. Onder andere de volgende wijzigingen zijn ingevoerd:

- Servers die een andere naam hebben gekregen, maar wat betreft functionaliteit niet of nauwelijks zijn veranderd.
- Servers die niet meer zijn opgenomen in nieuwere versies.
- Gemeenschappelijke of aan elkaar gerelateerde services die zijn samengevoegd in de Adaptive Servers.

Bijvoorbeeld: de planningsservices die in XI 3.1 door afzonderlijke Job Servers werden uitgevoerd, zijn in versie 4.0 verplaatst naar de Adaptive Job Server in 4.0.

- Nieuwe servers die zijn geïntroduceerd.

Tabel 3-1: Serverwijzigingen

XI 3.1	4.0	4.0 Functiepakket 3	4.1
Verbindingsserver [1]	Verbindingsserver Verbindingsserver 32	Verbindingsserver Verbindingsserver 32	Verbindingsserver Verbindingsserver 32
Crystal Reports Job Server	Adaptive Job Server	Adaptive Job Server	Adaptive Job Server
Crystal Reports-verwerkingsserver	Crystal Reports 2011-verwerkingsserver Crystal Reports-verwerkingsserver (voor SAP Crystal Reports for Enterprise-rapporten)	Crystal Reports 2011-verwerkingsserver Crystal Reports-verwerkingsserver (voor SAP Crystal Reports for Enterprise-rapporten)	Crystal Reports 2011-verwerkingsserver Crystal Reports-verwerkingsserver (voor SAP Crystal Reports for Enterprise-rapporten)
Dashboard Server (Dashboard Builder) [2]	Dashboard Server (BI-werkruimten)	Niet meer beschikbaar vanaf versie 4.0 Functiepakket 3	Niet beschikbaar in 4.1
Dashboard Server (Dashboard Builder) [2]	Dashboard Analytics Server (BI-werkruimten)	Niet meer beschikbaar vanaf versie 4.0 Functiepakket 3	Niet beschikbaar in 4.1

<b>XI 3.1</b>	<b>4.0</b>	<b>4.0 Functiepakket 3</b>	<b>4.1</b>
Desktop Intelligence Cache Server	Niet meer beschikbaar vanaf versie 4.0	Niet meer beschikbaar vanaf versie 4.0	Niet beschikbaar in 4.1 [3]
Desktop Intelligence Job Server	Niet meer beschikbaar vanaf versie 4.0	Niet meer beschikbaar vanaf versie 4.0	Niet beschikbaar in 4.1 [3]
Desktop Intelligence-verwerkingsserver	Niet meer beschikbaar vanaf versie 4.0	Niet meer beschikbaar vanaf versie 4.0	Niet beschikbaar in 4.1 [3]
Destination Job Server	Adaptive Job Server	Adaptive Job Server	Adaptive Job Server
Zoeklijstserver (LOV)	Web Intelligence-verwerkingsserver	Web Intelligence-verwerkingsserver	Web Intelligence-verwerkingsserver
Multidimensionale Analysis Server	Adaptive Processing Server	Adaptive Processing Server	Adaptive Processing Server
Program Job Server	Adaptive Job Server	Adaptive Job Server	Adaptive Job Server
Report Application Server (RAS)	Crystal Reports 2011 Report Application Server (RAS)	Crystal Reports 2011 Report Application Server (RAS)	Crystal Reports 2011 Report Application Server (RAS)
Web Intelligence Job Server	Adaptive Job Server	Adaptive Job Server	Adaptive Job Server
Xcelsius-cacheserver [4]	Dashboard Design-cacheserver (Xcelsius) [5]	Dashboards-cacheserver (Xcelsius) [5]	Dashboards-cacheserver (Xcelsius) [5]
Xcelsius-verwerkingsserver [4]	Dashboard Design-verwerkingsserver (Xcelsius) [5]	Dashboards-verwerkingsserver (Xcelsius)	Dashboards-verwerkingsserver (Xcelsius)

- [1] In versie 4.0 is Verbindingsserver 32 32-bits en verzorgt deze de verbindingen met gegevensbronnen die niet geschikt zijn voor 64-bits middleware. Verbindingsserver is 64-bits en verzorgt de verbindingen met alle andere gegevensbronnen. Zie de *Handleiding voor gegevenstoegang* voor meer informatie.
- Dashboard Server en Dashboardanalyseserver zijn verwijderd uit versie 4.0 Functiepakket 3. Voor BI-werkruimte is geen serverconfiguratie meer nodig (Dashboard Builder in XI 3.1).
- [3] Desktop Intelligence was niet beschikbaar in 4.0 en 4.0-onderhoudspakketten. De Desktop Intelligence-clienttoepassing is beschikbaar in versie 4.1, maar Desktop Intelligence-servers zijn niet beschikbaar in 4.1. Desktop Intelligence-rapporten kunnen worden geconverteerd naar Web Intelligence-documenten via het hulpprogramma Rapportconversie.
- [4] De cache- en verwerkingsservices van Xcelsius zijn geïntroduceerd in XI 3.1 Service Pack 3 om Query als een webservice-aanvragen op relationele gegevensbronnen van Xcelsius te optimaliseren. Equivalente cache- en verwerkingsservices zijn beschikbaar in de cacheserver en de verwerkingsserver van Dashboards versie 4.0 Functiepakket 3.

- [5] De naam Dashboard Design-servers in versie 4.0 is gewijzigd in Dashboards in versie 4.0 Functiepakket 3 in overeenstemming met de wijziging van de productnaam naar SAP BusinessObjects Dashboards.

### 3.2.2 services

Wanneer u servers toevoegt, moet u ook enkele services toevoegen op de Adaptive Job Server, bijvoorbeeld de planningsservice voor doelbezorging.

**Opmerking:**

In toekomstige versies kunnen nieuwe services of servertypen worden opgenomen.

Service	Servicecategorie	Servertype	Servicebeschrijving
Adaptive Connectivity-service	Connectivity-services	Adaptive Processing Server	Biedt verbindingsservices voor Java-stuurprogramma's
Planningsservice voor verificatie-update	Kernservices	Adaptive Job Server	Biedt synchronisatie van updates voor beveiligingsinvoegtoepassingen van derden.
BEx-webtoepassingsservice	Analysis Services	Adaptive Processing Server	Biedt integratie van SAP BW (Business Warehouse) BEx-webtoepassingen (Business Explorer) met het BI-startpunt.
BOE-webtoepassingsservice	Kernservices	Containerserver voor webtoepassingen	Biedt webtoepassingen voor de containerserver voor webtoepassingen: de CMC (Central Management Console), het BI-startpunt en OpenDocument.

Service	Servicecategorie	Servertype	Servicebeschrijving
Business Process BI Service	Kernservices	Containerserver voor webtoepassingen	Biedt Business Process BI-webservices voor WACS: hiermee kan BI-technologie worden opgenomen in webtoepassingen. Business Process BI-service is niet langer in gebruik.
Central Management-service	Kernservices	Central Management Server	Hiermee wordt server-, gebruikers-, sessie- en beveiligingsbeheer (rechten en verificatie) geboden. Er moet ten minste één Central Management Service beschikbaar zijn in een cluster voor een goede werking van het cluster.
Proxyservice voor clientcontrole	Kernservices	Adaptive Processing Server	Hiermee worden controlegebeurtenissen die vanaf clients verzonden zijn, verzameld en doorgestuurd naar de CMS-server.
Crystal Reports 2011-verwerkingsservice	Crystal Reports-services	Crystal Reports-verwerkingsserver	Accepteert en verwerkt Crystal Reports 2011-rapporten; kan gegevens met andere rapporten delen om het aantal keren dat de databases worden geopend, te reduceren.
Planningsservice van Crystal Reports 2011	Crystal Reports-services	Adaptive Job Server	Hiermee worden geplande oude Crystal Reports-taken uitgevoerd en de resultaten daarvan naar de opgegeven uitvoerlocatie gepubliceerd.

Service	Servicecategorie	Servertype	Servicebeschrijving
Crystal Reports 2011-service voor weergave en wijziging	Crystal Reports-services	Report Application Server (RAS)	Verwerkt weergave- en wijzigingsverzoeken voor Crystal Reports 2011-rapporten.
Crystal Reports-service voor opslaan in cache	Crystal Reports-services	Crystal Reports Cache Server	Hiermee wordt de toegang tot databases die is gegenereerd vanuit Crystal Reports-rapporten beperkt en wordt de rapportage versneld door het beheer van een cache met rapporten.
Crystal Reports-verwerkingsservice	Crystal Reports-services	Crystal Reports-verwerkingsserver	Accepteert en verwerkt Crystal Reports-rapporten; kan gegevens tussen rapporten delen om het aantal keren dat de databases worden geopend, te reduceren.
Planningsservice van Crystal Reports	Crystal Reports-services	Adaptive Job Server	Hiermee worden geplande nieuwe Crystal Reports-taken uitgevoerd en de resultaten daarvan naar de opgegeven uitvoerlocatie gepubliceerd.

Service	Servicecategorie	Servertype	Servicebeschrijving
Service voor aangepaste gegevenstoegang	Web Intelligence Services	Adaptive Processing Server	Biedt dynamische verbindingen met gegevensbronnen die geen verbindingsserver vereisen. Met deze service krijgt u toegang tot rapporten die zijn gemaakt op basis van persoonlijke gegevensbronnen zoals CSV-bestanden en kunt u deze rapporten vernieuwen. Raadpleeg de <i>Gebruikershandleiding voor SAP BusinessObjects Web Intelligence</i> voor meer informatie over het maken van query's of het vernieuwen van documenten die zijn gebaseerd op een tekstbestand.
Cacheservice voor dashboards	Dashboards-services	Cacheservice van Dashboards	Hiermee wordt de toegang tot databases die is gegenereerd vanuit Dashboards-rapporten beperkt en wordt de rapportage versneld door het beheer van een cache met rapporten.
Dashboards-verwerkingsservice	Dashboards-services	Dashboards-verwerkingsserver	Accepteert en verwerkt Dashboards-rapporten; kan gegevens tussen rapporten delen om het aantal keren dat de databases worden geopend, te reduceren.

Service	Servicecategorie	Servertype	Servicebeschrijving
Data Federator-service	Data Federator-services	Adaptive Processing Server	Voert query's uit en verwerkt de onderliggende gegevensbronnen voor een universe met meerderen bronnen.
Planningsservice voor doelbezorging	Kernservices	Adaptive Job Server	<p>Hiermee worden geplande taken uitgevoerd en worden de resultaten naar een opgegeven uitvoerlocatie gepubliceerd, zoals een bestandsysteem, FTP-server, e-mail of het Postvak IN van een gebruiker.</p> <p><b>Opmerking:</b> Wanneer u servers toevoegt, moet u ook enkele Adaptive Job Server-services toevoegen, waaronder deze service.</p>
Service voor document herstellen	Web Intelligence Services	Adaptive Processing Server	Web Intelligence-documenten automatisch opslaan en herstellen
DSL Bridge-service	Web Intelligence Services	Adaptive Processing Server	Ondersteuning voor DSL-sessie (Dimensional Semantic Layer).
Gebeurteniservice	Kernservices	Event Server	Hiermee worden bestandsgebeurtenissen op een FRS (File Repository Server) gecontroleerd en worden rapporten indien nodig uitgevoerd.



Service	Servicecategorie	Servertype	Servicebeschrijving
Service voor Excel-gegevenstoegang	Web Intelligence Services	Adaptive Processing Server	Hiermee worden Excel-bestanden ondersteund die als gegevensbronnen naar het BI-platform worden geüpload. Raadpleeg de <i>Gebruikershandleiding voor SAP BusinessObjects Web Intelligence</i> voor meer informatie over het maken van query's of het vernieuwen van documenten die zijn gebaseerd op een Excel-bestand.
Service van Informatie-engine	Web Intelligence Services	Web Intelligence-verwerkingsserver	Service die is vereist voor het verwerken van Web Intelligence-documenten
Input Filestore-service	Kernservices	Input File Repository Server	Onderhoudt gepubliceerde rapport- en programmaobjecten die kunnen worden gebruikt bij het genereren van nieuwe rapporten wanneer een invoerbestand wordt ontvangen.
Insight to Action Service	Kernservices	Adaptive Processing Server	Hiermee kunnen acties worden opgeroepen en kan ondersteuning voor RRI worden geboden.
ClearCase-service van Beheer van levenscyclus	Services voor beheer van levenscyclus	Adaptive Processing Server	Biedt ClearCase-ondersteuning voor LCM.
Planningsservice voor beheer van levenscyclus	Services voor beheer van levenscyclus	Adaptive Job Server	Hiermee worden geplande taken van Beheer van levenscyclus uitgevoerd.

Service	Servicecategorie	Servertype	Servicebeschrijving
Service voor Beheer van levenscyclus	Services voor beheer van levenscyclus	Adaptive Processing Server	Kernservice voor Beheer van levenscyclus.
Toezichtservice.	Kernservices	Adaptive Processing Server	Biedt controlefuncties.
Multidimensionale Analysis Service	Analysis Services	Adaptive Processing Server	Biedt toegang tot multidimensionale OLAP-gegevens (On-line Analytical Processing), converteert de onbewerkte gegevens naar XML voor weergave in kruistabellen en diagrammen in Excel, PDF of Analysis (voorheen Voyager).
Eigen Connectivity-service	Connectivity-services	Verbindingsserver	Biedt eigen Connectivity-services voor een 64-bits architectuur.
Systeemeigen verbindingsservice (32 bits).	Connectivity-services	Verbindingsserver	Biedt eigen Connectivity-services voor een 64-bits architectuur.
Output Filestore-service	Kernservices	Output File Repository Server	Onderhoudt een verzameling van voltooide documenten.
Planningsservice voor Platform zoeken	Kernservices	Adaptive Job Server	Voert geplande zoekopdracht uit om alle inhoud van de CMS-gegevensopslagruimte (Central Management Server) te indexeren.
Service Platform zoeken	Kernservices	Adaptive Processing Server	Biedt zoekfunctionaliteit voor het BI-platform.

Service	Servicecategorie	Servertype	Servicebeschrijving
Planningsservice van test	Kernservices	Adaptive Job Server	Hiermee worden geplande testtaken uitgevoerd en worden de resultaten naar een uitvoerlocatie gepubliceerd.
Programmaplan ningsservice	Kernservices	Adaptive Job Server	Hiermee worden programma's uitgevoerd die gepland zijn voor uitvoer.
Planningsservice voor publicatie	Kernservices	Adaptive Job Server	Hiermee worden geplande publicatietaken uitgevoerd en worden de resultaten naar de opgegeven uitvoerlocatie gepubliceerd.
Publicatienaverwerkingsservice	Kernservices	Adaptive Processing Server	Hiermee worden acties uitgevoerd op rapporten nadat deze zijn voltooid, zoals het verzenden van een rapport naar een uitvoerlocatie.
Publicatieservice	Kernservices	Adaptive Processing Server	Coördineert met de publicatienaverwerkingsservice en Destination Job Service om de rapporten naar een uitvoerlocatie te publiceren, zoals een bestandssysteem, FTP-server, e-mail of het postvak IN van een gebruiker.
Rebean-service	Web Intelligence Services	Adaptive Processing Server	SDK gebruikt door Web Intelligence en Explorer
Herhalingservice	Kernservices	Adaptive Job Server	Voert geplande federatietaken uit om inhoud tussen federatiesites te synchroniseren.

Service	Servicecategorie	Servertype	Servicebeschrijving
RESTful Web Service	Kernservices	Containerserver voor webtoepassingen (WACS)	Biedt sessieverwerking voor RESTful Web Service
Planningservice voor beveiligingsquery	Kernservices	Adaptive Job Server	Voert geplande taken van Beveiligingsquery uit.
Service voor beveiligingstokens	Kernservices	Adaptive Processing Server	Ondersteuning voor eenmalige SAP-aanmelding
Vertaalservice	Kernservices	Adaptive Processing Server	Vertaalt InfoObjects met invoer vanuit de Translation Manager-client.
Planningservice voor Visueel verschil	Services voor beheer van levenscyclus	Adaptive Job Server	Voert geplande taken voor Visueel verschil (beheer van levenscyclus) uit en publiceert de resultaten naar een uitvoerlocatie.
Service voor Visueel verschil	Services voor beheer van levenscyclus	Adaptive Processing Server	Bepaalt of documenten zichtbaar identiek zijn voor het verhogen van documenten en het beheer van levenscyclus.
Visualisatieservice	Web Intelligence Services	Adaptive Processing Server	Gemeenschappelijke service voor visualisatie van objectmodel, gebruikt door Web Intelligence.
Algemene service van Web Intelligence	Web Intelligence Services	Web Intelligence-verwerkingsserver	Ondersteunt verwerking van Web Intelligence-documenten.
Web Intelligence-kernservice	Web Intelligence Services	Web Intelligence-verwerkingsserver	Ondersteunt verwerking van Web Intelligence-documenten.
Web Intelligence-verwerkingsserver	Web Intelligence Services	Web Intelligence-verwerkingsserver	Accepteert en verwerkt Web Intelligence-documenten.

Service	Servicecategorie	Servertype	Servicebeschrijving
Planningsservice voor Web Intelligence	Web Intelligence Services	Adaptive Job Server	Maakt ondersteuning voor geplande Web Intelligence-taken mogelijk.
Webservices-SDK en QaaWS	Kernservices	Containerserver voor webtoepassingen	Webservices op WACS.

### 3.2.3 Servicecategorieën

**Opmerking:**

Er worden mogelijk nieuwe services of servertypen aan toekomstige onderhoudsreleases toegevoegd.

Servicecategorie	Service	Servertype
Analysis Services	BEx-webtoepassingservice	Adaptive Processing Server
Analysis Services	Multidimensionale Analysis Service	Adaptive Processing Server
Connectivity-services	Adaptive Connectivity-service	Adaptive Processing Server
Connectivity-services	Eigen Connectivity-service	Verbindingsserver
Connectivity-services	Systeemeigen verbindingsservice (32 bits).	Verbindingsserver
Kernservices	Planningsservice voor verificatie-update	Adaptive Job Server
Kernservices	Central Management-service	Central Management Server
Kernservices	Proxyservice voor clientcontrole	Adaptive Processing Server
Kernservices	Dashboard-service	Dashboard Server
Kernservices	Doelconfiguratieservice	Adaptive Job Server
Kernservices	Planningsservice voor doelbezorging	Adaptive Job Server
Kernservices	Gebeurtenisservice	Event Server

Servicecategorie	Service	Servertype
Kernservices	Insight to Action Service	Adaptive Processing Server
Kernservices	Input Filestore-service	Input File Repository Server
Kernservices	Toezichtservice.	Adaptive Processing Server
Kernservices	Output Filestore-service	Output File Repository Server
Kernservices	Planningsservice voor Platform zoeken	Adaptive Job Server
Kernservices	Service Platform zoeken	Adaptive Processing Server
Kernservices	Planningsservice van test	Adaptive Job Server
Kernservices	Programmaplanningsservice	Adaptive Job Server
Kernservices	Planningsservice voor publicatie	Adaptive Job Server
Kernservices	Publicatienaverwerkingservice	Adaptive Processing Server
Kernservices	Publicatieservice	Adaptive Processing Server
Kernservices	Herhalingservice	Adaptive Job Server
Kernservices	RESTful Web Service	Containerserver voor webtoepassingen
Kernservices	Planningsservice voor beveiligingsquery	Adaptive Job Server
Kernservices	Service voor beveiligingstokens	Adaptive Processing Server
Kernservices	Service voor enkelvoudige aanmelding	Central Management Server, Connection Server, Crystal Reports-verwerkingsserver, RAS, Verwerkingsserver van Dashboards en Web Intelligence-verwerkingsserver
Kernservices	TraceLog-service	Elke server
Kernservices	Vertaalservice	Adaptive Processing Server
Kernservices	Planningsservice voor importeren gebruikers en groepen	Adaptive Job Server
Kernservices	Containerservice voor webtoepassingen	Containerserver voor webtoepassingen

Servicecategorie	Service	Servertype
Crystal Reports-services	Crystal Reports 2011-verwerkingsservice	Crystal Reports-verwerkingsserver
Crystal Reports-services	Planningsservice van Crystal Reports 2011	Adaptive Job Server
Crystal Reports-services	Crystal Reports 2011-service voor weergave en wijziging	Report Application Server (RAS)
Crystal Reports-services	Crystal Reports-service voor opslaan in cache	Crystal Reports Cache Server
Crystal Reports-services	Crystal Reports-verwerkingsservice	Crystal Reports-verwerkingsserver
Crystal Reports-services	Planningsservice van Crystal Reports	Adaptive Job Server
Dashboards-services	Cacheservice voor dashboards	Cacheservice van Dashboards
Dashboards-services	Dashboards-verwerkingsservice	Dashboards-verwerkingsserver
Data Federator-services	Data Federator-service	Adaptive Processing Server
Services voor beheer van levenscyclus	ClearCase-service van Beheer van levenscyclus	Adaptive Processing Server
Services voor beheer van levenscyclus	Planningsservice voor beheer van levenscyclus	Adaptive Job Server
Services voor beheer van levenscyclus	Service voor Beheer van levenscyclus	Adaptive Processing Server
Services voor beheer van levenscyclus	Planningsservice voor Visueel verschil	Adaptive Job Server
Services voor beheer van levenscyclus	Service voor Visueel verschil	Adaptive Processing Server
Web Intelligence Services	Aangepaste services voor gegevenstoegang	Adaptive Processing Server
Web Intelligence Services	Service voor document herstellen	Adaptive Processing Server
Web Intelligence Services	DSL Bridge-service	Adaptive Processing Server
Web Intelligence Services	Service voor Excel-gegevenstoegang	Adaptive Processing Server

Servicecategorie	Service	Servertype
Web Intelligence Services	Service van Informatie-engine	Web Intelligence-verwerkingsserver
Web Intelligence Services	Rebean-service	Adaptive Processing Server
Web Intelligence Services	Visualisatieservice	Adaptive Processing Server
Web Intelligence Services	Algemene service van Web Intelligence	Web Intelligence-verwerkingsserver
Web Intelligence Services	Web Intelligence-kernservice	Web Intelligence-verwerkingsserver
Web Intelligence Services	Toezichtservice van Web Intelligence	Adaptive Processing Server
Web Intelligence Services	Web Intelligence-verwerkingsserver	Web Intelligence-verwerkingsserver
Web Intelligence Services	Planningsservice voor Web Intelligence	Adaptive Job Server

### 3.2.4 Servertypen

Een sterretje naast de naam van een service geeft aan dat het om een secundaire service gaat. Sommige secundaire services worden automatisch gemaakt, maar u moet kiezen om andere secundaire services op te nemen wanneer u de primaire service selecteert waarvan een secundaire service afhankelijk is.

**Opmerking:**

Er worden mogelijk nieuwe services of servertypen aan toekomstige onderhoudsreleases toegevoegd.

Servertype	Service	Servicecategorie
Elke server	TraceLog-service	Kernservices
Adaptive Job Server	Planningsservice voor verificatie-update	Kernservices
Adaptive Job Server	Planningsservice van Crystal Reports 2011	Crystal Reports-services
Adaptive Job Server	Planningsservice van Crystal Reports	Crystal Reports-services



Servertype	Service	Servicecategorie
Adaptive Job Server	Doelconfiguratieservice	Kernservices
Adaptive Job Server	Planningservice voor doelbe-zorging	Kernservices
Adaptive Job Server	Planningservice voor beheer van levenscyclus	Services voor beheer van leven-scyclus
Adaptive Job Server	Planningservice voor Platform zoeken	Kernservices
Adaptive Job Server	Planningservice van test	Kernservices
Adaptive Job Server	Programmaplanningservice	Kernservices
Adaptive Job Server	Planningservice voor publicatie	Kernservices
Adaptive Job Server	Herhalingservice	Kernservices
Adaptive Job Server	Planningservice voor beveiligingsquery	Kernservices
Adaptive Job Server	Planningservice voor im-porteren gebruikers en groepen	Kernservices
Adaptive Job Server	Planningservice voor Visueel verschil	Services voor beheer van leven-scyclus
Adaptive Job Server	Planningservice voor Web Intel-ligence	Web Intelligence Services
Adaptive Processing Server	Adaptive Connectivity-service	Connectivity-services
Adaptive Processing Server	BEx-webtoepassingservice	Analysis Services
Adaptive Processing Server	Proxy-service voor clientcontrole	Kernservices
Adaptive Processing Server	Service voor aangepaste gegevenstoegang	Web Intelligence Services
Adaptive Processing Server	Data Federator-service	Data Federator-services
Adaptive Processing Server	Service voor document her-stellen	Web Intelligence Services
Adaptive Processing Server	DSL Bridge-service	Web Intelligence Services
Adaptive Processing Server	Service voor Excel-gegevenstoe-gang	Web Intelligence Services
Adaptive Processing Server	Insight to Action Service	Kernservices

Servertype	Service	Servicecategorie
Adaptive Processing Server	ClearCase-service van Beheer van levenscyclus	Services voor beheer van levenscyclus
Adaptive Processing Server	Service voor Beheer van levenscyclus	Services voor beheer van levenscyclus
Adaptive Processing Server	Toezichtservice.	Kernservices
Adaptive Processing Server	Multidimensionale Analysis Service	Analysis Services
Adaptive Processing Server	Service Platform zoeken	Kernservices
Adaptive Processing Server	Publicatienaverwerkingservice	Kernservices
Adaptive Processing Server	Publicatieservice	Kernservices
Adaptive Processing Server	Rebean-service	Web Intelligence Services
Adaptive Processing Server	Service voor beveiligingstokens	Kernservices
Adaptive Processing Server	Vertaalservice	Kernservices
Adaptive Processing Server	Service voor Visueel verschil	Services voor beheer van levenscyclus
Adaptive Processing Server	Visualisatieservice	Web Intelligence Services
Adaptive Processing Server	Toezichtservice van Web Intelligence	Web Intelligence Services
Central Management Server	Central Management-service	Kernservices
Central Management Server	Service voor enkelvoudige aanmelding	Kernservices
Verbindingsserver	Eigen Connectivity-service	Connectivity-services
Verbindingsserver	Systeemeigen verbindingsservice (32 bits).	Connectivity-services
Verbindingsserver	Service voor enkelvoudige aanmelding	Kernservices
Crystal Reports Cache Server	Crystal Reports-service voor opslaan in cache	Crystal Reports-services
Crystal Reports-verwerkingsserver	Crystal Reports 2011-verwerkingservice	Crystal Reports-services

Servertype	Service	Servicecategorie
Crystal Reports-verwerkingsserver	Crystal Reports-verwerkingsservice	Crystal Reports-services
Crystal Reports-verwerkingsserver	Service voor eenvoudige aanmelding	Kernservices
Cacheservice van Dashboards	Cacheservice voor dashboards	Dashboards-services
Dashboards-verwerkingsserver	Dashboards-verwerkingsservice	Dashboards-services
Dashboards-verwerkingsserver	Service voor eenvoudige aanmelding	Kernservices
Dashboard Server	Dashboard-service	Kernservices
Event Server	Gebeurtenis-service	Kernservices
Input File Repository Server	Input Filestore-service	Kernservices
Output File Repository Server	Output Filestore-service	Kernservices
Report Application Server (RAS)	Crystal Reports 2011-service voor weergave en wijziging	Crystal Reports-services
RAS	Service voor eenvoudige aanmelding	Kernservices
Containerserver voor webtoepassingen	RESTful Web Service	Kernservices
Containerserver voor webtoepassingen	Containerservice voor webtoepassingen	Kernservices
Web Intelligence-verwerkingsserver	Service van Informatie-engine	Web Intelligence Services
Web Intelligence-verwerkingsserver	Service voor eenvoudige aanmelding	Kernservices
Web Intelligence-verwerkingsserver	Algemene service van Web Intelligence	Web Intelligence Services
Web Intelligence-verwerkingsserver	Web Intelligence-kernservice	Web Intelligence Services
Web Intelligence-verwerkingsserver	Web Intelligence-verwerkingsserver	Web Intelligence Services

Servertype	Service	Servicecategorie
Adaptive Job Server	Planningservice voor verificatie-update	Kernservices
Adaptive Job Server	Planningservice van Crystal Reports 2011	Crystal Reports-services
Adaptive Job Server	Planningservice van Crystal Reports	Crystal Reports-services
Adaptive Job Server	Planningservice voor doelbezorging	Kernservices
Adaptive Job Server	Planningservice voor beheer van levenscyclus	Services voor beheer van levenscyclus
Adaptive Job Server	Planningservice voor Platform zoeken	Kernservices
Adaptive Job Server	Planningservice van test	Kernservices
Adaptive Job Server	Programmaplanningservice	Kernservices
Adaptive Job Server	Planningservice voor publicatie	Kernservices
Adaptive Job Server	Herhalingservice	Kernservices
Adaptive Job Server	Planningservice voor beveiligingsquery	Kernservices
Adaptive Job Server	Planningservice voor Visueel verschil	Services voor beheer van levenscyclus
Adaptive Job Server	Planningservice voor Web Intelligence	Web Intelligence Services
Adaptive Processing Server	Adaptive Connectivity-service	Connectivity-services
Adaptive Processing Server	BEx-webtoepassingservice	Analysis Services
Adaptive Processing Server	Proxy-service voor clientcontrole	Kernservices
Adaptive Processing Server	Service voor aangepaste gegevenstoegang	Web Intelligence Services
Adaptive Processing Server	Data Federator-service	Data Federator-services
Adaptive Processing Server	Service voor document herstellen	Web Intelligence Services
Adaptive Processing Server	DSL Bridge-service	Web Intelligence Services

Servertype	Service	Servicecategorie
Adaptive Processing Server	Service voor Excel-gegevens toegang	Web Intelligence Services
Adaptive Processing Server	Insight to Action Service	Kernservices
Adaptive Processing Server	ClearCase-service van Beheer van levenscyclus	Services voor beheer van levenscyclus
Adaptive Processing Server	Service voor Beheer van levenscyclus	Services voor beheer van levenscyclus
Adaptive Processing Server	Toezichtservice.	Kernservices
Adaptive Processing Server	Multidimensionale Analysis Service	Analysis Services
Adaptive Processing Server	Service Platform zoeken	Kernservices
Adaptive Processing Server	Publicatienaverwerkingservice	Kernservices
Adaptive Processing Server	Publicatieservice	Kernservices
Adaptive Processing Server	Rebean-service	Web Intelligence Services
Adaptive Processing Server	Service voor beveiligingstokens	Kernservices
Adaptive Processing Server	Vertaalservice	Kernservices
Adaptive Processing Server	Service voor Visueel verschil	Services voor beheer van levenscyclus
Adaptive Processing Server	Visualisatieservice	Web Intelligence Services
Central Management Server	Central Management-service	Kernservices
Verbindingsserver	Eigen Connectivity-service	Connectivity-services
Verbindingsserver	Systeemeigen verbindingsservice (32 bits).	Connectivity-services
Crystal Reports Cache Server	Crystal Reports-service voor opslaan in cache	Crystal Reports-services
Crystal Reports-verwerkingsserver	Crystal Reports 2011-verwerkingservice	Crystal Reports-services
Crystal Reports-verwerkingsserver	Crystal Reports-verwerkingsservice	Crystal Reports-services
Cacheservice van Dashboards	Cacheservice voor dashboards	Dashboards-services
Dashboards-verwerkingsserver	Dashboards-verwerkingservice	Dashboards-services

Servertype	Service	Servicecategorie
Dashboard Server	Dashboard-service	Kernservices
Event Server	Gebeurtenisservice	Kernservices
Input File Repository Server	Input Filestore-service	Kernservices
Output File Repository Server	Output Filestore-service	Kernservices
Report Application Server (RAS)	Crystal Reports 2011-service voor weergave en wijziging	Crystal Reports-services
Containerserver voor webtoepassingen	RESTful Web Service	Kernservices
Web Intelligence-verwerkingsserver	Service van Informatie-engine	Web Intelligence Services
Web Intelligence-verwerkingsserver	Algemene service van Web Intelligence	Web Intelligence Services
Web Intelligence-verwerkingsserver	Web Intelligence-kernservice	Web Intelligence Services
Web Intelligence-verwerkingsserver	Web Intelligence-verwerkingsserver	Web Intelligence Services

### 3.2.5 Servers

Servers zijn serviceverzamelingen die op een host worden uitgevoerd onder een SIA (Server Intelligence Agent). Het type server wordt aangeduid door de services die erop worden uitgevoerd. Servers kunnen worden gemaakt in de CMC (Central Management Console) In de volgende tabel worden de verschillende servertypen vermeld die in de CMC kunnen worden gemaakt.

Server	Beschrijving
Adaptive Job Server	Een generieke server die geplande taken verwerkt. Wanneer u een taakserver toevoegt aan het BI-platformsysteem, kunt u de taakserver configureren voor de verwerking van rapporten, documenten, programma's of publicaties, en de resultaten naar de verschillende doelen verzenden.
Adaptive Processing Server	<p>Een algemene server die fungeert als host voor services waarmee aanvragen van diverse bronnen worden verwerkt.</p> <p>Het installatieprogramma installeert één APS (Adaptive Processing Server) per hostsysteem. Afhankelijk van de functies die u hebt geïnstalleerd, kan deze APS host zijn voor een groot aantal services, zoals de Toezichtservice, Service voor beheer van levenscyclus, MDAS-service (Multi-Dimensional Analysis) en Publicatieservice.</p> <p>Voor productie- of testsystemen kunt u het beste extra Adaptive Processing Servers maken en deze configureren om aan uw bedrijfsvereisten te voldoen. Zie <a href="#">Inleiding tot de wizard Systeemconfiguratie</a> en <a href="#">Adaptive Processing Servers configureren voor productiesystemen</a> voor meer informatie.</p>
Central Management Server (CMS)	Hiermee wordt een database met informatie onderhouden over uw BI-platformsysteem (in de CMS-systeembestanden) en gecontroleerde gebruikersacties (in de Controlegegevensopslag). Alle platformservices worden door de CMS beheerd. De CMS beheert ook toegang tot de systeembestanden waar documenten worden opgeslagen, en informatie over gebruikers, gebruikersgroepen, beveiligingsniveaus (inclusief verificatie en autorisatie) en inhoud.
Verbindingsserver	Biedt databasetoegang tot brongegevens. Hiermee worden relationele databases ondersteunt, evenals OLAP-indelingen en andere indelingen. De Verbindingsserver is verantwoordelijk voor de verbinding en interactie met de verschillende gegevensbronnen en voor het aanbieden van een algemene functieset aan clients.
Crystal Reports Cache Server	Onderschept rapportaanvragen die door clients naar de pagina server zijn verzonden. Als de Cache Server niet aan de aanvraag kan voldoen met een rapportpagina uit de cache, wordt de aanvraag doorgestuurd naar de Crystal Reports-verwerkingsserver; deze voert het rapport uit en retourneert het resultaat. De cacheserver plaatst de rapportpagina vervolgens in de cache voor mogelijk toekomstig gebruik.
Crystal Reports-verwerkingsserver	Beantwoordt pagina-aanvragen door rapporten te verwerken en pagina's in de EPF-indeling te genereren (Encapsulated Page Format). Het grootste voordeel van EPF is dat het ondersteuning biedt voor pagina's op aanvraag; alleen de aangevraagde pagina wordt dus geretourneerd, niet het gehele rapport. Dit komt de prestaties ten goede en vermindert onnodig netwerkverkeer voor grote rapporten.

Server	Beschrijving
Cacheservice van Dashboards	Onderschept rapportaanvragen die door client naar de Dashboardserver zijn verzonden. Als de cacheserver niet aan de aanvraag kan voldoen met een rapportpagina uit de cache, wordt de aanvraag doorgestuurd naar de Dashboardserver; deze voert het rapport uit en retourneert het resultaat. De cacheserver plaatst de rapportpagina vervolgens in de cache voor mogelijk toekomstig gebruik.
Dashboards-verwerkingsserver	Beantwoordt Dashboards-aanvragen door rapporten te verwerken en pagina's in de EPF-indeling te genereren (Encapsulated Page Format). Het grootste voordeel van EPF is dat het ondersteuning biedt voor pagina's op aanvraag; alleen de aangevraagde pagina wordt dus geretourneerd, niet het gehele rapport. Dit komt de prestaties ten goede en vermindert onnodig netwerkverkeer voor grote rapporten.
Event Server	Controleert het systeem op gebeurtenissen die ertoe kunnen leiden dat een rapport wordt uitgevoerd. Wanneer u een gebeurtenis instelt waarmee een bepaalde actie moet worden gestart, wordt door de Event Server gecontroleerd of aan de voorwaarde is voldaan en wordt er vervolgens een bericht naar de CMS gestuurd wanneer de bestandsgebeurtenis heeft plaatsgevonden. Vervolgens worden op de CMS de taken gestart die afhankelijk zijn van deze gebeurtenis. De Event Server beheert bestandsgebeurtenissen die plaatsvinden op de opslaglaag.
File Repository Server	Maakt bestandssysteemobjecten, zoals geëxporteerde rapporten en geïmporteerde bestanden in niet-eigen indelingen. Op de Input FRS worden rapport- en programmaobjecten opgeslagen die naar het systeem zijn gepubliceerd door beheerders of eindgebruikers. Een uitvoer-FRS slaat alle rapportexemplaren op die door de Job Server worden gegenereerd.
Web Intelligence-verwerkingsserver	Verwerkt SAP BusinessObjects Web Intelligence-documenten.
Report Application Server	Hiermee worden functies geboden voor ad-hocrapporten waarmee gebruikers Crystal Reports-rapporten kunnen maken en wijzigen via de SDK (Software Development Kit) van SAP Crystal Reports Server Embedded.

### 3.3 Clienttoepassingen

U kunt via twee hoofdtypen clienttoepassingen met het BI-platform werken:

- Bureaubladtoepassingen

Deze toepassingen moeten geïnstalleerd worden op een ondersteund Microsoft Windows-besturingssysteem, en kunnen lokaal gegevens verwerken en rapporten maken.



**Opmerking:**

Bureaubladtoepassingen worden niet langer door het installatieprogramma van het BI-platform geïnstalleerd. Als u een bureaubladtoepassing op een server wilt installeren, gebruikt u het zelfstandige installatieprogramma van de clienthulpprogramma's van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform.

Via desktopclients kunt u bepaalde BI-rapportverwerking doorsturen naar andere afzonderlijke clientcomputers. De meeste bureaubladtoepassingen krijgen rechtstreeks toegang tot de gegevens in uw organisatie via stuurprogramma's op de desktopcomputer en communiceren met uw BI-platformimplementatie via CORBA of gecodeerde CORBA SSL.

Voorbeelden van dit type toepassing zijn Crystal Reports en Live Office.

**Opmerking:**

Hoewel Live Office een toepassing met rijke functionaliteit is, verloopt de communicatie met BI-platformwebservices via HTTP.

- Webtoepassingen

Deze toepassingen worden gehost door een webtoepassingsserver en kunnen worden opgeroepen via een ondersteunde webbrowsen op de besturingssystemen van Windows, Macintosh, Unix en Linux.

Deze werkwijze biedt u de mogelijkheid om BI-toegang (business intelligence) te verschaffen aan grote groepen gebruikers zonder desktopsoftware te moeten implementeren. Communicatie verloopt via HTTP, met of zonder SSL-codering (HTTPS).

Voorbeelden van dit type toepassing zijn het BI-startpunt, SAP BusinessObjects Web Intelligence, de CMC (Central Management Console) en rapportviewers.

### **3.3.1 Geïnstalleerd met Clienthulpprogramma's van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform**

#### **3.3.1.1 Web Intelligence Rich Client**

Web Intelligence Rich Client is een hulpprogramma voor ad-hocanalyse en -rapportage, dat bedoeld is voor bedrijfsgebruikers met of zonder toegang tot het BI-platform.

Met Rich Client krijgen zakelijke gebruikers toegang tot gegevens via universes (.unv en .unx), BEx-query's of andere bronnen, met behulp van vertrouwde zakelijke termen in een sleep en neerzet-interface. Dankzij werkstromen kunnen zeer algemene of zeer specifieke vragen worden geanalyseerd en kunnen op elk punt in de analysewerkstroom verdere vragen worden gesteld.

Web Intelligence Rich Client-gebruikers kunnen ook wanneer ze geen verbinding met een CMS (Central Management Server) kunnen maken, met Web Intelligence-documentbestanden (.wid) blijven werken.

### **3.3.1.2 Business Views-beheer**

Gebruikers kunnen met Business Views-beheer objecten met semantische lagen maken die de onderliggende complexiteit van databases vereenvoudigen.

Met Business Views-beheer kunnen gegevensverbindingen, dynamische gegevensverbindingen, gegevensverzamelingen, bedrijfselementen, bedrijfsweergaven en relationele weergaven gemaakt worden. Ook kan uitgebreide beveiliging op kolom- en rijniveau ingesteld worden voor de objecten in een rapport.

Ontwerpers kunnen verbindingen naar meerdere gegevensbronnen instellen, tabellen samenvoegen, aliassen toewijzen aan veldnamen, berekende velden maken en deze vereenvoudigde structuur vervolgens als een Business Views-weergave gebruiken. Ontwerpers en gebruikers van rapporten kunnen de bedrijfsweergave vervolgens als basis voor hun rapporten gebruiken, in plaats van hun eigen query's aan de hand van de gegevens te moeten samenstellen.

### **3.3.1.3 Hulpprogramma Rapportconversie**

Het hulpprogramma Rapportconversie converteert rapporten naar de Web Intelligence-indeling en publiceert ze naar een CMS (Central Management Server).

Rapporten kunnen worden opgehaald uit de CMS-mappen `Openbaar`, `Favorieten` of `Postvak IN`. Na conversie kunt u deze rapporten publiceren naar dezelfde map als het originele Web Intelligence-rapport, of naar een andere map. Het hulpprogramma converteert niet alle Web Intelligence-functies en -rapporten. Het conversieniveau is afhankelijk van de functies in het oorspronkelijke rapport. Bepaalde functies belemmeren de conversie van een rapport. Andere functies worden tijdens de conversie door het hulpprogramma gewijzigd, opnieuw geïmplementeerd of verwijderd.

Met het hulpprogramma Rapportconversie kunt u ook uw geconverteerde rapporten controleren. Zo kunt u rapporten identificeren die niet volledig door het hulpprogramma Rapportconversie zijn geconverteerd en nagaan waarom.

### **3.3.1.4 Universe-ontwerpprogramma**

In het hulpprogramma voor universe-ontwerp (voorheen Universe Designer) kunnen gegevensontwerpers gegevens van meerdere bronnen in een semantische laag combineren, waardoor de complexiteit van databases verborgen blijft voor eindgebruikers. De complexiteit van gegevens wordt vereenvoudigd door zakelijke taal in plaats van technische taal te gebruiken voor de toegang, bewerking en indeling van gegevens.

Het hulpprogramma voor universe-ontwerp biedt een grafische interface waarmee u tabellen in een database kunt selecteren en bekijken. De databasetabellen worden in de vorm van tabelsymbolen in een schemadiagram weergegeven. Ontwerpers kunnen via deze interface tabellen bewerken, joins tussen tabellen maken, alias tabellen maken, contexten maken en lussen in een schema verhelpen.

U kunt ook universes maken op basis van metagegevensbronnen. Het hulpprogramma voor universe-ontwerp wordt gebruikt om universes te genereren aan het eind van het ontwerpproces.

### **3.3.1.5 Query als een webservice**

Query als een webservice is een wizardtoepassing waarmee u query's kunt converteren naar webservices en integreren met webtoepassingen. U kunt query's opslaan en zo een catalogus maken van standaardquery's die desgewenst door ontwikkelaars van toepassingen kunnen worden gebruikt.

Business Intelligence-inhoud (BI) is meestal aan een specifieke interface van BI-hulpprogramma's gebonden. Query als een webservice brengt hierin verandering door toe te staan dat BI-inhoud wordt geleverd aan elke gebruikersinterface die webservices kan verwerken.

Query als een webservice is ontworpen om net zoals andere webservices boven op een Microsoft Windows-toepassing te worden uitgevoerd. Query als een webservice is gebaseerd op SOAP-, SDL- en XML-specificaties voor W3C-webservices. Het bestaat uit twee hoofdonderdelen:

- Serveronderdeel

Het serveronderdeel (in het BI-platform) slaat de catalogus van Query als een webservice op en host de gepubliceerde webservices.

- Clienthulpprogramma

Hiermee maken en publiceren zakelijke gebruikers hun query's als een webservice op de server. U kunt het clienthulpprogramma installeren op verschillende computers die dezelfde catalogus op de server kunnen openen en delen. Het clienthulpprogramma communiceert met de serveronderdelen via webservices.

Query als een webservice maakt het mogelijk om webquery's te gebruiken als onderdeel van een reeks clientoplossingen, zoals:

- Microsoft Office, Excel en InfoPath
- SAP NetWeaver
- OpenOffice
- Toepassingen voor bedrijfsregels en procesbeheer
- Enterprise Service Bus-platforms

### **3.3.1.6 Hulpprogramma voor informatieontwerp**

Het Hulpprogramma voor informatieontwerp (voorheen Information Designer) is een ontwerpomgeving voor metagegevens waarmee ontwerpers metagegevens uit relationele en OLAP-bronnen kunnen ophalen, definiëren en manipuleren om SAP BusinessObjects-universes te maken en implementeren.

### **3.3.1.7 Hulpprogramma voor vertaalbeheer**

Het BI-platform biedt ondersteuning voor meertalige documenten en universes. Een meertalig document bevat gelokaliseerde versies van universe-metagegevens en documentaanwijzingen. Een gebruiker kan bijvoorbeeld rapporten in bepaalde gekozen talen maken op basis van dezelfde universe.

Het Hulpprogramma voor vertaalbeheer (voorheen Translation Manager) definieert de meertalige universes en beheert de vertaling van universes en andere analytische en rapportbronnen in de CMS-gegevensopslagruimte.

Hulpprogramma voor vertaalbeheer:

- Vertaalt een universe of documenten voor een meertalig publiek.
- Definieert de taalonderdelen van de metagegevens van het document en de juiste vertaling. Genereert een externe XLIFF-indeling en importeert XLIFF-bestanden om vertaalde informatie te verkrijgen.
- Geeft de structuur weer van de universe of het document die/dat moet worden vertaald.
- Kunt u de metagegevens vertalen via de gebruikersinterface of via een extern vertaalhulpprogramma door XLIFF-bestanden te importeren en exporteren.
- Worden documenten in meerdere talen gemaakt.

### **3.3.1.8 Data Federator-beheerprogramma**

Het Data Federator-beheerprogramma (voorheen Data Federator) is een Rich Client-toepassing met gebruiksvriendelijke functies voor het beheer van uw Data Federator-service.

De Data Federator-service is nauw geïntegreerd in het BI-platform en maakt universes met meerdere bronnen mogelijk door query's te verdelen over ongelijkwaardige gegevensbronnen, en u kunt gegevens verbinden via één gegevensverzameling.

Met het Data Federator-beheerprogramma kunt u Data Federator-query's optimaliseren en de Data Federator-queryengine afstemmen voor optimale prestaties.

U gebruikt het Data Federator-beheerprogramma voor het volgende:

- SQL-query's testen.
- Optimalisatieplannen visualiseren die in detail beschrijven hoe verbonden query's naar alle bronnen worden verspreid.
- “Statistieken” berekenen en systeemparemeters instellen om de Data Federator-services af te stemmen en prestaties te optimaliseren.
- Eigenschappen beheren om te bepalen hoe query's op connectorniveau worden uitgevoerd in elke gegevensbron.
- Actieve SQL-query's controleren.
- Bladeren door de geschiedenis van uitgevoerde query's.

### 3.3.1.9 Widgets voor het BI-platform

Widgets zijn minitoepassingen die eenvoudig en snel toegang tot veelgebruikte functies bieden, evenals visuele informatie op uw bureaublad. Met Widgets voor het BI-platform (voorheen BI Widgets) kan uw organisatie toegang tot bestaande BI-inhoud (Business Intelligence) op het BI-platform bieden, of kunt u Web Dynpro-toepassingen toevoegen die zijn geregistreerd als XBCML-widgets (Extensible Business Client Markup Language) op de SAP NetWeaver Application Servers als desktop-widgets.

SAP Web Dynpro Flex Client wordt gebruikt om XBCML-widgets op de desktop van de gebruiker weer te geven. De SAP Web Dynpro Flex Client is een rendering-engine die is gebaseerd op Adobe Flex en wordt gebruikt voor het weergeven van widgets. Voor meer informatie over het configureren van Web Dynpro-toepassingen raadpleegt u het onderwerp *Widgets activeren op de SAP NetWeaver Application Server* in de *Gebruikershandleiding Widgets for SAP BusinessObjects*.

#### **Opmerking:**

De SAP Web Dynpro Flex Client-ondersteuning voor XBCML-widgets begint met release 7.0 EhP2 SP3. Ondersteuning voor Flex Client-wachtrijen is alleen beperkt tot Flex Clients-problemen die zijn aangetroffen in XBCML-widgets in deze specifieke releases.

Met widgets zoekt of bladert u naar bestaande inhoud, zoals Web Intelligence-documenten, Dashboards-modellen en Web Dynpro-toepassingen. Vervolgens kunt u de gegevens op uw bureaublad plakken, zodat deze snel beschikbaar zijn wanneer u ze nodig hebt.

Als widget worden in de inhoud de volgende functies overgenomen van het widgetframework:

- Door de gebruiker bepaalde grootte en positie
- Automatisch vernieuwen
- Optionele instelling als bovenste toepassingsvenster
- Volledige BI-platformbeveiliging (alleen Web Intelligence-rapportonderdelen en Dashboards-modellen)
- Opgeslagen weergave
- Contextstatus van opgeslagen gegevens (alleen Web Intelligence-rapportonderdelen)
- Web Intelligence OpenDocument-koppelingen naar gedetailleerde rapporten (alleen Web Intelligence-documenten)

- Weergaven met tabbladen (alleen Dashboards-modellen)

## **3.3.2 Geïnstalleerd met SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform**

### **3.3.2.1 Central Configuration Manager (CCM)**

De CCM (Central Configuration Manager) is een serverprogramma voor probleemoplossing en knooppuntbeheer dat beschikbaar is in twee vormen. In een Microsoft Windows-omgeving kunt u met de CCM lokale en externe servers beheren. U gebruikt daartoe de grafische gebruikersinterface (GUI) van het programma of een opdrachtregel. In een Unix-omgeving kunt u servers met behulp van het CCM-shellscript (`ccm.sh`) via de opdrachtregel beheren.

U gebruikt de CCM voor het maken en configureren van knooppunten of het starten en stoppen van de webtoepassingsserver, als dit de standaard gebundelde Tomcat-webtoepassingsserver is. In Windows kunt u de CCM ook gebruiken om netwerkparameters te configureren, bijvoorbeeld SSL-codering (Secure Sockets Layer). Deze parameters zijn van toepassing op alle servers binnen een knooppunt.

#### **Opmerking:**

De meeste serverbeheertaken worden nu via de CMC verwerkt, niet via de CCM. De CCM wordt nu voor probleemoplossing en knooppuntconfiguratie gebruikt.

### **3.3.2.2 Hulpprogramma voor upgradebeheer**

Het Hulpprogramma voor upgradebeheer (voorheen de wizard Importeren) wordt geïnstalleerd als onderdeel van het BI-platform en begeleidt beheerders bij het importeren van gebruikers, groepen en mappen uit eerdere versies van het BI-platform. Met Upgradebeheer kunt u ook gebeurtenissen, servergroepen, gegevensopslagobjecten en agenda's importeren en bijwerken.

Voor informatie over het upgraden vanuit een eerdere versie van het BI-platform raadpleegt u de *Upgradehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform*.

### **3.3.2.3 Diagnostisch hulpprogramma voor gegevensopslagruimten**

Met het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten kunt u inconsistenties die zich voordoen tussen de CMS-systeemdatabas (Central Management Server) en de FRS's (File Repository Servers), scannen, diagnosticeren en herstellen.

Bovendien kunnen de reparatiestatus en voltooide acties worden gerapporteerd. Om de synchronisatie tussen het bestandssysteem en de databas te bepalen, moet de RDT worden gebruikt nadat de gebruiker een hot back-up heeft voltooid. U kunt het hulpprogramma ook gebruiken na een herstelactie en voordat u BI-platformservices start. De gebruiker kan een limiet instellen voor het aantal fouten dat het RDT per sessie kan detecteren en herstellen.

### **3.3.3 Apart verkrijgbaar**

#### **3.3.3.1 SAP BusinessObjects Analysis, editie voor Microsoft Office**

SAP BusinessObjects Analysis, editie voor Microsoft Office is een eersteklas alternatief voor BEx (Business Explorer) en biedt bedrijfsanalisten de mogelijkheid multidimensionale OLAP-gegevens (Online Analytical Processing) te verkennen.

Analisten kunnen bedrijfsvragen snel beantwoorden en hun analyse en werkruimte als *analyses* met anderen delen.

SAP BusinessObjects Analysis, editie voor Microsoft Office, stelt analisten in staat om het volgende te doen:

- Trends, afwijkende waarden, en details in financiële systemen ontdekken zonder tussenkomst van een databasebeheerder
- Antwoorden op bedrijfsvragen vinden terwijl grote of kleine sets met multidimensionale gegevens grondig kunnen worden bestudeerd.
- De volledige reeks OLAP-gegevensbronnen oproepen die binnen de organisatie beschikbaar is, en resultaten delen via een eenvoudige, intuïtieve interface.
- Verschillende OLAP-bronnen in dezelfde analyses oproepen voor een uitgebreid overzicht van het bedrijf en de impact die trends op elkaar kunnen hebben.
- Zakelijke factoren onderzoeken, analyseren, vergelijken en voorspellen.
- Een uitgebreide reeks bedrijfs- en tijdberekeningen gebruiken.

#### **3.3.3.2 SAP Crystal Reports**

Met SAP Crystal Reports-software kunnen gebruikers interactieve rapporten met behulp van een gegevensbron ontwerpen.

### **3.3.3.3 SAP BusinessObjects Dashboards**

SAP BusinessObjectsDashboards (voorheen Xcelsius) is een hulpprogramma voor gegevensvisualisatie en het maken van dynamische, interactieve dashboards. Gegevens en formules worden geïmporteerd of rechtstreeks in een ingesloten Excel-werkblad ingevoerd. Een Flash-interface biedt een tekenpapier waarop verschillende analyses en dashboards kunnen worden weergegeven.

Gegevens kunnen dynamisch worden bijgewerkt vanaf het BI-platform en naar verschillende indelingen worden geëxporteerd, die in standaardindelingen, zoals PowerPoint, PDF of Flash, door gegevensconsumenten kunnen worden bekeken.

### **3.3.3.4 SAP BusinessObjects Explorer**

SAP BusinessObjects Explorer is een toepassing voor de verkenning van gegevens waarbij gebruik wordt gemaakt van een krachtige zoekfunctie voor het snel en rechtstreeks ophalen van antwoorden op uw bedrijfsvragen uit uw gegevens.

Wanneer u SAP BusinessObjects Explorer installeert, worden de volgende servers toegevoegd aan de CCM (Central Configuration Manager) en CMC (Central Management Console) van het BI-platform:

- Explorer Master Server: alle Explorer-servers beheren.
- Explorer Indexing Server: zorgt voor en beheert de indexering van metagegevens en gegevens in de informatieruimte.
- Explorer Search Server: verwerkt zoekopdrachten en geeft gevonden resultaten weer.
- Explorer Exploration Server: zorgt voor en beheert de verkennings- en analysemogelijkheden van de informatieruimte, waaronder zoeken naar gegevens, filteren en aggregatie.

## **3.3.4 Webtoepassingsclients**

Webtoepassingsclients bevinden zich op een webtoepassingsserver en worden geopend in een webbrowser op een clientcomputer. Webtoepassingen worden automatisch geïmplementeerd wanneer u het BI-platform installeert.



Gebruikers kunnen webtoepassingen gemakkelijk vanuit een webbrowser openen en de gegevensuitwisseling kan worden beveiligd via SSL-codering als u van plan bent om externe gebruikers toegang tot uw bedrijfsnetwerk te verlenen.

Java-webtoepassingen kunnen ook opnieuw worden geconfigureerd of geïmplementeerd na de eerste installatie door het meegeleverde WDeploy-opdrachtregelprogramma te gebruiken. Hiermee kunt u webtoepassingen op twee manieren op een webtoepassingsserver implementeren:

**1. Zelfstandige modus**

Alle webtoepassingsbronnen worden op een webtoepassingsserver geïmplementeerd die zowel dynamische als statische inhoud biedt. Deze opstelling is geschikt voor kleine installaties.

**2. Modus Splitsen**

De statische inhoud van de webtoepassing (HTML, afbeeldingen, CSS) wordt geïmplementeerd op een specifieke webserver, terwijl dynamische inhoud (JSP's) wordt geïmplementeerd op een webtoepassingsserver. Deze opstelling is geschikt voor grotere installaties die er baat bij hebben als de webtoepassingsserver geen statische webinhoud hoeft te verstrekken.

Zie de *Implementatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformwebtoepassingen* voor meer informatie over WDeploy.

### **3.3.4.1 Central Management Console (CMC)**

De Central Management Console (CMC) is een webtoepassing waarmee u beheertaken kunt uitvoeren (bijvoorbeeld gebruikers-, inhoud- en serverbeheer) en beveiligingsopties kunt instellen. Omdat de CMC een webtoepassing is, kunt u de gewenste beheertaken uitvoeren in een webbrowser op elke computer met een verbinding met de webtoepassingsserver.

Alle gebruikers kunnen zich aanmelden bij de CMC om voorkeursinstellingen te wijzigen. Alleen leden van de groep Administrators kunnen beheerinstellingen wijzigen, tenzij aan andere gebruikers expliciet de rechten hiertoe zijn verleend. In CMC kunnen aan gebruikers rollen worden toegekend waarmee zij beperkte beheertaken kunnen uitvoeren, zoals het beheren van gebruikers in uw groep en het beheren van rapporten in teammappen.

### **3.3.4.2 BI-startpunt**

BI-startpunt (voorheen InfoView) is een webinterface die eindgebruikers openen om gepubliceerde BI-rapporten (business intelligence) weer te geven, te plannen en bij te houden. BI-startpunt biedt toegang, interactie en exportbewerkingen voor alle typen bedrijfsgegevens, zoals rapporten, analyses en dashboards.

BI-startpunt biedt gebruikers beheer van:

- Bladeren en zoeken in BI-inhoud
- BI-inhoud maken, bewerken en weergeven
- BI-inhoud plannen en publiceren

### 3.3.4.3 BI-werkruimten

Met BI-werkruimten (voorheen Dashboard Builder) kunt u uw bedrijfsactiviteiten en -prestaties volgen aan de hand van modules (sjablonen voor gegevens) en BI-werkruimten (gegevens weergegeven in één of meer modules). Modules en BI-werkruimten bieden de benodigde gegevens voor het aanpassen van bedrijfsregels naarmate situaties veranderen. Hiermee kunt u belangrijke bedrijfsgegevens volgen en analyseren via BI-werkruimten en modules voor beheer. Hiermee wordt ook de besluitvorming en analyse in groepen ondersteund via de geïntegreerde samenwerkings- en werkstroommogelijkheden. BI-werkruimten bieden de volgende functies:

- Tabsgewijs bladeren
- Pagina maken: BI-werkruimten en modules beheren
- Een gemakkelijke opbouwfunctie voor toepassingen
- Koppelen van inhoud tussen modules voor grondige gegevensanalyse

#### **Opmerking:**

BI-werkruimten vormen een integraal onderdeel van de toepassing BI-startpunt. Als u de functies van BI-werkruimten wilt gebruiken, moet u een licentie voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform aanschaffen waarin het gebruik van BI-werkruimten is opgenomen als onderdeel van de overeenkomst.

### 3.3.4.4 Rapportviewers

Elke rapportviewer ondersteunt een specifiek platform en een specifieke browser. Voorkeuren kunnen worden ingesteld in BI-startpunt en de CMC (Central Management Console). Er zijn twee categorieën viewers:

- Clientrapportviewers (Active X-viewer, Java-viewer)

Clientrapportviewers worden gedownload en geïnstalleerd in de browser van de gebruiker. Wanneer een gebruiker een rapport aanvraagt, verwerkt de toepassingsserver de aanvraag en worden de rapportpagina's opgehaald uit het BI-platform. De webtoepassingsserver geeft de rapportpagina's vervolgens door aan de clientviewer, waar de rapportpagina's worden verwerkt en in de browser worden weergegeven. Kies een clientrapportviewer door **Voorkeuren > Crystal Reports > Web ActiveX (ActiveX vereist)** of **Web Java (Java vereist)** te selecteren.

- Zero-clientrapportviewers (DHTML-viewer)

Zero-clientrapportviewers bevinden zich op de webtoepassingsserver. Wanneer een gebruiker een rapport aanvraagt, haalt de webtoepassingsserver de rapportpagina's op bij het BI-platform en worden DHTML-pagina's gemaakt die in de webbrowser worden weergegeven. Kies de zero-clientrapportviewer (DHTML) door **Voorkeuren > Crystal Reports > Web (geen download vereist)** te selecteren.

Alle rapportviewers verwerken rapportaanvragen en leveren rapportpagina's die in de webbrowser worden weergegeven.

Zie de *Gebruikershandleiding voor BI-startpunt*, de *Report Application Server .NET SDK Developer Guide* of de *Viewers Java SDK Developer Guide* voor meer informatie over de functionaliteit of platformondersteuning die elke rapportviewer biedt.

### 3.3.4.5 SAP BusinessObjects Web Intelligence

SAP BusinessObjects Business Web Intelligence is een webhulpprogramma dat query-, rapportage- en analysefunctionaliteit voor relationele gegevensbronnen biedt in één webproduct.

Gebruikers kunnen rapporten maken, ad-hocquery's uitvoeren, gegevens analyseren en rapporten opmaken via een interface met sleep-en-neerzetfunctionaliteit. Web Intelligence verbergt de complexiteit van onderliggende gegevensbronnen.

Rapporten kunnen worden gepubliceerd naar een ondersteunde webportal of naar Microsoft Office-toepassingen via SAP BusinessObjects Live Office.

### 3.3.4.6 SAP BusinessObjects Analysis, editie voor OLAP

SAP BusinessObjects Analysis, editie voor OLAP (voorheen Voyager) is een OLAP-hulpprogramma (Online Analytical Processing) in de portal van het BI-startpunt en wordt gebruikt om met multidimensionale gegevens te werken. Voyager kan ook informatie van verschillende OLAP-gegevensbronnen in één werkruimte combineren. SAP BW en Microsoft Analysis Services zijn twee voorbeelden van ondersteunde OLAP-providers.

De Analysis OLAP-functieset combineert elementen van SAP Crystal Reports (directe gegevenstoegang tot OLAP-kubussen voor productierapportage) en SAP BusinessObjects Web Intelligence-oplossingen (ad-hocanalyserapportage met universes uit OLAP-gegevensbronnen). Voyager biedt een uitgebreide reeks bedrijfs- en tijdberekeningen, en functies zoals tijdschuifregelaars, om de analyse van OLAP-gegevens zoveel mogelijk te vereenvoudigen.

#### **Opmerking:**

De webtoepassing Analysis, editie voor OLAP is alleen beschikbaar als Java-webtoepassing. Er is geen gelijkwaardige toepassing voor .NET.

### 3.3.4.7 SAP BusinessObjects Mobile

Dankzij SAP BusinessObjects Mobile kunnen uw gebruikers de BI-rapporten, gegevens en realtime-informatie die op desktopclients beschikbaar zijn, ook via een draadloos apparaat oproepen. De inhoud wordt geoptimaliseerd voor mobiele apparaten, zodat uw gebruikers zonder extra training gemakkelijk vertrouwde rapporten kunnen openen, doornemen en analyseren.

Met SAP BusinessObjects Mobile kunnen kenniswerker up-to-date blijven en beslissingen nemen op basis van de recentste informatie. Verkoopmedewerkers en personeel in de buitendienst hebben toegang tot de juiste klant-, product- en werkordergegevens, waar en wanneer die nodig zijn.

SAP BusinessObjects Mobile ondersteunt een breed scala aan mobiele apparaten, zoals Blackberry, Windows Mobile en Symbian.

Raadpleeg de handleiding *SAP BusinessObjects Mobile installeren en implementeren* voor meer informatie over mobiele installatie, configuratie en implementatie. Zie voor meer informatie over SAP BusinessObjects Mobile de handleiding *SAP BusinessObjects Mobile gebruiken*.

## 3.4 Proceswerkstromen

Wanneer taken zoals aanmelding, rapportplanning of rapportweergave worden uitgevoerd, komt een gegevensstroom op gang in het systeem en communiceren de servers met elkaar. In de volgende sectie wordt een aantal van de processtromen beschreven zoals deze zich voordoen in het BI-platform.

Als u aanvullende proceswerkstromen visueel wilt weergeven, raadpleegt u de officiële studielessen voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.x op: <http://scn.sap.com/docs/DOC-8292>

### 3.4.1 Opstarten en verificatie

#### 3.4.1.1 Aanmelden bij het BI-platform

Deze werkstroom beschrijft een gebruiker die zich aanmeldt bij een webtoepassing van het BI-platform vanuit een webbrowser. Deze werkstroom geldt voor webtoepassingen zoals het BI-startpunt en de CMC (Central Management Console).

1. Het aanmeldingsverzoek wordt door de browser (de webclient) via de webserver verzonden naar de webtoepassingsserver waarop de webtoepassing wordt uitgevoerd.
2. De webtoepassingsserver stelt vast dat het om een aanmeldingsaanvraag gaat. De webtoepassingsserver verzendt de gebruikersnaam, het wachtwoord en het verificatietype naar de CMS voor verificatie.
3. De CMS vergelijkt de gebruikersnaam en het wachtwoord met de gegevens in de juiste database (in dit geval wordt Enterprise-verificatie gebruikt en worden de gebruikersreferenties geverifieerd op basis van de CMS-systeemdatabse).
4. Na de verificatie wordt door de CMS een sessie voor de gebruiker gemaakt in het geheugen.
5. De CMS stuurt een bericht naar de webtoepassingsserver om te laten weten dat de verificatie is gelukt.
6. De webtoepassingsserver genereert in het geheugen een aanmeldingstoken voor de gebruikerssessie. Voor de overige duur van de sessie gebruikt de webtoepassingsserver deze aanmeldingstoken om de gegevens van de gebruiker te vergelijken met de gegevens in de CMS. De webtoepassingsserver genereert de volgende webpagina die aan de webclient moet worden verzonden.
7. De webtoepassingsserver verzendt deze pagina naar de webserver.
8. De webserver verzendt webpagina naar de webclient, waar deze wordt weergegeven in de browser van de gebruiker.

### **3.4.1.2 SIA starten**

Een SIA (Server Intelligence Agent) kan worden geconfigureerd om automatisch met het hostbesturingssysteem te starten, of deze kan handmatig worden gestart met de CCM (Central Configuration Manager).

Een SIA haalt gegevens op over de servers die deze beheert, uit een CMS (Central Management Server). Indien de SIA gebruikmaakt van een lokale CMS, en die CMS is niet actief, dan start de SIA de CMS. Indien een SIA gebruikmaakt van een externe CMS, probeert deze verbinding te maken met de CMS.

Zodra een SIA gestart is, wordt de volgende reeks gebeurtenissen uitgevoerd.

1. De SIA zoekt in de cache naar een CMS.
  - a. Als de SIA geconfigureerd is om een lokale CMS te starten en de CMS niet actief is, wordt de CMS door de SIA gestart en de verbinding tot stand gebracht.
  - b. Als de SIA geconfigureerd is om een actieve CMS (lokaal of extern) te gebruiken, wordt geprobeerd om verbinding te maken met de eerste CMS in de cache. Als de CMS momenteel niet beschikbaar is, probeert de SIA verbinding te maken met de volgende CMS in de cache. Als geen van de CMS'en in de cache beschikbaar is, wacht de SIA tot er één beschikbaar komt.
2. De CMS controleert de identiteit van de SIA op geldigheid.
3. Wanneer de SIA een verbinding met een CMS tot stand heeft gebracht, wordt een lijst aangevraagd met servers die moeten worden beheerd.

**Opmerking:**

Een SIA bewaart geen informatie over de servers die worden beheerd. De configuratiegegevens die bepalen welke server door een SIA wordt beheerd, worden bewaard in de CMS-systeemdatabase en bij het opstarten door de SIA uit de CMS opgehaald.

4. De CMS vraagt de CMS-systeemdatabase om een lijst met servers die door de SIA worden beheerd. Daarnaast wordt de configuratie voor elke server opgehaald.
5. De CMS retourneert de lijst met servers en hun configuratie naar de SIA.
6. De SIA start elke server die geconfigureerd is om automatisch te starten, met de juiste configuratie en controleert de status ervan. Elke server die door de SIA wordt gestart, wordt geconfigureerd voor gebruik van dezelfde CMS als die van de SIA.

Alle servers die niet geconfigureerd zijn om automatisch te starten met de SIA, worden niet gestart.

### 3.4.1.3 SIA sluiten

De SIA (Server Intelligence Agent) stopt automatisch wanneer u het besturingssysteem van de host afsluit. U kunt de SIA ook handmatig stoppen via de CCM (Central Configuration Manager).

Wanneer de SIA wordt gesloten, worden de volgende stappen uitgevoerd.

- De SIA geeft aan de CMS door dat deze bezig is met sluiten.
  - a. Als de SIA stopt omdat het hostbesturingssysteem wordt afgesloten, verzoekt de SIA om de servers te laten stoppen. Bij servers die niet binnen 25 seconden stoppen, wordt beëindiging afgedwongen.
  - b. Als de SIA handmatig wordt gestopt, wacht deze tot de beheerde server klaar is met het verwerken van bestaande taken. Beheerde servers accepteren dan geen nieuwe taken meer. Zodra alle taken voltooid zijn, worden de servers stopgezet. Zijn alle servers eenmaal gestopt, dan stopt de SIA ook.

**Opmerking:**

Bij een geforceerde beëindiging geeft de SIA alle beheerde servers de opdracht om onmiddellijk te stoppen.

## 3.4.2 Programmaobjecten

### 3.4.2.1 Een planning voor een programmaobject instellen

In deze werkstroom wordt het proces beschreven waarbij een gebruiker een programmaobject plant om in de toekomst vanuit een webtoepassing te worden uitgevoerd, zoals de CMC (Central Management Console) of BI-startpunt.

1. De gebruiker verzendt de planningsaanvraag vanuit de webclient via de webserver naar de webtoepassingsserver.
2. De webtoepassingsserver interpreteert de aanvraag en stelt vast of het een planningsaanvraag betreft. De webtoepassingsserver verzendt het geplande tijdstip, de aanmeldingswaarden voor de database, de parameterwaarden, het doel en de indeling naar de opgegeven CMS (Central Management Server).
3. De CMS controleert of de gebruiker de vereiste rechten heeft om het object te plannen. Als de gebruiker voldoende rechten heeft, voegt de CMS een nieuwe record toe aan de CMS-systeemdatabank en wordt het exemplaar toegevoegd aan de lijst met wachtende plannen.
4. De CMS stuurt een respons aan de webtoepassingsserver dat de planningsbewerking is uitgevoerd.
5. De webtoepassingsserver genereert de volgende HTML-pagina en verzendt deze via de webserver naar de webclient.

### 3.4.2.2 Een gepland programmaobject wordt uitgevoerd

In deze werkstroom wordt het proces beschreven van een gepland programmaobject dat op een geplande tijd wordt uitgevoerd. De Adaptive Job Server en Input File Repository Server moeten ook actief zijn.

**Opmerking:**

Voor deze werkstroom moeten de CMS, Adaptive Job Server en Input File Repository Server ook actief zijn.

1. De CMS (Central Management Server) controleert in de CMS-systeemdatabank of er een gepland SAP Crystal Reports-rapport is dat op dat tijdstip uitgevoerd moet worden.
2. Op de geplande tijd zoekt de CMS een beschikbare programmaplanningsservice op een Adaptive Job Server. De CMS verzendt de taakgegevens naar de programmaplanningsservice.
3. De programmaplanningsservice communiceert met de Input File Repository Server (FRS) zodat het programmaobject kan worden opgehaald.

**Opmerking:**

In deze stap moet ook worden gecommuniceerd met de CMS om de desbetreffende server en objecten te lokaliseren.

4. De programmaplanningsservice start het programma.
5. De programmaplanningsservice werkt de taakstatus periodiek bij op de CMS. De huidige status is bezig met verwerken.
6. De programmaplanningsservice verzendt een logbestand naar de Output FRS. De Output File Repository Server meldt via een objectlogbestand aan de programmaplanningsservice dat de planning van het object is gelukt.

**Opmerking:**

In deze stap moet ook worden gecommuniceerd met de CMS om de desbetreffende server en objecten te lokaliseren.

7. De programmaplanningsservice werkt de taakstatus periodiek bij op de CMS. De huidige status is Geslaagd.
8. De CMS werkt de taakstatus bij in het geheugen en schrijft de exemplaargegevens vervolgens naar de CMS-systeemdatabse.

### 3.4.3 Crystal Reports-rapporten

#### 3.4.3.1 Een SAP Crystal Reports-rapportpagina in de cache weergeven

In deze werkstroom wordt het proces omschreven waarbij een gebruiker een pagina uit een SAP Crystal Reports-rapport (bijvoorbeeld uit de rapportviewer in het BI-startpunt) opvraagt terwijl de rapportpagina al bestaat in een cacheserver. Deze werkstroom geldt zowel voor SAP Crystal Reports 2011 als voor SAP Crystal Reports voor Enterprise.

**Opmerking:**

Voor deze werkstroom moeten de CMS en de Crystal Reports-cacheserver actief zijn.

1. De webclient verzendt een aanvraag voor weergave in de vorm van een URL via de webserver naar de webtoepassingsserver.
2. De webtoepassingsserver interpreteert de aanvraag en stelt vast dat het een aanvraag betreft om een geselecteerde rapportpagina weer te geven. De webtoepassingsserver verzendt een aanvraag naar de CMS (Central Management Server) om te controleren of de gebruiker beschikt over de vereiste rechten om het rapport weer te geven.
3. De CMS controleert in de CMS-systeemdatabse of de gebruiker over de vereiste rechten beschikt om het rapport weer te geven.
4. De CMS verzendt een reactie naar de webtoepassingsserver om te bevestigen dat de gebruiker de vereiste rechten heeft om het rapport weer te geven.
5. De webtoepassingsserver vraagt bij de Crystal Reports Cache Server de desbetreffende pagina van het rapport aan (EPF-bestand).
6. De Crystal Reports Cache Server controleert of het aangevraagde EPF-bestand voorkomt in de cachemap. In dit voorbeeld wordt het EPF-bestand gevonden.
7. De Crystal Reports Cache Server verzendt de aangevraagde pagina naar de webtoepassingsserver.
8. De webtoepassingsserver verzendt de pagina via de webserver naar de webclient, waar de pagina wordt weergegeven.



### 3.4.3.2 Een SAP Crystal Reports 2011-rapportpagina weergeven die niet in de cache aanwezig is

In deze werkstroom wordt het proces beschreven waarbij een gebruiker een pagina uit een SAP Crystal Reports 2011-rapport opvraagt (bijvoorbeeld uit de rapportviewer in BI-startpunt), maar de rapportpagina niet bestaat in een cacheserver.

#### Opmerking:

Voor deze werkstroom moeten de CMS, Crystal Reports-cacheserver, Crystal Reports 2011-verwerkingsserver en Output File Repository Server actief zijn.

1. De gebruiker verzendt de weergaveaanvraag via de webserver naar de webtoepassingsserver.
2. De webtoepassingsserver interpreteert de aanvraag, bepaalt dat het een aanvraag is om een geselecteerde rapportpagina weer te geven en stuurt een aanvraag naar de CMS (Central Management Server) om te controleren of de gebruiker voldoende rechten heeft om het rapport weer te geven.
3. De CMS controleert in de CMS-systeemdatabank of de gebruiker over de vereiste rechten beschikt om het rapport weer te geven.
4. De CMS verzendt een reactie naar de webtoepassingsserver om te bevestigen dat de gebruiker de vereiste rechten heeft om het rapport weer te geven.
5. De webtoepassingsserver vraagt bij de Crystal Reports Cache Server de desbetreffende pagina van het rapport aan (EPF-bestand).
6. De Crystal Reports Cache Server controleert of het aangevraagde bestand voorkomt in de cachemap. In dit voorbeeld wordt het aangevraagde EPF-bestand niet in de cachemap gevonden.
7. De Crystal Reports Cache Server verzendt de aanvraag naar de Crystal Reports 2011-verwerkingsserver.
8. De Crystal Reports 2011-verwerkingsserver voert een query uit op de FRS (Output File Repository Server) naar het opgevraagde rapportexemplaar, en de Output FRS stuurt het opgevraagde rapportexemplaar naar de Crystal Reports 2011-verwerkingsserver.

#### Opmerking:

In deze stap moet ook worden gecommuniceerd met de CMS om de desbetreffende server en objecten te lokaliseren.

9. De Crystal Reports 2011-verwerkingsserver opent het rapportexemplaar en controleert of het rapport gegevens bevat.  
De Crystal Reports 2011-verwerkingsserver controleert of het rapport gegevens bevat en maakt het EPF-bestand voor de aangevraagde rapportpagina zonder dat verbinding met de productiedatabase nodig is.
10. De Crystal Reports 2011-verwerkingsserver verzendt het EPF-bestand naar de Crystal Reports Cache Server.
11. De Crystal Reports Cache Server schrijft het EPF-bestand naar de cachemap.
12. De Crystal Reports Cache Server verzendt de aangevraagde pagina naar de webtoepassingsserver.

13. De webtoepassingsserver verzendt de pagina via de webserver naar de webclient, waar de pagina wordt weergegeven.

### 3.4.3.3 Een SAP Crystal Reports 2011-rapport weergeven op aanvraag

Bij deze werkstroom wordt het proces beschreven waarbij een gebruiker een SAP Crystal Reports 2011-rapportpagina opvraagt om de nieuwste gegevens weer te geven, bijvoorbeeld uit de rapportviewer in BI-startpunt.

**Opmerking:**

Voor deze werkstroom moeten de CMS, Crystal Reports-cacheserver, Crystal Reports 2011-verwerkingsserver en Input File Repository Server actief zijn.

1. De gebruiker verzendt de weergaveaanvraag via de webserver naar de webtoepassingsserver.
2. De webtoepassingsserver interpreteert de aanvraag en stelt vast dat het een aanvraag betreft om een geselecteerde rapportpagina weer te geven. De webtoepassingsserver verzendt een aanvraag naar de CMS (Central Management Server) om te controleren of de gebruiker beschikt over de vereiste rechten om het rapport weer te geven.
3. De CMS controleert in de CMS-systeemdatabase of de gebruiker over de vereiste rechten beschikt om het rapport weer te geven.
4. De CMS verzendt een reactie naar de webtoepassingsserver om te bevestigen dat de gebruiker de vereiste rechten heeft om het rapport weer te geven.
5. De webtoepassingsserver vraagt bij de Crystal Reports Cache Server de desbetreffende pagina van het rapport aan (EPF-bestand).
6. De Crystal Reports Cache Server controleert of de pagina al bestaat. Als het rapport niet voldoet aan de vereisten voor het delen van rapporten op aanvraag (binnen de tijd die is ingesteld voor een ander verzoek op aanvraag, databaseaanmelding, parameters), wordt door de Crystal Reports Cache Server een verzoek naar de Crystal Reports 2011-verwerkingsserver verzonden om de pagina te genereren.
7. De Crystal Reports 2011-verwerkingsserver vraagt het rapportobject aan bij de Input FRS (File Repository Server). De Input FRS stuurt een kopie van het object door naar de Crystal Reports 2011-verwerkingsserver.

**Opmerking:**

In deze stap moet ook worden gecommuniceerd met de CMS om de desbetreffende server en objecten te lokaliseren.

8. De Crystal Reports 2011-verwerkingsserver opent het rapport in het eigen geheugen en controleert of het gegevens bevat. In dit voorbeeld bevat het rapportobject geen gegevens. De Crystal Reports 2011-verwerkingsserver maakt verbinding met de gegevensbron om de gegevens op te halen en het rapport te genereren.
9. De Crystal Reports 2011-verwerkingsserver verzendt de pagina (EPF-bestand) naar de Crystal Reports Cache Server. Vooruitlopend op nieuwe weergaveaanvragen wordt in de cachemap van de Crystal Reports Cache Server een kopie van het EPF-bestand opgeslagen.
10. De Crystal Reports Cache Server verzendt de pagina naar de webtoepassingsserver.

11. De webtoepassingsserver verzendt de pagina via de webserver naar de webclient, waar de pagina wordt weergegeven.

#### 3.4.3.4 Een planning instellen voor een Crystal Reports-rapport

In deze werkstroom wordt het proces omschreven waarbij een gebruiker een SAP Crystal Reports-rapport in de toekomst plant vanuit een webtoepassing zoals de CMC (Central Management Console) of het BI-startpunt. Deze werkstroom geldt zowel voor SAP Crystal Reports 2011 als voor SAP Crystal Reports voor Enterprise.

1. De webclient verzendt een planningsaanvraag in de vorm van een URL via de webserver naar de webtoepassingsserver.
2. De webtoepassingsserver interpreteert de aanvraag in de URL en stelt vast of het een planningsaanvraag betreft. De webtoepassingsserver verzendt het geplande tijdstip, de aanmeldingswaarden voor de database, de parameterwaarden, het doel en de indeling naar de opgegeven CMS (Central Management Server).
3. De CMS controleert of de gebruiker de vereiste rechten heeft om het object te plannen. Als de gebruiker over de vereiste rechten beschikt, voegt de CMS een nieuwe record toe aan de CMS-systeemdatabase. Bovendien wordt het exemplaar door de CMS toegevoegd aan de lijst met uitstaande planningen.
4. De CMS stuurt een bericht naar de webtoepassingsserver om te laten weten dat de planning is gelukt.
5. De webtoepassingsserver genereert de volgende HTML-pagina en verzendt deze via de webserver naar de webclient.

#### 3.4.3.5 Een gepland SAP Crystal Reports-rapport wordt uitgevoerd

In deze werkstroom wordt het proces beschreven waarbij een SAP Crystal Reports 2011-rapport op een gepland tijdstip wordt uitgevoerd.

1. De CMS (Central Management Server) controleert in de CMS-systeemdatabase of er een gepland SAP Crystal Reports-rapport is dat op dat tijdstip uitgevoerd moet worden.
2. Op het geplande tijdstip wordt door de CMS een beschikbare planningsservice van Crystal Reports 2011 gezocht die wordt uitgevoerd op een Adaptive Job Server (op basis van de waarde voor **Maximumaantal toegestane taken** die op elke Adaptive Job Server is ingesteld). De CMS verzendt de taakgegevens (rapport-id, indeling, doel, aanmeldingsgegevens, parameters en selectieformules) naar de planningsservice van Crystal Reports 2011.
3. De planningsservice van Crystal Reports 2011 communiceert met de FRS (Input File Repository Server) om een rapportsjabloon te verkrijgen voor de aangevraagde rapport-id.

**Opmerking:**

In deze stap moet ook worden gecommuniceerd met de CMS om de desbetreffende server en objecten te lokaliseren.

4. De planningsservice van Crystal Reports 2011 start het JobChildserver-proces.
5. Het onderliggende proces (JobChildserver) start `ProcReport.dll` zodra het de sjabloon van de Input File Repository Server ontvangt. `ProcReport.dll` bevat alle parameters die van de CMS naar de planningsservice van Crystal Reports 2011 zijn verzonden.
6. `ProcReport.dll` start `crpe32.dll`, waarmee het rapport wordt verwerkt aan de hand van de doorgegeven parameters.
7. Terwijl het rapport door `crpe32.dll` wordt verwerkt, worden de voor het rapport vereiste records opgehaald uit de gegevensbron.
8. De planningsservice van Crystal Reports 2011 werkt de taakstatus periodiek bij op de CMS. De huidige status is Bezig met verwerken.
9. Wanneer het rapport is samengesteld in het geheugen van de planningsservice van Crystal Reports 2011, kan het naar een andere indeling worden geëxporteerd, bijvoorbeeld PDF (Portable Document Format). Voor het exporteren naar PDF wordt `crxfpdf.dll` gebruikt.
10. Het rapport met de opgeslagen gegevens wordt ingediend bij de geplande locatie (bijvoorbeeld e-mail) en wordt vervolgens verzonden naar de Output FRS.

**Opmerking:**

In deze stap moet ook worden gecommuniceerd met de CMS om de desbetreffende server en objecten te lokaliseren.

11. De planningsservice van Crystal Reports 2011 werkt de taakstatus bij op de CMS. De huidige status is Geslaagd.
12. De CMS werkt de taakstatus bij in het geheugen en schrijft de exemplaargegevens vervolgens naar de CMS-systeemdatabse.

### 3.4.4 Web Intelligence

#### 3.4.4.1 Een SAP BusinessObjects Web Intelligence-document weergeven op aanvraag

Bij deze werkstroom wordt het proces beschreven waarbij een gebruiker een SAP Business Objects Web Intelligence-document opvraagt om de nieuwste gegevens weer te geven, bijvoorbeeld uit de Web Intelligence-viewer in BI-startpunt.

1. Een webbrowser verzendt de weergaveaanvraag via de webserver naar de webtoepassingsserver.

2. De webtoepassingsserver interpreteert de aanvraag en stelt vast dat het een aanvraag betreft om een Web Intelligence-document weer te geven. De webtoepassingsserver verzendt een aanvraag naar de CMS (Central Management Server) om te controleren of de gebruiker beschikt over de vereiste rechten om het document weer te geven.
3. De CMS controleert in de CMS-systeemdatabase of de gebruiker over de vereiste rechten beschikt om het document weer te geven.
4. De CMS verzendt een reactie naar de webtoepassingsserver om te bevestigen dat de gebruiker de vereiste rechten heeft om het document weer te geven.
5. De webtoepassingsserver vraagt het document aan bij de Web Intelligence-verwerkingsserver.
6. De Web Intelligence-verwerkingsserver vraagt het document en het universebestand waarop het document is gebaseerd, aan bij de Input File Repository Server. Het universebestand bevat metalaaggegevens, waaronder beveiliging op rij- en kolomniveau.
7. De Input File Repository Server stuurt een kopie van het document plus het universebestand waarop het aangevraagde document is gebaseerd, naar de Web Intelligence-verwerkingsserver.

**Opmerking:**

In deze stap moet ook worden gecommuniceerd met de CMS om de desbetreffende server en objecten te lokaliseren.

8. De Web Intelligence Report-engine (op de Web Intelligence-verwerkingsserver) opent het document in het eigen geheugen en start het bestand `QT.dll` en een verbindingsserver.
9. Het bestand `QT.dll` genereert de SQL, valideert deze en genereert deze opnieuw en voert de query uit in de desbetreffende database. De verbindingsserver gebruikt de SQL om de gegevens over te brengen van de database naar de rapportengine, waar het document wordt verwerkt.
10. De Web Intelligence-verwerkingsserver verzendt de aangevraagde documentpagina die kan worden weergegeven naar de webtoepassingsserver.
11. De webtoepassingsserver verzendt de documentpagina via de webserver naar de webclient, waar de pagina wordt weergegeven.

### 3.4.4.2 Een planning instellen voor een SAP BusinessObjects Web Intelligence-document

In deze werkstroom wordt het proces omschreven waarbij een gebruiker een SAP BusinessObjects Web Intelligence-document in de toekomst plant vanuit een webtoepassing zoals de CMC (Central Management Console) of het BI-startpunt.

1. De webclient verzendt een planningsaanvraag in de vorm van een URL via de webserver naar de webtoepassingsserver.
2. De webtoepassingsserver interpreteert de aanvraag in de URL en stelt vast of het een planningsaanvraag betreft. De webtoepassingsserver verzendt het geplande tijdstip, de aanmeldingswaarden voor de database, de parameterwaarden, het doel en de indeling naar de opgegeven CMS (Central Management Server).
3. De CMS controleert of de gebruiker de vereiste rechten heeft om het object te plannen. Als de gebruiker over de vereiste rechten beschikt, voegt de CMS een nieuwe record toe aan de

CMS-systeemdatabse. Bovendien wordt het exemplaar door de CMS toegevoegd aan de lijst met uitstaande planningen.

4. De CMS stuurt een bericht naar de webtoepassingsserver om te laten weten dat de planning is gelukt.
5. De webtoepassingsserver genereert de volgende HTML-pagina en verzendt deze via de webserver naar de webclient.

### 3.4.4.3 Een gepland document van SAP BusinessObjects Web Intelligence wordt uitgevoerd

In deze werkstroom wordt het proces omschreven waarbij een gepland SAP BusinessObjects Web Intelligence-document dat wordt uitgevoerd op een gepland tijdstip.

1. De CMS (Central Management Server) controleert in de CMS-systeemdatabse of een Web Intelligence-document is gepland om te worden uitgevoerd.
2. Op de geplande tijd zoekt de CMS een beschikbare planningsservice voor Web Intelligence op een Adaptive Job Server. De CMS verzendt de planningsaanvraag en alle aanvraaggegevens naar de planningsservice voor Web Intelligence.
3. De planningsservice voor Web Intelligence zoekt een beschikbare Web Intelligence-verwerkingsserver op basis van de waarde voor **Maximumaantal verbindingen** die op elke Web Intelligence-verwerkingsserver is ingesteld.
4. De Web Intelligence-verwerkingsserver stelt de locatie vast van de Input FRS (File Repository Server) waarop het document en het metalaagbestand van de universe waarop het document is gebaseerd zich bevinden. Vervolgens vraagt de Web Intelligence-verwerkingsserver het document op bij de Input FRS. De Input FRS zoekt het Web Intelligence-document en het universebestand waarop het document is gebaseerd op en stuurt deze door naar de Web Intelligence-verwerkingsserver.

#### Opmerking:

In deze stap moet ook worden gecommuniceerd met de CMS om de desbetreffende server en objecten te lokaliseren.

5. Het Web Intelligence-document wordt in een tijdelijke map op de Web Intelligence-verwerkingsserver geplaatst. De Web Intelligence-verwerkingsserver opent het document in het geheugen, en `QT.dll` genereert de SQL van de universe waarop het document is gebaseerd. De verbindingsserverbibliotheken die zijn opgenomen in de Web Intelligence-verwerkingsserver maken verbinding met de gegevensbron. The querygegevens worden via `QT.dll` doorgegeven aan de Report-engine in de Web Intelligence-verwerkingsserver, waar het document wordt verwerkt. Er is een nieuw exemplaar gemaakt.
6. Het documentexemplaar wordt door de Web Intelligence-verwerkingsserver naar de Output FRS geüpload.

#### Opmerking:

In deze stap moet ook worden gecommuniceerd met de CMS om de desbetreffende server en objecten te lokaliseren.

7. De Web Intelligence-verwerkingsserver geeft aan de planningsservice voor Web Intelligence (op de Adaptive Job Server) door dat het document is gemaakt. Als het document is gepland om naar een doel te worden verzonden (bestandssysteem, FTP, SMTP of Postvak IN), wordt het verwerkte document door de Adaptive Job Server bij de Output FRS opgehaald en bij de opgegeven doelen bezorgd. In dit voorbeeld veronderstellen we dat dit niet het geval is.
8. De planningsservice voor Web Intelligence werkt de taakstatus bij op de CMS.
9. De CMS werkt de taakstatus bij in het geheugen en schrijft de exemplaargegevens vervolgens naar de CMS-systeemdatabse.

### 3.4.5 Analyse

#### 3.4.5.1 Een werkruimte van SAP BusinessObjects Analysis, editie voor OLAP weergeven

In deze werkstroom wordt het proces omschreven waarbij een gebruiker een werkruimte voor SAP Analysis, editie voor OLAP, wilt weergeven vanuit BI-startpunt.

**Opmerking:**

Voor deze werkstroom moeten de CMS, de Adaptive Processing Server (met de MDAS (Multi-Dimensional Analysis Service)) en Input File Repository Server actief zijn.

1. De webclient verzendt een aanvraag om een nieuwe werkruimte weer te geven via de webserver naar de webtoepassingsserver. De webclient communiceert met de webtoepassingsserver via DHTML AJAX-technologie (Asynchrone JavaScript en XML). De AJAX-technologie maakt het mogelijk om pagina's gedeeltelijk bij te werken, waardoor er niet bij elke nieuwe aanvraag een nieuwe pagina hoeft te worden opgebouwd.
2. De webtoepassingsserver converteert de aanvraag en verzendt deze naar de CMS (Central Management Server), waar wordt gecontroleerd of de gebruiker over de vereiste rechten beschikt om een nieuwe werkruimte weer te geven of te maken.
3. De CMS haalt de referenties van de gebruiker op bij de CMS-systeemdatabse.
4. Als de gebruiker de vereiste rechten heeft om een werkruimte weer te geven of te maken, ontvangt de webtoepassingsserver groen licht van de CMS. Tegelijkertijd wordt er een lijst met een of meer beschikbare exemplaren van de MDAS (Multi-Dimensional Analysis Services) verstuurd.
5. De webtoepassingsserver kiest een MDAS uit deze lijst en verzendt een CORBA-aanvraag naar de service om de juiste OLAP-server(s) te vinden voor het maken van een nieuwe werkruimte of het vernieuwen van een bestaande werkruimte.
6. De MDAS moet verbinding maken met de Input FRS (File Repository Server) om het juiste werkruimtedocument op te halen dat informatie bevat over de onderliggende OLAP-database en waarbij een eerste OLAP-query is opgeslagen. De Input FRS haalt de relevante Analysis-werkruimte op uit de onderliggende map en stuurt deze werkruimte door naar de MDAS.

7. De MDAS opent de werkruimte, stelt een query op en verzendt deze naar de OLAP-databaseserver. Voor de MDAS moet er een OLAP-databaseclient geconfigureerd zijn voor de OLAP-gegevensbron. De query van de webclient moet naar de juiste OLAP-query worden geconverteerd. De OLAP-databaseserver retourneert het queryresultaat naar de MDAS.
8. Op basis van de aanvraag voor maken, weergeven, afdrukken of exporteren wordt het resultaat door de MDAS voorbereid, zodat de Java WAS het opbouwen sneller kan voltooien. De MDAS retourneert XML-pakketten met het eindresultaat naar de webtoepassingsserver.
9. De webtoepassingsserver bouwt de werkruimte op en verzendt de opgemaakte pagina of een deel van de pagina via de webserver naar de webclient. De bijgewerkte of nieuwe pagina wordt op de webclient weergegeven. Dit is een Zero-Clientoplossing waarvoor geen Java- of ActiveX-onderdelen hoeven te worden gedownload.



# Wizard Systeemconfiguratie

## 4.1 Inleiding tot de wizard Systeemconfiguratie

Nadat u SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform hebt geïnstalleerd, wilt u waarschijnlijk essentiële configuratietaken uitvoeren, zoals een implementatiesjabloon kiezen en de SAP BusinessObjects-producten kiezen die uw organisatie gaat gebruiken. Om deze configuratie uit te voeren en zo snel mogelijk aan de slag te gaan met het BI-platform, voert u de "wizard Systeemconfiguratie" uit.

Belangrijke voordelen van de wizard

- De wizard geeft extra uitleg en begeleidt u bij de configuratiestappen die u moet uitvoeren.
- U verkleint de kans op een onjuiste systeemconfiguratie door de wizard te gebruiken.
- De wizard configureert instellingen voor u, waardoor de systeemconfiguratie sneller verloopt.

De wizard is standaard ingesteld om automatisch te worden uitgevoerd wanneer u zich aanmeldt bij de CMC (Central Management Console), maar u kunt de wizard ook starten via het gebied "Beheren" in de CMC. U kunt de wizard op elk moment opnieuw uitvoeren om uw configuratie aan te passen, en u kunt via de beheerpagina "Servers" in de CMC altijd instellingen beter afstemmen, waaronder de instellingen die u via de wizard hebt geconfigureerd.

### Opmerking:

- Voor verbeterde beveiliging hebben alleen leden van de groep Beheerders toegang tot de wizard.
- Om te voorkomen dat de wizard automatisch wordt uitgevoerd, kan de "beheerder"gebruiker het selectievakje **Deze wizard niet weergeven wanneer de CMC wordt gestart** op de eerste pagina van de wizard inschakelen.
- Als u van plan bent invoegtoepassingen te installeren of knooppunten aan uw BI-platformimplementatie toe te voegen, is het raadzaam deze stappen uit te voeren voordat u de wizard Systeemconfiguratie uitvoert.

## 4.2 De producten opgeven die u gebruikt

U kunt de configuratie van BI-platformservers vereenvoudigen door de producten op te geven die uw organisatie gebruikt, en u kunt brontoewijzing optimaliseren door de servers te stoppen voor producten die uw organisatie niet gebruikt. Hiervoor selecteert u producten op de pagina "Producten". Wanneer u producten opgeeft die uw organisatie gebruikt, start de wizard alle servers en afhankelijkheden die

vereist zijn om deze producten te gebruiken, en worden deze servers en afhankelijkheden geconfigureerd om automatisch te worden gestart wanneer het BI-platform start. Bovendien kunt u door de selectie van niet-gebruikte producten op te heffen, de opstarttijd en het bronverbruik van het BI-platform verbeteren.

Als u bijvoorbeeld het product Crystal Reports selecteert, start het BI-platform automatisch alle Crystal Reports-servers en toepasselijke afhankelijkheden.

Voor een lijst met servers die automatisch voor een product worden gestart, klikt u op het pictogram ? naast de naam van een product.

De wizard configureert productservers als volgt:

- Wanneer u een product selecteert, worden alle servers voor dat product gestart, evenals andere servers die vereist zijn om dat product te gebruiken (afhankelijkheden), wanneer de wizard wordt voltooid. Wanneer u een product selecteert, wordt ook ingesteld dat de servers van dat product automatisch met het BI-platform worden gestart. Als een server services van meerdere producten host, wordt de server gestart wanneer een van deze producten wordt geselecteerd. Sommige services van producten die niet zijn geselecteerd, zijn mogelijk actief als ze worden gehost door een server die ook services host van producten die zijn geselecteerd.
- Wanneer u selectie van een product opheft, worden de servers voor dit product gestopt, mits deze servers niet ook services hosten van een product dat nog geselecteerd is, of services die tot de categorie Kernservices behoren. De gestopte productservers worden ingesteld om niet automatisch te starten met het BI-platform. Als een server services host van geselecteerde en niet-geselecteerde producten, blijft de server actief.
- Als u selectie van een product opheft, kan het voorkomen dat servers worden gestopt die niet tot dit product behoren, als er afhankelijke services zijn die alleen door dit product worden gebruikt. Hiermee worden bronnen vrijgemaakt, omdat deze afhankelijke servers niet langer nodig zijn.
- Wanneer u een product selecteert of selectie ervan opheft, worden alle servers die services hosten van de categorie Kernservice in het BI-platform (met uitzondering van services die door WACS worden gehost), automatisch gestart. De WACS behoudt de huidige status.
- Wanneer u selectie van een product opheft, worden bestanden voor dit product niet verwijderd.

Wanneer u de pagina "Producten" opent, representeren de productstatussen op de pagina de huidige status van het systeem.

Als alle servers voor een product actief zijn, is het selectievakje voor dat product ingeschakeld. Als alle servers voor een product gestopt zijn, is het selectievakje voor dat product uitgeschakeld. Als slechts enkele servers voor een product actief zijn terwijl andere servers een andere status hebben, bijvoorbeeld gestopt, wordt op de pagina "Producten" het selectievakje **Bestaande configuratie behouden** weergegeven om aan te geven dat het systeem buiten de wizard om is geconfigureerd. U kunt het selectievakje uitschakelen als u de wizard wilt gebruiken om uw configuratie te wijzigen.

#### **Opmerking:**

- Op de pagina "Producten" worden alle producten weergegeven die in het cluster zijn geïnstalleerd. Als op computer A bijvoorbeeld producten P1 en P2 zijn geïnstalleerd en op computer B producten P2 en P3, ziet u producten P1, P2 en P3 op de pagina "Producten". Niet-geïnstalleerde producten worden niet op de pagina "Producten" weergegeven.
- Ter vereenvoudiging van de implementatie hoeft de configuratie op deze pagina niet voor elk knooppunt worden herhaald maar wordt de configuratie op het gehele cluster toegepast.

- Als instellingen reeds in de CMC zijn gewijzigd, geeft de wizard een bericht weer om te melden dat de instellingen buiten de wizard om zijn gewijzigd. U kunt de bestaande configuratie behouden of de huidige instellingen overschrijven.
- Wijzigingen die u in de wizard maakt, worden toegepast wanneer u op **Toepassen** op de pagina "Controleren" klikt.

Wanneer u uw wijzigingen hebt gemaakt, klikt u op **Volgende** om naar de volgende pagina van de wizard te gaan. U kunt ook via het navigatievenster aan de linkerkant rechtstreeks naar een eerder bezochte pagina gaan.

### 4.3 Een implementatiesjabloon kiezen

Bij de standaardinstallatie van het BI-platform wordt een kleine implementatie geconfigureerd die geschikt is voor een demo-omgeving op beperkte systeemhardware. Kies een van de vooraf gedefinieerde implementatiesjablonen op de pagina "Capaciteit" om de implementatie beter af te stemmen op uw hardware en beoogde gebruik (bijvoorbeeld een test- of productiesysteem voorbereiden). Deze sjablonen zijn bedoeld om u snel aan de slag te laten gaan met uw BI-platformsysteem en de tijd die benodigd is voor de eerste implementatie, te verkorten.

Hoewel het kiezen van een toepasselijk implementatiesjabloon helpt bij de eerste configuratie en een goed beginpunt biedt, vormt het geen vervanging van het aanpassen en afstellen van uw systeem, dat ook moet worden uitgevoerd. Voor optimale prestaties past u uw systeem aan met behulp van toepasselijke richtlijnen: <http://www.sap.com/bisizing>

Er zijn verschillende redenen waarom het belangrijk is om een geschikte implementatiesjabloon te kiezen:

- De capaciteit van uw systeem voor de verwerking van verzoeken wordt beïnvloed door de implementatiesjabloon die u kiest. Een grotere implementatie biedt meer capaciteit voor de verwerking van grotere aantallen of complexere verzoeken. Een grotere implementatie vereist echter meer systeembronnen.
- Een grotere implementatie betekent niet persé betere prestaties, met name wanneer u niet over voldoende beschikbare hardwarebronnen beschikt.
- De implementatiesjabloon die u kiest, moet afgestemd zijn op uw bedrijfsvereisten en uw beschikbare hardwarebronnen. Het systeem heeft mogelijk verminderde capaciteit en vertraagde prestaties als u een sjabloon kiest die te klein is voor uw bedrijfsbehoeften of te groot voor de beschikbare hardwarebronnen.
- Grotere implementatiesjablonen bieden betere verdeling: er is minder kans dat fouten in een bepaald product invloed hebben op andere producten. Kies een sjabloon met een goed evenwicht tussen bronverbruik (RAM) en prestaties. Als er bijvoorbeeld een grote hoeveelheid RAM beschikbaar is, kunt u de grootste implementatiesjabloon kiezen die uw RAM toestaat zodat u profiteert van betere systeemverdeling.

U kunt met de schuifregelaar een implementatiesjabloon kiezen, of u kunt een RAM-hoeveelheid in de vervolgkeuzelijst kiezen. Wanneer u de instelling wijzigt, kunt u zien dat de indicator van "Aantal Adaptive Processing Servers" ook verandert om aan te geven hoe uw systeem wordt geconfigureerd als u die instelling kiest.

**Opmerking:**

- De gekozen implementatiesjabloon heeft alleen betrekking op de APS (Adaptive Processing Servers), en niet op andere servers, zoals de CMS of Adaptive Job Servers.
- Hoeveelheid vereiste RAM is de minimumhoeveelheid RAM die is vereist voor BI-platformservers. Op een computer met 16 GB RAM waarbij het besturingssysteem 1 GB RAM gebruikt, de databaseserver ook 1 GB gebruikt en de servers van het BI-platform 10 GB gebruiken, is de vereiste RAM gelijk aan 10 GB, niet 12 of 16 GB. Het cijfer voor vereiste RAM is slechts een representatie van een standaardwaarde; bij een zware belasting kan uw systeem meer RAM nodig hebben. Voor optimale systeemprestaties moet u het systeem altijd aanpassen.
- Wanneer u de pagina "Capaciteit" opent, is de implementatiesjabloon op de pagina een representatie van de huidige systeemstatus, als deze overeenkomt met een van de vooraf gedefinieerde implementatiesjablonen. Als u bijvoorbeeld handmatig een extra Adaptive Processing Server hebt gemaakt met de CMC, komt de huidige status van uw systeem niet overeen met de implementatiesjablonen. Op de pagina "Capaciteit" wordt dus het selectievakje **Bestaande configuratie behouden** weergegeven om aan te geven dat het systeem buiten de wizard om is geconfigureerd. In een implementatie met meerdere knooppunten wordt het selectievakje **Huidige configuratie behouden** ook weergegeven als een knooppunt een aantal APS's heeft die niet overeenkomen met een implementatiesjabloon, of als het aantal APS's op verschillende knooppunten niet overeenkomt. U kunt het selectievakje uitschakelen als u de wizard wilt gebruiken om uw configuratie te wijzigen.
- Ter vereenvoudiging van de implementatie wordt de geselecteerde APS-configuratie op elk knooppunt toegepast (mits een APS op deze knooppunten is geïnstalleerd). Hoe meer knooppunten u dus heeft, des te meer capaciteit uw cluster zal hebben.
- Invoegtoepassingen (bijvoorbeeld Data Services of AADS (Analysis Application Design Service)) worden niet beheerd door de wizard. Services die door de invoegtoepassingen worden gemaakt, worden door de wizard niet naar andere Adaptive Processing Servers verplaatst.

**Voorbeelden:**

- Als AADS wordt gehost door een APS die andere services van de hoofdininstallatie van BI-platform host, en u voert de wizard uit en wijzigt de grootte van de implementatiesjabloon van XS naar M, maakt de wizard zeven nieuwe Adaptive Processing Servers en worden alle services naar de zeven servers verplaatst, met uitzondering van de AADS-service die op de oorspronkelijke APS blijft staan.
- De invoegtoepassing Data Services maakt een specifieke APS. De wizard wijzigt deze specifieke APS niet en telt deze APS niet wanneer het aantal Adaptive Processing Servers in het systeem wordt gerapporteerd.

**Het bestand DeploymentTemplates.pdf**

Voor een uitgebreide beschrijving van de instellingen die de wizard configureert voor elke beschikbare implementatiesjabloon, klikt u op de koppeling voor de **implementatiesjabloon** op de pagina "Capaciteit" om het bestand `DeploymentTemplates.pdf` te openen.

In het bestand `DeploymentTemplates.pdf` worden de implementatiesjablonen uitvoerig besproken. In de sjablonen wordt niet opgegeven hoeveel gebruikers kunnen worden ondersteund, omdat dit aantal afhankelijk is van de belasting. U moet het systeem aanpassen om te bepalen hoeveel gebruikers u moet ondersteunen, en dus de hoeveelheid vereiste RAM, de CPU-vereisten enzovoort.

## 4.4 Locaties voor gegevensmappen opgeven

Op de pagina "Mappen" kunt u opgeven waar het BI-platform de gegevens- en logboekbestanden moet opslaan. U kunt maplocaties opgeven of de huidige locaties accepteren.

Als uw BI-platformimplementatie meerdere knooppunten heeft, hebt u twee opties om de maplocaties te definiëren:

- Als u dezelfde maplocaties voor alle knooppunten wilt configureren, selecteert u de optie **Alle knooppunten hebben dezelfde maplocaties**.
- Als de servers in uw cluster niet identiek zijn ingesteld, kunnen de installatiepaden of de bestandsmapstructuren verschillen. U kunt de optie **Knooppunten hebben verschillende maplocaties** kiezen om specifieke maplocaties voor elk knooppunt te configureren.

Wanneer de wizard wordt geopend op de pagina "Mappen", worden de mapnamen als volgt weergegeven:

- Als alle knooppunten mappen hebben met precies dezelfde waarden (dat wil zeggen, alle logboekmappen op alle servers in het cluster zijn identiek, en alle gegevensmappen op alle servers in het cluster zijn identiek, enzovoort), is de optie **Alle knooppunten hebben dezelfde maplocaties** geselecteerd en worden de huidige mapnamen weergegeven.
- Als alle mappen van een bepaald type (Logboek, Gegevens, Controle, Opslag van invoerbestand, Opslag van uitvoerbestand) identiek zijn binnen elk knooppunt maar anders zijn tussen de knooppunten, is de optie **Knooppunten hebben verschillende maplocaties** geselecteerd en worden de huidige mapnamen weergegeven.
- Als alle mapnamen van een bepaald type niet identiek zijn binnen elk knooppunt en verschillend zijn tussen de knooppunten, is de optie **Knooppunten hebben verschillende maplocaties** geselecteerd maar zijn de mapnamen leeg.

Als u de locaties van de mappen wijzigt, configureert de wizard het systeem om de nieuwe mappen te gebruiken. Met uitzondering van de controlegegevensmap kopieert of verplaatst de wizard de inhoud van de oorspronkelijke mappen niet naar de nieuwe mappen. Als de nieuwe mappen niet reeds de juiste inhoud bevatten, of als u gegevens in de oorspronkelijke mappen hebt die u wilt migreren, wilt u die gegevens wellicht naar de nieuwe mappen verplaatsen of kopiëren.

Als de nieuwe maplocatie voor de mappen Opslag van invoerbestand, Opslag van uitvoerbestand en Gegevens leeg is, moet u de bestanden handmatig uit de oude maplocatie kopiëren of de bestanden uit een back-up herstellen. Voor de logboekmap kopieert u bestanden alleen uit de oude map als u wilt dat de nieuwe map de logboekbestanden bevat die op de oude maplocatie staan.

### Tip:

Als u van plan bent bestanden naar de nieuwe mappen te kopiëren of herstellen, moet u dit doen voordat u de knooppunten opnieuw start.

Voorbeeldscenario's:

- Als u een maplocatie wijzigt en de oorspronkelijke map bevat rapporten, zijn deze rapporten niet beschikbaar in het BI-platform tot u ze naar de nieuwe map kopieert en de knooppunten opnieuw opstart.

- Als uw oorspronkelijke map beschadigde of gewijzigde rapporten bevat en u wilt terugkeren naar een back-up waarvan u weet dat deze in orde is, haalt u de rapporten op uit de back-up en zet u ze in de nieuwe map, in plaats van de inhoud in de oorspronkelijke map te kopiëren.
- Als uw gegevensbestanden oorspronkelijk op een schijf met stationsletter X stonden en u wijzigt de stationsletter naar Y in het besturingssysteem, hoeft u de gegevensbestanden niet te kopiëren of verplaatsen, maar wijzigt u alleen de maplocatie in het BI-platform.

Als u bepaalde maplocaties handmatig hebt gewijzigd zodat sommige servers op een knooppunt één set mappen gebruiken terwijl andere servers op hetzelfde knooppunt andere mappen gebruiken, wordt op de pagina "Mappen" het selectievakje **Bestaande configuratie behouden** weergegeven om aan te geven dat het systeem buiten de wizard om is geconfigureerd. U hebt bijvoorbeeld twee File Repository Servers op hetzelfde knooppunt geconfigureerd om verschillende paden voor logboekmappen te gebruiken. U kunt het selectievakje uitschakelen als u de wizard wilt gebruiken om de huidige configuratie te wijzigen.

Voor meer informatie over de typen bestanden die in elke map zijn opgeslagen, klikt u op de ?-pictogrammen.

#### **Opmerking:**

Als u de volgende maplocaties wijzigt, moet u nadat de wizard is voltooid, alle knooppunten handmatig opnieuw starten om de wijzigingen te implementeren:

- Opslag invoerbestand
- Opslag uitvoerbestand
- Logboekmap
- Gegevensmap

## **4.5 Uw wijzigingen controleren**

Wanneer u uw configuratie-instellingen hebt gekozen, worden ze op de pagina "Controleren" weergegeven zodat u ze kunt bekijken voordat de wijzigingen op uw BI-platformsysteem worden toegepast. Voor elke categorie met instellingen kunt u op **Details** klikken voor een uitgebreide beschrijving of weergave van de instellingen en de wijzigingen die worden toegepast.

Als u instellingen wilt wijzigen, kunt u rechtstreeks via het navigatiemenu aan de linkerkant van de wizard naar de afzonderlijke pagina's gaan.

Uw selecties worden opgeslagen naar een logboekbestand, dat u kunt downloaden vanaf de pagina Voltooid.

Er wordt ook een antwoordbestand gegenereerd en opgeslagen. Het antwoordbestand helpt u om configuratie van uw systeem te automatiseren. U kunt op de knop **Downloaden** klikken om het antwoordbestand weer te geven of naar een lokale schijf te downloaden.

Wanneer u op **Toepassen** klikt, worden uw configuratie-instellingen toegepast op uw BI-platformimplementatie. Wanneer de wizard is voltooid, wordt de pagina "Voltooid" weergegeven met de volgende stappen die u handmatig moet uitvoeren.

**Verwante onderwerpen**

- [Logboekbestanden en antwoordbestanden](#)

## 4.6 Logboekbestanden en antwoordbestanden

Op de pagina "Voltooid" ziet u de status van uw wijzigingen en kunt u de logboek- en antwoordbestanden voor uw sessie downloaden en weergeven.

De logboek- en antwoordbestanden worden automatisch opgeslagen naar de map Wizard Systeemconfiguratie, die u kunt oproepen vanuit de CMC. De bestandsnamen hebben een tijdstempel met de notatie `jaar_maand_dag_uur_minuut_seconde`. Logboekbestanden hebben de extensie `.log`, antwoordbestanden de extensie `.ini`.

U kunt ook op de **download**knoppen klikken om de logboek- en antwoordbestanden weer te geven of naar een lokale schijf te downloaden.

Het logboekbestand heeft de volgende inhoud:

- Een record van alle wijzigingen die u in deze configuratiesessie hebt aangebracht.
- De locatie van het antwoordbestand.
- Een lijst met de volgende stappen die u moet uitvoeren.

**Verwante onderwerpen**

- [Een antwoordbestand gebruiken](#)

### 4.6.1 Een antwoordbestand gebruiken

Elke keer wanneer de wizard wordt voltooid, wordt een antwoordbestand opgeslagen met uw selecties of antwoorden op de vragen van de wizard. U kunt het antwoordbestand gebruiken om andere clusters in uw BI-platformimplementatie te configureren zonder hiervoor de wizard te gebruiken. U kunt het antwoordbestand ook later gebruiken als u dezelfde configuratie voor het systeem wilt gebruiken. Met een antwoordbestand kunt u uw implementatie automatiseren en operatorfouten vermijden.

Als u een antwoordbestand wilt gebruiken, voert u een script uit dat het antwoordbestand als parameter gebruikt. Ga om te beginnen naar het antwoordbestand dat u wilt gebruiken en sla het op naar een schijf. Antwoordbestanden worden automatisch opgeslagen naar de map Wizard Systeemconfiguratie, die beheerders kunnen oproepen vanuit de CMC. De bestandsnamen hebben een tijdstempel met de notatie `jaar_maand_dag_uur_minuut_seconde` en hebben een `INI`-extensie. Via de CMC kunt u het antwoordbestand weergeven en naar schijf opslaan, of de menuopdrachten **Ordenen > Verzenden > Bestandslocatie** gebruiken.

U kunt het antwoordbestand voor uw huidige wizardsessie ook downloaden via de pagina "Controle" of "Voltooid" en naar schijf opslaan.

Als u de instellingen in het antwoordbestand wilt wijzigen voordat u het bestand gebruikt, kunt u het bestand in een teksteditor bewerken. In het onderstaande voorbeeld van een antwoordbestand vindt u meer details.

### Het script uitvoeren

Wanneer u het juiste antwoordbestand hebt, gebruikt u het bestand als opdrachtregelparameter voor de scripts die de wizard uitvoeren:

- Voer in Windows het bestand `SWC.bat` uit.
- Voer in Unix het bestand `scw.sh` uit.

De batch- en scriptbestanden staan in dezelfde map waar andere scripts voor serverbeheer zijn opgeslagen:

- In Windows: `<installatiemap>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64\scripts.`
- In Unix: `<installatiemap>/sap_bobj/enterprise_xi40/linux_x64/scripts.`

De batch- en scriptbestanden gebruiken de volgende opdrachtregelparameters:

- `-help`: geef de Help van de opdrachtregel weer.
- `-r`: geef het pad en de naam van het antwoordbestand op.
- `-cms`: geef de CMS (Central Management Server) op waarbij u zich wilt aanmelden. Als deze parameter wordt weggelaten, gaat de CMS standaard naar de lokale computer en de standaardpoort (6400). Voorbeeld: `computer_naam:6500`
- `-username`: geef een account op die beheerdersrechten aan het BI-platform verleent. Als deze parameter wordt weggelaten, wordt de standaardbeheerdersaccount gebruikt.
- `-password`: geef het wachtwoord voor de account op. Als u niets opgeeft, wordt een leeg wachtwoord gebruikt. Als u de parameter `-password` wilt gebruiken, moet u ook de parameter `-username` gebruiken.

### Voorbeelden

In Windows: `SCW.bat -r c:\folder\filename.ini -cms cmsname:6400 -username "administrator" -password samplepassword`

In Unix: `./scw.sh -r /home/folder/filename.ini -cms cmsname:6400 -username "administrator" -password samplepassword`

### Voorbeeldantwoordbestand

```
# *****
# ***** Products *****
# *****

# Keep the existing configuration for products.
# Valid values = true or false.
# "true": the existing product configuration will be preserved.
# "false": the product configuration will be modified according to the "Products." settings below.

Products.KeepExistingConfiguration = true

# The "Products." settings below will be ignored if Products.KeepExistingConfiguration = true.

# Auto-start the servers for these products.
# Valid values = true or false.
```



```

# "true": the product's servers and their dependencies are auto-started with BI platform.
# "false": the product's servers are not auto-started with BI platform.

# Crystal Reports
Products.crystalreports = true

# Analysis edition for OLAP
Products.olap = true

# Web Intelligence
Products.webintelligence = false

# Dashboards (Xcelsius)
Products.dashboards = false

# Data Federator
Products.datafederator = true

# Lifecycle Manager
Products.LCM = true

# *****
# ***** Deployment Template *****
# *****

# Keep the existing configuration for the deployment template.
# Valid values = true or false.
# "true": the existing deployment template configuration will be preserved and the Capacity.DeploymentTemplate
# setting below will be ignored.
# "false": the deployment template configuration will be modified according to the Capacity.DeploymentTemplate
# setting below.

Capacity.KeepExistingConfiguration = true

# Specify the deployment template for all nodes.
# Valid values = xs, s, m, l, xl.

Capacity.DeploymentTemplate = xs

# *****
# ***** Folders *****
# *****

# Keep the existing configuration for folder locations.
# Valid values = true or false.
# "true": the existing folder configuration will be preserved.
# "false": the folder configuration will be modified according to the "Folders." settings below.

Folders.KeepExistingConfiguration = true

# The "Folders." settings below will be ignored if Folders.KeepExistingConfiguration = true.

# ----- All nodes use the same folders -----
# Use this section when you have one node, or when all nodes have the same folder locations. Otherwise,
# comment it out.

Folders.InputFileStore = <Path>
Folders.OutputFileStore = <Path>
Folders.Log = <Path>
Folders.Data = <Path>
Folders.Auditing = <Path>

# ----- Nodes use different folders -----
# Use this section when nodes have different folder locations. Otherwise, comment it out.

# ----- NodeOne -----
# Folders.NodeOne.InputFileStore = <Path>
# Folders.NodeOne.OutputFileStore = <Path>
# Folders.NodeOne.Log = <Path>
# Folders.NodeOne.Data = <Path>
# Folders.NodeOne.Auditing = <Path>

# ----- NodeTwo -----
# Folders.NodeTwo.InputFileStore = <Path>
# Folders.NodeTwo.OutputFileStore = <Path>
# Folders.NodeTwo.Log = <Path>

```

```
# Folders.NodeTwo.Data = <Path>  
# Folders.NodeTwo.Auditing = <Path>
```

Alle instellingen in het antwoordbestand moeten worden opgegeven, en instellingen mogen niet leeg zijn, met de volgende uitzonderingen:

- Als u een implementatie met meerdere knooppunten hebt, kunt u ervoor kiezen om de mapinstellingen voor een of meer knooppunten weg te laten. De mappen op deze knooppunten blijven dan ongewijzigd. Voor de knooppunten die u in het antwoordbestand opgeeft, moeten echter alle maplocaties worden opgegeven.
- Als de parameter `KeepExistingConfiguration` is ingesteld op `true`, kunt u de overige instellingen voor die pagina weglaten. Voorbeeld: als `Products.KeepExistingConfiguration = true`, kunt u de overige instellingen voor "Producten" weglaten uit het antwoordbestand.

In sommige gevallen bevat het antwoordbestand andere producten dan de producten die in uw doelcluster zijn geïnstalleerd. In deze gevallen is de volgende werking van toepassing:

- Als het antwoordbestand geen definities voor producten bevat die in het doelcluster zijn geïnstalleerd, mislukt de bewerking.
- Als het antwoordbestand definities bevat voor producten die niet voorkomen in het doelcluster, wordt een waarschuwing toegevoegd aan het logboekbestand en worden de overige producten goed geconfigureerd.

#### **Opmerking:**

- Nadat u een antwoordbestand hebt gebruikt om een cluster te configureren, moet u handmatig de extra stappen uitvoeren die in de sectie "Volgende stappen" van het logboekbestand zijn beschreven.
- Voor extra beveiliging is alleen ondersteuning voor Enterprise-verificatie vereist (niet Windows AD, LDAP of SAP).
- Als u het opnieuw opstarten van knooppunten liever uitstelt tot de volgende geplande datum voor opnieuw opstarten, voert u het script vlak voor een geplande downtime van het systeem uit.

# Licenties beheren

## 5.1 Licentiesleutels beheren

In deze sectie wordt beschreven hoe u licentiesleutels kunt beheren voor uw BI-platformimplementatie.

### Verwante onderwerpen

- [Licentiegegevens weergeven](#)
- [Een licentiesleutel toevoegen](#)
- [De huidige accountactiviteit weergeven](#)

### 5.1.1 Licentiegegevens weergeven

In het beheergebied "Licentiesleutels" van de CMC staat het aantal gelijktijdige licenties, licenties op naam en processorlicenties dat aan een sleutel is gekoppeld.

1. Ga naar het beheergebied "Licentiesleutels " van de CMC.
2. Selecteer een licentiesleutel.

De gegevens die bij de sleutel horen, worden in het gebied **Licentiesleutelinformatie** weergegeven. Als u extra licentiesleutels wilt aanschaffen, neemt u contact op met de SAP-verkoopvertegenwoordiger.

### Verwante onderwerpen

- [Een licentiesleutel toevoegen](#)
- [De huidige accountactiviteit weergeven](#)

### 5.1.2 Een licentiesleutel toevoegen

Als u een upgrade uitvoert vanuit een testversie van het product, moet u de evaluatiesleutel verwijderen voordat u nieuwe licentiesleutels of productactiveringscodes toevoegt. Nadat u de nieuwe licentiesleutels hebt toegevoegd, moet u alle servers opnieuw activeren.

**Opmerking:**

Als u nieuwe licentiesleutels hebt ontvangen omdat de implementatiemethode van BI-platformlicenties binnen uw organisatie is gewijzigd, moet u alle oude licentiesleutels van het systeem verwijderen om compatibiliteit te kunnen garanderen.

1. Ga naar het beheergebied **Licentiesleutels** van de CMC.
2. Typ de sleutel in het vak **Sleutel toevoegen**.
3. Klik op **Toevoegen**.

De sleutel wordt aan de lijst toegevoegd.

**Verwante onderwerpen**

- [Licentiegegevens weergeven](#)
- [De huidige accountactiviteit weergeven](#)

### 5.1.3 De huidige accountactiviteit weergeven

1. Ga naar het beheergebied **Instellingen** van de CMC.
2. Klik op **Globale systeemgegevens weergeven**.

Hier worden het huidige licentiegebruik en aanvullende informatie over de taken weergegeven.

**Verwante onderwerpen**

- [Een licentiesleutel toevoegen](#)
- [Licentiegegevens weergeven](#)

# Gebruikers en groepen beheren

## 6.1 Overzicht van accountbeheer

Accountbeheer omvat alle taken die betrekking hebben op het maken, toewijzen, wijzigen en organiseren van gebruikers- en groepsgegevens. U kunt deze taken uitvoeren in het beheergebied "Gebruikers en groepen" van de CMC (Central Management Console).

Wanneer de gebruikersaccounts en groepen zijn gemaakt, kunt u objecten toevoegen en de rechten voor deze objecten opgeven. Wanneer de gebruikers zich aanmelden, kunnen ze de objecten bekijken in BI-startpunt of in hun eigen webtoepassing.

### 6.1.1 Gebruikersbeheer

In het beheergebied "Gebruikers en groepen" kunt u alle instellingen opgeven die vereist zijn om een gebruiker toegang te verlenen tot het BI-platform. U kunt ook de twee standaardgebruikersaccounts weergeven die zijn vermeld in de tabel "Standaardgebruikersaccounts".

Tabel 6-1: Standaardgebruikersaccounts

Accountnaam	Beschrijving
Beheerder	Deze gebruiker is lid van de groepen <b>Administrators</b> en <b>Iedereen</b> . Een beheerder kan alle taken uitvoeren in alle BI-platformtoepassingen (bijvoorbeeld de CMC, CCM, Wizard Publiceren en BI-startpunt).
Guest	Deze gebruiker is lid van de groep <b>Iedereen</b> . Deze account is standaard ingeschakeld en krijgt niet automatisch een wachtwoord toegewezen door het systeem. Als u aan deze account een wachtwoord toewijst, werkt de eenmalige aanmelding van BI-startpunt niet meer.

Accountnaam	Beschrijving
<b>SMAAdmin</b>	Dit is een alleen-lezen account die door SAP Solution Manager wordt gebruikt om onderdelen van BI-platform op te roepen.

**Opmerking:**

Objectmigraties kunnen het beste worden uitgevoerd door leden van de Beheerdersgroep, met name de gebruikersaccount Beheerder. Als u een object wilt migreren, moeten veel verwante objecten misschien ook worden gemigreerd. Het is misschien niet mogelijk om de vereiste beveiligingsrechten voor alle objecten te verkrijgen voor een gedelegeerde beheerdersaccount.

## 6.1.2 Groepsbeheer

Groepen zijn verzamelingen gebruikers die dezelfde accountrechten hebben. U kunt bijvoorbeeld groepen maken waarvan de gebruikers werken op dezelfde afdeling, dezelfde functie hebben of op dezelfde locatie werken. Met groepen kunt u de rechten voor gebruikers op één plaats (een groep) wijzigen, zodat u niet voor elke gebruikersaccount afzonderlijk rechten hoeft te wijzigen. Bovendien kunt u objectrechten aan een groep toewijzen.

In het gebied "Gebruikers en groepen" maakt u groepen die een aantal mensen toegang geven tot een rapport of map. Als u groepen definieert, kunt u wijzigingen op één plaats aanbrengen (voor de groep) en hoeft u niet elke gebruikersaccount afzonderlijk te wijzigen. U kunt ook de diverse standaardgroepsaccounts weergeven die zijn vermeld in de tabel "Standaardgroepsaccounts".

Als u beschikbare groepen in de CMC wilt weergeven, klikt u in de structuurweergave op **Groepenlijst**. U kunt ook op **Groepshiërarchie** klikken om een hiërarchisch overzicht van alle beschikbare groepen weer te geven.

Tabel 6-2: Standaardgroepsaccounts

Accountnaam	Beschrijving
<b>Administrators</b>	Leden van deze groep kunnen alle taken uitvoeren in alle BI-platformtoepassingen (CMC, CCM, Wizard Publiceren en BI-startpunt). De groep <b>Administrators</b> bevat standaard alleen de beheerders.
<b>Iedereen</b>	Iedere gebruiker is lid van de groep <b>Iedereen</b> .
<b>QaaWS-groep ontwerpen</b>	Leden van deze groep hebben toegang tot Query als een webservice.

Accountnaam	Beschrijving
<b>Gebruikers van het hulpprogramma voor rapportconversie</b>	Leden van deze groep hebben toegang tot het hulpprogramma voor rapportconversie.
<b>Vertaalprogramma's</b>	Leden van deze groep hebben toegang tot de toepassing Translation Manager.
<b>Gebruikers van Universe Designer</b>	Gebruikers die tot deze groep behoren, hebben toegang tot de mappen <b>Universe Designer</b> en <b>Connections</b> . Deze gebruikers kunnen bepalen wie toegangsrechten heeft tot de toepassing Designer. U voegt gebruikers aan deze groep toe wanneer dit nodig is. Standaard behoort geen enkele gebruiker tot deze groep.

**Verwante onderwerpen**

- [Werking van rechten in het BI-platform](#)
- [Toegang verlenen aan gebruikers en groepen](#)

**6.1.3 Beschikbare verificatietypen**

Voordat u gebruikersaccounts en groepen in het BI-platform instelt, bepaalt u welk verificatietype u wilt gebruiken: De tabel "Verificatietypen" bevat een overzicht van de beschikbare verificatietypen voor elk beveiligingsprogramma dat in uw bedrijf wordt gebruikt.

Tabel 6-3: Verificatietypen

Verificatietype	Beschrijving
Enterprise	Gebruik de systeemstandaard voor Enterprise-verificatie als u afzonderlijke accounts en groepen voor BI-platform wilt maken of als u al een hiërarchie van gebruikers en groepen hebt gemaakt op een LDAP-directoryserver of een Windows Active Directory-server.

Verificatietype	Beschrijving
LDAP	Als u een LDAP-directoryserver installeert, kunt u in het BI-platform bestaande LDAP-gebruikersaccounts en groepen gebruiken. Als u LDAP-accounts toewijst aan het BI-platform, kunnen gebruikers zich met hun LDAP-gebruikersnaam en -wachtwoord aanmelden bij BI-platformtoepassingen. U hoeft dan geen afzonderlijke gebruikers- en groepsaccounts in het BI-platform te maken.
Windows AD	U kunt bestaande Windows AD-gebruikersaccounts en -groepen gebruiken in het BI-platform. Als u Active Directory-accounts toewijst aan het BI-platform, kunnen gebruikers zich met hun Active Directory-gebruikersnaam en -wachtwoord aanmelden bij BI-platformtoepassingen. U hoeft dan geen afzonderlijke gebruikers- en groepsaccounts in het BI-platform te maken.
SAP	U kunt bestaande SAP-functies in BI-platformaccounts importeren. Nadat u SAP-functies hebt toegewezen, kunnen gebruikers zich met hun SAP-referentiegegevens aanmelden bij BI-platformtoepassingen. U hoeft dan geen afzonderlijke gebruikers- en groepsaccounts in het BI-platform te maken.
Oracle EBS	U kunt bestaande Oracle EBS-functies in BI-platformaccounts toewijzen. Nadat u Oracle EBS-functies hebt toegewezen, kunnen gebruikers zich met hun Oracle EBS-referentiegegevens aanmelden bij BI-platformtoepassingen. U hoeft dan geen afzonderlijke gebruikers- en groepsaccounts in het BI-platform te maken.
Siebel	U kunt bestaande Siebel-functies in BI-platformaccounts toewijzen. Nadat u Siebel-functies hebt toegewezen, kunnen gebruikers zich met hun Siebel-referentiegegevens aanmelden bij BI-platformtoepassingen. U hoeft dan geen afzonderlijke gebruikers- en groepsaccounts in het BI-platform te maken.



Verificatietype	Beschrijving
PeopleSoft Enterprise	U kunt bestaande PeopleSoft-functies in BI-platformaccounts toewijzen Nadat u PeopleSoft-functies hebt toegewezen, kunnen gebruikers zich met hun PeopleSoft-referentiegegevens aanmelden bij BI-platformtoepassingen. U hoeft dan geen afzonderlijke gebruikers- en groepsaccounts in het BI-platform te maken.
JD Edwards EnterpriseOne	U kunt bestaande JD Edwards-functies in BI-platformaccounts toewijzen Nadat u JD Edwards-functies hebt toegewezen, kunnen gebruikers zich met hun JD Edwards-referentiegegevens aanmelden bij SAP BI-platformtoepassingen. U hoeft dan geen afzonderlijke gebruikers- en groepsaccounts in het BI-platform te maken.

## 6.2 Enterprise-accounts en algemene accounts beheren

Omdat Enterprise-verificatie de standaardverificatiemethode is voor het BI-platform, is deze methode standaard ingeschakeld wanneer u het systeem installeert. Wanneer u gebruikers en groepen toevoegt en beheert, slaat het platform de gebruikers- en groepsgegevens op in een database.

### Opmerking:

Wanneer een gebruiker tijdens een websessie op het BI-platform naar een pagina buiten het platform gaat of de webbrowser sluit, wordt de Enterprise-sessie niet afgemeld en blijft de licentie behouden. De Enterprise-sessie verloopt na ongeveer 24 uur. Als de gebruiker zich bij het platform afmeldt, wordt de Enterprise-sessie beëindigd en is de licentie beschikbaar voor andere gebruikers.

### 6.2.1 Een gebruikersaccount maken

Wanneer u een nieuwe gebruiker maakt, geeft u de eigenschappen van de gebruiker op en selecteert u de groep of groepen voor de gebruiker.

1. Ga naar het beheergebied "Gebruikers en groepen" van de CMC.
2. Klik op **Beheren > Nieuw > Nieuwe gebruiker**.  
Het dialoogvenster "Nieuwe gebruiker" wordt weergegeven.
3. Een Enterprise-gebruiker maken:
  - a. Selecteer in de lijst **Verificatietype** de optie **Enterprise**.

- b. Typ de accountnaam, de volledige naam, het e-mailadres en een beschrijving.

**Tip:**

Gebruik het vak Beschrijving als u extra informatie over de gebruiker of account wilt opnemen.

- c. Geef de wachtwoordinformatie en -instellingen op.
4. Selecteer de toepasselijke optie in de lijst **Verificatietype** en typ de accountnaam om een gebruiker te maken die zich aanmeldt met een ander verificatietype.
5. Voer een van de volgende acties uit om de gebruikersaccount aan te wijzen (op basis van uw licentieovereenkomst voor het BI-platform):
- Selecteer **Gelijktijdige gebruiker** als deze gebruiker valt onder een licentieovereenkomst waarin wordt gestipuleerd hoeveel gebruikers gelijktijdig verbonden mogen zijn.
  - Selecteer **Op naam** als deze gebruiker valt onder een licentieovereenkomst waarin licenties worden verstrekt aan specifieke gebruikers. Licenties op naam zijn handig voor mensen die altijd toegang tot het BI-platform moeten hebben, ongeacht hoeveel gebruikers verbonden zijn.
6. Klik op **Maken en sluiten**.

De gebruiker wordt toegevoegd aan het systeem en wordt automatisch toegevoegd aan de groep Iedereen. Er wordt automatisch een Postvak IN voor de gebruiker gemaakt, evenals een Enterprise-alias.

U kunt de gebruiker nu aan een groep toevoegen of rechten opgeven voor de gebruiker.

**Verwante onderwerpen**

- [Werking van rechten in het BI-platform](#)

## 6.2.2 Een gebruikersaccount wijzigen

Gebruik deze procedure als u de eigenschappen of het groepslidmaatschap van een gebruiker wilt wijzigen.

**Opmerking:**

De wijzigingen worden meteen doorgevoerd als de gebruiker is aangemeld.

1. Ga naar het beheergebied "Gebruikers en groepen" van de CMC.
2. Selecteer de gebruiker van wie u de eigenschappen wilt wijzigen.
3. Klik op **Beheren > Eigenschappen**.  
Het dialoogvenster "Eigenschappen" wordt weergegeven voor de gebruiker.
4. Wijzig de eigenschappen van de gebruiker.

Naast de opties waarover u kon beschikken toen u de account maakte, kunt u de account nu ook uitschakelen door het selectievakje **Account is uitgeschakeld** in te schakelen.

**Opmerking:**

Wijzigingen die u in de gebruikersaccount aanbrengt, worden pas geactiveerd wanneer de gebruiker zich weer aanmeldt.

5. Klik op **Opslaan en sluiten**.

**Verwante onderwerpen**

- [Een nieuwe alias maken voor een bestaande gebruiker](#)

### 6.2.3 Een gebruikersaccount verwijderen

Gebruik deze procedure als u een gebruikersaccount wilt verwijderen. Het is mogelijk dat de gebruiker een foutmelding ontvangt wanneer hij of zij is aangemeld op het moment dat de account wordt verwijderd. Wanneer u een gebruikersaccount verwijdert, worden ook de map Favorieten, de persoonlijke categorieën en het Postvak IN voor die gebruiker verwijderd.

Als u denkt dat de gebruiker in de toekomst weer toegang tot de account nodig zal hebben, verwijdert u de account niet, maar schakelt u het selectievakje **Account is uitgeschakeld** in het dialoogvenster "Eigenschappen" van de geselecteerde gebruiker in.

**Opmerking:**

Wanneer u een gebruikersaccount verwijdert, betekent dat niet automatisch dat de gebruiker zich niet meer kan aanmelden bij het BI-platform. Als de gebruikersaccount ook aanwezig is in een extern systeem en als de account behoort tot een externe groep die is toegewezen aan het BI-platform, kan de gebruiker zich mogelijk toch nog aanmelden.

1. Ga naar het beheergebied "Gebruikers en groepen" van de CMC.
2. Selecteer de gebruiker die u wilt verwijderen.
3. Klik op **Beheren > Verwijderen**.

In een volgend dialoogvenster moet u de verwijdering bevestigen.

4. Klik op **OK**.

De gebruikersaccount is verwijderd.

**Verwante onderwerpen**

- [Een gebruikersaccount wijzigen](#)
- [Een gebruikersaccount verwijderen](#)
- [Een alias uitschakelen](#)

## 6.2.4 Een nieuwe groep maken

1. Ga naar het beheergebied "Gebruikers en groepen" van de CMC.
2. Klik op **Beheren > Nieuw > Nieuwe groep**.  
Het dialoogvenster "Nieuwe gebruikersgroep maken" wordt weergegeven.
3. Geef een naam en beschrijving op voor de groep.
4. Klik op **OK**.

Wanneer u een nieuwe groep hebt gemaakt, kunt u gebruikers en subgroepen toevoegen, of een groepslidmaatschap opgeven waardoor de nieuwe groep een subgroep wordt. Omdat u via subgroepen extra niveaus hebt voor het indelen van gebruikers, zijn ze handig voor het instellen van objectrechten waarmee u de toegang van gebruikers tot uw BI-platforminhoud kunt regelen.

## 6.2.5 De eigenschappen van een groep wijzigen

U kunt de eigenschappen van een groep wijzigen door de bijbehorende instellingen te wijzigen.

### **Opmerking:**

De gebruikers die tot de groep behoren, krijgen met de wijziging te maken wanneer ze zich weer aanmelden.

1. Selecteer de groep in het beheergebied "Gebruikers en groepen" van de CMC.
2. Klik op **Beheren > Eigenschappen**.  
Het dialoogvenster "Eigenschappen" wordt weergegeven.
3. Wijzig de eigenschappen van de groep.  
Klik op de koppelingen in de navigatielijst om naar de diverse dialoogvensters te gaan en de gewenste eigenschappen te wijzigen.
  - Als u de naam of de beschrijving van de groep wilt wijzigen, klikt u op **Eigenschappen**.
  - Als u de rechten wilt wijzigen die principals voor de groep hebben, klikt u op **Gebruikersbeveiliging**.
  - Als u profielwaarden van groepsleden wilt wijzigen, klikt u op **Profielwaarden**.
  - Als u de groep als subgroep wilt toevoegen aan een andere groep, klikt u op **Lid van**.
4. Klik op **Opslaan**.

## 6.2.6 De leden van een groep weergeven

Met deze procedure kunt u gebruikers weergeven die tot een specifieke groep behoren.

1. Ga naar het beheergebied "Gebruikers en groepen" van de CMC.
2. Vouw **Groepshiërarchie** uit in de **boomstructuur**.
3. Selecteer de groep in de **boomstructuur**.

**Opmerking:**

Als een groep veel gebruikers bevat of als de groep is gekoppeld aan een externe map, kan het enkele minuten duren voordat de lijst wordt weergegeven.

De lijst met gebruikers die deel uitmaken van de groep wordt weergegeven.

## 6.2.7 Subgroepen toevoegen

U kunt een groep toevoegen naar een andere groep. Hierbij wordt de toegevoegde groep een subgroep.

**Opmerking:**

Het toevoegen van een subgroep is vergelijkbaar met het opgeven van een groepslidmaatschap.

1. Selecteer in het beheergebied "Gebruikers en groepen" van de CMC de groep die u als subgroep wilt toevoegen aan een andere groep.
2. Klik op **Acties > Toevoegen aan groep**.  
Het dialoogvenster "Join-groep" wordt weergegeven.
3. Verplaats de groep waaraan u de eerste groep wilt toevoegen van de lijst **Beschikbare groepen** naar de lijst **Doelgroep(en)**.
4. Klik op **OK**.

**Verwante onderwerpen**

- [Groepslidmaatschap opgeven](#)

## 6.2.8 Groepslidmaatschap opgeven

U kunt een groep lid maken van een andere groep. De groep die lid wordt, wordt een subgroep genoemd. De groep waaraan u de subgroep toevoegt, is de bovenliggende groep. Een subgroep neemt de rechten van de bovenliggende groep over.

1. Klik in het beheergebied "Gebruikers en groepen" van de CMC op de groep die u wilt toevoegen aan een andere groep.
2. Klik op **Acties > Lid van**.  
Het dialoogvenster "Lid van" wordt weergegeven.

**3. Klik op **Join-groep**.**

Het dialoogvenster "Join-groep" wordt weergegeven.

**4. Verplaats de groep waaraan u de eerste groep wilt toevoegen van de lijst **Beschikbare groepen** naar de lijst **Doelgroep(en)**.**

De subgroep die u hebt gemaakt, neemt alle rechten van de bovenliggende groep over.

**5. Klik op **OK**.**

U gaat terug naar het dialoogvenster "Lid van" en de bovenliggende groep wordt weergegeven in de lijst met bovenliggende groepen.

## 6.2.9 Een groep verwijderen

Een groep die u niet meer nodig hebt, kunt u verwijderen. De standaardgroepen Administrator en Iedereen kunt u niet verwijderen.

**Opmerking:**

- De gebruikers die tot de verwijderde groep behoren, krijgen met de wijziging te maken wanneer ze zich weer aanmelden.
- De gebruikers die deel uitmaken van de verwijderde groep, verliezen de rechten die ze eventueel van de groep hebben overgenomen.

Gebruik het beheergebied "Verificatie" in de CMC om externe verificatiegroepen te verwijderen, zoals de groep Windows AD-gebruikers.

**1. Ga naar het beheergebied "Gebruikers en groepen" van de CMC.****2. Selecteer de groep die u wilt verwijderen.****3. Klik op **Beheren > Verwijderen**.**

In een volgend dialoogvenster moet u de verwijdering bevestigen.

**4. Klik op **OK**.**

De groep wordt verwijderd.

## 6.2.10 Gebruikers of gebruikersgroepen bulksgewijs toevoegen

U kunt een CSV-bestand (Comma-Separated Values) gebruiken om gebruikers of gebruikersgroepen tegelijk aan de CMC toe te voegen. In een goed opgemaakt CSV-bestand worden gegevens door komma's op een regel gescheiden, zoals u kunt zien in het volgende voorbeeld:

```
Add,MyGroup,MyUser1,MyFullName,Password1,My1@example.com,ProfileName,ProfileValue
```

De volgende voorwaarden zijn van toepassing op bulksgewijs toevoegen:

- Regels in het CSV-bestand met een fout worden weggelaten uit het importproces.
- Na de import zijn gebruikersaccounts in eerste instantie uitgeschakeld.
- U kunt een leeg wachtwoord gebruiken wanneer u een nieuwe gebruiker maakt. U moet echter een geldig wachtwoord voor Enterprise-verificatie gebruiken wanneer u bestaande gebruikers vervolgens bijwerkt.
- Wanneer een databasereferentie aan een account wordt toegevoegd, wordt de referentie in het gebruikersprofiel ingeschakeld.

1. Selecteer in het beheergebied **Gebruikers en groepen** van de CMC de optie **Beheren > Importeren > Gebruiker/groep/databasereferentie**.

Nu wordt het dialoogvenster "Gebruiker/groep/databasereferentie voor import" weergegeven.

2. Klik op **Bladeren**, selecteer een CSV-bestand en klik op **Verifiëren**.

Het bestand wordt verwerkt. Als gegevens goed zijn opgemaakt in het bestand, wordt de knop **Importeren** geactiveerd. Als gegevens niet goed zijn opgemaakt, wordt informatie over de fout weergegeven en moet u het probleem oplossen voordat de CMC het bestand kan verifiëren voor import.

3. Klik op **Importeren**.

De gebruikers of gebruikersgroepen worden in de CMC geïmporteerd.

Als u de gebruikers of gebruikersgroepen wilt bekijken die u hebt toegevoegd, selecteert u **Beheren > Importeren > Geschiedenis** in het beheergebied **Gebruikers en groepen**.

## 6.2.11 De Guest-account inschakelen

De Guest-account wordt standaard uitgeschakeld, zodat u er zeker van kunt zijn dat niemand zich met deze account bij het BI-platform kan aanmelden. Met deze standaardinstelling schakelt u ook de functie voor eenmalige anonieme aanmelding van het BI-platform uit. Gebruikers hebben dan geen toegang meer tot BI-startpunt zonder een geldige gebruikersnaam en geldig wachtwoord op te geven.

Voer deze taak uit als u de Guest-account wilt inschakelen, zodat gebruikers niet hun eigen accounts hoeven te gebruiken voor toegang tot BI-startpunt.

1. Ga naar het beheergebied **Gebruikers en groepen** van de CMC.
2. Klik op **Gebruikerslijst** in het navigatievenster.
3. Selecteer **Gast**.
4. Klik op **Beheren > Eigenschappen**.

Het dialoogvenster "Eigenschappen" wordt weergegeven.

5. Schakel het selectievakje **Account is uitgeschakeld** uit.
6. Klik op **Opslaan en sluiten**.

## 6.2.12 Gebruikers toevoegen aan groepen

U kunt op de volgende manieren gebruikers toevoegen aan groepen:

- Selecteer de gewenste groep en klik op **Acties > Leden toevoegen aan groep**.
- Selecteer de gewenste gebruiker en klik op **Acties > Lid van**.
- Selecteer de gewenste gebruiker en klik op **Acties > Toevoegen aan groep**.

In de volgende procedures wordt beschreven hoe u gebruikers aan groepen toevoegt.

### Verwante onderwerpen

- [Groepslidmaatschap opgeven](#)

### 6.2.12.1 Een gebruiker toevoegen aan een of meer groepen

1. Ga naar het beheergebied "Gebruikers en groepen" van de CMC.
2. Selecteer de gebruiker die u aan een groep wilt toevoegen.
3. Klik op **Acties > Toevoegen aan groep**.

#### Opmerking:

Alle BI-platformgebruikers van het systeem behoren tot de groep Iedereen.

Het dialoogvenster "Join-groep" wordt weergegeven.

4. Verplaats de groep waaraan u de gebruiker wilt toevoegen van de lijst **Beschikbare groepen** naar de lijst **Doelgroep(en)**.

#### Tip:

Houd de toets **SHIFT** + of **CTRL** + ingedrukt als u meerdere groepen wilt selecteren.

5. Klik op **OK**.

### 6.2.12.2 Gebruikers toevoegen aan een groep

1. Selecteer de groep in het beheergebied "Gebruikers en groepen" van de CMC.
2. Klik op **Acties > Leden toevoegen aan groep**.  
Het dialoogvenster "Toevoegen" wordt weergegeven.
3. Klik op **Lijst met gebruikers**.



De lijst **Beschikbare gebruikers/groepen** wordt vernieuwd, waarna alle gebruikersaccounts in het systeem worden weergegeven.

4. Verplaats de gebruiker die u aan de groep wilt toevoegen van de lijst **Beschikbare gebruikers/groepen** naar de lijst **Geselecteerde gebruikers/groepen**.

**Tip:**

- Houd de toets **SHIFT** + of de toets **CTRL** + ingedrukt als u meerdere gebruikers wilt selecteren.
- gebruik het vak Zoeken als u naar een specifieke gebruiker wilt zoeken.
- Als er veel gebruikers in het systeem zijn, klikt u op de knoppen Vorige en Volgende om door de lijst met gebruikers te navigeren.

5. Klik op **OK**.

## 6.2.13 Wachtwoordinstellingen wijzigen

In de CMC (Central Management Console) kunt u de wachtwoordinstellingen voor een specifieke gebruiker of voor alle gebruikers in het systeem wijzigen. De beperkingen die hierna worden besproken, zijn alleen van toepassing op Enterprise-accounts. Deze beperkingen zijn dus niet van toepassing op accounts die zijn toegewezen aan een externe gebruikersdatabase (LDAP of Windows Active Directory). U kunt echter meestal wel met het externe systeem zelf soortgelijke beperkingen op de externe accounts toepassen.

### 6.2.13.1 De wachtwoordinstellingen van gebruikers wijzigen

1. Ga naar het beheergebied "Gebruikers en groepen" van de CMC.
2. Selecteer de gebruiker van wie u de wachtwoordinstellingen wilt wijzigen.
3. Klik op **Beheren > Eigenschappen**.  
Het dialoogvenster "Eigenschappen" wordt weergegeven.
4. Schakel de selectievakjes van de wachtwoordinstellingen die u wilt wijzigen, in of uit.  
De beschikbare opties zijn:
  - **Wachtwoord verloopt nooit**
  - **Gebruiker moet wachtwoord bij volgende aanmelding wijzigen**
  - **Gebruiker kan wachtwoord niet wijzigen**
5. Klik op **Opslaan en sluiten**.

### 6.2.13.2 Algemene wachtwoordinstellingen wijzigen

1. Ga naar het beheergebied "Verificatie" van de CMC.
2. Dubbelklik op **Enterprise**.  
Het dialoogvenster "Enterprise" wordt weergegeven.
3. Schakel het selectievakje in voor elke wachtwoordinstelling die u wilt gebruiken en geef indien nodig een waarde op.

In de volgende tabel vindt u de minimum- en maximumwaarden voor de instellingen die u kunt configureren:

Tabel 6-4: Wachtwoordinstellingen

Wachtwoordinstelling	Minimum	Aanbevolen maximum
Wachtwoorden afdwingen die bestaan uit hoofdletters en kleine letters	N.v.t.	N.v.t.
Moet ten minste N tekens bevatten	0 tekens	64 tekens
Wachtwoord moet elke N dagen worden gewijzigd	1 dag	100 dagen
Mag de laatste N wachtwoorden niet opnieuw gebruiken	1 wachtwoord	100 wachtwoorden
Moet N minuten wachten om wachtwoord te wijzigen	0 minuten	100 minuten
Account uitschakelen na N mislukte aanmeldingspogingen	1 mislukte poging	100 mislukte pogingen
Aantal mislukte aanmeldingen opnieuw instellen na N minuten	1 minuut	100 minuten

Wachtwoordinstelling	Minimum	Aanbevolen maximum
Account na N minuten op-nieuw inschakelen	0 minuten	100 minuten

4. Klik op **Bijwerken**.

**Opmerking:**

Inactieve gebruikersaccounts worden niet automatisch gedeactiveerd.

## 6.2.14 Toegang verlenen aan gebruikers en groepen

U kunt aan gebruikers en groepen beheerderstoegang verlenen tot andere gebruikers en groepen. Beheidersrechten zijn er onder andere voor: objecten weergeven, bewerken en verwijderen, en objectexemplaren weergeven, verwijderen en onderbreken. U kunt bijvoorbeeld aan de IT-afdeling de toegangsrechten Bewerken en Verwijderen toekennen die nodig zijn om probleemoplossing en systeemonderhoud goed te kunnen uitvoeren.

**Verwante onderwerpen**

- [Principals toewijzen aan de ACL van een object](#)

## 6.2.15 Toegang verlenen tot het Postvak IN van gebruikers

Wanneer u een gebruiker toevoegt, wordt automatisch een Postvak IN voor die gebruiker gemaakt. Het Postvak IN krijgt dezelfde naam als de gebruiker. Standaard hebben alleen de gebruiker zelf en de beheerder toegangsrechten voor het Postvak IN van een gebruiker.

**Verwante onderwerpen**

- [Een planning voor een programmaobject instellen](#)
- [Beveiligingsinstellingen voor objecten beheren in de CMC](#)

## 6.2.16 BI-startpuntopties configureren

Beheerders kunnen de manier configureren waarop gebruikers de toepassingen van BI-startpunt oproepen. Door de eigenschappen in het WAR-bestand BOE te configureren, kunt u aangeven welke informatie in het aanmeldingsvenster van de gebruiker staat. U kunt de CMC ook gebruiken om de padvoorkeuren voor BI-startpunt in te stellen voor bepaalde groepen.

### 6.2.16.1 Het aanmeldingsvenster van het BI-startpunt configureren

In het aanmeldingsvenster van BI-startpunt wordt standaard om de gebruikersnaam en het wachtwoord van gebruikers gevraagd. U kunt de gebruikers echter ook vragen naar de CMS-naam en het verificatietype. Als u deze instelling wilt wijzigen, moet u de eigenschappen van het BI-startpunt bewerken voor het WAR-bestand BOE.

#### 6.2.16.1.1 Het aanmeldingsvenster van BI-startpunt configureren

Als u de standaardinstellingen van BI-startpunt wilt wijzigen, moet u aangepaste padeigenschappen van BI-startpunt instellen voor het WAR-bestand BOE. Dit bestand wordt geïmplementeerd op de computer die uw webtoepassingsserver host.

1. Ga naar de volgende map in uw installatie van BI-platform:

```
<INSTALLATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI  
4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\config\custom\
```

2. Maak een nieuw bestand in een teksteditor.
3. Sla het bestand op onder de volgende naam:

Bllaunchpad.properties

4. Als u de verificatieopties wilt opnemen in het aanmeldingsvenster van BI-startpunt, voegt u de volgende regel toe:

```
authentication.visible=true
```

5. Als u de standaardverificatie wilt wijzigen, voegt u de volgende regel toe:

```
authentication.default=<authentication>
```

Vervang <verificatie> door een van de volgende opties

Verificatietype	<verificatie> waarde
Enterprise	secEnterprise
LDAP	secLDAP
Windows AD	secWinAD
SAP	secSAPR3

6. Als u gebruikers wilt vragen om de CMS-naam in het aanmeldingsvenster van BI-startpunt, voegt u de volgende regel toe:

```
cms.visible=true
```

7. Sla het bestand op en sluit het.  
8. Start de webtoepassingsserver opnieuw op.

Gebruik WDeploy om het `BOE.war`-bestand opnieuw op de webtoepassingsserver te implementeren. Zie de *Implementatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformwebtoepassingen* als u meer informatie wilt over het gebruik van WDeploy.

## 6.2.16.2 BI-startpuntvoorkeuren voor gebruikersgroepen instellen

Beheerders kunnen standaardwaarden voor BI-startpuntvoorkeuren opgeven die voor alle gebruikers in een gebruikersgroep gelden.

### Opmerking:

Wanneer gebruikers hun eigen voorkeuren instellen, worden instellingen die door beheerders zijn bepaald, niet toegepast op een gebruikersweergave van BI-startpunt. Gebruikers kunnen op elk moment overschakelen van hun eigen voorkeursinstellingen naar de instellingen die de beheerder heeft gedefinieerd.

Er zijn standaard geen BI-startpuntvoorkeuren ingesteld voor gebruikersgroepen. Beheerders kunnen standaardwaarden voor de volgende voorkeuren opgeven:

- Tabblad Start
- Locatie waar documenten worden opgeslagen
- Mappen
- Categorieën
- Aantal objecten per pagina
- Weergegeven kolommen op het tabblad **Document**
- Documenten weergeven in BI-startpunt, op een tabblad of in een nieuw venster

### 6.2.16.2.1 BI-startpuntvoorkeuren instellen voor een gebruikersgroep

1. Ga naar het beheergebied "Gebruikers en groepen" van de CMC.

2. Selecteer de groep in de lijst Groep.
3. Klik op **Acties > Voorkeuren voor BI-startpunt**  
Het dialoogvenster "Voorkeuren voor BI-startpunt" wordt geopend.
4. Hef de selectie van **Geen voorkeuren gedefinieerd** op.
5. De initiële weergave van een gebruiker instellen:
  - Wilt u het tabblad Start weergeven als de gebruiker zich voor het eerst aanmeldt, dan klikt u op **Tabblad Start** en kiest u een van de volgende opties:

Optie	Beschrijving
<b>Standaardtabblad Start</b>	Hiermee wordt het standaardtabblad Start weergegeven als het BI-platform wordt gebruikt.
<b>Tabblad Start selecteren</b>	<p>Hiermee wordt een specifieke website weergegeven als het tabblad Start.</p> <p>Klik op <b>Naar tabblad Start bladeren</b>. In het venster "Een aangepast tabblad Start selecteren" selecteert u een gegevensopslagruimteobject en klikt u op <b>Openen</b>.</p> <p><b>Opmerking:</b> U kunt alleen een object selecteren dat al aan de gegevensopslagruimte is toegevoegd.</p>

- Wilt u het tabblad Documenten weergeven wanneer de gebruiker zich voor het eerst aanmeldt, dan klikt u op **Documenten** en geeft u vervolgens op welke lade en welk knooppunt standaard worden geopend. U hebt de volgende mogelijkheden:

Lade	Knooppuntopties
Mijn documenten	<p>Kies een van de volgende opties voor weergave op het tabblad Documenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mijn favorieten</li> <li>• Persoonlijke categorieën</li> <li>• Mijn Postvak IN</li> </ul>
Mappen	<p>Kies een van de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Openbare mappen: hiermee worden de openbare mappen weergegeven op het tabblad Documenten</li> <li>• Openbare map selecteren</li> </ul> <p>Klik op <b>Bladeren door map</b> om een specifieke openbare map te selecteren die moet worden weergegeven op het tabblad Documenten.</p>
Categorieën	<p>Kies een van de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedrijfs categorieën: hiermee worden de bedrijfs categorieën weergegeven op het tabblad Documenten</li> <li>• Bedrijfs categorie selecteren</li> </ul> <p>Klik op <b>Bladeren door map</b> om een specifieke bedrijfs categorie te selecteren die moet worden weergegeven op het tabblad Documenten.</p>

Als u bijvoorbeeld wilt dat de lade **Mijn documenten** openstaat op het Postvak IN van BI van de gebruiker wanneer hij/zij zich aanmeldt, klikt u op **Mijn documenten** en vervolgens op **Mijn postvak IN**.

6. Selecteer onder "Kies kolommen die op het tabblad Documenten worden weergegeven" de samengevatte informatie die voor elk object in het venster Lijst moet worden weergegeven:
  - **Type**
  - **Laatst uitgevoerd op**
  - **Exemplaren**
  - **Beschrijving**
  - **Gemaakt door**
  - **Gemaakt op**
  - **Locatie (categorieën)**
  - **Ontvangen op (Postvak IN)**
  - **Van (Postvak IN)**
7. Kies onder "Locatie voor documentweergave instellen" hoe documenten van gebruikers moeten worden weergegeven.  
Gebruikers kunnen documenten weergegeven op nieuwe tabbladen in het BI-startpunt of in nieuwe webbrowsersvensters.
8. Geef in het veld **Maximumaantal objecten per pagina instellen** het maximaal aantal objecten op dat op elke pagina wordt weergegeven wanneer een gebruiker lijsten met objecten bekijkt.
9. Klik op **Opslaan en sluiten**.

De opgegeven voorkeuren gelden als standaard voor gebruikers in de groep die u in stap 2 hebt geselecteerd. Gebruikers kunnen echter hun eigen BI-startpuntvoorkeuren maken als ze rechten hebben om hun voorkeuren in te stellen. Als u niet wilt dat gebruikers de voorkeuren wijzigen, geeft u de gebruikers geen rechten om voorkeuren in te stellen.

## 6.3 Aliassen beheren

Als een gebruiker meerdere accounts in het BI-platform heeft, kunt u de accounts onderling koppelen met de functie Alias toewijzen. Dit is nuttig wanneer een gebruiker een externe account heeft die is toegewezen aan Enterprise en een Enterprise-account.

Door een alias toe te wijzen aan de gebruiker kan de gebruiker zich aanmelden met een externe gebruikersnaam en een extern wachtwoord of met een Enterprise-gebruikersnaam en -wachtwoord. Met een alias kan een gebruiker zich dus met meer verificatietypen aanmelden.

In de CMC worden de aliasgegevens voor een gebruiker onder in het dialoogvenster "Eigenschappen" weergegeven. Een gebruiker kan een willekeurige combinatie van Enterprise-, LDAP- of Windows AD-aliassen hebben.

### 6.3.1 Een gebruiker maken en een externe alias toevoegen

Wanneer u een gebruiker maakt en daarbij een ander verificatietype kiest dan Enterprise, wordt de nieuwe gebruiker in het BI-platform gemaakt en wordt automatisch een externe alias voor de gebruiker gemaakt.

#### **Opmerking:**

Om de externe alias automatisch te kunnen maken moet aan de volgende criteria worden voldaan:

- Het verificatiehulpprogramma moet zijn ingeschakeld in de CMC.
  - De notatie van de accountnaam moet overeenkomen met de vereiste notatie voor het type verificatie.
  - De gebruikersaccount moet bestaan in het externe verificatiehulpprogramma en moet behoren tot een groep die al is toegewezen aan het BI-platform.
1. Ga naar het beheergebied "Gebruikers en groepen" van de CMC.
  2. Klik op **Beheren > Nieuw > Nieuwe gebruiker**.  
Het dialoogvenster "Nieuwe gebruiker" wordt weergegeven.
  3. Selecteer het verificatietype voor de gebruiker, bijvoorbeeld Windows AD.
  4. Typ de externe accountnaam voor de gebruiker, bijvoorbeeld bsmeets.
  5. Selecteer het type verbinding voor de gebruiker.
  6. Klik op **Maken en sluiten**.



De gebruiker wordt aan het BI-platform toegevoegd en aan de gebruiker wordt een alias toegewezen voor het verificatietype dat u hebt geselecteerd, bijvoorbeeld secWindowsAD:ENTERPRISE:bsmeets. Indien nodig kunt u aliassen toevoegen, toewijzen en opnieuw toewijzen aan gebruikers.

### 6.3.2 Een nieuwe alias maken voor een bestaande gebruiker

U kunt aliassen maken voor bestaande BI-platformgebruikers. De alias kan een Enterprise-alias zijn of een alias voor een extern verificatiehulpprogramma.

**Opmerking:**

Om de externe alias automatisch te kunnen maken moet aan de volgende criteria worden voldaan:

- Het verificatiehulpprogramma moet zijn ingeschakeld in de CMC.
- De notatie van de accountnaam moet overeenkomen met de vereiste notatie voor het type verificatie.
- De gebruikersaccount moet aanwezig zijn in het externe verificatiehulpprogramma en moet behoren tot een groep die is toegewezen aan het platform.

1. Ga naar het beheergebied "Gebruikers en groepen" van de CMC.

2. Selecteer de gebruiker aan wie u een alias wilt toevoegen.

3. Klik op **Beheren > Eigenschappen**.

Het dialoogvenster "Eigenschappen" wordt weergegeven.

4. Klik op **Nieuwe alias**.

5. Selecteer het gewenste verificatietype.

6. Typ de accountnaam voor de gebruiker.

7. Klik op **Bijwerken**.

Er wordt een alias gemaakt voor de gebruiker. Wanneer u de gebruiker in de CMC bekijkt, worden ten minste twee aliassen weergegeven: de alias die al aan de gebruiker was toegewezen en de alias die u net hebt gemaakt.

8. Klik op **Opslaan en sluiten** om het dialoogvenster "Eigenschappen" af te sluiten.

### 6.3.3 Een alias van een andere gebruiker toewijzen

Wanneer u een alias toewijst aan een gebruiker, verplaatst u de externe alias van een andere gebruiker naar de gebruiker die u momenteel weergeeft. Enterprise-aliassen kunt u niet (opnieuw) toewijzen.

**Opmerking:**

Als een gebruiker slechts één alias heeft en u die alias toewijst aan een andere gebruiker, worden de gebruikersaccount en de map Favorieten, de persoonlijke categorieën en het Postvak IN voor die account automatisch verwijderd.

1. Ga naar het beheergebied "Gebruikers en groepen" van de CMC.
2. Selecteer de gebruiker aan wie u een alias wilt toekennen.
3. Klik op **Beheren > Eigenschappen**.  
Het dialoogvenster "Eigenschappen" wordt weergegeven.
4. Klik op **Alias toewijzen**.
5. Geef de gebruikersaccount op waartoe de alias behoort die u wilt toewijzen en klik op **Nu zoeken**.
6. Verplaats de gewenste alias van de lijst **Beschikbare aliassen** naar de lijst **Aliassen die moeten worden toegevoegd aan gebruikersnaam**.

Waarbij *gebruikersnaam* de naam is van de gebruiker aan wie u de alias wilt toewijzen.

**Tip:**

Als u meerdere aliassen tegelijkertijd wilt selecteren, houdt u de toets **SHIFT** + of de toets **CTRL** + ingedrukt terwijl u op de gewenste aliassen klikt.

7. Klik op **OK**.

### 6.3.4 Een alias verwijderen

Wanneer u een alias verwijdert, wordt de alias uit het systeem verwijderd. Als een gebruiker slechts één alias heeft en u die alias verwijdert, worden de gebruikersaccount en de map Favorieten, de persoonlijke categorieën en het Postvak IN voor die account automatisch verwijderd.

**Opmerking:**

Wanneer u de alias van een gebruiker verwijdert, betekent dat niet automatisch dat de gebruiker zich niet meer kan aanmelden bij het BI-platform. Als de gebruikersaccount nog steeds voorkomt in het externe systeem en als de account behoort tot een groep die is toegewezen aan het BI-platform, kan de gebruiker zich toch nog aanmelden bij het BI-platform. Of door het systeem een nieuwe gebruiker wordt gemaakt of de alias aan een bestaande gebruiker wordt toegewezen, hangt af van de bijwerkopties die u voor het verificatiehulpprogramma hebt geselecteerd in het beheergebied "Verificatie" van de CMC.

1. Ga naar het beheergebied "Gebruikers en groepen" van de CMC.
2. Selecteer de gebruiker van wie u de alias wilt verwijderen.
3. Klik op **Beheren > Eigenschappen**.  
Het dialoogvenster "Eigenschappen" wordt weergegeven.
4. Klik op de knop **Alias verwijderen** naast de alias die u wilt verwijderen.
5. Als u wordt gevraagd om de opdracht te bevestigen, klikt u op **OK**.  
De alias wordt verwijderd.
6. Klik op **Opslaan en sluiten** om het dialoogvenster "Eigenschappen" af te sluiten.

### 6.3.5 Een alias uitschakelen

U kunt voorkomen dat een gebruiker zich met een bepaalde verificatiemethode bij het BI-platform aanmeldt door de alias van de gebruiker die aan die methode is gekoppeld, uit te schakelen. Als u wilt dat een gebruiker helemaal geen toegang heeft tot het platform, schakelt u alle aliassen voor die gebruiker uit.

**Opmerking:**

Wanneer u een gebruiker uit het systeem verwijdert, betekent dit niet automatisch dat de gebruiker zich niet meer kan aanmelden bij het BI-platform. Als de gebruikersaccount nog steeds voorkomt in het externe systeem en als de account behoort tot een groep die is toegewezen aan het platform, kan de gebruiker zich toch nog aanmelden bij het systeem. Als u er zeker van wilt zijn dat een gebruiker zich niet meer bij het platform kan aanmelden met een bepaalde alias, kunt u de alias het beste uitschakelen.

1. Ga naar het beheergebied "Gebruikers en groepen" van de CMC.
2. Selecteer de gebruiker van wie u de alias wilt uitschakelen.
3. Klik op **Beheren > Eigenschappen**.  
Het dialoogvenster "Eigenschappen" wordt weergegeven.
4. Schakel het selectievakje **Ingeschakeld** uit voor de alias die u wilt uitschakelen.  
Herhaal deze stap voor elke alias die u wilt uitschakelen.
5. Klik op **Opslaan en sluiten**.  
De gebruiker kan zich nu niet meer aanmelden met het verificatietype dat u net hebt uitgeschakeld.

**Verwante onderwerpen**

- [Een alias verwijderen](#)



# Rechten instellen

## 7.1 Werking van rechten in het BI-platform

Rechten zijn de basiseenheden voor het beheren van gebruikerstoegang tot objecten, gebruikers, toepassingen, servers en andere functies in het BI-platform. Ze spelen een belangrijke rol in de beveiliging van het systeem omdat ze aangeven welke acties gebruikers mogen uitvoeren met objecten. U kunt met rechten niet alleen de toegang tot uw BI-platforminhoud regelen, maar ook gebruikers- en groepsbeheer aan verschillende afdelingen delegeren en uw IT-medewerkers beheerderstoegang geven tot servers en servergroepen.

Een belangrijk punt is dat de rechten worden ingesteld voor objecten, zoals rapporten en mappen, en niet voor de "principals" (gebruikers en groepen) die toegang hebben tot deze objecten en mappen. Als u bijvoorbeeld een manager toegang wilt geven tot een bepaalde map, voegt u de manager in het gebied "Mappen" toe aan de "toegangscontrolelijst" (ACL, de lijst van principals die toegang hebben tot een object) voor die map. U kunt de manager geen toegang geven door de rechteninstellingen te definiëren in het gebied "Gebruikers en groepen". De rechteninstellingen voor de manager in het gebied "Gebruikers en groepen" worden gebruikt om andere principals (zoals gedelegeerde beheerders) toegang te verlenen tot de manager als systeemobject. Op deze manier kunnen principals met hogere beheerrechten andere principals als objecten beheren.

Elk recht voor een object kan toegekend, geweigerd of niet opgegeven zijn. Het beveiligingsmodel van BI-platform is zo ontworpen dat rechten worden geweigerd als ze niet expliciet zijn toegewezen. Bovendien worden rechten ook geweigerd als er tegenstrijdige instellingen zijn (zowel toegewezen als geweigerd) voor een gebruiker of groep. Dankzij dit beveiligingsmodel "op basis van weigeringen" kunnen gebruikers en groepen alleen rechten verkrijgen als deze expliciet worden toegewezen.

Er is een belangrijke uitzondering op deze regel. Als een recht dat expliciet is ingesteld voor een onderliggend object in strijd is met de rechten die van het bovenliggende object zijn overgenomen, worden de overgenomen rechten overschreven door het recht dat voor het onderliggende object is ingesteld. Deze uitzondering is van toepassing op gebruikers die ook lid van groepen zijn. Als een gebruiker beschikt over een expliciet recht dat de groep waartoe de gebruiker behoort is geweigerd, worden de overgenomen rechten overschreven door het expliciete recht van de gebruiker.

### Verwante onderwerpen

- [Rechten-overrides](#)

### 7.1.1 Toegangs niveaus

“Toegangs niveaus” zijn groepen rechten die gebruikers vaak nodig hebben. Met toegangs niveaus kunnen beheerders snel en consistent algemene beveiligingsniveaus instellen in plaats van alle rechten afzonderlijk.

Het BI-platform wordt geleverd met een aantal vooraf gedefinieerde toegangs niveaus. Deze vooraf gedefinieerde toegangs niveaus zijn gebaseerd op een model van toenemende rechten, beginnend bij **Weergeven** en eindigend bij **Volledig beheer**. Elk toegangs niveau bouwt voort op de rechten van het voorgaande niveau.

U kunt toegangs niveaus echter ook aanpassen of zelf definiëren, en zo het beheer en onderhoud van de beveiliging aanzienlijk vergemakkelijken. Stel u een situatie voor waarbij een beheerder twee groepen beheert: salesmanagers en salesmedewerkers. Beide groepen hebben toegang nodig tot vijf rapporten in BI-platformsysteem, maar de salesmanagers moeten meer rechten krijgen dan de salesmedewerkers. De vooraf gedefinieerde toegangs niveaus zijn voor geen van beide groepen geschikt. In plaats van groepen aan elk rapport toe te voegen in de vorm van principals en de rechten op vijf verschillende locaties aan te passen, kan de beheerder twee nieuwe toegangs niveaus maken: Salesmanagers en Salesmedewerkers. De beheerder voegt beide groepen vervolgens aan de rapporten toe als principals en wijst het gewenste toegangs niveau toe aan elke groep. Als de rechten moeten worden gewijzigd, kan de beheerder de toegangs niveaus aanpassen. Aangezien de toegangs niveaus van toepassing zijn op beide groepen en voor alle vijf rapporten, kunnen de rechten die de groepen voor de rapporten hebben snel worden bijgewerkt.

#### Verwante onderwerpen

- [Werken met toegangs niveaus](#)

### 7.1.2 Geavanceerde instellingen voor rechten

U kunt in de CMC “geavanceerde rechten” instellen, zodat u de beveiliging van objecten volledig naar wens kunt beheren. Deze geavanceerde rechten bieden u meer flexibiliteit bij het definiëren van objectbeveiliging op granulair niveau.

Gebruik bijvoorbeeld geavanceerde instellingen voor rechten als u de rechten van een principal voor een bepaald object of een groep objecten wilt aanpassen. Met geavanceerde rechten kunt u een gebruiker of groep expliciet rechten weigeren. Deze rechten kunnen dan later niet automatisch worden toegewezen als gevolg van wijzigingen in groepslidmaatschappen of mapbeveiligingsniveaus.

In de volgende tabel ziet u een overzicht van de opties die u kunt kiezen wanneer u geavanceerde rechten instelt.

Tabel 7-1: Opties voor rechten

Pictogram	Opties voor rechten	Beschrijving
	<b>Toegekend</b>	Het recht wordt toegekend aan een principal.
	<b>Geweigerd</b>	Het recht wordt een principal geweigerd.
	<b>Niet opgegeven</b>	Het recht wordt niet opgegeven voor een principal. Rechten die zijn ingesteld op <b>Niet opgegeven</b> , worden standaard geweigerd.
	<b>Toepassen op object</b>	Het recht wordt op het object toegepast. Deze optie komt beschikbaar wanneer u op <b>Toegekend</b> of <b>Geweigerd</b> klikt.
	<b>Toepassen op subobject</b>	Het recht wordt op subobjecten toegepast. Deze optie komt beschikbaar wanneer u op <b>Toegekend</b> of <b>Geweigerd</b> klikt.

**Verwante onderwerpen**

- [Typespecifieke rechten](#)

**7.1.3 Overname**

Als u de toegang tot een object wilt beheren, stelt u rechten van principals voor dat object in. Het is echter ondoenlijk om de expliciete waarde van elk mogelijk recht van elke principal voor elk object in te stellen. Neem bijvoorbeeld een systeem met 100 rechten, 1000 gebruikers en 10.000 objecten; als u voor elk object expliciet rechten zou instellen, zouden in de CMS miljarden rechten moeten worden opgeslagen die bovendien allemaal handmatig zouden moeten worden ingesteld door de beheerder.

Dit probleem wordt opgelost met overnamepatronen. Bij overname van rechten zijn de rechten van gebruikers voor objecten in het systeem afkomstig uit een combinatie van hun lidmaatschap in verschillende groepen en subgroepen, en van objecten die rechten overnemen van bovenliggende mappen en submappen. Deze gebruikers kunnen rechten overnemen op grond van hun groepslidmaatschap, subgroepen kunnen rechten overnemen van bovenliggende groepen, en zowel gebruikers als groepen kunnen rechten overnemen van bovenliggende mappen.

Gebruikers of groepen die rechten voor een map hebben, krijgen standaard dezelfde rechten voor de objecten die vervolgens naar die map worden gepubliceerd. U doet er daarom goed aan eerst op

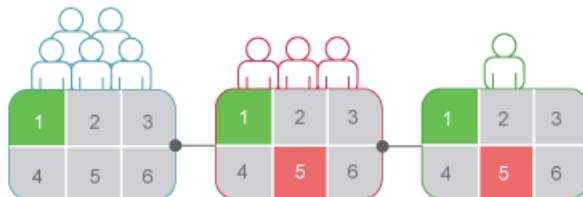
mapniveau de gewenste rechten aan gebruikers en groepen te verlenen en daarna pas objecten naar die map te publiceren.

Het BI-platform ondersteunt twee overnametypen: groepsovername en mapovername.

### 7.1.3.1 Groepsovername

Bij groepsovername nemen principals de rechten over van de groep waarvan ze lid zijn. Groepsovername is vooral heel handig als u alle gebruikers onderverdeelt in groepen waarin de huidige beveiligingsregels van uw bedrijf worden weerspiegeld.

In “Groepsovername, voorbeeld 1” kunt u zien hoe groepsovername werkt. De rode groep is een subgroep van de blauwe groep en neemt dus de rechten van de blauwe groep over. In dit geval wordt recht 1 overgenomen als 'toegekend' en de overige rechten als 'niet opgegeven'. Elk lid van de rode groep neemt deze rechten over. Alle andere rechten die voor de subgroep zijn ingesteld, worden overgenomen door de leden van de subgroep. In dit voorbeeld is de groene gebruiker lid van de rode groep en wordt recht 1 overgenomen als 'toegekend', de rechten 2, 3, 4 en 6 als 'niet opgegeven' en recht 5 als 'geweigerd'.

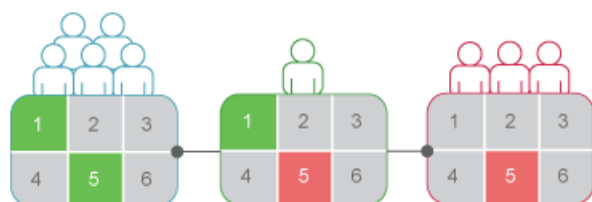


Afbeelding 7-1: Groepsovername, voorbeeld 1

Als groepsovername is ingeschakeld voor een gebruiker die lid is van meer dan één groep, worden de rechten van alle bovenliggende groepen betrokken bij de controle van de referenties. De rechten die in een van de bovenliggende groepen zijn geweigerd of niet zijn opgegeven, worden ook geweigerd voor de gebruiker. De gebruiker krijgt dus alleen rechten die in een of meer groepen zijn toegekend (expliciet of via toegangsniveaus) en die nergens expliciet zijn geweigerd.

In “Groepsovername, voorbeeld 2” is de groene gebruiker lid van twee niet-verwante groepen. Deze gebruiker neemt van de blauwe groep de rechten 1 en 5 over als 'toegekend' en de overige rechten als 'niet opgegeven'. Omdat de groene gebruiker echter ook lid is van de rode groep en recht 5 voor de rode groep expliciet is geweigerd, wordt de overname van recht 5 door de groene gebruiker overschreven.





Afbeelding 7-2: Groepsovername, voorbeeld 2

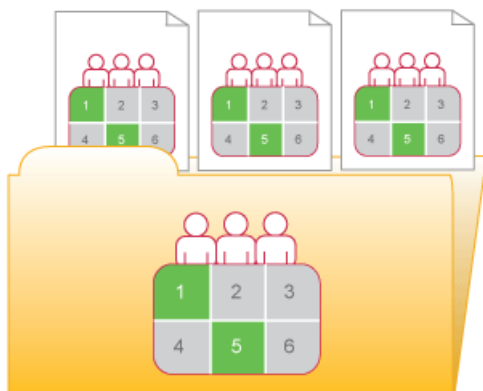
### Verwante onderwerpen

- [Rechten-overrides](#)

## 7.1.3.2 Mapovername

Bij mapovername nemen principals alle rechten over die zijn toegekend aan de bovenliggende map van een object. Mapovername is vooral handig als u BI-platforninhoud structureert in een mappenhiërarchie waarin de huidige beveiligingsregels van uw bedrijf worden weerspiegeld. Stel dat u een map maakt met de naam Verkooprapporten en dat u de groep Verkoop het recht **Weergeven op aanvraag** verleent voor deze map. Elke gebruiker die rechten voor de map Verkooprapporten heeft, krijgt dan standaard dezelfde rechten voor alle rapporten die u daarna naar deze map publiceert. Hierdoor heeft de groep Verkoop het recht **Weergeven op aanvraag** voor alle rapporten en hoeft u de objectrechten slechts eenmaal in te stellen: op mapniveau.

In “Voorbeeld van mapovername” zijn de rechten van de rode groep ingesteld voor een map. De rechten 1 en 5 zijn toegekend, de overige rechten zijn niet opgegeven. Als mapovername is ingeschakeld, hebben leden van de rode groep dezelfde rechten op objectniveau als de groep op mapniveau. De rechten 1 en 5 zijn toegekend, de overige rechten zijn niet opgegeven.



Afbeelding 7-3: Voorbeeld van mapovername

## Verwante onderwerpen

- [Rechten-overrides](#)

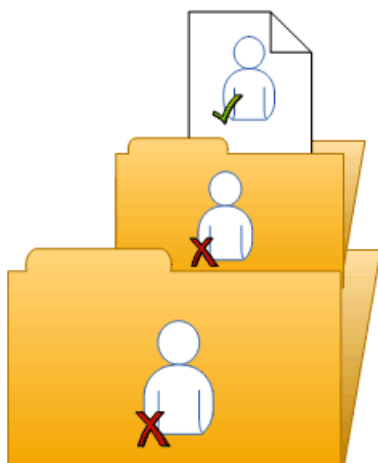
### 7.1.3.3 Rechten-overrides

Bij “rechten-overrides” hebben de rechten die zijn ingesteld voor onderliggende objecten prioriteit boven de rechten die zijn ingesteld voor bovenliggende objecten. Rechten-overrides worden in de volgende situaties toegepast:

- In het algemeen prevaleren de rechten die zijn ingesteld voor onderliggende objecten boven de overeenkomende rechten die zijn ingesteld voor bovenliggende objecten.
- In het algemeen prevaleren de rechten die zijn ingesteld voor subgroepen of leden van groepen boven de overeenkomende rechten die zijn ingesteld voor groepen.

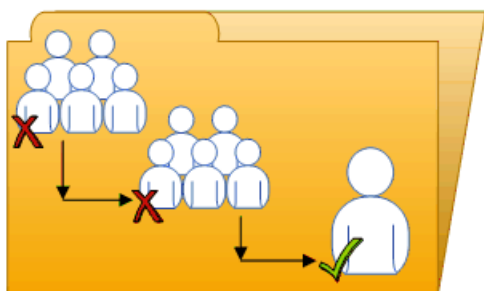
U hoeft overname hoeft niet uit te schakelen bij het instellen van aangepaste rechten voor een object. Onderliggende objecten nemen de rechteninstellingen van bovenliggende objecten over; dit geldt echter niet voor rechten die expliciet voor een onderliggend object zijn ingesteld. Wijzigingen in de rechteninstellingen van een bovenliggend object zijn ook van toepassing op onderliggende objecten.

In “Rechten-overrides, voorbeeld 1” kunt u zien hoe rechten-overrides werken voor bovenliggende en onderliggende objecten. Het recht om de inhoud van een map te bewerken, is de blauwe gebruiker geweigerd; deze rechteninstelling is overgenomen door de submap. Een beheerder heeft de blauwe gebruiker echter het recht **Bewerken** toegekend voor een document in de submap. Het recht **Bewerken** voor het document dat de blauwe gebruiker is toegekend, heeft prioriteit boven de overgenomen rechten die afkomstig zijn van de map en submap.



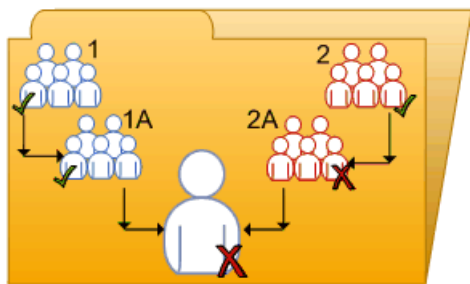
Afbeelding 7-4: Rechten-overrides, voorbeeld 1

In “Rechten-overrides, voorbeeld 2” kunt u zien hoe rechten-overrides werken voor leden en groepen. Het recht om een map te bewerken, is de blauwe groep geweigerd; deze rechteninstelling is overgenomen door de blauwe subgroep. Een beheerder heeft de blauwe gebruiker, die lid is van de blauwe groep en de blauwe subgroep, echter het recht **Bewerken** toegekend voor de map. Het recht **Bewerken** voor de map dat de blauwe gebruiker is toegekend, prevaleert boven de overgenomen rechten die afkomstig zijn van de blauwe groep en de blauwe subgroep.



Afbeelding 7-5: Rechten-overrides, voorbeeld 2

In “Complexe rechten-overrides” ziet u een situatie waarin het effect van rechten-override minder duidelijk is. De paarse gebruiker is lid van de subgroepen 1A en 2A, die deel uitmaken van respectievelijk groep 1 en groep 2. Groep 1 en groep 2 beschikken beide over het recht **Bewerken** voor de map. Subgroep 1A neemt het recht **Bewerken** van groep 1 over; het recht **Bewerken** voor subgroep 2A is echter door een beheerder geweigerd. Vanwege rechten-override hebben de rechteninstellingen voor subgroep 2A prioriteit boven de rechteninstellingen voor groep 2. De paarse gebruiker neemt zodoende tegenstrijdige rechteninstellingen over van subgroep 1A en subgroep 2A. Subgroep 1A en subgroep 2A zijn geen bovenliggende en onderliggende elementen van elkaar, waardoor rechten-override niet van toepassing is. Dit betekent dat de subgroepen dezelfde status hebben en rechten van de ene subgroep geen prioriteit hebben boven die van de andere subgroep. Uiteindelijk krijgt de paarse gebruiker geen **bewerkingsrechten**, omdat het rechtenmodel van het “BI-platform” is gebaseerd op weigeringen.



Afbeelding 7-6: Complexe rechten-override

Met rechten-override kunt u kleine aanpassingen in de rechteninstellingen van een onderliggend object aanbrengen zonder dat daarbij alle overgenomen rechten worden verwijderd. Stel dat een verkoopmanager vertrouwelijke rapporten in de map Vertrouwelijk wil bekijken. De verkoopmanager maakt deel uit van de groep Verkoop, die geen toegang heeft tot de map en de inhoud hiervan. De beheerder kent aan de manager het recht **Weergeven** toe voor de map Vertrouwelijk en weigert toegang aan de groep Verkoop. In dit geval heeft het recht **Weergeven** dat aan de verkoopmanager is toegekend prioriteit boven de geweigerde toegang die de manager overneemt door het lidmaatschap van de groep Verkoop.

### 7.1.3.4 Bereik van rechten

“Bereik van rechten” heeft betrekking op de mogelijkheid om het overnemen van rechten te beheren. Het bereik van een recht definieert u door aan te geven of het recht van toepassing is op het object, de subobjecten of beide. Standaard zijn in een recht de objecten en de subobjecten opgenomen.

Met het bereik van rechten kunt u persoonlijke inhoud in gedeelde locaties veiligstellen. Stel u de situatie voor waarbij een financiële afdeling de gedeelde map Onkostendeclaratie heeft, met daarin submappen voor de individuele onkostendeclaratie van iedere medewerker. De medewerkers moeten toegang krijgen tot de map Onkostendeclaratie en objecten eraan kunnen toevoegen, maar de inhoud van de hun eigen submap moet worden beveiligd. De beheerder geeft alle medewerkers de rechten **Weergeven** en **Toevoegen** voor de map Onkostendeclaratie en beperkt het bereik van deze rechten tot deze map. Dit betekent dat de rechten **Weergeven** en **Toevoegen** niet van toepassing zijn op subobjecten in de map Onkostendeclaratie. De beheerder geeft de medewerkers vervolgens de rechten **Weergeven** en **Toevoegen** voor hun eigen submap.

Een rechtenbereik kan ook de effectieve rechten van een gedelegeerde beheerder beperken. Zo kan een gedelegeerde beheerder bijvoorbeeld de rechten **Rechten veilig wijzigen** en **Bewerken** hebben voor een map, maar is het bereik van deze rechten beperkt tot de map en gelden ze niet voor de subobjecten van de map. Het gevolg is dat de gedelegeerde beheerder deze rechten niet aan een andere gebruiker kan verlenen voor de subobjecten van de map.

## 7.1.4 Typespecifieke rechten

“Typespecifieke rechten” hebben uitsluitend betrekking op specifieke objecttypen, zoals Crystal Reports-rapporten, mappen of toegangsniveaus. De volgende rechten zijn typespecifiek:

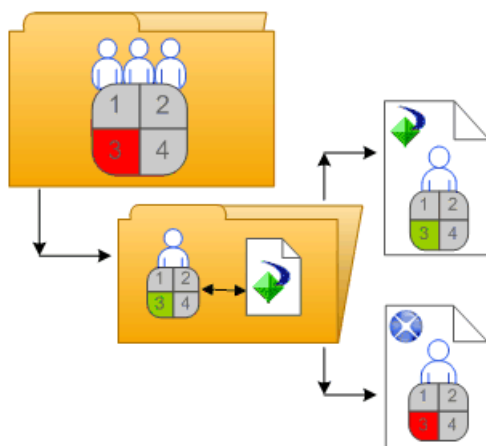
- Algemene rechten voor het objecttype

Deze rechten zijn identiek aan algemene globale rechten (bijvoorbeeld het recht om een object toe te voegen, te verwijderen of te bewerken), met het verschil dat u ze instelt op specifieke objecttypen zodat ze de algemene globale rechteninstellingen overschrijven.

- Specifieke rechten voor het objecttype

Deze rechten zijn uitsluitend beschikbaar voor specifieke objecttypen. Het recht om rapportgegevens te exporteren is bijvoorbeeld beschikbaar voor Crystal Reports-rapporten, maar niet voor Word-documenten.

Het diagram “Voorbeeld van typespecifieke rechten” illustreert de werking van typespecifieke rechten. Recht 3 is hier het recht om een object te bewerken. Aan de blauwe groep is het recht **Bewerken** voor de bovenste map geweigerd en is het recht **Bewerken** toegekend voor Crystal Reports-rapporten in de map en de submap. Dit recht **Bewerken** is specifiek voor Crystal Reports-rapporten en overschrijft de rechteninstellingen op een algemeen globaal niveau. Het resultaat is dat leden van de blauwe groep het recht **Bewerken** hebben voor Crystal Reports-rapporten, maar niet voor het XLF-bestand in de submap.



Afbeelding 7-7: Voorbeeld van typespecifieke rechten

Met typespecifieke rechten kunt u de rechten van principals beperken op basis van objecttype. Stel dat een beheerder wil instellen dat werknemers objecten aan een map kunnen toevoegen, maar geen submappen kunnen maken. De beheerder kent het recht **Toevoegen** toe op het algemene globale niveau voor de map en weigert vervolgens het recht **Toevoegen** voor het objecttype van de map.

Rechten worden onderscheiden in de volgende verzamelingen, op basis van de objecttypen waarop ze van toepassing zijn:

- **Algemeen**

Deze rechten zijn van toepassing op alle objecten.

- **Inhoud**

Deze rechten worden onderscheiden aan de hand van bepaalde objecttypen met inhoud. Objecttypen met inhoud zijn bijvoorbeeld Crystal Reports-rapporten en Adobe Acrobat PDF-bestanden.

- **Toepassing**

Deze rechten worden onderscheiden aan de hand van de BI-platformtoepassing waarvoor ze gelden. Toepassingen zijn bijvoorbeeld de CMC en het BI-startpunt.

- **Systeem**

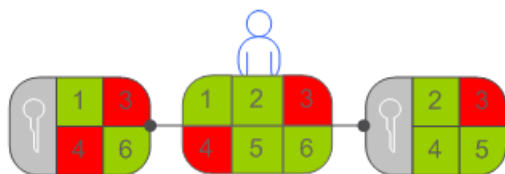
Deze rechten worden onderscheiden aan de hand van het kernsysteem waarop ze van toepassing zijn. Onderdelen van het kernsysteem zijn bijvoorbeeld agenda's, gebeurtenissen, gebruikers en groepen.

Typespecifieke rechten bevinden zich in de verzameling **Inhoud**, **Toepassing** en **Systeem**. In elke verzameling zijn de typespecifieke rechten op basis van objecttype onderverdeeld in categorieën.

## 7.1.5 Effectieve rechten bepalen

Houd bij het instellen van rechten voor een object rekening met de volgende zaken:

- Bij elk toegangsniveau worden bepaalde rechten toegekend, bepaalde rechten geweigerd en de overige rechten niet opgegeven. Als bepaalde toegangsniveaus aan een gebruiker worden toegekend, worden de effectieve rechten door het systeem samengevoegd en worden niet-opgegeven rechten standaard geweigerd.
- Als u een principal meerdere toegangsniveaus voor een object toekent, beschikt de principal over de rechten van elk toegangsniveau. Aan de gebruiker in "Meerdere toegangsniveaus" worden twee toegangsniveaus toegekend. Met het ene toegangsniveau krijgt de gebruiker de rechten 3 en 4 en met het andere toegangsniveau alleen recht 3. De effectieve rechten voor de gebruiker zijn dan 3 en 4.



Afbeelding 7-8: Meerdere toegangsniveaus

- U kunt geavanceerde rechten en toegangsniveaus combineren om zo de rechten aan te passen die een principal voor een object heeft. Als een geavanceerd recht en een toegangsniveau bijvoorbeeld

beide expliciet aan een principal worden toegewezen voor een object en het geavanceerde recht conflicteert met een recht in het toegangsniveau, wordt het recht in het toegangsniveau door het geavanceerde recht overschreven.

Geavanceerde rechten overschrijven het recht in het bijbehorende toegangsniveau alleen als ze worden ingesteld voor hetzelfde object voor dezelfde principal. Een geavanceerd recht Toevoegen dat is ingesteld op het algemene globale niveau kan bijvoorbeeld alleen het algemene recht Toevoegen in een toegangsniveau overschrijven. Een typespecifiek recht Toevoegen in een toegangsniveau kan niet worden overschreven.

Toegangsniveaus worden echter niet altijd door geavanceerde rechten overschreven. Stel dat een principal het recht **Bewerken** wordt geweigerd voor een bovenliggend object. Voor het onderliggende object krijgt de principal een toegangsniveau waarmee het recht **Bewerken** wel wordt verkregen. Uiteindelijk beschikt de principal over het recht **Bewerken** voor het onderliggende object, omdat de rechten voor het bovenliggende object worden overschreven door de rechten voor het onderliggende object.

- Rechten overschrijven maakt het mogelijk dat rechten die zijn overgenomen van een bovenliggend object, worden overschreven door rechten die zijn ingesteld voor een onderliggend object.

## 7.2 Beveiligingsinstellingen voor objecten beheren in de CMC

U kunt beveiligingsinstellingen voor de meeste objecten in de CMC beheren met de beveiligingsopties in het menu **Beheren**. Met deze opties kunt u principals toewijzen aan de ACL van een object, de rechten van een principal weergeven en de rechten wijzigen die een principal voor een object heeft.

De specifieke details van het beveiligingsbeheer variëren afhankelijk van uw beveiligingsbehoeften en het type object waarvoor u rechten instelt. In het algemeen worden de volgende taken echter grotendeels op dezelfde manier uitgevoerd:

- De rechten weergeven die een principal voor een object heeft.
- Principals toewijzen aan de ACL van een object en de rechten en toegangsniveaus van deze principals opgeven.
- Rechten voor een map op het bovenste niveau instellen in het BI-platform.

### 7.2.1 De rechten van een principal voor een object weergeven

In het algemeen gaat u als volgt te werk om de rechten weer te geven die een principal voor een object heeft.

1. Selecteer het object waarvan u de beveiligingsinstellingen wilt weergeven.
2. Klik op **Beheren > Gebruikersbeveiliging**.

Het dialoogvenster "Gebruikersbeveiliging" wordt weergegeven, met daarin de ACL van het object.

### 3. Selecteer de principal in de ACL en klik op **Beveiliging weergeven**

De "Machtigingenverkenner" wordt gestart en er wordt een overzicht weergegeven van de effectieve rechten die de principal voor het object heeft. Bovendien kunt u in de "Machtigingenverkenner" het volgende doen:

- Bladeren naar een andere principal waarvan u de rechten wilt weergeven.
- De rechten filteren die op basis van de volgende criteria worden weergegeven:
  - Toegewezen rechten
  - Toegekende rechten
  - Niet-toegewezen rechten
  - Van toegangsniveau
  - objecttype
  - De naam van het recht
- De lijst met rechten in oplopende of aflopende volgorde sorteren op basis van de volgende criteria:
  - Verzameling
  - Type
  - De naam van het recht
  - De status van het recht (Toegekend, Geweigerd of Niet opgegeven)

Daarnaast kunt u op een van de koppelingen in de kolom "Bron" klikken om de bron van de overgenomen rechten weer te geven.

## 7.2.2 Principals toewijzen aan de ACL van een object

In een ACL (Access Control List) staan de gebruikers aan wie rechten voor een object zijn toegekend of geweigerd. In het algemeen gaat u als volgt te werk om een principal toe te wijzen aan een ACL en de rechten op te geven die de principal voor het object heeft.

1. Selecteer het object waaraan u een principal wilt toevoegen.
2. Klik op **Beheren > Gebruikersbeveiliging**.  
Het dialoogvenster "Gebruikersbeveiliging" wordt weergegeven, met daarin de ACL.
3. Klik op **Principals toevoegen**.  
Het dialoogvenster "Principals toevoegen" wordt weergegeven.
4. Verplaats de gebruikers en groepen die u als principals wilt toevoegen van de lijst **Beschikbare gebruikers/groepen** naar de lijst **Geselecteerde gebruikers/groepen**.
5. Klik op **Beveiliging toevoegen en toewijzen**.
6. Selecteer de toegangsniveaus die u de principal wilt toekennen.
7. Geef aan of u map- of groepsovername wilt in- of uitschakelen.

U kunt zo nodig ook rechten wijzigen op granulair niveau om bepaalde rechten van een toegangsniveau te overschrijven.



**Verwante onderwerpen**

- [De beveiliging van een object wijzigen voor een principal](#)

### 7.2.3 De beveiliging van een object wijzigen voor een principal

Over het algemeen wordt u aangeraden toegangsniveaus te gebruiken waarmee u rechten kunt toewijzen aan een principal. Mogelijk moet u echter soms bepaalde granulaire rechten voor een toegangsniveau overschrijven. Met geavanceerde rechten kunt u de rechten van een principal aanpassen, boven op de toegangsniveaus die de principal al heeft. In het algemeen gaat u als volgt te werk om geavanceerde rechten voor een object toe te kennen aan een principal.

1. Wijs de principal toe aan de ACL van het object.
2. Wanneer de principal is toegevoegd, gaat u naar **Beheren > Gebruikersbeveiliging** om de ACL voor het object weer te geven.
3. Selecteer de principal in de ACL en klik op **Beveiliging toewijzen**.  
Het dialoogvenster "Beveiliging toewijzen" wordt weergegeven.
4. Klik op het tabblad **Geavanceerd**.
5. Klik op **Rechten toevoegen/verwijderen**.
6. Wijzig de rechten van de principal.  
Alle beschikbare rechten worden samengevat in de *Rechtenbijlage*

**Verwante onderwerpen**

- [Principals toewijzen aan de ACL van een object](#)

### 7.2.4 Rechten voor een map op het bovenste niveau instellen in het BI-platform

In het algemeen gaat u als volgt te werk om rechten in te stellen voor een map op het bovenste niveau in het BI-platform.

**Opmerking:**

In deze versie hebben principals het recht **Weergeven** voor een containermap nodig om in deze map te navigeren en de subobjecten weer te geven. Dit houdt in dat principals het recht **Weergeven** voor de map op het hoogste niveau nodig hebben om de objecten in mappen weer te geven. Als u het recht **Weergeven** voor een principal wilt beperken, kunt u aan een principal het recht **Weergeven** toekennen voor een bepaalde map en het rechtenbereik alleen op deze map toepassen.

1. Ga naar het gebied in de CMC waarin de map op het bovenste niveau bevindt waarvoor u rechten wilt instellen.

2. Klik op **Beheren > Beveiliging op hoogste niveau > Alle objecten**.

Hier geeft *objecten* de inhoud weer van de map op het hoogste niveau. Als u wordt gevraagd om de opdracht te bevestigen, klikt u op **OK**.

Het dialoogvenster "Gebruikersbeveiliging" wordt weergegeven, met daarin de ACL van de map op het bovenste niveau.

3. Wijs de principal toe aan de ACL van de map op het bovenste niveau.

4. Wijs zo nodig geavanceerde rechten toe aan de principal.

**Verwante onderwerpen**

- [Principals toewijzen aan de ACL van een object](#)
- [De beveiliging van een object wijzigen voor een principal](#)

## 7.2.5 Beveiligingsinstellingen voor een principal controleren.

In bepaalde gevallen wilt u mogelijk weten voor welke objecten een principal al dan niet toegang heeft. U kunt hiervoor een beveiligingsquery uitvoeren. Met behulp van een beveiligingsquery kunt u gebruikersrechten beheren en vaststellen welke rechten een principal heeft voor welke objecten. Geef voor elke beveiligingsquery de volgende gegevens op:

- Queryprincipal

Geef de gebruiker of groep op waarvoor u de beveiligingsquery wilt uitvoeren. U kunt één principal per beveiligingsquery opgeven.

- Querymachtiging

Geef de rechten op waarvoor u de beveiligingsquery wilt uitvoeren, de status van deze rechten en het objecttype waarvoor deze rechten zijn ingesteld. U kunt bijvoorbeeld een beveiligingsquery uitvoeren voor alle rapporten die door een principal kunnen worden vernieuwd of voor alle rapporten die niet door een gebruiker kunnen worden geëxporteerd.

- Querycontext

Geef de CMC-gebieden op waarop de beveiligingsquery moet worden uitgevoerd. U kunt voor elk gebied aangeven of er subobjecten in de beveiligingsquery moeten worden opgenomen. Een beveiligingsquery kan in maximaal vier gebieden worden uitgevoerd.

Het resultaat van een beveiligingsquery wordt in de structuurweergave onder **Beveiligingsquery's** weergegeven in het gebied "Queryresultaten". U kunt een beveiligingsquery verfijnen door een tweede query uit te voeren op de resultaten van de eerste query.

Beveiligingsquery's zijn handig om te achterhalen voor welke objecten een principal bepaalde rechten heeft en als u de rechten wilt aanpassen, worden bovendien de locaties van de objecten weergegeven. Neem nu een situatie waarbij een salesmedewerker wordt benoemd tot salesmanager. De salesmanager heeft **plannings**rechten nodig voor Crystal Reports-rapporten waartoe hij voorheen alleen **weer** **gave**rechten had. De rapporten bevinden zich in verschillende mappen. De beheerder voert op alle

mappen een beveiligingsquery uit om te achterhalen voor welke Crystal Reports-rapporten de nieuwe salesmanager weergaverechten heeft en neemt daarbij ook subobjecten in de query op. Wanneer de beveiligingsquery is voltooid, krijgt de beheerder in het gebied "Queryresultaten" alle Crystal Reports-rapporten te zien waarvoor de salesmanager **weergaverechten** heeft. In het venster Details wordt de locatie van elk Crystal Reports-rapport weergegeven, waardoor de beheerder naar elk rapport kan gaan om de rechten van de salesmanager voor dat rapport te wijzigen.

## 7.2.5.1 Een beveiligingsquery uitvoeren

1. Selecteer de gebruiker of groep waarvoor u een beveiligingsquery wilt uitvoeren in het gebied "Gebruikers en groepen" van het venster Details.
2. Klik op **Beheren > Extra > Beveiligingsquery maken**.

**Beveiligingsquery maken: Nina**

**Query-principal**

Deze query zoekt naar objecten voor de volgende principal:

Nina

**Query-machtiging**

Deze query zoekt naar objecten waarvan de bovenliggende principal alle volgende machtigingen heeft:

☐ Geen query op machtigingen uitvoeren

Verzameling	Type	Naam recht	
Algemeen	Algemeen	Overname-instellingen voor rechten veilig wijzigen	<input checked="" type="checkbox"/>
Algemeen	Algemeen	Overname-instellingen voor rechten veilig wijzigen voor objecten waarvan de gebruiker eigenaar is	<input checked="" type="checkbox"/>

**Querycontext**

Deze query zoekt alleen in de volgende sectie(s) van de CMC naar objecten:

☒ Mappen

(Alle) ☒ Query-subobject

Het dialoogvenster "Beveiligingsquery maken" wordt weergegeven.

3. Controleer of de principal in het gebied **Query-principal** correct is.  
Als u een beveiligingsquery voor een andere principal wilt uitvoeren, klikt u op **Bladeren** om een andere principal te selecteren. Vouw "Gebruikerslijst" of **Groepenlijst** in het dialoogvenster **Bladeren naar query-principal** uit om naar de principal te bladeren of geef de naam van de gewenste principal op. Als u gereed bent, klikt u op **OK** om terug te gaan naar het dialoogvenster "Beveiligingsquery maken".
4. Geef in het gebied "Querymachtiging" de rechten op plus de status van elk recht waarvoor u de query wilt uitvoeren.
  - Als u een query wilt uitvoeren voor specifieke rechten die een principal heeft voor objecten, klikt u op **Bladeren**, stelt u de status van elk recht waarvoor u de beveiligingsquery wilt uitvoeren in en klikt u op **OK**.

**Tip:**

U kunt specifieke rechten uit de query verwijderen door op de verwijderknop naast het recht te klikken of alle rechten uit de query verwijderen door op de verwijderknop in de koprij te klikken.

- Als u een algemene beveiligingsquery wilt uitvoeren, schakelt u het selectievakje **Geen query op machtigingen uitvoeren** in.

Wanneer u dit doet, voert het BI-platform een algemene beveiligingsquery uit voor alle objecten die de principal in zijn/haar toegangscontrolelijst heeft, ongeacht de machtigingen die de principal voor de objecten heeft.

**5. Geef in het gebied "Querycontext" de CMC-gebieden op waarop u een query wilt uitvoeren.**

- Schakel het selectievak naast een lijst in.
- Selecteer in de lijst een CMC-gebied waarop u een query wilt uitvoeren.

Als u een query wilt uitvoeren op een specifiekere locatie binnen een gebied (bijvoorbeeld een bepaalde map in Mappen), klikt u op **Bladeren** om het dialoogvenster "Bladeren naar querycontext" te openen. Klik in het venster Details op de map waarop u de query wilt uitvoeren en klik op **OK**. Wanneer u teruggaat naar het dialoogvenster **Beveiligingsquery**, wordt de map die u hebt opgegeven in het vak onder de lijst weergegeven.

- Selecteer **Query-subobject**.
- Herhaal de stappen hierboven voor elk CMC-gebied waarop u een query wilt uitvoeren.

**Opmerking:**

u kunt query's uitvoeren op maximaal vier gebieden.

**6. Klik op OK.**

De beveiligingsquery wordt uitgevoerd en u gaat naar het gebied "Queryresultaten".

**7. Als u het queryresultaat wilt weergeven, vouwt u **Beveiligingsquery's** in de boomstructuur uit en klikt u op het gewenste queryresultaat.**

**Tip:**

Het queryresultaat wordt aan de hand van de principalnamen weergegeven.

De queryresultaten worden weergegeven in het venster Details.

In het gebied "Queryresultaten" worden alle resultaten van de beveiligingsquery van één gebruiker bewaard totdat de gebruiker zich afmeldt. Als u de query opnieuw wilt uitvoeren met andere specificaties, klikt u op **Acties > Query bewerken**. U kunt ook dezelfde query opnieuw uitvoeren door de query te selecteren en te klikken op **Acties > Query opnieuw uitvoeren**. Wilt u de resultaten van de beveiligingsquery bewaren, dan klikt u op **Acties > Exporteren** om de resultaten van de beveiligingsquery te exporteren als CSV-bestand.

## 7.3 Werken met toegangs niveaus

U kunt toegangs niveaus voor het volgende gebruiken:

- Een bestaand toegangsniveau kopiëren, aanpassingen aanbrengen in de kopie, deze een andere naam geven en opslaan als een nieuw toegangsniveau.
- Toegangs niveaus maken, een andere naam geven en verwijderen.
- De rechten in een toegangsniveau wijzigen.
- De relatie tussen toegangs niveaus en andere objecten in het systeem traceren.
- Toegangs niveaus herhalen en beheren op meerdere sites.
- Een van de vooraf gedefinieerde toegangs niveaus in het BI-platform gebruiken om rechten snel en uniform aan vele principals toe te wijzen.

In de volgende tabel ziet u een overzicht van de rechten in elk vooraf gedefinieerd toegangsniveau.

Tabel 7-2: Voorgedefinieerde toegangs niveaus

Toegangs niveau	Beschrijving	Rechten
<b>Weergeven</b>	Indien ingesteld op mapniveau kan een principal de map, de objecten in de map en alle exemplaren van elk object weergeven. Indien ingesteld op objectniveau kan een principal het object, de geschiedenis van het object en alle exemplaren van elk object weergeven.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objecten weergeven</li> <li>• Documentexemplaren weergeven</li> </ul>

Toegangsniveau	Beschrijving	Rechten
<b>Planning</b>	Een principal kan exemplaren maken door eenmaal of regelmatig de uitvoering van een object in een opgegeven gegevensbron te plannen. De principal kan de planning van eigen exemplaren weergeven, verwijderen en onderbreken. De principal kan ook exemplaren plannen voor verschillende indelingen en doelen, parameters en databaseaanmeldingsgegevens instellen, servers voor het verwerken van taken selecteren, inhoud aan de map toevoegen, en het object of de map kopiëren.	Toegangsniveau <b>Weergeven</b> plus: <ul style="list-style-type: none"> <li>Het uit te voeren document plannen</li> <li>Servergroepen definiëren voor het verwerken van taken</li> <li>Objecten kopiëren naar een andere map</li> <li>Plannen naar doelen</li> <li>De gegevens van het rapport afdrukken</li> <li>De gegevens van het rapport exporteren.</li> <li>Objecten bewerken die het eigendom zijn van de gebruiker</li> <li>Exemplaren verwijderen die het eigendom zijn van de gebruiker</li> <li>Documentexemplaren onderbreken en hervatten die het eigendom zijn van de gebruiker</li> </ul>
<b>Weergeven op aanvraag</b>	Een principal kan gegevens op verzoek vernieuwen in een gegevensbron.	Toegangsniveau <b>Planning</b> plus: <ul style="list-style-type: none"> <li>De gegevens van het rapport vernieuwen.</li> </ul>
<b>Volledig beheer</b>	Een principal heeft het toegangsniveau Volledig beheer voor het object.	Alle beschikbare rechten, inclusief: <ul style="list-style-type: none"> <li>Objecten toevoegen aan de map</li> <li>Objecten bewerken.</li> <li>De rechten wijzigen die gebruikers hebben voor objecten</li> <li>Objecten verwijderen</li> <li>Exemplaren verwijderen</li> </ul>

In de volgende tabel ziet u een overzicht van de rechten die vereist zijn om bepaalde taken op toegangs niveaus te kunnen uitvoeren.

Taak in toegangsniveau	Vereiste rechten
Een toegangsniveau maken.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het recht <b>Toevoegen</b> voor de <b>toegangsniveaumap</b> op het hoogste niveau.</li> </ul>
Granulaire rechten in een toegangsniveau weergeven.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het recht <b>Weergeven</b> voor het toegangsniveau.</li> </ul>
Een toegangsniveau voor een object toewijzen aan een principal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het recht <b>Weergeven</b> voor het toegangsniveau.</li> <li>Het recht <b>Toegangsniveau voor beveiligingstoewijzing gebruiken</b> voor het toegangsniveau</li> <li>Het recht <b>Rechten wijzigen</b> voor het object of het recht <b>Rechten veilig wijzigen</b> voor het object en de principal</li> </ul> <p><b>Opmerking:</b> aan gebruikers met het recht <b>Rechten veilig wijzigen</b> die een toegangsniveau willen toewijzen aan een principal, moet hetzelfde toegangsniveau zijn toegewezen.</p>
Een toegangsniveau wijzigen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>De rechten <b>Weergeven</b> en <b>Bewerken</b> voor het toegangsniveau.</li> </ul>
Een toegangsniveau verwijderen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>De rechten <b>Weergeven</b> en <b>Verwijderen</b> voor het toegangsniveau.</li> </ul>
Een toegangsniveau kopiëren.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het recht <b>Weergeven</b> voor het toegangsniveau.</li> <li>Het recht <b>Kopiëren</b> voor het toegangsniveau.</li> <li>Het recht <b>Toevoegen</b> voor de <b>toegangsniveaumap</b> op het hoogste niveau.</li> </ul>

### 7.3.1 Kiezen tussen het toegangsniveau Weergeven en Weergeven op aanvraag

Als u rapportages via het web verzorgt, is de keuze tussen het gebruik van live of opgeslagen gegevens een van de belangrijkste beslissingen die u moet nemen. Ongeacht de keuze die u maakt, wordt de eerste pagina zo snel mogelijk door het BI-platform weergegeven, zodat u het rapport kunt bekijken terwijl de resterende gegevens worden verwerkt. In deze sectie wordt het verschil tussen twee vooraf gedefinieerde toegangsniveaus beschreven.

#### Het toegangsniveau Weergeven op aanvraag

Met rapporten op aanvraag hebben gebruikers real-time toegang tot actuele gegevens, rechtstreeks van de databaseserver. Met live gegevens zijn gebruikers voortdurend op de hoogte van alle gegevenswijzigingen en kunnen ze gegevens opvragen die tot op de seconde nauwkeurig zijn. Als managers van een groot distributiecentrum bijvoorbeeld voorraad moeten bijhouden die in continudiensten wordt verzonden, beschikken ze met live rapportage over alle gewenste informatie.

Voordat u echter actuele gegevens voor al uw rapporten gaat verzorgen, moet u bedenken of u alle gebruikers continu toegang tot de database wilt geven. Als gegevens niet snel of voortdurend worden gewijzigd, leiden de talloze aanvragen aan de database alleen maar tot toegenomen netwerkverkeer en overmatig gebruik van serverbronnen. U kunt de rapporten dan beter op terugkerende basis plannen, zodat gebruikers altijd recente gegevens kunnen bekijken (rapportexemplaren) zonder de databaseserver te belasten.

Gebruikers hebben het toegangsniveau **Weergeven op aanvraag** nodig voor het vernieuwen van rapporten in de database.

### **Het toegangsniveau Weergeven**

Om het netwerkverkeer en het aantal toegangspogingen voor de databaseservers te beperken kunt u rapporten plannen, zodat deze op bepaalde tijdstippen worden uitgevoerd. Wanneer het rapport is uitgevoerd, kunnen gebruikers het desbetreffende rapportexemplaar weergeven wanneer dat nodig is, zonder de database opnieuw te belasten.

Als de benodigde gegevens niet steeds veranderen, kunt u het beste werken met rapportexemplaren. Voor het navigeren door rapportexemplaren of het uitvoeren van een analyse op lager niveau op kolommen of diagrammen is geen directe toegang tot de database nodig. Hiertoe is toegang tot opgeslagen gegevens voldoende. Het gebruik van rapporten met opgeslagen gegevens zorgt dus voor een beperkte gegevensoverdracht via het netwerk en verkleint bovendien de belasting van de databaseserver.

Als de verkoopdatabase bijvoorbeeld eenmaal per dag wordt bijgewerkt, kunt u het rapport ook een keer per dag uitvoeren. Verkopers hebben dan altijd toegang tot actuele verkoopgegevens, maar ze halen die niet steeds op uit de database.

Gebruikers hebben het recht **Weergeven** nodig om rapportexemplaren weer te geven.

## **7.3.2 Een bestaand toegangsniveau kopiëren**

Dit is de beste manier om een toegangsniveau te maken als u een toegangsniveau wilt dat enigszins afwijkt van een bestaand toegangsniveau.

1. Ga naar het gebied "Toegangsniveaus".
2. Selecteer een toegangsniveau in het venster Details.

### **Tip:**

Selecteer een toegangsniveau met rechten die in grote lijnen overeenkomen met de rechten die u voor het nieuwe toegangsniveau wilt.

3. Klik op **Ordenen > Kopiëren**.

Een kopie van het toegangsniveau dat u hebt geselecteerd, wordt weergegeven in het venster Details.



### 7.3.3 Een nieuw toegangsniveau maken

Dit is de beste manier om een toegangsniveau te maken als u een toegangsniveau wilt dat flink afwijkt van een bestaand toegangsniveau.

1. Ga naar het gebied "Toegangsniveaus".
2. Klik op **Beheren > Nieuw > Toegangsniveau maken**.  
Het dialoogvenster "Een nieuw toegangsniveau maken" wordt weergegeven.
3. Geef een naam en een beschrijving voor het nieuwe toegangsniveau op en klik op **OK**.  
U gaat terug naar het gebied "Toegangsniveau" en het nieuwe toegangsniveau wordt in het venster **Details** weergegeven.

### 7.3.4 De naam van een toegangsniveau wijzigen

1. Selecteer het toegangsniveau waarvan u de naam wilt wijzigen in het gebied "Toegangsniveaus" van het venster **Details**.
2. Klik op **Beheren > Eigenschappen**.  
Het dialoogvenster "Eigenschappen" wordt weergegeven.
3. Geef in het veld **Titel** een nieuwe naam op voor het toegangsniveau en klik op **Opslaan en sluiten**.  
U gaat terug naar het gebied "Toegangsniveaus".

### 7.3.5 Een toegangsniveau verwijderen

1. Selecteer het toegangsniveau dat u wilt verwijderen in het gebied "Toegangsniveaus" van het venster **Details**.
2. Klik op **Beheren > Toegangsniveau verwijderen**.

**Opmerking:**

Vooraf gedefinieerde toegangsniveaus kunnen niet worden verwijderd.

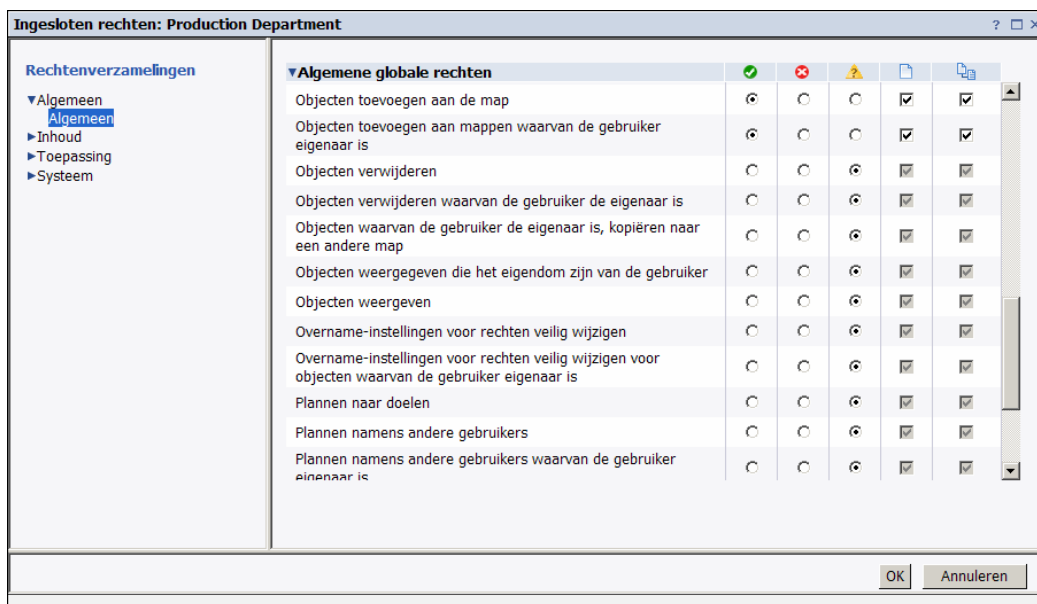
Er wordt een dialoogvenster weergegeven met informatie over de objecten waarop dit toegangsniveau invloed heeft. Als u het toegangsniveau niet wilt verwijderen, klikt u op **Annuleren** om het dialoogvenster te sluiten.

3. Klik op **Verwijderen**.  
Het toegangsniveau wordt verwijderd en u gaat terug naar het gebied "Toegangsniveaus".

### 7.3.6 De rechten in een toegangsniveau wijzigen

Als u rechten wilt instellen voor een toegangsniveau, geeft u eerst algemene globale rechten op voor alle objecten (ongeacht het type) en geeft u vervolgens aan wanneer u de algemene instellingen op basis van het specifieke objecttype wilt overschrijven.

1. Selecteer het toegangsniveau waarvan u de rechten wilt wijzigen in het gebied **Toegangsniveaus** van het venster Details.
2. Klik op **Acties > Ingesloten rechten**.  
Het dialoogvenster **Ingesloten rechten** wordt weergegeven, met daarin een overzicht van effectieve rechten.
3. Klik op **Rechten toevoegen/verwijderen**.



In het dialoogvenster **Ingesloten rechten** worden de rechtenverzamelingen voor het toegangsniveau weergegeven in de navigatielijst. De sectie **Algemene globale rechten** wordt standaard uitgevouwen.

4. Stel de algemene globale rechten in.  
Elk recht kan de status **Toegekend**, **Geweigerd** of **Niet opgegeven** hebben. U kunt ook aangeven of u het recht alleen op het object wilt toepassen, alleen op de subobjecten of beide.
5. Als u typespecifieke rechten voor het toegangsniveau wilt instellen, klikt u in de navigatielijst op de rechtenverzameling en klikt u op de subverzameling die van toepassing is op het objecttype waarvoor u de rechten wilt instellen.
6. Als u gereed bent, klikt u op **OK**.  
U keert terug naar de lijst met effectieve rechten.

**Verwante onderwerpen**

- [Beveiligingsinstellingen voor objecten beheren in de CMC](#)
- [Typespecifieke rechten](#)

### 7.3.7 De relatie tussen toegangsniveaus en objecten traceren

Voordat u een toegangsniveau wijzigt of verwijdt, is het belangrijk om na te gaan of wijzigingen die u aanbrengt geen negatieve invloed zullen hebben op de objecten in de CMC. U doet dit door een relatiequery op het toegangsniveau uit te voeren

Met relatiequery's worden objecten die door een toegangsniveau worden beïnvloed, op één plek geretourneerd. Deze query's zijn daarom handig bij het beheren van rechten. Neem nu de situatie waarbij een bedrijf haar structuur reorganiseert en twee afdelingen samenvoegt: afdeling A en afdeling B worden samen afdeling C. De beheerder besluit de toegangsniveaus voor afdeling A en afdeling B te verwijderen, omdat deze afdelingen worden opgeheven. De beheerder voert relatiequery's op beide toegangsniveaus uit voordat hij ze verwijdt. In het gebied "Queryresultaten" worden de objecten weergegeven waarop het verdwijnen van de toegangsniveaus invloed zal hebben. In het venster Details wordt de locatie van deze objecten in de CMC weergegeven voor het geval de beheerder de rechten van de objecten wil wijzigen voordat de toegangsniveaus worden verwijderd.

**Opmerking:**

- u krijgt de lijst met objecten waarop de bewerking invloed heeft alleen te zien als u **weergaverechten** voor de objecten hebt.
- De resultaten van een relatiequery voor een toegangsniveau bevatten alleen objecten waarvoor het toegangsniveau expliciet is toegewezen. Als voor een object een toegangsniveau wordt gebruikt vanwege overname-instellingen, wordt dit object niet weergegeven in de queryresultaten.

### 7.3.8 Toegangsniveaus beheren op meerdere locaties

Toegangsniveaus zijn objecten op een oorspronkelijke locatie die u kunt herhalen op doellocaties. U kunt toegangsniveaus herhalen als ze voorkomen in de ACL (Access Control List) van een herhalingsobject. Als een principal bijvoorbeeld toegangsniveau A heeft voor een Crystal Reports-rapport en dit rapport op meerdere locaties wordt herhaald, wordt toegangsniveau A ook herhaald.

**Opmerking:**

Als op de doellocatie een toegangsniveau met dezelfde naam voorkomt, wordt het toegangsniveau niet herhaald. In dat geval moet u of de beheerder van de doellocatie een van de toegangsniveaus een andere naam geven, zodat de herhaling kan worden uitgevoerd.

Als u een toegangsniveau op meerdere locaties hebt herhaald, dient u rekening te houden met de aanwijzingen voor beheer die in deze sectie zijn beschreven.

### **Herhaalde toegangsniveaus wijzigen op de oorspronkelijke locatie**

Als een herhaald toegangsniveau op de oorspronkelijke locatie wordt gewijzigd, wordt het toegangsniveau op de doellocatie bijgewerkt bij de eerstvolgende keer dat de herhaling volgens planning wordt uitgevoerd. Als u bij herhaling in beide richtingen een herhaald toegangsniveau wijzigt op de doellocatie, wordt het toegangsniveau op de oorspronkelijke locatie ook gewijzigd.

#### **Opmerking:**

Let erop dat wijzigingen die in een toegangsniveau op de ene locatie zijn aangebracht, geen nadelige invloed hebben op objecten op andere locaties. Vraag de beheerders van de verschillende locaties om relatiequery's voor het herhaalde toegangsniveau uit te voeren voordat u wijzigingen aanbrengt.

### **Herhaalde toegangsniveaus wijzigen op de doellocatie**

#### **Opmerking:**

Deze functie is uitsluitend van toepassing op herhaling in beide richtingen.

Wijzigingen die zijn aangebracht in herhaalde toegangsniveaus op een doellocatie worden niet doorgevoerd op de oorspronkelijke locatie. De beheerder van een doellocatie kan bijvoorbeeld het planningsrecht voor Crystal Reports-rapporten toekennen in het herhaalde toegangsniveau terwijl dit recht op de oorspronkelijke locatie is geweigerd. Dit heeft tot gevolg dat de namen van toegangsniveaus en de namen van herhaalde objecten ongewijzigd kunnen blijven, terwijl de effectieve rechten die principals voor objecten hebben per doellocatie kunnen verschillen.

Als het herhaalde toegangsniveau op de oorspronkelijke locatie afwijkt van de doellocatie, wordt het verschil in effectieve rechten gedetecteerd bij de eerstvolgende keer dat een herhalingstaak volgens planning wordt uitgevoerd. U kunt afdwingen dat het toegangsniveau op de doellocatie wordt overschreven door het toegangsniveau op de oorspronkelijke locatie of het toegangsniveau op de doellocatie intact laten. Als u het toegangsniveau op de doellocatie echter niet laat overschrijven door het toegangsniveau op de oorspronkelijke locatie, wordt herhaling niet toegepast op objecten die in de wachtij staan voor herhaling en gebruikmaken van dat toegangsniveau.

Als u niet wilt dat gebruikers herhaalde toegangsniveaus op de doellocatie kunnen wijzigen, voegt u gebruikers van doellocaties aan toegangsniveaus toe als principals en kent u aan deze gebruikers alleen **weergave**rechten toe. Dit betekent dat gebruikers van de doellocatie het toegangsniveau kunnen weergeven, maar de rechteninstellingen ervan niet kunnen wijzigen en geen rechten aan andere gebruikers kunnen toekennen.

#### **Verwante onderwerpen**

- [Federatie](#)
- [De relatie tussen toegangsniveaus en objecten traceren](#)

## **7.4 Overname uitschakelen**

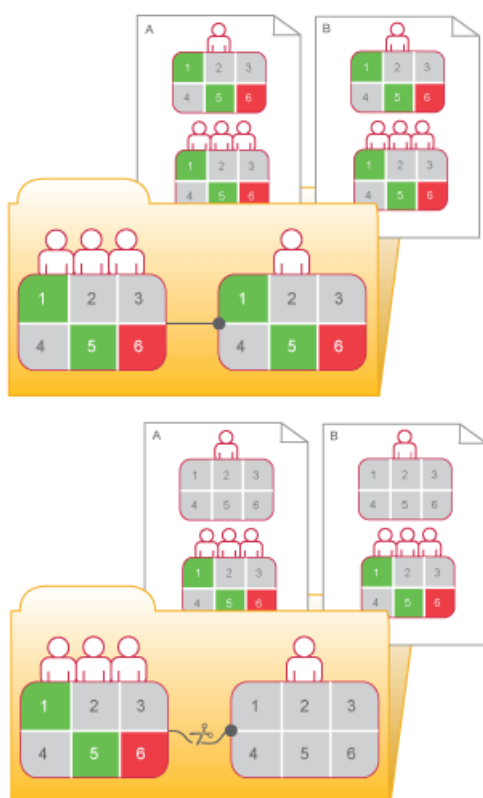
Via overname kunt u beveiligingsinstellingen beheren zonder rechten te hoeven opgeven voor elk afzonderlijk object. In bepaalde gevallen wilt u echter niet dat rechten worden overgenomen. Mogelijk wilt u bijvoorbeeld de rechten van elk afzonderlijk object aanpassen. U kunt overname voor een principal

uitschakelen in de toegangscontrolelijst van een object. Hierbij kunt u aangeven of u groepsovername, mapovername of beide wilt uitschakelen.

**Opmerking:**

als overname wordt uitgeschakeld, geldt dit voor alle rechten. U kunt niet de overname van bepaalde rechten uitschakelen en van andere niet.

In het diagram “Overname uitschakelen” is de groeps- en mapovername aanvankelijk van toepassing. De rode gebruiker neemt de rechten 1 en 5 over als toegewezen, de rechten 2, 3 en 4 als niet opgegeven en recht 6 als expliciet geweigerd. Deze rechten, ingesteld op mapniveau voor de groep, betekenen dat de rode gebruiker en alle andere leden van de groep deze rechten hebben voor de objecten A en B in de map. Als de overname op mapniveau wordt uitgeschakeld, worden alle rechten van de rode gebruiker voor de objecten in die map gewist totdat een beheerder nieuwe rechten aan deze gebruiker toewijst.



Afbeelding 7-9: Overname uitschakelen

## 7.4.1 Overname uitschakelen

Middels deze procedure kunt u groeps- of mapovername, of beide, uitschakelen voor een principal in de ACL (Access Control List) van een object.

1. Selecteer het object waarvoor u overname wilt uitschakelen.
2. Klik op **Beheren > Gebruikersbeveiliging**.  
Het dialoogvenster "Gebruikersbeveiliging" wordt weergegeven.
3. Selecteer de principal waarvoor u overname wilt uitschakelen en klik op **Beveiliging toewijzen**.  
Het dialoogvenster "Beveiliging toewijzen" wordt weergegeven.
4. Configureer de gewenste overname-instellingen.
  - Als u groepsovername wilt uitschakelen (de rechten die de principal overneemt via groepslidmaatschap), schakelt u het selectievakje **Overnemen van bovenliggende groep** uit.
  - Als u mapovername wilt uitschakelen (de rechten die het object overneemt van de map), schakelt u het selectievakje **Overnemen van bovenliggende groep** uit.
5. Klik op **OK**.

## 7.5 Beheer delegeren met rechten

Met rechten kunt u niet alleen de toegang tot objecten en instellingen beheren, maar ook beheertaken verdelen tussen de functiegroepen in uw organisatie. Zo kan het nuttig zijn om personen uit verschillende afdelingen hun eigen gebruikers en groepen te laten beheren. Of u kunt instellen dat één beheerder op het hoogste niveau zorg draagt voor het beheer van het BI-platform, terwijl de servers door medewerkers van de IT-afdeling worden beheerd.

Als de groepsstructuur en de mappenstructuur overeenkomen met de ingestelde beveiligingsstructuur voor gedelegeerd beheer, moet u de gedelegeerde beheerder alle rechten voor gebruikersgroepen geven, maar minder dan Volledig beheer voor de gebruikers die worden beheerd. Zo kunt u bijvoorbeeld voorkomen dat de gedelegeerde beheerder gebruikersattributen bewerkt of gebruikers lid maakt van andere groepen.

### Opmerking:

Objectmigraties kunnen het beste worden uitgevoerd door leden van de Beheerdersgroep, met name de gebruikersaccount Beheerder. Als u een object wilt migreren, moeten veel verwante objecten misschien ook worden gemigreerd. Het is misschien niet mogelijk om de vereiste beveiligingsrechten voor alle objecten te verkrijgen voor een gedelegeerde beheerdersaccount.

In de tabel "Rechten voor gedelegeerde beheerders" ziet u een overzicht van de rechten die gedelegeerde beheerders nodig hebben om veelvoorkomende acties te kunnen uitvoeren.

Tabel 7-3: Rechten voor gedelegeerde beheerders

Actie van gedelegeerde beheerder	Rechten die de gedelegeerde beheerder nodig heeft
Nieuwe gebruikers maken	Het recht <b>Toevoegen</b> voor de map <b>Gebruikers</b> op het bovenste niveau.

Actie van gedelegeerde beheerder	Rechten die de gedelegeerde beheerder nodig heeft
Nieuwe groepen maken	Het recht <b>Toevoegen</b> voor de map <b>Gebruikers groepen</b> op het bovenste niveau.
Beheerde groepen verwijderen, plus afzonderlijke gebruikers in die groepen	Het recht <b>Verwijderen</b> voor relevante groepen.
Alleen de gebruikers verwijderen die zijn gemaakt door de gedelegeerde beheerder	Het recht <b>Objecten verwijderen waarvan de gebruiker de eigenaar is</b> voor de map <b>Gebruikers</b> op het bovenste niveau.
Alleen de gebruikers en groepen verwijderen die zijn gemaakt door de gedelegeerde beheerder	Het recht <b>Objecten verwijderen waarvan de gebruiker de eigenaar is</b> voor de map <b>Gebruikersgroepen</b> op het bovenste niveau.
Alleen de gebruikers bewerken die zijn gemaakt door de gedelegeerde beheerder (inclusief het toevoegen van deze gebruikers aan deze groepen)	Het recht <b>Objecten bewerken waarvan de gebruiker de eigenaar is</b> en <b>De rechten die gebruikers hebben voor objecten, op een veilige manier wijzigen</b> voor de map <b>Gebruikers</b> op het bovenste niveau.
Alleen de groepen bewerken die de gedelegeerde beheerder maakt (inclusief het toevoegen van gebruikers aan deze groepen)	Het recht <b>Objecten bewerken waarvan de gebruiker de eigenaar is</b> en <b>De rechten die gebruikers hebben voor objecten, op een veilige manier wijzigen</b> voor de map <b>Gebruikers groepen</b> op het bovenste niveau.
Wachtwoorden wijzigen voor gebruikers in door hen beheerde groepen	Het recht <b>Wachtwoord bewerken</b> voor relevante groepen.
Alleen de wachtwoorden wijzigen van principals die de gedelegeerde beheerder heeft gemaakt	<p>Het recht <b>Gebruikerswachtwoord wijzigen waarvan de gebruiker eigenaar is</b> voor de map <b>Gebruikers</b> op het bovenste niveau of voor relevante groepen.</p> <p><b>Opmerking:</b> het toewijzen van het recht <b>Gebruikerswachtwoord wijzigen waarvan de gebruiker eigenaar is</b> voor een groep geldt alleen voor een gebruiker als u de gebruiker toevoegt aan de desbetreffende groep.</p>

Actie van gedelegeerde beheerder	Rechten die de gedelegeerde beheerder nodig heeft
Gebruikersnamen, beschrijving en andere attributen wijzigen, en gebruikers toewijzen aan andere groepen	Het recht <b>Bewerken</b> voor relevante groepen.
Gebruikersnamen, beschrijving en andere attributen wijzigen en gebruikers toewijzen aan andere groepen, maar alleen voor de gebruikers die de gedelegeerde beheerder heeft gemaakt	<p>Het recht <b>Objecten bewerken waarvan de gebruiker de eigenaar is</b> voor de map <b>Gebruikers</b> op het bovenste niveau of voor relevante groepen.</p> <p><b>Opmerking:</b> het toewijzen van het recht <b>Objecten bewerken die het eigendom zijn van de gebruiker</b> voor relevante groepen geldt alleen voor een gebruiker als u de gebruiker toevoegt aan de desbetreffende groep.</p>

### 7.5.1 Kiezen tussen de opties voor “Rechten van gebruikers voor objecten wijzigen”

Als u gedelegeerd beheer instelt, geeft u de gedelegeerde beheerder rechten voor het beheer van principals. U kunt de beheerder alle rechten (**Volledig beheer**) geven, maar het is beter om met de instellingen van geavanceerde rechten het recht **Rechten wijzigen** in te trekken en de gedelegeerde beheerder alleen het recht **De rechten die gebruikers hebben voor objecten, op een veilige manier wijzigen** te geven. U kunt de beheerder ook het recht **Overname-instellingen voor rechten veilig wijzigen** geven in plaats van het recht **Overname-instellingen voor rechten wijzigen**. De verschillen tussen deze rechten worden hierna beschreven.

#### Rechten van gebruikers voor objecten wijzigen

Met dit recht kan een gebruiker elk recht van een andere gebruiker voor dat object wijzigen. Als gebruiker A bijvoorbeeld de rechten **Objecten weergeven** en **Rechten van gebruikers voor objecten wijzigen** voor een object heeft, kan gebruiker A de rechten voor dat object zodanig wijzigen dat deze of andere gebruikers het recht Volledig beheer voor dit object krijgen.

#### De rechten die gebruikers hebben voor objecten, op een veilige manier wijzigen

Met dit recht kan een gebruiker alleen de rechten toekennen, weigeren of instellen op niet-opgegeven die aan de gebruiker zelf zijn toegewezen. Als gebruiker A bijvoorbeeld de rechten **Weergeven** en **De rechten die gebruikers hebben voor objecten, op een veilige manier wijzigen** heeft, kan gebruiker A aan zichzelf niet meer rechten toekennen en kan deze alleen deze twee rechten (**Weergeven** en **De rechten die gebruikers hebben voor objecten, op een veilige manier wijzigen**) aan andere gebruikers toekennen of weigeren. Daarnaast kan gebruiker A alleen de rechten van gebruikers wijzigen voor



objecten waarvoor deze zelf het recht **De rechten die gebruikers hebben voor objecten, op een veilige manier wijzigen** heeft.

Gebruiker A kan in de volgende gevallen de rechten van gebruiker B voor object O wijzigen:

- Gebruiker A heeft het recht **De rechten die gebruikers hebben voor objecten, op een veilige manier wijzigen** voor object O.
- Elk recht of toegangsniveau dat gebruiker A wijzigt voor gebruiker B, moet zijn toegewezen aan gebruiker A.
- Gebruiker A heeft het recht **De rechten die gebruikers hebben voor objecten, op een veilige manier wijzigen** voor gebruiker B.
- Als een toegangsniveau wordt toegewezen, heeft gebruiker A het recht **Toegangsniveau toewijzen** op het toegangsniveau dat wordt gewijzigd voor gebruiker B.

Een rechtenbereik kan de effectieve rechten die een gedelegeerde beheerder kan toewijzen, verder beperken. Zo kan een gedelegeerde beheerder bijvoorbeeld de rechten **Rechten veilig wijzigen** en **Bewerken** hebben voor een map, maar is het bereik van deze rechten beperkt tot de map en gelden ze niet voor de subobjecten van de map. De gedelegeerde beheerder kan in feite alleen het recht **Bewerken** toewijzen aan de map (maar niet aan de subobjecten van de map), en alleen met het bereik "Toepassen op object". Aan de andere kant, als aan de gedelegeerde beheerder het recht **Bewerken** met het bereik "Toepassen op subobject" voor een map is toegewezen, kan deze beheerder aan andere principals het recht **Bewerken** met beide bereiken toewijzen voor de subobjecten van de map. Voor de map zelf kan de beheerder echter alleen het recht **Bewerken** met het bereik "Toepassen op subobject" toewijzen.

Daarnaast mag de gedelegeerde beheerder geen rechten wijzigen van groepen voor andere principals waarvoor hij of zijn niet het recht **De rechten die gebruikers hebben voor objecten, op een veilige manier wijzigen** heeft. Dit is handig als u bijvoorbeeld twee gedelegeerde beheerders hebt die rechten toewijzen aan verschillende gebruikersgroepen van dezelfde map, maar niet wilt dat een van de gedelegeerde beheerders de toegang kan weigeren aan groepen die door de andere gedelegeerde beheerder worden beheerd. Dit kunt u regelen met het recht **De rechten die gebruikers hebben voor objecten, op een veilige manier wijzigen**, omdat gedelegeerde beheerders dit rechtmeestal niet hebben voor elkaar.

### Overname-instellingen voor rechten veilig wijzigen

Met dit recht kan een gedelegeerde beheerder overname-instellingen wijzigen voor andere principals voor de objecten waartoe de gedelegeerde beheerder toegang heeft. Als een gedelegeerde beheerder de overname-instellingen van andere principals wil wijzigen, moet deze beschikken over dit recht voor het object en de gebruikersaccounts van de principals.

## 7.5.2 Eigendomsrechten

Eigendomsrechten hebben alleen betrekking op de eigenaar van het object waarvoor rechten worden gecontroleerd. In het BI-platform is de eigenaar van een object een principal die het object heeft gemaakt. Als deze principal uit het systeem wordt verwijderd, gaat het eigendom over op de beheerder.

Eigendomsrechten zijn nuttig bij het beheren van beveiliging op basis van eigenaar. U kunt bijvoorbeeld een map of mappenstructuur maken waarin diverse gebruikers documenten kunnen maken en weergeven, maar alleen hun eigen documenten kunnen wijzigen of verwijderen. Ook kunt u met eigendomsrechten gebruikers toestaan te werken met exemplaren die zij zelf maken, maar niet met exemplaren van anderen. Ook met het toegangsniveau Planning kunnen gebruikers alleen hun eigen exemplaren bewerken, verwijderen, onderbreken en opnieuw inplannen.

Eigenaarsrechten werken op dezelfde manier als de overeenkomende normale rechten. Eigendomsrechten zijn echter alleen effectief wanneer aan de principal eigenaarsrechten zijn toegekend en normale rechten zijn geweigerd of niet zijn opgegeven.

## 7.6 Aanbevelingen voor rechtenbeheer

Houd bij het beheren van rechten rekening met de volgende zaken:

- Maak zo veel mogelijk gebruik van toegangsniveaus. Deze vooraf gedefinieerde groepen rechten vereenvoudigen het beheer, omdat verwante rechten zijn gegroepeerd.
- Stel rechten en toegangsniveaus in voor mappen op het bovenste niveau. Als u overname inschakelt, kunnen deze rechten worden overgenomen in het systeem met minimale tussenkomst van de beheerder.
- Voorkom zo mogelijk dat de overname wordt verbroken. Dit bespaart u tijd die u anders kwijt zou met het beveiligen van toegevoegde inhoud in het BI-platform.
- Stel eerst de juiste rechten in voor gebruikers en groepen op mapniveau en publiceer vervolgens objecten naar deze map. Gebruikers of groepen die rechten voor een map hebben, krijgen standaard dezelfde rechten voor de objecten die u naar die map publiceert.
- Orden gebruikers in gebruikersgroepen, wijs toegangsniveaus en rechten aan de hele groep toe en wijs zo nodig toegangsniveaus en rechten aan specifieke leden toe.
- Maak afzonderlijke Administrator-accounts voor elke beheerder in het systeem en voeg deze toe aan de groep Administrators om de verantwoordelijkheid voor systeemwijzigingen te verbeteren.
- Standaard worden aan de groep Iedereen zeer beperkte rechten toegekend voor mappen op het hoogste niveau in het BI-platform. Na de installatie wordt u aangeraden de rechten van leden van de groep Iedereen te controleren en op basis hiervan de beveiliging in te stellen.

# Het BI-platform beveiligen

## 8.1 Overzicht van beveiliging

Deze sectie bevat een beschrijving van de voorzieningen die het BI-platform biedt op het gebied van beveiliging. Beheerders en systeemontwerpers kunnen hier antwoord vinden op veelgestelde vragen over beveiliging.

De architectuur van BI-platform biedt oplossingen voor de vele beveiligingsvereisten die tegenwoordig door bedrijven en instellingen worden gesteld. In de huidige versie worden diverse functies ondersteund, zoals gedistribueerde beveiliging, eenmalige aanmelding, beveiliging van brontoegang, beveiliging met toenemende en afnemende objectrechten, en de externe verificatie voor beveiliging tegen onbevoegde toegang.

Omdat het BI-platform het raamwerk voor een toenemend aantal onderdelen van de Enterprise-reeks van SAP BusinessObjects-producten vormt, wordt in deze sectie uitvoerig ingegaan op de beveiligingsfuncties en verwante functionaliteit om uit te leggen hoe in het raamwerk zelf, beveiliging wordt afgedwongen en onderhouden. Deze sectie bevat geen concrete procedures, maar richt zich op beveiligingsconcepten en bevat koppelingen naar belangrijke procedures.

Na een korte inleiding over beveiligingsconcepten voor het systeem worden details over de volgende onderwerpen gegeven:

- Het gebruik van codering en beveiligingsmodi voor gegevensverwerking om gegevens te beschermen.
- Het instellen van de Secure Sockets Layer voor implementaties van BI-platform.
- Richtlijnen voor het instellen en onderhouden van firewalls voor het BI-platform.
- Omgekeerde proxyserver configureren.

## 8.2 Planning van herstel na uitval

Teneinde de investering van uw organisatie in het BI-platform te beschermen en bij uitval maximale continuïteit in de bedrijfsvoering te garanderen, moeten bepaalde stappen worden genomen. Deze sectie biedt richtlijnen waarmee een plan voor herstel bij uitval kan worden opgesteld voor uw organisatie.

### Algemene richtlijnen

- Voer regelmatige systeembak-ups uit en stuur zo nodig kopieën van back-upmedia naar externe locaties.

- Bewaar alle softwaremedia op een veilige plek.
- Bewaar alle licentiedocumentatie op een veilige plek.

### **Specifieke richtlijnen**

Er zijn drie systeembronnen die specifieke aandacht vereisen bij de planning van herstel bij uitval:

- Inhoud op de servers van de bestandsgegevensopslagruimte: dit omvat eigen inhoud zoals rapporten. Maak regelmatig back-ups van deze inhoud - bij calamiteiten kan dergelijke inhoud niet opnieuw worden gegenereerd als hier geen procedure voor is.
- De systeemdatabse die door de CMS wordt gebruikt: deze bron bevat alle cruciale metagegevens voor uw implementatie zoals gebruikersinformatie, rapporten en andere gevoelige informatie over uw organisatie.
- Sleutelbestand met databasegegevens (.dbinfo-bestand): deze bron bevat de hoofdsleutel tot de systeemdatabse. Als deze sleutel om een bepaalde reden niet beschikbaar is, hebt u geen toegang tot de systeemdatabse. Het wordt sterk aanbevolen om na de implementatie van het BI-platform het wachtwoord voor deze bron op een veilige en bekende locatie te bewaren. Zonder het wachtwoord kunt u het bestand niet opnieuw genereren en hebt u geen toegang meer tot de systeemdatabse.

## **8.3 Algemene aanbevelingen voor beveiliging van uw implementatie**

Aanbevolen richtlijnen voor beveiliging van uw BI-platformimplementaties:

- Gebruik firewalls om de communicatie tussen de CMS en andere systeemonderdelen te beschermen. Verberg uw CMS indien mogelijk altijd achter een firewall. Zorg er op zijn minst voor dat de systeemdatabse zich achter een firewall bevindt.
- Voeg extra codering toe aan de File Repository Servers. Zodra het systeem actief is, wordt eigen inhoud op deze servers opgeslagen. Voeg extra codering toe via het besturingssysteem of gebruik een extern hulpprogramma.

### **Opmerking:**

Het BI-platform biedt geen ondersteuning voor SFTP. Raadpleeg SAP Note 1556571 of overweeg een oplossing van een SAP-partner als u SFTP-functies moet gebruiken.

- Implementeer een omgekeerde proxyserver vóór de webtoepassingsservers zodat deze achter één IP-adres kunnen worden verborgen. Door deze configuratie wordt alle internetverkeer dat aan privéwebtoepassingsservers gericht is, via de omgekeerde proxyserver geleid en blijven privé IP-adressen verborgen.
- Zie streng toe op de naleving van het bedrijfsbeleid voor wachtwoorden. Zorg ervoor dat gebruikerswachtwoorden regelmatig worden gewijzigd.
- Als u ervoor hebt gekozen om de systeemdatabse en de webtoepassingsserver te installeren die bij het BI-platform geleverd worden, moet u de relevante documentatie oproepen om ervoor te zorgen dat deze onderdelen met de juiste beveiligingsconfiguraties worden geïmplementeerd.
- Gebruik het SSL-protocol (Secure Sockets Layer) voor alle netwerkcommunicatie tussen clients en servers in uw implementatie.
- Zorg dat de installatiemap van het platform en de submappen beveiligd zijn. Wanneer het systeem actief is, worden mogelijk vertrouwelijke tijdelijke gegevens in deze mappen opgeslagen.

- Toegang tot de Central Management Console (CMC) moet worden beperkt tot alleen lokale toegang. Zie de *Implementatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformwebtoepassingen* voor informatie over de implementatieopties voor de CMC.

#### **Verwante onderwerpen**

- [Het SSL-protocol configureren](#)
- [Wachtwoordbeperkingen](#)
- [Beveiliging configureren voor gebundelde externe servers](#)

## **8.4 Beveiliging configureren voor gebundelde externe servers**

Als u ervoor gekozen hebt om externe serveronderdelen te installeren die gebundeld zijn met het BI-platform, is het raadzaam de documentatie voor de volgende gebundelde onderdelen door te nemen:

- Sybase SQL Anywhere: zie <http://infocenter.sybase.com/help/index.jsp?topic=/com.sybase.help.sqlanywhere.12.0.0/dbadmin/da-part-securing.html> voor uitgebreide informatie over het beveiligen van deze systeemdatabas.
- Apache Tomcat: zie <http://tomcat.apache.org/> voor uitgebreide informatie over beveiliging van deze webtoepassingsserver.

## **8.5 Actieve vertrouwensrelatie**

Een vertrouwensrelatie tussen twee domeinen is in een netwerkomgeving meestal een verbinding waarbij het ene domein alle gebruikers herkent die zijn geverifieerd in het andere domein. Door de vertrouwensrelatie kunnen gebruikers toegang krijgen tot bronnen in meerdere domeinen terwijl de beveiliging blijft gehandhaafd en zonder dat de gebruikers steeds opnieuw hun referenties hoeven op te geven.

De actieve vertrouwensrelatie werkt in de omgeving van BI-platform op vergelijkbare wijze om gebruikers probleemloos toegang tot de bronnen in het gehele systeem te verlenen. Nadat de gebruiker is geverifieerd en een actieve sessie heeft gekregen, kunnen alle andere BI-platformonderdelen de aanvragen en acties van de gebruiker verwerken zonder dat de gebruiker referenties hoeft op te geven. De actieve vertrouwensrelatie vormt de basis van de gedistribueerde beveiliging van het BI-platform.

### **8.5.1 Aanmeldingstokens**

Een aanmeldingstoken is een gecodeerde tekenreeks die de eigen gebruiksattributen definieert en sessiegegevens voor een gebruiker bevat. De gebruiksattributen van het aanmeldingstoken worden opgegeven als het aanmeldingstoken wordt gegenereerd. Met deze attributen kunnen beperkingen voor het aanmeldingstoken worden opgegeven om de kans te verminderen dat het aanmeldingstoken wordt misbruikt door onbevoegden. De huidige gebruiksattributen voor aanmeldingstokens zijn:

- **Aantal minuten**

Met dit attribuut wordt de geldigheid van het aanmeldingstoken beperkt.

- **Aantal aanmeldingen**

Met dit attribuut wordt het aantal keren beperkt dat het aanmeldingstoken kan worden gebruikt voor aanmelding bij het BI-platform.

Met beide attributen wordt voorkomen dat onbevoegden toegang krijgen tot het BI-platform met behulp van aanmeldingstokens die van geldige gebruikers zijn opgehaald.

**Opmerking:**

het opslaan van een aanmeldingstoken in een cookie vormt een mogelijk beveiligingsrisico als het netwerk tussen de browser en toepassings- of webserver onbeveiligd is, bijvoorbeeld als de verbinding via een openbaar netwerk wordt gemaakt en er geen SSL of Vertrouwde verificatie wordt gebruikt. Het is een goede gewoonte om SSL (Secure Sockets Layer) te gebruiken om beveiligingsrisico tussen de browser en toepassings- of webserver terug te dringen.

Wanneer de aanmeldingscookie is uitgeschakeld en de webserver of de webbrowser een time-out bereikt, wordt het aanmeldingsscherm weergegeven. Als de cookie is ingeschakeld en de webserver of de webbrowser bereikt een time-out, dan wordt de gebruiker automatisch weer bij het systeem aangemeld. Aangezien statusinformatie echter aan de websessie is gekoppeld, gaat de status van de gebruiker verloren. Als de gebruiker bijvoorbeeld een navigatiestructuur had uitgevouwen en een bepaald item had geselecteerd, wordt de structuur opnieuw ingesteld.

Voor het BI-platform zijn aanmeldingstokens standaard ingeschakeld in de webclient, maar u kunt aanmeldingstokens uitschakelen voor BI-startpunt. Wanneer u de aanmeldingstokens in de client uitschakelt, blijft de gebruikerssessie beperkt tot de time-out van de webserver of webbrowser. Wanneer die sessie verloopt, moet de gebruiker zich opnieuw aanmelden bij het BI-platform.

## 8.5.2 Ticketmechanisme voor gedistribueerde beveiliging

Bij Enterprise-systemen voor grote aantallen gebruikers is meestal een bepaalde vorm van gedistribueerde beveiliging nodig. Een Enterprise-systeem kan gedistribueerde beveiliging nodig hebben voor de ondersteuning van bepaalde functies, zoals de overdracht van vertrouwen (de mogelijkheid om een ander onderdeel toe te staan namens de gebruiker te reageren).

Het BI-platform biedt gedistribueerde beveiliging door de implementatie van een ticketmechanisme (een mechanisme dat vergelijkbaar is met het Kerberos-ticketmechanisme). De CMS verleent tickets die onderdelen machtigen om acties namens een bepaalde gebruiker uit te voeren. In het BI-platform wordt het ticket een aanmeldingstoken genoemd.

Dit aanmeldingstoken wordt het meest gebruikt via het web. Wanneer gebruikers voor het eerst worden geverifieerd door het BI-platform, ontvangen zij een aanmeldingstoken van de CMS. De webbrowser van de gebruiker slaat dit aanmeldingstoken in cache op. Bij nieuwe aanvragen van de gebruiker kunnen andere BI-platfromonderdelen het aanmeldingstoken van de webbrowser van de gebruiker lezen.

## 8.6 Sessies en het bijhouden van sessies

Een sessie is in het algemeen een verbinding tussen een client en een server die gegevensuitwisseling tussen twee computers mogelijk maakt. De status van een sessie is een set gegevens waarmee de attributen van de sessie, de configuratie of de inhoud worden beschreven. Als u via het web een verbinding tussen de client en de server tot stand brengt, wordt door de aard van HTTP de duur van de sessie beperkt tot één pagina met gegevens. De status van een sessie wordt dus gedurende de weergavetijd van één webpagina in het geheugen van de webbrowser bewaard. Wanneer u naar een andere webpagina gaat, wordt de status van de eerste sessie verwijderd en vervangen door de status van de volgende sessie. Websites en webtoepassingen moeten daarom de status van een sessie ergens opslaan om de gegevens van de sessie later opnieuw te kunnen gebruiken.

In het BI-platform worden twee algemene methoden gebruikt om een sessiestatus op te slaan:

- Cookies - een cookie is een klein tekstbestand waarin de sessiestatus op de client wordt opgeslagen. De cookie wordt voor later gebruik opgeslagen in de webbrowsercache van de gebruiker. Het aanmeldingstoken van BI-platform is een voorbeeld van deze methode.
- Sessievariabelen - een sessievariabele is een deel van het geheugen waarin de sessiestatus op de server wordt opgeslagen. Als het BI-platform aan een gebruiker een actieve identiteit op het systeem toewijst, worden gegevens zoals het verificatietype van de gebruiker in een sessievariabele opgeslagen. Zolang de sessie wordt onderhouden, wordt de gebruiker niet gevraagd de gegevens voor de tweede keer op te geven en hoeft er ook geen taak worden herhaald die nodig is om de volgende aanvraag af te handelen.

Voor Java-implementaties wordt de sessie gebruikt voor de verwerking van .jsp-aanvragen, voor .NET-implementaties wordt de sessie gebruikt voor de verwerking van .aspx-aanvragen.

### **Opmerking:**

In het ideale geval blijft de sessievariabele tijdens de hele sessie van de gebruiker in het systeem aanwezig. De sessievariabele wordt verwijderd zodra de gebruiker klaar is met werken in het systeem, waardoor de beveiliging blijft gehandhaafd en het gebruik van bronnen wordt geminimaliseerd. Omdat de interactie tussen een webbrowser en een webserver echter statusloos kan zijn, is het soms moeilijk vast te stellen wanneer gebruikers het systeem verlaten als ze zich niet expliciet afmelden. Dit probleem wordt in het BI-platform verholpen door sessies bij te houden.

### 8.6.1 Sessies bijhouden op de CMS

Sessies worden op de CMS met een eenvoudig algoritme bijgehouden. Een gebruiker die zich aanmeldt, krijgt een CMS-sessie toegewezen. Deze sessie wordt door de CMS gehandhaafd totdat de gebruiker zich afmeldt of totdat de sessievariabele voor de webtoepassingsserver wordt vrijgegeven.

De sessie van de webtoepassingsserver verzendt regelmatig statusmeldingen naar de CMS, zodat de CMS-sessie gehandhaafd blijft zolang de sessie van de webtoepassingsserver bestaat. Als de sessie van de webtoepassingsserver gedurende tien minuten niet meer met de CMS kan communiceren, verwijdt de CMS de CMS-sessie. Deze methode wordt gebruikt in scenario's waar onderdelen op de client onverwachts kunnen worden afgesloten.

## 8.7 Omgevingsbeveiliging

Met omgevingsbeveiliging wordt de beveiliging bedoeld van de algehele omgeving waarin client- en serveronderdelen met elkaar communiceren. Hoewel het internet en websystemen steeds populairder worden vanwege hun flexibiliteit en uitgebreide functionaliteit, werken ze in een omgeving die moeilijk te beveiligen is. Als u het BI-platform implementeert, wordt de omgevingsbeveiliging in twee communicatiegebieden onderverdeeld: webbrowser naar webserver en webserver naar BI-platform.

### 8.7.1 Webbrowser naar webserver

Als er tussen de webbrowser en de webserver gegevens worden verzonden, is er meestal een bepaalde mate van beveiliging nodig. Relevante beveiligingsmaatregelen omvatten gewoonlijk twee algemene taken:

- Ervoor zorgen dat de communicatie van gegevens veilig is.
- Ervoor zorgen dat alleen geldige gebruikers gegevens van de webserver kunnen ophalen.

#### **Opmerking:**

deze taken worden gewoonlijk door webserver uitgevoerd met behulp van diverse beveiligingsmechanismen, waaronder het SSL-protocol (Secure Sockets Layer) en andere soortgelijke mechanismen. Het is een goede gewoonte om SSL te gebruiken om beveiligingsrisico tussen de browser en toepassings- of webserver terug te dringen.

U moet de communicatie tussen de webbrowser en de webserver onafhankelijk van het BI-platform beveiligen. Zie de documentatie bij uw webserver voor meer informatie over het beveiligen van clientverbindingen.

### 8.7.2 Webserver naar BI-platform



Firewalls worden gewoonlijk gebruikt om de communicatie tussen de webserver en de rest van het bedrijfsintranet (inclusief het BI-platform) te beveiligen. Het platform ondersteunt IP-filters of statistische NAT (Network Address Translation). Ondersteunde omgevingen kunnen meerdere firewalls, webserver of toepassingsservers bevatten.

## 8.8 Wijzigingen in de beveiligingsconfiguratie controleren

De wijzigingen in de volgende standaard beveiligingsconfiguraties zullen niet worden gecontroleerd door het BI-platform:

- Eigenschappenbestanden voor de webtoepassingen (BOE, webservices)
- TrustedPrincipal.conf
- Aanpassingen die zijn uitgevoerd via BI-startpunt en Open Document

Over het algemeen zullen alle wijzigingen in de beveiligingsconfiguratie die buiten de CMC zijn uitgevoerd niet worden gecontroleerd. Dit geldt tevens voor wijzigingen die buiten de Central Configuration Manager (CCM) zijn uitgevoerd. Wijzigingen die via de CMC zijn ingediend kunnen wel worden gecontroleerd.

## 8.9 Webactiviteit controleren

Het BI-platform verschaft inzicht in uw systeem door webactiviteit vast te leggen en u de mogelijkheid te bieden informatie over deze activiteit te raadplegen. Op de webtoepassingsserver kunt u instellen welke webattributen u wilt vastleggen (bijvoorbeeld tijd, datum, IP-adres, poortnummer, enzovoort). De controlegegevens worden op schijf opgeslagen in tekstbestanden (door komma's gescheiden), zodat u gemakkelijk rapporten op basis van de gegevens kunt maken of de gegevens in andere toepassingen kunt importeren.

### 8.9.1 Bescherming tegen aanmeldingspogingen van kwaadwillende gebruikers

Hoe veilig een systeem ook is, er is altijd ten minste één locatie die kwetsbaar is voor ongewenste toegang, namelijk de locatie waar gebruikers zich aanmelden bij het systeem. Het is bijna onmogelijk deze locatie volledig te beschermen, omdat er altijd een mogelijkheid bestaat dat er toegang tot het systeem wordt verkregen door eenvoudigweg naar de gebruikersnaam en het wachtwoord te raden.

In het BI-platform zijn diverse technieken geïmplementeerd waarmee de kans wordt verkleind dat kwaadwillende gebruikers toegang tot het systeem krijgen. De beperkingen die hierna worden besproken, zijn alleen van toepassing op Enterprise-accounts. Deze beperkingen zijn dus niet van toepassing op accounts die zijn toegewezen aan een externe gebruikersdatabase (LDAP of Windows Active Directory).

U kunt echter meestal wel met het externe systeem zelf soortgelijke beperkingen op de externe accounts toepassen.

### 8.9.2 Wachtwoordbeperkingen

Wachtwoordbeperkingen zorgen ervoor dat gebruikers die de standaard Enterprise-verificatie uitvoeren, wachtwoorden maken die vrij complex zijn. U kunt de volgende opties inschakelen:

- Wachtwoorden afdwingen die bestaan uit hoofdletters en kleine letters.

Met deze optie zorgt u ervoor dat wachtwoorden minimaal twee van de volgende groepen tekens bevatten: hoofdletters, kleine letters, cijfers of leestekens.

- Moet ten minste N tekens bevatten.

Door een minimale complexiteit voor wachtwoorden af te dwingen vermindert u de kans dat kwaadwillende gebruikers toegang krijgen door het wachtwoord van een geldige gebruiker gewoonweg te raden.

### 8.9.3 Aanmeldingsbeperkingen

Aanmeldingsbeperkingen dienen in de eerste plaats om woordenboekaanvallen te voorkomen (een methode waarbij kwaadwillende gebruikers een geldige gebruikersnaam verkrijgen en achter het bijbehorende wachtwoord proberen te komen door elk woord in een woordenboek te proberen). Met de snelheid van de moderne hardware kunnen er miljoenen wachtwoorden per minuut worden geraden. Om woordenboekaanvallen te voorkomen heeft het BI-platform een intern mechanisme waarmee een vertraging (0,5 tot 1 seconde) tussen aanmeldingspogingen wordt afgedwongen. Verder bevat het platform een aantal aanpasbare opties waarmee u de kans op woordenboekaanvallen kunt verkleinen:

- Account uitschakelen na N mislukte aanmeldingspogingen.
- Aantal mislukte aanmeldingen opnieuw instellen na N minuten.
- Account na N minuten opnieuw inschakelen.

### 8.9.4 Gebruikersbeperkingen

Gebruikersbeperkingen zorgen ervoor dat gebruikers die de standaard Enterprise-verificatie uitvoeren, regelmatig nieuwe wachtwoorden maken. U kunt de volgende opties inschakelen:

- Wachtwoord moet elke N dagen worden gewijzigd.

- Mag de laatste N wachtwoorden niet opnieuw gebruiken.
- Moet N minuten wachten om wachtwoord te wijzigen.

Deze opties hebben een aantal voordelen. Ten eerste moet een kwaadwillende gebruiker bij elke woordenboekaanval opnieuw beginnen nadat een wachtwoord is gewijzigd. En verder kan een kwaadwillende gebruiker niet gemakkelijk raden wanneer een bepaald wachtwoord wordt gewijzigd, aangezien wachtwoordwijzigingen zijn gekoppeld aan de eerste aanmelding. Bovendien, zelfs al heeft een kwaadwillende gebruiker de referenties van een andere gebruiker geraden of op een andere manier verkregen, dan zijn deze slechts gedurende een beperkte periode geldig.

### 8.9.5 Beperkingen voor de Guest-account

BI-platform ondersteunt anonieme eenmalige aanmelding voor de Guest-account. Als gebruikers dus verbinding maken met het BI-platform zonder een gebruikersnaam en wachtwoord op te geven, worden ze automatisch aangemeld met de Guest-account. Als u een beveiligd wachtwoord aan de Guest-account toewijst of als u de Guest-account helemaal uitschakelt, schakelt u deze standaardwerking uit.

## 8.10 Uitbreidingsmodules

Het BI-platform biedt u de mogelijkheid uw rapportageomgeving verder te beveiligen met aangepaste uitbreidingsmodules. Een programma-uitbreiding is een dynamisch geladen bibliotheek met code waarmee business logic wordt toegepast op bepaalde weergave- of planningsaanvragen in BI-platform voordat deze door het systeem worden verwerkt.

Door de ondersteuning voor programma-uitbreidingen stelt de beheer-SDK van BI-platform in feite een 'greep' beschikbaar waarmee ontwikkelaars een aanvraag kunnen ondervangen. Ontwikkelaars kunnen vervolgens selectieformules aan de aanvraag toevoegen voordat het rapport wordt verwerkt.

Zo wordt voor rapporten vaak een uitbreidingsmodule gebruikt waarmee beveiliging op rijniveau wordt afgedwongen. Bij dit type beveiliging wordt de toegang tot gegevens in een of meer databasetabellen per rij beperkt. De ontwikkelaar schrijft een dynamisch geladen bibliotheek waarmee weergave- of planningsaanvragen voor een rapport worden ondervangen (voordat de aanvragen worden verwerkt op de Job Server, verwerkingsserver of Report Application Server). De ontwikkelaar schrijft code waarmee eerst wordt bepaald welke gebruiker eigenaar is van de verwerkingstaak en waarmee vervolgens in een extern systeem wordt nagegaan welke rechten de gebruiker voor de toegang tot gegevens heeft. Met de code wordt vervolgens een recordselectieformule gegenereerd en aan het rapport toegevoegd om het aantal gegevens te beperken dat uit de database wordt opgehaald. In dit geval wordt de programma-uitbreiding gebruikt om aangepaste beveiliging op rijniveau in de BI-platfomomgeving op te nemen.

Als u programma-uitbreidingen inschakelt, kunnen deze tijdens runtime dynamisch op de juiste serveronderdelen van BI-platform worden geladen. In de SDK vindt u een volledig gedocumenteerde

API, die ontwikkelaars kunnen gebruiken om uitbreidingsmodules te schrijven. Zie de documentatie voor ontwikkelaars op de product-cd voor meer informatie.

## 8.11 Overzicht van gegevensbeveiliging op het BI-platform

Beheerders van BI-platformsystemen beheren de beveiliging van vertrouwelijke gegevens als volgt:

- Een beveiligingsinstelling op clusterniveau die bepaalt welke toepassingen en clients toegang hebben tot de CMS. Deze instelling wordt beheerd via de Central Configuration Manager.
- Een cryptografiesysteem met twee sleutels dat toegang tot de CMS-gegevensopslagruimte regelt, en sleutels die gebruikt worden om objecten binnen de gegevensopslagruimte te coderen/decoderen. Toegang tot de CMS-gegevensopslagruimte wordt ingesteld via de Central Configuration Manager, terwijl de Central Management Console een specifiek beheergebied voor cryptografiesleutels heeft.

Met behulp van deze functies kunnen beheerders BI-platformimplementaties instellen op specifieke niveaus voor naleving van gegevensbeveiliging. Bovendien kunnen ze coderingssleutels beheren die worden gebruikt om gegevens in de CMS-gegevensopslagruimte te coderen en decoderen.

### 8.11.1 Beveiligingsmodi voor gegevensverwerking

Het BI-platform kent twee mogelijke modi voor beveiliging van gegevensverwerking:

- De standaardbeveiligingsmodus voor gegevensverwerking. In bepaalde omstandigheden gebruiken systemen in deze modus hardcoded-coderingssleutels en volgen ze niet een specifieke standaard. De standaardmodus biedt achterwaartse compatibiliteit met eerdere versies van clienthulpprogramma's en toepassingen van het BI-platform.
- Een gegevensbeveiligingsmodus die is ontworpen om aan de richtlijnen te voldoen die zijn voorgeschreven door de Federal Information Processing Standard (FIPS), in het bijzonder FIPS 140-2. In deze modus worden FIPS-compatibele algoritmen en cryptografiemodules gebruikt om vertrouwelijke gegevens te beschermen. Wanneer het platform in FIPS-compatibele modus wordt uitgevoerd, worden alle clienthulpprogramma's en toepassingen die niet aan FIPS-richtlijnen voldoen, automatisch uitgeschakeld. De clienthulpprogramma's en toepassingen van het platform zijn ontworpen om aan de standaard FIPS 140-2 te voldoen. Oudere clients en toepassingen werken niet wanneer het BI-platform in FIPS-compatibele modus wordt uitgevoerd.

De gegevensverwerkingsmodus is transparant voor systeemgebruikers. In beide beveiligingsmodi voor gegevensverwerking worden vertrouwelijke gegevens op de achtergrond gecodeerd en gedecodeerd door een interne coderings-engine.

Het is raadzaam de FIPS-compatibele modus in de volgende omstandigheden te gebruiken:

- Uw BI-platformimplementatie hoeft geen oude clienthulpprogramma's of toepassingen van het BI-platform te gebruiken of hiermee samen te werken.
- De standaarden en richtlijnen van uw organisatie voor de verwerking van gegevens staan het gebruik van hard-coded coderingssleutels niet toe.

- Uw organisatie is verplicht om vertrouwelijke gegevens te beveiligen volgens FIPS 140-2-reglementen.

De beveiligingsmodus voor gegevensverwerking wordt zowel in Windows als op UNIX-platformen ingesteld via de Central Configuration Manager. Alle knooppunten in een geclusterde omgeving moeten op dezelfde modus worden ingesteld.

### 8.11.1.1 FIPS-compatibele modus inschakelen op Windows

De FIPS-compatibele modus is standaard uitgeschakeld wanneer het BI-platform wordt geïnstalleerd. U kunt FIPS-compatibiliteit echter inschakelen voor alle knooppunten in uw implementatie.

1. Klik op **Programma's > SAP Business Intelligence > SAP BusinessObjects BI-platform 4 > Central Configuration Manager** om de CCM te starten.
2. Klik in de CCM met de rechtermuisknop op de SIA (Server Intelligence Agent) en kies **Stoppen**.

**Let op:**

Ga pas door naar stap 3 als de SIA-status wordt aangeduid met Gestopt.

3. Klik met de rechtermuisknop op de SIA en selecteer **Eigenschappen**.  
Het dialoogvenster "Eigenschappen" wordt geopend met het tabblad **Eigenschappen** geselecteerd.
4. Voeg `-fips` toe aan het veld **Opdracht** en klik op **Toepassen**.
5. Klik op **OK** om het dialoogvenster "Eigenschappen" te sluiten.
6. Start de SIA opnieuw.

De SIA werkt nu in FIPS-compatibele modus.

U moet de FIPS-compatibele modus voor alle SIA's in uw BI-platformimplementatie inschakelen.

### 8.11.1.2 FIPS-compatibele modus inschakelen op UNIX

Alle knooppunten in uw implementatie van BI-platform moeten worden gestopt voordat u de volgende procedure uitvoert.

De FIPS-compatibele modus is standaard uitgeschakeld nadat het BI-platform is geïnstalleerd. Volg de onderstaande instructies om de FIPS-compatibele modus voor alle knooppunten in uw implementatie in te schakelen.

1. Via de map `INSTALLATIEMAP/sap_bobj` opent u het bestand `ccm.config` om het te bewerken.
2. Voeg `-fips` toe aan de startopdrachtparameter van het knooppunt.  
De startopdrachtparameter van het knooppunt wordt met de volgende indeling weergegeven:  
`KNOOPPUNTNAAMLUNCH`. Voor een knooppunt met de naam "SAP" is de startopdrachtparameter van het knooppunt `SAPLAUNCH`.
3. Sla uw wijzigingen op en klik op **Afsluiten**.

4. Start het knooppunt opnieuw.

Het knooppunt werkt nu in FIPS-compatibele modus.

U moet de FIPS-compatibele modus voor alle knooppunten in uw implementatie van BI-platform inschakelen.

### 8.11.1.3 FIPS-compatibele modus uitschakelen op Windows

Alle servers in uw BI-platformimplementatie moeten worden gestopt voordat u de volgende procedure uitvoert.

Als uw implementatie in FIPS-compatibele modus wordt uitgevoerd, volgt u deze instructies op om de instelling uit te schakelen.

1. Klik in de CCM met de rechtermuisknop op de Server Intelligence Agent (SIA) en kies **Stoppen**.

**Let op:**

Ga pas door naar stap 2 als de knooppuntstatus wordt aangeduid met "Gestopt".

2. Klik met de rechtermuisknop op de SIA en kies **Eigenschappen**.

Het dialoogvenster "Eigenschappen" wordt weergegeven, waarbij het tabblad **Eigenschappen** is geopend.

3. Verwijder `-fips` uit het veld "Opdracht" en klik op **Toepassen**.
4. Klik op **OK** om het dialoogvenster "Eigenschappen" te sluiten.
5. Start de SIA opnieuw.

## 8.12 Cryptografie in het BI-platform

### Vertrouwelijke gegevens

Cryptografie in het BI-platform is ontworpen om vertrouwelijke gegevens te beschermen die worden bewaard in de CMS-gegevensopslagruimte. Vertrouwelijke gegevens zijn gebruikersreferenties, gegevens voor gegevensbronverbindingen en andere informatieobjecten die wachtwoorden opslaan. Deze gegevens worden gecodeerd om privacy te waarborgen, ervoor te zorgen dat ze niet beschadigd raken en om toegangsbeheer te onderhouden. Alle vereiste coderingsbronnen (waaronder de coderings-engine, RSA-bibliotheken) worden standaard op elke implementatie van het BI-platform geïnstalleerd.

Het systeem van het BI-platform maakt gebruik van een cryptografiesysteem met twee sleutels.

### Cryptografiesleutels

Codering en decodering van vertrouwelijke gegevens wordt op de achtergrond verwerkt door de SDK die met de interne coderings-engine communiceert. Systeembeheerders beheren gegevensbeveiliging

via symmetrische coderingssleutels zonder specifieke gegevensblokken rechtstreeks te coderen of decoderen.

In het BI-platform worden symmetrische coderingssleutels (genaamd Cryptografiesleutels) gebruikt om vertrouwelijke gegevens te coderen/decoderen. De Central Management Console heeft een specifiek beheergebied voor cryptografiesleutels. Gebruik de "Cryptografiesleutels" om sleutels weer te geven, te genereren, te deactiveren, in te trekken en te verwijderen. Het systeem zorgt dat sleutels die vereist zijn om vertrouwelijke gegevens te decoderen, niet kunnen worden verwijderd.

### Clustersleutels

Clustersleutels zijn symmetrische sleutels voor sleuteloverloop die cryptografiesleutels beschermen die worden bewaard in de CMS-gegevensopslagruimte. Via symmetrische sleutelalgoritmen regelen clustersleutels het niveau van toegangsbeheer voor de CMS-gegevensopslagruimte. Elk knooppunt in het BI-platform krijgt tijdens installatie een clustersleutel toegewezen. Systeembeheerders kunnen de CCM gebruiken om de clustersleutel opnieuw in te stellen.

## 8.12.1 Met clustersleutels werken

Tijdens de installatie van het BI-platform wordt er een clustersleutel van 8 tekens gemaakt voor de Server Intelligence Agent. Deze sleutel wordt gebruikt om alle cryptografiesleutels in de CMS-gegevensopslagruimte te coderen. Zonder de juiste clustersleutel krijgt u geen toegang tot de CMS.

De clustersleutel wordt gecodeerd opgeslagen in een `dbinfo`-bestand. De bestandsnaam `dbinfo` volgt deze conventie: `_boe_<sia_naam>.dbinfo`, waarbij `<sia_naam>` de naam is van de Server Intelligence Agent voor het cluster.

In Windows wordt het bestand in de volgende map opgeslagen: `<INSTALLATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64`.

Op Unix-systemen wordt het bestand opgeslagen in de platformmap onder `<INSTALLATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/`:

Unix-platform	Platformmap
AIX	<code>&lt;INSTALLATIEMAP&gt;/sap_bobj/enterprise_xi40/aix_rs6000_64 /</code>
Solaris	<code>&lt;INSTALLATIEMAP&gt;/sap_bobj/enterprise_xi40/solaris_sparcv9/</code>
Linux	<code>&lt;INSTALLATIEMAP&gt;/sap_bobj/enterprise_xi40/linux_x64/</code>

### Opmerking:

U kunt de clustersleutel voor een knooppunt niet ophalen uit het bestand `dbinfo`. Het wordt systeembeheerders aangeraden weloverwogen en gedegen maatregelen te treffen om clustersleutels te beschermen.

Alleen gebruikers met beheerdersbevoegdheden kunnen clustersleutels opnieuw instellen. Indien vereist gebruikt u de CCM om de clustersleutel opnieuw in te stellen voor elk knooppunt in uw implementatie. Nieuwe clustersleutels worden automatisch gebruikt om de cryptografiesleutels in de CMS-gegevensopslagruimte te laten omlopen.

### 8.12.1.1 De clustersleutel opnieuw instellen op Windows

Voordat u de clustersleutel voor uw knooppunt opnieuw instelt, zorgt u dat alle servers die door de Server Intelligence Agent worden beheerd, zijn gestopt.

1. Ga naar **Programma's > SAP Business Intelligence > SAP BusinessObjects BI-platform 4 > Central Configuration Manager** om de CCM te starten.
2. Klik in de CCM met de rechtermuisknop op de SIA (Server Intelligence Agent) en kies **Stoppen**.

**Let op:**

Ga pas door naar stap 3 als de SIA-status Gestopt is.

3. Klik met de rechtermuisknop op de Server Intelligence Agent (SIA) en kies **Eigenschappen**. Het dialoogvenster "Eigenschappen" wordt weergegeven.
4. Klik op het tabblad **Configuratie**.
5. Klik op **Wijzigen** onder "Configuratie van CMS-clustersleutel". Er wordt een waarschuwingsbericht weergegeven.
6. Klik op **Ja** om verder te gaan. Het dialoogvenster "Clustersleutel wijzigen" wordt geopend.
7. Voer dezelfde achtcijferige sleutel in de velden **Nieuwe clustersleutel** en **Nieuwe clustersleutel bevestigen** in.

**Opmerking:**

In Windows moeten clustersleutels uit een combinatie van hoofdletters en kleine letters bestaan. Gebruikers kunnen ook een willekeurige sleutel genereren. Een willekeurige sleutel is vereist om FIPS-compatibel te zijn.

8. Klik op **OK** om de nieuwe clustersleutel bij het systeem in te dienen. Er wordt een bericht weergegeven dat de clustersleutel opnieuw is ingesteld.
9. Start de SIA opnieuw.

In een cluster met meerdere knooppunten moet u de clustersleutels voor alle SIA's in uw BI-platformimplementatie opnieuw instellen op de nieuwe sleutel.

### 8.12.1.2 De clustersleutel opnieuw instellen op UNIX



Voordat u de clustersleutel voor een knooppunt opnieuw instelt, moet u zorgen dat alle servers die door het knooppunt worden beheerd, zijn gestopt.

1. Navigeer naar de map `<INSTALLATIEMAP>/sap_bobj`.
2. Typ `./cmsdbsetup.sh` en druk op **Enter**.  
Het venster "Instellingen van CMS-database" wordt weergegeven.
3. Typ de naam van het knooppunt en druk op **Enter**.
4. Typ 2 om de clustersleutel te wijzigen.  
Er wordt een waarschuwingsbericht weergegeven.
5. Selecteer **Ja** om verder te gaan.
6. In het beschikbare veld typt u een nieuwe clustersleutel van 8 tekens. Vervolgens drukt u op **Enter**.

**Opmerking:**

Op UNIX-platforms bestaat een geldige clustersleutel uit een willekeurige combinatie van 8 tekens zonder beperkingen.

7. Voer de nieuwe clustersleutel opnieuw in het opgegeven veld in en druk op **Enter**.  
Er wordt een bericht weergegeven dat de clustersleutel opnieuw is ingesteld.
8. Start het knooppunt opnieuw.

U moet alle knooppunten in uw implementatie van BI-platform opnieuw instellen zodat ze dezelfde clustersleutel gebruiken.

## 8.12.2 Cryptografie-operators

U moet lid zijn van de groep Cryptografie-operators om cryptografiesleutels in de CMC te kunnen beheren. De standaard beheerdersaccount die voor het BI-platform is aangemaakt, is ook lid van de groep Cryptografie-operators. Gebruik deze account om gebruikers naar wens toe te voegen aan de groep Cryptografie-operators. Het is raadzaam lidmaatschap van de groep te beperken tot een bepaald aantal gebruikers.

**Opmerking:**

Wanneer gebruikers worden toegevoegd aan de groep Beheerders, nemen ze niet de rechten over die vereist zijn om beheertaken uit te voeren op cryptografiesleutels.

### 8.12.2.1 Een gebruiker toevoegen aan de groep Cryptografie-operators

Er moet een gebruikersaccount in het BI-platform aanwezig zijn voordat de account aan de groep Cryptografie-operators kan worden toegevoegd.

**Opmerking:**

U moet lid zijn van de groepen Beheerders en Cryptografie-operators om een gebruiker aan de groep Cryptografie-operators te kunnen toevoegen.

1. Selecteer in het beheergebied "Gebruikers en groepen" van de CMC de groep **Cryptografie-operators**.
2. Klik op **Acties > Leden toevoegen aan groep**.  
Het dialoogvenster "Toevoegen" wordt weergegeven.
3. Klik op **Lijst met gebruikers**.  
De lijst **Beschikbare gebruikers of groepen** wordt vernieuwd, waarna daarin alle gebruikersaccounts in het systeem worden weergegeven.
4. Verplaats de gebruikersaccount die u aan de groep Cryptografie-operators wilt toevoegen, van de lijst **Beschikbare gebruikers of groepen** naar de lijst **Geselecteerde gebruikers of groepen**.

**Tip:**

Gebruik het vak Zoeken als u naar een specifieke gebruiker wilt zoeken.

5. Klik op **OK**.

Als lid van de groep Cryptografie-operators heeft de zojuist toegevoegde account toegang tot het beheergebied voor "Cryptografiesleutels" in de CMC.

### 8.12.2.2 Cryptografiesleutels weergeven in de CMC

De CMC-toepassing heeft een specifiek beheergebied voor cryptografiesleutels dat wordt gebruikt door het BI-platformsysteem. Toegang tot dit gebied is beperkt tot leden van de groep Cryptografie-operators.

1. Klik op **Programma's > SAP Business Intelligence > SAP BusinessObjects BI-platform 4 > SAP BusinessObjects BI-platform Central Management Console** om de CMC te starten.  
De startpagina van CMC wordt geopend.
2. Klik op het tabblad **Cryptografiesleutel**.  
Het beheergebied "Cryptografiesleutels" wordt weergegeven.
3. Dubbelklik op de cryptografiesleutel waarvoor u meer details wilt bekijken.

**Verwante onderwerpen**

- [Objecten weergeven die aan een cryptografiesleutel zijn gekoppeld](#)

### 8.12.3 Cryptografiesleutels beheren in de CMC

Cryptografie-operators gebruiken het beheergebied "Cryptografiesleutels" om sleutels te controleren, genereren, deactiveren, in te trekken en te verwijderen die worden gebruikt om vertrouwelijke gegevens te beschermen die in de CMS-gegevensopslagruimte worden bewaard.

Alle cryptografiesleutels die momenteel in het systeem zijn gedefinieerd, worden weergegeven in het beheergebied "Cryptografiesleutels". Onder de koppen die in de volgende tabel worden beschreven, vindt u basisgegevens voor elke sleutel:

Kop	Beschrijving
Titel	Naam-id van de cryptografiesleutel
Status	De huidige status van de sleutel
Laatste statuswijziging	Datum- en tijdstempel voor de laatste wijziging die is uitgevoerd voor de cryptografiesleutel
Objecten	Aantal objecten dat aan de sleutel is gekoppeld

#### Verwante onderwerpen

- [Status van cryptografiesleutel](#)
- [Een nieuwe cryptografiesleutel maken](#)
- [Een cryptografiesleutel verwijderen van het systeem](#)
- [Een cryptografiesleutel intrekken](#)
- [Objecten weergeven die aan een cryptografiesleutel zijn gekoppeld](#)
- [Cryptografiesleutels markeren als beschadigd](#)

### 8.12.3.1 Status van cryptografiesleutel

In de volgende tabel worden alle mogelijke statusopties voor cryptografiesleutels op het BI-platform weergegeven:

Status	Beschrijving
Actief	De status "Actief" kan aan slechts één cryptografiesleutel in het systeem worden toegewezen. Deze sleutel wordt gebruikt om huidige vertrouwelijke gegevens te coderen die in de CMS-database worden opgeslagen. De sleutel wordt ook gebruikt om alle objecten in de Lijst met objecten te decoderen. Wanneer er een nieuwe cryptografiesleutel is gemaakt, wordt de huidige status "Actief" teruggezet op "Gedeactiveerd". U kunt een actieve sleutel niet uit het systeem verwijderen.
Gedeactiveerd	Een sleutel met de status "Gedeactiveerd" kan niet langer worden gebruikt om gegevens te coderen. U kunt de sleutel echter wel gebruiken om alle objecten te coderen die op de Lijst met objecten voorkomen. Wanneer een sleutel is gedeactiveerd, kunt u deze niet opnieuw activeren. Een sleutel met de status "Gedeactiveerd" kan niet worden verwijderd van het systeem. U moet de status van een sleutel eerst wijzigen in "Ingetrokken" voordat deze kan worden verwijderd.
Beschadigd	Een cryptografiesleutel die als onveilig wordt beschouwd, kan als beschadigd worden gemarkeerd. Wanneer u een dergelijke sleutel markeert, kunt u later gegevensobjecten opnieuw coderen die nog aan deze sleutel zijn gekoppeld. Wanneer een sleutel wordt gemarkeerd als beschadigd, moet deze eerst met de status Ingetrokken worden gemarkeerd alvorens de sleutel van het systeem kan worden verwijderd.
Ingetrokken	Wanneer een cryptografiesleutel wordt ingetrokken, wordt er een proces gestart waarin alle objecten die momenteel aan de sleutel zijn gekoppeld, opnieuw worden gecodeerd met de cryptografiesleutel die momenteel de status Actief heeft. Wanneer een sleutel is ingetrokken, kan deze veilig van het systeem worden verwijderd. Dankzij de intrekkingsmethode kunnen gegevens in de CMS-database altijd worden gedecodeerd. Wanneer een sleutel is ingetrokken, kan deze niet opnieuw worden geactiveerd.

Status	Beschrijving
Gedeactiveerd: opnieuw versleutelen in voortgang	Hiermee wordt aangegeven dat de cryptografiesleutel op dit moment wordt ingetrokken. Zodra het proces is voltooid, wordt de sleutel gemarkeerd met "Ingetrokken".
Gedeactiveerd: opnieuw versleutelen uitgesteld	Hiermee wordt aangegeven dat het proces voor het intrekken van een cryptografiesleutel is uitgesteld. Dit gebeurt meestal wanneer het proces opzettelijk is uitgesteld of als een gegevensobject dat aan de sleutel is gekoppeld, niet beschikbaar is.
Ingetrokken-beschadigd	Een sleutel wordt gemarkeerd met Ingetrokken-beschadigd als de sleutel is gemarkeerd als beschadigd en alle gegevens die voorheen aan de sleutel waren gekoppeld, met een andere sleutel zijn gecodeerd. Wanneer een "gedeactiveerde" sleutel is gemarkeerd als beschadigd, kunt u kiezen om geen actie te ondernemen of de sleutel in te trekken. Wanneer een beschadigde sleutel is ingetrokken, kan deze worden verwijderd.

### 8.12.3.2 Objecten weergeven die aan een cryptografiesleutel zijn gekoppeld

1. Selecteer de sleutel in het beheergebied "Cryptografiesleutels" van de CMC.
2. Klik op **Beheren > Eigenschappen**.  
Het dialoogvenster "Eigenschappen" van de cryptografiesleutel wordt geopend.
3. Klik op "Lijst met objecten" in het navigatievenster aan de linkerkant van het dialoogvenster "Eigenschappen".  
Alle objecten die aan de cryptografiesleutel zijn gekoppeld, worden aan de rechterkant van het navigatievenster weergegeven.

**Tip:**

Gebruik de zoekfuncties om naar een specifiek object te zoeken.

### 8.12.3.3 Een nieuwe cryptografiesleutel maken

**Let op:**

Wanneer u een nieuwe cryptografiesleutel maakt, wordt de "actieve" sleutel automatisch door het systeem gedeactiveerd. Als een sleutel is gedeactiveerd, kan deze niet worden hersteld als de "actieve" sleutel.

1. In het beheergebied "Cryptografiesleutels" van de CMC klikt u op **Beheren > Nieuw > Cryptografiesleutel**.

Het dialoogvenster "Nieuwe cryptografiesleutel maken" wordt weergegeven.

2. Klik op **Doorgaan** om de nieuwe cryptografiesleutel te maken.
3. Typ een naam en een beschrijving voor de nieuwe cryptografiesleutel. Klik op **OK** om de gegevens op te slaan.

De nieuwe sleutel wordt weergegeven als de enige actieve sleutel in het beheergebied "Cryptografiesleutels". De voorgaande "actieve" sleutel wordt nu gemarkeerd als "Gedeactiveerd".

Alle nieuwe vertrouwelijke gegevens die worden gegenereerd en opgeslagen in de CMS-database, worden nu gecodeerd met de nieuwe cryptografiesleutel. U kunt de vorige sleutel intrekken en alle bijbehorende gegevensobjecten opnieuw coderen met de nieuwe actieve sleutel.

### 8.12.3.4 Cryptografiesleutels markeren als beschadigd

U kunt een cryptografiesleutel markeren als beschadigd als deze niet langer als veilig wordt beschouwd. Dit is nuttig wanneer u een sleutel wilt traceren, en u kunt vervolgens identificeren welke gegevensobjecten aan de sleutel zijn gekoppeld. Een cryptografiesleutel moet worden gedeactiveerd voordat u deze kunt markeren als beschadigd.

#### Opmerking:

U kunt een sleutel ook markeren als beschadigd wanneer deze is ingetrokken.

1. Ga naar het beheergebied "Cryptografiesleutels" van de CMC.
2. Selecteer de cryptografiesleutel die u wilt markeren als beschadigd.
3. Klik op **Acties > Als beschadigd markeren**.  
Het dialoogvenster "Als beschadigd markeren" wordt weergegeven.
4. Klik op **Doorgaan**.
5. Selecteer een van de volgende opties in het dialoogvenster "Als beschadigd markeren":
  - **Ja**: hiermee wordt het proces gestart om alle gegevensobjecten die aan de beschadigde sleutel zijn gekoppeld, opnieuw te coderen.
  - **Nee**: het dialoogvenster "Als beschadigd markeren" wordt gesloten en de cryptografiesleutel wordt gemarkeerd als "Beschadigd" in het beheergebied "Cryptografiesleutels".

#### Opmerking:

Als u **Nee** selecteert, blijven vertrouwelijke gegevens gekoppeld aan de beschadigde sleutel. De beschadigde sleutel wordt door het systeem gebruikt om de gekoppelde objecten te decoderen.

#### Verwante onderwerpen

- [Een cryptografiesleutel intrekken](#)
- [Status van cryptografiesleutel](#)
- [Objecten weergeven die aan een cryptografiesleutel zijn gekoppeld](#)

### 8.12.3.5 Een cryptografiesleutel intrekken

Een gedeactiveerde cryptografiesleutel kan nog steeds gebruikt worden door gegevensobjecten die eraan zijn gekoppeld. U verbreekt de koppeling tussen de gecodeerde objecten en de gedeactiveerde sleutel door de sleutel in te trekken.

1. Selecteer de sleutel die u wilt intrekken, in de lijst met sleutels die wordt weergegeven in het beheergebied "Cryptografiesleutels".
2. Klik op **Acties > Intrekken**.  
Het dialoogvenster "Intrekken" wordt weergegeven.
3. Klik op **OK**.  
Er wordt een proces gestart om alle objecten van de sleutel met de huidig actieve sleutel te coderen. Als de sleutel aan meerdere gegevensobjecten is gekoppeld, wordt de sleutel gemarkeerd met "Gedeactiveerd: opnieuw coderen in voortgang" tot het hercoderingsproces voltooid is.

Wanneer een cryptografiesleutel is ingetrokken, kan deze veilig worden verwijderd van het systeem, aangezien er geen vertrouwelijke gegevensobjecten zijn die de sleutel nodig hebben voor decodering.

### 8.12.3.6 Een cryptografiesleutel verwijderen van het systeem

Voordat u een cryptografiesleutel van het BI-platformsysteem verwijdert, moet u controleren of er geen gegevensobjecten op het systeem staan die de sleutel nodig hebben. Deze beperking waarborgt dat alle vertrouwelijke gegevens die in de CMS-gegevensopslagruimte worden opgeslagen, altijd gecodeerd kunnen worden.

Nadat u een cryptografiesleutel hebt ingetrokken, voert u de onderstaande instructies uit om de sleutel van het systeem te verwijderen.

1. Ga naar het beheergebied "Cryptografiesleutels" van de CMC.
2. Selecteer de cryptografiesleutel die u wilt verwijderen.
3. Klik op **Beheren > Verwijderen**.  
Het dialoogvenster "Verwijderen" wordt weergegeven.
4. Klik op **Verwijderen** om de cryptografiesleutel van het systeem te verwijderen.  
De verwijderde sleutel wordt niet langer weergegeven in het beheergebied "Cryptografiesleutels" van de CMC.

#### **Opmerking:**

U kunt een cryptografiesleutel die van het systeem is verwijderd, niet herstellen.

### Verwante onderwerpen

- [Een cryptografiesleutel intrekken](#)
- [Status van cryptografiesleutel](#)

## 8.13 Servers configureren voor SSL

U kunt het SSL-protocol (Secure Sockets Layer) gebruiken voor alle netwerkcommunicatie tussen clients en servers in uw implementatie van BI-platform.

Als u SSL wilt instellen voor alle servercommunicatie, moet u de volgende stappen uitvoeren:

- Het BI-platform implementeren met SSL ingeschakeld.
- Key- en certificaatbestanden maken voor elke computer in uw implementatie.
- De locatie van deze bestanden configureren in de Central Configuration Manager (CCM) en uw webtoepassingsserver.
- U kunt SSL ook configureren voor certificaten die door een certificeringsinstantie worden beheerd.

### Opmerking:

Als u thick clients gebruikt, zoals Crystal Reports, moet u hiervoor SSL configureren als u vanuit deze thick clients verbinding met de CMS wilt maken. Als u dit niet doet, treden er fouten op wanneer u verbinding probeert te maken met een CMS die is geconfigureerd voor SSL vanuit een thick-client die niet op dezelfde wijze is geconfigureerd.

### 8.13.1 Key- en certificaatbestanden maken

Als u het SSL-protocol wilt instellen voor uw servercommunicatie, gebruikt u het opdrachtregelprogramma SSLC om een key-bestand en een certificaatbestand te maken voor elke computer in uw implementatie.

### Opmerking:

- U moet certificaten en sleutels maken voor alle computers in de implementatie, met inbegrip van computers waarop thick-clientonderdelen, zoals Crystal Reports, worden uitgevoerd. Gebruik het opdrachtregelprogramma `sslconfig` om deze clientcomputers te configureren.
- Voor een maximale beveiliging moeten alle privé-sleutels zijn beveiligd en mogen deze sleutels niet worden verzonden via onbeveiligde communicatiekanalen.
- Certificaten die zijn gemaakt voor eerdere versies van het BI-platform werken niet SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.0. Deze certificaten moeten opnieuw worden gemaakt



### 8.13.1.1 Key- en certificaatbestanden maken voor een computer

1. Voer het opdrachtregelprogramma `ssl` uit.

Het hulpprogramma SSLC wordt met uw BI-platformsoftware geïnstalleerd. (Onder Windows wordt dit standaard geïnstalleerd in `<INSTALLATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64.`)

2. Voer de volgende opdracht in:

```
ssl req -config ssl.cnf -new -out cacert.req
```

Met deze opdracht worden twee bestanden gemaakt: een certificaataanvraag voor een certificeringsinstantie (CA) (`cacert.req`) en een privésleutel (`privkey.pem`).

3. Voer de volgende opdracht in om de privésleutel te decoderen:

```
ssl rsa -in privkey.pem -out cakey.pem
```

Met deze opdracht wordt de gedecodeerde sleutel `cakey.pem` gemaakt.

4. Voer de volgende opdracht in om het CA-certificaat te ondertekenen:

```
ssl x509 -in cacert.req -out cacert.pem -req -signkey cakey.pem -days 365
```

Met deze opdracht wordt een zelf-ondertekend certificaat gemaakt, `cacert.pem`, dat na 365 dagen verloopt. Kies het aantal dagen dat het beste bij uw beveiliging past.

5. Open in een teksteditor het bestand `ssl.cnf`, dat in dezelfde map staat als het opdrachtregelprogramma SSLC.

#### Opmerking:

U moet een teksteditor voor Windows gebruiken omdat Windows Verkenner bestanden met een CNF-extensie mogelijk niet herkent of weergeeft.

6. Voer de volgende acties uit op basis van instellingen in het bestand `ssl.cnf`:

- a. Plaats de bestanden `Cakey.pem` en `Cacert.pem` in de mappen die zijn aangegeven bij de opties `certificate` en `private_key` in het bestand `Ssl.cnf`. De instellingen in het bestand `ssl.cnf` zijn standaard:

```
certificate = $dir/cacert.pem
```

```
private_key = $dir/private/cakey.pem
```

- b. Maak een bestand met de naam die is aangegeven bij de instelling `database` in het bestand `Ssl.cnf`.

#### Opmerking:

Het bestand heet standaard `$dir/index.txt` en moet leeg zijn.

- c. Maak een bestand met de naam die is aangegeven bij de instelling `serial` in het bestand `Ssl.cnf`.

Dit bestand moet een serienummer met octet-tekenreeks zijn (in hexadecimale indeling).

**Opmerking:**

Om ervoor te zorgen dat u nog meer certificaten kunt maken en ondertekenen kiest u een groot, hexadecimaal getal met een even aantal cijfers, zoals 111111111111111111111111111111111111.

- d. Maak de map die wordt aangegeven door de instelling `new_certs_dir` in het bestand `Sslc.cnf`.
7. Voer de volgende opdracht in om een certificaataanvraag en een privésleutel te maken:  

```
sslreq -config sslc.cnf -new -out servercert.req
```

 De gegenereerde certificaat- en sleutelbestanden worden in de huidige werkmap geplaatst.
8. Voer de volgende opdracht in om de sleutel in het bestand `privkey.pem` te decoderen:  

```
sslrsa -in privkey.pem -out server.key
```
9. Voer de volgende opdracht in om het certificaat met het CA-certificaat te ondertekenen:  

```
sslca -config sslc.cnf -days 365 -out servercert.pem -in servercert.req
```

 Met deze opdracht wordt het bestand `servercert.pem` gemaakt, dat het ondertekende certificaat bevat.
10. Gebruik de volgende opdrachten om de certificaten te converteren naar DER-gecodeerde certificaten:  

```
sslca x509 -in cacert.pem -out cacert.der -outform DER
```

```
sslca x509 -in servercert.pem -out servercert.der -outform DER
```

**Opmerking:**

Het CA-certificaat (`cacert.der`) en de bijbehorende privésleutel (`cakey.pem`) moeten per implementatie slechts één keer worden gegenereerd. Alle computers in dezelfde implementatie gebruiken dezelfde CA-certificaten. Alle andere certificaten moeten worden ondertekend met de privésleutel van een willekeurig CA-certificaat.

11. Maak een tekstbestand (`passphrase.txt`) om de `passphrase` zonder opmaak op te slaan, die wordt gebruikt om de gegenereerde privésleutel te decoderen.
12. Sla de volgende sleutel- en certificaatbestanden op in een beveiligde locatie (onder dezelfde map) waartoe de computers in uw BI-platformimplementatie toegang hebben:
  - Vertrouwd certificaatbestand (`cacert.der`)
  - Gegenereerd servercertificaatbestand (`servercert.der`)
  - Serversleutelbestand (`server.key`)
  - Wachtwoordbestand (`passphrase.txt`)

Deze locatie wordt gebruikt om SSL te configureren voor de CCM en uw webtoepassingsserver.

## 8.13.2 SSL instellen wanneer het certificaat wordt beheerd door een certificeringsinstantie

Wanneer u SSL instelt voor servercommunicatie, volgt u deze stappen als het certificaat wordt beheerd door een certificeringsinstantie.

1. Exporteer het gewenste certificaat met de privésleutel in PFX-indeling (PKCS #12).  
Dit certificaat wordt gebruikt voor de certificeringsinstantie.
2. Voer de volgende opdrachten uit via OpenSSL:
  - a. Exporteer het bestand met de privésleutel uit het PFX-bestand:  

```
openssl pkcs12 -in filename.pfx -nocerts -out privkey.pem
```
  - b. Exporteer het certificaatbestand uit het PFX-bestand:  

```
openssl pkcs12 -in filename.pfx -clcerts -nokeys -out cacert.pem
```
  - c. Verwijder de wachtwoordzin uit de privésleutel:  

```
openssl rsa -in privkey.pem -out cakey.pem
```
3. Stel enkele vereiste bestanden in:
  - Kopieer `cakey.pem` naar `C:\SSL\private\cakey.pem`.
  - Kopieer `cacert.pem` naar `C:\SSL\cacert.pem`.
  - Maak een leeg tekstbestand (een database-indexbestand) met de naam `index.txt` in de map `C:\SSL`.
  - Maak nog een tekstbestand: `C:\SSL\serial`.
  - Open het bestand `C:\SSL\serial` in een teksteditor, typ de volgende waarde en sla het bestand op: `11111111111111111111`
4. Open het bestand `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win32_x86\ssl.cnf` in een teksteditor.  
Kies een van deze opties:
  - Wijzig de waarde van de variabele `policy` naar `policy_anything`. Hiermee kunt u een servercertificaat maken dat niet hetzelfde beleid heeft als het certificaat van de certificeringsinstantie.
  - U kunt de waarde van de variabele `policy` ook ongewijzigd laten als `policy_match`. Hiermee wordt uw servercertificaat gedwongen hetzelfde beleid te gebruiken als het certificaat van uw certificeringsinstantie. In dit geval moet u de eigenschappen `req_distinguished_name` mogelijk dienovereenkomstig wijzigen.
5. Maak een certificaataanvraag en privésleutel.  
Voer de volgende opdracht uit in een opdrachtprompt:  

```
ssl req -config ssl.cnf -new -out servercert.req
```

#### Opmerking:

- Typ voor het PEM-wachtwoord een willekeurig wachtwoord met minimaal vier tekens.
- Voer voor de Algemene naam de volledig gekwalificeerde domeinnaam van de computer waarop BI-platformservers worden uitgevoerd.
- Het bestand `servercert.req` wordt gemaakt in `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win32_x86`.
- De bestanden `.rnd` en `privkey.pem` worden gewijzigd.



### 8.13.3.1 Het SSL-protocol configureren in de CCM

1. Klik in de CCM met de rechtermuisknop op de Server Intelligence Agent en kies **Eigenschappen**.
2. Klik in het dialoogvenster Eigenschappen op het tabblad **Protocol**.
3. Zorg dat **SSL inschakelen** is geselecteerd.
4. Geef het pad op voor de map waarin u de key- en certificaatbestanden hebt opgeslagen.

Veld	Beschrijving
Map met SSL-certificaten	Map waarin alle vereiste SSL-certificaten en -bestanden zijn opgeslagen. Bijvoorbeeld: <code>d:\ssl</code>
Bestand met SSL-certificaat voor server	Naam van het bestand waarin het SSL-certificaat voor de server wordt opgeslagen. Dit is standaard <code>servercert.der</code>
Bestand met vertrouwde SSL-certificaten	Naam van het bestand met het vertrouwde SSL-certificaat. Standaardnaam: <code>cacert.der</code>
Bestand met SSL-privésleutel	Naam van het SSL-privésleutelbestand dat gebruikt wordt om het certificaat op te roepen. Standaardnaam: <code>server.key</code>
Wachtwoordbestand met SSL-privésleutel	Naam van het tekstbestand met het wachtwoord voor toegang tot de privésleutel. Standaardnaam: <code>passphrase.txt</code>

**Opmerking:**

Zorg ervoor dat u de map opgeeft voor de computer waarop de server wordt uitgevoerd.

### 8.13.3.2 Het SSL-protocol op Unix configureren

U moet het script `serverconfig.sh` gebruiken om het SSL-protocol voor een SIA te configureren. Voer het script uit om een tekstprogramma te starten waarmee u servergegevens kunt bekijken en servers kunt toevoegen aan of verwijderen uit uw installatie. Het script `serverconfig.sh` wordt geïnstalleerd in de map `sap_bobj` in uw installatie.

1. Met het script `ccm.sh` kunt u de SIA en alle SAP BusinessObjects-servers stoppen.
2. Voer het script `serverconfig.sh` uit.
3. Selecteer **3 - Knooppunt wijzigen** en druk op **Enter**.
4. Geef de doel-SIA op en druk op **Enter**.
5. Selecteer **1 - SSL-configuratie van Server Intelligence Agent wijzigen**.
6. Selecteer **ssl**.

Geef de locaties van de SSL-certificaten op als u hierom wordt gevraagd.

7. Herhaal stap 1 t/m 6 voor elke SIA als uw BI-platformimplementatie een SIA-cluster is.
8. Start de SIA met het script `ccm.sh` en wacht tot de servers worden gestart.

### 8.13.3.3 Het SSL-protocol configureren voor de webtoepassingsserver

1. Als u een J2EE-webtoepassingsserver hebt, voert u de Java SDK uit met de volgende systeemeigenschappen ingesteld. Bijvoorbeeld:

```
-Dbusinessobjects.ora.protocol=ssl -DcertDir=d:\ssl -DtrustedCert=cacert.der -DsslCert=clientcert.der
-DsslKey=client.key
-Dpassphrase=passphrase.txt
```

De volgende tabel bevat de beschrijvingen van deze voorbeelden:

Voorbeeld	Beschrijving
<code>DcertDir=d:\ssl</code>	De map waarin alle certificaten en sleutels worden opgeslagen.
<code>DtrustedCert=cacert.der</code>	Vertrouwd certificaatbestand. Als u meerdere bestanden opgeeft, scheidt u deze door puntkomma's.
<code>DsslCert=clientcert.der</code>	Het certificaat dat door de SDK wordt gebruikt.
<code>DsslKey=client.key</code>	De privé-sleutel van het SDK-certificaat.
<code>Dpassphrase=passphrase.txt</code>	Het bestand waarin het wachtwoord voor de privé-sleutel wordt opgeslagen.

2. Als u een IIS-webtoepassingsserver hebt, voert u het hulpprogramma `sslconfig` uit vanaf de opdrachtregel en volgt u de configuratiestappen.

### 8.13.3.4 Thick-clients configureren

Voordat u de volgende procedure uitvoert, moet u alle vereiste SSL-bronnen (bijvoorbeeld certificaten en privésleutels) maken en opslaan in een bekende map.

In de onderstaande procedure wordt aangenomen dat u de instructies voor het maken van SSL-bronnen hebt gevolgd:

SSL-bron	
SSL-certificatenmap	d:\ssl
Naam van SSL-certificaatbestand voor server	servercert.der
Bestandsnaam van vertrouwd SSL-certificaat of hoofdcertificaat	cacert.der
Naam van SSL-privésleutelbestand	server.key
Bestand met wachtwoord voor toegang tot het SSL-privésleutelbestand	passphrase.txt

Zodra de bovenstaande bronnen zijn aangemaakt gebruikt u de volgende instructies om thick-clienttoepassingen zoals de Central Configuration Manager (CCM) te configureren of het beheerhulpprogramma bij te werken

1. Controleer of de thick client-toepassing niet wordt uitgevoerd.

**Opmerking:**

Zorg ervoor dat u de map opgeeft voor de computer waarop de server wordt uitgevoerd.

2. Voer het opdrachtregelprogramma `sslconfig.exe` uit.

Het hulpprogramma SSLC wordt met uw BI-platformsoftware geïnstalleerd. (Onder Windows wordt dit standaard geïnstalleerd in <INSTALLATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64\_x64.)

3. Typ de volgende opdracht:

```
sslconfig.exe -dir d:\SSL -mycert servercert.der -rootcert cacert.der -mykey server.key
-passphrase passphrase.txt -protocol ssl
```

4. Start de thick client-toepassing opnieuw.

**Verwante onderwerpen**

- [Key- en certificaatbestanden maken voor een computer](#)

#### 8.13.3.4.1 SSL-aanmelding bij het hulpprogramma voor vertaalbeheer configureren

Als u wilt dat gebruikers zich met SSL kunnen aanmelden bij het hulpprogramma voor vertaalbeheer, moet informatie over de SSL-bronnen worden toegevoegd aan het configuratiebestand (`.ini`) van het hulpprogramma.

1. Zoek het bestand `TransMgr.ini` in de volgende map: `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win32_x86`.
2. Open het bestand `TransMgr.ini` in een teksteditor.
3. Voeg de volgende parameters toe:

```
-Dbusinessobjects.oci.protocol=ssl -DcertDir=D:\SSLCert
-DtrustedCert=cacert.der -DsslCert=servercert.der -DsslKey=server.key
-Dpassphrase=passphrase.txt -jar program.jar
```

4. Sla het bestand op en sluit de teksteditor af.

Gebruikers hebben nu via SSL toegang tot het hulpprogramma voor vertaalbeheer.

#### 8.13.3.4.2 SSL configureren voor hulpprogramma van rapportconversie

Voordat u de volgende procedure uitvoert, moet u alle vereiste SSL-bronnen (bijvoorbeeld certificaten en privésleutels) maken en opslaan in een bekende map. Daarnaast moet het hulpprogramma voor rapportconversie worden geïnstalleerd als onderdeel van uw BI-platformimplementatie.

In de onderstaande procedure wordt aangenomen dat u de instructies voor het maken van SSL-bronnen hebt gevolgd:

SSL-bron	
SSL-certificatenmap	d:\ssl
Naam van SSL-certificaatbestand voor server	servercert.der
Bestandsnaam van vertrouwd SSL-certificaat of hoofdcertificaat	cacert.der
Naam van SSL-privesleutelbestand	server.key
Bestand met wachtwoord voor toegang tot het SSL-privesleutelbestand	passphrase.txt

Zodra de bovenstaande bronnen zijn aangemaakt gebruikt u de volgende instructies om SSL te configureren voor het hulpprogramma van de rapportconversie.

1. Maak een Windows-omgevingsvariabele `BOBJ_MIGRATION` op de machine waarop het hulpprogramma van de rapportconversie wordt gehost.

**Tip:**

De variabele kan op elke waarde worden ingesteld.

2. Open `migration.bat` met behulp van een teksteditor in de volgende map:

```
<INSTALLDIR>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win32_x86\scripts\.
```

3. Zoek de volgende regel op:

```
start "" "%JRE%\bin\javaw" -cp migration.jar;* -Xmx512m -Xss10m com.bo.migration.MigrationTool
```

4. Voeg het volgende toe na de parameter `-Xss10m`:

```
-Dbusinessobjects.orb.oci.protocol=ssl
-DcertDir=d:\ssl
-DtrustedCert=cacert.der
-DsslCert=servercert.der
-DsslKey=server.key
-Dpassphrase=passphrase.txt
-Dbusinessobjects.migration
```

**Opmerking:**

Zorg dat er een spatie tussen elke parameter staat, en dat er geen spaties aan het eind van de regels voorkomen.

5. Sla het bestand op en sluit de teksteditor af.

Gebruikers hebben nu via SSL toegang tot het hulpprogramma van de rapportconversie.



#### **Verwante onderwerpen**

- [Key- en certificaatbestanden maken voor een computer](#)

## **8.14 Communicatie tussen BI-platformonderdelen begrijpen**

Als uw gehele BI-platformsysteem zich in één beveiligd subnet bevindt, is er geen speciale configuratie van de firewalls nodig. Het kan echter zijn dat u bepaalde onderdelen op verschillende subnetten wilt implementeren, gescheiden door één of meer firewalls.

Het is van belang om goed inzicht te hebben in de communicatie tussen BI-platformservers, Rich Clients en de webtoepassingsserver die als host dient voor de SAP BusinessObjects SDK, voordat u uw systeem configureert voor firewalls.

#### **Verwante onderwerpen**

- [Het BI-platform voor firewalls configureren](#)
- [Voorbeelden van veelvoorkomende scenario's met firewalls](#)

### **8.14.1 Overzicht van BI-platformservers en communicatiepoorten**

Als het systeem is geïmplementeerd met firewalls is het belangrijk hun BI-platformservers en communicatiepoorten te kennen.

#### **8.14.1.1 Elke BI-platformserver wordt aan een aanvraagpoort gebonden**

Een BI-platformserver, zoals de Input File Repository Server, wordt bij het starten aan een aanvraagpoort gebonden. Deze aanvraagpoort kan door andere BI-platformonderdelen, waaronder servers, Rich Clients en de SDK die op de webtoepassingsserver wordt gehost, worden gebruikt voor communicatie met de server.

Servers selecteren het nummer van de aanvraagpoort dynamisch wanneer de server (opnieuw) gestart wordt, tenzij er een specifiek poortnummer is gedefinieerd. Voor servers die met andere BI-platformonderdelen communiceren via een firewall, moet er handmatig een specifiek nummer voor de aanvraagpoort worden opgegeven.

### 8.14.1.2 Elke BI-platformserver wordt bij de CMS geregistreerd

BI-platformservers worden bij de CMS geregistreerd wanneer ze gestart worden. Bij de registratie van een server wordt het volgende in de CMS vastgelegd:

- De hostnaam (of het IP-adres) van de hostcomputer van de server.
- Het nummer van de aanvraagpoort van de server.

### 8.14.1.3 De CMS gebruikt twee poorten

De CMS gebruikt twee poorten: de aanvraagpoort en de Name Server-poort. De aanvraagpoort wordt standaard dynamisch geselecteerd. De Name Server-poort is standaard 6400.

Alle BI-platformservers en clienttoepassingen maken in eerste instantie verbinding met de CMS via de Name Server-poort. De CMS reageert op dit eerste contact door de waarde van de aanvraagpoort te retourneren. Deze aanvraagpoort wordt door de servers gebruikt voor verdere communicatie met de CMS.

### 8.14.1.4 CMS-map (Central Management Server) met geregistreerde services

De CMS bevat een map met de services die bij de CMS zijn geregistreerd. Andere BI-platformonderdelen zoals webservices, rich clients en de SDK die op de webtoepassingsserver worden gehost, kunnen verbinding maken met de CMS en een verwijzing naar een bepaalde service aanvragen. Een serviceverwijzing bevat het nummer van de aanvraagpoort van de service, de hostnaam (of het IP-adres) van de computer waarop de server wordt gehost en de service-id.

BI-platformonderdelen kunnen zich in een ander subnet bevinden dan de server waarvan ze gebruikmaken. De hostnaam (of het IP-adres) in de serviceverwijzing moet kunnen worden gerouteerd vanaf de computer waarop het onderdeel zich bevindt.

#### **Opmerking:**

De verwijzing naar een BI-platformserver bevat standaard de hostnaam van de servercomputer. (Als een computer meer dan een hostnaam heeft, wordt de primaire hostnaam gekozen.) U kunt een server zo configureren dat de verwijzing niet de hostnaam bevat, maar het IP-adres.

#### **Verwante onderwerpen**

- [Communicatie tussen BI-platformonderdelen](#)

### 8.14.1.5 Server Intelligence Agents (SIA) communiceren met de CMS (Central Management Server)

De implementatie is alleen functioneel als de Server Intelligence Agent (SIA) en de CMS (Central Management Server) met elkaar kunnen communiceren. Controleer of de poorten van de firewall zodanig zijn geconfigureerd dat er communicatie tussen alle SIA's en CMS'en in het cluster mogelijk is.

### 8.14.1.6 Onderliggende processen van Job Server communiceren met gegevenslaag en CMS

De meeste Job Servers maken een onderliggend proces om een taak te verwerken, bijvoorbeeld het genereren van een rapport. De Job Server maakt een of meer onderliggende processen. Elk onderliggend proces heeft een eigen aanvraagpoort.

Een Job Server selecteert op dynamische wijze een aanvraagpoort voor elk onderliggend proces. U kunt een reeks poortnummers opgeven, waaruit de Job Server een keuze kan maken.

Alle onderliggende processen communiceren met de CMS. Als deze communicatie een firewall passeert, moet u het volgende doen:

- Geef het bereik van poortnummers op waaruit de taakserver kan kiezen door de parameters `-requestJSChildPorts` *laagstepoort-hoogstepoort* en `-requestPort` *<poort>* in te voeren op de opdrachtregel van de server. Houd rekening ermee dat het poortbereik groot genoeg moet zijn om ondersteuning te bieden aan het maximum aantal onderliggende processen dat met `-maxJobs` is gedefinieerd.
- Het opgegeven poortbereik in de firewall openen.

Veel onderliggende processen communiceren met de gegevenslaag. Zo kan door een onderliggend proces bijvoorbeeld verbinding worden gemaakt met een rapportdatabase, gegevens worden opgehaald en waarden worden berekend voor een rapport. Als de onderliggende processen van de Job Server via een firewall met de gegevenslaag communiceren, moet u het volgende doen:

- Een communicatiepad in de firewall openen vanaf elke gewenste poort op de Job Server-computer naar de luisterpoort van de database op de computer waarop de databaseserver zich bevindt.

#### Verwante onderwerpen

- [Overzicht van opdrachtregels](#)

## 8.14.2 Communicatie tussen BI-platformonderdelen

BI-platformonderdelen, zoals browserclients, Rich Clients, servers en de SDK die op de webtoepassingsserver wordt gehost, communiceren via het netwerk met elkaar tijdens speciale werkstromen. U hebt inzicht in deze werkstromen nodig om SAP Business Objects-producten te kunnen implementeren in een aantal verschillende subnetten die door een firewall worden gescheiden.

### 8.14.2.1 Vereisten voor de communicatie tussen BI-platformonderdelen

Implementaties van het BI-platform moeten voldoen aan deze algemene vereisten.

1. Elke server moet communicatie kunnen starten met elke andere BI-platformserver via de aanvraagpoort van die server.
2. De Central Management Server gebruikt twee poorten. Elke BI-platformserver, rich client en de webtoepassingsserver waarop de SDK wordt gehost, moeten communicatie met de CMS via beide poorten kunnen starten.
3. Elk onderliggend proces van de Job Server moet met de CMS kunnen communiceren.
4. Thick clients moeten communicatie kunnen initiëren met de aanvraagpoort van de Input File Repository Server en de Output File Repository Server.
5. Als de controlefunctie is ingeschakeld voor thick clients en webtoepassingen, moeten deze communicatie kunnen initiëren met de aanvraagpoort van de Adaptive Processing Servers waarop de proxy-service voor clientcontrole wordt gehost.
6. In het algemeen geldt dat de webtoepassingsserver waarop de SDK wordt gehost, communicatie moet kunnen initiëren met de aanvraagpoort van elke BI-platformserver.

#### **Opmerking:**

De webtoepassingsserver hoeft alleen te communiceren met BI-platformservers die in de implementatie worden gebruikt. Als Crystal Reports bijvoorbeeld niet wordt gebruikt, hoeft de webtoepassingsserver niet met de Crystal Reports Cache Servers te communiceren.

7. Voor taakservers worden de poortnummers gebruikt die u kunt opgeven met de opdracht `-requestJSChildPorts laagstepoort-hoogstepoort`. Als er geen bereik is opgegeven op de opdrachtregel, worden voor de servers willekeurige poortnummers gebruikt. Als u communicatie tussen een CMS, FTP- of e-mailserver op een andere computer wilt toestaan, opent u alle poorten in het bereik dat is opgegeven via `-requestJSChildPorts` voor de firewall.
8. De CMS moet kunnen communiceren met de luisterpoort van de CMS-database.
9. De verbindingsserver, de meeste onderliggende processen van de Job Server en alle systeemdatabases en controlerende Processing Servers moeten communicatie kunnen initiëren met de luisterpoort van de rapportdatabase.

**Verwante onderwerpen**

- [Poortvereisten voor BI-platform](#)

**8.14.2.2 Poortvereisten voor BI-platform**

In deze sectie vindt u de communicatiepoorten die worden gebruikt door BI-platformservers, thick clients, de webtoepassingsserver waarop de SDK wordt gehost en externe softwaretoepassingen. Als u het BI-platform implementeert met firewalls, kunt u aan de hand van deze informatie het minimum aantal poorten in de firewalls openen.

**8.14.2.2.1 Poortvereisten voor BI-platformtoepassingen**

In deze tabel vindt u de servers en de poortnummers die door BI-platformtoepassingen worden gebruikt.

Product	Client toepassing	Ondersteunde servers	Vereiste serverpoort
Crystal Reports	SAP Crystal Reports 2013-ontwerper	CMS Input FRS Output FRS Crystal Reports 2013 Report Application Server (RAS) Crystal Reports 2013-verwerkingsserver Crystal Reports Cache Server	CMS Name Server-poort (standaard: 6400) CMS-aanvraagpoort Input FRS-aanvraagpoort Output FRS-aanvraagpoort Aanvraagpoort voor Crystal Reports 2013 Report Application Server Aanvraagpoort voor Crystal Reports 2013-verwerkingsserver Aanvraagpoort voor Crystal Reports-cacheserver

Product	Client toepassing	Ondersteunde servers	Vereiste serverpoort
Crystal Reports	SAP Crystal Reports voor Enterprise-ontwerper	CMS Input FRS Output FRS Crystal Reports-verwerkingsserver Crystal Reports Cache Server	CMS Name Server-poort (standaard: 6400) CMS-aanvraagpoort Input FRS-aanvraagpoort Output FRS-aanvraagpoort Aanvraagpoort voor Crystal Reports-verwerkingsserver Aanvraagpoort voor Crystal Reports-cacheserver
Dashboards	SAP BusinessObjects Dashboards	CMS Input FRS Output FRS Toepassing van webservice-provider ( <code>dswebobje.war</code> ) waarmee de Dashboards-, Live Office- en QaaWS-webservices die vereist zijn voor bepaalde gegevensbronverbindingen, worden gehost	CMS Name Server-poort (standaard: 6400) CMS-aanvraagpoort Input FRS-aanvraagpoort Output FRS-aanvraagpoort HTTP-poort (standaard: 80)
Live Office	Live Office-client	Toepassing van webservice-provider ( <code>dswebobje.war</code> ) waarmee de Live Office-webservice wordt gehost	HTTP-poort (standaard: 80)
BI-platform	SAP BusinessObjects Web Intelligence Rich Client	CMS Input FRS	CMS Name Server-poort (standaard: 6400) CMS-aanvraagpoort Input FRS-aanvraagpoort

Product	Client toepassing	Ondersteunde servers	Vereiste serverpoort
BI-platform	Universe-on twerp programma	CMS Input FRS Verbindingsserver	CMS Name Server-poort (standaard: 6400) CMS-aanvraagpoort Input FRS-aanvraagpoort Verbindingsserverpoort
BI-platform	Business Views-be- heer	CMS Input FRS	CMS Name Server-poort (standaard: 6400) CMS-aanvraagpoort Input FRS-aanvraagpoort
BI-platform	Central Con- figuration Manager (CCM)	CMS SIA (Server Intelligence Agent)	De volgende poorten moeten geopend zijn, zodat externe BI-platformservers door de CCM kunnen worden beheerd:  CMS Name Server-poort (standaard: 6400) CMS-aanvraagpoort  De volgende poorten moeten geopend zijn, zodat externe SIA-processen door de CCM kunnen worden beheerd:  Microsoft Directory Services (TCP- poort 445) NetBIOS Session Service (TCP-poort 139)  NetBIOS Datagram Service (UDP- poort 138)  NetBIOS Name Service (UDP-poort 137)  DNS (TCP/UDP-poort 53)  (Sommige van de bovenvermelde poorten zijn mogelijk niet vereist. Raadpleeg de Windows-beheerder.)

Product	Client toepassing	Ondersteunde servers	Vereiste serverpoort
BI-platform	SIA (Server Intelligence Agent )	Elke BI-platformserver inclusief de CMS	SIA-aanvraagpoort (standaard: 6410) CMS Name Server-poort (standaard: 6400) CMS-aanvraagpoort
BI-platform	Hulpprogramma Rapportconversie	CMS Input FRS	CMS Name Server-poort (standaard: 6400) CMS-aanvraagpoort Input FRS-aanvraagpoort
BI-platform	Diagnostisch hulpprogramma voor gegevensopslagruimten	CMS Input FRS Output FRS	CMS Name Server-poort (standaard: 6400) CMS-aanvraagpoort Input FRS-aanvraagpoort Output FRS-aanvraagpoort
BI-platform	SDK van BI-platform gehost in de webtoepassingsserver	Alle BI-platformservers die vereist worden door de geïmplementeerde producten  Communicatie met de aanvraagpoort voor de Crystal Reports 2013-verwerkingsserver is vereist als de SDK communiceert met Crystal Reports-rapporten en deze ophaalt uit de CMS.	CMS Name Server-poort (standaard: 6400) CMS-aanvraagpoort  Aanvraagpoort van elke vereiste server De aanvraagpoort voor de Crystal Reports 2013-verwerkingsserver bijvoorbeeld.



Product	Client toepassing	Ondersteunde servers	Vereiste serverpoort
BI-platform	Webservice-provider (dswsbobje.war)	<p>Alle BI-platformservers die vereist worden door de producten die webservices oproepen.</p> <p>Communicatie met de aanvraagpoorten voor de Dashboards-cacheserver en -verwerkingsserver is vereist als SAP BusinessObjects Dashboards Enterprise-gegevensbronverbindingen oproept via de webserviceprovider.</p>	<p>CMS Name Server-poort (standaard: 6400)</p> <p>CMS-aanvraagpoort</p> <p>Aanvraagpoort van elke vereiste server Bijvoorbeeld aanvraagpoorten voor de Dashboards-cacheserver en -verwerkingsserver.</p>
BI-platform	SAP BusinessObjects Analysis, editie voor OLAP	<p>CMS</p> <p>Adaptive Processing Server host de Multi Dimensional Analysis Service</p> <p>Input FRS</p> <p>Output FRS</p>	<p>CMS Name Server-poort (standaard: 6400)</p> <p>CMS-aanvraagpoort</p> <p>Adaptive Processing Server-aanvraagpoort</p> <p>Input FRS-aanvraagpoort</p> <p>Output FRS-aanvraagpoort</p>

#### 8.14.2.2.2 Poortvereisten voor externe toepassingen

Deze tabel bevat een overzicht van externe software die door SAP BusinessObjects-producten worden gebruikt. U vindt hier specifieke voorbeelden van bepaalde softwareleveranciers; voor elke leverancier gelden echter andere poortvereisten.

Externe toepassing	SAP BusinessObjects-onderdeel dat het externe product gebruikt	Poortvereiste voor externe toepassing	Beschrijving
CMS-systeem database	Central Management Server (CMS)	Luisterpoort van databas-server	De CMS is de enige server die met de CMS-systeem-database communiceert.

Externe toepassing	SAP BusinessObjects-onderdeel dat het externe product gebruikt	Poortvereiste voor externe toepassing	Beschrijving
CMS-controle database	Central Management Server (CMS)	Luisterpoort van databas-eserver	De CMS is de enige server die met de CMS-controledatabase communiceert.
Rapport database	Verbindingsserver Alle onderliggende processen van Job Server Alle verwerk- ingsservers	Luisterpoort van databas-eserver	Deze servers halen gegevens op uit de rapportdatabase.
webtoepass ingsserver	Alle SAP BusinessOb- jects-webservices en -webtoepassingen in- clusief het BI-start- punt en de CMC	HTTP-poort en HTTPS- poort. Voorbeeld: op Tomcat is de standaard HTTP-poort 8080 en de standaard HTTPS-poort 443.	De HTTPS-poort is alleen vereist als er beveiligde HTTP-communicatie wordt gebruikt.
FTP-server	Alle Job Servers	FTP In (poort 21) FTP Out (poort 22)	De Job Servers gebruiken de FTP-poort ter ondersteuning van <b>verzending naar FTP</b> .
E-mailserver	Alle Job Servers	SMTP (poort 25)	De Job Servers gebruiken de SMTP-poort ter ondersteuning van <b>verzending naar e-mail</b> .
Unix-servers waarnaar de Job Servers in- houd kunnen sturen	Alle Job Servers	rexec out (poort 512) (alleen Unix) rsh out (poort 514)	(alleen Unix) De Job Servers gebruiken deze poorten ter ondersteuning van <b>verzend- ing naar schijf</b> .

Externe toepassing	SAP BusinessObjects-onderdeel dat het externe product gebruikt	Poortvereiste voor externe toepassing	Beschrijving
Verificatieserver	CMS webtoepassingsserver waarop de SDK wordt gehost elke thick client, zoals Live Office.	Verbindingspoort voor externe verificatie  Voorbeeld: de verbindingsserver voor de Oracle LDAP-server wordt door de gebruiker gedefinieerd in het bestand Ldap.ora.	Gebruikersreferenties worden opgeslagen op de externe verificatieserver. De CMS, SDK en thick clients die hier worden vermeld, moeten met de externe verificatieserver kunnen communiceren wanneer een gebruiker zich aanmeldt.

## 8.15 Het BI-platform voor firewalls configureren

Deze sectie bevat praktische stapsgewijze instructies voor het configureren van BI-platformsysteem voor een firewallomgeving.

### 8.15.1 Het systeem configureren voor firewalls

1. Bepaal welke BI-platformonderdelen via een firewall moeten communiceren.
2. Configureer handmatig de aanvraagpoort voor elke BI-platformserver die via een firewall moet communiceren.
3. Configureer een poortbereik voor de onderliggende processen van de Job Server die door een firewall moeten communiceren door de parameters `-requestJSChildPorts` *laagstepoort-hoogstepoort* en `-requestPort` *<poort>* toe te voegen aan de opdrachtregel van de server.
4. Configureer de firewall zodanig dat communicatie mogelijk is met de aanvraagpoorten en het poortbereik van taakservers van de BI-platformservers die u in de vorige stap hebt geconfigureerd.
5. (Optioneel) Configureer het hosts-bestand op elke computer die als host fungeert voor een BI-platformserver die via een firewall moet communiceren.

#### Verwante onderwerpen

- [Communicatie tussen BI-platformonderdelen](#)
- [Poortnummers configureren](#)

- [Overzicht van opdrachtregels](#)
- [Firewallregels opgeven](#)
- [Configureer het hostbestand voor firewalls die gebruikmaken van NAT.](#)

### 8.15.1.1 Firewallregels opgeven

Configureer de firewall zodanig dat het nodige verkeer tussen BI-platformonderdelen mogelijk is. Raadpleeg de documentatie bij de firewall voor meer informatie over het instellen van de juiste regels.

Geef een toegangsregel voor inkomend verkeer op voor elk communicatiepad in de firewall. Mogelijk hoeft u geen afzonderlijke toegangsregel op te geven voor elke BI-platformserver die zich achter de firewall bevindt.

Gebruik het poortnummer dat u opgeeft in het vak **Aanvraagpoort** van de server op de pagina Eigenschappen van de server in de CMC. Let erop dat u voor elke server op een computer een uniek poortnummer opgeeft. Bepaalde SAP Business Objects-servers gebruiken meerdere poorten.

#### Opmerking:

Als het BI-platform wordt geïmplementeerd met een firewall die gebruikmaakt van NAT, is er voor elke server op alle computers een uniek nummer voor de aanvraagpoort vereist. Dit betekent dat niet twee servers in de gehele implementatie hetzelfde poortnummer kunnen hebben.

#### Opmerking:

U hoeft geen toegangsregels voor uitgaand verkeer op te geven. BI-platformservers kunnen geen communicatie initiëren met de webtoepassingsserver of met clienttoepassingen. BI-platformservers kunnen communicatie initiëren met andere platformservers in hetzelfde cluster. Implementaties met geclusterde servers in een omgeving met een uitgaande firewall worden niet ondersteund.

#### Voorbeeld:

In dit voorbeeld ziet u de toegangsregels voor inkomend verkeer voor een firewall die tussen de webtoepassingsserver en de BI-platformservers is geïnstalleerd. Er zijn hier twee poorten nodig voor de CMS, een poort voor de Input FRS (File Repository Server) en een poort voor de Output FRS. De nummers voor de aanvraagpoort zijn de nummers die u hebt opgegeven in het vak **Aanvraagpoort** op de CMC-configuratiepagina voor een server.

Broncomputer	Poort	Doelcomputer	Poort	Actie
webtoepassingsserver	Willekeurig	CMS	6400	Toestaan

Broncomputer	Poort	Doelcomputer	Poort	Actie
webtoepassingsserv er	Willekeurig	CMS	<nummer aan- vraagpoort>	Toestaan
webtoepassingsserv er	Willekeurig	Input FRS	<nummer aan- vraagpoort>	Toestaan
webtoepassingsserv er	Willekeurig	Output FRS	<nummer aan- vraagpoort>	Toestaan
Willekeurig	Willekeurig	CMS	Willekeurig	Weigeren
Willekeurig	Willekeurig	Andere platform- servers	Willekeurig	Weigeren

#### Verwante onderwerpen

- [Communicatie tussen BI-platfromonderdelen](#)

### 8.15.1.2 Configureer het hostbestand voor firewalls die gebruikmaken van NAT.

Deze stap is alleen vereist als de BI-platformservers via een firewall moeten communiceren waarop NAT (Network Address Translation) is ingeschakeld. Met deze stap kunnen de clientcomputers de hostnaam van een server toewijzen aan een routeerbaar IP-adres.

#### Opmerking:

Het BI-platform kan worden geïmplementeerd op computers die DNS (Domain Name System) gebruiken. In dit geval kunnen de hostnamen van de servercomputers worden toegewezen aan een extern routeerbaar IP-adres op de DNS-server in plaats van aan het `host`bestand van elke computer.

#### NAT (Network Address Translation)

Een firewall beschermt een intern netwerk tegen ongewenste toegang. Firewalls die gebruikmaken van "NAT" wijzen de IP-adressen van het interne netwerk toe aan een ander adres dat door het externe netwerk wordt gebruikt. Deze "adresconversie" versterkt de beveiliging, doordat de interne IP-adressen worden afgeschermd van het externe netwerk.

BI-platfromonderdelen zoals servers, thick clients en de webtoepassingsserver die als host dient voor de SDK, gebruiken een serviceverwijzing om verbinding te maken met een server. De serviceverwijzing bevat de hostnaam van de servercomputer. Deze hostnaam moet routeerbaar zijn vanaf de computer waarop BI-platfromonderdeel zich bevindt. Dit betekent dat het `host`bestand op de computer waarop het onderdeel zich bevindt, de hostnaam van de servercomputer moet toewijzen aan het externe IP-adres van de servercomputer. Het externe IP-adres van de servercomputer is buiten de firewall routeerbaar, in tegenstelling tot het interne IP-adres.

De procedure voor het configureren van het `Hosts`-bestand is verschillend voor Windows en Unix.

#### 8.15.1.2.1 Het Hosts-bestand configureren in Windows

1. Zoek elke computer waarop zich een BI-platfromonderdeel bevindt dat moet communiceren via een firewall waarvoor "Network Address Translation" ("NAT" is ingeschakeld.
2. Open op elke computer die u in de vorige stap hebt gevonden het bestand `Hosts` in een teksteditor, bijvoorbeeld Kladblok. U vindt het `hosts`-bestand in `\Windows\System32\drivers\etc\hosts`.
3. Volg de instructies in het `host`bestand om een vermelding toe te voegen voor elke computer achter de firewall waarop een of meer BI-platformservers worden uitgevoerd. Wijs de hostnaam van de servercomputer of de FQDN (Fully Qualified Domain Name) toe aan het externe IP-adres van de servercomputer.
4. Sla het bestand `Hosts` op.

#### 8.15.1.2.2 De hostbestanden configureren op UNIX

##### **Opmerking:**

Het UNIX-besturingssysteem moet zo worden geconfigureerd dat eerst het bestand "Hosts" wordt geraadpleegd voor omzetting van domeinnamen en daarna pas de DNS. Raadpleeg de documentatie bij het UNIX-systeem voor meer informatie.

1. Zoek elke computer waarop zich een BI-platfromonderdeel bevindt dat moet communiceren via een firewall waarvoor "Network Address Translation" ("NAT" is ingeschakeld.
2. Open het "Hosts"-bestand met een editor, bijvoorbeeld `Vi`. Het `Hosts`-bestand bevindt zich in de map `\etc`.
3. Volg de instructies in het `host`bestand om een vermelding toe te voegen voor elke computer achter de firewall waarop een of meer BI-platformservers worden uitgevoerd. Wijs de hostnaam van de servercomputer of de FQDN (Fully Qualified Domain Name) toe aan het externe IP-adres van de servercomputer.
4. Sla het bestand `Hosts` op.

### 8.15.2 Fouten opsporen in een implementatie met firewalls

Als een of meer van uw BI-platformservers niet werken wanneer uw firewall is ingeschakeld, zelfs als de verwachte poorten zijn geopend in de firewall, kunt u de gebeurtenislogboeken gebruiken om te bepalen welke servers op welke poorten of IP-adressen proberen te luisteren. U kunt deze poorten dan

openen in uw firewall of de Central Management Console (CMC) gebruiken om de poortnummers of IP-adressen te wijzigen waarop deze servers proberen te luisteren.

Wanneer een BI-platformserver gestart wordt, schrijft de server de volgende informatie naar het gebeurtenislogboek voor elke aanvraagpoort waarmee de server verbinding probeert te maken.

- "Server" - De naam van de server en of deze gestart is.
- "Gepubliceerd(e) adres(sen)" - Een lijst met IP-adressen en poortcombinaties die gepost zijn naar de naamservice die andere servers gebruiken om met deze server te communiceren.

Als de server aan een poort gebonden wordt, geeft het logbestand ook "Luisteren op poorten" weer met het IP-adres en de poort waarop de server luistert. Als de server niet aan een poort gebonden kan worden, geeft het logbestand "Kan niet luisteren op poort(en)" weer met het IP-adres en de poort waarop de server niet kan luisteren.

Wanneer een Central Management Server wordt gestart, legt deze ook informatie vast als Gepubliceerd(e) adres(sen), Luisteren op poorten en Luisteren mislukt op voor de Name Service-poort van de server.

### Opmerking:

Als de server geconfigureerd is voor gebruik van een automatisch toegewezen poort en een ongeldige hostnaam en een ongeldig IP-adres, geeft het gebeurtenislogboek aan dat de server niet kan luisteren op de hostnaam of het IP-adres en poort "0". Als de opgegeven hostnaam of het IP-adres ongeldig is, mislukt de server voordat het besturingssysteem van de host een poort kan toewijzen.

### Voorbeeld:

In het volgende voorbeeld wordt een vermelding van een Central Management Server weergegeven, die luistert op twee aanvraagpoorten en een Name Service-poort.

```
Server mynode.cms1 successfully started.
Request Port :
  Published Address(es): mymachine.corp.com:11032, mymachine.corp.com:8765
  Listening on port(s): [2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334]:11032, 10.90.172.216:8765
Name Service Port :
  Published Address(es): mymachine.corp.com:6400
  Listening on port(s): [2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334]:6400, 10.90.172.216:6400
```

## 8.15.2.1 Fouten opsporen in een implementatie met firewalls

1. Lees het gebeurtenislogboek om te bepalen of de server aan de opgegeven poort gebonden is.

Als de server niet aan een poort is gebonden, is er waarschijnlijk sprake van een poortconflict tussen de server en een ander proces dat op dezelfde computer wordt uitgevoerd. De vermelding "Luisteren mislukt op" geeft aan op welke poort de server probeert te luisteren. Voer een hulpprogramma zoals netstat uit om te bepalen welk proces gebruikmaakt van de poort en configureer dan het andere proces of de server om op een andere poort te luisteren.

2. Als de aan server een poort gebonden is, geeft "Luisteren op" aan op welke poort de server luistert. Als een server op een poort luistert en nog steeds niet juist werkt, zorg er dan voor dat de poort open is in de firewall of configureer de server zodat deze op een open poort luistert.

### Opmerking:

Als alle Central Management Servers in uw implementatie proberen te luisteren op poorten of IP-adressen die niet beschikbaar zijn, worden de CMS'en niet gestart en kunt u zich niet aanmelden bij de CMC. Als u het poortnummer of IP-adres wilt wijzigen waarop de CMS probeert te luisteren, moet u de Central Configuration Manager (CCM) gebruiken om een geldig poortnummer of IP-adres op te geven.

### Verwante onderwerpen

- [Poortnummers configureren](#)

## 8.16 Voorbeelden van veelvoorkomende scenario's met firewalls

Deze sectie bevat voorbeelden van veelvoorkomende scenario's waarin firewalls zijn geïmplementeerd.

### 8.16.1 Voorbeeld: de toepassingslaag bevindt zich op een afzonderlijk netwerk.

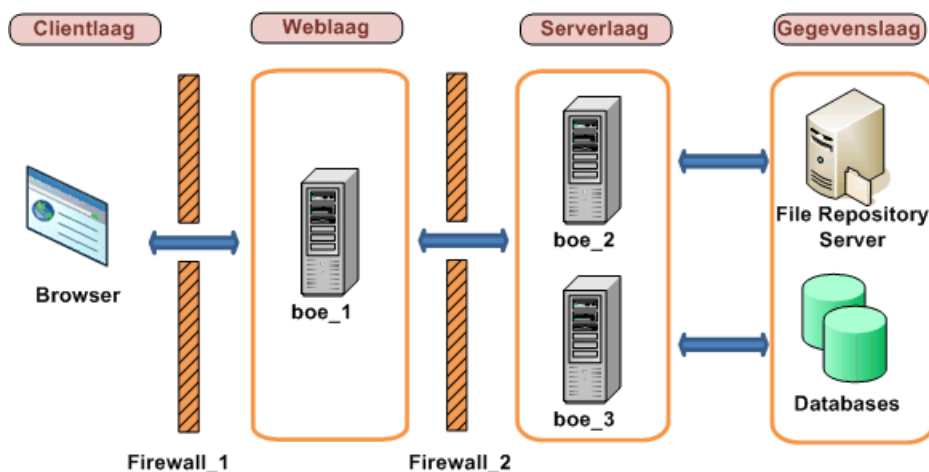
In dit voorbeeld ziet u hoe u een firewall en het BI-platform configureert voor interoperabiliteit in een implementatiescenario waarin de firewall de webtoepassingsserver van andere BI-platformservers scheidt.

De BI-platformonderdelen zijn in dit voorbeeld verspreid over deze computers:

- Computer `boe_1` is host voor de webtoepassingsserver en de SDK.
- Computer `boe_2` is host voor de servers van de intelligence-laag, waaronder de Central Management Server, de Input File Repository Server, de Output File Repository Server en Event Server.
- Computer `boe_3` is host voor de servers van de verwerkingslaag, waaronder de Adaptive Job Server, de Web Intelligence-verwerkingsserver, de Report Application Server, the Crystal Reports-cacheserver en de Crystal Reports-verwerkingsserver.

*Afbeelding 8-1: Toepassingslaag op afzonderlijk netwerk*





### 8.16.1.1 Toepassingslaag op afzonderlijk netwerk configureren

In de volgende stappen wordt aangegeven hoe u de configuratie in dit voorbeeld definieert.

1. Voor dit voorbeeld gelden deze communicatievereisten:

- De webtoepassingsserver waarop de SDK wordt gehost, moet via beide poorten met de CMS kunnen communiceren.
- De webtoepassingsserver waarop de SDK wordt gehost, moet met alle BI-platformservers kunnen communiceren.
- De browser moet toegang hebben tot de HTTP- of de HTTPS-aanvraagpoort op de webtoepassingsserver.

2. De webtoepassingsserver moet kunnen communiceren met alle BI-platformservers op de computers `boe_2` en `boe_3`. Configureer de poortnummers voor elke server op deze computers. U kunt elke beschikbare poort tussen 1.025 en 65.535 opgeven.

U vindt de poortnummers die in dit voorbeeld zijn gebruikt in de tabel hieronder:

Server	Poortnummer
Central Management Server	6400
Central Management Server	6411
Input File Repository Server	6415
Output File Repository Server	6420
Event Server	6425
Adaptive Job Server	6435
Crystal Reports Cache Server	6440

Server	Poortnummer
Web Intelligence-verwerkingsserver	6460
Report Application Server	6465
Crystal Reports-verwerkingsserver	6470

3. Configureer de firewalls `Firewall_1` en `Firewall_2` zodanig dat communicatie mogelijk is met de vaste poorten van de BI-platformservers en de webtoepassingsserver die u in de vorige stap hebt geconfigureerd.

In dit voorbeeld wordt de HTTP-poort voor de Tomcat-toepassingsserver geopend.

Tabel 8-6: Configuratie voor Firewall\_1

Poort	Doelcomputer	Poort	Actie
Willekeurig	boe_1	8080	Toestaan

Tabel 8-7: Configuratie voor Firewall\_2

Broncomputer	Poort	Doelcomputer	Poort	Actie
boe_1	Willekeurig	boe_2	6400	Toestaan
boe_1	Willekeurig	boe_2	6411	Toestaan
boe_1	Willekeurig	boe_2	6415	Toestaan
boe_1	Willekeurig	boe_2	6420	Toestaan
boe_1	Willekeurig	boe_2	6425	Toestaan
boe_1	Willekeurig	boe_3	6435	Toestaan
boe_1	Willekeurig	boe_3	6440	Toestaan
boe_1	Willekeurig	boe_3	6460	Toestaan
boe_1	Willekeurig	boe_3	6465	Toestaan
boe_1	Willekeurig	boe_3	6470	Toestaan

4. Deze firewall biedt geen ondersteuning voor NAT, waardoor het `hosts`-bestand niet hoeft te worden geconfigureerd.

**Verwante onderwerpen**

- [Poortnummers configureren](#)
- [Communicatie tussen BI-platformonderdelen begrijpen](#)

## 8.16.2 Voorbeeld: thick client en databaselaag door firewall gescheiden van BI-platformservers

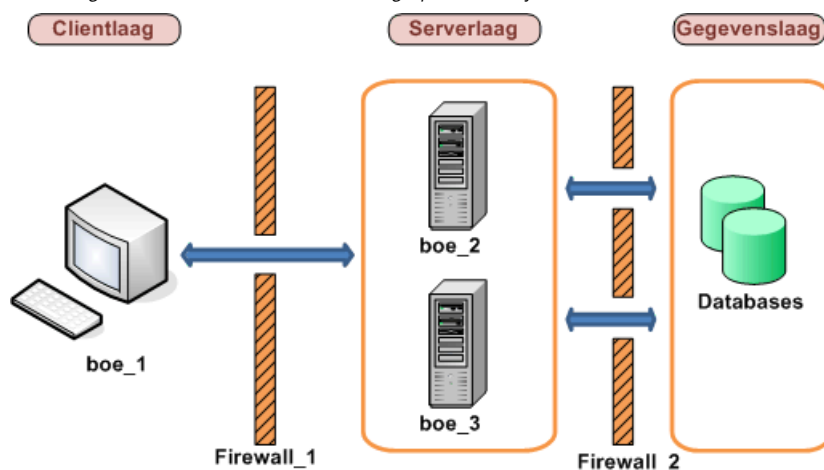
In dit voorbeeld ziet u hoe u een firewall en het BI-platform configureert voor interoperabiliteit in een implementatie waarbij het volgende geldt:

- Eén firewall scheidt een thick client van de BI-platformservers.
- Eén firewall scheidt de BI-platformservers van de databaselaag.

De BI-platformonderdelen zijn in dit voorbeeld verspreid over deze computers:

- Computer `boe_1` is host voor de wizard Publiceren. De wizard Publiceren is een thick client van BI-platform
- Computer `boe_2` is host voor de servers van de intelligencelaag, waaronder de Central Management Server (CMS), de Input File Repository Server, de Output File Repository Server en Event Server.
- Computer `boe_3` is host voor de servers van de verwerkingslaag, waaronder de Adaptive Job Server, de Web Intelligence-verwerkingsserver, de Report Application Server, de Crystal Reports-verwerkingsserver en de Crystal Reports-cacheserver.
- Computer `Databases` is host voor de systeem- en controledatabase van de CMS en de rapportdatabase. U kunt beide databases op dezelfde databaseserver implementeren of elk op een afzonderlijke databaseserver. In dit voorbeeld bevinden alle CMS-databases en de rapportdatabase zich op dezelfde databaseserver.

Afbeelding 8-2: Rich Client en databaselaag op afzonderlijke netwerken



### 8.16.2.1 Lagen configureren die van BI-platformservers worden gescheiden door een firewall

In de volgende stappen wordt aangegeven hoe u de configuratie in dit voorbeeld definieert.

1. Voor dit voorbeeld gelden deze communicatievereisten:
  - De wizard Publiceren moet communicatie met de CMS kunnen initiëren via beide poorten.
  - De wizard Publiceren moet communicatie met de Input File Repository Server en de Output File Repository Server kunnen initiëren.
  - De verbindingsserver, alle onderliggende processen van de Job Server en alle Processing Servers moeten toegang hebben tot de luisterpoort van de server waarop de rapportdatabase zich bevindt.
  - De CMS moet toegang hebben tot de databaseluisterpoort van de CMS-databaseserver.
2. Configureer een specifieke poort voor de CMS, de Input FRS en de Output FRS. U kunt elke beschikbare poort tussen 1.025 en 65.535 opgeven.

U vindt de poortnummers die in dit voorbeeld zijn gebruikt in de tabel hieronder:

Server	Poortnummer
Central Management Server	6411
Input File Repository Server	6415
Output File Repository Server	6416

3. Het is niet nodig om een poortbereik voor de onderliggende processen van de Job Server te configureren, omdat de firewall tussen de Job Servers en de databaseservers zodanig zal worden geconfigureerd dat vanuit elke poort communicatie kan worden geïnitieerd.
4. Configureer *Firewall\_1* zodanig dat communicatie mogelijk is met de vaste poorten van de platformservers die u in de vorige stap hebt geconfigureerd. Poort 6400 is de standaardpoort voor de CMS Name Server-poort en hoefde in de vorige stap niet expliciet te worden geconfigureerd.

Poort	Doelcomputer	Poort	Actie
Willekeurig	boe_2	6400	Toestaan
Willekeurig	boe_2	6411	Toestaan
Willekeurig	boe_2	6415	Toestaan
Willekeurig	boe_2	6416	Toestaan

Configureer *Firewall\_2* zodanig dat communicatie mogelijk is met de luisterpoort van de databaseserver. De CMS (op **boe\_2**) moet toegang hebben tot de systeem- en controledatabase van de CMS, en de Job Servers (op **boe\_3**) moeten toegang hebben tot de systeem- en

controledatabase. Het is niet nodig om een poortbereik voor de onderliggende processen van de Job Server te configureren, omdat hun communicatie met de CMS de firewall niet hoeft te passeren.

Broncomputer	Poort	Doelcomputer	Poort	Actie
boe_2	Willekeurig	Databases	3306	Toestaan
boe_3	Willekeurig	Databases	3306	Toestaan

- Deze firewall biedt geen ondersteuning voor NAT, waardoor het `hosts`-bestand niet hoeft te worden geconfigureerd.

#### Verwante onderwerpen

- [Communicatie tussen BI-platfromonderdelen begrijpen](#)
- [Het BI-platform voor firewalls configureren](#)

## 8.17 Firewallinstellingen voor geïntegreerde omgevingen

Deze sectie biedt een gedetailleerde beschrijving van specifieke overwegingen en poortinstellingen voor BI-platfromsystemen die met de volgende ERP-omgevingen kunnen worden geïntegreerd.

- SAP
- Oracle EBS
- Siebel
- JD Edwards
- PeopleSoft

BI-platfrom bevat onderdelen zoals browserclients, rich clients, servers en de SDK die op de webtoepassingsserver worden gehost. Systeemonderdelen kunnen op meerdere computers worden geïnstalleerd. Het is handig als u de communicatie tussen het BI-platfrom en de ERP-onderdelen in grote lijnen begrijpt, voordat u uw systeem configureert voor firewalls.

#### Poortvereisten voor BI-platfromservers

De volgende poorten zijn vereist voor de desbetreffende servers in het BI-platfrom:

Vereiste serverpoort
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Central Management Server - naamserverpoort</li> <li>• Central Management Server - aanvraagpoort</li> <li>• Aanvraagpoort voor invoer-FRS</li> <li>• Aanvraagpoort voor uitvoer-FRS</li> <li>• Report Application Server - aanvraagpoort</li> <li>• Crystal Reports Cache Server - aanvraagpoort</li> <li>• Crystal Reports Page Server - aanvraagpoort</li> <li>• Crystal Reports-verwerkingsserver - aanvraagpoort</li> </ul>

### 8.17.1 Specifieke firewallrichtlijnen voor SAP-integratie

Uw BI-platformimplementatie moet de volgende communicatieregels in acht nemen:

- De CMS moet de communicatie met het SAP-systeem op de gatewaypoort voor het SAP-systeem kunnen initiëren.
- De Adaptive Job Server en Crystal Reports-verwerkingsserver (met de onderdelen voor gegevenstoegang) moeten de communicatie met het SAP-systeem op de gatewaypoort voor het SAP-systeem kunnen initiëren.
- Het BW Publisher-onderdeel moet de communicatie met het SAP-systeem op de gatewaypoort voor het SAP-systeem kunnen initiëren.
- BI-platfomonderdelen die zijn geïmplementeerd op de SAP Enterprise-portal (zoals iView en KMC), moeten communicatie met webtoepassingen van BI-platform op HTTP/HTTPS-poorten kunnen initiëren.
- De webtoepassingsserver moet de communicatie voor de service van de SAP-systeemgateway kunnen initiëren.
- Crystal Reports moet de communicatie met de SAP-host op de gatewaypoort en de dispatcherpoort voor het SAP-systeem kunnen initiëren.

De poort waarop de SAP-gatewayservice luistert, is dezelfde poort die voor de installatie is opgegeven.

#### **Opmerking:**

Als een onderdeel een SAP-router vereist voor verbinding met een SAP-systeem, kunt u het onderdeel met behulp van de SAP-routertekenreeks configureren. Wanneer u bijvoorbeeld een SAP-machtigingssysteem configureert om rollen en gebruikers te importeren, kan de SAP-routerreeks vervangen worden door de naam van de toepassingsserver. Zo wordt verzekerd dat CMS via de SAP-router met het SAP-systeem communiceert.

#### **Verwante onderwerpen**

- [Lokale SAP-gateways installeren](#)

### 8.17.1.1 Gedetailleerde poortvereisten

#### Poortvereisten voor SAP

Het BI-platform gebruikt de SAP Java Connector (SAP JCO) voor communicatie met SAP NetWeaver (ABAP). U moet de beschikbaarheid van de volgende poorten controleren en deze configureren:

- Luisterpoort voor SAP-gateway-service (bijvoorbeeld 3300).
- Luisterpoort voor SAP-dispatcher-service (bijvoorbeeld 3200).

De volgende tabel bevat een overzicht van de specifieke poortconfiguraties die u nodig hebt.

Broncomputer	Poort	Doelcomputer	Poort	Actie
SAP	Willekeurig	Webtoepass- ingsserver van BI- platform	Webservice-HTTP/HTTPS-poort	Toestaan
SAP	Willekeurig	CMS	CMS Name Server-poort	Toestaan
SAP	Willekeurig	CMS	CMS-aanvraagpoort	Toestaan
Webtoepass- ingsserver	Willekeurig	SAP	Gateway-servicepoort voor SAP-sys- teem	Toestaan
Central Man- agement Serv- er (CMS)	Willekeurig	SAP	Gateway-servicepoort voor SAP-sys- teem	Toestaan
Crystal Reports	Willekeurig	SAP	Gateway-servicepoort voor SAP-sys- teem en dispatcherpoort voor SAP- systeem	Toestaan

### 8.17.2 Firewall-configuratie voor JD Edwards EnterpriseOne-integratie

Implementaties van het BI-platform die met JD Edwards-software communiceren, moeten aan deze algemene communicatievereisten voldoen:

- Central Management Console-webtoepassingen moeten communicatie met JD Edwards EnterpriseOne kunnen initiëren via de JDENET-poort en een willekeurig geselecteerde poort.
- Crystal Reports met het clientonderdeel Gegevensconnectiviteit moet communicatie met JD Edwards EnterpriseOne via de JDENET-poort kunnen initiëren. Voor het ophalen van gegevens moet de JD Edwards EnterpriseOne-zijde kunnen communiceren met het stuurprogramma via een willekeurige poort die niet kan worden gecontroleerd.

- De Central Management Server moet communicatie met JD Edwards EnterpriseOne kunnen initiëren via de JDENET-poort en een willekeurig geselecteerde poort.
- Het JDENET-poortnummer staat in het configuratiebestand voor de toepassingsserver van JD Edwards EnterpriseOne (JDE.INI) in de sectie JDENET.

### Poortvereisten voor BI-platformservers

Product	Vereiste serverpoort
SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poort van aanmeldingsserver voor BI-platform.</li> </ul>

### Poortvereisten voor JD Edwards EnterpriseOne

Product	Poortvereiste	Beschrijving
JD Edwards EnterpriseOne	JDENET-poort en een willekeurig geselecteerde poort	Gebruikt voor communicatie tussen het BI-platform en JD Edwards EnterpriseOne-toepassingsserver.

### De webtoepassingsserver configureren voor communicatie met JD Edwards

In deze sectie ziet u hoe u een firewall en het BI-platform configureert voor interoperabiliteit in een implementatiescenario waarin de firewall zich tussen de webtoepassingsserver en andere platformservers bevindt.

Voor firewallconfiguratie met BI-platformservers en clients raadpleegt u de sectie *Poortvereisten voor BI-platformservers* van deze handleiding. Naast de standaardfirewallconfiguratie moet voor communicatie met JD Edwards-servers een aantal extra poorten worden geopend.

Tabel 8-14: Voor JD Edwards EnterpriseOne Enterprise

Broncomputer	Poort	Doelcomputer	Poort	Actie
CMS met de functie Beveiligingsconnectiviteit voor JD Edwards EnterpriseOne	Willekeurig	JD Edwards EnterpriseOne	Willekeurig	Toestaan
BI-platformservers met Gegevensconnectiviteit voor JD Edwards EnterpriseOne	Willekeurig	JD Edwards EnterpriseOne	Willekeurig	Toestaan
Crystal Reports met Gegevensconnectiviteit aan clientzijde voor JD Edwards EnterpriseOne	Willekeurig	JD Edwards EnterpriseOne	Willekeurig	Toestaan



Broncomputer	Poort	Doelcomputer	Poort	Actie
Webtoepassingsserver	Willekeurig	JD Edwards EnterpriseOne	Willekeurig	Toestaan

### 8.17.3 Specifieke firewallrichtlijnen voor Oracle EBS

Uw implementatie van het BI-platform moet de volgende onderdelen toestaan om communicatie te initiëren met de luisterpoort van de Oracle-database.

- Webonderdelen van BI-platform
- CMS (met name de Oracle EBS-beveiligingsinvoegtoepassing)
- Back-endservers van BI-platform (met name het onderdeel EBS-gegevenstoegang)
- Crystal Reports (met name het EBS Data Access-onderdeel)

#### Opmerking:

De standaardwaarde van de listener-poort van de Oracle-database in alle bovenstaande vereisten is 1521.

#### 8.17.3.1 Gedetailleerde poortvereisten

In aanvulling op de standaardfirewallconfiguratie voor het BI-platform moet een aantal extra poorten worden geopend om in een geïntegreerde Oracle EBS-omgeving te werken:

Broncomputer	Poort	Doelcomputer	Poort	Actie
Webtoepassingsserver	Willekeurig	Oracle EBS	Oracle-database poort	Toestaan
CMS met beveiligingsconnectiviteit voor Oracle EBS	Willekeurig	Oracle EBS	Oracle-database poort	Toestaan
BI-platformservers met gegevensconnectiviteit op de server voor Oracle EBS	Willekeurig	Oracle EBS	Oracle-database poort	Toestaan
Crystal Reports met gegevensconnectiviteit op de client voor Oracle EBS	Willekeurig	Oracle EBS	Oracle-database poort	Toestaan

### 8.17.4 Firewall-configuratie voor PeopleSoft Enterprise-integratie

Implementaties van het BI-platform die met PeopleSoft Enterprise communiceren, moeten aan de volgende algemene communicatieregels voldoen:

- De Central Management Server (CMS) met het onderdeel Beveiligingsconnectiviteit moet de communicatie met de PeopleSoft QAS-webservice (Query Access) kunnen starten.
- BI-platformservers met een Gegevensconnectiviteit-onderdeel moeten de communicatie met de PeopleSoft QAS-webservice kunnen starten.
- Crystal Reports met Gegevensconnectiviteit-clientonderdelen moet de communicatie met de PeopleSoft QAS-webservice kunnen starten.
- De Enterprise Management (EPM) Bridge moet met de CMS en de Input File Repository Server kunnen communiceren.
- De EPM Bridge moet kunnen communiceren met de PeopleSoft-database via een ODBC-verbinding.

Het poortnummer van de webservice is hetzelfde als de poort die in de domeinnaam van PeopleSoft Enterprise is opgegeven.

#### Poortvereisten voor BI-platformservers

Product	Vereiste serverpoort
SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poort van aanmeldingsserver voor BI-platform.</li> </ul>

#### Poortvereisten voor PeopleSoft

Product	Poortvereiste	Beschrijving
PeopleSoft Enterprise: People Tools 8.46 of hoger	Webservice-HTTP/HTTPS-poort	Deze poort is vereist wanneer u een SOAP-verbinding voor PeopleSoft Enterprise met PeopleTools 8.46 en nieuwere oplossingen gebruikt

#### BI-platform en PeopleSoft voor firewalls configureren

In deze sectie ziet u hoe u het BI-platform en PeopleSoft Enterprise configureert voor interoperabiliteit in een implementatiescenario waarin de firewall zich tussen de webtoepassingsserver en andere BI-platformservers bevindt.

Raadpleeg de *Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* voor firewallconfiguratie met BI-platformservers en clients.

Naast de firewallconfiguratie met het BI-platform moet u extra configuraties uitvoeren.

Tabel 8-18: Voor PeopleSoft Enterprise: PeopleTools 8.46 of hoger

Broncomputer	Poort	Doelcomputer	Poort	Actie
CMS met functie Beveiligingsconnectiviteit voor PeopleSoft	Willekeurig	PeopleSoft	HTTP-/HTTPS-poort voor PeopleSoft-webservice	Toestaan
BI-platformservers met Gegevensconnectiviteit voor PeopleSoft	Willekeurig	PeopleSoft	HTTP-/HTTPS-poort voor PeopleSoft-webservice	Toestaan
Crystal Reports met Gegevensconnectiviteit voor PeopleSoft aan clientzijde	Willekeurig	PeopleSoft	HTTP-/HTTPS-poort voor PeopleSoft-webservice	Toestaan
EPM-brug	Willekeurig	CMS	Poort voor CMS-naamserver	Toestaan
EPM-brug	Willekeurig	CMS	CMS-aanvraag poort	Toestaan
EPM-brug	Willekeurig	Input File Repository Server	Poort voor invoer-FRS	Toestaan
EPM-brug	Willekeurig	PeopleSoft	PeopleSoft-databasepoort	Toestaan

### 8.17.5 Firewall-configuratie voor Siebel-integratie

In deze sectie ziet u welke poorten gebruikt worden voor de communicatie tussen BI-platform en Siebel eBusiness Application-systemen wanneer deze door firewalls worden gescheiden.

- De webtoepassing moet communicatie met de aanmeldingsserver van BI-platform voor Siebel kunnen starten. Voor de BusinessObjects Enterprise-aanmeldingsserver voor Siebel zijn drie poorten vereist:
  - de echopoort (TCP) 7 voor toegangscontrole tot de aanmeldingsserver,
  - de poort voor de aanmeldingsserver van het BI-platform voor Siebel (standaard 8448) voor CORBA IOR-luisterpoort
  - en een willekeurige POA-poort voor CORBA-communicatie die niet gecontroleerd kan worden, zodat alle poorten moeten openstaan.
- De CMS moet communicatie met de aanmeldingsserver van BI-platform voor Siebel kunnen starten. CORBA IOR-luisterpoort voor elke aanmeldingsserver (bijvoorbeeld: 8448). U moet ook een willekeurig POA-poortnummer openen dat pas na installatie van BI-platform bekend wordt gemaakt.

- De aanmeldingsserver van BI-platform voor Siebel moet communicatie kunnen starten met de SCBroker-poort (Siebel connection broker), bijvoorbeeld 2321.
- De backend-servers van BI-platform (onderdeel voor Siebel-gegevens toegang) moeten communicatie kunnen starten met de SCBroker-poort (Siebel connection broker), bijvoorbeeld 2321.
- Crystal Reports-rapporten (onderdeel voor Siebel-gegevens toegang) moeten communicatie kunnen starten met de SCBroker-poort (Siebel connection broker), bijvoorbeeld 2321.

### Gedetailleerde beschrijving van poorten

In deze sectie ziet u de poorten die door BI-platform worden gebruikt. Als u het BI-platform implementeert met firewalls, kunt u aan de hand van deze informatie het minimumaantal poorten in de firewalls openen dat is vereist voor specifieke integratie met Siebel.

Tabel 8-19: Poortvereisten voor BI-platformservers

Product	Vereiste serverpoort
SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poort van aanmeldingsserver voor BI-platform.</li> </ul>

Tabel 8-20: Poortvereiste voor Siebel

Product	Poortvereiste	Beschrijving
Siebel eBusiness-toepassing	2321	Standaard SCBroker-poort (Siebel connection broker)

### BI-platformfirewalls configureren voor integratie met Siebel

In deze sectie ziet u hoe u een firewall voor Siebel en het BI-platform configureert voor interoperabiliteit in een implementatiescenario waarin de firewall zich tussen de webtoepassingsserver en andere platformservers bevindt.

Broncomputer	Poort	Doelcomputer	Poort	Actie
Webtoepassingsserver	Willekeurig	Aanmeldingsserver van BI-platform voor Siebel	Willekeurig	Toestaan
CMS	Willekeurig	Aanmeldingsserver van BI-platform voor Siebel	Willekeurig	Toestaan
Aanmeldingsserver van BI-platform voor Siebel	Willekeurig	Siebel	SCBroker-poort	Toestaan
BI-platformservers met gegevensconnectiviteit aan serverzijde voor Siebel	Willekeurig	Siebel	SCBroker-poort	Toestaan

Broncomputer	Poort	Doelcomputer	Poort	Actie
Crystal Reports met gegevensconnectiviteit aan cliëntzijde voor Siebel	Webg	Siebel	SCBroker-poort	Toes taan

## 8.18 Het BI-platform en omgekeerde proxy servers

Het BI-platform kan worden geïmplementeerd in een omgeving met een of meer omgekeerde proxy servers. Een omgekeerde proxy server wordt meestal vóór de webtoepassingsserver geïmplementeerd, zodat deze één IP-adres kunnen gebruiken. Door deze configuratie wordt alle internetverkeer dat gericht is aan privéwebtoepassingsservers via de omgekeerde proxy server geleid en blijven privé IP-adressen verborgen.

Omdat de omgekeerde proxy server openbare URL's omzet in interne URL's, moet de server worden geconfigureerd met de URL's van de webtoepassingen van BI-platform die in het interne netwerk zijn geïmplementeerd.

### 8.18.1 Ondersteunde omgekeerde proxy servers

Het BI-platform ondersteunt de volgende omgekeerde proxy servers:

- IBM Tivoli Access Manager WebSEAL 6
- Apache 2.2
- Microsoft ISA 2006

### 8.18.2 Inzicht in de implementatie van webtoepassingen

Webtoepassingen van BI-platform worden geïmplementeerd op een webtoepassingsserver. De toepassingen worden automatisch tijdens de installatie geïmplementeerd via het WDeploy-hulpprogramma. Het hulpprogramma kan ook worden gebruikt om de toepassingen handmatig te implementeren nadat het BI-platform geïmplementeerd is. Op een standaard Windows-installatie bevinden de webtoepassingen zich in de volgende map:

```
C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise
XI 4.0\warfiles\webapps
```

WDeploy wordt gebruikt om dergelijke WAR-bestanden te implementeren:

- **BOE:** bevat de CMC (Central Management Console), BI-startpunt en Open Document
- **dswsbobje:** bevat de toepassing Webservices

Als de webtoepassingsserver zich achter een omgekeerde proxyserver bevindt, moet u de juiste contextpaden van de WAR-bestanden opgeven in de configuratie van de omgekeerde proxyserver. Configureer een contextpad voor elk geïmplementeerd WAR-bestand van BI-platform om alle functies van BI-platform beschikbaar te maken.

## 8.19 Omgekeerde proxyserver configureren voor webtoepassingen van BI-platform

In implementaties waar webtoepassingen van BI-platform zich achter een omgekeerde proxyserver bevinden, moet de omgekeerde proxyserver worden geconfigureerd om inkomende URL-aanvragen toe te wijzen aan de juiste webtoepassing.

Deze sectie bevat specifieke configuratievoorbeelden voor een aantal ondersteunde omgekeerde proxyservers. Raadpleeg de documentatie bij de omgekeerde proxyserver voor meer informatie.

### 8.19.1 Gedetailleerde instructies voor de configuratie van omgekeerde proxyservers

#### De WAR-bestanden configureren

Webtoepassingen van BI-platform worden als WAR-bestanden geïmplementeerd op een webtoepassingsserver. Configureer op de omgekeerde proxyserver een instructie voor het WAR-bestand dat door de implementatie wordt vereist. U kunt WDeploy gebruiken om de **BOE** of **dswsbobje** WAR-bestanden te implementeren. Zie de *Implementatiehandleiding voor BI-platformwebtoepassingen* voor meer informatie over WDeploy.

#### BOE-eigenschappen opgeven in de aangepaste configuratiemap

Het **BOE.war**-bestand bevat algemene en toepassingsspecifieke eigenschappen. Gebruik de aangepaste configuratiemap als u een van deze eigenschappen moet wijzigen. De map bevindt zich standaard in: `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\config\custom`.

#### Let op:

Wijzig de eigenschappen in de map `config\default` niet om te voorkomen dat bestanden in de standaardmap worden overschreven. Gebruikers moeten de aangepaste map gebruiken.

#### Opmerking:

Op sommige webtoepassingsservers zoals de Tomcat-versie die is gebundeld met het BI-platform, kunt u het **BOE.war**-bestand rechtstreeks openen. In deze situatie kunt u aangepaste instellingen

rechtstreeks configureren, zonder de implementatie van het WAR-bestand te verwijderen. Kunt u `BOE.war` niet openen, dan moet u de implementatie ongedaan maken, het bestand aanpassen en het opnieuw implementeren.

### Consistent gebruik van slashes (/)

Definieer de contextpaden voor de omgekeerde proxyserver op dezelfde manier als in de URL van een browser. Als de instructie bijvoorbeeld het teken / (slash) aan het einde van het gespiegelde pad op de omgekeerde proxyserver bevat, geeft u / ook op aan het einde van de URL van de browser.

Zorg ervoor dat het teken / consistent voorkomt in de bron-URL en de doel-URL in de instructie voor de omgekeerde proxyserver. Als het teken / wordt toegevoegd aan het einde van de bron-URL, moet het ook worden toegevoegd aan het einde van de doel-URL.

## 8.19.2 De omgekeerde proxyserver configureren

De onderstaande stappen zijn vereist voor de werking van de webtoepassingen van BI-platform achter een ondersteunde omgekeerde proxyserver.

1. Zorg ervoor dat de omgekeerde proxyserver is geconfigureerd conform de aanwijzingen van de leverancier en de netwerktopologie van de implementatie.
2. Bepaal welk WAR-bestand van BI-platform vereist is.
3. Configureer de reverse-proxyserver voor elk WAR-bestand van BI-platform. Let op: op elk type omgekeerde proxyserver worden de regels anders opgegeven.
4. Geef zo nodig speciale configuratie-instellingen op. Sommige webtoepassingen vereisen speciale configuratie wanneer ze op bepaalde webtoepassingsservers worden geïmplementeerd.

## 8.19.3 De reverse-proxyserver van Apache 2.2 configureren voor het BI-platform

Deze sectie biedt een werkstroom voor de configuratie van interoperabiliteit tussen het BI-platform en Apache 2.2.

1. Het BI-platform en Apache 2.2 moeten elk op een andere computer zijn geïnstalleerd.
2. Apache 2.2 moet als een omgekeerde proxyserver zijn geïnstalleerd en geconfigureerd, zoals beschreven in de documentatie van de leverancier.
3. Configureer `ProxyPass` voor elk WAR-bestand dat zich achter de omgekeerde proxyserver bevindt.
4. Configureer `ProxyPassReverseCookiePath` voor elke webtoepassing die zich achter de omgekeerde proxyserver bevindt. Bijvoorbeeld:

```
ProxyPass /C1/BOE/ http://appservername:80/BOE/
ProxyPassReverseCookiePath / /C1/BOE
ProxyPassReverse /C1/BOE/ http://appservername:80/BOE/
ProxyPass /C1/explorer/ http://appservername:80/explorer/
ProxyPassReverseCookiePath / /C1/explorer
ProxyPassReverse /C1/explorer/ http://appservername:80/explorer/
```

### 8.19.4 De omgekeerde proxyserver van WebSEAL 6.0 configureren voor het BI-platform

In deze sectie wordt uitgelegd hoe u het BI-platform en WebSeal 6.0 configureert voor interoperabiliteit.

De aanbevolen configuratiemethode is om één standaardkoppeling te maken waarmee alle webtoepassingen van BI-platform die op een interne webtoepassingsserver of webserver worden gehost, aan één koppelpunt worden toegewezen.

1. Het BI-platform en WebSEAL 6.0 moeten elk op een andere computer zijn geïnstalleerd.  
Hoewel het mogelijk is het BI-platform en WebSEAL 6.0 op dezelfde computer te implementeren, maar dit wordt niet aanbevolen. Raadpleeg de documentatie bij WebSEAL 6.0 voor aanwijzingen bij de configuratie van dit implementatiescenario.
2. Zorg ervoor dat WebSEAL 6.0 geïnstalleerd en geconfigureerd is zoals beschreven in de documentatie van de leverancier.
3. Start het WebSEAL-opdrachtregelprogramma **pdadmin**. Meld u als gebruiker met beheerdersrechten aan bij een beveiligd domein, bijvoorbeeld **sec\_master**.
4. Geef de volgende opdracht op bij de aanwijzing **pdadmin sec\_master**:

```
server task <instance_name-webseald-host_name> create -t  
<type> -h <host_name> -p <port> <junction_point>
```

waarbij

- **<naam\_exemplaar-webseald-naam\_host>** de volledige servernaam is van het geïnstalleerde WebSEAL-exemplaar. Gebruik voor deze volledige servernaam dezelfde notatie die ook is gebruikt in de uitvoer van de opdracht `server list`.
- **<type>** is het type koppelingspunt. Geef `tcp` op als het koppelingspunt verwijst naar een interne HTTP-poort. Geef `ssl` op als het koppelingspunt verwijst naar een interne HTTPS-poort.
- **<naam\_host>** is de DNS-hostnaam of het IP-adres van de interne server waar de aanvragen worden ontvangen.
- **<poort>** is de TCP-poort van de interne server waar de aanvragen worden ontvangen.
- **<koppelingspunt>** is de map in de door WebSEAL beveiligde objectruimte waar de documentruimte van de interne server zich bevindt.

#### Voorbeeld:

```
server task default-webseald-webseal.rp.sap.com  
create -t tcp -h 10.50.130.123 -p 8080/hr
```

---

### 8.19.5 Microsoft ISA 2006 configureren voor het BI-platform



In deze sectie wordt uitgelegd hoe u het BI-platform en ISA 2006 configureert voor interoperabiliteit.

De aanbevolen configuratiemethode is om één standaardkoppeling te maken waarmee alle WAR-bestanden van BI-platform die op een interne webtoepassingsserver of webserver worden gehost, aan één koppelpunt worden toegewezen. Afhankelijk van uw webtoepassingsserver is er extra configuratie vereist voor de toepassingsserver, zodat deze kan worden gebruikt met ISA 2006.

1. Het BI-platform en ISA 2006 moeten elk op een andere computer zijn geïnstalleerd.  
Hoewel het mogelijk is het BI-platform en ISA 2006 op dezelfde computer te implementeren, wordt dit niet aanbevolen. Raadpleeg de documentatie bij ISA 2006 voor instructies bij de configuratie van dit implementatiescenario.
2. ISA 2006 moet worden geïnstalleerd en geconfigureerd zoals wordt beschreven in de documentatie van de leverancier.
3. Start het serverbeheerprogramma voor ISA.
4. Gebruik het navigatievenster om een nieuwe publicatieregel te starten.

- a. Ga naar

**Matrices > Computernaam > Firewallbeleid > Nieuw > Publicatieregel voor websites**

**Onthouden:**

Vervang `Computernaam` door de naam van de computer waarop ISA 2006 is geïnstalleerd.

- b. Typ een regelnaam bij **Regelnaam Web-publicaties** en klik op **Volgende**.
- c. Selecteer **Toestaan** als regelactie en klik op **Volgende**.
- d. Selecteer **Eén website of taakverdeling publiceren** als publicatietype en klik op **Volgende**.
- e. Selecteer een verbindingstype tussen de ISA-server en de gepubliceerde website en klik op **Volgende**.

Selecteer bijvoorbeeld **Niet-beveiligde verbindingen gebruiken voor het maken van verbinding met de gepubliceerde server-farm**.

- f. Typ de interne naam van de website die u publiceert (bijvoorbeeld computernaam waarop BI-platform wordt gehost) in **Interne naam website** en klik op **Volgende**.

**Opmerking:**

Als de computer waarop ISA 2006 wordt gehost, geen verbinding kan maken met de doelserver, selecteert u **Een computernaam of IP-adres gebruiken om verbinding te maken met de gepubliceerde server** en typt u de naam of het IP-adres in het desbetreffende veld.

- g. Selecteer de domeinnaam in "Openbare naamgegevens" (bijvoorbeeld **Een domeinnaam**) en geef interne publicatiegegevens op (bijvoorbeeld /\*). Klik op **Volgende**.

U moet nu een nieuwe web-listener maken om te controleren op inkomende webaanvragen.

5. Klik op **Nieuw** om de wizard Definitie van nieuwe web-listener te starten.

- a. Typ een naam in **Naam web-listener** en klik op **Volgende**.
- b. Selecteer een verbindingstype tussen de ISA-server en de gepubliceerde website en klik op **Volgende**.

Selecteer bijvoorbeeld **Beveiligde SSL-verbindingen met clients niet vereist**.

- c. Selecteer de volgende optie in de sectie "IP-adressen web-listener" en klik op **Volgende**.
  - Interne

- Extern
- Lokale host
- Alle netwerken

De ISA-server is nu geconfigureerd voor publicaties alleen via HTTP.

- d. Selecteer een optie bij "Verificatie-instelling", klik op **Volgende** en dan op **Voltooien**.

De nieuwe listener is nu geconfigureerd voor de webpublicatieregel.

6. Klik op **Volgende** in "Gebruikerssets" en klik op **Voltooien**.
7. Klik op **Toepassen** om alle instellingen voor de webpublicatieregel op te slaan en de ISA 2006-configuratie bij te werken.  
U moet nu de eigenschappen van de webpublicatieregel bijwerken om paden toe te wijzen aan de webtoepassingen.
8. Klik in het navigatievenster met de rechtermuisknop op het geconfigureerde firewallbeleid en selecteer **Eigenschappen**.
9. Klik in het tabblad "Paden" op **Toevoegen** om routes toe te wijzen aan SAP BusinessObjects-webtoepassingen.
10. Selecteer op het tabblad "Openbare naam" de optie **Aanvraag voor de volgende websites** en klik op **Toevoegen**.
11. Voer in het dialoogvenster "Openbare naam" de servernaam voor ISA 2006 in en klik op **OK**.
12. Klik op **Toepassen** om alle instellingen voor de webpublicatieregel op te slaan en de ISA 2006-configuratie bij te werken.
13. Controleer de verbindingen door de volgende URL te openen:

`http://Hostnaam ISA-server:poortnummer web-listener/Extern pad van de toepassing`

Bijvoorbeeld: `http://mijnISAserver:80/Product/BOE/CMC`

**Opmerking:**

U moet de browser mogelijk een aantal keer vernieuwen.

U moet het HTTP-beleid wijzigen voor de regel die u zojuist hebt geconfigureerd om ervoor te zorgen dat u zich kunt aanmelden bij de CMC. Klik met de rechtermuisknop op de regel die u in het serverbeheerprogramma van ISA hebt gemaakt en selecteer **HTTP configureren**. Schakel nu **Normalisatie verifiëren** uit in het gebied "URL-beveiliging".

Als u extern toegang wilt krijgen tot het BI-platform, moet u een toegangsregel maken.

## 8.20 Speciale configuratie voor het BI-platform in implementaties met omgekeerde proxy's

Bepaalde BI-platformproducten vereisen aanvullende configuratie om correct te functioneren in implementaties met omgekeerde proxyservers. In deze sectie vindt u aanwijzingen voor het uitvoeren van deze aanvullende configuratie.

## 8.20.1 Omgekeerde proxy voor webservices inschakelen

In deze sectie worden de vereiste procedures beschreven voor het inschakelen van omgekeerde proxy's voor webservices.

### 8.20.1.1 Reverse proxy inschakelen op Tomcat

Als u omgekeerde proxy's wilt inschakelen op de Tomcat-webtoepassingsserver, past u het bestand `Server.xml` aan. Vereist is onder andere dat u `proxyPort` instelt als luisterpoort voor de omgekeerde proxyserver en een nieuw attribuut `proxyName` toevoegt. In deze sectie wordt de procedure beschreven.

1. Stop Tomcat.
2. Open het bestand `Server.xml` voor Tomcat.

In Windows bevindt `server.xml` zich in: `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\Tomcat\conf`

In Unix bevindt `server.xml` zich in `<CATALINA_HOME>/conf`. De standaardwaarde van `<CATALINA_HOME>` is `<INSTALLATIEMAP>/sap_bobj/tomcat`.

3. Zoek deze sectie in het bestand `Server.xml`:

```
<!-- Define a Proxied HTTP/1.1 Connector on port 8082 -->
<!--See proxy documentation for more information about using
      this.-->
<!--
  <Connector port="8082"
    maxThreads="150" minSpareThreads="25" maxSpareThreads="75"
    enableLookups="false"
    acceptCount="100" debug="0" connectionTimeout="20000"
    proxyPort="80" disableUploadTimeout="true" />
-->
```

4. Hef de opmerking bij het verbindingselement op door `<!--` en `-->` te verwijderen.
5. Stel de waarde van `proxyPort` in op de luisterpoort van de omgekeerde proxyserver.
6. Voeg een nieuw attribuut `proxyName` toe aan de attribuutlijst van de connector. De waarde van `proxyName` moet de naam van de proxyserver zijn die door Tomcat moet kunnen worden omgezet in het juiste IP-adres.

Voorbeeld:

```
<!--Define a Proxied HTTP/1.1 Connector on port 8082 -->
  <!--See proxy documentation for more information about using
        this.-->
  <Connector port="8082"
    maxThreads="150" minSpareThreads="25" maxSpareThreads="75"
    enableLookups="false"
    acceptCount="100" debug="0" connectionTimeout="20000"
    proxyName="my_reverse_proxy_server.domain.com"
```

```
proxyPort="ReverseProxyServerPort"
disableUploadTimeout="true" />
```

Hierbij moeten `mijn_omgekeerde_proxy_server.domein.com` en `ServerpoortOmgekeerdeProxy` worden vervangen door de juiste naam van de omgekeerde proxyserver en de luisterpoort.

7. Sla het bestand `Server.xml` op en sluit het.
8. Start Tomcat opnieuw.
9. Zorg ervoor dat het virtuele pad van de omgekeerde proxyserver wordt toegewezen aan de juiste Tomcat-verbindingspoort. In het bovenstaande voorbeeld is dit poort 8082.

Hieronder ziet u een voorbeeldconfiguratie voor Apache HTTP Server 2.2, waarmee een omgekeerde proxy wordt ingesteld voor SAP BusinessObjects-webservices die zijn geïmplementeerd op Tomcat:

```
ProxyPass /XI3.0/dswsbobje http://internalServer:8082/dswsbobje
ProxyPassReverseCookiePath /dswsbobje /XI3.0/dswsbobje
```

Als u webservices wilt inschakelen, moeten de proxynaam en het poortnummer worden aangegeven voor de connector.

### 8.20.1.2 Omgekeerde proxy inschakelen voor webservices op andere webtoepassingsservers dan Tomcat

Voor de volgende procedure is het vereist dat webtoepassingen van BI-platform juist zijn geconfigureerd voor de gekozen webtoepassingsserver. Bij `wsresources` wordt onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters.

1. Stop de webtoepassingsserver.
2. Geef de externe URL van de webservices op in het bestand `dsws.properties`.

Dit bestand bevindt zich in de webtoepassing `dswsbobje`. Als de externe URL bijvoorbeeld `http://my_reverse_proxy_server.domain.com/dswsbobje/` is, werkt u de eigenschappen bij in het bestand `dsws.properties`:

- `wsresource1=ReportEngine|reportengine web service alone|http://my_reverse_proxy_server.domain.com/SAP/dswsbobje/services/ReportEngine`
- `wsresource2=BICatalog|bicatalog web service alone|http://my_reverse_proxy_server.domain.com/SAP/dswsbobje/services/BICatalog`
- `wsresource3=Publish|publish web service alone|http://my_reverse_proxy_server.domain.com/SAP/dswsbobje/services/Publish`
- `wsresource4=QueryService|query web service alone|http://my_reverse_proxy_server.domain.com/SAP/dswsbobje/services/QueryService`
- `wsresource5=BIPlatform|BIPlatform web service|http://my_reverse_proxy_server.domain.com/SAP/dswsbobje/services/BIPlatform`
- `wsresource6=LiveOffice|Live Office web service|http://my_reverse_proxy_server.domain.com/SAP/dswsbobje/services/LiveOffice`

3. Sla het bestand `dsws.properties` op en sluit het.
4. Start de webtoepassingsserver opnieuw.
5. Zorg ervoor dat het virtuele pad van de omgekeerde proxyserver wordt toegewezen aan de juiste verbindingspoort van de webtoepassingsserver. In het volgende voorbeeld wordt een voorbeeldconfiguratie weergegeven voor de Apache HTTP-server 2.2 om een omgekeerde proxy uit te voeren op webservices van BI-platform die zijn geïmplementeerd op de gekozen webtoepassingsserver:

```
ProxyPass /SAP/dswsbobje http://internalServer:<luisterpoort> /dswsbobje
ProxyPassReverseCookiePath /dswsbobje /SAP/dswsbobje
```

Hierbij is `<luisterpoort>` de luisterpoort van de webtoepassingsserver.

## 8.20.2 Het basispad voor sessiecookies inschakelen voor ISA 2006

In deze sectie wordt beschreven hoe u specifieke webtoepassingsservers zo kunt configureren dat u het basispad voor sessiecookies kunt gebruiken met ISA 2006 als reverse-proxyserver.

### 8.20.2.1 Apache Tomcat configureren

Voeg het volgende toe aan het element `<Connector>` element in `server.xml` om het basispad voor sessiecookies te configureren voor gebruik met ISA 2006 als reverse-proxyserver:

```
emptySessionPath="true"
```

1. Stop Tomcat.
2. Open `server.xml`, dat zich bevindt in:  
`<HOOFDMAP_CATALINA>\conf`
3. Zoek naar de volgende sectie in het bestand `server.xml`:

```
<!-- Define a Proxied HTTP/1.1 Connector on port 8082 -->
<!-- See proxy documentation for more information about using this -->
<!--
<Connector port="8082"
maxThreads="150" minSpareThreads="25" maxS
pareThreads="75" enableLookups="false"
acceptCount="100" debug="0" connectionTimeout="20000"
proxyPort="80" disableUploadTimeout="true" />
-->
```

4. Hef de opmerking bij het verbindingselement op door `<!--` en `-->` te verwijderen.

5. Voeg het volgende toe aan het element `<Connector>` element in `server.xml` om het basispad voor sessiecookies te configureren voor gebruik met ISA 2006 als reverse-proxyserver:

```
emptySessionPath="true"
```

6. Stel de waarde van `proxyPort` in op de luisterpoort van de omgekeerde proxyserver.
7. Voeg een nieuw attribuut `proxyName` toe aan de attribuu lijst van de connector. De waarde moet de naam van de proxyserver zijn die via Tomcat moet kunnen worden omgezet in een juist IP-adres. Bijvoorbeeld:

```
<!--Define a Proxied HTTP/1.1 Connector on port 8082
-->
<!-- See proxy documentation for more information about using
this -->
<Connector port="8082"
maxThreads="150" minSpareThreads="25" maxSpareThreads="75"
enableLookups="false" emptySessionPath="true"
acceptCount="100" debug="0" connectionTimeout="20000"
proxyName="my_reverse_proxy_server.domain.com"
proxyPort="ReverseProxyServerPort"
disableUploadTimeout="true" />
```

8. Sla het bestand `Server.xml` op en sluit het.
9. Start Tomcat opnieuw.

Zorg ervoor dat het virtuele pad van de omgekeerde proxyserver wordt toegewezen aan de juiste Tomcat-verbindingsoort. In het bovenstaande voorbeeld is dit poort 8082.

### 8.20.2.2 Sun Java 8.2 configureren

U moet het bestand `sun-web.xml` wijzigen voor elke webtoepassing van BI-platform.

1. Ga naar `<DOMEIN>_SUN-WEBTOEPASSING>\generated\xml\j2ee-modules\webapps\BOE\WEB-INF`
2. Open `sun-web.xml`.
3. Voeg het volgende toe na de container `<context-root>`:

```
<session-config>
  <cookie-properties>
    <property name="cookiePath" value="/" />
  </cookie-properties>
</session-config>
<property name="reuseSessionID" value="true"/>
```

4. Sla `sun-web.xml` op en sluit het.
5. Herhaal stap 1-4 voor elke webtoepassing.

### 8.20.2.3 Oracle Application Server 10gR3 configureren

U moet het bestand `global-web-application.xml` of `orion-web.xml` wijzigen voor elke implementatiemap van de webtoepassingen van BI-platform.

1. Ga naar `<HOOFDMAP_ORACLE>\j2ee\home\config\`.
2. Open `global-web-application.xml` of `orion-web.xml`.
3. Voeg de volgende regel toe aan de container `<orion-web-app>`:

```
<session-tracking cookie-path="/" />
```

4. Sla het configuratiebestand op en sluit het.
5. Meld u aan bij de beheerconsole van Oracle:
  - a. Ga naar **OC4J:home > Beheer > Serveireigenschappen**.
  - b. Selecteer **Opties** onder "Opdrachtregelopties".
  - c. Klik op **Nog een rij toevoegen** en typ het volgende:

```
Doracle.useSessionIDFromCookie=true
```

6. Start de Oracle-server opnieuw op.

### 8.20.2.4 WebSphere Community Edition 2.0 configureren

1. Open de beheerconsole van WebSphere Community Edition 2.0.
2. Zoek naar "Server" in het linkernavigatievenster en selecteer **Webserver**.
3. Selecteer de connectors en klik op **Bewerken**.
4. Schakel het selectievakje **emptySessionPath** in en klik op **Opslaan**.
5. Typ de ISA-servernaam in **ProxyName**.
6. Typ het ISA-luisterpoortnummer in **ProxyPort**.
7. Stop de connector en start deze opnieuw.

### 8.20.3 Omgekeerde proxy inschakelen voor SAP BusinessObjects Live Office

Als u de functie Object weergeven in webbrowser van SAP BusinessObjects Live Office wilt inschakelen voor omgekeerde proxy's, moet u de standaardviewer-URL aanpassen. U kunt dit doen in de Central Management Console (CMC) of via Live Office-opties.

#### Opmerking:

In deze sectie wordt ervan uitgegaan dat de omgekeerde proxy's voor het BI-startpunt en de webservices van BI-platform zijn ingeschakeld.

### 8.20.3.1 De standaardviewer-URL aanpassen in de CMC

1. Meld u aan bij de CMC.
2. Klik op de pagina "Toepassingen" op **Central Management Console**.
3. Selecteer **Acties > Verwerkingsinstellingen**.
4. Selecteer de juiste URL van de standaard-URL in het veld **URL** en klik op **Opslaan en sluiten**.

Bijvoorbeeld:

```
http://ReverseProxyServer:ReverseProxyServerPort/BOE/OpenDocument.jsp?SID  
Type=CUID&iDocID=%SI_CUID%
```

Hierbij zijn `ReverseProxyServer` en `ReverseProxyServerPort` de juiste naam van de omgekeerde proxyserver en de luisterpoort.



# Verificatie

## 9.1 Verificatieopties in het BI-platform

Verificatie is het proces waarbij de identiteit wordt gecontroleerd van een gebruiker die probeert toegang tot het systeem te krijgen, en rechtenbeheer is het proces waarbij wordt gecontroleerd of de gebruiker voldoende rechten heeft om de gevraagde actie voor het opgegeven object uit te voeren.

Met beveiligingsinvoegtoepassingen kunt u de manier waarop het BI-platform gebruikers verifieert uitbreiden en aanpassen. Beveiligingsinvoegtoepassingen vergemakkelijken de aanmaak en het beheer van accounts doordat u gebruikersaccounts en groepen van externe systemen kunt toewijzen in het platform. U kunt externe gebruikersaccounts of groepen toewijzen aan bestaande BI-platformgebruikersaccounts of -groepen, of u kunt nieuwe Enterprise-gebruikersaccounts of -groepen maken die overeenkomen met alle toegewezen vermeldingen in het externe systeem.

De huidige versie ondersteunt de volgende verificatiemethoden:

- Enterprise
- LDAP
- Windows Active Directory
- SAP
- Oracle EBS
- Siebel
- JD Edwards
- PeopleSoft

Omdat het BI-platform volledig aanpasbaar is, kunnen de verificatie en processen per systeem verschillen.

### Verwante onderwerpen

- [Enterprise-verificatie \(overzicht\)](#)
- [SAP-verificatie configureren](#)
- [LDAP-verificatie gebruiken](#)
- [Ondersteuningsvereisten en eerste installatie van Windows AD](#)
- [JD Edwards EnterpriseOne-verificatie inschakelen](#)
- [Oracle EBS-verificatie inschakelen](#)
- [PeopleSoft Enterprise-verificatie inschakelen](#)
- [Siebel-verificatie inschakelen](#)

### 9.1.1 Primaire verificatie

De primaire verificatie vindt plaats wanneer een gebruiker voor het eerst probeert toegang tot het systeem te krijgen. Tijdens primaire verificatie kan een van de volgende twee dingen gebeuren:

- Als eenmalige aanmelding niet is geconfigureerd, geeft de gebruiker zijn of haar referenties op, zoals gebruikersnaam, wachtwoord en verificatietype.

Deze gegevens worden door de gebruikers ingevoerd op het aanmeldingsscherm.

- Als er een methode voor eenmalige aanmelding is geconfigureerd, worden de referenties voor de gebruikers in stilte verspreid.

Deze gegevens worden opgehaald via andere methoden, zoals Kerberos of SiteMinder.

De verificatietypen die kunnen worden opgegeven zijn Enterprise, LDAP, Windows AD, SAP, Oracle, EBS, Siebel, JD Edwards Enterprise One en PeopleSoft Enterprise, afhankelijk van de typen die u hebt ingesteld in het beheergebied Verificatie van de CMC (Central Management Console). De gegevens worden via HTTP door de webbrowser van de gebruiker naar uw webserver verzonden. De gegevens worden vervolgens vanaf de webserver via de webconnector naar de juiste platformserver verzonden.

De webtoepassingsserver stuurt de gegevens van de gebruiker door naar een script op de server. Dit script communiceert intern met de SDK en uiteindelijk met de juiste beveiligingsinvoegtoepassing om de gegevens van de gebruiker te verifiëren in de gebruikersdatabase.

Als de gebruiker zich bijvoorbeeld bij het BI-startpunt aanmeldt en daarbij Enterprise-verificatie opgeeft, zorgt de SDK ervoor dat de verificatie wordt uitgevoerd door de beveiligingsinvoegtoepassing van BI-platform. De CMS (Central Management Server) gebruikt de beveiligingsinvoegtoepassing om de gebruikersnaam en het wachtwoord te verifiëren met behulp van de systeembase. Als de gebruiker echter een andere verificatiemethode opgeeft, gebruikt de SDK de overeenkomstige beveiligingsinvoegtoepassing om de gebruiker te verifiëren.

Wanneer door de beveiligingsinvoegtoepassing wordt doorgegeven dat de referenties kloppen, krijgt de gebruiker door de CMS een actieve systeemidentiteit toegewezen en voert de CMS de volgende acties uit:

- De CMS maakt een Enterprise-sessie voor de gebruiker. Terwijl de sessie actief is, is er voor deze sessie één gebruikerslicentie in het systeem nodig.
- De CMS genereert en codeert een aanmeldingstoken en verzendt dit naar de webtoepassingsserver.
- De webtoepassingsserver slaat de gegevens van de gebruiker op in een sessievariabele in het geheugen. Een actieve sessie slaat gegevens op die in BI-platform worden gebruikt om te reageren op aanvragen van de gebruiker.

**Opmerking:**

De sessievariabele bevat niet het wachtwoord van de gebruiker.

- De webtoepassingsserver slaat de aanmeldingstoken op in een cookie op de browser van de client. Dit wordt uitsluitend gedaan omwille van failover, zoals wanneer u een geclusterde CMS hebt of wanneer BI-startpunt is geclusterd voor sessieaffiniteit.

**Opmerking:**

Het is mogelijk om de aanmeldingstoken uit te schakelen. Als u dit doet, wordt echter ook failover uitgeschakeld.

## 9.1.2 Beveiligingsinvoegtoepassingen

Met beveiligingsinvoegtoepassingen kunt u de manier waarop het BI-platform gebruikers verifieert, uitbreiden en aanpassen. Het BI-platform wordt momenteel geleverd met de volgende invoegtoepassingen:

- Enterprise
- LDAP
- Windows Active Directory
- SAP
- Oracle EBS
- Siebel
- JD Edwards
- PeopleSoft

Beveiligingsinvoegtoepassingen vereenvoudigen de aanmaak en het beheer van accounts doordat u gebruikersaccounts en groepen van externe systemen kunt toewijzen in het BI-platform. U kunt externe gebruikersaccounts of groepen toewijzen aan bestaande BI-platformgebruikersaccounts of -groepen, of u kunt nieuwe Enterprise-gebruikersaccounts of -groepen maken die overeenkomen met alle toegewezen vermeldingen in het externe systeem.

De externe gebruikers en groepen worden door de beveiligingsinvoegtoepassingen dynamisch onderhouden. Zodra u een externe groep aan het BI-platform toewijst, kunnen alle gebruikers in die groep zich aanmelden bij het BI-platform. Als u het lidmaatschap van de externe groep later wijzigt, hoeft u de groep niet nogmaals in het BI-platform bij te werken of te vernieuwen. Als u bijvoorbeeld een LDAP-groep in het BI-platform toewijst en vervolgens een nieuwe gebruiker aan de groep toevoegt, maakt de beveiligingstoepassing dynamisch een alias voor deze nieuwe gebruiker wanneer deze zich voor het eerst met geldige LDAP-referenties aanmeldt bij het BI-platform.

U kunt bovendien met beveiligingsinvoegtoepassingen op een consistente manier rechten toewijzen aan gebruikers en groepen, omdat voor de toegewezen gebruikers en groepen in Crystal Enterprise dezelfde regels gelden. U kunt bijvoorbeeld enkele gebruikersaccounts of groepen uit Windows AD en uit een LDAP-adreslijstserver toewijzen. Als u vervolgens in het BI-platform rechten wilt toekennen of nieuwe, aangepaste groepen wilt maken, kunt u alle instellingen opgeven in de CMC.

Elke beveiligingsinvoegtoepassing werkt als een verificatieprovider die de gebruikersreferenties in de juiste gebruikersdatabase controleert. Als gebruikers zich aanmelden bij het BI-platform, kunnen ze kiezen uit de beschikbare verificatietypen die u hebt ingesteld in het beheergebied Verificatie van de CMC.

**Opmerking:**

Gebruikers kunnen niet worden geverifieerd met de Windows AD-beveiligingsinvoegtoepassing als de serveronderdelen van BI-platform worden uitgevoerd op UNIX.

### 9.1.3 Eenmalige aanmelding bij het BI-platform

Eenmalige aanmelding bij het BI-platform wil zeggen dat gebruikers, wanneer ze zich eenmaal hebben aangemeld bij het besturingssysteem, toegang hebben tot toepassingen die SSO (Single Sign On: eenmalige aanmelding) ondersteunen zonder dat ze hun aanmeldingsgegevens opnieuw hoeven op te geven. Wanneer een gebruiker zich aanmeldt, wordt er een beveiligingscontext voor die gebruiker gemaakt. Deze context kan naar het BI-platform worden overgebracht om SSO uit te voeren.

De term “anonieme eenmalige aanmelding” heeft ook betrekking op eenmalige aanmelding bij het BI-platform, maar dan specifiek op eenmalige aanmelding voor de gebruikersaccount Guest. Wanneer de Guest-gebruikersaccount is ingeschakeld (dit is standaard het geval), kan iedereen zich als gast aanmelden bij het BI-platform en heeft dan toegang tot het systeem.

#### 9.1.3.1 Ondersteuning voor eenmalige aanmelding

De term eenmalige aanmelding wordt voor verschillende scenario's gebruikt. In de eerste plaats verwijst deze term naar een situatie waarin gebruikers slechts eenmaal hun aanmeldingsgegevens hoeven op te geven om toegang te krijgen tot twee of meer toepassingen of systemen. Hierdoor wordt het voor gebruikers gemakkelijker om met het systeem te werken.

Eenmalige aanmelding bij BI-startpunt is mogelijk via het BI-platform of via verschillende verificatiehulpprogramma's, afhankelijk van uw type toepassingsserver en besturingssysteem.

Deze methoden voor eenmalige aanmelding zijn beschikbaar wanneer u een Java-toepassingsserver onder Windows gebruikt:

- Windows Active Directory met Kerberos
- Windows AD met SiteMinder

De volgende methoden voor eenmalige aanmelding zijn beschikbaar als u de IIS gebruikt onder Windows:

- Windows Active Directory met Kerberos
- Windows Active Directory met NTLM
- Windows AD met SiteMinder

Deze methoden voor ondersteuning van eenmalige aanmelding zijn beschikbaar in Windows of UNIX, met een van de ondersteunde webtoepassingsservers voor het platform.

- LDAP met SiteMinder
- Vertrouwde verificatie
- Windows Active Directory met Kerberos

- LDAP via Kerberos op SUSE 11
- SAP NetWeaver SSO via Vertrouwde verificatie

**Opmerking:**

Windows Active Directory met Kerberos wordt ondersteund als de Java-toepassing in UNIX wordt uitgevoerd. BI-platformservices moeten echter op een Windows-server worden uitgevoerd.

In de tabel hieronder vindt u de methoden voor eenmalige aanmelding die worden ondersteund door het BI-startpunt.

Verificatiemodus	CMS-server	Opties	Opmerkingen
Windows Active Directory	Alleen Windows	Alleen Windows Active Directory met Kerberos	Windows Active Directory-verificatie voor het BI-startpunt en de CMC is standaard beschikbaar.
LDAP	Alle ondersteunde platformen	Alleen ondersteunde LDAP-directoryservers met SiteMinder	LDAP-verificatie voor het BI-startpunt en de CMC is standaard beschikbaar. Voor SSO bij BI-startpunt en CMC is SiteMinder vereist.
Enterprise	Alle ondersteunde platformen	Vertrouwde verificatie	Enterprise-verificatie voor het BI-startpunt en de CMC is standaard beschikbaar. SSO met Enterprise-verificatie voor BI-startpunt en de CMC vereist Vertrouwde verificatie.

- [Eenmalige aanmelding bij het BI-platform](#)
- [Eenmalige aanmelding bij de database](#)
- [Eenmalige end-to-end-aanmelding](#)

### 9.1.3.2 Eenmalige aanmelding bij de database

Nadat gebruikers zijn aangemeld bij het BI-platform, kunnen ze via eenmalige aanmelding bij de database acties uitvoeren waarvoor databasetoegang nodig is, met name het weergeven en vernieuwen van rapporten, zonder dat ze opnieuw hun aanmeldingsgegevens hoeven op te geven. Eenmalige aanmelding bij de database kan met eenmalige aanmelding bij het BI-platform worden gecombineerd om gebruikers nog gemakkelijker toegang te bieden tot de bronnen die ze nodig hebben.

### 9.1.3.3 Eenmalige end-to-end-aanmelding

Eenmalige end-to-end-aanmelding verwijst naar een configuratie waarin gebruikers eenmalige toegang hebben tot zowel het BI-platform als tot de databases. Gebruikers hoeven in dit geval slechts eenmaal hun aanmeldingsgegevens op te geven, namelijk wanneer ze zich bij het besturingssysteem aanmelden,

om toegang te krijgen tot het BI-platform en om acties te kunnen uitvoeren waarvoor databasetoegang nodig is, zoals het weergeven van rapporten.

In het BI-platform wordt eenmalige end-to-end-aanmelding ondersteund via Windows Active Directory en Kerberos.

## **9.2 Enterprise-verificatie**

### **9.2.1 Enterprise-verificatie (overzicht)**

Enterprise-verificatie is de standaardverificatiemethode voor het BI-platform; deze methode wordt na installatie van het systeem standaard ingeschakeld en kan niet worden uitgeschakeld. Wanneer u gebruikers en groepen toevoegt en beheert, slaat het platform de gebruikers- en groepsgegevens op in een database.

**Tip:**

Gebruik de standaard Enterprise-verificatie van het systeem als u het liefst afzonderlijke accounts en groepen maakt voor gebruik met het BI-platform, of als u nog geen hiërarchie van gebruikers en groepen hebt gemaakt op een externe adreslijstserver.

U hoeft Enterprise-verificatie niet te configureren of in te schakelen. U kunt de instellingen voor Enterprise-verificatie echter wel afstemmen op de specifieke beveiligingsbehoeften van uw onderneming. U kunt verificatie-instellingen van Enterprise alleen aanpassen via de CMC (Central Management Console).

### **9.2.2 Instellingen voor Enterprise-verificatie**

<b>Instellingen</b>	<b>Opties</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Wachtwoord-beperkingen</b>	<b>Wachtwoorden afdwingen die bestaan uit hoofdletters en kleine letters</b>	Met deze optie zorgt u ervoor dat wachtwoorden minimaal twee van de volgende groepen tekens bevatten: hoofdletters, kleine letters, cijfers of leestekens.
	<b>Moet ten minste N tekens bevatten</b>	Door een minimale complexiteit voor wachtwoorden af te dwingen vermindert u de kans dat kwaadwillende gebruikers toegang krijgen door het wachtwoord van een geldige gebruiker gewoonweg te raden.
<b>Gebruikersbeperkingen</b>	<b>Wachtwoord moet elke N dagen worden gewijzigd</b>	Met deze optie zorgt u ervoor dat wachtwoorden geen risico vormen en regelmatig vernieuwd worden.
	<b>Mag de laatste N wachtwoorden niet opnieuw gebruiken</b>	Met deze optie zorgt u ervoor dat wachtwoorden niet routineus herhaald worden.
	<b>Moet N minuten wachten om wachtwoord te wijzigen</b>	Met deze optie zorgt u ervoor dat nieuwe wachtwoorden niet direct nadat ze in het systeem zijn ingevoerd, kunnen worden gewijzigd.
<b>Aanmeldingsbeperkingen</b>	<b>Account uitschakelen na N mislukte aanmeldingspogingen</b>	Met deze beveiligingsoptie bepaalt u hoeveel pogingen een gebruiker heeft om zich bij het systeem aan te melden voordat diens account wordt uitgeschakeld.
	<b>Aantal mislukte aanmeldingen opnieuw instellen na N minuten</b>	Met deze optie geeft u aan na hoeveel tijd de teller voor aanmeldpogingen opnieuw wordt ingesteld.
	<b>Account na N minuten opnieuw inschakelen</b>	Met deze optie geeft u aan hoe lang een account geblokkeerd blijft na N mislukte aanmeldpogingen.
<b>Gegevensbronreferenties met aanmelding synchroniseren</b>	<b>Gegevensbronreferenties van gebruiker bij aanmelding inschakelen en bijwerken</b>	Met deze optie worden gegevensbronreferenties ingeschakeld nadat de gebruiker is aangemeld.
<b>Vertrouwde verificatie</b>	<b>Vertrouwde verificatie is ingeschakeld</b>	Hier vindt u de instellingen voor vertrouwde verificatie.

### Verwante onderwerpen

- [Vertrouwde verificatie inschakelen](#)

## 9.2.3 Enterprise-instellingen wijzigen

1. Ga naar het beheergebied "Verificatie" van de CMC.
2. Dubbelklik op **Enterprise**.  
Het dialoogvenster "Enterprise" wordt weergegeven.
3. Wijzig de instellingen.

**Tip:**

Als u alle instellingen wilt terugzetten op hun standaardwaarden, klikt u op **Opnieuw instellen**.

4. Klik op **Bijwerken** om de wijzigingen op te slaan.

### 9.2.3.1 Algemene wachtwoordinstellingen wijzigen

**Opmerking:**

Accounts die langere tijd niet worden gebruikt, worden niet automatisch gedeactiveerd. Beheerders moeten inactieve accounts handmatig verwijderen.

1. Ga naar het beheergebied "Verificatie" van de CMC.
2. Dubbelklik op **Enterprise**.  
Het dialoogvenster "Enterprise" wordt weergegeven.
3. Schakel het selectievakje in voor elke wachtwoordinstelling die u wilt gebruiken en geef indien nodig een waarde op.

In de volgende tabel vindt u de minimum- en maximumwaarden voor de wachtwoordinstellingen die u kunt configureren.

Wachtwoordinstelling	Minimum	Aanbevolen maximum
Wachtwoorden afdwingen die bestaan uit hoofdletters en kleine letters	N.v.t.	N.v.t.
Moet ten minste N tekens bevatten	0 tekens	64 tekens



Wachtwoordinstelling	Minimum	Aanbevolen maximum
Wachtwoord moet elke N dagen worden gewijzigd	1 dag	100 dagen
Mag de laatste N wachtwoorden niet opnieuw gebruiken	1 wachtwoord	100 wachtwoorden
Moet N minuten wachten om wachtwoord te wijzigen	0 minuten	100 minuten
Account uitschakelen na N mislukte aanmeldingspogingen	1 mislukte poging	100 mislukte pogingen
Aantal mislukte aanmeldingen opnieuw instellen na N minuten	1 minuut	100 minuten
Account na N minuten opnieuw inschakelen	0 minuten	100 minuten

4. Klik op **Bijwerken**.

**Opmerking:**

Inactieve Enterprise-accounts worden automatisch uitgeschakeld. Systeembeheerders moeten accounts die niet langer actief zijn, handmatig verwijderen.

## 9.2.4 Vertrouwde verificatie inschakelen

Vertrouwde verificatie van Enterprise wordt gebruikt bij het uitvoeren van eenmalige aanmelding door te vertrouwen op de webtoepassingsserver voor de verificatie van de identiteit van de gebruiker. Deze verificatiemethode omvat het vestigen van een vertrouwensrelatie tussen de CMS (Central Management Server) en de webtoepassingsserver waarop de webtoepassing van BI-platform wordt gehost. Wanneer de vertrouwensrelatie tot stand gebracht is, draagt het systeem de verificatie van de gebruikersidentiteit over aan de webtoepassingsserver. Vertrouwde verificatie kan worden gebruikt ter ondersteuning van verificatiemethoden, zoals SAML, x.509 en andere methoden die geen speciale verificatie-invoegtoepassingen hebben.

Gebruikers melden zich het liefst één keer bij het systeem aan, zodat ze hun wachtwoord niet meerdere keren hoeven in te voeren tijdens een sessie. Vertrouwde verificatie is een Java-oplossing voor eenmalige aanmelding, waarbij u uw verificatieoplossing voor BI-platform integreert met verificatieoplossingen van derden. Bij toepassingen die vertrouwd worden voor de Central Management Server, kunnen gebruikers zich met Vertrouwde verificatie aanmelden zonder hun wachtwoord op te geven.

Als u Vertrouwde verificatie wilt inschakelen, moet u een gedeeld geheim op de server configureren via de instellingen voor Enterprise-verificatie en de client configureren via de eigenschappen die zijn opgegeven voor het `BOE.war`-bestand.

**Opmerking:**

- Voordat u Vertrouwde verificatie kunt gebruiken, moet u Enterprise-gebruikers hebben gemaakt of de externe gebruikers hebben toegewezen die u wilt gebruiken voor aanmelding bij het BI-platform.
- De URL voor eenmalige aanmelding bij BI-startpunt is `http://server:port/BOE/BI`.

**Verwante onderwerpen**

- [De server configureren voor Vertrouwde verificatie](#)
- [Vertrouwde verificatie voor de webtoepassing configureren](#)

### 9.2.4.1 De server configureren voor Vertrouwde verificatie

Voordat u Vertrouwde verificatie kunt configureren, moet u Enterprise-gebruikers of toegewezen gebruikers van derden hebben gemaakt die zich moeten aanmelden bij het BI-platform.

1. Meld u aan bij de CMC.
2. Ga naar het beheergebied "Verificatie".
3. Klik op de optie **Enterprise**.  
Het dialoogvenster "Enterprise" wordt weergegeven.
4. Onder "Vertrouwde verificatie":
  - a. Klik op **Vertrouwde verificatie is ingeschakeld**.
  - b. Klik op **Nieuw gedeeld geheim**.  
Het bericht `Sleutel van gedeeld geheim is gegenereerd` en kan worden gedownload wordt weergegeven.
  - c. Klik op **Gedeeld geheim downloaden**.  
Het gedeelde geheim wordt door de client en de CMS gebruikt om de vertrouwde relatie vast te leggen. U moet eerst de server en vervolgens de clientcomputer configureren voor Vertrouwde verificatie.  
Het dialoogvenster "Bestand downloaden" wordt weergegeven.
  - d. Klik op **Opslaan** en sla het `TrustedPrincipal.conf`-bestand op in een van de volgende mappen:
    - `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64\`

- `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win32_x86\`

**Let op:**

Stel de time-out niet in op 0 (nul). Een waarde van 0 betekent dat de tijdafwijking tussen de twee kloktijden onbeperkt kan zijn, waardoor u de kwetsbaarheid voor replay-aanvallen verhoogt.

- e. Voer in het veld **Geldigheidsperiode van gedeeld geheim** het aantal dagen dat het gedeelde geheim geldig moet zijn.
- f. Geef het maximale aantal milliseconden op dat de klok op de client en de klok van de CMS van elkaar mogen afwijken voor aanvragen voor Vertrouwde verificatie.

**5. Klik op **Bijwerken** om het gedeelde geheim vast te leggen.**

Het BI-platform controleert niet alle wijzigingen in parameters voor Vertrouwde verificatie. U moet handmatig een back-up maken van de gegevens voor Vertrouwde verificatie.

Het gedeelde geheim wordt door de client en de CMS gebruikt om de vertrouwde relatie vast te leggen. Vervolgens moet u de client configureren voor Vertrouwde verificatie.

## 9.2.5 Vertrouwde verificatie configureren voor de webtoepassing

Als u Vertrouwde verificatie voor de client wilt configureren, moet u globale eigenschappen voor het `BOE.war`-bestand wijzigen, evenals bepaalde eigenschappen voor het BI-startpunt en OpenDocument-toepassingen.

Gebruik een van de volgende methoden om het gedeelde geheim aan de client door te geven:

- Optie `WEB_SESSION`
- Bestand `TrustedPrincipal.conf`

Gebruik een van de volgende methoden om de gebruikersnaam aan de client door te geven:

- `REMOTE_USER`
- `HTTP_HEADER`
- `COOKIE`
- `QUERY_STRING`
- `WEB_SESSION`
- `USER_PRINCIPAL`

De methode die u gebruikt moet worden aangepast in de globale eigenschappen `Trusted.auth.user.retrieval` voor het `BOE.war`-bestand, onafhankelijk van de manier waarop het gedeelde geheim wordt doorgegeven.

### 9.2.5.1 Vertrouwde verificatie gebruiken voor eenmalige aanmelding van SAML

SAML (Security Assertion Markup Language) is een XML-standaard voor het doorgeven van identiteitsgegevens. SAML biedt een veilige verbinding waar identiteit en vertrouwelijke gegevens worden gecommuniceerd. Bovendien wordt eenmalige aanmelding geboden waardoor extra aanmeldingen voor vertrouwde gebruikers die het BI-platform willen gebruiken, worden geëlimineerd.

### SAML-verificatie inschakelen

Als uw toepassingsserver als een SAML-serviceprovider kan werken, kunt u Vertrouwde verificatie gebruiken voor eenmalige aanmelding van SAML bij het BI-platform.

Hiervoor moet u eerst de webtoepassingsserver voor SAML-verificatie configureren.

U moet ook een van de volgende methoden gebruiken om de gebruikersnaam door te geven aan de client:

- REMOTE\_USER
- USER\_PRINCIPAL

Het onderstaande voorbeeld bevat een web.xml-voorbeeldbestand dat geconfigureerd is voor SAML-verificatie:

```
<security-constraint>
  <web-resource-collection>
    <web-resource-name>InfoView</web-resource-name>
    <url-pattern>*/</url-pattern>
  </web-resource-collection>
  <auth-constraint>
    <role-name>j2ee-admin</role-name>
    <role-name>j2ee-guest</role-name>
    <role-name>j2ee-special</role-name>
  </auth-constraint>
  <user-data-constraint>
    <transport-guarantee>NONE</transport-guarantee>
  </user-data-constraint>
</security-constraint>
<login-config>
  <auth-method>FORM</auth-method>
  <realm-name>InfoView</realm-name>
  <form-login-config>
    <form-login-page>/logon.jsp</form-login-page>
    <form-error-page>/logon.jsp</form-error-page>
  </form-login-config>
</login-config>
<security-role>
  <description>Assigned to the SAP J2EE Engine System Administrators</description>
  <role-name>j2ee-admin</role-name>
</security-role>
<security-role>
  <description>Assigned to all users</description>
  <role-name>j2ee-guest</role-name>
</security-role>
<security-role>
  <description>Assigned to a special group of users</description>
  <role-name>j2ee-special</role-name>
</security-role>
```

Raadpleeg de documentatie van uw toepassingsserver voor verdere instructies, aangezien deze voor elke toepassingsserver verschillen.

### Vertrouwde verificatie gebruiken

Als uw webtoepassingsserver eenmaal is geconfigureerd om als een SAML-serviceprovider te werken, kunt u Vertrouwde verificatie gebruiken voor eenmalige aanmelding van SAML.

**Opmerking:**

Gebruikers moeten in het BI-platform worden geïmporteerd of Enterprise-accounts hebben.

Dynamische aliaassen worden gebruikt om eenmalige aanmelding in te schakelen. Wanneer gebruikers de aanmeldingspagina voor het eerst openen via SAML, worden ze gevraagd om zich handmatig aan te melden met de bestaande referenties van hun BI-platformaccount. Als de referenties van de gebruiker zijn geverifieerd, maakt het systeem een alias van de SAML-identiteit van de gebruiker voor zijn/haar BI-platformaccount. Latere aanmeldingspogingen voor de gebruiker worden uitgevoerd via eenmalige aanmelding. Het systeem koppelt de identiteitsalias van de gebruiker dynamisch aan een bestaande account.

**Opmerking:**

Een specifieke eigenschap voor het BOE.war-bestand (`trusted.auth.user.namespace.enabled`) moet hiervoor worden ingeschakeld.

### 9.2.5.2 Eigenschappen voor Vertrouwde verificatie voor webtoepassingen

In de volgende tabel worden de instellingen voor Vertrouwde verificatie in de standaard `global.properties` voor het bestand `BOE.war` weergegeven. Maak een nieuw bestand in `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\config\custom` om de instellingen te overschrijven.

Eigenschap	Standaard-waarde	Beschrijving
<code>sso.enabled=true</code>	<code>sso.enabled=false</code>	Hiermee schakelt u eenmalige aanmelding bij het BI-platform in of uit. Stel de waarde in op <code>true</code> om Vertrouwde verificatie in te schakelen.
<code>trusted.auth.shared.secret</code>	Geen	Naam van sessievariabele die wordt gebruikt om het geheim voor Vertrouwde verificatie op te halen. Alleen van toepassing als de websessie wordt gebruikt om het gedeelde geheim door te geven.
<code>trusted.auth.user.param</code>	Geen	Hiermee wordt de variabele opgegeven die wordt gebruikt om de gebruikersnaam voor Vertrouwde verificatie op te halen.
<code>trusted.auth.user.retrieval</code>	Geen	<p>Hiermee wordt de methode opgegeven die wordt gebruikt om de gebruikersnaam voor Vertrouwde verificatie op te halen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>REMOTE_USER</code></li> <li>• <code>HTTP_HEADER</code></li> <li>• <code>COOKIE</code></li> <li>• <code>QUERY_STRING</code></li> <li>• <code>WEB_SESSION</code></li> <li>• <code>USER_PRINCIPAL</code></li> </ul> <p>Laat deze optie leeg om Vertrouwde verificatie uit te schakelen.</p>
<code>trusted.auth.user.namespace.enabled</code>	Geen	<p>Hiermee wordt dynamische binding van aliases aan bestaande gebruikersaccounts in- en uitgeschakeld. Als de eigenschap is ingesteld op <code>true</code>, gebruikt Vertrouwde verificatie aliasbinding om gebruikers van het BI-platform te verifiëren. Met aliasbinding werkt uw toepassingsserver als een SAML-serviceprovider; hiermee biedt Vertrouwde verificatie eenmalige aanmelding van SAML bij het systeem.</p> <p>Als deze eigenschap leeg is, gebruikt Vertrouwde verificatie koppeling van namen bij het verifiëren van gebruikers.</p>

### 9.2.5.3 Vertrouwde verificatie voor de webtoepassing configureren

Als u het gedeelde geheim wilt opslaan in het bestand `TrustedPrincipal.conf`, zorg er dan voor dat het bestand wordt opgeslagen in de toepasselijke platformmap:

Platform	Locatie van TrustedPrincipal.conf
Windows, standaardinstallatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;INSTALLATIEMAP&gt;\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win32_x86\</li> <li>&lt;INSTALLATIEMAP&gt;\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64\</li> </ul>
AIX	<INSTALLATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/aix_rs6000/
Solaris	<INSTALLATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/solaris_sparc/
Linux	<INSTALLATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/linux_x86

Er zijn diverse manieren om de gebruikersnaamvariabele te vullen die wordt gebruikt om Vertrouwde verificatie te configureren voor de client die webtoepassingen host. U moet uw webtoepassingsserver zodanig configureren of instellen dat uw gebruikersnamen beschikbaar voor u zijn voordat u deze methoden voor het ophalen van de gebruikersnaam gebruikt. Zie <http://java.sun.com/j2ee/1.4/docs/api/javax/servlet/http/HttpServletRequest.html> voor meer informatie.

Als u Vertrouwde verificatie voor de client wilt configureren, moet u eigenschappen voor het BOE.war-bestand oproepen en wijzigen, waaronder algemene en specifieke eigenschappen voor het BI-startpunt en OpenDocument-webtoepassingen.

#### Opmerking:

U moet mogelijk extra stappen uitvoeren, afhankelijk van hoe u de gebruikersnaam of het gedeelde geheim wilt ophalen.

1. Open de aangepaste map voor het BOE.war-bestand op de computer die de webtoepassingen host:

```
<INSTALLATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI
4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\config\custom\.
```

Later moet u het gewijzigde bestand BOE.war opnieuw implementeren.

2. Maak een nieuw bestand met Kladblok of een ander tekstverwerkingsprogramma.
3. Geef de volgende eigenschappen voor Vertrouwde verificatie op:

```
sso.enabled=true
trusted.auth.user.retrieval=Method for user ID retrieval
trusted.auth.user.param=Variable
trusted.auth.shared.secret=WEB_SESSION
```

Selecteer voor de eigenschap `trusted.auth.shared.secret` een van de volgende opties voor het ophalen van de gebruikersnaam:

Optie	Methode voor het ophalen van de gebruikersnaam
HTTP_HEADER	De gebruikersnaam wordt opgehaald uit de inhoud van een HTTP-header. U geeft de HTTP-header op die u wilt gebruiken in de eigenschap <code>trusted.auth.user.param</code> .
QUERY_STRING	De gebruikersnaam wordt opgehaald uit een parameter van de aanvraag-URL. U geeft op welke queryreeks moet worden gebruikt in de eigenschap <code>trusted.auth.user.param</code> .
COOKIE	De gebruikersnaam wordt opgehaald uit een opgegeven cookie. U geeft op welke cookie moet worden gebruikt in de eigenschap <code>trusted.auth.user.param</code> .
WEB_SESSION	De gebruikersnaam wordt opgehaald uit de inhoud van een opgegeven sessievariabele. U geeft de websessievariabele op die moet worden gebruikt in de eigenschap <code>trusted.auth.user.param</code> in de <code>global.properties</code> .
REMOTE_USER	De gebruikersnaam wordt opgehaald via een oproep van <code>HttpServletRequest.getRemoteUser()</code> .
USER_PRINCIPAL	De gebruikersnaam wordt opgehaald via een aanroep van <code>getUserPrincipal().getName()</code> op het object <code>HttpServletRequest</code> voor de huidige aanvraag in een servlet of JSP.

**Opmerking:**

- Voor sommige webtoepassingsservers moet de omgevingsvariabele `REMOTE_USER` zijn ingesteld op `true` op de server. Raadpleeg de documentatie bij uw webtoepassingsserver om na te gaan of dit is vereist. Controleer of de omgevingsvariabele is ingesteld op `true` als dit voor uw server is vereist.
- Als u `USER_PRINCIPAL` of `REMOTE_USER` gebruikt om de gebruikersnaam door te geven, moet u `trusted.auth.user.param` leeg laten.



4. Sla het bestand op met de naam `global.properties`.
5. Start de webtoepassingsserver opnieuw.

De nieuwe eigenschappen worden pas toegepast nadat de gewijzigde BOE-webtoepassing opnieuw is geïmplementeerd op de computer die de webtoepassingsserver uitvoert. Gebruik WDeploy om het WAR-bestand opnieuw op de webtoepassingsserver te implementeren. Zie de *Implementatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformwebtoepassingen* als u meer informatie wilt over het gebruik van WDeploy.

### 9.2.5.3.1 Voorbeeldconfiguraties

#### *Het gedeelde geheim via het bestand `TrustedPrincipal.conf` doorgeven*

In de volgende voorbeeldconfiguratie wordt aangenomen dat een gebruiker met de naam “JohnDoe” is gemaakt in het BI-platform.

Gebruikersgegevens worden opgeslagen en doorgegeven via de websessie. Het gedeelde geheim wordt doorgegeven via het `TrustedPrincipal.conf`-bestand, dat standaard is opgeslagen in de map `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win32_x86`. De gebundelde versie van Tomcat is de webtoepassingsserver.

1. Maak in de map `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\config\custom\` een nieuw bestand met Kladblok of een ander tekstverwerkingsprogramma.
2. Voer de volgende waarden in om eigenschappen voor Vertrouwde verificatie op te geven:

```
sso.enabled=true
trusted.auth.user.retrieval=WEB_SESSION
trusted.auth.user.param=MyUser
trusted.auth.shared.secret=
```

3. Sla het bestand op met de naam `global.properties`.
4. Open het bestand `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\eclipse\plugins\webpath.InfoView\web\custom.jsp`.
5. Wijzig de inhoud van het bestand om de volgende waarden op te nemen:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=utf-8" %>
<%
//custom Java code
request.getSession().setAttribute("MyUser", "JohnDoe");
%>
<html>
<head>
<title>Custom Entry Point</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript" src="noCacheCustomResources/myScript.js"></script>
<a href="javascript:goToLogonPage()">Click this to go to the logon page of BI launch pad</a>
</body>
</html>
```

6. Maak het bestand `myScript.js` in de map `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\eclipse\plugins\webpath.InfoView\web\noCacheCustomResources`.

## 7. Voeg de volgende waarden toe aan `myScript.js`:

```
function goToLogonPage() {
    window.location = "logon.jsp"; }
```

## 8. Start de webtoepassingsserver opnieuw.

## 9. Gebruik WDeploy om het WAR-bestand opnieuw op de webtoepassingsserver te implementeren.

Zie de *Implementatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business*

*Intelligence-platformwebtoepassingen* als u informatie wilt over het gebruik van WDeploy.

Controleer of u Vertrouwde verificatie hebt geconfigureerd door de volgende URL te gebruiken om BI-startpunt te openen: `http://[cmsnaam]:8080/BOE/BI/custom.jsp`, waar `[cmsnaam]` de naam is van de computer die de CMS host. De volgende koppeling moet nu worden weergegeven: Klik hierop om naar de aanmeldingspagina van BI-startpunt te gaan.

## *Het gedeelde geheim doorgeven via de websessievariabele*

In de volgende voorbeeldconfiguratie wordt aangenomen dat een gebruiker *JohnDoe* is gemaakt in het BI-platform.

De gebruikersgegevens worden opgeslagen en doorgegeven via de websessie, en het gedeelde geheim wordt doorgegeven via de websessievariabele. Dit bestand moet zich in de volgende map bevinden: `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win32_x86`. U moet de inhoud van het bestand openen en controleren. In deze voorbeeldconfiguratie wordt aangenomen dat het gedeelde geheim het volgende inhoudt:

```
9ecb0778edcff048edae0fcdde1a5db8211293486774a127ec949c1bdb98dae8e0ea388979edc65773
841c8ae5d1f675a6bf5d7c66038b6a3f1345285b55a0a7
```

De gebundelde versie van Tomcat is de webtoepassingsserver.

## 1. Open de volgende map:

```
<INSTALLATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI
4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\config\custom\
```

## 2. Maak een nieuw bestand in een teksteditor.

## 3. Geef de eigenschappen voor vertrouwde verificatie op door het volgende in te voeren:

```
sso.enabled=true
trusted.auth.user.retrieval=WEB_SESSION
trusted.auth.user.param=MyUser
trusted.auth.shared.secret=MySecret
```

## 4. Sla het bestand op onder de volgende naam:

`global.properties`

## 5. Open het volgende bestand:

```
C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise
XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\eclipse\plugins\webpath.In
foView\web\custom.jsp
```

## 6. Wijzig de inhoud van het bestand om het volgende op te nemen:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
```

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=utf-8" %>
<%
//custom Java code
request.getSession().setAttribute("MySecret", "9ecb0778edc9f048edae0fcdd1a5db82112934
86774a127ec949c1bdb98dae8e0ea388979edc65773841c8ae5d1f675a6bf5d7c66038b6a3f1345
285b55a0a7"
request.getSession().setAttribute("MyUser", "JohnDoe");
%>
<html>
<head>
<title>Custom Entry Point</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript" src="noCacheCustomResources/myScript.js"></script>
<a href="javascript:goToLogonPage()">Click this to go to the logon page of BI launch pad</a>
</body>
</html>
```

**7. Maak het bestand myScript.js in de volgende map:**

C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\eclipse\plugins\webpath.InfoView\web\nocacheCustomResources

**8. Voeg het volgende toe aan myScript.js:**

```
function goToLogonPage() {
    window.location = "logon.jsp";
}
```

**9. Start de webtoepassingsserver opnieuw.**

**10. Gebruik WDeploy om het WAR-bestand opnieuw op de webtoepassingsserver te implementeren.**

Zie de *Implementatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business*

*Intelligence-platformwebtoepassingen* als u informatie wilt over het gebruik van WDeploy.

Controleer of u vertrouwde verificatie correct hebt geconfigureerd door via de volgende URL de toepassing BI-startpunt te openen: `http://[cmsnaam]:8080/BOE/BI/custom.jsp`, waarbij [cmsnaam] de naam van de computer is die de CMS host. De volgende koppeling wordt weergegeven: Klik hierop om naar de aanmeldingspagina van BI-startpunt te gaan.

### *De gebruikersnaam doorgeven via gebruikers-principal*

In de volgende voorbeeldconfiguratie wordt aangenomen dat een gebruiker met de naam "JohnDoe" is gemaakt in het BI-platform.

Gebruikersgegevens worden opgeslagen en doorgegeven via de gebruikers-principaloptie. Het gedeelde geheim wordt doorgegeven via het `TrustedPrincipal.conf`-bestand, dat standaard is opgeslagen in de map `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win32_x86`. De gebundelde versie van Tomcat is de webtoepassingsserver.

**1. Stop de Tomcat-server.**

**2. Open het server.xml-bestand voor Tomcat dat zich standaard bevindt in de map `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\Tomcat\conf\`.**

**3. Zoek `<Realm className="org.apache.catalina.realm.UserDatabaseRealm"..../>` en wijzig dit in de volgende waarde:**

```
Realm className="orgapachecatalinarealmMemoryRealm".../
```

4. Open het `tomcat-users.xml`-bestand dat zich standaard bevindt in de map `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\Tomcat\conf\`.
5. Zoek de code `<tomcat-users>` en wijzig de volgende waarde:

```
<user name="JohnDoe" password="password"
roles="onjavauser"/>
```

6. Open het bestand `web.xml` in de map `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\`.
7. Voeg de volgende waarden toe vóór de code `</web-app>`:

```
<security-constraint>
  <web-resource-collection>
    <web-resource-name>OnJavaApplication</web-resource-name>
    <url-pattern>*/</url-pattern>
  </web-resource-collection>
  <auth-constraint>
    <role-name>onjavauser</role-name>
  </auth-constraint>
</security-constraint>

<login-config>
  <auth-method>BASIC</auth-method>
  <realm-name>OnJava Application</realm-name>
</login-config>
```

U moet een specifieke pagina invoeren voor de parameter `<url-pattern></url-pattern>`. Deze pagina is normaal gesproken niet de standaard-URL voor BI-startpunt of een andere webtoepassing.

8. Voeg de volgende waarden toe aan het aangepaste `global.properties`-bestand:

```
trusted.auth.user.retrieval=USER_PRINCIPAL
trusted.auth.user.namespace.enabled=true
```

#### Opmerking:

Het instellen van `trusted.auth.user.namespace.enabled=true` is optioneel. U kunt de parameter toevoegen als u een externe gebruikersnaam aan een andere gebruikersnaam van het BI-platform wilt toewijzen.

9. Start de webtoepassingsserver opnieuw.
10. Gebruik WDeploy om het WAR-bestand opnieuw op de webtoepassingsserver te implementeren.  
Zie de *Implementatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformwebtoepassingen* als u informatie wilt over het gebruik van WDeploy.

#### Opmerking:

De configuraties op de webtoepassingsserver zijn hetzelfde als u de methode Externe gebruiker gebruikt.

Controleer of u Vertrouwde verificatie hebt geconfigureerd door de volgende URL te gebruiken om BI-startpunt te openen: `http://[cmsnaam]:8080/BOE/BI`, waar `[cmsnaam]` de naam is van de computer die de CMS host. Na enkele ogenblikken wordt een aanmeldingsvenster weergegeven.

## 9.3 LDAP-verificatie

### 9.3.1 LDAP-verificatie gebruiken

Deze sectie bevat een algemene beschrijving van LDAP-verificatie in het BI-platform. Vervolgens worden de beheerprogramma's beschreven waarmee u LDAP-accounts voor het platform kunt beheren en configureren.

Wanneer u het BI-platform installeert, wordt automatisch ook de LDAP-verificatiemodule geïnstalleerd, maar deze wordt niet standaard ingeschakeld. Als u LDAP-verificatie wilt gebruiken, moet u eerst nagaan of u de bijbehorende LDAP-map hebt ingesteld. Raadpleeg de LDAP-documentatie voor meer informatie over LDAP.

LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) is een algemene, toepassingsonafhankelijke adreslijst waarmee gebruikers gegevens uit een groot aantal toepassingen kunnen delen. U kunt met LDAP, dat is gebaseerd op een open standaard, gegevens in een adreslijst opvragen en bijwerken.

LDAP is gebaseerd op de X.500-standaard, waarbij een DAP (Directory Access Protocol) wordt gebruikt voor de communicatie tussen een adreslijstclient en een adreslijstserver. LDAP kan in plaats van DAP worden gebruikt. Bij LDAP worden minder bronnen gebruikt en worden enkele X.500-bewerkingen en -functies vereenvoudigd of weggelaten.

De items in de adreslijststructuur in LDAP zijn volgens een specifiek schema gerangschikt. Elk item wordt aangegeven met de bijbehorende unieke naam (DN, Distinguished Name) of algemene naam (CN, Common Name). Andere algemene attributen zijn de naam van de bedrijfseenheid (OU, Organizational Unit) en de naam van het bedrijf (O, Organization). Een groep met leden kan zich bijvoorbeeld op de volgende locatie in een adreslijststructuur bevinden: cn=BI-platformgebruikers, ou=Enterprise-gebruikers A, o=Research. Raadpleeg de LDAP-documentatie voor meer informatie.

Omdat LDAP toepassingsonafhankelijk is, kan elke client met de juiste bevoegdheden toegang tot de adreslijsten krijgen. Met deze beveiligingsinvoegtoepassing kunt u LDAP-verificatie instellen voor aanmeldingen van gebruikers bij het BI-platform. Het geeft gebruikers toegangsrechten tot objecten in het systeem. Zolang u een of meer LDAP-servers uitvoert en LDAP op uw bestaande netwerkcomputersystemen gebruikt, kunt u gebruikmaken van LDAP-verificatie (samen met Enterprise- en Windows Active Directory-verificatie).

De LDAP-beveiligingsinvoegtoepassing van het BI-platform kan desgewenst met uw LDAP-server communiceren via een SSL-verbinding die tot stand is gebracht met serververificatie of door wederzijdse verificatie. De LDAP-server heeft bij serververificatie een beveiligingscertificaat dat door het BI-platform wordt gebruikt om te controleren of de server kan worden vertrouwd, terwijl de LDAP-server verbindingen van anonieme clients toestaat. Bij wederzijdse verificatie hebben zowel de LDAP-server als het BI-platform een beveiligingscertificaat en moet de LDAP-server bovendien het clientcertificaat controleren voordat er een verbinding tot stand kan worden gebracht.

De LDAP-beveiligingsinvoegtoepassing die bij het BI-platform wordt geleverd, kan zo worden geconfigureerd dat er via SSL met uw LDAP-server wordt gecommuniceerd, terwijl er altijd een basisverificatie wordt uitgevoerd wanneer de referenties van gebruikers worden gecontroleerd. Als u LDAP-verificatie implementeert in het BI-platform, moet u op de hoogte zijn van de verschillen tussen

deze LDAP-typen. Zie voor meer informatie RFC2251 op het volgende adres:  
<http://www.faqs.org/rfcs/rfc2251.html>.

**Verwante onderwerpen**

- [LDAP-verificatie configureren](#)
- [LDAP-groepen toewijzen](#)

### 9.3.1.1 LDAP-beveiligingsinvoegtoepassing

Met de LDAP-beveiligingsinvoegtoepassing kunt u gebruikersaccounts en groepen van de LDAP-adreslijstserver toewijzen in het BI-platform. Bovendien kan het systeem met deze beveiligingsinvoegtoepassing alle aanmeldingen controleren waarvoor LDAP-verificatie is opgegeven. Gebruikers worden geverifieerd op de LDAP-adreslijstserver en hun lidmaatschap van een toegewezen LDAP-groep wordt gecontroleerd, voordat de CMS deze gebruikers een actieve BI-platformsessie toekent. Gebruikerslijsten en groepslidmaatschappen worden dynamisch onderhouden door het systeem. U kunt opgeven dat het platform voor extra beveiliging een SSL-verbinding (Secure Sockets Layer) moet gebruiken voor de communicatie met de LDAP-adreslijstserver.

LDAP-verificatie voor het BI-platform is vergelijkbaar met Windows AD-verificatie omdat u ook bij LDAP-verificatie groepen kunt toewijzen en gebruik kunt maken van verificatie, toegangsrechten en aliassen. Ook kunt u net als bij de NT- of Active Directory-verificatie nieuwe Enterprise-accounts voor bestaande LDAP-gebruikers maken en LDAP-aliassen toewijzen aan bestaande gebruikers, als de gebruikersnamen overeenkomen met de gebruikersnamen in Enterprise. Bovendien kunt u bij de LDAP-verificatie het volgende doen:

- Gebruikers en groepen uit de LDAP-adreslijstservice toewijzen
- LDAP toewijzen voor Active Directory. Er gelden beperkingen bij het configureren van LDAP voor Active Directory.
- Meerdere hostnamen en poorten opgeven
- LDAP configureren met SiteMinder.

Nadat u de LDAP-gebruikers en -groepen hebt toegewezen, ondersteunen alle clienthulpprogramma's van BI-platform de LDAP-verificatie. U kunt ook eigen toepassingen maken die LDAP-verificatie ondersteunen.

**Verwante onderwerpen**

- [SSL-instellingen voor LDAP-serververificatie of wederzijdse verificatie configureren](#)
- [LDAP toewijzen voor Windows Active Directory](#)
- [De LDAP-invoegtoepassing voor SiteMinder configureren](#)

## 9.3.2 LDAP-verificatie configureren

Ter vereenvoudiging van het beheer ondersteunt het BI-platform LDAP-verificatie voor gebruikers- en groepsaccounts. Voordat gebruikers zich echter met hun LDAP-gebruikersnaam en -wachtwoord kunnen aanmelden bij het systeem, moet u hun LDAP-account toewijzen aan het BI-platform. Wanneer u een LDAP-account toewijst, kunt u een nieuwe account maken of de account koppelen aan een bestaande BI-platformaccount.

Voordat u LDAP-verificatie instelt en inschakelt, controleert u of de LDAP-map is ingesteld. Raadpleeg de LDAP-documentatie voor meer informatie.

Het configureren van LDAP-verificatie omvat de volgende taken:

- De LDAP-host configureren
- De LDAP-server voorbereiden voor SSL (indien vereist)
- De LDAP-invoegtoepassing voor SiteMinder configureren (indien vereist)

### **Opmerking:**

als u LDAP configureert voor Active Directory, kunt u uw gebruikers toewijzen. U kunt dan echter geen eenmalige aanmelding van Active Directory of eenmalige databaseaanmelding configureren. Methoden voor eenmalige aanmelding van LDAP, zoals SiteMinder en vertrouwde verificatie, blijven beschikbaar.

### 9.3.2.1 De LDAP-host configureren

Het is raadzaam ervoor te zorgen dat uw LDAP-server geïnstalleerd en actief is voordat u de LDAP-host configureert.

1. Selecteer **Verificatie** in de navigatielijst om naar het beheergebied "Verificatie" van de CMC te gaan.
2. Dubbelklik op **LDAP**.
3. Als u LDAP-verificatie voor het eerst instelt, klikt u op **Wizard LDAP configureren starten**.
4. Voer de naam en het poortnummer van uw LDAP-hosts in het vak **LDAP-host toevoegen (hostnaam:poort)** in (bijvoorbeeld mijnserver:123), klik op **Toevoegen** en klik vervolgens op **Volgende**.

### **Tip:**

Herhaal deze stap om meerdere LDAP-hosts van hetzelfde servertype toe te voegen als u hosts wilt toevoegen die als overnameserver kunnen fungeren. Als u een host wilt verwijderen, selecteert u de hostnaam en klikt u op **Verwijderen**.

5. Selecteer het servertype in de lijst **LDAP-servertype**.

**Opmerking:**

Als u LDAP toewijst aan Active Directory, selecteert u **Microsoft Active Directory Application Server** als servertype.

6. Klik op **Attribuuttoewijzingen weergeven** als u de LDAP-serverattribuuttoewijzingen of de LDAP-standaardzoekattributen wilt weergeven of wijzigen.

Standaard zijn de toegewezen serverattributen en zoekattributen van elk ondersteund servertype ingesteld.

7. Klik op **Volgende**.

8. Typ in het veld **Onderscheidende basisnaam LDAP** de DN-naam (Distinguished Name), bijvoorbeeld o=EenBasis, voor uw LDAP-server en klik vervolgens op **Volgende**.

9. Typ in het vak "LDAP-serverbeheerreferenties" de DN-naam (Distinguished Name) en het wachtwoord van een gebruikersaccount die leesrechten voor de map heeft.

Beheerdersreferenties zijn niet vereist.

Als de LDAP-server anonieme bindingen toestaat, laat u dit gebied leeg. BI-platformservers en -clients worden via anonieme aanmelding gekoppeld aan de primaire host.

10. Als u verwijzingen op uw LDAP-host hebt geconfigureerd, voert u de verificatiegegevens in het gebied "LDAP-toewijzingsreferenties" in en voert u vervolgens het aantal verwijzingsprongen in het veld **Maximale verwijzings-hops** in.

U moet het gebied "LDAP-toewijzingsreferenties" configureren als alle volgende criteria van toepassing zijn:

- De primaire host is geconfigureerd om te verwijzen naar een andere mapserver die query's voor vermeldingen onder een bepaalde basis verwerkt.
- De host waarnaar wordt verwezen is ingesteld voor het weigeren van anonieme bindingen.
- Een groep van de host waarnaar wordt verwezen, wordt toegewezen aan het BI-platform.

**Opmerking:**

- Hoewel groepen van meerdere hosts kunnen worden toegewezen, kan slechts één set toewijzingsreferenties worden ingesteld. Als u dus meerdere hosts met toewijzingsreferenties hebt, moet u op elke host een gebruikersaccount met dezelfde DN-naam (Distinguished Name) en hetzelfde DN-wachtwoord maken.
- Als **Maximaal aantal verwijzings-hops** is ingesteld op nul, worden verwijzingen niet gevolgd.

11. Klik op **Volgende**.

12. Kies het type SSL-verificatie (Secure Sockets Layer) dat wordt gebruikt:

- **Basis (geen SSL)**
- **Serververificatie**
- **Wederzijdse verificatie**

Details en vereisten voor wederzijdse en serververificatie worden in een volgende sectie besproken. Als u LDAP-verificatie wilt instellen met een van beide typen SSL, leest u *SSL-instellingen voor LDAP-serververificatie of wederzijdse verificatie configureren* in dit document voordat u deze procedure voortzet.



13. Klik op **Volgende** en selecteer een verificatiemethode voor eenmalige LDAP-aanmelding:

- **Basis (geen SSO)**
- **SiteMinder**

14. Klik op **Volgende** en selecteer hoe aliassen en gebruikers aan BI-platformaccounts worden toegewezen.

a. Selecteer in het gebied "Opties voor nieuwe alias" hoe nieuwe aliassen worden toegewezen aan Enterprise-accounts:

- **Elke toegevoegde LDAP-alias toewijzen aan een account met dezelfde naam.**

Gebruik deze optie wanneer u weet dat gebruikers een Enterprise-account met dezelfde naam hebben. De LDAP-aliassen worden dus toegewezen aan bestaande gebruikers (de aliassen worden automatisch gemaakt). Gebruikers die geen bestaande Enterprise-account hebben of die in hun Enterprise- en LDAP-account niet dezelfde naam gebruiken, worden toegevoegd als nieuwe gebruikers.

- **Een nieuwe account maken voor elke toegevoegde LDAP-alias.**

Gebruik deze optie wanneer u voor elke gebruiker een nieuwe account wilt maken.

b. Selecteer in het gebied "Bijwerkoptyes van alias" hoe u updates van aliassen wilt beheren voor de Enterprise-accounts:

- **Nieuwe aliassen maken wanneer Alias bijwerken optreedt**

Gebruik deze optie als u automatisch een nieuwe alias wilt maken voor iedere LDAP-gebruiker die is toegewezen aan het BI-platform. Nieuwe LDAP-accounts worden toegevoegd voor gebruikers zonder BI-platformaccount of voor alle gebruikers als u **Een nieuwe account maken voor elke toegevoegde LDAP-alias** hebt ingeschakeld.

- **Alleen nieuwe aliassen maken wanneer de gebruiker zich aanmeldt**

Gebruik deze optie wanneer de LDAP-map die u toewijst, veel gebruikers bevat, maar er slechts een paar gebruik zullen maken van het BI-platform. Het systeem maakt niet automatisch aliassen en Enterprise-accounts voor alle gebruikers. In plaats daarvan worden alleen aliassen (en indien nodig accounts) gemaakt voor gebruikers die zich aanmelden bij het BI-platform.

c. Geef in het gebied "Opties voor nieuwe gebruiker" op hoe nieuwe gebruikers worden gemaakt:

- **Nieuwe gebruikers worden gemaakt als gebruikers op naam.**

Nieuwe gebruikersaccounts worden ingesteld voor gebruikerslicenties op naam. Gebruikerslicenties op naam horen bij specifieke gebruikers en geven personen toegang tot het systeem op basis van hun gebruikersnaam en wachtwoord. Deze licenties bieden de betreffende gebruikers toegang tot het systeem ongeacht hoeveel andere personen verbinding met het systeem hebben. Voor elke gebruikersaccount die met deze optie wordt gemaakt, moet een gebruikerslicentie op naam aanwezig zijn.

- **Nieuwe gebruikers worden gemaakt als gelijktijdige gebruikers.**

Nieuwe gebruikersaccounts worden ingesteld voor gebruikerslicenties voor gelijktijdige toegang. Met licenties voor gelijktijdige toegang wordt bepaald hoeveel personen tegelijkertijd verbinding met BI-platform kunnen maken. Dit type licenties is erg flexibel omdat met een beperkte licentie voor gelijktijdige toegang een groot aantal gebruikers het systeem kan gebruiken.

Afhankelijk van hoe vaak en hoelang gebruikers toegang hebben tot het platform, kan een licentie voor 100 gelijktijdige gebruikers bijvoorbeeld 250, 500 of 700 gebruikers ondersteunen.

15. Voer deze stap uit als u toewijzingen van gebruikersattribuut instelt of als u van plan bent e-mailadressen van de LDAP-server te importeren. In het gebied "Opties voor attribuutbinding" kunt u de prioriteit voor attribuutbinding voor de LDAP-invoegtoepassing opgeven:

- a. Klik op het vak **Volledige naam, e-mailadres en andere attributen importeren**.

De volledige namen en beschrijvingen die worden gebruikt in de LDAP-accounts, worden met de gebruikersobjecten geïmporteerd en opgeslagen in het systeem.

- b. Geef een optie op voor **Prioriteit van LDAP-attribuutbinding instellen in verhouding tot andere attribuutbindingen**.

**Opmerking:**

Als u de optie instelt op 1, hebben LDAP-attributen prioriteit in scenario's waarbij LDAP en andere invoegtoepassingen (Windows AD en SAP) zijn ingeschakeld. Is de optie op 3 ingesteld, dan hebben attributen van andere ingeschakelde invoegtoepassingen prioriteit.

16. Klik op **Voltooien**.

**Verwante onderwerpen**

- [SSL-instellingen voor LDAP-serververificatie of wederzijdse verificatie configureren](#)
- [De LDAP-invoegtoepassing voor SiteMinder configureren](#)

### 9.3.2.2 Meerdere LDAP-hosts beheren

Met LDAP en het BI-platform kunt u fouttolerantie aan het systeem toevoegen door meerdere LDAP-hosts toe te voegen. Het systeem gebruikt de eerste host die u toevoegt als de primaire LDAP-host. Volgende hosts worden gebruikt als overnamehosts.

De primaire LDAP-host en alle failover-hosts moeten op exact dezelfde manier worden geconfigureerd, en elke LDAP-host moet verwijzen naar alle andere hosts van waaruit u groepen wilt toewijzen. Raadpleeg de LDAP-documentatie voor meer informatie over LDAP-hosts en -verwijzingen.

Als u meerdere LDAP-hosts wilt toevoegen, voert u alle hosts in wanneer u LDAP configureert met de LDAP-configuratiewizard (zie voor meer informatie.) Als u de LDAP al hebt geconfigureerd, gaat u naar het beheergebied Verificatie van de Central Management Console en klikt u op het tabblad LDAP. Klik in het gebied Overzicht van LDAP-serverconfiguratie op de naam van de LDAP-host om de pagina te openen waarop u hosts kunt toevoegen of verwijderen.

**Opmerking:**

- Zorg ervoor dat u eerst de primaire host toevoegt, gevolgd door de overige overnamehosts.
- Als u LDAP-overnamehosts gebruikt, kunt u niet het hoogste SSL-beveiligingsniveau gebruiken (u kunt dus niet de optie 'Servercertificaat accepteren als het afkomstig is van een vertrouwde

certificeringsinstantie en als het CN-attribuut van het certificaat overeenkomt met de DNS-hostnaam van de server' selecteren).

**Verwante onderwerpen**

- [LDAP-verificatie configureren](#)

### **9.3.2.3 SSL-instellingen voor LDAP-serververificatie of wederzijdse verificatie configureren**

Deze sectie bevat uitgebreide informatie over wederzijdse of serververificatie op basis van SSL voor LDAP. Voor het instellen van verificatie op basis van SSL moet u enkele voorbereidingen treffen. In deze sectie vindt u ook specifieke informatie over het configureren van SSL met LDAP wederzijdse en serverconfiguratie in de CMC. Daarbij wordt aangenomen dat u de LDAP-host hebt geconfigureerd en dat u een van deze opties voor SSL-verificatie hebt gekozen:

Zie de documentatie van uw LDAP-leverancier voor aanvullende informatie of voor informatie over het configureren van de LDAP-hostserver.

**Verwante onderwerpen**

- [De LDAP-host configureren](#)

### 9.3.2.3.1 De LDAP-server of wederzijdse verificatie configureren

Bron	Voer de volgende handeling uit voordat u aan deze taak begint
CA-certificaat	<p>Deze handeling is vereist voor zowel server- als wederzijdse verificatie met SSL.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Er is een CA-autoriteit (certificeringsautoriteit) vereist om een CA-certificaat te kunnen genereren.</li> <li>2. Voeg het certificaat toe aan uw LDAP-server.</li> </ol> <p>Raadpleeg de LDAP-documentatie van de leverancier voor meer informatie.</p>
Servercertificaat	<p>Deze handeling is vereist voor zowel server- als wederzijdse verificatie met SSL.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vraag een servercertificaat aan en genereer dit vervolgens</li> <li>2. Autoriseer het certificaat en voeg het aan de LDAP-server toe.</li> </ol>
cert7.db of cert8.db, key3.db	<p>Deze bestanden zijn vereist voor zowel serververificatie als wederzijdse verificatie met SSL.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Download de certutil-toepassing om een cert7.db- of cert8.db-bestand te genereren (afhankelijk van uw vereisten) vanaf <a href="ftp://ftp.mozilla.org/pub/mozilla.org/security/nss/releases/NSS_3_6_RTM/">ftp://ftp.mozilla.org/pub/mozilla.org/security/nss/releases/NSS_3_6_RTM/</a>.</li> <li>2. Kopieer het CA-certificaat naar dezelfde map als de certutil-toepassing.</li> <li>3. Genereer het cert7.db- of cert8.db-bestand en de bestanden key3.db en secmod.db met de volgende opdracht: <pre>certutil -N -d .</pre> </li> <li>4. Voeg het CA-certificaat toe aan het cert7.db- of cert8.db-bestand met de volgende opdracht: <pre>certutil -A -n &lt;CA_alias_name&gt; -t CT -d . -I cacert.cer</pre> </li> <li>5. Bewaar de drie bestanden in een map op de computer waarop het BI-platform wordt gehost.</li> </ol>
cacerts	<p>Dit bestand is vereist voor serververificatie of wederzijdse verificatie met SSL voor Java-toepassingen zoals BI-startpunt.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zoek het keytool-bestand in uw Java bin-map.</li> <li>2. Gebruik de volgende opdracht om het cacerts-bestand te maken: <pre>keytool -import -v -alias &lt;CA_alias_name&gt; -file &lt;CA_certificate_name&gt; -trustcacerts -keystore</pre> </li> <li>3. Sla het bestand cacerts op in dezelfde map als het cert7.db- of cert8.db- en het key3.db-bestand.</li> </ol>
Clientcertificaat	

Bron	Voer de volgende handeling uit voordat u aan deze taak begint
	<ol style="list-style-type: none"> <li> <p>Maak afzonderlijke clientaanvragen voor het <code>cert7.db</code>- of <code>cert8.db</code>- en het <code>.keystore</code>-bestand:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Als u de LDAP-invoegtoepassing wilt configureren, moet u een aanvraag voor een clientcertificaat genereren met behulp van de <code>certutil</code>-toepassing.</li> <li>Genereer de aanvraag voor het clientcertificaat met de volgende opdracht:</li> </ul> <pre>certutil -R -s "&lt;client_dn&gt;" -a -o &lt;certificate_request_name&gt; -d .</pre> <p><code>&lt;client_dn&gt;</code> omvat gegevens zoals "CN=<i>clientnaam</i>, OU=<i>org- eenheid</i>, O=<i>bedrijfsnaam</i>, L=<i>stad</i>, ST=<i>provincie</i> en C=<i>land</i>."</p> </li> <li> <p>Laat de certificaataanvraag door de CA verifiëren. Gebruik de volgende opdracht om het certificaat op te halen en in te voegen in het <code>cert7.db</code>- of <code>cert8.db</code>-bestand:</p> <pre>certutil -A -n &lt;client_name&gt; -t Pu -d . -I &lt;client_certificate_name&gt;</pre> </li> <li> <p>Java-verificatie via SSL mogelijk maken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gebruik het hulpprogramma <code>keytool</code> in de Java <code>bin</code>-map om een aanvraag voor een clientcertificaat te genereren.</li> <li>Gebruik de volgende opdracht om een sleutelpaar te genereren:</li> </ul> <pre>keytool -genkey -keystore .keystore</pre> </li> <li> <p>Nadat u informatie over uw client hebt opgegeven, gebruikt u de volgende opdracht om een aanvraag voor een clientcertificaat te genereren:</p> <pre>keytool -certreq -file &lt;certificate_request_name&gt; -keystore .keystore</pre> </li> <li> <p>Nadat de aanvraag voor een clientcertificaat is geverifieerd door de CA, moet het CA-certificaat met de volgende opdracht worden ingevoegd in het <code>.keystore</code>-bestand:</p> <pre>keytool -import -v -alias &lt;CA_alias_name&gt; -file &lt;ca_certificate_name&gt; -trustcacerts -keystore .keystore</pre> </li> <li> <p>Haal de aanvraag voor een clientcertificaat bij de CA op en gebruik de volgende opdracht om het certificaat in het <code>.keystore</code>-bestand in te voegen:</p> <pre>keytool -import -v -file &lt;client_certificate_name&gt; -trustcacerts -keystore .keystore</pre> </li> <li> <p>Bewaar het bestand <code>.keystore</code> in dezelfde map als het bestand <code>cert7.db</code> of <code>cert8.db</code> en het bestand <code>cacerts</code> op de computer waarop het BI-platform wordt gehost.</p> </li> </ol>

1. Kies het SSL-beveiligingsniveau dat moet worden gebruikt.

Als u de LDAP-configuratiewizard gebruikt om LDAP-verificatie de eerste keer te configureren, selecteert u **Wederzijdse verificatie** in de lijst "Type SSL-verificatie" en klikt u op **Volgende**. Of,

als u uw LDAP-verificatie opnieuw configureert, gaat u naar het gebied **Verificatie** van de CMC en dubbelklikt u op **LDAP**. De pagina "Overzicht van LDAP-serverconfiguratie" wordt weergegeven. Klik op de waarde **SSL-type** en selecteer **Wederzijdse verificatie** in de lijst "Type SSL-verificatie".

- **Servercertificaat altijd accepteren**

Hiermee stelt u een laag beveiligingsniveau in. Voordat het BI-platform een SSL-verbinding kan maken met de LDAP-host (om LDAP-gebruikers en -groepen te verifiëren), moet een beveiligingscertificaat van de LDAP-host ontvangen zijn. In het BI-platform wordt het ontvangen certificaat niet gecontroleerd.

- **Servercertificaat accepteren als dit afkomstig is van een vertrouwde certificeringsinstantie**

Hiermee stelt u een gemiddeld beveiligingsniveau in. Voordat het BI-platform een SSL-verbinding kan maken met de LDAP-host (om LDAP-gebruikers en -groepen te verifiëren), moet een beveiligingscertificaat van de LDAP-host worden ontvangen en geverifieerd. Om het certificaat te kunnen verifiëren, moet het systeem in de certificaatdatabase de CA kunnen vinden die het certificaat heeft uitgegeven.

- **Servercertificaat accepteren als dit afkomstig is van een vertrouwde certificeringsinstantie en als het CN-attribuut van het certificaat overeenkomt met de DNS-hostnaam van de server**

Hiermee stelt u het hoogste beveiligingsniveau in. Voordat het BI-platform een SSL-verbinding kan maken met de LDAP-host (om LDAP-gebruikers en -groepen te verifiëren), moet een beveiligingscertificaat van de LDAP-host worden ontvangen en geverifieerd. Om het certificaat te kunnen verifiëren, moet het BI-platform de CA die het certificaat heeft uitgegeven, in de certificaatdatabase kunnen vinden en moet kunnen worden bevestigd dat de CN-eigenschap in het servercertificaat exact overeenkomt met de LDAP-hostnaam die u hebt ingevoerd in het vak **LDAP-host toevoegen** bij de eerste stap van de wizard. Als u de LDAP-hostnaam bijvoorbeeld hebt ingevoerd als ABALONE.rd.crystald.net:389, kunt u in het certificaat niet CN=ABALONE:389 gebruiken.

De hostnaam op het serverbeveiligingscertificaat is de naam van de primaire LDAP-host. Als u deze optie kiest, kunt u geen LDAP-host voor overname gebruiken.

### **Opmerking:**

Java-toepassingen negeren de eerste en laatste instelling en accepteren het servercertificaat alleen als dit afkomstig is van een vertrouwde CA.

2. Typ de hostnaam van elke computer in het vak **SSL-host** en klik op **Toevoegen**.

Vervolgens moet u de hostnaam toevoegen van elke computer in uw BI-platformimplementatie die gebruikmaakt van de SDK van het BI-platform. (Dit geldt ook voor de computer waarop de Central Management Server wordt uitgevoerd en de computer waarop de webtoepassingsserver wordt uitgevoerd.)

3. Geef de SSL-instellingen op voor elke SSL-host die u aan de lijst hebt toegevoegd:

- a. Selecteer **Standaard** in de SSL-lijst.
- b. Schakel de selectievakjes **Standaardwaarde gebruiken** in.
- c. Typ een waarde in de vakken **Pad naar de certificaat- en sleuteldatabasebestanden** en **Wachtwoord voor de sleuteldatabase**.

- d. Als u instellingen voor wederzijdse verificatie opgeeft, typt u een waarde in het vak **Bijnaam voor het clientcertificaat in de certificaatdatabase**.

**Opmerking:**

De standaardinstellingen worden gebruikt (voor elke instelling) voor elke host waarvoor het vak **Standaardwaarde gebruiken** ingeschakeld is, of voor elke computer waarvan u de naam niet expliciet toevoegt aan de lijst met SSL-hosts.

4. Geef de standaardinstellingen op voor elke host die niet in de lijst staat en klik op **Volgende**.  
Als u instellingen voor een andere host wilt opgeven, selecteert u de naam van de host in de lijst aan de linkerkant en voert u in de vakken rechts waarden in.

**Opmerking:**

De standaardinstellingen worden gebruikt voor elke instelling (voor elke host) waarvoor het vak **Standaardwaarde gebruiken** ingeschakeld is, of voor elke computer waarvan u de naam niet expliciet toevoegt aan de lijst met SSL-hosts.

5. Kies **Basis (geen SSO)** of **SiteMinder** als de verificatiemethode voor eenmalige LDAP-aanmelding.  
6. Geef op hoe nieuwe LDAP-gebruikers en -aliassen worden gemaakt.  
7. Klik op **Voltooien**.

**Verwante onderwerpen**

- [De LDAP-invoegtoepassing voor SiteMinder configureren](#)

### 9.3.2.4 Uw LDAP-configuratie-instellingen wijzigen

Wanneer u LDAP-verificatie met de LDAP-configuratiewizard hebt geconfigureerd, kunt u de LDAP-verbindingsparameters en lidgroepen wijzigen met de pagina "Overzicht van LDAP-serverconfiguratie".

1. Ga naar het beheergebied **Verificatie** van de CMC.
2. Dubbelklik op **LDAP**.

Als LDAP-verificatie is geconfigureerd, wordt de pagina "Overzicht van LDAP-serverconfiguratie" weergegeven. Op deze pagina kunt u verbindingsparametergebieden of -velden wijzigen en opties in het gebied "Toegewezen LDAP-groepen" bewerken.

3. Verwijder de toegewezen groepen die niet langer toegankelijk zijn met de nieuwe verbindingsinstellingen, en klik op **Bijwerken**.  
U kunt toegewezen groepen verwijderen door de gebruikersgroep te selecteren en op de knop **Verwijderen** in de sectie "Toegewezen LDAP-groepen" te klikken.
4. Wijzig de verbindingsinstellingen en klik op **Bijwerken**.
5. Wijzig waar nodig uw "Opties voor nieuwe alias", "Bijwerkopties van alias" en "Opties voor nieuwe gebruiker", en klik op **Bijwerken**.
6. Wijs de nieuwe LDAP-lidgroepen toe en klik op **Bijwerken**.

### 9.3.2.5 De LDAP-invoegtoepassing voor SiteMinder configureren

In deze sectie wordt uitgelegd hoe de CMC moet worden geconfigureerd voor gebruik van LDAP met SiteMinder. SiteMinder is een toegangs- en verificatiehulpprogramma van derden dat u kunt gebruiken met de LDAP-beveiligingsinvoegtoepassing om eenmalige aanmelding in te stellen voor het BI-platform.

Als u SiteMinder en LDAP met het BI-platform wilt gebruiken, moet u op twee plaatsen configuratiewijzigingen doorvoeren:

- LDAP-invoegtoepassing via de CMC
- `BOE.war`-bestandseigenschappen

#### **Opmerking:**

Controleer of de SiteMinder-beheerder ondersteuning voor 4.x-agenten heeft ingeschakeld. Dit is vereist ongeacht de ondersteunde versie van SiteMinder die u gebruikt. Zie de documentatie voor SiteMinder voor meer informatie over SiteMinder en de installatie ervan.

#### **Verwante onderwerpen**

- [De LDAP-host configureren](#)

#### 9.3.2.5.1 LDAP voor eenmalige aanmelding met SiteMinder configureren

1. Open op een van de volgende manieren het scherm **Configureer de SiteMinder-instellingen**:
  - Selecteer SiteMinder in het scherm "Kies een verificatiemethode voor eenmalige LDAP-aanmelding" van de LDAP-configuratiewizard.
  - Selecteer **Type eenmalige aanmelding** in het scherm voor LDAP-verificatie dat beschikbaar is nadat u LDAP hebt geconfigureerd en eenmalige aanmelding instelt.
2. Typ de naam van elke beleidserver in het vak **Beleidsserverhost** en klik op **Toevoegen**.
3. Geef voor elke beleidsserverhost de nummers van de **Accounting**-, **Verificatie**- en **Autorisatie**poort op.
4. Voer de naam van de **agent** en het **gedeelde geheim** in. Voer het gedeelde geheim opnieuw in in het vakje "Gedeeld geheim bevestigen".
5. Klik op **Volgende**.
6. Ga verder met het configureren van de LDAP-opties.

#### 9.3.2.5.2 LDAP en SiteMinder in het BOE.war-bestand inschakelen

Naast de SiteMinder-instellingen voor de LDAP-beveiligingsinvoegtoepassing moeten de SiteMinder-instellingen voor de BOE.war-eigenschappen worden opgegeven.

1. Ga naar de map `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\config\custom\` in uw BI-platforminstallatie.
2. Maak een nieuw bestand in Kladblok of een andere teksteditor.



3. Voer de volgende instructie in:

```
siteminder.authentication=secLDAP
siteminder.enabled=true
```

4. Sluit het bestand en sla het op met de naam `global.properties` zonder bestandsextensie.  
 5. Maak nog een bestand in dezelfde map.  
 6. Voer de volgende instructie in:

```
authentication.default=secLDAP
cms.default=[your cms name]:[the CMS port number]
```

Bijvoorbeeld:

```
authentication.default=secLDAP
cms.default=mycms:6400
```

7. Sluit het bestand en sla het op met de naam `bilaunchpad.properties`.

De nieuwe eigenschappen worden pas toegepast nadat de gewijzigde BOE-webtoepassing opnieuw is geïmplementeerd op de computer die de webtoepassingsserver uitvoert. Gebruik WDeploy om het WAR-bestand opnieuw op de webtoepassingsserver te implementeren. Zie de *Implementatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformwebtoepassingen* als u informatie wilt over het gebruik van WDeploy.

### 9.3.3 LDAP-groepen toewijzen

Wanneer u met de LDAP-configuratiewizad de LDAP-host hebt ingesteld, kunt u LDAP-groepen toewijzen aan Enterprise-groepen.

Zodra LDAP-groepen zijn toegewezen, kunt u ze weergeven door op de LDAP-optie in het gebied voor **verificatiebeheer** te klikken. Als LDAP-verificatie is ingesteld, worden in het gebied Toegewezen LDAP-groepen de LDAP-groepen weergegeven die zijn toegewezen aan het BI-platform.

#### Opmerking:

U kunt ook Windows AD-groepen toewijzen voor verificatie in het BI-platform via de LDAP-beveiligingsinvoegtoepassing.

#### Opmerking:

Als u LDAP voor Active Directory hebt geconfigureerd, worden met deze procedure uw Active Directory-groepen toegewezen.

#### Verwante onderwerpen

- [LDAP toewijzen voor Windows Active Directory](#)

### 9.3.3.1 LDAP-groepen toewijzen met het BI-platform

1. Ga naar het beheergebied "Verificatie" van de CMC.
2. Dubbelklik op **LDAP**.

Als LDAP-verificatie is ingesteld, wordt de LDAP-overzichtspagina weergegeven.

3. Geef in het gebied "Toegewezen LDAP-groepen" uw LDAP-groep op (met CN-naam of DN-naam) in het vak **LDAP-groep toevoegen (met cn of dn)**. Klik op **Toevoegen**.

Herhaal deze stap om meerdere LDAP-groepen toe te voegen. Als u een groep wilt verwijderen, selecteert u de LDAP-groep en klikt u op **Verwijderen**.

4. Selecteer in het gebied "Opties voor nieuwe alias" een optie voor het toewijzen van LDAP-aliassen aan Enterprise-accounts:

- **Elke toegevoegde LDAP-alias toewijzen aan een account met dezelfde naam.**

Gebruik deze optie wanneer u weet dat gebruikers een bestaande Enterprise-account met dezelfde naam hebben. De LDAP-aliassen worden dus toegewezen aan bestaande gebruikers (de aliassen worden automatisch gemaakt). Gebruikers die geen bestaande Enterprise-account hebben of die in hun Enterprise- en LDAP-account niet dezelfde naam gebruiken, worden als nieuwe LDAP-gebruikers toegevoegd.

- **Een nieuwe account maken voor elke toegevoegde LDAP-alias.**

Gebruik deze optie wanneer u voor elke gebruiker een nieuwe account wilt maken.

5. Selecteer in het gebied "Bijwerkopties van alias" een optie om te bepalen of LDAP-aliassen automatisch moeten worden gemaakt voor alle nieuwe gebruikers:

- **Nieuwe aliassen maken wanneer Alias bijwerken optreedt**

Gebruik deze optie als u automatisch een nieuwe alias wilt maken voor iedere LDAP-gebruiker die is toegewezen aan het BI-platform. Nieuwe LDAP-accounts worden toegevoegd voor gebruikers zonder BI-platformaccounts of voor alle gebruikers als u de optie **Een nieuwe account maken voor elke toegevoegde LDAP-alias** hebt ingeschakeld en op **Bijwerken** hebt geklikt.

- **Alleen nieuwe aliassen maken wanneer de gebruiker zich aanmeldt**

Gebruik deze optie wanneer de LDAP-map die u toewijst, veel gebruikers bevat, maar er slechts een paar gebruik zullen maken van het BI-platform. Het systeem maakt niet automatisch aliassen en Enterprise-accounts voor alle gebruikers. In plaats daarvan worden alleen aliassen (en indien nodig accounts) gemaakt voor gebruikers die zich aanmelden bij het BI-platform.

6. Als uw BI-platformlicentie is gebaseerd op gebruikersrollen, selecteert u in het gebied "Opties voor nieuwe gebruikers" een optie om eigenschappen op te geven van de nieuwe Enterprise-accounts die worden gemaakt om aan LDAP-accounts te worden toegewezen:

- **Nieuwe gebruikers worden gemaakt als gebruikers op naam.**

Nieuwe gebruikersaccounts worden ingesteld voor gebruikerslicenties op naam. Gebruikerslicenties op naam horen bij specifieke gebruikers en geven personen toegang tot het systeem op basis van hun gebruikersnaam en wachtwoord. Deze licenties bieden de betreffende gebruikers toegang tot het systeem ongeacht hoeveel andere personen verbinding met het systeem hebben. Voor elke gebruikersaccount die met deze optie wordt gemaakt, moet een gebruikerslicentie op naam aanwezig zijn.

- **Nieuwe gebruikers worden gemaakt als gelijktijdige gebruikers.**

Nieuwe gebruikersaccounts worden ingesteld voor gebruikerslicenties voor gelijktijdige toegang. Met licenties voor gelijktijdige toegang wordt bepaald hoeveel personen tegelijkertijd verbinding met BI-platform kunnen maken. Dit type licenties is erg flexibel omdat met een beperkte licentie voor gelijktijdige toegang een groot aantal gebruikers het systeem kan gebruiken. Afhankelijk van hoe vaak en hoelang gebruikers toegang hebben tot het systeem, kan een licentie voor gelijktijdige toegang van 100 gebruikers bijvoorbeeld 250, 500 of 700 gebruikers ondersteunen.

7. Klik op **Bijwerken**.

### 9.3.3.2 De toewijzing van LDAP-groepen opheffen met het BI-platform

1. Ga naar het beheergebied **Verificatie** van de CMC.
2. Dubbelklik op **LDAP**.

Als LDAP-verificatie is ingesteld, wordt de LDAP-overzichtspagina weergegeven.

3. Selecteer in het gebied Toegewezen LDAP-lidgroepen de LDAP-groep die u wilt verwijderen.
4. Klik op **Verwijderen** en vervolgens op **Bijwerken**.

De gebruikers in deze groep hebben geen toegang meer tot het BI-platform.

**Opmerking:**

De enige uitzondering hierop is wanneer een gebruiker een alias voor een Enterprise-account heeft. Schakel de Enterprise-account van de gebruiker uit of verwijder deze om de toegang te beperken.

Als u LDAP-verificatie voor alle groepen wilt weigeren, heft u de selectie van het vakje LDAP-verificatie is ingeschakeld op en klikt u op **Bijwerken**.

### 9.3.3.3 LDAP toewijzen voor Windows Active Directory

Houd bij het configureren van LDAP voor Windows AD rekening met de volgende beperkingen:

- als u LDAP configureert voor Active Directory, kunt u uw gebruikers toewijzen. U kunt dan echter geen eenmalige aanmelding van Active Directory of eenmalige databaseaanmelding configureren.

Methoden voor eenmalige aanmelding van LDAP, zoals SiteMinder en vertrouwde verificatie, blijven beschikbaar.

- Gebruikers die alleen lid zijn van standaardgroepen van AD, kunnen zich niet aanmelden. Gebruikers moeten ook lid zijn van een andere, expliciet gemaakte Active Directory-groep en bovendien moet deze groep zijn toegewezen. Een voorbeeld van een dergelijke groep is de groep 'domeingebruikers'.
- Als een toegewezen lokale domeingroep een gebruiker uit een ander domein in het forest bevat, kan de gebruiker uit een ander domein in het forest zich niet aanmelden.
- Gebruikers uit een universele groep uit een ander domein dan de DC die is opgegeven als de LDAP-host, kunnen zich niet aanmelden.
- Met de LDAP-invoegtoepassing kunt u geen gebruikers en groepen van AD-forests toewijzen buiten het forest waarin het BI-platform is geïnstalleerd.
- U kunt de groep 'domeingebruikers' niet toewijzen in Active Directory.
- U kunt een lokale computergroep niet toewijzen.
- Als u de globale catalogus-domeincontroller gebruikt, moet u bij het toewijzen van LDAP voor AD ook rekening houden met de volgende zaken:

Situatie	Overwegingen
Meerdere domeinen bij verwijzing naar de globale catalogus-domeincontroller	<p>U kunt toewijzen in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Universele groepen in een onderliggend domein</li> <li>• Groepen in hetzelfde domein met daarin universele groepen uit een onderliggend domein</li> <li>• Universele groepen in een ander domein</li> </ul> <p>U kunt niet toewijzen in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Globale groepen in een onderliggend domein</li> <li>• Lokale groepen in een onderliggend domein</li> <li>• Groepen in hetzelfde domein met daarin een globale groep uit het onderliggende domein</li> <li>• Globale groepen uit een ander domein</li> </ul> <p>In het algemeen geldt dat universele groepen gebruikers uit andere of onderliggende domeinen ondersteunen. Andere groepen worden niet toegewezen als ze gebruikers uit andere of onderliggende domeinen bevatten. Binnen het domein waarnaar u verwijst, kunt u lokale, globale en universele groepen toewijzen.</p>
Toewijzingen in universele groepen	<p>Als u toewijzingen in universele groepen wilt instellen, verwijst u naar de globale catalogus-domeincontroller. Gebruik daarbij poort 3268 in plaats van de standaardpoort 389.</p>

- Als u meerdere domeinen gebruikt maar niet naar de globale catalogus-domeincontroller verwijst, kunt u niet toewijzen in groepen uit andere of onderliggende domeinen. Alleen vanuit het specifieke domein waarnaar u verwijst, kunt u toewijzen in alle soorten groepen.

### 9.3.3.4 De LDAP-invoegtoepassing gebruiken om eenmalige aanmelding bij de SAP HANA-database te configureren

In deze sectie vinden beheerders informatie over de stappen die ze moeten uitvoeren om eenmalige aanmelding (Single Sign-on) te configureren tussen het BI-platform dat in SUSE Linux 11 wordt uitgevoerd en de SAP HANA-database. Met LDAP-verificatie via Kerberos kunnen AD-gebruikers worden geverifieerd op een BI-platform dat wordt uitgevoerd in Linux, met name in SUSE. Dit scenario ondersteunt tevens eenmalige aanmelding bij SAP HANA als rapportagedatabase.

#### Opmerking:

Zie de handleiding *voor serverinstallaties en -updates van de SAP HANA Database* voor informatie over het configureren van de SAP HANA-database. Zie de *Handleiding voor gegevenstoegang* voor informatie over het configureren van het onderdeel voor gegevenstoegang voor SAP HANA.

#### Implementatieoverzicht

De volgende onderdelen zijn vereist voor het gebruik van eenmalige aanmelding via Kerberos.

Onderdeel	Vereiste
Domeincontroller	Moet worden gehost op een computer waarop een Active Directory-instelling wordt uitgevoerd om Kerberos-verificatie te kunnen gebruiken.
Central Management Server	Moet zijn geïnstalleerd en worden uitgevoerd op een computer waarop SUSE Linux Enterprise 11 (SUSE) wordt uitgevoerd.
Kerberos V5-client	Moet samen met de vereiste hulpprogramma's en bibliotheken op de SUSE-host zijn geïnstalleerd.  <b>Opmerking:</b> Gebruik de nieuwste versie van de Kerberos V5-client. Voeg de mappen <code>bin</code> en <code>lib</code> toe aan de omgevingsvariabelen <code>PATH</code> en <code>LD_LIBRARY_PATH</code> .
LDAP-verificatie-invoegtoepassing	Moet zijn ingeschakeld op de SUSE-host.
Kerberos-configuratiebestand voor aanmelding	Moet zijn gemaakt op de computer waarop de webtoepassingsserver wordt gehost.

## Implementatiewerkstroom

De volgende taken moeten worden uitgevoerd om eenmalige aanmelding voor BI-platformgebruikers bij SAP HANA te configureren door middel van Kerberos-verificatie via JDBC.

1. De AD-host configureren.
2. Accounts en keytab-bestanden voor de SUSE-host en het BI-platform maken op de AD-host.
3. Kerberos-bronnen installeren op de SUSE-host.
4. De SUSE-host configureren voor Kerberos-verificatie.
5. Kerberos-verificatieopties configureren in de LDAP-verificatie-invoegtoepassing.
6. Een Kerberos-configuratiebestand voor aanmelding maken voor de webtoepassingshost.

### 9.3.3.4.1 De domeincontroller configureren

Mogelijk moet u een vertrouwensrelatie tussen de SUSE-host en de domeincontroller configureren. Als de SUSE-host deel uitmaakt van de Windows-domeincontroller, hoeft u geen vertrouwensrelatie te configureren. Als de BI-platformimplementatie en de domeincontroller zich echter in verschillende domeinen bevinden, moet u mogelijk een vertrouwensrelatie tussen de SUSE Linux-computer en de domeincontroller configureren. Hiervoor moet u het volgende doen:

1. Een gebruikersaccount maken voor de SUSE-computer waarop het BI-platform wordt uitgevoerd.
2. Een SPN (Service Principal Name) voor de host maken.

#### Opmerking:

De notatie van de SPN moet voldoen aan de conventies van Windows AD: `host/hostnaam@NAAM_DNS_REALM`. Gebruik voor `hostnaam` een volledig gekwalificeerde domeinnaam die uit kleine letters bestaat. `NAAM_DNS_REALM` moet u in hoofdletters opgeven.

3. Voer de keytab-setup-opdracht `ktpass` van Kerberos uit om de SPN aan de gebruikersaccount te koppelen:

```
c:\> ktpass -princ host/hostname@DNS_REALM_NAME-mapuser username -pass Password1 -crypto RC4-HMAC-NT -out usernamebase.keytab
```

De volgende stappen moeten worden uitgevoerd op de computer waarop de domeincontroller wordt gehost.

1. Maak een gebruikersaccount voor de service die het BI-platform uitvoert.
2. Klik op de pagina "Gebruikersaccounts" met de rechtermuisknop op de nieuwe serviceaccount en kies **Eigenschappen > Machtiging**.
3. Selecteer **Deze gebruiker mag delegeren aan alle services (alleen Kerberos)**.
4. Voer de keytab-setup-opdracht `ktpass` van Kerberos uit om een SPN-account voor de nieuwe serviceaccount te maken:

```
c:\>ktpass -princ sianame/service_name@DNS_REALM_NAME -mapuser service_name -pass password -ptype KRB5_NT_PRINCIPAL -crypto RC4-HMAC-NT -out sianame.keytab
```

#### Opmerking:

De notatie van de SPN moet voldoen aan de conventies van Windows AD: `sianame/service naam@NAAM_DNS_REALM`. Geef de `servicenaam` in kleine letters op, anders kan deze mogelijk niet door het SUSE-platform worden omgezet. `NAAM_DNS_REALM` moet u in hoofdletters opgeven.

Parameter	Beschrijving
-princ	Hiermee wordt de hoofdnaam voor Kerberos-verificatie opgegeven.
-out	Hiermee wordt de naam opgegeven van het <code>keytab</code> -bestand van Kerberos dat moet worden gegenereerd. Deze naam moet overeenkomen met de waarde van <code>sianaam</code> die is gebruikt in <code>-princ</code> .
-mapuser	Hiermee wordt de naam opgegeven van de gebruikersaccount waaraan de SPN is toegewezen. De Server Intelligence Agent wordt via deze account uitgevoerd.
-pass	Hiermee wordt het wachtwoord opgegeven dat door de serviceaccount wordt gebruikt.
-ptype	Hiermee wordt het principal-type opgegeven: <code>-ptype KRB5_NT_PRINCIPAL</code>
-crypto	Hiermee wordt het coderingstype opgegeven dat met de serviceaccount moet worden gebruikt: <code>-crypto RC4-HMAC-NT</code>

U hebt de vereiste `keytab`-bestanden voor de vertrouwensrelatie tussen de SUSE-computer en de domeincontroller gegenereerd.

U moet de `keytab`-bestanden (een of meerdere) naar de SUSE-computer overbrengen en opslaan in de map `/etc`.

#### 9.3.3.4.2 Het SUSE Linux Enterprise 11-systeem configureren

De volgende bronnen zijn vereist voor de configuratie van Kerberos op het SUSE Linux-systeem waarop het BI-platform wordt uitgevoerd:

- `Keytab`-bestanden die op de domeincontroller zijn gemaakt. Het `keytab`-bestand dat voor de BI-platformservice is gemaakt is vereist. Het gebruik van het `keytab`-bestand voor de SUSE-host wordt specifiek aanbevolen als de BI-platformhost en domeincontroller deel uitmaken van verschillende domeinen.
- De nieuwste Kerberos V5-bibliotheek (inclusief de Kerberos-client) moet op de SUSE-host zijn geïnstalleerd. U moet de locatie van de binaire bestanden toevoegen aan de omgevingsvariabelen `PATH` en `LD_LIBRARY_PATH`. Om te controleren of de Kerberos-client correct is geïnstalleerd en geconfigureerd, controleert u of de volgende hulpprogramma's en bibliotheken aanwezig zijn op de SUSE-host:
  - `kinit`
  - `ktutil`
  - `kdestroy`
  - `klist`

- /lib64/libgssapi\_krb5.so.2.2
- /lib64/libkrb5.so.3.3
- /lib/libkrb5support.so.0.1
- /lib64/libk5crypto.so.3
- /lib64/libcom\_err.so.2

**Tip:**

Voer de opdracht `rpm -qa | grep krb` uit om het versienummer van deze bibliotheken te controleren. Zie <http://web.mit.edu/Kerberos/krb5-1.9/krb5-1.9.2/doc/krb5-install.html#Installing%20Kerberos%20V5> voor informatie over de nieuwste Kerberos-client, bibliotheken en de configuratie van de Unix-host.

Als alle vereiste bronnen beschikbaar zijn op de SUSE-host, voert u de onderstaande instructies uit om Kerberos-verificatie te configureren.

**Opmerking:**

U kunt deze stappen alleen uitvoeren als u rootrechten hebt.

1. Voer de volgende opdracht uit om de keytab-bestanden samen te voegen:

```
> ktutil
ktutil: rkt <susemachine>.keytab
ktutil: rkt <BI platform service>.keytab
ktutil: wkt /etc/krb5.keytab
ktutil:q
```

2. Wijzig het bestand `/etc/kerb5.conf` zodat het naar de domeincontroller (op het Windows-platform) verwijst als Kerberos Domain Controller (KDC).

Zie het onderstaande voorbeeld:

```
[domain_realm]
.name.mycompany.corp = DOMAINNAME.COM
.name.mycompany.corp = DOMAINNAME.COM

[libdefaults]
    forwardable = true
    default_realm = DOMAINNAME.COM
    default_tkt_enctypes = rc4-hmac
    default_tgs_enctypes = rc4-hmac

[realms]
    DOMAINNAME.COM = {
        kdc = machinename.domainname.com
    }
```

**Opmerking:**

Het bestand `krb5.conf` bevat Kerberos-configuratiegegevens, zoals de locaties van KDC's en servers voor de realms of interest van Kerberos, Kerberos-toepassingen en toewijzingen van hostnamen aan Kerberos-realms. Het bestand `krb5.conf` is normaliter geïnstalleerd in de map `/etc`.

3. Voeg de domeincontroller toe aan `/etc/hosts` zodat de SUSE-host de KDC kan vinden.
4. Voer het programma `kinit` in de map `/usr/local/bin` uit om te controleren of Kerberos correct is geconfigureerd. Controleer of u zich met een AD-gebruikersaccount bij het SUSE-systeem kunt aanmelden.



**Tip:**

De KDC moet een Ticket Granting Ticket (TGT) uitgeven die u in de cache kunt weergeven. Gebruik het programma `klist` om de TGT weer te geven.

**Voorbeeld:**

```
> kinit <AD user>
Password for <AD user>@<domain>: <AD user password>

> klist
Ticket cache: FILE:/tmp/krb5cc_0Default principal: <AD user>@<domain>
Valid starting Expires Service principal
08/10/11 17:33:43 08/11/11 03:33:46 krbtgt/<domain>@<domain>renew
until 08/11/11 17:33:43
Kerberos 4 ticket cache: /tmp/tkt0klist: You have no tickets cached

>klist -k
Keytab name: FILE:/etc/krb5.keytabKVNO Principal-3hdb/<FQDN>@<Domain>
```

U moet `kinit` ook gebruiken om de SPN's te testen.

### 9.3.3.4.3 Kerberos-verificatieopties voor LDAP configureren

Voordat u Kerberos-verificatie voor LDAP kunt configureren, moet u de LDAP-verificatie-invoegtoepassing voor het BI-platform inschakelen en configureren om verbinding te maken met de AD-map. Als u LDAP-verificatie wilt gebruiken, moet u eerst nagaan of u de bijbehorende LDAP-map hebt ingesteld.

**Opmerking:**

Bij het uitvoeren van de "LDAP-configuratiwizard" moet u de **Microsoft Active Directory Application Server** en de vereiste configuratiegegevens opgeven.

Wanneer LDAP-verificatie is ingeschakeld en er verbinding is gemaakt met uw Microsoft Active Directory Application Server, verschijnt het gebied "Kerberos-verificatie inschakelen" op de pagina Overzicht van LDAP-serverconfiguratie. In dit gebied kunt u Kerberos-verificatie configureren. Dit is vereist voor eenmalige aanmelding bij de SAP HANA-database vanaf een BI-platform dat op een SUSE-systeem is geïmplementeerd.

1. Ga naar het beheergebied **Verificatie** van de CMC.
2. Dubbelklik op **LDAP**.

De pagina "Overzicht van LDAP-serverconfiguratie" wordt weergegeven. Hier kunt u willekeurige verbindingsparameters of velden wijzigen.

3. Als u Kerberos-verificatie wilt configureren, voert u de volgende stappen uit in het gebied "Kerberos-verificatie inschakelen":
  - a. Klik op **Kerberos-verificatie inschakelen**.
  - b. Klik op **Beveiligingscontext in cache (vereist voor SSO naar database)**.

**Opmerking:**

Het inschakelen van de beveiligingscontext in de cache is met name belangrijk voor eenmalige aanmelding bij SAP HANA.

- c. Geef de SPN (Service Principal Name) voor de account voor het BI-platform op bij "Naam van service-principal".

De notatie voor het opgeven van de SPN is `sianaam/service@NAAM_DNS_REALM`. Daarbij is

<code>sianaam</code>	Naam van de Server Intelligence Agent
<code>service</code>	De naam van de serviceaccount die wordt gebruikt om het BI-platform uit te voeren
<code>NAAM_DNS_REALM</code>	De domeinnaam van de domeincontroller in hoofdletters

**Tip:**

Let er bij het opgeven van de SPN op dat `sianaam/service` hoofdlettergevoelig is.

- d. Geef het domein van de domeincontroller op bij "Standaard Kerberos-realm".  
 e. Geef `userPrincipalName` op bij **Naam van gebruikers-principal**.

Deze waarde wordt door de LDAP-verificatietoepassing gebruikt om waarden van gebruikers-ID's te verstrekken die Kerberos vereist. De opgegeven waarde moet overeenkomen met de waarde die u hebt opgegeven bij het maken van de keytab-bestanden.

4. Klik op **Bijwerken** om de wijzigingen toe te passen en op te slaan.

U hebt Kerberos-configuratieopties geconfigureerd om te verwijzen naar gebruikersaccounts in de AD-map.

U moet een configuratiebestand voor de Kerberos-aanmelding maken - `bscLogin.conf` - om aanmelding en eenmalige aanmelding via Kerberos te kunnen gebruiken.

**Verwante onderwerpen**

- [LDAP-verificatie configureren](#)

#### 9.3.3.4.4 Een configuratiebestand voor de Kerberos-aanmelding maken

Om aanmelding en eenmalige aanmelding via Kerberos te kunnen gebruiken, moet u een configuratiebestand voor aanmelding toevoegen op de computer waarop de webtoepassingsserver van het BI-platform wordt gehost.

1. Maak een bestand met de naam `bscLogin.conf` en sla het op in de map `/etc`.

**Opmerking:**

U kunt dit bestand ook op een andere locatie opslaan. Als u een andere locatie gebruikt, moet u de locatie van het bestand opgeven bij de Java-opties. Het is raadzaam om het bestand `bscLogin.conf` en de keytab-bestanden voor Kerberos in dezelfde map op te slaan. Bij een gedistribueerde implementatie moet u een exemplaar van het bestand `bscLogin.conf` toevoegen voor elk systeem waarop een webtoepassingsserver wordt gehost.

2. Voeg de volgende code toe aan het configuratiebestand voor aanmelding `bscLogin.conf`:

```
com.businessobjects.security.jgss.initiate {  
  com.sun.security.auth.module.Krb5LoginModule required;  
};  
com.businessobjects.security.jgss.accept {  
  com.sun.security.auth.module.Krb5LoginModule required  
  storeKey=true  
  useKeyTab=true  
  keyTab="/etc/krb5.keytab"  
  principal="principal name";  
};
```

**Opmerking:**

Het volgende gedeelte is met name belangrijk voor eenmalige aanmelding:

```
com.businessobjects.security.jgss.accept {  
  com.sun.security.auth.module.Krb5LoginModule required  
  storeKey=true  
  useKeyTab=true  
  keyTab="/etc/krb5.keytab"  
  principal="principal name";  
};
```

3. Sla het bestand op en sluit het.

### 9.3.3.5 Problemen met nieuwe LDAP-accounts oplossen

- Als u een nieuwe LDAP-gebruikersaccount maakt en de account geen lid is van een groepsaccount die is toegewezen aan het BI-platform, wijst u de groep toe of voegt u de nieuwe LDAP-gebruikersaccount toe aan een groep die al is toegewezen aan het systeem.
- Als u een nieuwe LDAP-gebruikersaccount maakt en de account lid is van een groepsaccount die is toegewezen aan het BI-platform, vernieuwt u de gebruikerslijst.

**Verwante onderwerpen**

- [LDAP-verificatie configureren](#)
- [LDAP-groepen toewijzen](#)

## 9.4 Windows Active Directory-verificatie

### 9.4.1 Windows Active Directory-verificatie gebruiken

### 9.4.1.1 Ondersteuningsvereisten en eerste installatie van Windows AD

In deze sectie wordt u begeleid bij het configureren van Windows AD-verificatie (Active Directory) op het BI-platform. Alle vereiste end-to-end-werkstromen die u moet uitvoeren, worden weergegeven met validatietests en controles.

#### Ondersteuningsvereisten

Houd rekening met de volgende ondersteuningsvereisten als u AD-verificatie wilt gebruiken voor het BI-platform.

- De CMS moet altijd worden geïnstalleerd op een ondersteund Windows-platform.
- Hoewel Windows 2008 een ondersteund platform is voor Kerberos- en NTLM-verificatie, kunnen voor bepaalde BI-platformtoepassingen alleen specifieke verificatiemethoden worden gebruikt. Toepassingen zoals het BI-startpunt en de Central Management Console ondersteunen bijvoorbeeld alleen Kerberos.

#### Aanbevolen werkstroom voor set-up van AD

Voer de volgende werkstroom uit om handmatige AD-verificatie met het BI-platform in te stellen:

1. Stel de domeincontroller in.
2. Configureer AD-verificatie in de CMC.
3. Configureer de AD-gebruikersaccount op de SIA (Server Intelligence Agent).
4. Uw webtoepassingsserver configureren voor AD-verificatie met Kerberos

#### Opmerking:

Voer deze werkstroom uit, ongeacht of eenmalige aanmelding is vereist. Met de werkstroom die in de volgende secties wordt besproken, kunt u zich in eerste instantie handmatig (met een AD-gebruikersnaam en -wachtwoord) aanmelden bij het BI-platform. Wanneer u handmatige AD-verificatie hebt geconfigureerd, wordt u in een uitgebreide sectie begeleid bij het instellen van SSO voor AD-verificatie.

## 9.4.2 De domeincontroller voorbereiden

### 9.4.2.1 Een serviceaccount aanmaken voor AD-verificatie met Kerberos

Als u het BI-platform wilt configureren om met Windows AD (Kerberos)-verificatie te werken, hebt u een serviceaccount nodig. U kunt een nieuwe domeinaccount maken of een bestaande domeinaccount

gebruiken. De serviceaccount wordt gebruikt voor het uitvoeren van de BI-platformservers. Nadat u de account hebt ingesteld, moet u een SPN voor de account instellen. Deze SPN wordt gebruikt om AD-gebruikersgroepen te importeren in het BI-platform.

#### Opmerking:

Als u AD met SSO wilt gebruiken, moet u later teruggaan naar de set-up van de serviceaccount om de accountspecifieke rechten te verlenen en de account te configureren voor beperkte machtiging.

#### 9.4.2.1.1 De serviceaccount instellen op een Windows 2008-domein

U moet een nieuwe serviceaccount instellen om Windows AD-verificatie met het Kerberos-protocol te kunnen inschakelen. Deze serviceaccount wordt voornamelijk gebruikt om gebruikers in een opgegeven AD-groep toe te staan zich aan te melden bij het BI-startpunt. De volgende taak wordt uitgevoerd op de computer van de AD-domeincontroller.

1. Maak een nieuwe serviceaccount met een wachtwoord aan op de primaire domeincontroller.
2. Gebruik de opdracht `setspn -a` om de SPN (namen van de service-principal) toe te voegen aan de serviceaccount die u in stap 1 hebt gemaakt. Geef de namen van de service-principals op voor de serviceaccount, evenals de server, een volledig gekwalificeerde domeinserver en IP-adres voor de computer waarop het BI-startpunt is geïmplementeerd.

Bijvoorbeeld:

```
setspn -a BICMS/service_account_name.domain.com serviceaccountname
setspn -a HTTP/servername servicename
setspn -a HTTP/servername.domain.com servicename
setspn -a HTTP/<ip address of server> servicename
```

BICMS is de naam van de computer waarop de SIA wordt uitgevoerd, *servernaam* is de naam van de server waarop BI-startpunt is geïmplementeerd, en *servernaamdomein* is de volledig gekwalificeerde domeinnaam.

3. Voer `setspn -lservicenaam` uit om te verifiëren dat de namen van de service-principals aan de serviceaccount zijn toegevoegd.

De uitvoer voor de opdracht moet alle geregistreerde namen van de service-principal bevatten, zoals u hieronder kunt zien:

```
Registered ServicePrincipalNames for
CN=bo.service,OU=boe,OU=BIP,OU=PG,DC=DOMAIN,DC=com:
HTTP/<ip address of server>
HTTP/servername.DOMAIN.com
HTTP/servername
servername/servicenameDOMAIN.com
```

Hieronder vindt u een voorbeeld van de uitvoer:

```
C:\Users\Admin>setspn -L bossosvcacct

Registered ServicePrincipalNames for
CN=bossosvcacct,OU=svcaccts,DC=domain,DC=com:
BICMS/bossosvcacct.domain.com
HTTP/Tomcat HTTP/Tomcat.domain.com
HTTP/Load_Balancer.domain.com
```

Nadat u de serviceaccount hebt aangemaakt, moet u er rechten aan verlenen en moet u de account toevoegen aan de lokale beheerdersgroep van de server. De naam van de service-principal wordt gebruikt om in de volgende sectie AD-groepen te importeren.

## 9.4.3 AD-verificatie configureren in de CMC

### 9.4.3.1 Windows Active Directory-beveiligingsinvoegtoepassing

Met de Windows AD-beveiligingsinvoegtoepassing kunt u gebruikersaccounts en -groepen uit uw gebruikersdatabase van AD 2008 toewijzen aan het BI-platform. Dit maakt het ook mogelijk het systeem te gebruiken om alle aanmeldingsaanvragen waarvoor AD-verificatie is opgegeven, te controleren. Gebruikers worden geverifieerd in de AD-gebruikersdatabase en hun lidmaatschap van een toegewezen AD-groep wordt gecontroleerd voordat de CMS (Central Management Server) deze gebruikers een actieve BI-platformsessie toekent. U kunt de invoegtoepassing gebruiken om updates voor de geïmporteerde AD-groepen te configureren.

Met de Windows AD-beveiligingsinvoegtoepassing kunt u het volgende configureren:

- Windows AD-verificatie met Kerberos
- Windows AD-verificatie met NTLM
- Windows AD-verificatie met SiteMinder voor eenmalige aanmelding

De AD-beveiligingsinvoegtoepassing is compatibel met domeinen van AD 2008 die in de systeemeigen of gemengde modus worden uitgevoerd.

Zodra u de AD-gebruikers en -groepen hebt toegewezen, hebben zij toegang tot de clienthulpprogramma's van het BI-platform via de verificatieoptie van **Windows AD**.

- Windows AD-verificatie werkt alleen als de CMS wordt uitgevoerd onder Windows. SSO bij een database werkt alleen als de rapportservers worden uitgevoerd onder Windows. Alle andere servers en services kunnen op alle platforms worden uitgevoerd die door het BI-platform worden ondersteund.
- De Windows AD-invoegtoepassing voor het BI-platform ondersteunt domeinen in meerdere forests.

### 9.4.3.2 Active Directory-gebruikers en -groepen toewijzen

Voordat u AD-gebruikersgroepen in het BI-platform kunt importeren, moet u de volgende voorbereidingen treffen:

- U hebt een serviceaccount gemaakt op de domeincontroller voor het BI-platform. De account wordt gebruikt om BI-platformservers uit te voeren.

**Opmerking:**

Als u AD-verificatie met eenmalige aanmelding van Vintela wilt inschakelen, moet u een SPN opgeven die voor dit doeleinde is geconfigureerd. Aan de hand van de onderstaande stappen kunt u handmatige AD-verificatie bij het BI-platform configureren. Wanneer u handmatige AD-verificatie hebt geconfigureerd, raadpleegt u de sectie *Single Sign-On instellen* in dit hoofdstuk voor meer informatie over het toevoegen van SSO aan uw configuratie van AD-verificatie.

- U hebt geverifieerd dat de SPN met de naam van de computer waarop de SIA wordt uitgevoerd, aan de serviceaccount is toegevoegd.

Stap 1 tot en met 11 hieronder zijn verplicht bij het importeren van AD-groepen in het BI-platform.

1. Ga naar het beheergebied "Verificatie" van de CMC.
2. Dubbelklik op **Windows AD**.
3. Schakel het selectievakje **Windows Active Directory (AD) inschakelen** in.
4. Klik in het gebied "Overzicht van AD-configuratie" op de koppeling naast **AD-beheernaam**.

**Opmerking:**

Voordat de Windows AD-invoegtoepassing is geconfigureerd, worden in plaats van deze koppeling aanhalingstekens weergegeven. Nadat u de configuratie hebt opgeslagen, worden AD-beheernamen aan de koppeling toegevoegd.

5. Voer de naam en het wachtwoord in van een ingeschakelde domeingebruikersaccount.

Beheerreferenties kunnen de volgende notaties hebben:

- NT-naam (DomeinNaam\Gebruikersnaam)
- UPN (gebruiker@DNS\_domein\_naam)

In het BI-platform wordt deze account gebruikt om te zoeken naar informatie uit AD. Er wordt geen inhoud uit AD gewijzigd, toegevoegd of verwijderd. Aangezien de informatie alleen wordt gelezen, zijn alleen de desbetreffende rechten nodig.

**Opmerking:**

AD-verificatie wordt niet voortgezet als de account die is gebruikt voor het lezen van de AD-map, ongeldig wordt (bijvoorbeeld als het wachtwoord voor de account is gewijzigd of verlopen, of als de account is uitgeschakeld).

6. Voer het AD-domein in het vakje **Standaard AD-domein** in.

Het domein moet als VOLLEDIGE DOMEINNAAM in HOOFDLETTERS worden opgegeven, of als naam van onderliggend domein waar de meeste gebruikers zich bij het BI-platform aanmelden. Dit moet overeenkomen met het standaarddomein dat is opgegeven in de Kerberos-configuratiebestanden die zijn gebruikt om de toepassingsserver te configureren. U kunt groepen uit het standaarddomein toewijzen zonder het voorvoegsel van de domeinnaam op te geven. Als u een standaard AD-domeinnaam invoert, hoeven gebruikers vanuit het standaarddomein de AD-domeinnaam niet meer in te voeren wanneer ze zich via AD-verificatie aanmelden bij het BI-platform.

7. Voer onder "Toegewezen AD-ledengroepen" het/de AD-domein/groep in het vak **AD-groep toevoegen (domein/groep)** in een van de volgende notaties in:

- Security Account Manager-accountnaam (SAM), ook wel NT-naam genoemd (Domein naam\Groepsnaam)

- DN (cn=Groepsnaam, ....., dc=Domeinnaam, dc=com)

**Opmerking:**

Als u een lokale groep wilt toewijzen, kunt u alleen de NT-naamnotatie gebruiken: `\\Servernaam\Groepsnaam`. AD biedt geen ondersteuning voor lokale gebruikers. Lokale gebruikers die tot een toegewezen lokale groep behoren, worden niet aan het BI-platform toegewezen. Deze gebruikers hebben daarom geen toegang tot het systeem.

**Tip:**

Gebruikers van andere domeinen die zich handmatig bij BI-startpunt aanmelden, moeten de domeinnaam in hoofdletters na hun gebruikersnaam opgeven. Zo is `ONDERLIGGEND.BOVENLIGGEND.DOMEIN.COM` het domein in

`user@CHILD.PARENTDOMAIN.COM`

8. Klik op **Toevoegen**.

De groep wordt aan de lijst toegevoegd onder "Toegewezen AD-ledengroepen".

9. Selecteer **Kerberos-verificatie gebruiken** in het gebied "Verificatieopties".

10. Voer in het vakje **Naam van service-principal** de SPN in die is toegewezen aan de serviceaccount die u hebt gemaakt om BI-platformservers uit te voeren.

**Opmerking:**

U moet de SPN opgeven voor de serviceaccount die de SIA uitvoert. Bijvoorbeeld:  
`BICMS/bossosvcacct.domain.com`.

11. Klik op **Bijwerken**.

**Let op:**

Ga niet verder als gebruikers en/of groepen niet goed zijn toegewezen! Raadpleeg SAP Note 1631734 om problemen met specifieke AD-groepstoewijzingen op te lossen.

**Opmerking:**

Als u AD-groepsaccounts hebt toegewezen en geen AD-verificatieopties of AD-groepsupdates wilt configureren, slaat u stap 12 tot en met 19 over. U kunt deze optionele instellingen configureren nadat u handmatige AD Kerberos-verificatie hebt ingesteld.

12. Als voor uw configuratie SSO bij een database is vereist, selecteert u **Beveiligingscontext in cache**.

**Opmerking:**

Als dit uw eerste configuratie van AD-verificatie is, wordt aanbevolen dat u eerst handmatige AD-verificatie instelt voordat u de extra configuratie overweegt die voor SSO is vereist.

13. Selecteer **Eenmalige aanmelding inschakelen voor geselecteerde verificatiemodus** als SSO vereist is voor de configuratie van AD-verificatie.

14. Selecteer een optie in het gebied "Synchronisatie van referenties" om de aanmeldingsreferenties voor de gegevensbron van de AD-gebruiker te activeren en bij te werken.

Met deze optie wordt de gegevensbron gesynchroniseerd met de huidige aanmeldingsreferenties van de gebruiker, zodat de gebruiker geplande rapporten kan uitvoeren wanneer de gebruiker niet is aangemeld bij het BI-platform en Kerberos SSO niet beschikbaar is.

15. Geef in het gebied "Opties voor AD-alias" op hoe nieuwe aliassen worden toegevoegd aan en bijgewerkt in het BI-platform.



- a. Selecteer in de lijst "Opties voor nieuwe alias" een optie voor het toewijzen van nieuwe aliassen aan Enterprise-accounts:
  - **Elke nieuwe AD-alias toewijzen aan een bestaande gebruikersaccount met dezelfde naam**  
 Selecteer deze optie wanneer u weet dat gebruikers een bestaande Enterprise-account met dezelfde naam hebben. De AD-aliassen worden dus toegewezen aan bestaande gebruikers (de aliassen worden automatisch gemaakt). Gebruikers die geen bestaande Enterprise-account hebben of die niet dezelfde naam gebruiken in de Enterprise- en AD-account, worden toegevoegd als nieuwe gebruikers.
  - **Een nieuwe gebruikersaccount maken voor elke nieuwe AD-alias**  
 Selecteer deze optie wanneer u voor elke gebruiker een nieuwe account wilt maken.
- b. Selecteer in het gebied "Bijwerkoptyes van alias" een optie voor het beheren van aliasupdates voor Enterprise-accounts:
  - **Nieuwe aliassen maken wanneer Alias bijwerken optreedt**  
 Gebruik deze optie als u automatisch een nieuwe alias wilt maken voor iedere AD-gebruiker die is toegewezen aan het BI-platform. Nieuwe AD-accounts worden toegevoegd voor gebruikers zonder BI-platformaccounts, of voor alle gebruikers als u de optie **Een nieuwe gebruikersaccount maken voor elke nieuwe AD-alias** hebt ingeschakeld en op **Bijwerken** hebt geklikt.
  - **Alleen nieuwe aliassen maken wanneer de gebruiker zich aanmeldt**  
 Selecteer deze optie wanneer de AD-map die u toewijst, veel gebruikers bevat, maar er slechts een paar gebruik zullen maken van het BI-platform. Het platform maakt niet automatisch aliassen en Enterprise-accounts voor alle gebruikers. In plaats daarvan worden alleen aliassen (en indien nodig accounts) gemaakt voor gebruikers die zich aanmelden bij het BI-platform.
- c. Selecteer een nieuwe optie in het gebied "Opties voor nieuwe gebruiker" een optie voor het maken van nieuwe gebruikers:
  - **Nieuwe gebruikers worden gemaakt als gebruikers op naam.**  
 Nieuwe gebruikersaccounts worden ingesteld voor gebruikerslicenties op naam. Gebruikerslicenties op naam horen bij specifieke gebruikers en geven personen toegang tot het BI-platform op basis van een gebruikersnaam en wachtwoord. Deze licenties bieden de betreffende gebruikers toegang tot het systeem, ongeacht hoeveel andere personen verbinding met het systeem hebben. Voor elke gebruikersaccount die met deze optie wordt gemaakt, moet een gebruikerslicentie op naam aanwezig zijn.
  - **Nieuwe gebruikers worden gemaakt als gelijktijdige gebruikers.**  
 Nieuwe gebruikersaccounts worden ingesteld voor gebruikerslicenties voor gelijktijdige toegang. Met licenties voor gelijktijdige toegang wordt bepaald hoeveel personen tegelijkertijd verbinding met BI-platform kunnen maken. Dit type licenties is erg flexibel omdat met een beperkte licentie voor gelijktijdige toegang een groot aantal gebruikers het systeem kan gebruiken. Afhankelijk van hoe vaak en hoelang gebruikers toegang hebben tot het systeem, kan een licentie voor gelijktijdige toegang van 100 gebruikers bijvoorbeeld 250, 500 of 700 gebruikers ondersteunen.

16. Klik op **Planning** als u wilt configureren hoe u updates van AD-aliassen wilt plannen.
- Selecteer in het dialoogvenster "Planning" een terugkeerpatroon in de lijst **Object uitvoeren**.
  - Stel de overige opties en parameters voor de planning naar wens in.
  - Klik op **Planning**.  
Wanneer de aliassen worden bijgewerkt, worden de groepsgegevens ook bijgewerkt.
17. In het gebied "Opties voor attribuutbinding" kunt u de prioriteit voor attribuutbinding voor de AD-invoegtoepassing opgeven:
- Schakel het selectievakje **Volledige naam, e-mailadres en andere attributen importeren** in.  
De volledige namen en beschrijvingen die worden gebruikt in de AD-accounts, worden met gebruikersobjecten geïmporteerd en opgeslagen in het BI-platform.
  - Geef een optie op voor **Prioriteit van AD-attribuutbinding instellen in verhouding tot andere attribuutbindingen**.  
Als u de optie instelt op 1, hebben AD-attributen prioriteit in scenario's waarbij AD en andere invoegtoepassingen (LDAP en SAP) zijn ingeschakeld. Is de optie op 3 ingesteld, dan hebben attributen van andere ingeschakelde invoegtoepassingen prioriteit.
18. Configureer updates van AD-groepen in het gebied "Opties voor AD-groepen":
- Klik op **Planning**.  
Het dialoogvenster "Planning" wordt weergegeven.
  - Selecteer een terugkeerpatroon in de lijst **Object uitvoeren**.
  - Stel de overige opties en parameters voor de planning naar wens in.
  - Klik op **Planning**.  
De update wordt gepland en uitgevoerd op basis van de opgegeven planningsgegevens. De volgende geplande update voor de AD-groepsaccounts wordt weergegeven onder de "Opties voor AD-groepen".
19. Selecteer in het gebied "AD-update op aanvraag" een van de volgende opties:
- **AD-groepen nu bijwerken**  
Selecteer deze optie als u alle geplande AD-groepen wilt bijwerken wanneer u op **Bijwerken** klikt. De volgende geplande update van AD-groepen wordt weergegeven onder "Opties voor AD-groepen".
  - **AD-groepen en -aliassen nu bijwerken**  
Selecteer deze optie als u alle geplande AD-groepen en -gebruikersaliassen wilt bijwerken wanneer u op **Bijwerken** klikt. De volgende geplande updates worden weergegeven onder "Opties voor AD-groepen" en "Opties voor AD-alias".
  - **AD-groepen en -aliassen nu niet bijwerken**  
Er worden geen AD-groepen of -gebruikersaliassen bijgewerkt wanneer u op **Bijwerken** klikt.
20. Klik op **Bijwerken** en klik vervolgens op **OK**.  
Als u wilt verifiëren dat u AD-gebruikersaccounts hebt geïmporteerd, gaat u naar **CMC > Gebruikers en groepen > Groepshierarchie** en selecteert u de AD-groep die u hebt toegewezen om gebruikers in die groep weer te geven. De huidige en geneste gebruikers in de AD-groep worden weergegeven.

**Verwante onderwerpen**

- [Een Kerberos-configuratiebestand maken](#)

**9.4.3.3 Updates voor Windows AD-groepen plannen**

Met het BI-platform kunnen beheerders updates plannen voor AD-groepen en gebruikersaliassen. Deze functie is beschikbaar voor AD-verificatie met Kerberos of NTLM. Via de CMC kunt u ook de tijd en datum weergeven waarop de laatste update is uitgevoerd.

**Opmerking:**

U moet configureren hoe updates voor uw AD-groepen en -aliassen worden gepland om AD-verificatie op het BI-platform mogelijk te maken.

Wanneer u een object plant, kunt u kiezen uit de terugkeerpatronen in de volgende tabel:

Terugkeerpatroon	Beschrijving
Elk uur	De update wordt elk uur uitgevoerd. U kunt het tijdstip waarop het object wordt gestart, en een begin- en einddatum opgeven.
Dagelijks	De update wordt elke dag of om het opgegeven aantal dagen uitgevoerd. U kunt het tijdstip opgeven waarop het object wordt uitgevoerd, plus een begin- en einddatum.
Wekelijks	De update wordt elke week uitgevoerd. Het kan eenmaal of verschillende keren per week worden uitgevoerd. U kunt de dagen en het tijdstip waarop het object wordt uitgevoerd, en een begin- en einddatum opgeven.
Maandelijks	De update wordt elke maand of om de paar maanden uitgevoerd. U kunt het tijdstip opgeven waarop de update wordt uitgevoerd, plus een begin- en einddatum.
Dag N van elke maand	De update wordt uitgevoerd op een bepaalde dag in de maand. U kunt de dag van de maand en het tijdstip waarop de update wordt uitgevoerd en een begin- en einddatum opgeven.
1e maandag van de maand	De update wordt op de eerste maandag van elke maand uitgevoerd. U kunt het tijdstip opgeven waarop de update wordt uitgevoerd, plus een begin- en einddatum.
Laatste dag van de maand	De update wordt op de laatste dag van elke maand uitgevoerd. U kunt het tijdstip opgeven waarop de update wordt uitgevoerd, plus een begin- en einddatum.

Terugkeerpatroon	Beschrijving
Op de Ne X van de maand	De update wordt uitgevoerd op een opgegeven dag van een opgegeven week van de maand. U kunt het tijdstip opgeven waarop de update wordt uitgevoerd, plus een begin- en einddatum.
Agenda	De update wordt uitgevoerd op de datums die zijn opgegeven in een agenda die eerder is gemaakt.

### AD-groepsupdates plannen

In het BI-platform is AD nodig voor gebruikers- en groepsgegevens. Het aantal query's dat naar AD wordt verzonden, wordt beperkt doordat met de AD-invoegtoepassing informatie over groepen, de onderlinge relaties en het gebruikerslidmaatschap in de cache worden geplaatst. De update wordt niet uitgevoerd als er geen specifieke planning is gedefinieerd.

U moet de CMC gebruiken om het terugkeerpatroon voor het vernieuwen van groepsupdates te configureren. U dient dit in te stellen om te laten zien hoe vaak u gegevens van groepslidmaatschappen wijzigt.

### Updates voor AD-gebruikersaliassen plannen

Van gebruikersobjecten kan een alias worden gemaakt voor een AD-account zodat gebruikers zich met hun AD-referenties kunnen aanmelden bij BI-platform. Updates van AD-accounts worden door de AD-invoegtoepassing overgedragen naar het BI-platform. Accounts die in AD worden gemaakt, verwijderd of uitgeschakeld, worden evenredig gemaakt, verwijderd of uitgeschakeld in het BI-platform.

Als u de updates van de AD-aliassen niet plant, worden deze alleen in de volgende gevallen bijgewerkt:

- De AD-alias wordt bijgewerkt wanneer een gebruiker zich aanmeldt.
- Een beheerder selecteert de optie **AD-groep en -aliassen nu bijwerken** in het gebied **AD-update op aanvraag** van de CMC.

### Opmerking:

Er worden geen AD-wachtwoorden opgeslagen in de gebruikersalias.

## 9.4.4 De BI-platformservice configureren om de SIA uit te voeren

### 9.4.4.1 De SIA uitvoeren onder de BI-platformserviceaccount

Voor ondersteuning van AD Kerberos-verificatie voor het BI-platform moet u aan de serviceaccount het recht toekennen om als onderdeel van het besturingssysteem te fungeren. Dit moet gebeuren op elke computer waarop de SIA (Server Intelligence Agent) met de CMS (Central Management Server) wordt uitgevoerd.

Als u de serviceaccount inschakelen om de SIA uit te voeren/te starten, moet u specifieke besturingssysteeminstellingen configureren die in deze sectie worden besproken.

**Opmerking:**

Als eenmalige aanmelding voor de database is vereist, moet de SIA de volgende servers bevatten:

- Crystal Reports-verwerkingsserver
- Report Application Server
- Web Intelligence-verwerkingsserver

#### **9.4.4.2 De SIA configureren om onder de serviceaccount te worden uitgevoerd**

Voordat u de SIA-account configureert om onder de serviceaccount van het BI-platform te worden uitgevoerd, moet u de volgende voorbereidingen treffen:

- Er is een serviceaccount gemaakt op de domeincontroller voor het BI-platform.
- U hebt geverifieerd dat de vereiste serviceprincipal-namen aan de serviceaccount zijn toegevoegd.
- U hebt AD-gebruikersgroepen toegewezen in het BI-platform.

Voer deze taak voor elke SIA (Server Intelligence Agent) uit die services uitvoert die door de serviceaccount worden gebruikt.

1. Kies **Programma's > SAP Business Intelligence > SAP BusinessObjects BI-platform 4 > Central Configuration Manager** om de CCM te starten.

De startpagina van CCM wordt geopend.

2. Klik in de CCM met de rechtermuisknop op de SIA (Server Intelligence Agent) en kies **Stoppen**.

**Opmerking:**

Wanneer u de SIA stopt, worden alle services die door de SIA worden beheerd ook gestopt.

3. Klik met de rechtermuisknop op de SIA en selecteer **Eigenschappen**.
4. Schakel het selectievakje **Systeemaccount** uit.
5. Typ de servicereferenties (*DOMEINNAAMservicenaam*) en klik op **OK**.

De serviceaccount moet de volgende rechten hebben op de computer waarop de SIA wordt uitgevoerd:

- De account moet specifiek het recht "Functioneren als deel van het besturingssysteem" hebben.
- De account moet specifiek het recht "Aanmelding als service" hebben.
- Volledige beheerrechten voor de map waarin BI-platform is geïnstalleerd.

- Volledige beheerrechten voor "HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\SAP BusinessObjects" in het systeemregister.
6. Klik op **Start> Configuratiescherm > Systeembeheer > Lokaal beveiligingsbeleid**.
  7. Vouw **Lokaal beleid** uit en klik vervolgens op **Toewijzingen van gebruikersrechten**.
  8. Dubbelklik op **Fungeren als deel van het besturingssysteem**.
  9. Klik op **Toevoegen** en voer de naam in van de serviceaccount die u hebt gemaakt. Klik vervolgens op **OK**.
  10. Herhaal deze stappen voor elke computer waarop een server van het BI-platform wordt uitgevoerd.

**Opmerking:**

het is belangrijk dat de effectieve rechten worden gecontroleerd nadat u **Fungeren als deel van het besturingssysteem** hebt geselecteerd. Normaal gesproken moet u hiervoor de server opnieuw opstarten. Als deze optie nog niet is ingeschakeld wanneer u de server opnieuw hebt opgestart, worden de instellingen voor het lokale beleid vervangen door de instellingen voor het domeinbeleid.

11. Start de SIA opnieuw.
12. Herhaal zo nodig stap 1 tot en met 5 voor elke SIA waarmee een service wordt uitgevoerd die moet worden geconfigureerd.

U moet u nu bij de CCM kunnen aanmelden met AD-referenties.

### 9.4.4.3 AD-referenties testen op de CCM

Als u deze taak wilt uitvoeren, moet u een AD-gebruikersgroep in het BI-platform hebben toegewezen.

1. Open de CCM en klik op het pictogram **Servers beheren**.
2. Zorg dat de juiste informatie in het veld "Systeem" wordt weergegeven.
3. Selecteer **Windows AD** in de lijst met verificatieopties.  
Er wordt een aanmeldingsvenster weergegeven.
4. Meld u aan met een bestaande AD-account van de AD-groep die u aan het BI-platform hebt toegewezen.

**Opmerking:**

Als u een AD-account gebruikt die zich niet in het standaarddomein bevindt, meldt u zich aan als domein\gebruikersnaam.

U moet geen foutberichten ontvangen. U moet zich via de CCM kunnen aanmelden met een toegewezen AD-account voordat u naar de volgende sectie gaat.

**Tip:**

Als u een foutbericht ontvangt, gaat u naar **CMC > Verificatie > Windows AD**. Onder "Verificatieopties" wijzigt u **Kerberos-verificatie gebruiken** naar **NTLM-verificatie gebruiken** en klikt u op **Bijwerken**. Herhaal stap 1-4 hierboven. Als dit werkt, is er een probleem met uw Kerberos-configuratie.

## 9.4.5 De webtoepassingsserver configureren voor AD-verificatie

### 9.4.5.1 De toepassingsserver voorbereiden op Windows AD-verificatie (Kerberos)

Het proces waarbij Kerberos wordt geconfigureerd voor een webtoepassingsserver, varieert afhankelijk van de specifieke toepassingsserver. Configuratie van Kerberos bestaat doorgaans echter uit de volgende stappen:

- Het Kerberos-configuratiebestand (`krb5.ini`) maken.
- Het configuratiebestand voor JAAS-aanmelding (`bscLogin.conf`) maken.

**Opmerking:**

Deze stap is niet vereist voor de SAP NetWeaver 7.3 Java-toepassingsserver. U moet de LoginModule echter toevoegen aan uw SAP NetWeaver-server.

- De Java-opties wijzigen voor uw toepassingsserver.
- De eigenschappen van bestand `BOE.war` overschrijven voor Windows AD-verificatie.
- De Java-toepassingsserver opnieuw starten.

Deze sectie bevat de details voor de configuratie van Kerberos voor gebruik met de volgende toepassingsservers:

- Tomcat
- WebSphere
- WebLogic
- Oracle Application Server
- SAP NetWeaver 7.3

#### 9.4.5.1.1 Kerberos-configuratiebestanden maken

##### *Een Kerberos-configuratiebestand maken*

Voordat u verdergaat, moet u de volgende vereiste taken hebben uitgevoerd:

- Er is een serviceaccount gemaakt op de domeincontroller voor het BI-platform.
- U hebt geverifieerd dat de serviceprincipal-namen aan de serviceaccount zijn toegevoegd.
- U hebt AD-gebruikersgroepen toegewezen in het BI-platform.
- U hebt AD-referenties op de CCM getest.

Voer deze stappen uit om het Kerberos-configuratiebestand te maken als u SAP NetWeaver 7.3, Tomcat, Oracle Application Server, WebSphere of WebLogic als de webtoepassingsserver voor uw implementatie van het BI-platform gebruikt.

1. Maak het bestand `krb5.ini` als dit nog niet bestaat en sla het op in `C:\Windows` voor Windows.

**Opmerking:**

- Als de toepassingsserver is geïnstalleerd onder Unix, moet u de volgende mappen gebruiken:  
Solaris: `/etc/krb5/krb5.conf`  
Linux: `/etc/krb5.conf`
- U kunt dit bestand ook op een andere locatie opslaan. Als u dit doet, moet u de locatie echter in de Java-opties opgeven. Ga naar <http://docs.sun.com/app/docs/doc/816-0219/6m6njqb94?a=view> voor meer informatie over `krb5.ini`.

2. Voeg de volgende vereiste informatie toe aan het Kerberos-configuratiebestand:

```
[libdefaults]
default_realm = DOMAIN.COM
dns_lookup_kdc = true
dns_lookup_realm = true
default_tkt_enctypes = rc4-hmac
default_tgs_enctypes = rc4-hmac
[domain_realm]
.domain.com = DOMAIN.COM
domain.com = DOMAIN.COM
.domain2.com = DOMAIN2.COM
domain2.com = DOMAIN2.COM
[realms]
DOMAIN.COM = {
default_domain = DOMAIN.COM
kdc = HOSTNAME.DOMAIN.COM
}
DOMAIN2.COM = {
default_domain = DOMAIN2.COM
kdc = HOSTNAME.DOMAIN2.COM
}
[capaths]
DOMAIN2.COM = {
DOMAIN.COM =
```

**Opmerking:**

De sleutelparameters worden in de onderstaande tabel toegelicht.

<code>DOMAIN.COM</code>	De DNS-naam van het domein dat in hoofdletters in FQDN-notatie moet worden ingevoerd.
<code>kdc</code>	De hostnaam van de domeincontroller.
<code>[capath]</code>	Definieert de vertrouwensrelatie tussen domeinen die zich in een ander AD-forest bevinden. In het vorige voorbeeld is <code>DOMAIN2.COM</code> een domein in een extern forest met een niet-transitieve tweerichtingsvertrouwensrelatie naar <code>DOMAIN.COM</code> .



<pre>default_realm</pre>	<p>In een configuratie met meerdere domeinen kan onder [libdefaults] de waarde de <code>fault_realm</code> elk gewenst brondomein zijn. U kunt het beste het domein gebruiken met het grootste aantal gebruikers dat de verificatie uitvoert met de AD-account. Als tijdens het aanmelden geen UPN-achtervoegsel wordt toegepast, wordt de standaardwaarde de <code>fault_realm</code> gebruikt. Deze waarde moet overeenkomen met de instelling "standaard-domein" in de CMC. Alle domeinen moeten in hoofdletters worden opgegeven, zoals u in het bovenstaande voorbeeld kunt zien.</p>
--------------------------	--

#### 9.4.5.1.2 Een JAAS-aanmeldingsconfiguratiebestand maken

##### *Een configuratiebestand voor de Tomcat of WebLogic JAAS-aanmelding maken*

Het bestand `bscLogin.conf` wordt gebruikt om de invoegtoepassing voor Java-aanmelding te laden en is vereist voor AD Kerberos-verificatie op Java-webtoepassingsservers.

De standaardlocatie voor de bestanden is `C:\Windows`.

1. Maak een bestand met de naam `bscLogin.conf` als dit nog niet bestaat en sla het op de locatie `C:\Windows` op.

**Opmerking:**

U kunt dit bestand opslaan op een andere locatie. Als u dit doet, moet u de locatie echter opgeven in de Java-opties.

2. Voeg de volgende code toe aan het JAAS-configuratiebestand `bscLogin.conf`:

```
com.businessobjects.security.jgss.initiate {
com.sun.security.auth.module.Krb5LoginModule required;
};
```

3. Sla het bestand op en sluit het.

##### *Een configuratiebestand voor de Oracle JAAS-aanmelding maken*

1. Zoek het bestand `jazn-data.xml`.

**Opmerking:**

De standaardlocatie voor dit bestand is `C:\OraHome_1\j2ee \home\config`. Als u Oracle Application Server op een andere locatie hebt geïnstalleerd, zoekt u het specifieke bestand voor uw installatie op.

2. Voeg de volgende inhoud toe aan het bestand tussen de codes `<jazn-loginconfig>`:

```
<application>
<name>com.businessobjects.security.jgss.initiate</name>
```

```
<login-modules>
<login-module>
<class>com.sun.security.auth.module.Krb5LoginModule</class>
<control-flag>required</control-flag>
</login-module>
</login-modules>
</application>
```

3. Sla het bestand `jazn-data.xml` op en sluit het.

### *Een configuratiebestand voor de WebSphere JAAS-aanmelding maken*

1. Maak een bestand met de naam `bscLogin.conf` als dit nog niet bestaat en sla het op de standaardlocatie `C:\Windows` op.
2. Voeg de volgende code toe aan het configuratiebestand `bscLogin.conf`:

```
com.businessobjects.security.jgss.initiate {
com.ibm.security.auth.module.Krb5LoginModule required;
};
```

3. Sla het bestand op en sluit het.

### *Een LoginModule toevoegen aan SAP NetWeaver*

Als u Kerberos en SAP NetWeaver 7.3 wilt gebruiken, configureert u het systeem alsof u de Tomcat-webtoepassingsserver gebruikt. U hoeft geen `bscLogin.conf`-bestand te maken.

Hierna voegt u een LoginModule toe en werkt u enkele Java-instellingen op SAP NetWeaver 7.3 bij.

Teneinde de `com.sun.security.auth.module.Krb5LoginModule` toe te wijzen aan `com.businessobjects.security.jgss.initiate`, moet u handmatig een LoginModule aan NetWeaver toevoegen.

1. Open de NetWeaver Administrator door het volgende adres in een webbrowser in te voeren:  
`http://<computernaam>:<poort>/nwa`.
2. Klik op **Configuration Management > Security > Authentication > Login Modules > Edit**.
3. Voeg een nieuwe aanmeldingsmodule toe met de volgende informatie:

Weergavenaam	Krb5LoginModule
Klassenaam	com.sun.security.auth.module.Krb5LoginModule

4. Klik op **Opslaan**.  
NetWeaver maakt de nieuwe module.
5. Klik op **Components > Edit**.
6. Voeg een nieuw beleid toe met de naam `com.businessobjects.security.jgss.initiate`.
7. Voeg de aanmeldingsmodule uit stap 3 toe aan de Aanmeldmodulestack en stel deze in op **Vereist**.
8. Controleer of er geen andere vermeldingen in "Options for Selected Login Module" staan. Zo ja, verwijder ze dan.
9. Klik op **Opslaan**.
10. Meld u af bij NetWeaver Administrator.

### 9.4.5.1.3 De instellingen van de Java-toepassingsserver wijzigen om configuratiebestanden te laden

#### *Java-opties voor Kerberos op Tomcat wijzigen*

1. Selecteer in het menu **Start** achtereenvolgens **Programma's > Tomcat > Tomcat-configuratie**.
2. Klik op het tabblad **Java**.
3. Voeg de volgende opties toe:

```
-Djava.security.auth.login.config=C:\XXXX\bscLogin.conf
-Djava.security.krb5.conf=C:\XXXX\krb5.ini
```

Vervang XXXX door de locatie waar u het bestand `bscLogin.conf` hebt opgeslagen.

4. Sluit het Tomcat-configuratiebestand.
5. Start Tomcat opnieuw.

#### *De Java-opties voor SAP NetWeaver 7.3 wijzigen*

1. Ga naar het hulpprogramma voor Java-configuratie (standaard in `C:\usr\sap\<NetWeaver-id>\<exemplaar>\j2ee\configtool\`) en dubbelklik op `configtool.bat`.  
Het hulpprogramma voor configuratie wordt geopend.
2. Klik op **View > Expert Mode**.
3. Vouw **Cluster-Data > Template** uit.
4. Selecteer het exemplaar dat overeenkomt met uw NetWeaver-server (bijvoorbeeld **Exemplaar - <system-id><computernaam>**).
5. Klik op **VM Parameters**.
6. Selecteer **SAP** in de lijst **Vendor** en vervolgens **GLOBAL** in de lijst **Platform**.
7. Klik op **Systeem** en voeg de volgende aangepaste parametergegevens toe:

java.security.krb5.conf	<pad naar het bestand <code>krb5.ini</code> inclusief de bestandsnaam>
javax.security.auth.useSubjectCredsOnly	false

8. Klik op **Opslaan** en vervolgens op **Configuratie-editor**.
9. Klik op **Configurations > Security > Configurations > com.businessobjects.security.jgss.initiate > Security > Authentication**.
10. Klik op **Edit Mode**.
11. Klik met de rechtermuisknop op het knooppunt **Authentication** en selecteer **Create sub-node**.
12. Selecteer **Value-Entry** in de bovenste lijst.
13. Typ het volgende:

Name	create_security_session
Waarde	false

14. Klik op **Maken** en sluit het venster.

15. Klik op **Config Tool** en op **Opslaan**.

Nadat u de configuratie hebt bijgewerkt, moet u uw NetWeaver-server opnieuw starten.

### *Java-opties voor Kerberos op WebLogic wijzigen*

Als u Kerberos gebruikt met WebLogic, moet u de Java-opties wijzigen om de locatie van het Kerberos-configuratiebestand en de Kerberos-aanmeldingsmodule op te geven.

1. Stop het WebLogic-domein dat uw BI-platformtoepassingen uitvoert.
2. Open het script waarmee het WebLogic-domein met de BI-platformtoepassingen wordt gestart (startWeblogic.cmd voor Windows, startWebLogic.sh voor Unix).
3. Voeg de volgende gegevens toe aan de sectie Java\_Options van het bestand:

```
set JAVA_OPTIONS=-Djava.security.auth.login.config=C:/XXXX/bscLogin.conf
-Djava.security.krb5.conf=C:/XXX/krb5.ini
```

Vervang XXXX door de locatie waar u het bestand hebt opgeslagen.

4. Start het WebLogic-domein waarin de BI-platformtoepassingen worden uitgevoerd opnieuw.

### *De Java-opties voor Kerberos op Oracle Application Server wijzigen*

Als u Kerberos gebruikt met Oracle Application Server, moet u de Java-opties wijzigen om de locatie van het Kerberos-configuratiebestand op te geven.

1. Meld u aan bij de beheerconsole van uw Oracle Application Server.
2. Klik op de naam van het OC4J-exemplaar waar de toepassingen van BI-platform worden uitgevoerd.
3. Selecteer **Serveereigenschappen**.
4. Schuif omlaag naar de sectie Multiple VM Configuration.
5. Voeg in de sectie Opties voor opdrachtregel het volgende toe aan het eind van het tekstveld "Java-opties": -Djava.security.krb5.conf=C:/XXXX/krb5.ini, waarbij XXXX de opslaglocatie van het bestand is.
6. Start het OC4J-exemplaar opnieuw.

### *Java-opties voor Kerberos op WebSphere wijzigen*

1. Meld u aan bij de beheerconsole van WebSphere.  
Voor IBM WebSphere 5.1 typt u http://servernaam:9090/admin Voor IBM WebSphere 6.0 typt u http://servername:9060/ibm/console
2. Vouw Server uit, klik op **Application Servers** en klik op de naam van de toepassingsserver die u hebt gemaakt voor gebruik met het BI-platform.
3. Ga naar de "JVM"-pagina.

Als u werkt met WebSphere 5.1, voert u de volgende stappen uit om de "JVM"-pagina weer te geven.

- a. Schuif op de serverpagina omlaag tot u **Process Definition** in de kolom **Additional Properties** ziet.
- b. Klik op **Process Definition**.
- c. Schuif omlaag en klik op **Java Virtual Machine**.

Als u werkt met WebSphere 6.0, voert u de volgende stappen uit om de "JVM"-pagina weer te geven.

- a. Selecteer **Java and Process Management** op de serverpagina.
- b. Selecteer **Process Definition**.
- c. Selecteer **Java Virtual Machine**.

4. Klik op **Generieke JVM-argumenten** en geef de locatie van het bestand `Krb5.ini` en de locatie van het bestand `bscLogin.conf` op.

-Djava.security.auth.login.config=C:\XXXX\bscLogin.conf

-Djava.security.krb5.conf=C:\XXXX\krb5.ini

Vervang XXXX door de locatie waar u het bestand hebt opgeslagen.

5. Klik op **Apply** en vervolgens op **Save**.
6. Stop de server en start deze opnieuw.

#### 9.4.5.1.4 Verifiëren dat Java een Kerberos-ticket kan ontvangen

Voordat u kunt testen of Java het Kerberos-ticket heeft ontvangen, moet u de volgende voorbereidingen treffen:

- Maak het bestand `bscLogin.conf` voor uw toepassingsserver.
- Maak het bestand `krb5.ini`.

1. Ga naar de opdrachtprompt en navigeer naar de map `jdk\bin` in uw installatie van het BI-platform.

Deze bevindt zich standaard in: `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64\jdk\bin`.

2. Voer `kinit <gebruikersnaam>` uit.

3. Druk op **Enter**.

4. Typ het wachtwoord.

Als het bestand `krb5.ini` goed is geconfigureerd en de Java-aanmeldingsmodule is geladen, moet u het volgende bericht zien:

Nieuw ticket is opgeslagen in cachebestand  
`C:\Users\Administrator\krb5cc_Administrator`

Ga niet verder met de set-up van AD tot u een Kerberos-ticket hebt ontvangen.

Als u geen ticket kunt ontvangen, hebt u de volgende mogelijkheden:

- Raadpleeg de sectie voor probleemoplossing aan het eind van dit hoofdstuk.

- Voor problemen met de KDC, de Kerberos-configuratiebestanden en gebruikersreferenties die niet beschikbaar zijn in de Kerberos-database, raadpleegt u SAP Knowledge Base-artikelen KBA 1476374 en KBA 1245178.

#### 9.4.5.1.5 BI-startpunt configureren voor handmatige AD-aanmelding

Voordat u uw BI-platformtoepassingen configureert voor handmatige AD-aanmelding, moet u de volgende voorbereidingen treffen:

- U hebt een serviceaccount gemaakt op de domeincontroller voor het BI-platform.
- U hebt geverifieerd dat de HTTP-serviceprincipalnamen aan de serviceaccount zijn toegevoegd.
- U hebt AD-gebruikersgroepen toegewezen in het BI-platform.
- U hebt AD-referenties op de CCM getest.
- U hebt de vereiste configuratiebestanden voor uw webtoepassingsserver gemaakt, geconfigureerd en getest.
- De Java-instellingen van uw toepassingsserver zijn gewijzigd om de configuratiebestanden te laden.

Voer de volgende stappen uit om de Windows AD-verificatieoptie voor BI-startpunt te activeren:

1. Open de aangepaste map voor de BOE-webtoepassing op de computer die de webtoepassingsserver host:

```
<INSTALLATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI
4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\config\custom\.
```

Breng uw wijzigingen in de map `config\custom` en niet de map `config\default` aan. Uw wijzigingen worden anders overschreven wanneer in de toekomst patches op uw implementatie worden toegepast.

U moet de gewijzigde BOE-webtoepassing later opnieuw implementeren.

2. Maak een nieuw bestand.

**Opmerking:**

Gebruik Kladblok of een ander programma voor tekstverwerking.

3. Sla het bestand op als `BIlaunchpad.properties`.
4. Voer het volgende in:

```
authentication.visible=true
authentication.default=secWinAD
```

5. Sla het bestand op en sluit het.
6. Start de webtoepassingsserver opnieuw op.

U moet u nu handmatig kunnen aanmelden bij BI-startpunt. Roep een van de toepassingen op en selecteer Windows AD in de lijst met verificatieopties.

**Opmerking:**

Zet uw Windows AD-installatie niet voort tot u zich handmatig bij BI-startpunt met een bestaande AD-account kunt aanmelden.

De nieuwe eigenschappen worden pas toegepast nadat de gewijzigde BOE-webtoepassing opnieuw is geïmplementeerd op de computer die de webtoepassingsserver uitvoert. Gebruik WDeploy om BOE

opnieuw op de webtoepassingsserver te implementeren. Zie de *Implementatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformwebtoepassingen* voor meer informatie over het gebruik van WDeploy om de implementaties van webtoepassingen ongedaan te maken.

**Opmerking:**

Als uw implementatie een firewall gebruikt, moet u alle vereiste poorten openen. Als u dit niet doet, kunnen de webtoepassingen geen verbinding maken met de BI-platformservers.

## 9.4.6 Eenmalige aanmelding instellen

### 9.4.6.1 SSO bij het BI-platform met AD-verificatie

**Opties voor SSO met Windows AD**

Er worden twee methoden ondersteund voor het instellen van eenmalige aanmelding voor Windows AD-verificatie met het BI-platform:

- Vintela: deze optie kan alleen met Kerberos worden gebruikt.
- SiteMinder: deze optie kan alleen met Kerberos worden gebruikt.

**SSO bij de database**

SSO bij de database stelt aangemelde gebruikers in staat om handelingen uit te voeren waarvoor databasetoegang is vereist, met name het weergeven en vernieuwen van rapporten, zonder dat ze hun aanmeldingsreferenties opnieuw moeten opgeven. Hoewel beperkte machtiging optioneel is voor AD-verificatie en Vintela SSO, is het vereist bij implementaties met eenmalige aanmelding bij de systeemdatabase.

**End-to-end SSO**

In het BI-platform wordt eenmalige end-to-end-aanmelding ondersteund via Windows Active Directory en Kerberos. In dit scenario beschikken gebruikers zowel over eenmalige aanmelding bij het BI-platform bij de front-end als SSO-toegang tot de databases bij de back-end. Gebruikers hoeven in dit geval slechts eenmaal hun aanmeldingsgegevens op te geven, namelijk wanneer ze zich bij het besturingssysteem aanmelden, om toegang te krijgen tot het BI-platform en om acties te kunnen uitvoeren waarvoor databasetoegang nodig is, zoals het weergeven van rapporten.

**Configuratie van handmatige versus SSO AD-verificatie**

Wanneer u uw implementatie hebt geconfigureerd zodat AD-accounts handmatig bij BI-startpunt kunnen worden aangemeld, moet u teruggaan naar de set-up van AD-verificatie om specifieke SSO-vereisten te activeren. Vereisten zijn afhankelijk van de gekozen SSO-methode.

## 9.4.6.2 Vintela SSO gebruiken

### 9.4.6.2.1 Controlelijst voor set-up van Vintela SSO

Als u het BI-platform wilt instellen om met Vintela SSO te werken, moet u de volgende taken uitvoeren:

1. Uw serviceaccount specifiek voor Vintela SSO configureren.
2. Beperkte machtiging configureren (optioneel).
3. De verificatieopties voor Windows AD SSO in de CMC configureren.
4. De algemene eigenschappen en specifieke eigenschappen van BI-startpunt voor Vintela SSO configureren.
5. Als u Tomcat als webtoepassingsserver voor uw implementatie gebruikt, moet u de limiet van de koptekstgrootte verhogen.
6. De internetbrowsers configureren voor Vintela.

### 9.4.6.2.2 De serviceaccount instellen voor Vintela SSO

Het opdrachtregelprogramma `Ktpass` configureert de serverprincipal-naam voor de host of service in Active Directory en genereert een Kerberos 'Keytab'-bestand dat de sleutel van het gedeelde geheim van de serviceaccount bevat. Dit programma bevindt zich meestal op domeincontrollers of kan worden gedownload van de Microsoft-ondersteuningssite: <http://support.microsoft.com/kb/892777>.

Er is een serviceaccount vereist die specifiek geconfigureerd is om gebruikers in een bepaalde Windows AD-groep toe te staan zich automatisch met hun AD-referenties bij BI-startpunt te verifiëren. U kunt de serviceaccount die voor AD Kerberos-verificatie op de domeincontroller is gemaakt, opnieuw configureren.

Wanneer een client probeert zich aan te melden bij BI-startpunt, wordt een aanvraag gestart bij de Kerberos-server die tickets genereert. De serviceaccount die voor het BI-platform is gemaakt, moet een SPN hebben die overeenkomt met de URL van de toepassingsserver om deze aanvraag te kunnen verwerken. Voer de volgende stappen uit op de computer waarop de domeincontroller wordt gehost.

1. Voer de keytab-setup-opdracht `ktpass` van Kerberos uit om een `keytab`-bestand te maken en op te slaan.

Geef de `ktpass`-parameters op die in de volgende tabel worden weergegeven:

Parameter	Beschrijving
-out	Hiermee wordt de naam opgegeven van het <code>keytab</code> -bestand van Kerberos dat moet worden gegenereerd.



Parameter	Beschrijving
-princ	<p>Hiermee wordt de principal-naam opgegeven die voor de serviceaccount is gebruikt, in SPN-indeling: <code>MIJNSIAMIJNSERVER/sbo.service.domain.com@DOMEIN.COM</code>, waarbij <code>MIJNSIAMIJNSERVER</code> de naam is van de Server Intelligence Agent zoals deze is opgegeven in de CCM (Central Configuration Manager).</p> <p><b>Opmerking:</b> Voor de naam van uw serviceaccount wordt onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters. De SPN bevat de naam van de hostcomputer waarop het service-exemplaar wordt uitgevoerd.</p> <p><b>Tip:</b> De SPN moet uniek zijn in het forest waarin deze is geregistreerd. U controleert dit door het Windows-ondersteuningsprogramma <code>Ldp.exe</code> uit te voeren om naar de SPN te zoeken.</p>
-pass	Hiermee wordt het wachtwoord opgegeven dat door de serviceaccount wordt gebruikt.
-ptype	<p>Hiermee wordt het principal-type opgegeven:</p> <pre>-ptype KRB5_NT_PRINCIPAL</pre>
-crypto	<p>Hiermee wordt het coderingstype opgegeven dat met de serviceaccount moet worden gebruikt:</p> <pre>-crypto RC4-HMAC-NT</pre>

Bijvoorbeeld:

```
ktpass -out keytab_filename.keytab -princ MYSIAMYSERVER/sbo.service.domain.com@DOMAIN.COM
-pass password -kvno 255 -ptype KRB5_NT_PRINCIPAL -crypto RC4-HMAC-NT
```

De uitvoer van de opdracht `ktpass` moet de doeldomeincontroller bevestigen, en dat een Kerberos `keytab`-bestand met het gedeelde geheim is gemaakt. Met de opdracht wordt ook de naam van de principal aan de (lokale) serviceaccount toegewezen.

2. Klik met de rechtermuisknop op de serviceaccount, selecteer **Eigenschappen > Machtiging**.
3. Klik op **Deze gebruiker mag delegeren aan alle services (alleen Kerberos)**.
4. Klik op **OK** om de instellingen op te slaan.

De serviceaccount heeft nu alle vereiste serviceprincipal-namen voor Vintela SSO, en u hebt een `keytab`-bestand gegenereerd met het gecodeerde wachtwoord voor de serviceaccount.

### *Beperkte machtiging voor Vintela SSO configureren*

Beperkte machtiging is optioneel voor het instellen van Vintela SSO. Het is echter verplicht voor implementaties waarbij SSO bij de systeemdatabase vereist is.

1. Open de Active Directory-module "Gebruikers en computers" op de computer met de AD-domeincontroller.

2. Klik met de rechtermuisknop op de serviceaccount die u in de vorige sectie hebt gemaakt, en klik op **Eigenschappen > Machtiging**.
3. Selecteer **Deze gebruiker mag alleen delegeren aan opgegeven services**.
4. Selecteer **Alleen Kerberos gebruiken**.
5. Klik op **Toevoegen > Gebruikers of computers**.
6. Voer de naam van de serviceaccount in en klik op **OK**.  
Er wordt een lijst met services weergegeven.
7. Selecteer de volgende services en klik op **OK**.
  - De HTTP-service
  - De service die wordt gebruikt om de SIA (Service Intelligence Agent) uit te voeren op de computer die het BI-platform host.

De services worden toegevoegd aan de lijst met services die kunnen worden gedelegeerd voor de serviceaccount.

U moet de eigenschappen van de webtoepassing bewerken om rekening te houden met deze wijziging.

#### 9.4.6.2.3 SSO-instellingen configureren in de CMC

1. Ga naar het beheergebied "Verificatie" van de CMC.
2. Dubbelklik op **Windows AD**.
3. Zorg dat het selectievakje **Windows Active Directory (AD) inschakelen** is ingeschakeld.
4. Zorg dat onder "Verificatieopties" de optie **Kerberos-verificatie gebruiken** is geselecteerd.
5. Als voor uw configuratie SSO bij de database is vereist, selecteert u **Beveiligingscontext in cache**.
6. Selecteer **Eenmalige aanmelding inschakelen voor geselecteerde verificatiemodus**.
7. Klik op **Bijwerken**.

#### 9.4.6.2.4 eenmalige aanmelding van Vintela inschakelen voor BI-startpunt en OpenDocument

Deze procedure moet worden gebruikt voor BI-startpunt of OpenDocument. Als u SSO bij de webtoepassingen van BI-platform wilt inschakelen, moet u Vintela- en SSO-specifieke eigenschappen opgeven in het bestand `BOE.war`. Voor SSO-installatiedoeleinden is het raadzaam om eerst SSO bij BI-startpunt voor AD-accounts in te schakelen voordat u dit voor andere toepassingen doet.

1. Open de aangepaste map voor de BOE-webtoepassing op de computer die de webtoepassingsserver host:

```
<INSTALLATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI  
4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\config\custom\.
```

Breng uw wijzigingen in de map `config\ustom` en niet de map `config\default` aan. Uw wijzigingen worden anders overschreven wanneer in de toekomst patches op uw implementatie worden toegepast.

U moet de gewijzigde BOE-webtoepassing later opnieuw implementeren.

2. Maak een nieuw bestand in een teksteditor.

### 3. Typ het volgende:

```
sso.enabled=true
siteminder.enabled=false
vintela.enabled=true
idm.realm=DOMAIN.COM
idm.princ=MYSIAMYSERVER/sbo.service.domain.com@DOMAIN.COM
idm.allowUnsecured=true
idm.allowNTLM=false
idm.logger.name=simple
idm.keytab=C:/WIN/filename.keytab
idm.logger.props=error-log.properties
```

#### Opmerking:

- De parameters `idm.realm` en `idm.princ` vereisen geldige waarden. `Idm.realm` moet dezelfde waarde hebben als de waarde die u hebt ingesteld bij het configureren van de `standaardrealm` in het bestand `krb5.ini`. De waarde moet worden ingevoerd in hoofdletters. De parameter `idm.princ` is de SPN die wordt gebruikt voor de serviceaccount die is gemaakt voor Vintela SSO.
- U moet forwardslashes gebruiken om de locatie van het Keytab-bestand op te geven.

Sla de volgende stap over als u geen beperkte machtiging wilt gebruiken voor Windows AD-verificatie en Vintela SSO.

### 4. Voeg het volgende toe om beperkte machtiging te gebruiken:

```
idm.allowS4U=true
```

### 5. Sluit het bestand en sla het op met de naam `global.properties`.

#### Opmerking:

Zorg ervoor dat de bestandsnaam niet wordt opgeslagen met extensies zoals `.txt`.

### 6. Maak nog een bestand in dezelfde map. Sla het bestand op als `OpenDocument.properties` of `BIlaunchpad.properties` al naar gelang uw vereisten.

### 7. Voer het volgende in:

```
authentication.default=secWinAD
cms.default=[enter your cms name]:[Enter the CMS port number]
```

#### Bijvoorbeeld:

```
authentication.default=secWinAD
cms.default=mycms:6400
```

### 8. Sla het bestand op en sluit het.

### 9. Start de webtoepassingsserver opnieuw op.

De nieuwe eigenschappen worden pas toegepast nadat de gewijzigde BOE-webtoepassing opnieuw is geïmplementeerd op de computer die de webtoepassingsserver uitvoert. Gebruik WDeploy om BOE opnieuw op de webtoepassingsserver te implementeren. Zie de *Implementatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformwebtoepassingen* voor meer informatie over het gebruik van WDeploy om de implementaties van webtoepassingen ongedaan te maken.

#### Opmerking:

Als uw implementatie een firewall gebruikt, moet u alle vereiste poorten openen. Als u dit niet doet, kunnen de webtoepassingen geen verbinding maken met de BI-platformservers.

#### 9.4.6.2.5 Eenmalige aanmelding van Vintela inschakelen voor webservices

Sommige clienthulpprogramma's moeten worden geverifieerd via webservices. Volg deze stappen om eenmalige aanmelding voor webservices te activeren.

1. Maak een back-up van dit bestand: `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\dswebobje\WEB-INF\web.xml` en open het bestand om het te bewerken.
2. Verwijder het commentaar uit de secties voor het Kerberos-proxyfilter en het Kerberos-filter om eenmalige aanmelding van Kerberos voor Windows Active Directory-verificatie (secWinAD) te activeren.

De volgende opties moeten worden opgegeven (de overige opties zijn optioneel):

- `idm.realm` (hetzelfde als de `default_realm` die is opgegeven in het bestand `Krb5.ini`).
- `idm.princ` (hetzelfde als opgegeven voor `idm.princ` in het bestand `global.properties` dat zich bevindt op `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\config\custom`).
- `idm.keytab` (hetzelfde als opgegeven voor `idm.keytab` in het bestand `global.properties` dat zich bevindt op `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\config\custom`).

#### Opmerking:

Als u het hardcoded wachtwoord gebruikt dat is ingesteld in de Java-opties van Tomcat, moet u de keytab-regels in het bestand `web.xml` niet wijzigen.

3. Als SSL niet wordt gebruikt met de Java-toepassingsserver, stelt u de parameter `idm.allowUnsecured` in op `true`.

Voor meer informatie over Tomcat SSL raadpleegt u Knowledge Base-artikel-id:1484802.

4. Maak een back-up van dit bestand: `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\dswebobje\WEB-INF\classes\dsweb.properties` en open het bestand om het te bewerken.
5. Stel `kerberos.sso` in op `true` en sla het bestand op.
6. Gebruik WDeploy om het WAR-bestand opnieuw op de webtoepassingsserver te implementeren.  
*Zie de Implementatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformwebtoepassingen als u informatie wilt over het gebruik van WDeploy.*
7. Start Tomcat opnieuw.
8. Als u uw instellingen wilt testen, start u Query as a Web Service Designer op de clientcomputer waarop clienthulpprogramma's zijn geïnstalleerd.
9. Voeg een nieuwe beheerde host toe.
10. Voer de naam van de toepassingsserver in.
11. Voer de URL van de webservices in met de volgende notatie: `http://<Webtoepassingsserver>:<poortnummer>/dswebobje/services/Session`.  
Bijvoorbeeld: `http://BI4:8080/dswebobje/services/Session`.
12. Voer de CMS-hostnaam in.
13. Wijzig het verificatietype naar **Windows AD**.

14. Selecteer **Windows Active Directory Single Sign On** activeren.
15. Bij de aanmeldingsaanwijzing laat u de velden **Gebruiker** en **Wachtwoord** leeg en klikt u op **OK**.

#### 9.4.6.2.6 De maximale koptekstgrootte voor Tomcat verhogen

In Active Directory wordt een Kerberos-token gemaakt die wordt gebruikt in het verificatieproces. Deze token wordt opgeslagen in de HTTP-header. De Java-toepassingsserver heeft een standaard HTTP-headergrootte. Let erop dat de minimale standaardgrootte 16384 bytes is, zodat fouten worden voorkomen. (Bepaalde implementaties vereisen mogelijk een hogere waarde. Zie de Microsoft-richtlijnen hierover op de ondersteuningswebsite <http://support.microsoft.com/kb/327825> voor meer informatie.)

1. Open het bestand `Server.xml` op de server waarop Tomcat is geïnstalleerd.

In Windows bevindt dit bestand zich in `<Tomcat-installatiemap>/conf`.

- Als u de versie van Tomcat gebruikt die bij het BI-platform is geïnstalleerd in Windows en de standaardinstallatielocatie niet hebt gewijzigd,  
vervangt u `<TomcatINSTALLATIEMAP>` door `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\Tomcat\`.
- Als u een andere ondersteunde webtoepassingsserver gebruikt, raadpleegt u de documentatie bij uw webtoepassingsserver om het juiste pad te bepalen.

2. Zoek naar de bijbehorende code `<Connector ...>` voor het poortnummer dat u hebt geconfigureerd.

Als u de standaardpoort 8080 gebruikt, zoekt u de code `<Connector ...>` met poort="8080".

Bijvoorbeeld:

```
<Connector URIEncoding="UTF-8" acceptCount="100"
connectionTimeout="20000" debug="0"
disableUploadTimeout="true" enableLookups="false"
maxSpareThreads="75" maxThreads="150"
minSpareThreads="25" port="8080" redirectPort="8443"
/>
```

3. Voeg de volgende waarde toe aan de code `<Connector ...>`:

```
maxHttpHeaderSize="16384"
```

Bijvoorbeeld:

```
<Connector URIEncoding="UTF-8" acceptCount="100"
connectionTimeout="20000" debug="0"
disableUploadTimeout="true" enableLookups="false"
maxSpareThreads="75" maxThreads="150"
maxHttpHeaderSize="16384" minSpareThreads="25" port="8080" redirectPort="8443" />
```

4. Sla het bestand `Server.xml` op en sluit het.
5. Start Tomcat opnieuw.

#### Opmerking:

Raadpleeg de documentatie bij de Java-toepassingsserver voor andere Java-toepassingsservers.

#### 9.4.6.2.7 Internet-browsers configureren

U moet BI-platformclients configureren voor ondersteuning van Vintela SSO voor AD Kerberos-verificatie. Hiervoor moet de webbrowser op de clientcomputers worden geconfigureerd.

##### *IE-browser configureren op de clientcomputers*

1. Open een IE-browser op de clientcomputer.
2. Schakel geïntegreerde Windows-verificatie in.
  - a. Klik in het menu **Extra** op **Internet-opties**.
  - b. Klik op het tabblad **Geavanceerd**.
  - c. Ga naar **Beveiliging**, selecteer **Geïntegreerde Windows-verificatie inschakelen** en klik op **Toepassen**.
3. Voeg de Java-toepassingsserver of de URL toe aan de vertrouwde sites. U kunt de volledige domeinnaam van de website invoeren.
  - a. Klik in het menu **Extra** op **Internet-opties**.
  - b. Klik op de tab **Beveiliging**.
  - c. Klik op **Sites** en klik op **Geavanceerd**.
  - d. Selecteer of voer de site in en klik op **Toevoegen**.
  - e. Klik op **OK** totdat het dialoogvenster Internetopties wordt gesloten.
4. Sluit het IE-browservenster en open dit opnieuw, zodat de wijzigingen worden doorgevoerd.
5. Herhaal deze stappen op elke clientcomputer met BI-platform.

##### *Firefox configureren op de clientcomputers*

###### 1. **network.negotiate-auth.delegation-uris** wijzigen

- a. Open een Firefox-browser op de clientcomputer.
- b. Typ `about:config` in het URL-adresveld.

Er wordt een lijst met eigenschappen weergegeven die u kunt configureren.
- c. Dubbelklik op **network.negotiate-auth.delegation-uris** om de eigenschap te bewerken.
- d. Voer de URL in die u wilt gebruiken voor toegang tot uw BI-startpunt.

Als de URL voor uw BI-startpunt bijvoorbeeld `http://computer.domein.com:8080/BOE/BI` is, moet u `http://computer.domein.com` invoeren.

###### **Opmerking:**

Als u meerdere URL's wilt toevoegen, scheidt u deze met een komma, bijvoorbeeld: `http://computer.domein.com,computer2.domein.com`.

- e. Klik op **OK**.

###### 2. **network.negotiate-auth.trusted-uris** wijzigen

- a. Open een Firefox-browser op de clientcomputer.
- b. Typ `about:config` in het URL-adresveld.

Er wordt een lijst met eigenschappen weergegeven die u kunt configureren.

- c. Dubbelklik op **network.negotiate-auth.trusted-uris** om de eigenschap te bewerken.
- d. Voer de URL in die u wilt gebruiken voor toegang tot uw BI-startpunt.  
Als de URL voor uw BI-startpunt bijvoorbeeld `http://computer.domein.com:8080/BOE/BI` is, moet u `http://computer.domein.com` invoeren.

**Opmerking:**

Als u meerdere URL's wilt toevoegen, scheidt u deze met een komma, bijvoorbeeld: `http://computer.domein.com,computer2.domein.com`.

- e. Klik op **OK**.
3. Sluit het Firefox-browservenster en open dit opnieuw, zodat de wijzigingen worden doorgevoerd.
  4. Herhaal deze stappen op elke clientcomputer met BI-platform.

#### 9.4.6.2.8 Vintela SSO testen voor AD Kerberos-verificatie

U moet uw SSO-set-up testen vanaf een clientwerkstation. Zorg dat de client zich op hetzelfde domein bevindt als uw BI-platformimplementatie, en dat u als toegewezen AD-gebruiker bij het werkstation bent aangemeld. Deze gebruikersaccount moet handmatig bij BI-startpunt kunnen worden aangemeld.

Als u SSO wilt testen, opent u een browser en voert u de URL voor BI-startpunt in. Als SSO goed is geconfigureerd, moet u niet om uw aanmeldingsreferenties worden gevraagd.

**Tip:**

Het is raadzaam om verschillende AD-gebruikersscenario's in uw implementatie te testen. Als uw omgeving bijvoorbeeld gebruikers van verschillende besturingssystemen heeft, moet u SSO voor gebruikers van elk besturingssysteem testen. U moet SSO ook testen op alle mogelijke browsers die in uw organisatie worden ondersteund. Als uw omgeving gebruikers van meerdere forests of domeinen heeft, moet u SSO testen voor een gebruikersaccount van elk domein of elke forest.

#### 9.4.6.2.9 Kerberos en eenmalige aanmelding bij de database configureren voor toepassingsservers

Eenmalige aanmelding bij de database wordt ondersteund voor implementaties die aan alle volgende vereisten voldoen:

- Het BI-platform wordt geïmplementeerd op een webtoepassingsserver.
- De webtoepassingsserver is geconfigureerd voor Vintela SSO voor AD-verificatie.
- De database waarvoor SSO is vereist, is een ondersteunde versie van SQL Server of Oracle.
- Aan de groepen of gebruikers die toegang tot de database moeten hebben, moeten machtigingen zijn toegewezen in SQL Server of Oracle.

De laatste stap is het wijzigen van het bestand `krb5.ini` voor de ondersteuning van SSO bij de database voor webtoepassingen.

#### *Eenmalige aanmelding bij de database configureren voor Java-toepassingsservers*

1. Open het bestand `krb5.ini` dat wordt gebruikt voor de implementatie van het BI-platform.  
De standaardlocatie van dit bestand is de map WIN op de webtoepassingsserver.

**Opmerking:**

Als u het bestand niet kunt vinden in de map WIN, kunt u de locatie van het bestand vinden in het volgende Java-argument:

```
-Djava.security.auth.login.config
```

Deze variabele wordt opgegeven tijdens de configuratie van AD met Kerberos op uw webtoepassingsserver.

2. Ga naar de sectie [libdefaults] van het bestand.
3. Voer de volgende tekenreeks in vóór het begin van de sectie [realms] van het bestand:

```
forwardable=true
```

4. Sla het bestand op en sluit het.
5. Start de webtoepassingsserver opnieuw op.

Eenmalige aanmelding bij de database wordt ingeschakeld wanneer u het selectievakje **Beveiligingscontext in cache (vereist voor eenmalige aanmelding bij database)** op de Windows AD-verificatiepagina in de CMC inschakelt.

## 9.4.6.3 SiteMinder gebruiken

### 9.4.6.3.1 Windows AD met SiteMinder gebruiken

In deze sectie wordt uitgelegd hoe u AD en SiteMinder gebruikt. SiteMinder is een toegangs- en verificatiehulpprogramma van derden dat u kunt gebruiken met de AD-beveiligingsinvoegtoepassing om eenmalige aanmelding in te stellen voor het BI-platform. U kunt SiteMinder gebruiken met Kerberos.

Zorg dat uw SiteMinder-identiteitsbeheerbronnen zijn geïnstalleerd en geconfigureerd voordat u Windows AD-verificatie configureert om met SiteMinder te werken. Zie de documentatie voor SiteMinder voor meer informatie over SiteMinder en de installatie ervan.

U moet twee taken uitvoeren om eenmalige AD-aanmelding met SiteMinder in te schakelen:

- De AD-invoegtoepassing voor eenmalige aanmelding configureren met SiteMinder
- SiteMinder-eigenschappen configureren voor de BOE-webtoepassing

**Opmerking:**

Controleer of de SiteMinder-beheerder ondersteuning voor 4.x-agenten heeft ingeschakeld. Dit is vereist ongeacht de ondersteunde versie van SiteMinder die u gebruikt. Zie de SiteMinder-documentatie voor meer informatie over SiteMinder-configuratie.



### SiteMinder-eigenschappen voor BI-startpunt instellen

Naast de SiteMinder-instellingen voor de Windows AD-beveiligingsinvoegtoepassing moeten de SiteMinder-instellingen voor de BOE WAR-eigenschappen worden opgegeven.

1. Zoek de map `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\config\custom\` in uw BI-platforminstallatie.
2. Gebruik Kladblok of een andere teksteditor om een nieuw bestand te maken in deze map.
3. Voeg de volgende waarden toe aan het nieuwe bestand:

```
sso.enabled=true
siteminder.authentication=secWinAD
siteminder.enabled=true
```

4. Sla het bestand op met de naam `global.properties`.

#### Opmerking:

Zorg ervoor dat de bestandsnaam niet wordt opgeslagen met een extensie, bijvoorbeeld `.txt`.

5. Maak nog een bestand in dezelfde map.
6. Voeg de volgende waarden toe aan het nieuwe bestand:

```
authentication.default=secWinAD
cms.default=[cms name]:[CMS port number]
```

Bijvoorbeeld:

```
authentication.default=LDAP
cms.default=mycms:6400
```

7. Sla het bestand op met de naam `BIlaunchpad.properties` en sluit het bestand.

De nieuwe eigenschappen worden van kracht nadat BOE.war opnieuw is geïmplementeerd op de computer waarop de webtoepassingsserver wordt uitgevoerd. Gebruik WDeploy om het WAR-bestand opnieuw op de webtoepassingsserver te implementeren. Zie de *Implementatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformwebtoepassingen* voor meer informatie over het gebruik van WDeploy om de implementaties van webtoepassingen ongedaan te maken.

### SiteMinder-instellingen configureren in de CMC

Voordat u de CMC voor SiteMinder configureert, moet u de volgende voorbereidingen treffen:

- U hebt AD-gebruikersgroepen toegewezen in het BI-platform.
- U hebt AD-referenties op de CCM getest.

1. Ga naar het beheergebied "Verificatie" van de CMC.
2. Dubbelklik op **Windows AD**.
3. Schakel het selectievakje **Windows Active Directory (AD) inschakelen** in.
4. Selecteer bij Verificatieopties de optie **NTLM-verificatie gebruiken** of **Kerberos-verificatie gebruiken**.

Als u het BI-platform wilt configureren voor Kerberos- en AD-verificatie met Kerberos, hebt u een serviceaccount nodig. U kunt een nieuwe domeinaccount maken of een bestaande domeinaccount gebruiken. De serviceaccount wordt gebruikt om BI-platformservers uit te voeren.

**Tip:**

Gebruikers van andere domeinen die zich handmatig bij het BI-startpunt aanmelden, moeten de domeinnaam in hoofdletters na hun gebruikersnaam opgeven. In `gebruiker@ONDERLIGGEND.BOVENLIGGENDDOMEIN.COM` is "ONDERLIGGEND.BOVENLIGGENDDOMEIN.COM" het domein.

5. Ga als volgt te werk als u **Kerberos-verificatie gebruiken** hebt geselecteerd:
  - a. Als u eenmalige aanmelding bij een database wilt configureren, selecteert u **Beveiligingscontext in cache**.
  - b. Verwijder informatie uit het vakje **Naam van service-principal**.
6. Als u eenmalige aanmelding wilt configureren, schakelt u **Eenmalige aanmelding inschakelen voor geselecteerde verificatiemodus** in.  
 U moet ook de algemene eigenschappen van de BOE-webtoepassing en de eigenschappen van BI-startpunt configureren om eenmalige aanmelding in te schakelen.
7. Selecteer een optie in het gebied "Synchronisatie van referenties" en werk de gegevensbronreferenties van de AD-gebruiker bij de aanmelding bij.  
 Hiermee wordt de gegevensbron gesynchroniseerd met de huidige aanmeldingsreferenties van de gebruiker.
8. Gebruik het gebied "SiteMinder-opties" om SiteMinder te configureren als uw eenmalige aanmelding voor AD-verificatie met Kerberos:
  - a. Klik op **Uitgeschakeld**.  
 De pagina "Windows Active Directory" wordt weergegeven.  
 Als u de Windows AD-invoegtoepassing niet hebt geconfigureerd, wordt een waarschuwing weergegeven en wordt u gevraagd of u wilt doorgaan. Klik op **OK**.
  - b. Klik op **Eenmalige aanmelding van SiteMinder gebruiken**.
  - c. Typ de naam van elke beleidsserver in het vak **Beleidsserverhost** en klik op **Toevoegen**.
  - d. Voor elke beleidsserverhost voert u een poortnummer in de vakjes **Accounting**, **Verificatie** en **Autorisatie** in.
  - e. Voer de naam van de agent in het vakje **Naam van agent** in.
  - f. Voer het gedeelde geheim in de vakjes **Gedeeld geheim** in.  
 Zorg dat de SiteMinder-beheerder ondersteuning voor 4.x Agents heeft ingeschakeld, ongeacht welke ondersteunde versie van SiteMinder u gebruikt. Zie de documentatie van SiteMinder voor meer informatie over SiteMinder en de installatie hiervan.
  - g. Klik op **Bijwerken** om op te slaan en naar de hoofdpagina van AD-verificatie terug te keren.
9. Geef in het gebied "Opties voor AD-alias" op hoe nieuwe aliassen worden toegevoegd aan en bijgewerkt in het BI-platform.
  - a. Selecteer in de lijst "Opties voor nieuwe alias" een optie voor het toewijzen van nieuwe aliassen aan Enterprise-accounts:
    - **Elke nieuwe AD-alias toewijzen aan een bestaande gebruikersaccount met dezelfde naam**  
 Selecteer deze optie wanneer u weet dat gebruikers een bestaande Enterprise-account met dezelfde naam hebben. De AD-aliassen worden dus toegewezen aan bestaande gebruikers

(de aliassen worden automatisch gemaakt). Gebruikers die geen bestaande Enterprise-account hebben of die niet dezelfde naam gebruiken in de Enterprise- en AD-account, worden toegevoegd als nieuwe gebruikers.

- **Een nieuwe gebruikersaccount maken voor elke nieuwe AD-alias**

Selecteer deze optie wanneer u voor elke gebruiker een nieuwe account wilt maken.

b. Selecteer in het gebied "Bijwerkoptyes van alias" een optie voor het beheren van aliasupdates voor Enterprise-accounts:

- **Nieuwe aliassen maken wanneer Alias bijwerken optreedt**

Gebruik deze optie als u automatisch een nieuwe alias wilt maken voor iedere AD-gebruiker die is toegewezen aan het BI-platform. Nieuwe AD-accounts worden toegevoegd voor gebruikers zonder BI-platfomaccounts, of voor alle gebruikers als u de optie **Een nieuwe gebruikersaccount maken voor elke nieuwe AD-alias** hebt ingeschakeld en op **Bijwerken** hebt geklikt.

- **Alleen nieuwe aliassen maken wanneer de gebruiker zich aanmeldt**

Selecteer deze optie wanneer de AD-map die u toewijst, veel gebruikers bevat, maar er slechts een paar gebruik zullen maken van het BI-platform. Het platform maakt niet automatisch aliassen en Enterprise-accounts voor alle gebruikers. In plaats daarvan worden alleen aliassen (en indien nodig accounts) gemaakt voor gebruikers die zich aanmelden bij het BI-platform.

c. Selecteer een nieuwe optie in het gebied "Opties voor nieuwe gebruiker" een optie voor het maken van nieuwe gebruikers:

- **Nieuwe gebruikers worden gemaakt als gebruikers op naam.**

Nieuwe gebruikersaccounts worden ingesteld voor gebruikerslicenties op naam. Gebruikerslicenties op naam horen bij specifieke gebruikers en geven personen toegang tot het systeem op basis van een gebruikersnaam en wachtwoord. Deze licenties bieden de betreffende gebruikers toegang tot het systeem, ongeacht hoeveel andere personen verbinding met het systeem hebben. Voor elke gebruikersaccount die met deze optie wordt gemaakt, moet een gebruikerslicentie op naam aanwezig zijn.

- **Nieuwe gebruikers worden gemaakt als gelijktijdige gebruikers.**

Nieuwe gebruikersaccounts worden ingesteld voor gebruikerslicenties voor gelijktijdige toegang. Met licenties voor gelijktijdige toegang wordt bepaald hoeveel personen tegelijkertijd verbinding met BI-platform kunnen maken. Dit type licenties is erg flexibel omdat met een beperkte licentie voor gelijktijdige toegang een groot aantal gebruikers het systeem kan gebruiken. Afhankelijk van hoe vaak en hoelang gebruikers toegang hebben tot het systeem, kan een licentie voor gelijktijdige toegang van 100 gebruikers bijvoorbeeld 250, 500 of 700 gebruikers ondersteunen.

10. Klik op **Planning** als u wilt configureren hoe u updates van AD-aliassen wilt plannen.

- Selecteer in het dialoogvenster "Planning" een terugkeerpatroon in de lijst **Object uitvoeren**.
- Stel de overige opties en parameters voor de planning naar wens in.
- Klik op **Planning**.

Wanneer de aliassen worden bijgewerkt, worden de groepsgegevens ook bijgewerkt.

11. In het gebied "Opties voor attribuutbinding" kunt u de prioriteit voor attribuutbinding voor de AD-invoegtoepassing opgeven:
  - a. Schakel het selectievakje **Volledige naam, e-mailadres en andere attributen importeren** in. De volledige namen en beschrijvingen die worden gebruikt in de AD-accounts, worden met gebruikersobjecten geïmporteerd en opgeslagen in het BI-platform.
  - b. Geef een optie op voor **Prioriteit van AD-attribuutbinding instellen in verhouding tot andere attribuutbindingen**.  
Als u de optie instelt op 1, hebben AD-attributen prioriteit in scenario's waarbij AD en andere invoegtoepassingen (LDAP en SAP) zijn ingeschakeld. Is de optie op 3 ingesteld, dan hebben attributen van andere ingeschakelde invoegtoepassingen prioriteit.
12. Configureer updates van AD-groepen in het gebied "Opties voor AD-groepen":
  - a. Klik op **Planning**.  
Het dialoogvenster "Planning" wordt weergegeven.
  - b. Selecteer een terugkeerpatroon in de lijst **Object uitvoeren**.
  - c. Stel de overige opties en parameters voor de planning naar wens in.
  - d. Klik op **Planning**.  
De update wordt gepland en uitgevoerd op basis van de opgegeven planningsgegevens. De volgende geplande update voor de AD-groepsaccounts wordt weergegeven onder de "Opties voor AD-groepen".
13. Selecteer in het gebied "AD-update op aanvraag" een optie om aan te geven of AD-groepen of AD-gebruikers moeten worden bijgewerkt (of geen van beide) wanneer u op **Bijwerken** klikt:
  - **AD-groepen nu bijwerken**  
Selecteer deze optie als u alle geplande AD-groepen wilt bijwerken wanneer u op **Bijwerken** klikt. De volgende geplande update van AD-groepen wordt weergegeven onder "Opties voor AD-groepen".
  - **AD-groepen en -aliassen nu bijwerken**  
Selecteer deze optie als u alle geplande AD-groepen en -gebruikersaliassen wilt bijwerken wanneer u op **Bijwerken** klikt. De volgende geplande updates worden weergegeven onder "Opties voor AD-groepen" en "Opties voor AD-alias".
  - **AD-groepen en -aliassen nu niet bijwerken**  
Er worden geen AD-groepen of -gebruikersaliassen bijgewerkt wanneer u op **Bijwerken** klikt.
14. Klik op **Bijwerken** en klik vervolgens op **OK**.

### *SiteMinder uitschakelen*

Als u wilt voorkomen dat SiteMinder wordt geconfigureerd of als u SiteMinder wilt uitschakelen nadat deze in de CMC is geconfigureerd, wijzigt u het webconfiguratiebestand voor BI-startpunt.

### *SiteMinder uitschakelen voor Java-clients*

De SiteMinder-instellingen moeten uitgeschakeld worden voor de Windows AD-beveiligingsinvoegtoepassing, evenals voor het BOE WAR-bestand op uw webtoepassingsserver.

1. Ga naar de volgende map in uw installatie van BI-platform:

```
<INSTALLATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI  
4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\config\custom\
```

2. Open het bestand `global.properties`.
3. Stel `siteminder.enabled` in op `False`.

```
siteminder.enabled=false
```

4. Sla de wijzigingen op en sluit het bestand.

De wijziging wordt pas van kracht nadat `BOE.war` opnieuw is geïmplementeerd op de computer waarop de webtoepassingsserver wordt uitgevoerd. Gebruik `WDeploy` om het WAR-bestand opnieuw op de webtoepassingsserver te implementeren. Zie de *Implementatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformwebtoepassingen* voor meer informatie over het gebruik van `WDeploy` om de implementaties van webtoepassingen ongedaan te maken.

## 9.4.7 Problemen met Windows AD-verificatie oplossen

### 9.4.7.1 Problemen met uw configuratie oplossen

Deze stappen kunnen u helpen bij het oplossen van problemen met de configuratie van Kerberos:

- De logboekfunctie inschakelen
- De Java SDK Kerberos-configuratie testen

#### 9.4.7.1.1 De logboekfunctie inschakelen

1. Selecteer in het menu **Start** achtereenvolgens **Programma's > Tomcat > Tomcat-configuratie**.
2. Klik op het tabblad **Java**.
3. Voeg de volgende opties toe:

```
-Dcrystal.enterprise.trace.configuration=verbose  
-sun.security.krb5.debug=true
```

Er wordt een logboekbestand gemaakt op de volgende locatie:

```
C:\Documents and Settings\<user name>\.businessobjects\jce_verbose.log
```

#### 9.4.7.1.2 De Kerberos-configuratie testen

- Voer de volgende opdracht uit om de Kerberos-configuratie te testen, waarbij `servant` de naam is van de serviceaccount en het domein van de CMS, en `wachtwoord` het wachtwoord van de serviceaccount.

```
<InstallDirectory>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_64\jdk\bin\servact@TESTM03.COM Password
```

Bijvoorbeeld:

```
C:\Program Files\SAP BusinessObjects\
SAP Business Objects Enterprise XI 4.0\win64_64\jdk\bin\
servact@TESTM03.COM Password
```

De namen van uw domein en service-principal moeten exact overeenkomen met de namen van het domein en de service-principal in Active Directory. Als het probleem zich blijft voordoen, controleert u of u dezelfde naam hebt opgegeven. Let erop dat de naam hoofdlettergevoelig is.

#### 9.4.7.1.3 Aanmeldingsfout vanwege verschillende UPN- en SAM-namen in AD

De Active Directory-id van een gebruiker is toegewezen aan het BI-platform. Desondanks kan de gebruiker zich niet aanmelden bij CMC of BI-startpunt met Windows Active Directory-verificatie en Kerberos met de volgende notatie: `DOMEIN\ABC123`

Dit probleem kan zich voordoen als de gebruiker in Active Directory is ingesteld met een UPN- en SAM-naam die niet gelijk aan elkaar zijn. De volgende voorbeelden kunnen een probleem veroorzaken:

- De UPN is `abc123@bedrijf.com`, maar de SAM-naam is `DOMEINABC123`.
- De UPN is `jsmit@bedrijf`, maar de SAM-naam is `DOMEIN\jansmit`.

U kunt dit probleem op twee manieren oplossen:

- Laat gebruikers zich aanmelden met UPN-naam in plaats van de SAM-naam.
- Zorg ervoor dat de SAM-accountnaam en de UPN-naam hetzelfde zijn.

#### 9.4.7.1.4 Fout vóór de verificatie

Een gebruiker die zich eerder wel kon aanmelden, kan zich nu niet meer aanmelden. De volgende fout wordt weergegeven: Accountgegevens worden niet herkend. In de Tomcat-foutlogboeken wordt de volgende fout aangegeven: `Pre-authentication information was invalid (24)`.

Dit kan optreden wanneer de Kerberos-gebruiker geen wijziging heeft aangebracht in UPN in AD. Dit houdt mogelijk in dat de Kerberos-gebruikersdatabase en de AD-gegevens niet zijn gesynchroniseerd.

Stel het wachtwoord van de gebruiker opnieuw in AD in om dit probleem op te lossen. Hierdoor worden de wijzigingen correct doorgevoerd.

#### **Opmerking:**

dit probleem treedt niet op bij J2SE 5.0.

## 9.5 SAP-verificatie

### 9.5.1 SAP-verificatie configureren

In deze sectie wordt uitgelegd hoe u BI-platformverificatie configureert voor uw SAP-omgeving.

Met SAP-verificatie kunnen SAP-gebruikers zich bij het BI-platform aanmelden met hun SAP-gebruikersnaam en -wachtwoord, zonder dit wachtwoord op te slaan in het BI-platform. Met SAP-verificatie kunt u ook gegevens bewaren over gebruikersrollen in SAP en deze rolgegevens gebruiken in het platform voor het toewijzen van rechten om beheertaken uit te voeren of toegang te krijgen tot inhoud.

#### De SAP-verificatietoepassing openen

U moet informatie over uw SAP-systeem toevoegen aan het BI-platform. U kunt een aparte webtoepassing openen via het hoofdbeheerprogramma van het BI-platform, de CMC (Central Management Console). Klik op **Verificatie** om vanaf de startpagina van de CMC deze toepassing te openen.

#### SAP-gebruikers verifiëren

Met beveiligingsinvoegtoepassingen kunt u de manier waarop het BI-platform gebruikers verifieert, uitbreiden en aanpassen. De functie SAP-verificatie bevat een SAP-beveiligingsinvoegtoepassing (`secSAPR3.dll`) voor het CMS-onderdeel (Central Management Server) van het BI-platform. Deze SAP-beveiligingsinvoegtoepassing heeft een aantal belangrijke voordelen:

- De functie fungeert als een verificatieprovider die gebruikersreferenties namens de CMS controleert in het SAP-systeem. Wanneer gebruikers zich rechtstreeks bij het BI-platform aanmelden, kunnen ze SAP-verificatie kiezen en hun gewone SAP-gebruikersnaam en -wachtwoord opgeven. Het BI-platform kan tevens Enterprise Portal-aanmeldingstickets valideren voor SAP-systemen.
- De invoegtoepassing vergemakkelijkt het maken van accounts door u de mogelijkheid te geven functies uit SAP toe te wijzen aan gebruikersgroepen in BI-platform, en vergemakkelijkt het accountbeheer doordat u in het BI-platform op consistente wijze rechten kunt toekennen aan gebruikers en groepen.
- Het programma onderhoudt op dynamische wijze de lijsten van SAP-functies. Wanneer u een SAP-functie hebt toegewezen aan BI-platform, kunnen alle gebruikers die tot die functie behoren zich aanmelden bij BI-platform. Wanneer u daarna wijzigingen aanbrengt in het lidmaatschap van de SAP-functie, hoeft u de lijst in het BI-platform niet bij te werken of te vernieuwen.
- Het onderdeel SAP-verificatie bevat een webtoepassing om de invoegtoepassing te configureren. U hebt toegang tot deze toepassing in het gebied "Verificatie" van de CMC (Central Management Console).

## 9.5.2 Gebruikersaccounts maken voor het BI-platform

Het BI-platformsysteem vereist een SAP-gebruikersaccount met het recht op lijsten met SAP-functielidmaatschap te openen en SAP-gebruikers te verifiëren. U hebt deze accountreferenties nodig om BI-platform te verbinden met uw SAP-systeem. Raadpleeg de SAP BW-documentatie voor algemene instructies over het maken van SAP-gebruikersaccounts en voor het toewijzen van machtigingen via functies.

Gebruik transactie **SU01** om een nieuwe SAP-gebruikersaccount te maken met de naam **CRYSTAL**. Gebruik transactie **PFCG** om een nieuwe functie te maken met de naam **CRYSTAL\_ENTITLEMENT**. (Deze namen worden aanbevolen maar zijn niet verplicht.) Wijzig de machtiging van de nieuwe rol door waarden in te stellen voor de volgende machtigingsobjecten:

Machtigingsobject	Veld	Waarde
Machtiging voor bestandstoegang (S_DATASET)	Activiteit (ACTVT)	Lezen, Schrijven (33, 34)
	Fysieke bestandsnaam (FILE-NAME)	* (geeft Alle aan)
	ABAP-programmanaam (PROGRAM)	*
Machtigingscontrole op RFC-toegang (S_RFC)	Activiteit (ACTVT)	16
	Naam van RFC die moet worden beveiligd (RFC_NAME)	BDCH, STPA, SUSO, BDL5, SUUS, SU_USER, SYST, SUNI, RFC1, SDIFRUNTIME, PRGN_J2EE,/CRYSTAL/SECURITY
	Type RFC-object dat moet worden beveiligd (RFC_TYPE)	Functiegroep (FUGR)



Machtigingsobject	Veld	Waarde
Onderhoud basisgegevens gebruiker: Gebruikersgroepen (S_USER_GRP)	Activiteit (ACTVT)	Maken of genereren, en weergeven (03)
	Gebruikersgroep in onderhoud basisgegevens gebruiker (CLASS)	<p>*</p> <p><b>Opmerking:</b> Mogelijk geeft u voor een betere beveiliging liever expliciet een overzicht weer van de gebruikersgroepen waarvan de leden toegang nodig hebben tot het BI-platform.</p>

Voeg ten slotte de CRYSTAL-gebruiker aan de rol CRYSTAL\_ENTITLEMENT toe.

**Tip:**

Als gebruikers volgens het systeembeleid hun wachtwoord moeten wijzigen wanneer zij zich voor het eerst bij het systeem aanmelden, meldt u zich nu aan met de CRYSTAL-gebruikersaccount en stelt u het bijbehorende wachtwoord opnieuw in.

## 9.5.3 Verbinding maken met SAP-machtigingssystemen

Voordat u rollen kunt importeren of BW-inhoud kunt publiceren naar het BI-platform, moet u informatie opgeven over de SAP-machtigingssystemen waarmee u wilt integreren. Het BI-platform gebruikt deze informatie om een verbinding met het SAP-doelsysteem te maken wanneer rollidmaatschappen worden vastgesteld en SAP-gebruikers worden geverifieerd.

### 9.5.3.1 Een SAP-machtigingssysteem toevoegen

1. Ga naar het beheergebied "Verificatie" van de CMC.
2. Dubbelklik op de koppeling **SAP**.

De instellingen van de machtigingssystemen worden weergegeven.

**Tip:**

Als er al een machtigingssysteem in de lijst **Logische systeemnaam** wordt weergegeven, klikt u op **Nieuw**.

3. Typ in het veld **Systeem** de systeem-id (SID) van drie tekens voor het SAP-systeem.
4. Typ in het veld **Client** het clientnummer dat het BI-platform moet gebruiken voor de aanmelding bij uw SAP-systeem.  
Het BI-platform combineert uw Systeem- en Client-gegevens, en voegt een vermelding aan de lijst **Logical System-naam** toe.
5. Controleer of het selectievakje **Uitgeschakeld** leeg is.

**Opmerking:**

Gebruik het selectievakje **Uitgeschakeld** om het BI-platform te laten weten dat een bepaald SAP-systeem tijdelijk niet beschikbaar is.

6. Vul de velden **Berichtenserver** en **Aanmeldingsgroep** in, als u taakverdeling zo hebt ingesteld dat het BI-platform via een berichtenserver moet inloggen.

**Opmerking:**

U moet de juiste vermeldingen maken in het bestand `Services` op uw BI-platformcomputer om taakverdeling in te schakelen, vooral als uw implementatie meer dan een machine betreft. U moet specifiek de computers opnemen die de CMS, de webtoepassingsserver hosten, evenals alle computers die uw verificatie-accounts en -instellingen beheren.

7. Als u geen taakverdeling hebt ingesteld (of als u liever wilt dat de aanmelding van het BI-platform rechtstreeks bij het SAP-systeem plaatsvindt), vult u de velden **Toepassingsserver** en **Systeemnummer** toepasselijk in.
8. Typ in de velden **Gebruikersnaam**, **Wachtwoord** en **Taal** de gebruikersnaam, het wachtwoord en de taalcode voor de SAP-account die u wilt gebruiken wanneer het BI-platform aangemeld wordt bij SAP.

**Opmerking:**

Deze referenties moeten overeenkomen met de gebruikersaccount die u hebt gemaakt voor het BI-platform.

9. Klik op **Bijwerken**.

Als u meerdere machtigingssystemen toevoegt, klikt u op het tabblad **Opties** om het systeem op te geven dat het BI-platform als standaard gebruikt (dat wil zeggen: het systeem waarmee contact wordt gemaakt om gebruikers te verifiëren die zich proberen aan te melden met SAP-referenties maar geen specifiek SAP-systeem opgeven).

**Verwante onderwerpen**

- [Gebruikersaccounts maken voor het BI-platform](#)

### 9.5.3.2 Controleren of uw machtigingssysteem correct is toegevoegd

1. Klik op het tabblad **Rol importeren**.
2. Selecteer de naam van het machtigingssysteem in de lijst **Logical System-name**.

Als het machtigingssysteem correct is toegevoegd, bevat de lijst **Beschikbare rollen** een lijst met functies die u kunt kiezen om te importeren.

**Tip:**

Als er geen rollen zichtbaar zijn in de lijst **Logical System-name**, kijk dan of er foutberichten op de pagina staan. De foutberichten geven u mogelijk de informatie die u nodig hebt om het probleem op te lossen.

### 9.5.3.3 Verbinding met een SAP-machtigingssysteem tijdelijk uitschakelen

In de CMC kunt u tijdelijk een verbinding tussen het BI-platform en een SAP-machtigingssysteem uitschakelen. Dit kan handig zijn om het reactievermogen van BI-platform te behouden in gevallen zoals de geplande inactiviteit van een SAP-machtigingssysteem.

1. Ga in de CMC naar het beheergebied **Verificatie**.
2. Dubbelklik op de koppeling **SAP**.
3. Selecteer in de lijst **Logische systeemnaam** het systeem dat u wilt uitschakelen.
4. Schakel het selectievakje **Uitgeschakeld** in.
5. Klik op **Bijwerken**.

## 9.5.4 Opties voor SAP-verificatie instellen

SAP-verificatie omvat een aantal opties die u kunt aanpassen wanneer u het BI-platform integreert met uw SAP-systeem. U kunt onder andere de volgende opties wijzigen:

- SAP-verificatie in- of uitschakelen
- Verbindingsinstellingen opgeven
- Geïmporteerde gebruikers koppelen aan BI-platformlicentiemodellen
- Eenmalige aanmelding bij het SAP-systeem configureren

### 9.5.4.1 Opties voor SAP-verificatie instellen

1. Ga naar het beheergebied "Verificatie" van de CMC.
2. Dubbelklik op de koppeling **SAP** en klik op het tabblad **Opties**.
3. Evalueer en wijzig de volgende instellingen waar nodig:

Instelling	Beschrijving
<b>SAP-verificatie inschakelen</b>	<p>Schakel dit selectievakje uit om SAP-verificatie uit te schakelen.</p> <p><b>Opmerking:</b> Als u SAP-verificatie voor een specifiek SAP-systeem wilt uitschakelen, schakelt u het selectievakje <b>Uitgeschakeld</b> voor dat systeem uit op het tabblad <b>Machtigingssystemen</b>.</p>
<b>Hoofdmap van inhoudsmap</b>	<p>Geef op vanwaaruit het BI-platform het dupliceren van de BW-mappenstructuur in de CMC en het BI-startpunt moet beginnen.</p> <p>De standaardinstelling is <code>/SAP/2.0</code>, maar u kunt desgewenst een andere map opgeven. Als u de waarde wilt wijzigen, moet u dit zowel in de CMC als de Workbench voor contentbeheer doen.</p>
<b>Standaardsysteem</b>	<p>Selecteer een SAP-machtigingssysteem waar het BI-platform contact mee moet opnemen om gebruikers te verifiëren die proberen zich aan te melden met SAP-referenties maar zonder een specifiek SAP-systeem op te geven.</p> <p><b>Opmerking:</b> Als u een standaardsysteem selecteert, hoeven gebruikers van dat systeem geen systeem-id of client op te geven wanneer zij verbinding maken vanuit clienthulpprogramma's als Live Office of Universe Designer met behulp van SAP-verificatie. Wanneer bijvoorbeeld SYS~100 wordt ingesteld als het standaardsysteem, kan bij keuze voor SAP/verificatie SYS~100/gebruiker1 zich aanmelden als gebruiker1.</p>
<b>Max. aantal mislukte pogingen om het machtigingssysteem te openen</b>	

Instelling	Beschrijving
	<p>Geef op hoe vaak het BI-platform opnieuw moet proberen contact te maken met een SAP-systeem om aan verificatieaanvragen te voldoen.</p> <p>Met een waarde van –1 kan het platform een onbeperkt aantal keren proberen contact te maken met het machtigingssysteem. Met een waarde van 0 kan het BI-platform slechts één keer proberen om contact te maken met het machtigingssysteem.</p> <p><b>Opmerking:</b> Gebruik deze instelling samen met <b>Machtigingssysteem uitgeschakeld houden [seconden]</b> om te configureren hoe het BI-platform omgaat met SAP-machtigingssystemen die tijdelijk niet beschikbaar zijn. Het systeem gebruikt deze twee opties om te bepalen wanneer de communicatie moet worden gestopt met een SAP-systeem dat niet beschikbaar is, en wanneer deze hervat moet worden.</p>
<b>Machtigingssysteem uitgeschakeld laten [seconden]</b>	<p>Voer in hoeveel seconden het BI-platform moet wachten voordat pogingen om gebruikers met het SAP-systeem te verifiëren, hervat worden.</p> <p>Als u bijvoorbeeld 3 opgeeft voor <b>Max. mislukte toegangspogingen tot machtigingssysteem</b>, staat het BI-platform maximaal drie mislukte pogingen toe om gebruikers te verifiëren met een bepaald SAP-systeem. Bij een vierde mislukte poging voorkomt het systeem gedurende de opgegeven periode dat geprobeerd wordt om gebruikers bij dat systeem te verifiëren.</p>
<b>Max. gelijktijdige verbindingen per systeem</b>	<p>Geef op hoeveel verbindingen u gelijktijdig geopend wilt houden op uw SAP-systeem.</p> <p>Als u bijvoorbeeld 2 invoert, houdt het BI-platform twee verbindingen met SAP geopend.</p>
<b>Aantal gebruikssessies per verbinding</b>	<p>Geef op hoeveel bewerkingen per verbinding bij het SAP-systeem zijn toegestaan.</p> <p>Als <b>Max. gelijktijdige verbindingen per systeem</b> bijvoorbeeld is ingesteld op 2 en <b>Aantal toepassingen per verbinding</b> op 3, wordt een verbinding met drie aanmeldingen door het BI-platform gesloten en opnieuw gestart.</p>

Instelling	Beschrijving
<b>Gelijktijdige gebruikers en Benoemde gebruikers</b>	<p>Geef op of nieuwe gebruikersaccounts gebruikerslicenties voor gelijktijdig gebruik of gebruikerslicenties op naam gebruiken.</p> <p>Met licenties voor gelijktijdige toegang wordt bepaald hoeveel personen tegelijkertijd verbinding met BI-platform kunnen maken. Dit type licenties is erg flexibel omdat met een klein aantal licenties voor gelijktijdige toegang een groot aantal gebruikers het systeem kan gebruiken. Afhankelijk van hoe vaak en hoelang gebruikers toegang hebben tot het systeem, kan een licentie voor gelijktijdige toegang van 100 gebruikers bijvoorbeeld 250, 500 of 700 gebruikers ondersteunen.</p> <p>Gebruikerslicenties op naam horen bij gebruikers en geven personen toegang tot het systeem op basis van hun gebruikersnaam en wachtwoord. Deze licenties bieden de betreffende gebruikers toegang tot het systeem ongeacht hoeveel andere personen verbinding met het systeem hebben.</p> <p><b>Opmerking:</b> De optie die u selecteert, heeft geen invloed op het aantal of het type gebruikerslicenties dat u op het BI-platform hebt geïnstalleerd. U moet de juiste licenties beschikbaar hebben in uw systeem.</p>
<b>Volledige naam, e-mailadres en andere attributen importeren</b>	<p>Geef een prioriteitsniveau voor de SAP-invoegtoepassing voor verificatie op.</p> <p>De volledige namen en beschrijvingen die worden gebruikt in de SAP-accounts, worden met gebruikersobjecten geïmporteerd en opgeslagen in het BI-platform.</p>
<b>Prioriteit van SAP-attribuutbinding instellen in verhouding tot andere attribuutbindingen</b>	<p>Hiermee wordt een prioriteit opgegeven voor het binden van SAP-gebruikersattributen (volledige naam en e-mailadres).</p> <p>Als u de optie instelt op 1, hebben SAP-attributen prioriteit in scenario's waarbij SAP en andere invoegtoepassingen (Windows AD en LDAP) zijn ingeschakeld. Is de optie op 3 ingesteld, dan hebben attributen van andere ingeschakelde invoegtoepassingen prioriteit.</p>

Stel de volgende opties in om de SAP-service voor eenmalige aanmelding te configureren:

Instelling	Beschrijving
<b>Systeem-id</b>	De systeem-id die door het BI-platform aan het SAP-systeem gegeven wordt bij het uitvoeren van de SAP-service voor eenmalige aanmelding.
<b>Bladeren</b>	Klik om het <code>keystore</code> -bestand te uploaden dat is gegenereerd om de eenmalige aanmelding van SAP in te schakelen. U kunt ook handmatig het volledige pad naar het bestand invoeren.
<b>Keystore-wachtwoord</b>	Typ het wachtwoord dat vereist is om toegang te krijgen tot het <code>keystore</code> -bestand.
<b>Wachtwoord voor privésleutel</b>	Typ het wachtwoord dat vereist is om toegang te krijgen tot het certificaat dat overeenkomt met het <code>keystore</code> -bestand. Het certificaat bevindt zich op het SAP-systeem
<b>Alias van privésleutel</b>	Typ de alias die vereist is om toegang te krijgen tot het <code>keystore</code> -bestand.

- Klik op **Bijwerken**.

#### Verwante onderwerpen

- [SAP-verificatie configureren](#)

### 9.5.4.2 De hoofdmap van inhoudsmap wijzigen

- Ga naar het beheergebied "Verificatie" van de CMC.
- Dubbelklik op de koppeling **SAP**.
- Klik op **Opties** en typ de naam van de map in het veld **Hoofdmap van inhoudsmap**.  
De mapnaam die u hier typt, is de map vanwaaruit het BI-platform de herhaling van de BW-mappenstructuur moet beginnen.
- Klik op **Bijwerken**.
- Vouw in de BW-werkbank voor inhoudbeheer **Enterprise-systeem** uit.
- Vouw **Beschikbare systemen** uit en dubbelklik op het systeem waarmee het BI-platform verbinding maakt.
- Klik op het tabblad **Indeling** en typ in de **Inhoudsbasismap** de map die u wilt gebruiken als de SAP-hoofdmap in het BI-platform (bijvoorbeeld `/SAP/2.0./`).

### 9.5.5 SAP-rollen importeren

U kunt rollen toestaan zich bij het systeem aan te melden zonder hun gebruikelijke SAP-referenties door SAP-rollen te importeren in het BI-platform. Bovendien wordt eenmalige aanmelding ingeschakeld zodat SAP-gebruikers automatisch bij het BI-platform worden aangemeld wanneer zij rapporten vanuit de SAP GUI of een SAP Enterprise Portal openen.

### Opmerking:

voor het inschakelen van SSO moet vaak aan een groot aantal vereisten worden voldaan. Dit kan onder andere het gebruik betreffen van een stuurprogramma en een toepassing waarvoor SSO is ingeschakeld en de voorwaarde dat uw server en webserver zich in hetzelfde domein bevinden.

Voor elke rol die u importeert, wordt in het BI-platform een groep gegenereerd. Voor elke groep wordt de volgende naamgevingsconventie gebruikt: *SystemID~ClientNumber@NameOfRole* U kunt de nieuwe groepen weergeven in het beheergebied "Gebruikers en groepen" van de CMC. Met deze groepen kunt u ook objectbeveiliging definiëren in het BI-platform.

Neem drie hoofdcategorieën gebruikers in aanmerking bij het configureren van het BI-platform voor publicatie en bij het importeren van rollen in het systeem:

- BI-platformbeheerders

Enterprise-beheerders configureren het systeem voor het publiceren van inhoud vanuit SAP. Zij importeren de juiste rollen, maken de benodigde mappen en wijzen rechten toe aan deze rollen en mappen in het BI-platform.

- Inhoudpublishers

Inhoudpublishers zijn de gebruikers met rechten om inhoud naar functies te publiceren. Het doel van deze gebruikerscategorie is normale functieleiden te scheiden van gebruikers met rechten om rapporten te publiceren.

- Functieleiden

Functieleiden zijn gebruikers die behoren tot functies voor het "bewaren van inhoud". Dat wil zeggen: deze gebruikers behoren tot functies waarnaar rapporten worden gepubliceerd. De gebruikers hebben de rechten **Weergeven**, **Weergeven op aanvraag** en **Plannen** voor alle rapporten die worden gepubliceerd naar de functies waarvan zij lid zijn. Normale functieleiden kunnen echter geen nieuwe inhoud en ook geen bijgewerkte versies van inhoud publiceren.

U moet alle rollen voor het publiceren van inhoud en voor het bewaren van inhoud naar het BI-platform importeren voordat u voor de eerste keer publiceert.

### Opmerking:

het wordt ten zeerste aanbevolen de activiteiten van functies gescheiden te houden. Het is bijvoorbeeld mogelijk vanuit een beheerdersfunctie te publiceren, maar het is beter alleen vanuit functies van inhoudpublishers te publiceren. Bovendien zijn functies voor het publiceren van inhoud alleen bedoeld om te bepalen welke gebruikers inhoud kunnen publiceren. Inhoudspublicatiefuncties moeten dus geen inhoud bevatten en inhoudpublishers moeten publiceren naar functies voor het bewaren van inhoud die toegankelijk zijn voor normale functieleiden.

### Verwante onderwerpen

- [Werking van rechten in het BI-platform](#)
- [Beveiligingsinstellingen voor objecten beheren in de CMC](#)



### 9.5.5.1 SAP-rollen importeren

1. Ga naar het beheergebied "Verificatie" van de CMC.
2. Dubbelklik op de koppeling **SAP**.
3. Selecteer op het tabblad **Opties** de optie **Gelijktijdige gebruikers** of **Benoemde gebruikers**, afhankelijk van uw licentieovereenkomst.  
Deze optie heeft geen invloed op het aantal of het type gebruikerslicenties dat u in BI-platform hebt geïnstalleerd. U moet de juiste licenties beschikbaar hebben in uw systeem.
4. Klik op **Bijwerken**.
5. Selecteer op het tabblad **Rol importeren** het juiste machtigingssysteem in de lijst **Logische systeemnaam**.
6. Selecteer in het gebied "Beschikbare rollen" de rol(len) die u wilt importeren, en klik op **Toevoegen**.
7. Klik op **Bijwerken**.

### 9.5.5.2 Controleren of functies en gebruikers juist zijn geïmporteerd

Voordat u deze taak begint, moet u een notitie maken van de gebruikersnaam en het wachtwoord van een SAP-gebruiker die tot een van de rollen behoort die u aan het BI-platform hebt toegewezen.

1. Voor Java BI-startpunt gaat u naar `http://webserver:poortnummer/BOE/BI`.

Vervang *webserver* door de naam van de webserver en *poortnummer* door het poortnummer voor het BI-platform. Mogelijk moet u de beheerder vragen naar de naam van de webserver, het nummer van de poort of de exacte URL.

2. In de lijst **Verificatietype** selecteert u **SAP**.

**Opmerking:**

De lijst **Verificatietype** is standaard verborgen in BI-startpunt. Als de lijst niet zichtbaar is, vraagt u uw systeembeheerder om de lijst **Verificatietype** in het bestand `BIlaunchpad.properties` in te schakelen en de toepassingsserver opnieuw te starten.

3. Voer het SAP-systeem en de systeemclient in waarbij u zich wilt aanmelden.
4. Voer de gebruikersnaam en het wachtwoord van een toegewezen gebruiker in.
5. Klik op **Aanmelden**.

U bent als de geselecteerde gebruiker aangemeld bij BI-startpunt.

### 9.5.5.3 SAP-rollen en -gebruikers bijwerken

Nadat u SAP-verificatie heb ingeschakeld, is het noodzakelijk om regelmatig updates te plannen en uit te voeren voor toegewezen rollen die in het BI-platform geïmporteerd zijn. Hierdoor worden gegevens van SAP-rollen correct weergegeven in het platform.

Er bestaan twee opties voor het uitvoeren en plannen van updates voor SAP-rollen:

- **Alleen rollen bijwerken:** met deze optie worden alleen de koppelingen bijgewerkt tussen rollen die momenteel zijn toegewezen en die in het BI-platform zijn geïmporteerd. Het is raadzaam dat u deze optie gebruikt als u verwacht regelmatig updates uit te voeren, en u zich zorgen maakt over het gebruik van systeembronnen. Er worden geen nieuwe gebruikersaccounts gemaakt als u alleen SAP-rollen bijwerkt.
- **Rollen en aliaassen bijwerken:** met deze optie worden niet alleen koppelingen tussen rollen bijgewerkt, maar worden ook nieuwe gebruikersaccounts gemaakt in het BI-platform voor gebruikersaliassen die zijn toegevoegd aan rollen in het SAP-systeem.

**Opmerking:**

Als u niet hebt opgegeven dat gebruikersaliassen automatisch worden gemaakt voor updates wanneer u SAP-verificatie hebt ingeschakeld, worden er geen accounts gemaakt voor nieuwe aliaassen.

#### 9.5.5.3.1 Updates voor SAP-rollen plannen

Nadat u rollen hebt toegewezen aan het BI-platform, moet u opgeven hoe het systeem de rollen moet bijwerken.

1. Klik op het tabblad **Gebruikersupdate**.
2. Klik op **Plannen** in de sectie "Alleen rollen bijwerken" of het gebied "Rollen en aliaassen bijwerken".

**Tip:**

Klik op **Nu bijwerken** om direct een update uit te voeren.

**Tip:**

Gebruik de optie **Alleen rollen bijwerken** als u regelmatig wilt bijwerken en u zich zorgen maakt over de systeembronnen. Het systeem doet er langer over om zowel rollen als aliaassen bij te werken.

Nu wordt het dialoogvenster "Terugkeerpatroon" weergegeven.

3. Selecteer een optie in de lijst **Object uitvoeren** en geef alle gevraagde planningsgegevens op in de desbetreffende velden.

Wanneer u een object plant, kunt u kiezen uit de terugkeerpatronen in de volgende tabel:

Terugkeerpatroon	Beschrijving
Elk uur	De update wordt elk uur uitgevoerd. U geeft de begintijd en de begin- en einddatum op.

Terugkeerpatroon	Beschrijving
<b>Dagelijks</b>	De update wordt elke dag of elke $n$ dagen uitgevoerd (waar $n$ het aantal opgegeven dagen is). U kunt de begintijd en begin- en einddatum opgeven.
<b>Wekelijks</b>	De update wordt eens per week of meermaals per week uitgevoerd. U kunt opgeven op welke dagen de update wordt uitgevoerd, evenals de begintijd en de begin- en einddatums.
<b>Maandelijks</b>	De update wordt elke maand of om de paar maanden uitgevoerd. U kunt de begintijd en begin- en einddatum opgeven.
<b>Ne dag van de maand</b>	De update wordt uitgevoerd op een bepaalde dag in de maand. U kunt de dag van de maand en het tijdstip waarop de update wordt uitgevoerd en een begin- en einddatum opgeven.
<b>}1e maandag van de maand</b>	De update wordt op de eerste maandag van elke maand uitgevoerd. U kunt het tijdstip waarop de update wordt uitgevoerd en een begin- en einddatum opgeven.
<b>Laatste dag van de maand</b>	De update wordt op de laatste dag van elke maand uitgevoerd. U kunt het tijdstip waarop de update wordt uitgevoerd en een begin- en einddatum opgeven.
<b>X dag van de Nde week van de maand</b>	De update wordt uitgevoerd op een opgegeven dag van een opgegeven week van de maand. U kunt het tijdstip waarop de update wordt uitgevoerd en een begin- en einddatum opgeven.
<b>Agenda</b>	De update wordt uitgevoerd op de datums die zijn opgegeven in een agenda die eerder is gemaakt.

#### 4. Klik op **Planning**.

De datum van de volgende geplande rolupdate wordt weergegeven op het tabblad **Gebruikersupdate**.

#### **Tip:**

Als u de volgende geplande update wilt annuleren, klikt u op **Geplande updates annuleren** in het gebied "Alleen rollen bijwerken" of "Rollen en aliassen bijwerken".

## 9.5.6 SNC configureren (Secure Network Communication)

In deze sectie wordt beschreven hoe u tijdens het instellen van SAP-verificatie een SNC met het BI-platform kunt configureren.

Voordat u de SAP- en BI-platformsystemen met elkaar vertrouwd maakt, moet u ervoor zorgen dat de SIA zo geconfigureerd is dat deze uitgevoerd kan worden onder een account die niet is ingesteld voor SNC. U moet ook uw SAP-systeem configureren om het BI-platform te vertrouwen.

### **Verwante onderwerpen**

- [Overzicht van vertrouwen aan de SAP-serverkant](#)

## **9.5.6.1 Overzicht van vertrouwen aan de SAP-serverkant**

In deze sectie worden procedures beschreven voor het configureren van vertrouwen aan de serverkant tussen SAP-webtoepassings servers (versie 6.20 en hoger) en SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform. U moet vertrouwen aan de serverkant instellen als u gebruikmaakt van rapportbursts met meerdere doorlopen (voor publicaties waarbij de rapportquery afhankelijk is van de context van de gebruiker).

Vertrouwen aan de serverkant betekent imitatie zonder wachtwoord. Om een SAP-gebruiker te imiteren zonder een wachtwoord te geven, moet een gebruiker met een veiligere methode als SAP-gebruiker worden geïdentificeerd dan met de gangbare combinatie van gebruikersnaam en wachtwoord. (Een SAP-gebruiker met het verificatieprofiel `SAP_ALL` kan geen andere SAP-gebruiker imiteren zonder diens wachtwoord te kennen.)

### **Vertrouwen aan de serverkant activeren met behulp van de SAP-cryptobibliotheek**

Teneinde vertrouwen aan de serverzijde in te schakelen voor het BI-platform met behulp van de SAP-cryptobibliotheek, moet u eerst de relevante servers uitvoeren met referenties die worden geverifieerd met een geregistreerde provider van Secure Network Communication (SNC). Deze referenties worden geconfigureerd binnen SAP om toestemming te verkrijgen tot imitatie zonder wachtwoord. Voor het BI-platform moet u de servers die bij rapportbursts zijn betrokken, uitvoeren met deze SNC-referenties, zoals de Adaptive Job Server.

U hebt 32-bits binaire SNC-bestanden nodig voor 32-bits processen, en 64-bits binaire SNC-bestanden voor 64-bits processen. Naast het BI-platform wordt een SAP-cryptobibliotheek geïnstalleerd. Deze cryptografische bibliotheek kan alleen worden gebruikt voor het instellen van het vertrouwen aan de serverkant. De cryptografische bibliotheek is beschikbaar voor Windows en UNIX.

Raadpleeg de SAP Notes 711093, 597059 en 397175 op de SAP-website voor meer informatie over de cryptografische bibliotheek.

De SAP-server en het BI-platform moeten certificaten krijgen toegewezen die voor elkaar hun wederzijdse identiteit bewijzen. Elke server krijgt een eigen certificaat en een lijst met certificaten van vertrouwde partijen. Teneinde vertrouwen aan de serverkant tussen SAP en het BI-platform te configureren, moet u een serie certificaten met wachtwoordbeveiliging maken. Dit wordt een Personal Security Environment (PSE) genoemd. In deze sectie wordt beschreven hoe u de PSE's installeert en onderhoudt, en op welke wijze u PSE's veilig koppelt aan verwerkingsservers van BI-platform

### Client-SNC versus server-SNC

In client-SNC wordt een SNC-naam-ID aan een (of meer) SAP-gebruikersnamen in SU01 toegewezen. Wanneer een aanmeldingsverzoek wordt verzonden, wordt de SNC-naam samen met de SAP-naam aan het SAP-systeem doorgegeven. Er wordt echter geen wachtwoord verzonden. De aanmelding wordt alleen toegestaan als de SNC-naam aan de opgegeven SAP-naam toegewezen is. Hieronder ziet u een tekenreeks voor aanmelding aan clientzijde voor rechtstreekse aanmelding bij toepassingshost:

```
ASHOST =myserver.mydomain SYSNR=37 CLIENT=066 LANG=EN USER=USER123
SNC_MODE=1 SNC_QOP=9 SNC_LIB="/usr/local/lib/libsapcrypto.so"
SNC_PARTNERNAME="p:CN=TheServer, OU=Dept., O=TheCompany, C=FR"
SNC_MYNAME="p:CN=TheUser, O=TheCompany, C=US"
```

De aanmeldingspoging slaagt alleen wanneer de SAP-gebruiker USER123 toegewezen is aan p:CN=TheUser, O=TheCompany, C=US in SU01. In server-SNC hoeft de SNC-naam-ID daarentegen niet expliciet aan de SAP-gebruikersnaam te worden toegewezen. In plaats daarvan wordt de SNC-naam zo geconfigureerd in transactie SNC0 dat er een imitatie-aanmelding uitgevoerd kan worden voor "iedere" gebruiker, zonder dat het wachtwoord van deze gebruiker vereist is. Bijvoorbeeld:

```
ASHOST =myserver.mydomain SYSNR=37 CLIENT=066 LANG=EN SNC_MODE=1
SNC_QOP=9 SNC_LIB="/usr/local/lib/libsapcrypto.so"
SNC_PARTNERNAME="p:CN=TheServer, OU=Dept., O=TheCompany, C=FR"
SNC_MYNAME="p:CN=TheUser, O=TheCompany, C=US" EXTIDTYPE=UN EXTIDDATA=USER123
```

De server-SNC-imitatieaanmelding, of aanmelding via externe ID is veel krachtiger dan het client-equivalent. Via deze aanmelding kan toegang verkregen worden tot alle SAP-gebruikersaccounts in het systeem. Andere externe ID-aanmeldingsopties zijn aanmeldingstickets en X.509-clientcertificaten.

### Verantwoordelijkheden van SAP BusinessObjects BI-platformservers

Specifieke BI-platformservers zijn relevant voor de SAP-integratie met betrekking tot eenmalige aanmelding. Deze servers staan in de volgende tabel, met het vereiste type SNC voor specifieke verantwoordelijkheden.

Server	SNC-type	Verantwoordelijk voor
Webtoepassingsserver	client	Rollijst voor SAP-verificatie
BW Publisher Service	server	Selectielijst met dynamische parameters en personalisatie van Crystal Reports
CMS	client	Wachtwoord, ticket, lidmaatschap van rol controleren, en gebruikerslijsten
Page Server	server	Weergeven op aanvraag van Crystal Reports

Server	SNC-type	Verantwoordelijk voor
Job Server	server	Crystal Reports plannen
Web Intelligence-verwerkingsserver	server	Weergave en planning van Web Intelligence-rapporten en zoeklijstaanwijzingen
Multi Dimensional Analysis-service	server	Analyse

**Opmerking:**

De webtoepassingsserver en CMS maken gebruik van client-SNC. Daarom moet de SNC-naam expliciet aan de SAP-gebruikersnaam worden toegewezen. Dit wordt in transactie `SU01` opgegeven of in `SM30` voor tabel `USRACL`.

### 9.5.6.2 Vertrouwen op SAP-server configureren

Vertrouwen op server geldt uitsluitend voor Crystal Reports-rapporten en Web Intelligence-rapporten die zijn gebaseerd op universes (.unv). U moet SNC instellen voor gebruik met het BI-platform. Voor meer informatie of voor assistentie bij het oplossen van problemen raadpleegt u de documentatie die bij uw SAP-server is geleverd.

#### 9.5.6.2.1 SAP configureren voor vertrouwen aan de serverkant

1. U hebt SAP-beheerdersreferenties nodig voor in SAP en voor de computer waarop SAP wordt uitgevoerd, en u hebt beheerdersreferenties nodig voor het BI-platform en de computer(s) waarop dit systeem draait.
2. Zorg op de SAP-computer dat de cryptografische bibliotheek van SAP en het hulpprogramma SAPGENPSE zich bevinden in de map <STATION>:\usr\sap\SID\SYS\exe\run\ (in Windows).
3. Maak een omgeving met de naam `SECUDIR` die verwijst naar de map waar het 'ticket' is opgeslagen.

**Opmerking:**

Deze variabele moet toegankelijk zijn voor de gebruiker waaronder het proces **disp+work** van SAP wordt uitgevoerd.

4. Ga in de SAP GUI naar de transactie `RZ10` en wijzig het exemplaarprofiel in de modus **Extended maintenance** (Uitgebreid onderhoud).
5. Stel in de modus voor bewerking van het profiel de variabelen van het SAP-profiel zodanig in dat ze verwijzen naar de cryptografische bibliotheek en geef het SAP-systeem een Distinguished Name (DN). Deze variabelen moeten de LDAP-naamgevingsconventie volgen:

Code	Betekenis	Beschrijving
CN	Common Name (Algemene naam)	De gewone naam van de bezitter van het certificaat.
OU	Organizational Unit (Organisatorische eenheid)	PG voor productgroep bijvoorbeeld.
O	Organisatie	De naam van de organisatie waarvoor het certificaat is uitgegeven.
C	Country (Land)	Het land waarin de organisatie is gevestigd.

Bijvoorbeeld voor R21: p:CN=R21, OU=PG, O=BOBJ, C=NL

**Opmerking:**

Het voorvoegsel p: staat voor de cryptografische bibliotheek van SAP. De prefix is vereist bij verwijzing naar de DN binnen SAP, maar is niet zichtbaar bij de controle van certificaten in STRUST of bij gebruik van SAPGENPSE.

6. Geef de volgende profielwaarden op en vervang waar nodig de gegevens door die van uw SAP-systeem:

Profielvariabele	Waarde
ssf/name	SAPSECULIB
ssf/ssfapi_lib	Volledige pad naar cryptografische bibliotheek van SAP
sec/libsapsecu	Volledige pad naar cryptografische bibliotheek van SAP
snc/gssapi_lib	Volledige pad naar cryptografische bibliotheek van SAP
snc/identity/as	De DN van uw SAP-systeem

7. Start uw exemplaar van SAP opnieuw.
8. Wanneer het systeem weer draait, meldt u zich aan en gaat u naar de transactie STRUST, waar nu extra gegevens moeten zijn opgenomen voor SNC en SSL.
9. Klik met de rechtermuisknop op het SNC-knooppunt en klik op **Maken**.  
De identiteit die u in RZ10 hebt opgegeven, moet nu worden weergegeven.
10. Klik op **OK**.
11. Klik op het vergrendelingspictogram als u een wachtwoord wilt toewijzen aan de SNC PSE.

**Opmerking:**

Zorg dat u het wachtwoord niet kwijtraakt. Telkens wanneer u de SNC PSE bekijkt of bewerkt, vraagt STRUST om het wachtwoord.

12. Sla de wijzigingen op.

**Opmerking:**

Als u de wijzigingen niet opslaat, start de toepassingsserver niet opnieuw wanneer u SNC activeert.

13. Keer terug naar transactie RZ10 en geef de rest van de parameters voor het SNC-profiel op:

Profielvariabele	Parameter
snc/accept_insecure_rfc	1
snc/accept_insecure_r3int_rfc	1
snc/accept_insecure_gui	1
snc/accept_insecure_cplic	1
snc/permit_insecure_start	1
snc/data_protection/min	1
snc/data_protection/max	3
snc/enable	1

Het minimum beveiligingsniveau is ingesteld op alleen verificatie (1) en het maximum is privacy (3). Met de waarde snc/data\_protection/use wordt aangegeven dat in dit geval alleen verificatie wordt gebruikt, maar ook de volgende waarden zijn mogelijk: (2) voor integriteit, (3) voor privacy en (9) voor maximum. De waarden snc/accept\_insecure\_rfc, snc/accept\_insecure\_r3int\_rfc, snc/accept\_insecure\_gui en snc/accept\_insecure\_cplic zijn ingesteld op (1), zodat voorgaande (en potentieel onbeveiligde) communicatiemethoden nog steeds worden toegestaan.

14. Start uw SAP-systeem opnieuw.

U moet het BI-platform nu configureren voor vertrouwen aan de serverzijde.

### 9.5.6.3 Het BI-platform configureren voor vertrouwen aan de serverzijde

De volgende procedures moeten worden uitgevoerd om het BI-platform te configureren voor vertrouwen aan de serverzijde. Deze stappen zijn bedoeld voor Windows, maar omdat het SAP-hulpprogramma een opdrachtregelprogramma is, zijn de stappen voor UNIX vrijwel gelijk.

1. De omgeving instellen
2. Een PSE (Personal Security Environment) genereren
3. De BI-platformservers configureren
4. PSE-toegang configureren
5. SNC-instellingen voor SAP-verificatie configureren
6. SAP-servergroepen instellen

#### Verwante onderwerpen

- [De omgeving installeren](#)
- [Een PSE genereren](#)
- [BI-platformservers configureren](#)



- [Toegang tot de PSE configureren](#)
- [SNC-instellingen voor SAP-verificatie configureren](#)
- [Servergroepen gebruiken](#)

#### 9.5.6.3.1 De omgeving installeren

Het BI-platform bevat een standaard cryptografische bibliotheek van SAP. Als u de standaardbibliotheek gebruikt, hoeft u alleen de laatste twee stappen uit te voeren: maak een submap en voeg een omgevingsvariabele toe. Als u een aangepaste kopie van de cryptografische bibliotheek van SAP wilt configureren, voert u alle stappen uit.

U kunt de standaard cryptografische bibliotheek van SAP op de volgende locatie vinden:

- Windows: `INSTALLATIEMAP\sap\sapcrypto.dll`
- Unix: `INSTALLATIEMAP/sap/libsapcrypto.so`

Zorg voordat u begint voor het volgende:

- De cryptografische bibliotheek van SAP moet uitgevouwen zijn op de host waarop de verwerkingsservers van BI-platform draaien.
- De gewenste SAP-systemen moeten zo zijn geconfigureerd dat de cryptografische bibliotheek van SAP wordt gebruikt als SNC-leverancier.

Voordat u met het onderhoud van een PSE kunt beginnen, moet u de bibliotheek en het hulpprogramma installeren, evenals de omgeving waarin PSE's worden opgeslagen.

1. Kopieer de cryptografische bibliotheek van SAP (met inbegrip van het hulpprogramma voor PSE-onderhoud) naar een map op de computer waarop het BI-platform is geïnstalleerd.

Bijvoorbeeld: `C:\Programmabestanden\SAP\Crypto`

2. Voeg de map toe aan de omgevingsvariabele `PATH`.

3. Voeg voor het hele systeem een omgevingsvariabele `SNC_LIB` toe die verwijst naar de cryptografische bibliotheek.

Bijvoorbeeld: `C:\Programmabestanden\SAP\Crypto\sapcrypto.dll`

**Opmerking:**

De maximumlengte van het pad is 100 tekens.

4. Maak een submap met de naam `sec`.

Bijvoorbeeld: `C:\Programmabestanden\SAP\Crypto\sec`

5. Voeg voor het hele systeem een omgevingsvariabele `SECUDIR` toe die verwijst naar de map `sec`.

#### Verwante onderwerpen

- [Vertrouwen op SAP-server configureren](#)

#### 9.5.6.3.2 Een PSE genereren

SAP accepteert een BI-platformserver als vertrouwde eenheid als deze beschikt over een PSE en als die PSE is gekoppeld aan SAP. Dit "vertrouwen" tussen SAP en onderdelen van BI-platform wordt

ingesteld door de openbare versie van elkaars certificaten te delen. Als eerste moet een PSE voor het BI-platform worden gegenereerd die automatisch zijn eigen certificaat genereert.

1. Open een opdrachtprompt en voer `sapgenpse.exe gen_pse -v -p BOE.pse` uit vanuit de map met de cryptografische bibliotheek.
2. Kies een PIN en een DN voor uw BI-platform.  
Bijvoorbeeld: CN=MyBOE01, OU=PG, O=BOBJ, C=NL.  
U beschikt nu over een standaard PSE met een eigen certificaat.
3. Met de volgende opdracht exporteert u het certificaat in de PSE:  
`sapgenpse.exe export_own_cert -v -p BOE.pse -o MyBOECert.crt`
4. Ga in de SAP GUI naar de transactie STRUST en open de systeem-PSE die is gekoppeld aan uw SAP-systeem.  
Mogelijk wordt u nu om het wachtwoord gevraagd dat u al aan deze systeem-PSE hebt toegewezen.
5. Importeer het eerder gemaakte bestand `MyBOECert.crt` door linksonder in het STRUST-transactiescherm op "Certificaat importeren" te klikken.  
De certificaten uit SAPGENPSE hebben een Base64-indeling. Zorg ervoor dat u Base64 selecteert bij het importeren van de certificaten.
6. Klik op de knop **Toevoegen aan certificatenlijst** om het certificaat van BI-platform aan de lijst met PSE-certificaten van de SAP-server toe te voegen.
7. Sla de wijzigingen op in STRUST.
8. Klik op **Exporteren** en geef het certificaat een bestandsnaam.  
Bijvoorbeeld: MySAPCert.crt.

**Opmerking:**

De indeling moet Base64 blijven.

9. Ga naar de transactie SNCO.
10. Voeg een nieuwe vermelding toe, waarbij het volgende geldt:
  - De systeem-id is een willekeurige keuze, maar geeft wel het BusinessObjects BI-platformsysteem weer.
  - De SNC-naam moet de DN zijn (met de prefix p:) die u hebt opgegeven bij het maken van de PSE van BI-platform in stap 2.
  - De selectievakjes **Vermelding voor RFC geactiveerd** en **Vermelding voor ext.id ID geactiveerd** zijn beide ingeschakeld.
11. Voer de volgende opdracht uit op de opdrachtprompt om het geëxporteerde certificaat toe te voegen aan de PSE van BI-platform:  
`sapgenpse.exe maintain_pk -v -a MySAPCert.crt -p BOE.pse`

De cryptografische bibliotheek van SAP is nu geïnstalleerd op de computer met BI-platform. U hebt een PSE gemaakt die door de servers van BI-platform wordt gebruikt om zich te identificeren als SAP-servers. SAP en de PSE van BI-platform hebben certificaten uitgewisseld. SAP staat entiteiten met toegang tot de PSE van BI-platform toe om RFC-aanroepen en imitatie zonder wachtwoord uit te voeren.

## Verwante onderwerpen

- [BI-platformservers configureren](#)

### 9.5.6.3.3 BI-platformservers configureren

Nadat u een PSE hebt gegenereerd voor het BI-platform, moet u een serverstructuur configureren die geschikt is voor SAP-verwerking. Met de volgende procedure maakt u een knooppunt voor SAP-verwerkingsservers, zodat u op het knooppuntniveau besturingssysteemreferenties kunt instellen.

#### Opmerking:

In deze versie van het BI-platform worden servers niet meer geconfigureerd in de Central Configuration Manager (CCM). In plaats daarvan moet u nu een nieuwe Server Intelligence Agent (SIA) maken.

1. Maak in de CCM een nieuw knooppunt voor SAP-verwerkingsservers.  
Geef het knooppunt een toepasselijke naam, zoals SAPProcessor.
2. Voeg in de CMC de gewenste verwerkingsservers toe aan het nieuwe knooppunt en start vervolgens de nieuwe servers.

### 9.5.6.3.4 Toegang tot de PSE configureren

Nadat u het knooppunt voor BI-platform en de servers hebt geconfigureerd, moet u de PSE configureren met het hulpprogramma SAPGENPSE.

1. Voer de volgende opdracht uit vanaf de opdrachtprompt:

```
sapgenpse.exe seclogin -p SBOE.pse
```

#### Opmerking:

U wordt gevraagd om de PSE PIN. Als u het hulpprogramma onder dezelfde referenties uitvoert als u gebruikt voor de SAP-verwerkingsservers in BI-platform, hoeft u geen gebruikersnaam op te geven.

2. U kunt controleren of de koppeling voor eenmalig aanmelden is ingesteld door de inhoud van de PSE met behulp van de volgende opdracht weer te geven:

```
sapgenpse.exe maintain_pk -l
```

Het resultaat moet er ongeveer zo uitzien:

```
C:\Documents and Settings\username\Desktop\sapcrypto.x86\ntintel>sapgenpse.exe
maintain_pk -l
maintain_pk for PSE "C:\Documents and Settings\username\My Documents\snc\sec\bobjsapproc.pse"
*** Object <PKList> is of the type <PKList_OID> ***

1. -----
Version:                0 (X.509v1-1988)
SubjectName:            CN=R21Again, OU=PG, O=BOBJ, C=CA
IssuerName:             CN=R21Again, OU=PG, O=BOBJ, C=CA
SerialNumber:           00
Validity - NotBefore:   Wed Nov 28 16:23:53 2007 (071129002353Z)
                   NotAfter:   Thu Dec 31 16:00:01 2037 (380101000001Z)
Public Key Fingerprint: 851C 225D 1789 8974 21DB 9E9B 2AE8 9E9E
SubjectKey:             Algorithm RSA (OID 1.2.840.113549.1.1.1), NULL

C:\Documents and Settings\username\Desktop\sapcrypto.x86\ntintel>
```

Als de opdracht `seclogin` naar behoren is uitgevoerd, wordt niet meer naar de PSE PIN gevraagd.

**Opmerking:**

Als u problemen ondervindt met de toegang tot PSE, gebruikt u argument `-O` om PSE-toegang op te geven. Wilt u bijvoorbeeld een specifieke gebruiker in een specifiek domein PSE-toegang verlenen, dan typt u deze opdracht in Windows:

```
sapgenpse seclogin -p SBOE.pse -O SYSTEM
```

#### 9.5.6.3.5 SNC-instellingen voor SAP-verificatie configureren

Nadat u de toegang tot de PSE hebt geconfigureerd, moet u de instellingen voor de SAP-verificatie configureren in de CMC.

1. Ga naar het beheergebied "Verificatie" van de CMC.
2. Dubbelklik op de koppeling **SAP**.

De instellingen van de machtigingssystemen worden weergegeven.

3. Klik op het tabblad **SNC-instellingen** op de pagina "SAP-verificatie".
4. Selecteer uw machtigingssysteem in de lijst **Logical System-naam**.
5. Selecteer **Secure Network Communication [SNC] inschakelen** onder "Basisinstellingen".
6. Selecteer de optie **Standaard gebruiken** om het standaardpad voor de bibliotheek te accepteren, of selecteer de optie **Aangepast pad definiëren** om een andere locatie te kiezen.
7. Selecteer een beschermingsniveau onder "Beveiligingskwaliteit".  
Selecteer bijvoorbeeld **Verificatie**.

**Opmerking:**

Dit moet niet hoger liggen dan het beveiligingsniveau van het SAP-systeem. Het beveiligingsniveau kan worden aangepast en wordt bepaald door de behoeften van uw organisatie en de mogelijkheden die de SNC-bibliotheek biedt.

8. Voer de SNC-naam van het SAP-systeem in bij de "Wederzijdse-verificatie-instellingen".

De SNC-naamnotatie is afhankelijk van de SNC-bibliotheek. Aan de hand van de SAP-cryptografiebibliotheek is de aanbeveling voor de DN-naam om de LDAP-naamgevingsconventies te volgen en `p`: als voorvoegsel toe te voegen.

9. Bevestig dat de SNC-naam van de referenties waarmee de BI-platformservers worden uitgevoerd, worden weergegeven in het vakje **SCN-naam van Enterprise-systeem**.  
Als er meerdere SNC-namen zijn geconfigureerd, moet dit veld leeg zijn.
10. Geef de DN's van het SAP-systeem en de PSE van het BI-platform op.

#### 9.5.6.3.6 Servergroepen gebruiken

Tenzij de verwerkingsservers (Crystal Reports of Web Intelligence) uitgevoerd worden met referenties die toegang hebben tot de PSE, moet u een specifieke servergroep maken die alleen deze servers en de vereiste ondersteunende servers bevat. Voor meer informatie en beschrijvingen van de verschillende BI-platformservers raadpleegt u het hoofdstuk "Architectuur".

U kunt kiezen uit drie opties wanneer u inhoudsverwerkingsservers configureert voor uw SAP-inhoud:

1. Houd één SIA bij, inclusief alle BI-platformservers, die uitgevoerd worden onder referenties met toegang tot de PSE. Dit is de eenvoudigste optie. Er hoeven geen servergroepen gemaakt te worden. Dit is de minst veilige aanpak, omdat een onnodig aantal servers toegang tot de PSE hebben.
2. Maak een tweede SIA met toegang tot de PSE en voeg deze aan de Crystal Reports- of Web Intelligence-verwerkingsservers toe. Verwijder de geduplicateerde servers uit de oorspronkelijke SIA. Er hoeven geen servergroepen gemaakt te worden, maar er zijn minder servers met toegang tot de PSE.
3. Maak een SIA exclusief voor gebruik met SAP en met toegang tot de PSE. Voeg deze aan de Crystal Reports- of Web Intelligence-verwerkingsservers toe. Bij deze optie dient er alleen SAP-inhoud op deze servers uitgevoerd te worden, en belangrijker, SAP-inhoud dient alleen op deze servers uitgevoerd te worden. Aangezien in dit scenario inhoud naar bepaalde servers geleid moet worden, moet u servergroepen voor de SIA maken.

### Richtlijnen voor het gebruik van een servergroep

De servergroep moet naar de SIA verwijzen die exclusief voor de verwerking van SAP-inhoud wordt gebruikt. De servergroep moet ook naar de volgende servers verwijzen:

- Adaptive Servers
- Adaptive Job Servers

Alle SAP-inhoud, Web Intelligence-documenten en Crystal Reports-rapporten moeten zo strikt mogelijk aan de servergroep worden gekoppeld, d.w.z. dat ze op servers in de groep moeten worden uitgevoerd. Nadat deze koppeling op objectniveau is ingesteld, moet de servergroepinstelling doorgevoerd worden naar instellingen voor zowel directe planning als publicaties.

Als u wilt voorkomen dat andere (niet-SAP) inhoud op de SAP-specifieke verwerkingsservers wordt verwerkt, moet u een andere servergroep maken met alle servers onder de oorspronkelijke SIA. Het is raadzaam een strikte koppeling tussen deze inhoud en de niet-SAP servergroep in te stellen.

## 9.5.6.4 Multi-pass publicaties configureren

### Problemen oplossen voor publicaties met meerdere fasen

Als u problemen ondervindt met publicaties met meerdere fasen, schakelt u tracering in voor de stuurprogramma's van Crystal Reports (CR) of Multidimensional Data Access (MDA) voor SAP, en controleert u de aanmeldingstekenreeks die voor elke taak of ontvanger wordt gebruikt. Deze aanmeldingstekenreeks moet er ongeveer zo uitzien:

```
SAP: Successfully logged on to SAP server.
Logon handle: 1. Logon string: CLIENT=800 LANG=en
ASHOST="vanrdw2k107.sap.crystald.net" SYSNR=00 SNC_MODE=1 SNC_QOP=1
SNC_LIB="C:\WINDOWS\System32\sapcrypto.dll"
SNC_PARTNERNAME="p:CN=R21Again, OU=PG, O=BOBJ, C=CA" EXTIDDATA=HENRIKRPT3 EXTIDTYPE=UN
```

De tekenreeks moet het gewenste EXTIDTYPE=UN (als gebruikersnaam) hebben en EXTIDDATA moet de SAP-gebruikersnaam van de ontvanger zijn. In dit voorbeeld is de aanmeldingspoging geslaagd.

### 9.5.6.5 Werkstroom voor integratie met Secure Network Communication

Het BI-platform ondersteunt omgevingen waarin SNC (Secure Network Communication) wordt geïmplementeerd voor verificatie en gegevenscodering tussen SAP-onderdelen. Als u de SAP Cryptographic Library hebt geïmplementeerd (of een ander extern beveiligingsproduct waarin de SNC-interface wordt gebruikt), moet u enkele aanvullende waarden instellen om het BI-platform effectief in uw beveiligde omgeving te integreren.

Voer de volgende taken uit als u het platform wilt configureren voor het gebruik van beveiligde netwerkcommunicatie:

1. Configureer de BI-platformservers zodanig dat deze worden gestart en uitgevoerd onder een geschikte gebruikersaccount.
2. Configureer het SAP-systeem zodanig dat uw BI-platformsysteem wordt vertrouwd.
3. Configureer de SNC-instellingen in de SNC-koppeling in de Central Management Console.
4. Importeer SAP-rollen en -gebruikers in het BI-platform.

#### Verwante onderwerpen

- [SAP-rollen importeren](#)
- [Vertrouwen op SAP-server configureren](#)
- [Het BI-platform configureren voor vertrouwen aan de serverzijde](#)

### 9.5.6.6 SNC-instellingen in de Central Management Console configureren

Voordat u SNC-instellingen kunt configureren, moet u een nieuw machtigingssysteem toevoegen aan het BI-platform, zorgen dat het SNC-bibliotheekbestand in een bekende map staat en een `RFC_LIB`-omgevingsvariabele maken om naar het bestand te wijzen.

1. Klik op het tabblad **SNC-instellingen** op de pagina "SAP-verificatie".
2. Selecteer uw machtigingssysteem in de lijst **Logical System-naam**.
3. Selecteer **Secure Network Communication [SNC] inschakelen** onder "Basisinstellingen".
4. Als u SAP-verificatie configureert voor de consumptie van .unx-universes of OLAP BICS-verbindingen en u STS wilt gebruiken, schakelt u het selectievakje **Onveilige inkomende RFC-verbindingen voorkomen** in.
5. Selecteer de optie **Standaard gebruiken** om het standaardpad voor de bibliotheek te accepteren, of selecteer de optie **Aangepast pad definiëren** om een andere locatie te kiezen.

De toepassingsserver en de CMS moeten zich op hetzelfde type besturingssysteem bevinden met hetzelfde pad naar de cryptobibliotheek.

6. Selecteer een beschermingsniveau onder "Beveiligingskwaliteit".

Selecteer bijvoorbeeld **Verificatie**.

**Opmerking:**

Het beveiligingsniveau kan worden aangepast en wordt bepaald door de behoeften van uw organisatie en de mogelijkheden die de SNC-bibliotheek biedt.

7. Voer de SNC-naam van het SAP-systeem in bij de "Wederzijdse-verificatie-instellingen".

De SNC-naamnotatie is afhankelijk van de SNC-bibliotheek. Aan de hand van de SAP-cryptografiebibliotheek is de aanbeveling voor de DN-naam om de LDAP-naamgevingsconventies te volgen en `p` : als voorvoegsel toe te voegen.

8. Bevestig dat de SNC-naam van de referenties waarmee BI-platformservers worden uitgevoerd, worden weergegeven in het vakje **SCN-naam van Enterprise-systeem**.

Als er meerdere SNC-namen zijn geconfigureerd, laat u dit vakje leeg.

9. Klik op **Bijwerken**.

10. Klik op het tabblad **Machtigingssystemen** op de pagina "SAP-verificatie".

De optie **SNC-naam** wordt weergegeven onder de optie **Taal**.

11. Typ in het vakje **SNC-naam** de SNC-naam die u hebt geconfigureerd op de SAP BW-server.

De naam moet hetzelfde zijn als de naam die wordt gebruikt om in te stellen dat het SAP-systeem het BI-platform vertrouwt.

Als u Insight to Action Framework gebruikt om de RRI te activeren, kan het tot 10 minuten duren voordat de SNC is geactiveerd of wijzigingen in de SNC-instellingen zijn geïmplementeerd. Als u een onmiddellijke update wilt activeren, start u de Adaptive Processing Server opnieuw waarop de service Insight to Action wordt uitgevoerd.

**Verwante onderwerpen**

- [Verbinding maken met SAP-machtigingssystemen](#)

### 9.5.6.7 De machtigingsgebruiker aan een SNC-naam koppelen

1. Meld u aan bij het SAP BW-systeem en voer de transactie `SU01` uit.

Het scherm User Maintenance: Initial Screen (gebruikersonderhoud: beginscherm) wordt weergegeven.

2. Typ in het veld **User** (gebruiker) de naam van de SAP-account die als machtigingsgebruiker is toegewezen en klik op de werkbalk op **Change** (wijzigen).

Het scherm Maintain User (gebruiker onderhouden) wordt weergegeven.

3. Klik op het tabblad SNC.

4. Typ in het veld **SNC name** (SNC-naam) de `SNC USER ACCOUNT` die u hierboven bij stap 2 hebt opgegeven.
5. Klik op **Opslaan**.

### 9.5.6.8 Een systeem-id toevoegen aan de SNC Access Control List

1. Meld u aan bij het SAP BW-systeem en voer de transactie `SNC0` uit.  
Het scherm Weergave wijzigen 'SNC: Access Control List (ACL) voor systemen' wordt weergegeven.
2. Klik op **Nieuwe vermeldingen** op de werkbalk.  
Het scherm Nieuwe vermeldingen: Details van toegevoegde vermeldingen wordt weergegeven.
3. Typ de naam van de BI-platformcomputer in het veld **Systeem-id**.
4. Typ `p:<SNC-GEBRUIKERSNAAM>` in het veld **SNC-gebruikersnaam**, waarbij `SNC-GEBRUIKERSNAAM` staat voor de account die is gebruikt voor het configureren van de BI-platformservers.  
**Opmerking:**  
Als uw SNC-provider 'gssapi32.dll' is, moet u hoofdletters gebruiken om de SNC-GEBRUIKERSNAAM op te geven. Geef bij de gebruikersaccount ook de domeinnaam op. Bijvoorbeeld: `domein\gebruikersnaam`.
5. Schakel **Vermelding voor RFC geactiveerd** en **Vermelding voor ext. id geactiveerd** in.
6. Schakel alle overige opties uit en klik op **Opslaan**.

## 9.5.7 Eenmalige aanmelding bij het SAP-systeem instellen

In een geïntegreerde omgeving wisselen verschillende client- en back-endservices van het BI-platform gegevens uit met NetWeaver ABAP back-endsystemen. Het is handig om eenmalige aanmelding van het BI-platform bij deze back-endsystemen (meestal BW) in te stellen. Wanneer een ABAP-systeem als extern verificatiesysteem is geconfigureerd, worden eigen SAP-tokens gebruikt om een mechanisme te creëren dat eenmalige aanmelding ondersteunt voor alle BI-platformclients en -services die verbinding maken met NetWeaver ABAP-systemen.

Voor eenmalige aanmelding bij het SAP-systeem moet u een `keystore`-bestand en een overeenkomstig certificaat maken. Gebruik het opdrachtregelprogramma van de `keytool` om het bestand en het certificaat te genereren. Het `keytool`-programma is standaard geïnstalleerd in de `sdk/bin`-map voor elk platform.

Dit certificaat moet met behulp van de CMC aan uw SAP ABAP BW-systeem en het BI-platform worden toegevoegd.



**Opmerking:**

De invoegtoepassing voor SAP-verificatie moet geconfigureerd zijn voordat u eenmalige aanmelding bij de database voor SAP BW kunt instellen.

### 9.5.7.1 Het keystore-bestand genereren

Het PKCS12Tool-programma wordt gebruikt om keystore-bestanden en certificaten te genereren die vereist zijn voor het instellen van eenmalige aanmelding bij de SAP-database. In de volgende tabel worden de standaardlocaties weergegeven voor het `PKCS12Tool.jar`-bestand voor elk ondersteund platform:

Platform	Standaardlocatie
Windows	<INSTALLATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\lib
Unix	sap_bobj/enterprise_xi40/java/lib

1. Open een opdrachtprompt en navigeer naar de map waarin het PKCS12Tool-programma zich bevindt.
2. Voor het genereren van het keystore-bestand met standaardinstellingen voert u de volgende opdracht uit:

```
java -jar PKCS12Tool.jar
```

De bestanden `cert.der` en `keystore.p12` worden in dezelfde map gegenereerd. De bestanden bevatten de volgende standaardwaarden:

Parameter	Standaard
-keystore	keystore.p12
-alias	myalias
-storepass	123456
-dname	CN=CA
-geldigheid	365
-cert	cert.der

**Tip:**

Voor het overschrijven van de standaardwaarden voert u de tool uit samen met de `-?` parameter. Het volgende bericht wordt weergegeven:

```
Usage: PKCS12Tool <options>
       -keystore <filename(keystore.p12)>
       -alias <key entry alias(myalias)>
       -storepass <keystore password(123456)>
       -dname <certificate subject DN(CN=CA)>
```

```
-validity <number of days(365)>
-cert <filename (cert.der)>
    (No certificate is generated when importing a keystore)
-disablefips
-importkeystore <filename>
```

U kunt de parameters gebruiken voor het overschrijven van de standaardwaarden.

### 9.5.7.2 Het certificaat voor de publieke sleutel exporteren

U moet een certificaat voor het keystore-bestand maken en exporteren.

1. Open een opdrachtprompt en navigeer naar de map waarin het keytool-programma zich bevindt.
2. Als u een sleutelcertificaat voor het keystore-bestand wilt exporteren, gebruikt u de volgende opdracht.

```
keytool -exportcert -keystore <keystore> -storetype pkcs12 -file <filename>
-alias <alias>
```

Vervang <keystore> door de naam van het keystore-bestand.
---

Vervang <bestandsnaam> door de bestandsnaam van het certificaat.
--

Vervang <alias> door de alias die gebruikt is om het keystore-bestand te maken.
---

3. Voer het wachtwoord in dat u voor het keystore-bestand hebt opgegeven, wanneer u hierom wordt gevraagd.

U hebt nu een keystore-bestand en een certificaat in de map waarin het keytool-programma zich bevindt

### 9.5.7.3 Het certificaatbestand in het ABAP SAP-doelsysteem importeren

U hebt een keystore-bestand en een gekoppeld certificaat voor uw BI-platformimplementatie nodig om de volgende taak uit te voeren.

#### Opmerking:

Deze handeling kan alleen worden uitgevoerd op een ABAP SAP-systeem.

1. Maak verbinding met uw SAP ABAP BW-systeem via de SAP GUI.

#### Opmerking:

Zorg ervoor dat u verbinding maakt als gebruiker met beheerdersrechten.

2. Voer STRUSTSSO2 uit in de SAP GUI.  
Het systeem is voorbereid op de import van het certificaatbestand.
3. Ga naar het tabblad **Certificate**.

4. Controleer of het selectievakje **Use Binary option** is ingeschakeld.
5. Klik op de knop voor het bestandspad om naar de locatie te verwijzen waar het certificaatbestand zich bevindt.
6. Klik op het groene vinkje.  
Het certificaatbestand wordt geüpload.
7. Klik op **Add to Certificate List**.  
Het certificaat wordt weergegeven in de lijst Certificaat.
8. Klik op **Add to ACL** en geef een systeem-id en client op.  
De systeem-id moet overeenkomen met de id die gebruikt is om het BI-platformsysteem voor SAP BW te identificeren.  
Het certificaat wordt toegevoegd aan de toegangscontrolelijst. De client moet worden opgegeven als "000".
9. Sla uw wijzigingen op en sluit af.  
De wijzigingen worden opgeslagen in het SAP-systeem.

#### 9.5.7.4 Eenmalige aanmelding bij de SAP-database configureren in de CMC

Voor de volgende procedure moet u de SAP-beveiligingsinvoegtoepassing oproepen via een beheerdersaccount.

1. Ga naar het beheergebied "Verificatie" van de CMC.
2. Dubbelklik op de koppeling **SAP** en klik vervolgens op het tabblad **Opties**.  
Als er geen certificaat is geïmporteerd, moet het volgende bericht in de sectie "SAP SSO-service" worden weergegeven:  
`Er is geen keystore-bestand geüpload.`
3. Geef de systeem-id voor uw BI-platformsysteem op in het desbetreffende veld.  
Deze moet identiek zijn aan de waarde die gebruikt is bij het importeren van het certificaat in het SAP ABAP-doelsysteem.
4. Klik op de knop **Bladeren** om naar het keystore-bestand te verwijzen.
5. Geef de volgende vereiste gegevens op:

Veld	Vereiste informatie
"Keystore-wachtwoord"	Typ het wachtwoord dat vereist is om toegang te krijgen tot het keystore-bestand. Dit wachtwoord is opgegeven toen het keystore-bestand werd gemaakt.
"Wachtwoord voor privésleutel"	Typ het wachtwoord dat vereist is om toegang te krijgen tot het certificaat dat overeenkomt met het keystore-bestand. Dit wachtwoord is opgegeven toen het certificaat voor het keystore-bestand werd gemaakt.
"Alias van privésleutel"	Typ de alias die vereist is om toegang te krijgen tot het keystore-bestand. Deze alias is opgegeven toen het keystore-bestand werd gemaakt.

6. Klik op **Bijwerken** om de instellingen door te voeren.

Zodra de instellingen zijn doorgevoerd, wordt het volgende bericht onder het veld Systeem-id weergegeven:

Een keystore-bestand is geüpload.

### 9.5.7.5 De service voor beveiligingstokens aan de Adaptive Processing Server toevoegen

In een geclusterde omgeving worden de services voor beveiligingstokens apart toegevoegd aan elke Adaptive Processing Server.

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Dubbelklik op **Kernservices**.  
De lijst met servers wordt onder "Kernservices" weergegeven.
3. Klik met de rechtermuisknop op de Adaptive Processing Server en selecteer **Server stoppen**.  
Ga niet verder voordat de server de status Gestopt heeft.
4. Klik met de rechtermuisknop op de Adaptive Processing Server en selecteer **Services selecteren**.  
Het dialoogvenster "Services selecteren" verschijnt.
5. Gebruik de knop **Toevoegen** om de service voor beveiligingstokens van de lijst **Beschikbare services** naar de lijst **Services** te verplaatsen.
6. Klik op **OK**.
7. Start de Adaptive Processing Server opnieuw.

### 9.5.8 SSO configureren voor SAP Crystal Reports en SAP NetWeaver

BI-platform wordt standaard zo geconfigureerd dat SAP Crystal Reports-gebruikers toegang hebben tot SAP-gegevens met eenmalige aanmelding.

### 9.5.8.1 SSO deactiveren voor SAP NetWeaver en SAP Crystal Reports

1. Klik op **Toepassingen** in de CMC (Central Management Console).
2. Dubbelklik op **Crystal Reports-configuratie**.
3. Klik op **Opties voor eenmalige aanmelding**.
4. Selecteer een van de volgende stuurprogramma's:

Stuurprogramma	Weergavenaam
ODS-stuurprogramma (Operation Data Store)	crdb_ods
Open SQL-stuurprogramma	crdb_opensql
InfoSet-stuurprogramma	crdb_infoset
BW MDX-querystuurprogramma	crdb_bwmdx

5. Klik op **Verwijderen**.
6. Klik op **Opslaan en sluiten**.
7. Start SAP Crystal Reports opnieuw op.

### 9.5.8.2 SSO opnieuw activeren voor SAP NetWeaver en SAP Crystal Reports

Volg de onderstaande stappen om SSO opnieuw te activeren voor SAP NetWeaver (ABAP) en SAP Crystal Reports.

1. Klik op **Toepassingen** in de CMC (Central Management Console).
2. Dubbelklik op **Crystal Reports-configuratie**.
3. Klik op **Opties voor eenmalige aanmelding**.
4. Typ onder "SSO-context gebruiken voor aanmelding bij database":

crdb_ods	Het ODS-stuurprogramma activeren
crdb_opensql	Het Open SQL-stuurprogramma activeren
crdb_bwmdx	Het SAP BW MDX-querystuurprogramma activeren
crdb_infoset	Het InfoSet-stuurprogramma activeren

5. Klik op **Toevoegen**.
6. Klik op **Opslaan en sluiten**.
7. Start SAP Crystal Reports opnieuw op.

## 9.6 PeopleSoft-verificatie

### 9.6.1 Overzicht

Als u uw PeopleSoft Enterprise-gegevens met BI-platform wilt gebruiken, moet u het programma informatie verschaffen over uw implementatie. Met deze informatie kunnen gebruikers door BI-platform worden geverifieerd, zodat ze hun PeopleSoft-referenties kunnen gebruiken om zich aan te melden bij het programma.

### 9.6.2 PeopleSoft Enterprise-verificatie inschakelen

U kunt BI-platform gebruik laten maken van PeopleSoft Enterprise-informatie door BI-platform informatie te geven over verificatie in uw PeopleSoft Enterprise-systeem.

#### 9.6.2.1 PeopleSoft Enterprise-verificatie inschakelen in het BI-platform

1. Meld u als beheerder aan bij de Central Management Console.
2. Klik in het gebied Beheren op **Verificatie**.
3. Dubbelklik op **PeopleSoft Enterprise**.

De pagina "PeopleSoft Enterprise" wordt weergegeven. Deze heeft vier tabbladen: **Opties**, **Domeinen**, **Rollen** en **Gebruikersupdate**.

4. Op het tabblad **Opties** selecteert u het vakje **PeopleSoft Enterprise-verificatie inschakelen**.
5. Maak de gewenste wijzigingen onder **Nieuwe alias**, **Bijwerkopties** en **Opties voor nieuwe gebruiker** volgens uw BI-platformimplementatie.  
Klik op **Bijwerken** om de wijzigingen op te slaan voordat u naar het tabblad **Domeinen** gaat.
6. Klik op het tabblad **Domeinen**.
7. In het gebied "PeopleSoft Enterprise-systeemgebruiker" typt u een databasegebruikersnaam en -wachtwoord waarmee BI-platform zich bij uw PeopleSoft Enterprise-database moet aanmelden.
8. In het gebied "PeopleSoft Enterprise-domeinen" voert u de domeinnaam en het QAS-adres in voor verbinding met uw PeopleSoft Enterprise-omgeving en klikt u op **Toevoegen**.

**Opmerking:**

Als u over meerdere PeopleSoft-domeinen beschikt, herhaalt u deze stap voor alle overige domeinen waartoe u toegang hebt. Het eerste domein dat u invoert, wordt het standaarddomein.

9. Klik op **Bijwerken** om de wijzigingen op te slaan.

### 9.6.3 PeopleSoft-rollen toewijzen aan het BI-platform

BI-platform maakt automatisch een groep voor elke PeopleSoft-rol die u toewijst. Daarnaast maakt het programma aliassen voor de leden van de toegewezen PeopleSoft-rollen.

U kunt een gebruikersaccount maken voor elke gemaakte alias.

Als u echter meerdere systemen uitvoert en de gebruikers accounts hebben in meer dan een systeem, kunt u iedere gebruiker toewijzen aan een alias met dezelfde naam voordat u de accounts maakt in BI-platform.

Op deze manier hoeft u minder accounts voor dezelfde gebruiker te maken in BI-platform.

Als u bijvoorbeeld PeopleSoft HR 8.3 en PeopleSoft Financials 8.4 uitvoert en 30 van uw gebruikers toegang tot beide systemen hebben, hoeft u slechts 30 accounts voor die gebruikers te maken. Als u niet iedere gebruiker toewijst aan een alias met dezelfde naam, worden er 60 accounts voor 30 gebruikers gemaakt in het BI-platform.

Als u echter meerdere systemen uitvoert waarbij gebruikersnamen elkaar overlappen, moet u een nieuwe lidaccount maken voor elke gemaakte alias.

Als u bijvoorbeeld PeopleSoft HR 8.3 met een gebruikersaccount voor Russell Aquino (gebruikersnaam 'raquno') en PeopleSoft Financials 8.4 met een gebruikersaccount voor Raoul Aquino (gebruikersnaam 'raquno') uitvoert, moet u een afzonderlijke account maken voor de alias van iedere gebruiker. Anders worden de twee gebruikers toegevoegd aan dezelfde BI-platformaccount. Beide gebruikers kunnen zich met hun eigen PeopleSoft-referenties bij het BI-platform aanmelden en gegevens uit beide PeopleSoft-systemen opvragen.

### 9.6.3.1 Een PeopleSoft-rol toewijzen aan het BI-platform

Als de JVM (Java Virtual Machine) van BI-platform geen certificaat voor de PeopleSoft-server heeft, moet u de volgende extra stappen uitvoeren voordat u de hoofdstappen uitvoert:

1. Haal het CER-bestand op van de PeopleSoft-server.
2. Kopieer het CER-bestand naar `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64\sapjvm\jre\lib\security`.
3. Voer de volgende opdracht uit via de beveiligingsmap: "`INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64\sapjvm\bin\keytool.exe`" -import -file *people softserver.cer* -keystore cacerts -alias *peoplesoftserver*.
4. Start de webtoepassingsserver opnieuw.

Hoofdstappen:

1. Meld u als beheerder aan bij de Central Management Console.
2. Klik op **Verificatie**.
3. Dubbelklik op **PeopleSoft Enterprise**.
4. Selecteer op het tabblad **Rollen** in het gebied PeopleSoft Enterprise-domeinen het domein met de rol die u wilt toewijzen aan BI-platform.
5. Gebruik een van de volgende opties om de rollen te selecteren die u wilt toewijzen:
  - Geef in het tekstvak Rollen zoeken in het gebied "PeopleSoft Enterprise-rollen" de rol op die u wilt zoeken en aan BI-platform wilt toewijzen. Klik vervolgens op >.
  - Selecteer in de lijst "Beschikbare rollen" de rol die u aan het **BI-platform** wilt toewijzen, en klik op >

#### Opmerking:

- Als u een bepaalde gebruiker of rol zoekt, kunt u het jokerteken % gebruiken. Typ bijvoorbeeld **A%** om alle rollen weer te geven die beginnen met de letter A. De zoekfunctie is hoofdlettergevoelig.
  - Als u een rol uit een ander domein wilt toewijzen, selecteert u het nieuwe domein in de lijst met beschikbare domeinen.
6. Ga naar het tabblad **Gebruikersupdate** en klik op de knop **Bijwerken** of plan de updates.
  7. Ga op het tabblad **Opties** naar het gebied "Opties voor nieuwe gebruiker" en selecteer een van de volgende opties:
    - **Elke toegevoegde alias toewijzen aan een account met dezelfde naam**  
 Selecteer deze optie als u meerdere PeopleSoft Enterprise-systemen hebt met gebruikers die accounts hebben in meer dan één systeem (waarbij gebruikers niet dezelfde gebruikersnaam voor verschillende systemen hebben).
    - **Een nieuwe account maken voor elke toegevoegde alias**



Selecteer deze optie als u slechts één PeopleSoft Enterprise-systeem hebt, als de meerderheid van de gebruikers een account heeft in slechts één systeem of als de gebruikersnamen voor verschillende gebruikers elkaar overlappen in twee of meer systemen.

8. Selecteer in het gebied "Bijwerkoptyes van alias" een van de volgende opties:

- **Nieuwe aliassen maken wanneer Alias bijwerken optreedt**

Selecteer deze optie als u een nieuwe alias wilt maken voor iedere gebruiker die is toegewezen aan BI-platform. Als u de optie Een nieuwe account maken voor elke toegevoegde alias hebt ingeschakeld, worden er nieuwe accounts toegevoegd voor gebruikers zonder BI-platformaccount of voor alle gebruikers.

- **Alleen nieuwe aliassen maken wanneer de gebruiker zich aanmeldt**

Selecteer deze optie als de rol die u wilt toewijzen veel gebruikers bevat, maar er slechts een paar gebruik zullen maken van BI-platform. Het platform maakt niet automatisch aliassen en accounts voor de gebruikers. In plaats daarvan worden alleen aliassen (en indien nodig accounts) gemaakt voor gebruikers wanneer ze zich voor het eerst bij BI-platform aanmelden. Dit is de standaardoptie.

9. Geef in het gedeelte "Opties voor nieuwe gebruiker" op hoe nieuwe gebruikers worden gemaakt.

Selecteer een van de volgende opties:

- **Nieuwe gebruikers worden gemaakt als gebruikers op naam**

Nieuwe gebruikersaccounts worden ingesteld voor gebruikerslicenties op naam. Gebruikerslicenties op naam horen bij specifieke gebruikers en geven personen toegang tot het systeem op basis van hun gebruikersnaam en wachtwoord. Deze licenties bieden de betreffende gebruikers toegang tot het systeem ongeacht hoeveel andere personen verbinding met het systeem hebben. Voor elke gebruikersaccount die met deze optie wordt gemaakt, moet een gebruikerslicentie op naam aanwezig zijn.

- **Nieuwe gebruikers worden gemaakt als gelijktijdige gebruikers**

Nieuwe gebruikersaccounts worden ingesteld voor gebruikerslicenties voor gelijktijdige toegang. Met licenties voor gelijktijdige toegang wordt bepaald hoeveel personen tegelijkertijd verbinding met BI-platform kunnen maken. Dit type licenties is erg flexibel omdat met een beperkte licentie voor gelijktijdige toegang een groot aantal gebruikers het systeem kan gebruiken. Afhankelijk van hoe vaak en hoelang gebruikers toegang hebben tot BI-platform, kan een licentie voor gelijktijdige toegang bijvoorbeeld 250, 500 of 700 gebruikers ondersteunen.

De rollen die u hebt geselecteerd, verschijnen nu als groepen in BI-platform.

### 9.6.3.2 Overweging bij opnieuw toewijzen

Als u gebruikers toevoegt aan een rol die al is toegewezen aan BI-platform, moet u de rol opnieuw toewijzen om de gebruikers toe te voegen aan BI-platform. Wanneer u de rol opnieuw toewijst, is de

optie om gebruikers toe te wijzen als gebruikers op naam of gelijktijdige gebruikers alleen van invloed op de nieuwe gebruikers die u toevoegt aan de rol.

U wijst een rol bijvoorbeeld in eerste instantie toe aan BI-platform met de optie Nieuwe gebruikers worden gemaakt als gebruikers op naam. Later voegt u gebruikers aan dezelfde rol toe en wijst u de rol opnieuw toe met de optie Nieuwe gebruikers worden gemaakt als gelijktijdige gebruikers.

In dit geval worden alleen de nieuwe gebruikers in de rol toegewezen aan BI-platform als gelijktijdige gebruikers. De gebruikers die al zijn toegewezen, blijven gebruikers op naam. Hetzelfde geldt wanneer u gebruikers eerst toewijst als gelijktijdige gebruikers en vervolgens de instellingen wijzigt om nieuwe gebruikers opnieuw toe te wijzen als gebruikers op naam.

### 9.6.3.3 De toewijzing van een rol ongedaan maken

1. Meld u als beheerder aan bij de Central Management Console.
2. Klik op **Verificatie**.
3. Klik op **PeopleSoft Enterprise**.
4. Klik op **Rollen**.
5. Selecteer de rol die u wilt verwijderen en klik op <.
6. Klik op **Bijwerken**.

De leden van de rol hebben geen toegang meer tot BI-platform, tenzij ze andere accounts of aliassen hebben.

**Opmerking:**

U kunt ook afzonderlijke accounts verwijderen of gebruikers uit rollen verwijderen voordat u ze toewijst aan BI-platform, om te voorkomen dat bepaalde gebruikers zich aanmelden.

### 9.6.4 Gebruikersupdates plannen

U kunt regelmatige gebruikersupdates plannen om ervoor te zorgen dat wijzigingen van uw gebruikersgegevens voor uw ERP-systeem worden weergegeven in uw BI-platformgebruikersgegevens. Deze updates synchroniseren automatisch uw ERP- en BI-platformgebruikers volgens de toewijzingsinstellingen die u hebt geconfigureerd in de CMC (Central Management Console).

Er bestaan twee opties voor het uitvoeren en plannen van updates voor geïmporteerde rollen:

- Alleen rollen bijwerken: met deze optie worden alleen de koppelingen bijgewerkt tussen de rollen die momenteel zijn toegewezen en die in het BI-platform zijn geïmporteerd. Gebruik deze optie als u verwacht regelmatig updates uit te voeren, en u zich zorgen maakt over gebruik van systeembronnen. Er worden geen nieuwe gebruikersaccounts gemaakt als u alleen rollen bijwerkt.

- Rollen en aliassen bijwerken: met deze optie worden niet alleen koppelingen tussen rollen bijgewerkt, maar worden ook nieuwe gebruikersaccounts gemaakt in het BI-platform voor nieuwe gebruikersaliassen die zijn toegevoegd aan het ERP-systeem.

**Opmerking:**

Als u niet hebt opgegeven dat gebruikersaliassen automatisch worden gemaakt voor updates wanneer u verificatie hebt ingeschakeld, worden er geen accounts gemaakt voor nieuwe aliassen.

### 9.6.4.1 Gebruikersupdates plannen

Nadat u rollen hebt toegewezen aan het BI-platform, moet u opgeven hoe het systeem deze rollen moet bijwerken.

1. Klik op het tabblad **Gebruikersupdate**.
2. Klik op **Plannen** in de sectie "Alleen rollen bijwerken" of de sectie "Rollen en aliassen bijwerken".

**Tip:**

Klik op **Nu bijwerken** als u meteen een update wilt uitvoeren.

**Tip:**

Gebruik de optie "Alleen rollen bijwerken" als u regelmatig wilt bijwerken en u zich zorgen maakt over systeembronnen. Het systeem doet er langer over om zowel rollen als aliassen bij te werken.

Nu wordt het dialoogvenster "Terugkeerpatroon" weergegeven.

3. Selecteer een optie in de lijst "Object uitvoeren" en geef alle gevraagde planningsgegevens op. Wanneer u een object plant, kunt u kiezen uit de terugkeerpatronen in de volgende tabel:

Terugkeerpatroon	Beschrijving
Elk uur	De update wordt elk uur uitgevoerd. U kunt het tijdstip waarop het object wordt gestart, en een begin- en einddatum opgeven.
Dagelijks	De update wordt elke dag of om het opgegeven aantal dagen uitgevoerd. U kunt het tijdstip opgeven waarop het object wordt uitgevoerd, plus een begin- en einddatum.
Wekelijks	De update wordt elke week uitgevoerd. Het kan eenmaal of verschillende keren per week worden uitgevoerd. U kunt de dagen en het tijdstip waarop het object wordt uitgevoerd, en een begin- en einddatum opgeven.
Maandelijks	De update wordt elke maand of om de paar maanden uitgevoerd. U kunt het tijdstip waarop de update wordt uitgevoerd en een begin- en einddatum opgeven.

Terugkeerpatroon	Beschrijving
Dag N van elke maand	De update wordt uitgevoerd op een bepaalde dag in de maand. U kunt de dag van de maand en het tijdstip waarop de update wordt uitgevoerd en een begin- en einddatum opgeven.
1e maandag van de maand	De update wordt op de eerste maandag van elke maand uitgevoerd. U kunt het tijdstip opgeven waarop de update wordt uitgevoerd, plus een begin- en einddatum.
Laatste dag van de maand	De update wordt op de laatste dag van elke maand uitgevoerd. U kunt het tijdstip opgeven waarop de update wordt uitgevoerd, plus een begin- en einddatum.
Op de Ne X van de maand	De update wordt uitgevoerd op een opgegeven dag van een opgegeven week van de maand. U kunt het tijdstip opgeven waarop de update wordt uitgevoerd, plus een begin- en einddatum.
Agenda	De update wordt uitgevoerd op de datums die zijn opgegeven in een agenda die eerder is gemaakt.

4. Klik op **Plannen** nadat u de planningsgegevens heb ingevoerd.

De datum van de volgende geplande rolupdate wordt weergegeven op het tabblad **Gebruikersupdate**.

**Opmerking:**

U kunt altijd de volgende geplande update annuleren door op **Geplande updates annuleren** te klikken in de sectie "Alleen rollen bijwerken" of de sectie "Rollen en aliassen bijwerken".

## 9.6.5 De PeopleSoft Security Bridge gebruiken

Met de Security Bridge-functie van het BI-platform kunt u PeopleSoft EPM-beveiligingsinstellingen importeren in het BI-platform.

Security Bridge werkt in twee modi:

- Configuratiemodus

In de configuratiemodus biedt Security Bridge een interface waarmee u een antwoordbestand kunt maken. Met dit antwoordbestand wordt het gedrag van Security Bridge tijdens de uitvoeringsmodus geregeld.

- Uitvoeringsmodus

Op basis van de parameters die u definieert in het antwoordbestand, importeert Security Bridge de beveiligingsinstellingen van dimensietabellen in PeopleSoft EPM naar universes in het BI-platform.

### 9.6.5.1 Beveiligingsinstellingen importeren

Als u beveiligingsinstellingen wilt importeren, moet u de volgende taken uitvoeren om:

- De objecten te definiëren die Security Bridge moet beheren.
- Een antwoordbestand te maken.
- De toepassing Security Bridge uit te voeren.

Zie [Beveiligingsinstellingen beheren](#) voor meer informatie over het beheren van de beveiliging nadat u de instellingen hebt geïmporteerd.

#### 9.6.5.1.1 Beheerde objecten definiëren

Voordat u Security Bridge uitvoert, is het belangrijk om de objecten vast te leggen die door de toepassing worden beheerd. Security Bridge beheert een of meer PeopleSoft-rollen, een BI-platformgroep en een of meer universes.

- Beheerde PeopleSoft-rollen

Dit zijn rollen in uw PeopleSoft-systeem. Leden van deze rollen werken met PeopleSoft-gegevens via PeopleSoft EPM. U moet de rollen kiezen die de leden bevatten voor wie u toegangsrechten tot de beheerde universes in het BI-platform wilt aanbieden/bijwerken.

De toegangsrechten die worden gedefinieerd voor de leden van deze rollen zijn gebaseerd op hun rechten in PeopleSoft EPM; Security Bridge importeert deze beveiligingsinstellingen in het BI-platform.

- Beheerde BI-platformgroep

Wanneer u Security Bridge uitvoert, maakt het programma een gebruiker aan in het BI-platform voor elk lid van een beheerde PeopleSoft-rol.

De groep waarin de gebruikers worden gemaakt, is de beheerde BI-platformgroep. Leden van deze groep zijn gebruikers van wie de toegangsrechten tot de beheerde universes worden bijgehouden door de Security Bridge. Omdat de gebruikers worden gemaakt in één groep, kunt u Security Bridge zodanig configureren dat de beveiligingsinstellingen niet worden bijgewerkt voor bepaalde gebruikers, door eenvoudigweg gebruikers te verwijderen uit de beheerde BI-platformgroep.

Voordat u Security Bridge uitvoert, moet u een groep kiezen in het BI-platform die de locatie moet worden waarin de gebruikers worden aangemaakt. Als u een groep opgeeft die niet bestaat, wordt de groep door Security Bridge gemaakt in het BI-platform.

- Beheerde universes

Beheerde universes zijn de universes waarin Security Bridge beveiligingsinstellingen vanuit PeopleSoft EPM importeert. Uit de universes die worden opgeslagen in uw BI-platformsysteem, moet u kiezen welke moeten worden beheerd door Security Bridge. Leden van beheerde PeopleSoft-rollen die ook lid zijn van de beheerde BI-platformgroep, kunnen geen gegevens opvragen via deze universes waartoe zij geen toegang hebben vanuit PeopleSoft EPM.

### 9.6.5.1.2 Een antwoordbestand maken

1. Ga naar de map die u hebt opgegeven tijdens het installeren van de beveiligingsbrug en voer het bestand `crpsepmsecuritybridge.bat` (in Windows) en `crpsempsecuritybridge.sh` (in UNIX) uit.

**Opmerking:**

In Windows is deze locatie standaard `C:\Program Files\Business Objects\BusinessObjects 12.0 Integration Kit for PeopleSoft\epm`.

Het dialoogvenster Beveiligingsbrug voor PeopleSoft EPM wordt weergegeven.

2. Selecteer **Nieuw** om een antwoordbestand te maken of selecteer **Openen** en klik op **Bladeren** om een antwoordbestand op te geven dat u wilt wijzigen. Selecteer de gewenste taal voor het bestand.
3. Klik op **Volgende**.
4. Geef de locaties van de **PeopleSoft EPM SDK** en **BI-platform SDK** op.

**Opmerking:**

- De PeopleSoft EPM SDK bevindt zich gewoonlijk op de PeopleSoft-server in `<PS_HOME>/class/com.peoplesoft.epm.pf.jar`.
- De BI-platform SDK bevindt zich gewoonlijk op `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\lib`.

5. Klik op **Volgende**.

In het dialoogvenster wordt informatie over de verbinding en het stuurprogramma opgevraagd voor de PeopleSoft-database.

6. Selecteer in de lijst Database het gewenste type database en verstrek de informatie voor de volgende velden:

Veld	Beschrijving
Database	De naam van de PeopleSoft-database.
Host	De naam van de server die fungeert als host voor de database.
Poortnummer	Het poortnummer voor toegang tot de server.
Klasselocatie	De locatie van de klassebestanden voor het databasestuurprogramma.
Gebruikersnaam	Uw gebruikersnaam
Wachtwoord	Uw wachtwoord.

7. Klik op **Volgende**.

In het dialoogvenster wordt een lijst weergegeven van alle klassen die Security Bridge gebruikt bij het uitvoeren. U kunt desgewenst klassen toevoegen aan of verwijderen uit de lijst.

8. Klik op **Volgende**.

Het dialoogvenster vraagt u om verbindinginformatie voor het BI-platform.

## 9. Verstrek de desbetreffende informatie voor de volgende velden:

Veld	Beschrijving
Server	De naam van de server waar de CMS (Central Management Server) zich bevindt.
Gebruikersnaam	Uw gebruikersnaam
Wachtwoord	Uw wachtwoord.
Verificatie	Uw type verificatie.

10. Klik op **Volgende**.11. Kies een BI-platformgroep en klik op **Volgende**.**Opmerking:**

- De groep die u opgeeft in dit veld is de locatie waar Security Bridge gebruikers maakt voor de leden van de beheerde PeopleSoft-rollen.
- Als u een groep opgeeft die nog niet bestaat, wordt deze door Security Bridge gemaakt.

In het dialoogvenster wordt een lijst van rollen weergegeven uit uw PeopleSoft-systeem.

12. Selecteer de optie **Geïmporteerd** voor de rollen die u de beveiligingsbrug wilt laten beheren en klik op **Volgende**.**Opmerking:**

De Security Bridge maakt een gebruiker aan in de beheerde groep in het BI-platform (die u in de vorige stap hebt opgegeven) voor elk lid van de rol(len) die u selecteert.

Het dialoogvenster geeft een lijst met universes weer in het BI-platform.

13. Selecteer de universe(s) waarin u Security Bridge beveiligingsinstellingen wilt laten importeren en klik op **Volgende**.

## 14. Geef een bestandsnaam op voor het Security Bridge-logbestand en een locatie waar het logbestand moet worden opgeslagen. U kunt aan de hand van het logbestand bepalen of Security Bridge al dan niet met succes de beveiligingsinstellingen uit PeopleSoft EPM heeft geïmporteerd.

15. Klik op **Volgende**.

Het dialoogvenster geeft een voorbeeld weer van het antwoordbestand dat Security Bridge zal gebruiken tijdens de uitvoeringsmodus.

16. Klik op **Opslaan** en kies een locatie waar u het antwoordbestand wilt opslaan.17. Klik op **Volgende**.

U hebt met succes het antwoordbestand voor Security Bridge gemaakt.

18. Klik op **Afsluiten**.

**Opmerking:**

Het antwoordbestand is een Java-eigenschappenbestand dat u ook handmatig kunt maken en/of wijzigen. Zie de sectie "PeopleSoft-antwoordbestand" voor meer informatie.

## 9.6.5.2 De beveiligingsinstellingen toepassen

Voer het batchbestand `crpsepmsecuritybridge.bat` (in Windows) of `crpsempsecuritybridge.sh` (in Unix) uit en gebruik het antwoordbestand dat u als argument hebt gemaakt als u de beveiligingsinstellingen wilt toepassen. Typ bijvoorbeeld `crpsepmsecuritybridge.bat myresponsefile.properties` in Windows of `crpsempsecuritybridge.sh myresponsefile.properties` in Unix.

De toepassing Security Bridge wordt uitgevoerd. Hiermee worden gebruikers aangemaakt in het BI-platform voor de leden van de PeopleSoft-rollen die u hebt opgegeven in het antwoordbestand, en worden de beveiligingsinstellingen uit PeopleSoft EPM naar de desbetreffende universes geïmporteerd.

### 9.6.5.2.1 Toewijzingsoverwegingen

In de uitvoermodus maakt Security Bridge een gebruiker aan in het BI-platform voor elk lid van een beheerde PeopleSoft-rol.

De gebruikers worden gemaakt met uitsluitend Enterprise-verificatiealiassen en het BI-platform wijst aan deze gebruikers willekeurig wachtwoorden toe. Als gevolg hiervan kunnen gebruikers zich pas bij het BI-platform aanmelden wanneer de systeembeheerder handmatig nieuwe wachtwoorden heeft toegewezen of de rol(len) aan het BI-platform heeft toegewezen via de PeopleSoft-beveiligingsinvoegtoepassing om gebruikers in staat te stellen zich aan te melden met hun PeopleSoft-referenties.

## 9.6.5.3 Beveiligingsinstellingen beheren

U kunt de beveiligingsinstellingen beheren die u hebt toegepast door de objecten te wijzigen die worden beheerd door Security Bridge.

### 9.6.5.3.1 Beheerde gebruikers

Security Bridge beheert gebruikers op basis van de volgende criteria:

- Of de gebruiker al dan niet lid is van een beheerde PeopleSoft-rol.
- Of de gebruiker lid is van de beheerde BI-platformgroep.



Als u een gebruiker in staat wilt stellen PeopleSoft-gegevens op te vragen via universes in het BI-platform, moet u ervoor zorgen dat de gebruiker lid is van zowel een beheerde PeopleSoft-rol als de beheerde groep in het BI-platform.

- Voor leden van beheerde PeopleSoft-rollen die geen accounts hebben in het BI-platform, maakt Security Bridge accounts aan en wijst hier willekeurige wachtwoorden aan toe. De systeembeheerder moet bepalen of handmatig al dan niet nieuwe wachtwoorden worden toegewezen of om de rollen toe te wijzen aan het BI-platform via de PeopleSoft-beveiligingsinvoegtoepassing om gebruikers in staat te stellen zich aan te melden bij het BI-platform.
- Voor leden van beheerde PeopleSoft-rollen die ook lid zijn van de beheerde BI-platformgroep, werkt Security Bridge de beveiligingsinstellingen bij die worden toegepast op de gebruikers, zodat zij de desbetreffende gegevens kunnen opvragen uit de beheerde universes.

Als een lid van een beheerde PeopleSoft-rol een bestaande account heeft in BI-platform, maar geen lid is van de beheerde BI-platformgroep, werkt Security Bridge de beveiligingsinstellingen die op de gebruiker van toepassing zijn niet bij. Deze situatie doet zich gewoonlijk alleen voor wanneer de systeembeheerder handmatig gebruikersaccounts verwijdert die zijn gemaakt door Security Bridge vanuit de beheerde BI-platformgroep.

#### **Opmerking:**

Dit is een effectieve methode voor het beheren van de beveiliging: door gebruikers te verwijderen uit de beheerde BI-platformgroep kunt u hun beveiligingsinstellingen configureren op een afwijkende manier van de beveiligingsinstellingen die zij hebben in PeopleSoft.

Omgekeerd, als een lid van de beheerde BI-platformgroep geen lid van een beheerde PeopleSoft-rol is, geeft Security Bridge hun geen toegang tot de beheerde universes. Deze situatie doet zich gewoonlijk alleen voor wanneer PeopleSoft-systeembeheerders gebruikers verwijderen die eerder door Security Bridge zijn toegewezen aan het BI-platform vanuit de beheerde PeopleSoft-rol(len).

#### **Opmerking:**

Dit is een andere methode voor het beheren van de beveiliging: door gebruikers te verwijderen uit beheerde PeopleSoft-rollen kunt u ervoor zorgen dat de gebruikers geen toegang tot gegevens hebben vanuit PeopleSoft.

### 9.6.5.3.2 Beheerde universes

Security Bridge beheert universes via beperkingensets, waarmee de gegevens die beheerde gebruikers kunnen opvragen vanuit beheerde universes worden beperkt.

Beperkingensets zijn groepen beperkingen (bijvoorbeeld beperkingen ten aanzien van query-besturing, genereren van SQL, enzovoort). Door Security Bridge worden beperkingen ten aanzien van rijtoegang en objecttoegang toegepast/bijgewerkt voor de beheerde universes:

- Rijtoegangsbeperkingen worden toegepast op dimensietabellen die zijn gedefinieerd in PeopleSoft EPM. Deze beperkingen zijn gebruikersspecifiek en kunnen worden geconfigureerd op een van de volgende instellingen:
  - De gebruiker kan alle gegevens opvragen.
  - De gebruiker kan geen gegevens opvragen.
  - De gebruiker kan gegevens opvragen op basis van de toegangsrechten op rijniveau in PeopleSoft, die worden uitgedrukt via de Security Join Tables (SJT) die zijn gedefinieerd in PeopleSoft EPM.

- Objecttoegangsbeperkingen worden toegepast om objecten te meten op basis van de velden die worden opgevraagd door de meetwaardeobjecten.

Als een meetwaardeobject velden opvraagt die zijn gedefinieerd als gegevens in PeopleSoft, dan kan het opvragen van het meetwaardeobject worden toegestaan/geweigerd afhankelijk van of de gebruiker al dan niet de gegevens waarnaar wordt verwezen in PeopleSoft kan opvragen. Als een gebruiker geen van de gegevens kan opvragen, wordt het opvragen van het meetwaardeobject geweigerd. Als de gebruiker alle gegevens kan opvragen, wordt het opvragen van het meetwaardeobject toegestaan.

Als systeembeheerder kunt u ook de gegevens die gebruikers kunnen opvragen vanuit uw PeopleSoft-systeem beperken door het aantal universes dat wordt beheerd door Security Bridge te beperken.

#### 9.6.5.4 PeopleSoft-antwoordbestand

De functie Security Bridge van het BI-platform werkt op basis van de instellingen die u opgeeft in een antwoordbestand.

U genereert gewoonlijk een antwoordbestand met de interface die wordt aangeboden door Security Bridge in de configuratiemodus. Maar omdat het bestand een Java-eigenschappenbestand is, kunt u het ook handmatig maken of wijzigen.

Deze bijlage bevat informatie over de parameters die u in het antwoordbestand moet opnemen als u dit handmatig wilt genereren.

##### **Opmerking:**

Wanneer u het bestand maakt, moet u letten op de ontsnappingsvereiste van het Java-eigenschappenbestand (voor ':' is bijvoorbeeld de ontsnapping '\:').

##### 9.6.5.4.1 Antwoordbestandparameters

In de volgende tabel worden de parameters beschreven die deel uitmaken van het antwoordbestand:

Parameter	Beschrijving
klassenpad	<p>Het klassepada voor het laden van de benodigde .jar-bestanden. Meerdere klassepaden moeten zowel in Windows als in UNIX van elkaar worden gescheiden door een ';'.</p> <p>De klassepaden die nodig zijn, zijn voor de <code>com.peoplesoft.epm.pf.jar</code> en de .jar-bestanden van het JDBC-stuurprogramma.</p>

Parameter	Beschrijving
db.driver.name	De naam van het JDBC-stuurprogramma dat wordt gebruikt om verbinding te maken met de PeopleSoft-database (bijvoorbeeld <code>com.microsoft.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver</code> ).
db.connect.str	De JDBC-verbindingstekenreeks die wordt gebruikt om een verbinding te maken met de PeopleSoft-database (bijvoorbeeld <code>jdbc:microsoft:sqlserver://vanrdpsft01:1433;DatabaseName=PRDMO</code> ).
db.user.name	De gebruikersnaam voor aanmelding bij de PeopleSoft-database.
db.password	Het wachtwoord voor aanmelding bij de PeopleSoft-database.
db.password.encrypted	De waarde voor deze parameter bepaalt of de wachtwoordparameter in het antwoordbestand al dan niet wordt gecodeerd. De waarde kan worden ingesteld op True of False. (Als er geen waarde wordt opgegeven, wordt deze standaard False.)
enterprise.cms.name	De CMS waarin de universes zich bevinden.
enterprise.user.name	De gebruikersnaam voor aanmelding bij de CMS.
enterprise.password	Het wachtwoord voor aanmelding bij de CMS.
enterprise.password.encrypted	De waarde voor deze parameter bepaalt of de wachtwoordparameter in het antwoordbestand al dan niet wordt gecodeerd. De waarde kan worden ingesteld op True of False. (Als er geen waarde wordt opgegeven, wordt deze standaard False.)
enterprise.authMethod	Het verificatiemethode voor aanmelding bij de CMS.

Parameter	Beschrijving
enterprise.role	De beheerde BI-platformgroep. Zie <a href="#">Beheerde objecten definiëren</a> voor meer informatie.
enterprise.license	Controleert het licentietype wanneer u gebruikers uit PeopleSoft importeert. "0" stelt de gebruikerslicentie op naam in, "1" stelt de licentie voor gelijktijdige toegang in.
peoplesoft.role.n	<p>De lijst van beheerde PeopleSoft-rollen. Zie <a href="#">Beheerde objecten definiëren</a> voor meer informatie.</p> <p><i>n</i> is een geheel getal, en elk item bezit een eigenschap met het voorvoegsel peoplesoft.role.</p> <p><b>Opmerking:</b>  <i>n</i> is op 1 gebaseerd.</p> <p>U kunt "*" gebruiken om alle beschikbare PeopleSoft-rollen aan te geven, gegeven dat <i>n</i> is 1 en het de enige eigenschap is die peoplesoft.role als prefix heeft in het antwoordbestand.</p>
mapped.universe.n	<p>De lijst van universes die u door Security Bridge wilt laten bijwerken. Zie <a href="#">Beheerde objecten definiëren</a> voor meer informatie.</p> <p><i>n</i> is een geheel getal, en elk item bezit een eigenschap met het voorvoegsel mapped.universe.</p> <p><b>Opmerking:</b>  <i>n</i> is op 1 gebaseerd.</p> <p>U kunt "*" gebruiken om alle beschikbare universes aan te geven, gegeven dat <i>n</i> is 1 en het de enige eigenschap is die mapped.universe als prefix heeft in het antwoordbestand.</p>
log4j.appender.file.File	Het logbestand dat wordt geschreven door Security Bridge.

Parameter	Beschrijving
log4j.*	<p>Standaard log4j-eigenschappen die nodig zijn om log4j naar behoren te laten functioneren:</p> <p>log4j.rootLogger=INFO, file, stdout</p> <p>log4j.appender.file=org.apache.log4j.RollingFileAppender</p> <p>log4j.appender.file.layout=org.apache.log4j.PatternLayout</p> <p>log4j.appender.file.MaxFileSize=5000KB</p> <p>log4j.appender.file.MaxBackupIndex=100</p> <p>log4j.appender.file.layout.ConversionPattern=%d [ %-5 ] %c{1} - %m%n</p> <p>log4j.appender.stdout=org.apache.log4j.ConsoleAppender</p> <p>log4j.appender.stdout.layout=org.apache.log4j.PatternLayout</p> <p>log4j.appender.stdout.layout.ConversionPattern=%d [ %-5 ] %c{1} - %m%n</p>
peoplesoft classpath	<p>Het klassepada naar de .jar-bestanden van PeopleSoft EPM API.</p> <p>Deze parameter is optioneel.</p>
enterprise.classpath	<p>Het klassepada naar de JAR-bestanden van BI-platform SDK.</p> <p>Deze parameter is optioneel.</p>

Parameter	Beschrijving
db.driver.type	<p>Het type PeopleSoft-database. Deze parameter kan een van de volgende waarden hebben:</p> <p>Microsoft SQL Server 2000</p> <p>Oracle Database 10.1</p> <p>DB2 UDB 8.2 Fixpack 7</p> <p>Aangepast</p> <p>Aangepast kan worden gebruikt om andere databases op te geven dan de herkende typen of versies.</p> <p>Deze parameter is optioneel.</p>
sql.db.class.location sql.db.host sql.db.port sql.db.database	<p>De locatie van de .jar-bestanden van het JDBC-stuurprogramma van SQL Server, de hostcomputer voor SQL Server, de poort voor SQL Server en de databasenaam van SQL Server.</p> <p>Deze parameters kunnen alleen worden gebruikt als db.driver.type de waarde Microsoft SQL Server 2000 heeft.</p> <p>Deze parameters zijn optioneel.</p>
oracle.db.class.location oracle.db.host oracle.db.port oracle.db.sid	<p>De locatie van de .jar-bestanden van het JDBC-stuurprogramma voor Oracle, de hostcomputer voor de Oracle-database, de poort voor de Oracle-database en de SID van de Oracle-database.</p> <p>Deze parameters kunnen alleen worden gebruikt als db.driver.type de waarde Oracle Database 10.1 heeft.</p> <p>Deze parameters zijn optioneel.</p>

Parameter	Beschrijving
db2.db.class.location db2.db.host db2.db.port db2.db.sid	<p>De locatie van de .jar-bestanden van het JDBC-stuurprogramma voor DB2, de hostcomputer voor de DB2-database, de poort voor de DB2-database en de SID van de DB2-database.</p> <p>Deze parameters kunnen alleen worden gebruikt als db.driver.type de waarde DB2 UDB 8.2 Fix-pack 7 heeft</p> <p>Deze parameters zijn optioneel.</p>
custom.db.class.location custom.db.drivename custom.db.connectStr	<p>De locatie, naam en verbindingstekenreeks van het aangepaste JDBC-stuurprogramma.</p> <p>Deze parameters kunnen alleen worden gebruikt als db.driver.type de waarde Custom heeft.</p> <p>Deze parameters zijn optioneel.</p>

## 9.7 JD Edwards-verificatie

### 9.7.1 Overzicht

Als u uw JD Edwards-gegevens met BI-platform wilt gebruiken, moet u het systeem van informatie voorzien over uw JD Edwards-implementatie. Met deze informatie kunnen gebruikers worden geverifieerd door BI-platform, zodat ze hun JD Edwards EnterpriseOne-referenties kunnen gebruiken om zich bij het BI-platform aan te melden.

### 9.7.2 JD Edwards EnterpriseOne-verificatie inschakelen

Het BI-platform moet weten hoe verificatie voor uw JD Edwards EnterpriseOne-systeem verloopt om JD Edwards EnterpriseOne-gegevens te kunnen gebruiken.

### 9.7.2.1 JD Edwards-verificatie inschakelen in het BI-platform

1. Meld u als beheerder aan bij de Central Management Console.
2. Klik in het gebied Beheren op **Verificatie**.
3. Dubbelklik op **JD Edwards EnterpriseOne**.  
De pagina "JD Edwards EnterpriseOne" verschijnt.
4. Schakel op het tabblad **Opties** het selectievakje **JD Edwards EnterpriseOne-verificatie inschakelen** in.
5. Maak de gewenste wijzigingen onder **Nieuwe alias**, **Bijwerkopties** en **Opties voor nieuwe gebruiker** volgens uw BI-platformimplementatie. Klik op **Bijwerken** om de wijzigingen op te slaan voordat u naar het tabblad **Systemen** gaat.
6. Klik op het tabblad **Servers**.
7. Kopieer `jdeutil.jar`, `kernel.jar` en `log4j.jar` van de JD Edwards-installatie naar deze locaties (op Windows): `<INSTALLATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\lib\jdedwards\default\jdedwards\` and `<INSTALLATIEMAP>\Tomcat\lib\`.
8. Start Tomcat en de Server Intelligence Agent opnieuw.
9. In het gebied "JD Edwards EnterpriseOne-systeemgebruiker" typt u een databasegebruikersnaam en -wachtwoord waarmee BI-platform zich bij uw JD Edwards EnterpriseOne-database moet aanmelden.
10. In het gebied "JD Edwards EnterpriseOne-domein" voert u de naam, host en poort in voor verbinding met uw JD Edwards EnterpriseOne-omgeving. Voer een naam voor de omgeving in en klik op **Toevoegen**.
11. Klik op **Bijwerken** om de wijzigingen op te slaan.

### 9.7.3 JD Edwards EnterpriseOne-rollen toewijzen aan het BI-platform

BI-platform maakt automatisch een groep voor elke JD Edwards EnterpriseOne-rol die u toewijst. Daarnaast maakt het systeem aliassen voor de leden van de toegewezen JD Edwards EnterpriseOne-rollen.

U kunt een gebruikersaccount maken voor elke gemaakte alias.

Als u echter meerdere systemen uitvoert en de gebruikers accounts hebben in meer dan een systeem, kunt u iedere gebruiker toewijzen aan een alias met dezelfde naam voordat u de accounts maakt in BI-platform.



Op deze manier hoeft u minder accounts voor dezelfde gebruiker te maken in BI-platform.

Als u bijvoorbeeld een JD Edwards EnterpriseOne-testomgeving uitvoert en 30 van uw gebruikers toegang hebben tot beide systemen, worden er slechts 30 accounts gemaakt voor die gebruikers. Als u niet iedere gebruiker toewijst aan een alias met dezelfde naam, worden er 60 accounts voor 30 gebruikers gemaakt in het BI-platform.

Als u echter meerdere systemen uitvoert waarbij gebruikersnamen elkaar overlappen, moet u een nieuwe lidaccount maken voor elke gemaakte alias.

Als u bijvoorbeeld uw testomgeving met een gebruikersaccount voor Russell Aquino (gebruikersnaam 'raquino') uitvoert en de productieomgeving met een gebruikersaccount voor Raoul Aquino (gebruikersnaam 'raquino'), moet u een afzonderlijke account voor de alias van iedere gebruiker maken. Doet u dit niet, dan worden de twee gebruikers aan dezelfde BI-platformaccount toegevoegd, en kunnen ze zich niet bij BI-platform aanmelden met hun eigen JD Edwards EnterpriseOne-referenties.

### 9.7.3.1 Een JD Edwards EnterpriseOne-rol toewijzen

1. Meld u als beheerder aan bij de Central Management Console.
2. Klik in het gebied "Beheren" op **Verificatie**.
3. Dubbelklik op **JD Edwards EnterpriseOne**.
4. Selecteer in het gebied **Opties voor nieuwe alias** een van de volgende opties:

- **Elke toegevoegde alias toewijzen aan een account met dezelfde naam**

Selecteer deze optie als u meerdere JD Edwards EnterpriseOne-systemen hebt met gebruikers die accounts hebben op meerdere systemen (waarbij geen twee gebruikers dezelfde gebruikersnaam voor verschillende systemen hebben).

- **Een nieuwe account maken voor elke toegevoegde alias**

Selecteer deze optie als u slechts één JD Edwards EnterpriseOne-systeem hebt, als de meerderheid van de gebruikers accounts heeft op slechts een van uw systemen, of als de gebruikersnamen voor verschillende gebruikers elkaar overlappen op twee of meer systemen.

5. Selecteer in het gebied **Bijwerkopties** een van de volgende opties:

- **Er worden nieuwe aliassen toegevoegd en nieuwe gebruikers gemaakt.**

Selecteer deze optie als u een nieuwe alias wilt maken voor iedere gebruiker die is toegewezen aan BI-platform. Als u de optie Een nieuwe account maken voor elke toegevoegde alias hebt ingeschakeld, worden er nieuwe accounts toegevoegd voor gebruikers zonder BI-platformaccount of voor alle gebruikers.

- **Er worden geen nieuwe aliassen toegevoegd en geen nieuwe gebruikers gemaakt.**

Selecteer deze optie als de rol die u wilt toewijzen veel gebruikers bevat, maar er slechts een paar gebruik zullen maken van BI-platform. Het systeem maakt niet automatisch aliassen en accounts voor de gebruikers. In plaats daarvan worden alleen aliassen (en indien nodig accounts)

gemaakt voor gebruikers wanneer ze zich voor het eerst bij BI-platform aanmelden. Dit is de standaardoptie.

6. Geef in het gedeelte **Opties voor nieuwe gebruiker** op hoe nieuwe gebruikers worden gemaakt.

Selecteer een van de volgende opties:

- **Nieuwe gebruikers worden gemaakt als gebruikers op naam**

Nieuwe gebruikersaccounts worden ingesteld voor gebruikerslicenties op naam. Gebruikerslicenties op naam horen bij specifieke gebruikers en geven personen toegang tot het systeem op basis van hun gebruikersnaam en wachtwoord. Deze licenties bieden de betreffende gebruikers toegang tot het systeem ongeacht hoeveel andere personen verbinding met het systeem hebben. Voor elke gebruikersaccount die met deze optie wordt gemaakt, moet een gebruikerslicentie op naam aanwezig zijn.

- **Nieuwe gebruikers worden gemaakt als gelijktijdige gebruikers**

Nieuwe gebruikersaccounts worden ingesteld voor gebruikerslicenties voor gelijktijdige toegang. Met licenties voor gelijktijdige toegang wordt bepaald hoeveel personen tegelijkertijd verbinding met BI-platform kunnen maken. Dit type licenties is erg flexibel omdat met een beperkte licentie voor gelijktijdige toegang een groot aantal gebruikers het systeem kan gebruiken. Afhankelijk van hoe vaak en hoelang gebruikers toegang hebben tot BI-platform, kan een licentie voor gelijktijdige toegang bijvoorbeeld 250, 500 of 700 gebruikers ondersteunen.

De rollen die u hebt geselecteerd, verschijnen nu als groepen in BI-platform.

7. Klik op het tabblad **Rollen**.
8. Selecteer onder **Domeinlijst** de JD Edwards-server met de rollen die u wilt toewijzen.
9. Selecteer onder "Beschikbare rollen" de rollen die u aan het BI-platform wilt toewijzen en klik op <.
10. Klik op **Bijwerken**.

De rollen worden aan BI-platform toegewezen.

### 9.7.3.2 Overweging bij opnieuw toewijzen

Als u gebruikers toevoegt aan een rol die al is toegewezen aan BI-platform, moet u de rol opnieuw toewijzen om de gebruikers toe te voegen aan BI-platform. Wanneer u de rol opnieuw toewijst, is de optie om gebruikers toe te wijzen als gebruikers op naam of gelijktijdige gebruikers alleen van invloed op de nieuwe gebruikers die u toevoegt aan de rol.

U wijst een rol bijvoorbeeld in eerste instantie toe aan BI-platform met de optie Nieuwe gebruikers worden gemaakt als gebruikers op naam. Later voegt u gebruikers aan dezelfde rol toe en wijst u de rol opnieuw toe met de optie Nieuwe gebruikers worden gemaakt als gelijktijdige gebruikers.

In dit geval worden alleen de nieuwe gebruikers in de rol toegewezen aan BI-platform als gelijktijdige gebruikers. De gebruikers die al zijn toegewezen, blijven gebruikers op naam. Hetzelfde geldt wanneer u gebruikers eerst toewijst als gelijktijdige gebruikers en vervolgens de instellingen wijzigt om nieuwe gebruikers opnieuw toe te wijzen als gebruikers op naam.

### 9.7.3.3 De toewijzing van een rol ongedaan maken

1. Meld u als beheerder aan bij de Central Management Console.
2. Klik in het gebied "Beheren" op **Verificatie**.
3. Klik op het tabblad voor **JD Edwards EnterpriseOne**.
4. Selecteer in het gebied "Rollen" de rol die u wilt verwijderen en klik op <.
5. Klik op **Bijwerken**.

De leden van de rol hebben geen toegang meer tot BI-platform, tenzij ze andere accounts of aliassen hebben.

**Opmerking:**

U kunt ook afzonderlijke accounts verwijderen of gebruikers uit rollen verwijderen voordat u ze toewijst aan BI-platform, om te voorkomen dat bepaalde gebruikers zich aanmelden.

### 9.7.4 Gebruikersupdates plannen

U kunt regelmatige gebruikersupdates plannen om ervoor te zorgen dat wijzigingen van uw gebruikersgegevens voor uw ERP-systeem worden weergegeven in uw BI-platformgebruikersgegevens. Deze updates synchroniseren automatisch uw ERP- en BI-platformgebruikers volgens de toewijzingsinstellingen die u hebt geconfigureerd in de CMC (Central Management Console).

Er bestaan twee opties voor het uitvoeren en plannen van updates voor geïmporteerde rollen:

- Alleen rollen bijwerken: met deze optie worden alleen de koppelingen bijgewerkt tussen de rollen die momenteel zijn toegewezen en die in het BI-platform zijn geïmporteerd. Gebruik deze optie als u verwacht regelmatig updates uit te voeren, en u zich zorgen maakt over gebruik van systeembronnen. Er worden geen nieuwe gebruikersaccounts gemaakt als u alleen rollen bijwerkt.
- Rollen en aliassen bijwerken: met deze optie worden niet alleen koppelingen tussen rollen bijgewerkt, maar worden ook nieuwe gebruikersaccounts gemaakt in het BI-platform voor nieuwe gebruikersaliassen die zijn toegevoegd aan het ERP-systeem.

**Opmerking:**

Als u niet hebt opgegeven dat gebruikersaliassen automatisch worden gemaakt voor updates wanneer u verificatie hebt ingeschakeld, worden er geen accounts gemaakt voor nieuwe aliassen.

#### 9.7.4.1 Gebruikersupdates plannen

Nadat u rollen hebt toegewezen aan het BI-platform, moet u opgeven hoe het systeem deze rollen moet bijwerken.

1. Klik op het tabblad **Gebruikersupdate**.
2. Klik op **Plannen** in de sectie "Alleen rollen bijwerken" of de sectie "Rollen en aliassen bijwerken".

**Tip:**

Klik op **Nu bijwerken** als u meteen een update wilt uitvoeren.

**Tip:**

Gebruik de optie "Alleen rollen bijwerken" als u regelmatig wilt bijwerken en u zich zorgen maakt over systeembronnen. Het systeem doet er langer over om zowel rollen als aliassen bij te werken.

Nu wordt het dialoogvenster "Terugkeerpatroon" weergegeven.

3. Selecteer een optie in de lijst "Object uitvoeren" en geef alle gevraagde planningsgegevens op. Wanneer u een object plant, kunt u kiezen uit de terugkeerpatronen in de volgende tabel:

Terugkeerpatroon	Beschrijving
Elk uur	De update wordt elk uur uitgevoerd. U kunt het tijdstip waarop het object wordt gestart, en een begin- en einddatum opgeven.
Dagelijks	De update wordt elke dag of om het opgegeven aantal dagen uitgevoerd. U kunt het tijdstip opgeven waarop het object wordt uitgevoerd, plus een begin- en einddatum.
Wekelijks	De update wordt elke week uitgevoerd. Het kan eenmaal of verschillende keren per week worden uitgevoerd. U kunt de dagen en het tijdstip waarop het object wordt uitgevoerd, en een begin- en einddatum opgeven.
Maandelijks	De update wordt elke maand of om de paar maanden uitgevoerd. U kunt het tijdstip waarop de update wordt uitgevoerd en een begin- en einddatum opgeven.
Dag N van elke maand	De update wordt uitgevoerd op een bepaalde dag in de maand. U kunt de dag van de maand en het tijdstip waarop de update wordt uitgevoerd en een begin- en einddatum opgeven.
1e maandag van de maand	De update wordt op de eerste maandag van elke maand uitgevoerd. U kunt het tijdstip opgeven waarop de update wordt uitgevoerd, plus een begin- en einddatum.
Laatste dag van de maand	De update wordt op de laatste dag van elke maand uitgevoerd. U kunt het tijdstip opgeven waarop de update wordt uitgevoerd, plus een begin- en einddatum.
Op de Ne X van de maand	De update wordt uitgevoerd op een opgegeven dag van een opgegeven week van de maand. U kunt het tijdstip opgeven waarop de update wordt uitgevoerd, plus een begin- en einddatum.

Terugkeerpatroon	Beschrijving
Agenda	De update wordt uitgevoerd op de datums die zijn opgegeven in een agenda die eerder is gemaakt.

- Klik op **Plannen** nadat u de planningsgegevens heb ingevoerd.  
De datum van de volgende geplande rolupdate wordt weergegeven op het tabblad **Gebruikersupdate**.

**Opmerking:**

U kunt altijd de volgende geplande update annuleren door op **Geplande updates annuleren** te klikken in de sectie "Alleen rollen bijwerken" of de sectie "Rollen en aliassen bijwerken".

## 9.8 Siebel-verificatie

### 9.8.1 Siebel-verificatie inschakelen

U kunt het BI-platform gebruik laten maken van Siebel-informatie door informatie te geven over verificatie in uw Siebel-systeem.

#### 9.8.1.1 Siebel-verificatie inschakelen in het BI-platform

- Meld u als beheerder aan bij de Central Management Console.
- Klik in het gebied Beheren op **Verificatie**.
- Dubbelklik op **Siebel**.  
De pagina "Siebel" wordt weergegeven. Deze heeft vier tabbladen: **Opties**, **Systemen**, **Verantwoordelijkheden** en **Gebruikersupdate**.
- Op het tabblad **Opties** selecteert u het vakje **Siebel-verificatie inschakelen**.
- Maak de gewenste wijzigingen onder **Nieuwe alias**, **Bijwerkopties** en **Opties voor nieuwe gebruiker** volgens uw BI-platformimplementatie. Klik op **Bijwerken** om de wijzigingen op te slaan voordat u naar het tabblad **Systemen** gaat.
- Klik op het tabblad **Domeinen**.
- Voer in het veld **Domeinnaam** de domeinnaam in voor het Siebel-systeem waarmee u verbinding wilt maken.

8. Voer onder **Verbinding** de verbindingssreeks voor dat domein in.
9. In het gebied **Gebruikersnaam** typt u een databasegebruikersnaam en -wachtwoord waarmee BI-platform zich bij uw Siebel-database moet aanmelden.
10. Voer in het gebied **Wachtwoord** het wachtwoord in voor de gebruiker die u hebt geselecteerd.
11. Klik op **Toevoegen** om de systeemgegevens toe te voegen aan de lijst "Huidige domeinen".
12. Klik op **Bijwerken** om de wijzigingen op te slaan.

## 9.8.2 Rollen toewijzen aan het BI-platform

BI-platform maakt automatisch een groep voor elke Siebel-rol die u toewijst. Daarnaast maakt het programma aliassen voor de leden van de toegewezen Siebel-rollen.

U kunt een gebruikersaccount maken voor elke gemaakte alias.

Als u echter meerdere systemen uitvoert en de gebruikers accounts hebben in meer dan een systeem, kunt u iedere gebruiker toewijzen aan een alias met dezelfde naam voordat u de accounts maakt in BI-platform.

Op deze manier hoeft u minder accounts voor dezelfde gebruiker te maken in het programma.

Als u bijvoorbeeld een test- en productieomgeving voor Siebel eBusiness uitvoert en 30 van uw gebruikers hebben toegang tot beide systemen, worden er slechts 30 accounts gemaakt voor die gebruikers. Als u niet iedere gebruiker toewijst aan een alias met dezelfde naam, worden er 60 accounts voor 30 gebruikers gemaakt in het BI-platform.

Als u echter meerdere systemen uitvoert waarbij gebruikersnamen elkaar overlappen, moet u een nieuwe lidaccount maken voor elke gemaakte alias.

Als u bijvoorbeeld uw testomgeving met een gebruikersaccount voor Russell Aquino (gebruikersnaam 'raquino') uitvoert en de productieomgeving met een gebruikersaccount voor Raoul Aquino (gebruikersnaam 'raquino'), moet u een afzonderlijke account voor de alias van iedere gebruiker maken. Doet u dit niet, dan worden de twee gebruikers aan dezelfde account toegevoegd, en kunnen ze zich niet bij BI-platform aanmelden met hun eigen Siebel eBusiness-referenties.

### 9.8.2.1 Een Siebel eBusiness-rol aan het BI-platform toewijzen

1. Meld u als beheerder aan bij de Central Management Console.
2. Klik op **Verificatie**.
3. Dubbelklik op **Siebel**.
4. Kies het selectievakje **Siebel-verificatie inschakelen**.
5. Selecteer in het gebied **Opties voor nieuwe alias** een van de volgende opties:

- **Elke toegevoegde alias toewijzen aan een account met dezelfde naam**

Selecteer deze optie als u meerdere Siebel eBusiness-systemen hebt met gebruikers die accounts hebben op meer dan één systeem (waarbij geen twee gebruikers dezelfde gebruikersnaam voor verschillende systemen hebben).

- **Een nieuwe account maken voor elke toegevoegde alias**

Selecteer deze optie als u slechts één Siebel eBusiness-systeem hebt, als de meerderheid van de gebruikers slechts op één systeem een account heeft, of als de gebruikersnamen voor verschillende gebruikers elkaar overlappen op twee of meer systemen.

6. Selecteer in het gebied **Bijwerkopties van alias** een van de volgende opties:

- **Nieuwe aliassen maken wanneer Alias bijwerken optreedt**

Selecteer deze optie als u een nieuwe alias wilt maken voor iedere gebruiker die is toegewezen aan BI-platform. Als u de optie Een nieuwe account maken voor elke toegevoegde alias hebt ingeschakeld, worden er nieuwe accounts toegevoegd voor gebruikers zonder BI-platformaccount of voor alle gebruikers.

- **Alleen nieuwe aliassen maken wanneer de gebruiker zich aanmeldt**

Selecteer deze optie als de rol die u wilt toewijzen veel gebruikers bevat, maar er slechts een paar gebruik zullen maken van BI-platform. Het programma maakt niet automatisch aliassen en accounts voor de gebruikers. In plaats daarvan worden alleen aliassen (en indien nodig accounts) gemaakt voor gebruikers wanneer ze zich voor het eerst bij BI-platform aanmelden. Dit is de standaardoptie.

7. Geef in het gedeelte **Opties voor nieuwe gebruiker** op hoe nieuwe gebruikers worden gemaakt.

Als uw licentieovereenkomst voor het BI-platform is gebaseerd op gebruikersrollen, selecteert u een van de volgende opties:

Selecteer een van de volgende opties:

- **Nieuwe gebruikers worden gemaakt als gebruikers op naam.**

Nieuwe gebruikersaccounts worden ingesteld voor gebruikerslicenties op naam. Gebruikerslicenties op naam horen bij specifieke gebruikers en geven personen toegang tot het systeem op basis van hun gebruikersnaam en wachtwoord. Deze licenties bieden de betreffende gebruikers toegang tot het systeem ongeacht hoeveel andere personen verbinding met het systeem hebben. Voor elke gebruikersaccount die met deze optie wordt gemaakt, moet een gebruikerslicentie op naam aanwezig zijn.

- **Nieuwe gebruikers worden gemaakt als gelijktijdige gebruikers.**

Nieuwe gebruikersaccounts worden ingesteld voor gebruikerslicenties voor gelijktijdige toegang. Met licenties voor gelijktijdige toegang wordt bepaald hoeveel personen tegelijkertijd verbinding met BI-platform kunnen maken. Dit type licenties is erg flexibel omdat met een beperkte licentie voor gelijktijdige toegang een groot aantal gebruikers het systeem kan gebruiken. Afhankelijk van hoe vaak en hoelang gebruikers toegang hebben tot BI-platform, kan een licentie voor gelijktijdige toegang bijvoorbeeld 250, 500 of 700 gebruikers ondersteunen.

8. Klik op het tabblad **Rollen**.

9. Selecteer het domein dat overeenkomt met de Siebel-server waarvoor u rollen wilt toewijzen.
10. Selecteer onder "Beschikbare rollen" de rollen die u wilt toewijzen en klik op >.

**Opmerking:**

- Via het veld **Rollen zoeken die beginnen met:** kunt u uw zoekopdracht beperken als u een groot aantal rollen hebt. Voer de begintekens van de rol of rollen in, gevolgd door het jokerteken (%). Klik vervolgens op **Zoeken**.
- De zoekfunctie werkt alleen als een JAR-bestand van een Siebel-invoegtoepassing wordt geïmplementeerd naar de Tomcat-libmap: `INSTALLATIEMAP\tomcat\webapps\BOE\WEB-INF\lib` en `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\lib\siebel\default\siebel`. Start de Tomcat-server en de Server Intelligence Agent vervolgens opnieuw.

11. Klik op **Bijwerken**.

De rollen worden aan BI-platform toegewezen.

### 9.8.2.2 Overweging bij opnieuw toewijzen

Als u de synchronisatie van groepen en gebruikers tussen BI-platform en Siebel wilt afdwingen, schakelt u het selectievakje **Gebruikerssynchronisatie** forceren in.

**Opmerking:**

U moet eerst **Nieuwe alassen worden toegevoegd en nieuwe gebruikers worden gemaakt** selecteren om **Gebruikerssynchronisatie forceren** te kunnen selecteren.

Wanneer u de rol opnieuw toewijst, is de optie om gebruikers toe te wijzen als gebruikers op naam of gelijktijdige gebruikers alleen van invloed op de nieuwe gebruikers die u toevoegt aan de rol.

U wijst een rol bijvoorbeeld in eerste instantie toe aan BI-platform met de optie Nieuwe gebruikers worden gemaakt als gebruikers op naam. Later voegt u gebruikers aan dezelfde rol toe en wijst u de rol opnieuw toe met de optie Nieuwe gebruikers worden gemaakt als gelijktijdige gebruikers.

In dit geval worden alleen de nieuwe gebruikers in de rol toegewezen aan BI-platform als gelijktijdige gebruikers. De gebruikers die al zijn toegewezen, blijven gebruikers op naam. Hetzelfde geldt wanneer u gebruikers eerst toewijst als gelijktijdige gebruikers en vervolgens de instellingen wijzigt om nieuwe gebruikers opnieuw toe te wijzen als gebruikers op naam.

### 9.8.2.3 De toewijzing van een rol ongedaan maken

1. Meld u als beheerder aan bij de Central Management Console.
2. Klik in het gebied "Beheren" op **Verificatie**.



3. Dubbelklik op **Siebel**.
4. Selecteer op het tabblad **Domeinen** het Siebel-domein dat overeenkomt met de rol of rollen waarvoor u de toewijzing wilt opheffen.
5. Selecteer op het tabblad **Rollen** de rol die u wilt verwijderen en klik op <.
6. Klik op **Bijwerken**.

De leden van de verantwoordelijkheid hebben geen toegang meer tot BI-platform, tenzij ze andere accounts of aliassen hebben.

**Opmerking:**

U kunt ook afzonderlijke accounts verwijderen of gebruikers uit rollen verwijderen voordat u ze toewijst aan BI-platform, om te voorkomen dat bepaalde gebruikers zich aanmelden.

### 9.8.3 Gebruikersupdates plannen

U kunt regelmatige gebruikersupdates plannen om ervoor te zorgen dat wijzigingen van uw gebruikersgegevens voor uw ERP-systeem worden weergegeven in uw BI-platformgebruikersgegevens. Deze updates synchroniseren automatisch uw ERP- en BI-platformgebruikers volgens de toewijzingsinstellingen die u hebt geconfigureerd in de CMC (Central Management Console).

Er bestaan twee opties voor het uitvoeren en plannen van updates voor geïmporteerde rollen:

- Alleen rollen bijwerken: met deze optie worden alleen de koppelingen bijgewerkt tussen de rollen die momenteel zijn toegewezen en die in het BI-platform zijn geïmporteerd. Gebruik deze optie als u verwacht regelmatig updates uit te voeren, en u zich zorgen maakt over gebruik van systeembronnen. Er worden geen nieuwe gebruikersaccounts gemaakt als u alleen rollen bijwerkt.
- Rollen en aliassen bijwerken: met deze optie worden niet alleen koppelingen tussen rollen bijgewerkt, maar worden ook nieuwe gebruikersaccounts gemaakt in het BI-platform voor nieuwe gebruikersaliassen die zijn toegevoegd aan het ERP-systeem.

**Opmerking:**

Als u niet hebt opgegeven dat gebruikersaliassen automatisch worden gemaakt voor updates wanneer u verificatie hebt ingeschakeld, worden er geen accounts gemaakt voor nieuwe aliassen.

#### 9.8.3.1 Gebruikersupdates plannen

Nadat u rollen hebt toegewezen aan het BI-platform, moet u opgeven hoe het systeem deze rollen moet bijwerken.

1. Klik op het tabblad **Gebruikersupdate**.
2. Klik op **Plannen** in de sectie "Alleen rollen bijwerken" of de sectie "Rollen en aliassen bijwerken".

**Tip:**

Klik op **Nu bijwerken** als u meteen een update wilt uitvoeren.

**Tip:**

Gebruik de optie "Alleen rollen bijwerken" als u regelmatig wilt bijwerken en u zich zorgen maakt over systeembronnen. Het systeem doet er langer over om zowel rollen als aliassen bij te werken.

Nu wordt het dialoogvenster "Terugkeerpatroon" weergegeven.

3. Selecteer een optie in de lijst "Object uitvoeren" en geef alle gevraagde planningsgegevens op. Wanneer u een object plant, kunt u kiezen uit de terugkeerpatronen in de volgende tabel:

Terugkeerpatroon	Beschrijving
Elk uur	De update wordt elk uur uitgevoerd. U kunt het tijdstip waarop het object wordt gestart, en een begin- en einddatum opgeven.
Dagelijks	De update wordt elke dag of om het opgegeven aantal dagen uitgevoerd. U kunt het tijdstip opgeven waarop het object wordt uitgevoerd, plus een begin- en einddatum.
Wekelijks	De update wordt elke week uitgevoerd. Het kan eenmaal of verschillende keren per week worden uitgevoerd. U kunt de dagen en het tijdstip waarop het object wordt uitgevoerd, en een begin- en einddatum opgeven.
Maandelijks	De update wordt elke maand of om de paar maanden uitgevoerd. U kunt het tijdstip waarop de update wordt uitgevoerd en een begin- en einddatum opgeven.
Dag N van elke maand	De update wordt uitgevoerd op een bepaalde dag in de maand. U kunt de dag van de maand en het tijdstip waarop de update wordt uitgevoerd en een begin- en einddatum opgeven.
1e maandag van de maand	De update wordt op de eerste maandag van elke maand uitgevoerd. U kunt het tijdstip opgeven waarop de update wordt uitgevoerd, plus een begin- en einddatum.
Laatste dag van de maand	De update wordt op de laatste dag van elke maand uitgevoerd. U kunt het tijdstip opgeven waarop de update wordt uitgevoerd, plus een begin- en einddatum.
Op de Ne X van de maand	De update wordt uitgevoerd op een opgegeven dag van een opgegeven week van de maand. U kunt het tijdstip opgeven waarop de update wordt uitgevoerd, plus een begin- en einddatum.
Agenda	De update wordt uitgevoerd op de datums die zijn opgegeven in een agenda die eerder is gemaakt.

4. Klik op **Plannen** nadat u de planningsgegevens heb ingevoerd.

De datum van de volgende geplande rolupdate wordt weergegeven op het tabblad **Gebruikersupdate**.

**Opmerking:**

U kunt altijd de volgende geplande update annuleren door op **Geplande updates annuleren** te klikken in de sectie "Alleen rollen bijwerken" of de sectie "Rollen en aliassen bijwerken".

## 9.9 Oracle EBS-verificatie

### 9.9.1 Oracle EBS-verificatie inschakelen

U kunt het BI-platform gebruik laten maken van Oracle EBS-informatie door het systeem informatie te geven over verificatie in uw Oracle EBS-systeem.

#### 9.9.1.1 Oracle E-Business Suite-verificatie inschakelen

Voordat u de procedure uitvoert, moeten de DLL- en JAR-bestanden van Oracle worden geïmplementeerd op het BI-platform:

1. Download `ojdbc11.dll` van de Oracle-databaseclienttoepassing.
  2. Kopieer het bestand naar deze locatie:
    - Windows: `<INSTALLATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64`
    - UNIX: `<INSTALLATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/platform`
  3. Download `ojdbc5.jar` van de Oracle-databaseclienttoepassing.
  4. Kopieer het bestand naar deze locatie:
    - Windows: `<INSTALLATIEMAP>\Tomcat\lib`
    - UNIX: `<INSTALLATIEMAP>/sap_bobj/tomcat/lib`
1. Meld u als beheerder aan bij de Central Management Console.
  2. Klik in het gebied Beheren op **Verificatie**.
  3. Klik op **Oracle EBS**.

De pagina "Oracle EBS" verschijnt nu. Deze heeft vier tabbladen: **Opties**, **Systemen**, **Verantwoordelijkheden** en **Gebruikersupdate**.
  4. Selecteer op het tabblad **Opties** het vakje **Oracle EBS-verificatie is ingeschakeld**.

5. Maak de gewenste wijzigingen onder **Nieuwe alias**, **Bijwerkopties** en **Opties voor nieuwe gebruiker** volgens uw BI-platformimplementatie. Klik op **Bijwerken** om de wijzigingen op te slaan voordat u naar het tabblad **Systemen** gaat.
6. Klik op de tab **Systemen**.
7. In het gebied "Oracle EBS-systeemgebruiker" typt u een databasegebruikersnaam en -wachtwoord waarmee het BI-platform zich bij uw Oracle E-Business Suite-database moet aanmelden.
8. Typ in het gebied "Oracle EBS-services" de servicenaam die uw Oracle EBS-omgeving gebruikt, en klik op **Toevoegen**.
9. Klik op **Bijwerken** om de wijzigingen op te slaan.

Nu moet u Oracle EBS-rollen aan het systeem toewijzen.

#### **Verwante onderwerpen**

- [Oracle E-Business Suite-rollen toewijzen](#)

## **9.9.2 Oracle E-Business Suite-rollen toewijzen aan het BI-platform**

Voor elke Oracle EBS-rol (E-Business Suite) die u toewijst, maakt het BI-platform automatisch een groep. Het systeem maakt ook aliassen om de leden van de toegewezen Oracle E-Business Suite-rollen aan te duiden.

U kunt een gebruikersaccount maken voor elke gemaakte alias. Als u echter meerdere systemen uitvoert en de gebruikers accounts hebben in meer dan een systeem, kunt u iedere gebruiker toewijzen aan een alias met dezelfde naam voordat u de accounts maakt in het BI-platform.

Op deze manier hoeft u minder accounts voor dezelfde gebruiker te maken in het systeem.

Als u bijvoorbeeld een EBS-testomgeving uitvoert en 30 van uw gebruikers toegang hebben tot beide systemen, worden er slechts 30 accounts gemaakt voor die gebruikers. Als u niet iedere gebruiker toewijst aan een alias met dezelfde naam, worden er 60 accounts voor 30 gebruikers gemaakt in het BI-platform.

Als u echter meerdere systemen uitvoert waarbij gebruikersnamen elkaar overlappen, moet u een nieuwe lidaccount maken voor elke gemaakte alias.

Als u bijvoorbeeld uw testomgeving met een gebruikersaccount voor Russell Aquino (gebruikersnaam 'raqino') uitvoert en de productieomgeving met een gebruikersaccount voor Raoul Aquino (gebruikersnaam 'raqino'), moet u een afzonderlijke account voor de alias van iedere gebruiker maken. Anders worden de twee gebruikers toegevoegd aan dezelfde BI-platformaccount. Beide gebruikers kunnen zich met hun eigen Oracle EBS-referenties bij het systeem aanmelden en gegevens uit beide EBS-systemen opvragen.

### 9.9.2.1 Oracle E-Business Suite-rollen toewijzen

1. Meld u als beheerder aan bij de Central Management Console.
2. Klik in het gebied Beheren op **Verificatie**.
3. Klik op **Oracle EBS**.

Op de pagina "Oracle EBS" wordt het tabblad **Opties** weergegeven.

4. Selecteer in het gebied "Opties voor nieuwe alias" een van de volgende opties:

- **Elke toegevoegde Oracle EBS-alias toewijzen aan een account met dezelfde naam**

Selecteer deze optie als u meerdere Oracle E-Business Suite-systemen hebt met gebruikers die accounts hebben op meer dan één systeem (en als geen twee gebruikers dezelfde gebruikersnaam voor verschillende systemen hebben).

- **Een nieuwe account maken voor elke toegevoegde Oracle EBS-alias**

Selecteer deze optie als u slechts één Oracle E-Business Suite-systeem hebt, als de meerderheid van de gebruikers accounts heeft op slechts één van uw systemen, of als de gebruikersnamen voor verschillende gebruikers elkaar overlappen op twee of meer systemen.

5. Selecteer in het gebied "Bijwerkopties" een van de volgende opties:

- **Nieuwe aliassen maken wanneer Alias bijwerken optreedt**

Selecteer deze optie als u een nieuwe alias wilt maken voor iedere gebruiker die is toegewezen aan BI-platform. Als u de optie **Een nieuwe account maken voor elke toegevoegde Oracle EBS-alias** hebt ingeschakeld, worden er nieuwe accounts toegevoegd voor gebruikers zonder BI-platformaccount of voor alle gebruikers.

- **Alleen nieuwe aliassen maken wanneer de gebruiker zich aanmeldt**

Selecteer deze optie als de rol die u wilt toewijzen veel gebruikers bevat, maar er slechts een paar gebruik zullen maken van BI-platform. Het platform maakt niet automatisch aliassen en accounts voor de gebruikers. In plaats daarvan worden alleen aliassen (en indien nodig accounts) gemaakt voor gebruikers wanneer ze zich voor het eerst bij BI-platform aanmelden. Dit is de standaardoptie.

6. In "Opties voor nieuwe gebruiker" geeft u op hoe nieuwe gebruikers worden gemaakt, en vervolgens klikt u op **Bijwerken**.

Selecteer een van de volgende opties:

- **Nieuwe gebruikers worden gemaakt als gebruikers op naam**

Nieuwe gebruikersaccounts worden ingesteld voor gebruikerslicenties op naam. Gebruikerslicenties op naam horen bij specifieke gebruikers en geven personen toegang tot het systeem op basis van hun gebruikersnaam en wachtwoord. Deze licenties bieden de betreffende gebruikers toegang tot het systeem ongeacht hoeveel andere personen verbinding met het

systeem hebben. Voor elke gebruikersaccount die met deze optie wordt gemaakt, moet een gebruikerslicentie op naam aanwezig zijn.

- **Nieuwe gebruikers worden gemaakt als gelijktijdige gebruikers**

Nieuwe gebruikersaccounts worden ingesteld voor gebruikerslicenties voor gelijktijdige toegang. Met licenties voor gelijktijdige toegang wordt bepaald hoeveel personen tegelijkertijd verbinding met BI-platform kunnen maken. Dit type licenties is erg flexibel omdat met een beperkte licentie voor gelijktijdige toegang een groot aantal gebruikers het systeem kan gebruiken. Afhankelijk van hoe vaak en hoelang gebruikers toegang hebben tot het platform, kan een licentie voor gelijktijdige toegang bijvoorbeeld 250, 500 of 700 gebruikers ondersteunen.

De rollen die u hebt geselecteerd, verschijnen nu als groepen in BI-platform.

7. Klik op de tab **Verantwoordelijkheden**.

8. Onder **Huidige Oracle EBS-services** selecteert u de Oracle EBS-service met de rollen die u wilt toewijzen.

9. Onder "Toegewezen Oracle EBS-rollen" kunt u filters voor Oracle EBS-gebruikers opgeven.

- a. Selecteer in de lijst **Toepassing** de toepassingen die gebruikers voor de nieuwe rol kunnen gebruiken.
- b. Selecteer in de lijst **Verantwoordelijkheid** de toepassingen, functies, rapporten van Oracle, en gelijktijdige programma's die de gebruiker kan uitvoeren.
- c. Selecteer in de **Beveiligingsgroep** de beveiligingsgroep waaraan de nieuwe rol wordt toegewezen.
- d. Gebruik de knoppen **Toevoegen** en **Verwijderen** onder "Huidige rol" om de beveiligingsgroeptoe wijzingen voor de rol te wijzigen.

10. Klik op **Bijwerken**.

De rollen worden aan BI-platform toegewezen.

Nadat u rollen hebt toegewezen aan het BI-platform, moet u opgeven hoe het systeem deze rollen moet bijwerken.

#### 9.9.2.1.1 Oracle EBS-rollen en -gebruikers bijwerken

Nadat u Oracle EBS-verificatie heb ingeschakeld, is het noodzakelijk om regelmatig updates te plannen en uit te voeren voor toegewezen rollen die geïmporteerd zijn in het BI-platform. Hierdoor worden bijgewerkte gegevens van Oracle EBS-rollen correct weergegeven in het BI-platform.

Er bestaan twee opties voor het uitvoeren en plannen van updates voor Oracle EBS-rollen:

- Alleen rollen bijwerken: met deze optie worden alleen de koppelingen bijgewerkt tussen rollen die momenteel zijn toegewezen en die in het BI-platform zijn geïmporteerd. Het is raadzaam dat u deze optie gebruikt als u verwacht regelmatig updates uit te voeren, en u zich zorgen maakt over het gebruik van systeembronnen. Er worden geen nieuwe gebruikersaccounts gemaakt als u alleen Oracle EBS-rollen bijwerkt.
- Rollen en aliaassen bijwerken: met deze optie worden niet alleen koppelingen tussen rollen bijgewerkt, maar worden ook nieuwe gebruikersaccounts gemaakt in het BI-platform voor gebruikersaliamen die zijn toegevoegd aan rollen in het Oracle EBS-systeem.

**Opmerking:**

Als u niet hebt opgegeven dat gebruikersaliassen automatisch worden gemaakt voor updates wanneer u Oracle EBS-verificatie hebt ingeschakeld, worden er geen accounts gemaakt voor nieuwe aliassen.

### 9.9.2.1.2 Updates voor Oracle EBS-rollen plannen

Nadat u rollen hebt toegewezen aan het BI-platform, moet u opgeven hoe het systeem deze rollen moet bijwerken.

1. Klik op het tabblad **Gebruikersupdate**.
2. Klik op **Plannen** in de sectie "Alleen rollen bijwerken" of de sectie "Rollen en aliassen bijwerken".

**Tip:**

Klik op **Nu bijwerken** als u meteen een update wilt uitvoeren.

**Tip:**

Gebruik de optie "Alleen rollen bijwerken" als u regelmatig wilt bijwerken en u zich zorgen maakt over de systeembronnen. Het systeem doet er langer over om zowel rollen als aliassen bij te werken.

Nu wordt het dialoogvenster "Terugkeerpatroon" weergegeven.

3. Selecteer een optie uit de vervolgkeuzelijst "Object uitvoeren" en geef alle gevraagde planningsgegevens op in de desbetreffende velden.

Wanneer u een object plant, kunt u kiezen uit de terugkeerpatronen in de volgende tabel:

Terugkeerpatroon	Beschrijving
Elk uur	De update wordt elk uur uitgevoerd. U kunt het tijdstip waarop het object wordt gestart, en een begin- en einddatum opgeven.
Dagelijks	De update wordt elke dag of om het opgegeven aantal dagen uitgevoerd. U kunt het tijdstip opgeven waarop het object wordt uitgevoerd, plus een begin- en einddatum.
Wekelijks	De update wordt elke week uitgevoerd. De update kan eenmaal of verschillende keren per week worden uitgevoerd. U kunt de dagen en het tijdstip waarop het object wordt uitgevoerd, en een begin- en einddatum opgeven.
Maandelijks	De update wordt elke maand of om de paar maanden uitgevoerd. U kunt het tijdstip waarop de update wordt uitgevoerd en een begin- en einddatum opgeven.
Dag N van elke maand	De update wordt uitgevoerd op een bepaalde dag in de maand. U kunt de dag van de maand en het tijdstip waarop de update wordt uitgevoerd en een begin- en einddatum opgeven.
1e maandag van de maand	De update wordt op de eerste maandag van elke maand uitgevoerd. U kunt het tijdstip opgeven waarop de update wordt uitgevoerd, plus een begin- en einddatum.

Terugkeerpatroon	Beschrijving
Laatste dag van de maand	De update wordt op de laatste dag van elke maand uitgevoerd. U kunt het tijdstip opgeven waarop de update wordt uitgevoerd, plus een begin- en einddatum.
Op de Ne X van de maand	De update wordt uitgevoerd op een opgegeven dag van een opgegeven week van de maand. U kunt het tijdstip opgeven waarop de update wordt uitgevoerd, plus een begin- en einddatum.
Agenda	De update wordt uitgevoerd op de datums die zijn opgegeven in een agenda die eerder is gemaakt.

4. Klik op **Plannen** nadat u de planningsgegevens heb ingevoerd.

De datum van de volgende geplande rolupdate wordt weergegeven op het tabblad **Gebruikersupdate**.

**Opmerking:**

U kunt altijd de volgende geplande update annuleren door op **Geplande updates annuleren** te klikken in de sectie "Alleen rollen bijwerken" of de sectie "Rollen en aliaassen bijwerken".

## 9.9.3 Toewijzing van rollen ongedaan maken

Als u wilt voorkomen dat bepaalde gebruikersgroepen zich aanmelden bij het BI-platform, kunt u de toewijzing opheffen van de rollen waartoe ze behoren.

### 9.9.3.1 De toewijzing van een rol ongedaan maken

1. Meld u als beheerder aan bij de Central Management Console.
2. Klik in het gebied Beheren op **Verificatie**.
3. Dubbelklik op de naam van het ERP-systeem waarvoor u de toewijzing van rollen ongedaan wilt maken.  
De ERP-systeempagina geeft het tabblad **Opties** weer.
4. Klik op de tab **Verantwoordelijkheden**.
5. Selecteer de **Huidige Oracle EBS-services**.
6. Selecteer een rol onder "Huidige rol" en klik op de knop **Verwijderen**.
7. Klik op **Bijwerken**.



De leden van de rol hebben geen toegang meer tot BI-platform, tenzij ze andere accounts of aliassen hebben.

**Opmerking:**

U kunt ook afzonderlijke accounts verwijderen of gebruikers uit rollen verwijderen voordat u ze toewijst aan BI-platform, om te voorkomen dat bepaalde gebruikers zich aanmelden.

## **9.9.4 Rechten aanpassen voor toegewezen Oracle EBS-groepen en -gebruikers**

Wanneer u rollen toewijst aan het BI-platform, kunt u rechten instellen voor of machtigingen verlenen aan de groepen en gebruikers die zijn gemaakt.

### **9.9.4.1 Beheerdersrechten toewijzen**

Als u wilt dat gebruikers het BI-platform kunnen beheren, moet u ze lid maken van de standaardgroep Administrators. Leden van deze groep krijgen volledig beheer over alle aspecten van het systeem, waaronder accounts, servers, mappen, objecten, instellingen, enzovoort.

1. Meld u als beheerder aan bij de Central Management Console.
2. Klik in het gebied "Ordenen" op **Gebruikers en groepen**.
3. Klik in de kolom "Naam" met de rechtermuisknop op **Beheerders** en klik op **Leden toevoegen aan groep**.

De pagina "Beschikbare gebruikers of groepen" wordt weergegeven.

4. Selecteer in het gebied **Gebruikerslijst** of **Groepenlijst** de toegewezen rol waaraan u beheerdersrechten wilt toekennen.
5. Klik op > om de rol in te stellen als een subgroep van de groep Administrators en klik op **OK**.

De leden van de rol hebben nu beheerdersrechten in het BI-platform.

**Opmerking:**

U kunt ook een rol in Oracle EBS maken, de gewenste gebruikers aan de rol toevoegen en de rol toewijzen aan het BI-platform. Vervolgens maakt u van de toegewezen rol een subgroep van de standaardgroep Administrators om de leden van de rol beheerdersrechten te verlenen.

### **9.9.4.2 Publicatierechten toewijzen**

Wanneer gebruikers van uw systeem zijn aangewezen als maker van inhoud in uw organisatie, kunt u ze machtiging verlenen om objecten te publiceren naar het BI-platform.

1. Meld u als beheerder aan bij de Central Management Console.
2. Klik in het gebied "Ordenen" op **Mappen**.
3. Ga naar de map waarin gebruikers objecten mogen toevoegen.
4. Klik op **Beheren, Beveiliging op hoogste niveau** en dan op **Alle mappen**.
5. Klik op **Principals toevoegen**.

De pagina Principals toevoegen wordt weergegeven.

6. Selecteer in de lijst **Beschikbare gebruikers of groepen** de groep met de leden aan wie u publicatierechten wilt verlenen.
7. Klik op > om de groep toegang tot de map te verlenen en klik vervolgens op **Beveiliging toevoegen en toewijzen**.

De pagina Beveiliging toewijzen wordt weergegeven.

8. Selecteer het gewenste toegangsniveau in de lijst **Beschikbare toegangsniveaus** en klik op > om het toegangsniveau expliciet toe te wijzen.
9. Als de opties **Overnemen van bovenliggende map** en **Overnemen van bovenliggende groep** zijn geselecteerd, heft u de selectie op en klikt u op **Toepassen**.
10. Klik op **OK**.

Leden van de rol kunnen nu objecten toevoegen aan de map en alle bijbehorende submappen. Als u de toegewezen machtigingen wilt verwijderen, selecteert u een groep en klikt u op **Verwijderen**.

## 9.9.5 Eenmalige aanmelding configureren voor SAP Crystal Reports en Oracle EBS

Het BI-platform wordt standaard zo geconfigureerd dat SAP Crystal Reports-gebruikers toegang hebben tot Oracle EBS-gegevens met eenmalige aanmelding.

### 9.9.5.1 SSO voor Oracle EBS en SAP Crystal Reports deactiveren

1. Klik op **Toepassingen** in de CMC (Central Management Console).
2. Dubbelklik op **Crystal Reports-configuratie**.
3. Klik op **Opties voor eenmalige aanmelding**.
4. Selecteer **crdb\_oraapps**.
5. Klik op **Verwijderen**.
6. Klik op **Opslaan en sluiten**.
7. Ga naar de pagina "Servers" in de CMC en selecteer **Crystal Reports Services**.

8. Klik op de knop **Server opnieuw starten**.

### 9.9.5.2 SSO opnieuw activeren voor Oracle EBS en SAP Crystal Reports

Volg de onderstaande stappen om SSO opnieuw te activeren voor Oracle EBS en SAP Crystal Reports.

1. Klik op **Toepassingen** in de CMC (Central Management Console).
2. Dubbelklik op **Crystal Reports-configuratie**.
3. Klik op **Opties voor eenmalige aanmelding**.
4. Onder "SSO-context gebruiken voor aanmelding bij database met de volgende stuurprogramma's" typt u `crdb_oraapps`.
5. Klik op **Toevoegen**.
6. Klik op **Opslaan en sluiten**.
7. Ga naar de pagina "Servers" in de CMC en selecteer **Crystal Reports Services**.
8. Klik op de knop **Server opnieuw starten**.



# Serverbeheer

## 10.1 Werken met het beheergebied Servers in de CMC

Het beheergebied Servers in de CMC is het belangrijkste hulpprogramma voor serverbeheertaken. Dit gebied bevat een lijst met alle servers in uw implementatie. Voor de meeste beheer- en configuratietaken moet u een server selecteren in de lijst en een opdracht kiezen in het menu Beheren of Actie.

### De navigatiestructuur

In de navigatiestructuur links van het beheergebied Servers kunt u verschillende manieren kiezen om de lijst Servers weer te geven. Selecteer items in de navigatiestructuur om de weergegeven informatie in het venster "Details" te wijzigen.

Optie in de navigatiestructuur	Beschrijving
<b>Serverlijst</b>	Hiermee geeft u een volledige lijst met alle servers in de implementatie weer.
<b>Lijst met servergroepen</b>	Hiermee geeft u een onbewerkte lijst van de beschikbare servergroepen weer in het venster Details. Selecteer deze optie als u de instellingen of beveiliging van een servergroep wilt configureren.
<b>Servergroepen</b>	Hiermee geeft u de servergroepen en de servers in elke servergroep weer. Wanneer u een servergroep selecteert, worden de servers en servergroepen die zich daarin bevinden weergegeven in een hiërarchische weergave in het venster Details.
<b>Knooppunten</b>	Hiermee geeft u een lijst met de knooppunten in de implementatie weer. U kunt knooppunten configureren in de CCM. U kunt een knooppunt selecteren door erop te klikken, zodat u de servers in het knooppunt kunt weergeven of beheren.

Optie in de navigatiestructuur	Beschrijving
Servicecategorieën	<p>Hiermee geeft u een lijst weer met alle mogelijke typen services in de implementatie. Servicecategorieën worden onderverdeeld in BI-platformkernservices en services die aan specifieke SAP BusinessObjects-onderdelen zijn gekoppeld. De volgende servicecategorieën zijn beschikbaar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verbindingsservices</b></li> <li>• <b>Kernservices</b></li> <li>• <b>Crystal Reports-services</b></li> <li>• <b>Data Federator-services</b></li> <li>• <b>Services voor beheer van levenscyclus</b></li> <li>• <b>Analysis Services</b></li> <li>• <b>Web Intelligence-services</b></li> <li>• <b>Dashboard Design-services</b></li> </ul> <p>Selecteer een servicecategorie in de navigatielijst om de servers in de categorie weer te geven of te beheren.</p> <p><b>Opmerking:</b> Een server kan services hosten die tot meerdere servicecategorieën behoren. Een server kan daarom in verschillende servicecategorieën worden weergegeven.</p>
Serverstatus	<p>Hiermee worden de servers weergegeven op basis van de huidige status. Dit is een handig hulpprogramma als u wilt controleren welke servers actief zijn of zijn gestopt. Als de systeemprestaties bijvoorbeeld onvoldoende zijn, kunt u met de lijst "Serverstatus" snel bepalen welke servers een onjuiste status hebben. De volgende serverstatuswaarden zijn beschikbaar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gestopt</b></li> <li>• <b>Bezig met starten</b></li> <li>• <b>Bezig met initialiseren</b></li> <li>• <b>Actief</b></li> <li>• <b>Stoppen</b></li> <li>• <b>Gestart met fouten</b></li> <li>• <b>Mislukt</b></li> <li>• <b>Wachten op bronnen</b> (zie <a href="#">CMS-systeemdatabaseverbindingen beheren</a> voor meer informatie)</li> </ul>

### Het venster Details

Afhankelijk van de opties die u in de navigatiestructuur hebt geselecteerd, wordt in het venster "Details" aan de rechterkant van het beheergebied Servers een lijst weergegeven met servers, servergroepen,

statussen, categorieën of knooppunten. De volgende tabel bevat de servergegevens die in het venster "Details" worden weergegeven.

**Opmerking:**

Voor knooppunten, servergroepen, categorieën en statussen worden in het venster "Details" gewoonlijk namen en beschrijvingen weergegeven.

Kolom in venster Details	Beschrijving
<b>Servernaam of Naam</b>	Geeft de naam van de server weer.
<b>Status</b>	<p>Geeft de huidige status van de server weer. Aan de hand van de lijst "Serverstatus" in de navigatiestructuur kunt u de gegevens sorteren op serverstatus. De volgende serverstatuswaarden zijn beschikbaar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gestopt</b></li> <li>• <b>Bezig met starten</b></li> <li>• <b>Bezig met initialiseren</b></li> <li>• <b>Actief</b></li> <li>• <b>Stoppen</b></li> <li>• <b>Gestart met fouten</b></li> <li>• <b>Mislukt</b></li> <li>• <b>Wachten op bronnen</b></li> </ul>
<b>Ingeschakeld</b>	Geeft aan of de server is in- of uitgeschakeld.
<b>Oud</b>	Wanneer de server wordt aangeduid als <b>Oud</b> , moet deze opnieuw worden gestart. Als u bijvoorbeeld bepaalde serverinstellingen in het venster "Eigenschappen" van de server hebt gewijzigd, moet u de server mogelijk opnieuw starten om de wijzigingen te activeren.
<b>Type</b>	Geeft het servertype weer.
<b>Hostnaam</b>	Geeft de hostnaam van de server weer.

Kolom in venster Details	Beschrijving
<b>Status</b>	<p>Hiermee wordt de algemene status van de server aangeduid.</p> <p>De volgende serverstatuswaarden zijn beschikbaar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Groen</b> (goede conditie)</li> <li>• <b>Oranje</b> (waarschuwing)</li> <li>• <b>Rood</b> (gevaar)</li> </ul> <p>De status van een server is afhankelijk van de status van de servercontrole. Zo is de status van de Central Management Server afhankelijk van de status van de &lt;KNOOPPUNTNAAM&gt;.CentralManagementServer Watch.</p> <p>U kunt de details van controles op de pagina "Toezicht" in de CMC oproepen: selecteer de controle op het tabblad "Controlelijst" en klik op <b>Bewerken</b>. U ziet de "Waarschuwingsregel" en "Gevarenregel" voor de controle, die respectievelijk naar de oranje en rode status wijzen.</p>
<b>PID</b>	Hiermee geeft u de unieke proces-id van de server weer.
<b>Beschrijving</b>	Geeft een beschrijving van de server weer. U kunt deze beschrijving wijzigen op de pagina "Eigenschappen" van de server.
<b>Gewijzigd op</b>	Hiermee geeft u de datum weer waarop de server de laatste keer is gewijzigd of waarop de status van de server is gewijzigd. Deze kolom is heel nuttig als u de status van recentelijk gewijzigde servers wilt bekijken.

#### Verwante onderwerpen

- [Servergroepen beheren](#)
- [Knooppunten gebruiken](#)
- [De status van de servers weergeven](#)
- [Servers starten, stoppen en opnieuw starten](#)
- [De eigenschappen van een server wijzigen](#)

## 10.2 Servers beheren via scripts in Windows

Met het uitvoerbare bestand `ccm.exe` kunt u de servers in uw Windows-implementatie via de opdrachtregel starten, stoppen, opnieuw starten, inschakelen en uitschakelen.



**Verwante onderwerpen**

- [ccm.exe](#)

## 10.3 Servers beheren op Unix

Met het uitvoerbare bestand `ccm.sh` kunt u de servers in uw Unix-implementatie via de opdrachtregel starten, stoppen, opnieuw starten, inschakelen en uitschakelen.

**Verwante onderwerpen**

- [Ccm.sh](#)

## 10.4 De status van een server weergeven en wijzigen

### 10.4.1 De status van de servers weergeven

De status van een server zegt iets over de werking van de server op een bepaald moment: een server kan actief zijn, bezig zijn met starten of stoppen, gestopt zijn, de status Mislukt hebben, bezig zijn met initialiseren, gestart met fouten of wachten op bronnen. Een server moet actief en ingeschakeld zijn om op BI-plaformaanvragen te kunnen reageren. Een server die is uitgeschakeld wordt nog wel als proces uitgevoerd, maar accepteert geen aanvragen uit het BI-platform. Een server die is gestopt, wordt niet langer als proces uitgevoerd.

In deze sectie wordt behandeld hoe u de status van servers met de CMC kunt wijzigen.

**Verwante onderwerpen**

- [De status van een server weergeven](#)
- [De statussen van services weergeven](#)
- [Servers starten, stoppen en opnieuw starten](#)
- [Servers in- en uitschakelen](#)
- [Een Central Management Server stoppen](#)
- [Een server automatisch starten](#)

### 10.4.1.1 De status van een server weergeven

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.  
In het venster "Details" worden de servicecategorieën in uw implementatie weergegeven.
2. Als u een lijst met servers wilt weergeven in een bepaalde servergroep, servercategorie of in een bepaald knooppunt, klikt u in de navigatiestructuur op de servergroep, het knooppunt of de categorie.  
In het venster "Details" wordt de lijst met servers op uw implementatie weergegeven. In de kolom **Status** wordt de status van elke server in de lijst weergegeven.
3. Als u een lijst wilt weergeven met alle servers die op dat moment een bepaalde status hebben, vouwt u de optie **Serverstatus** in de navigatiestructuur uit en selecteert u de gewenste status.  
In het venster Details wordt een lijst weergegeven met servers met de geselecteerde status.

**Opmerking:**

Dit is met name handig als u snel een lijst wilt bekijken met servers die niet juist worden gestart of die onverwacht zijn gestopt.

**Verwante onderwerpen**

- [De statussen van services weergeven](#)

### 10.4.1.2 De statussen van services weergeven

Als een service mislukt, wordt de status van de hostserver ingesteld op "Gestart met fouten" (wat betekent dat ten minste één service goed is gestart) of "Mislukt" (wat betekent dat geen van de services goed zijn gestart). U kunt de serverstatussen in de CMC en CCM weergeven. U kunt echter ook de status van afzonderlijke services weergeven op de pagina "Eigenschappen" van de server in de CMC.

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.  
In het venster "Details" worden de servicecategorieën in uw implementatie weergegeven.
2. Als u een lijst met servers wilt weergeven in een bepaalde servergroep, servercategorie of in een bepaald knooppunt, klikt u in de navigatiestructuur op de servergroep, het knooppunt of de categorie.  
In het venster "Details" wordt de lijst met servers op uw implementatie weergegeven.
3. Dubbelklik op een server om de pagina "Eigenschappen" te openen.  
De pagina "Eigenschappen" geeft de eigenschappen voor de server, evenals de gehoste services. Voor mislukte services worden ook foutberichten weergegeven.

**Verwante onderwerpen**

- [De status van de servers weergeven](#)

**10.4.2 Servers starten, stoppen en opnieuw starten**

Het starten, stoppen en opnieuw starten van servers zijn veelvoorkomende acties die u uitvoert als u servers configureert of offline zet. Als u bijvoorbeeld de naam van een server wilt wijzigen, moet u de server eerst stoppen. Nadat u de wijzigingen hebt aangebracht, start u de server opnieuw om de wijzigingen door te voeren. Wanneer u de configuratie-instellingen van een server wijzigt, wordt u vanuit de CMC gevraagd of de server opnieuw moet worden gestart.

In deze sectie wordt toegelicht voor welke configuratiewijziging de server eerst moet worden gestopt of opnieuw gestart. Omdat deze taken zo vaak moeten worden uitgevoerd, worden de begrippen en de verschillen eerst uitgelegd en worden de algemene procedures slechts als naslaginformatie gegeven.

Actie	Beschrijving
Een server stoppen	U moet BI-platformservers mogelijk stoppen voordat u bepaalde eigenschappen en instellingen kunt wijzigen.
Een server starten	Als u een server hebt gestopt om deze te configureren, moet u deze opnieuw starten voordat de wijzigingen van kracht worden en de server verder kan gaan met het verwerken van aanvragen.
Een server opnieuw starten	Een server opnieuw starten houdt in dat een server volledig wordt gestopt en vervolgens opnieuw wordt gestart. Als u een server opnieuw wilt starten nadat u een instelling op de server hebt gewijzigd, wordt u hierom gevraagd vanuit de CMC.
Een server automatisch starten	U kunt instellen dat servers automatisch worden gestart wanneer de Server Intelligence Agent wordt gestart.

Actie	Beschrijving
Beëindiging forceren	Hiermee wordt een server meteen gestopt (in tegenstelling tot het stoppen van een server, waarbij de server wordt gestopt wanneer de huidige verwerkingsactiviteiten zijn voltooid). Forceer het afsluiten alleen als het stoppen van de server is mislukt en u de server onmiddellijk moet stoppen.

**Tip:**

Als u een server stopt (of opnieuw start), beëindigt u het proces van de server waardoor de server volledig wordt gestopt. Voordat u een server stopt, is het raadzaam het volgende te doen:

- Schakel de server uit zodat deze de verwerking van eventuele taken kan voltooien, en
- Zorg dat er geen controlegebeurtenissen meer in de wachtrij staan. Als u wilt zien hoeveel gebeurtenissen er in de wachtrij staan, gaat u naar het scherm "Gegevens" onder "Huidig aantal controlegebeurtenissen in wachtrij".

**Verwante onderwerpen**

- [Servers in- en uitschakelen](#)

### 10.4.2.1 Servers starten, stoppen of opnieuw starten met de CMC

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.

In het venster "Details" worden de servicecategorieën in uw implementatie weergegeven.

2. Als u een lijst met servers wilt weergeven in een bepaalde servergroep, servicecategorie of in een bepaald knooppunt, selecteert u de groep, het knooppunt of de categorie in het navigatievenster. In het venster "Details" wordt een lijst met servers weergegeven.

3. Als u een lijst wilt weergeven met alle servers die op dat moment een bepaalde status hebben, vouwt u de optie **Serverstatus** in de navigatiestructuur uit en selecteert u de gewenste status.

Een lijst met servers met de geselecteerde status wordt weergegeven in het venster "Details".

**Opmerking:**

Dit is met name handig als u snel een lijst wilt bekijken met servers die niet juist worden gestart of die onverwacht zijn gestopt.

4. Klik met de rechtermuisknop op de server waarvan u de status wilt wijzigen en selecteer, afhankelijk van de actie die u moet uitvoeren, **Server starten**, **Server opnieuw starten**, **Server stoppen**, of **Gedwongen beëindigen**.

**Verwante onderwerpen**

- [De status van de servers weergeven](#)

**10.4.2.2 Een Windows-server starten, stoppen of opnieuw starten met de CCM**

1. Klik in de CCM op de werkbalkknop **Servers beheren**
2. Meld u aan bij uw CMS met een beheerdersaccount wanneer dit wordt gevraagd.
3. Selecteer de server die u wilt starten, stoppen of opnieuw starten in het dialoogvenster "Servers beheren".
4. Klik op **Starten**, **Stoppen**, **Opnieuw starten** of **Gedwongen beëindigen**.
5. Klik op **Sluiten** om terug te gaan naar de CCM.

**10.4.2.3 Een server automatisch starten**

Standaard worden servers in uw implementatie automatisch gestart wanneer de Server Intelligence Agent wordt gestart. In deze taak ziet u waar u de optie voor automatisch starten moet instellen.

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Dubbelklik op de server die u automatisch wilt starten.  
Het scherm "Eigenschappen" wordt weergegeven.
3. Schakel onder "Algemene instellingen" het selectievakje **Deze server automatisch starten wanneer de Server Intelligence Agent wordt gestart** in en klik vervolgens op **Opslaan** of **Opslaan en afsluiten**.

**Opmerking:**

Als dit **selectievakje** is uitgeschakeld voor elke CMS in het cluster, moet u de CCM gebruiken om het systeem opnieuw op te starten. Nadat u met de CCM de SIA hebt gestopt, klikt u met de rechtermuisknop op de SIA en selecteert u **Eigenschappen**. Klik op het tabblad **Opstarten** op **Eigenschappen** om de pagina Serveireigenschappen voor de CMS te openen. Selecteer **Automatisch starten**, klik op **OK** om de pagina Serveireigenschappen te starten, en klik nogmaals op **OK**. Start de SIA opnieuw. De optie **Automatisch starten** is alleen beschikbaar als het selectievakje **Deze server automatisch starten wanneer Server Intelligence Agent wordt gestart** is uitgeschakeld voor elke CMS in het cluster.

**10.4.3 Een Central Management Server stoppen**

Als uw BI-platforminstallatie meerdere actieve Central Management Servers (CMS) bevat, kunt u één CMS uitschakelen zonder gegevensverlies of invloed op de systeemfunctionaliteit. Een andere CMS op het knooppunt neemt de taken van de gestopte server over. Bij gebruik van een CMS-cluster kunt u de Central Management Servers onderhouden door de servers een voor een bij te werken terwijl het BI-platform continu beschikbaar blijft.

Als de implementatie van het BI-platform echter over één CMS beschikt en u deze afsluit, is het BI-platform niet meer beschikbaar voor de gebruikers en wordt de verwerking van rapporten en programma's onderbroken. Dit probleem kan worden opgelost met de Server Intelligence Agent, omdat er hiermee voor elk knooppunt voor wordt gezorgd dat er altijd minimaal één CMS actief is. U kunt een CMS nog steeds stoppen door de bijbehorende SIA te stoppen. Voordat u de SIA stopt, moet u echter de verwerkingsservers stoppen via de CMC, zodat de actieve taken op deze servers kunnen worden voltooid voordat het BI-platform wordt afgesloten, omdat alle andere servers op het knooppunt ook worden afgesloten.

**Opmerking:**

U kunt situaties tegenkomen waarin de CMS is gestopt en u het systeem opnieuw moet starten vanuit de CCM. Als u bijvoorbeeld elke CMS op een knooppunt uitschakelt en het selectievakje **Deze server automatisch starten wanneer Server Intelligence Agent wordt gestart** is uitgeschakeld voor elke CMS in het cluster op het moment dat de SIA wordt gestart, moet u de CCM gebruiken om het systeem opnieuw op te starten. Klik in de CCM met de rechtermuisknop op de SIA en kies **Eigenschappen**. Klik op het tabblad **Opstarten** op **Eigenschappen** om de pagina Servereigenschappen voor de CMS te openen. Selecteer **Automatisch starten**, klik op **OK** om de pagina Servereigenschappen te starten, en klik nogmaals op **OK**. Start de SIA opnieuw. De optie **Automatisch starten** is alleen beschikbaar als het selectievakje **Deze server automatisch starten wanneer Server Intelligence Agent wordt gestart** is uitgeschakeld voor elke CMS in het cluster.

Plaats de CMS op een apart knooppunt als u uw systeem zo wilt configureren dat u de CMS in het cluster kunt starten en stoppen zonder andere servers te starten en te stoppen: Maak een nieuw knooppunt en kloon de CMS naar dit knooppunt. Wanneer de CMS een eigen knooppunt heeft, kunt u eenvoudig het knooppunt afsluiten zonder dat dit invloed heeft op andere servers.

**Verwante onderwerpen**

- [Knooppunten gebruiken](#)
- [Servers klonen](#)
- [CMS-servers onderbrengen in clusters](#)

## 10.4.4 Servers in- en uitschakelen

Wanneer u een BI-platformserver uitschakelt, voorkomt u dat deze nieuwe BI-platfoomaanvragen ontvangt en verwerkt, maar stopt u het serverproces niet. Dit is handig als u eerst alle huidige aanvragen op de server wilt voltooien, voordat de server wordt gestopt.

U wilt bijvoorbeeld een Job Server stoppen voordat u de computer waarop de server wordt uitgevoerd opnieuw opstart. U wilt echter wel dat de server eerst alle rapportaanvragen in de wachtrij verwerkt. Schakel in dat geval de Job Server uit zodat deze geen nieuwe aanvragen kan accepteren. Ga vervolgens naar de Central Management Console om te controleren of de server de lopende taken heeft voltooid. (Klik in het gebied "Servers"beheer met de rechtermuisknop op de server en selecteer "Servergegevens".) Als alle huidige aanvragen zijn voltooid, kunt u de server veilig stoppen.

**Opmerking:**

- De CMS moet worden uitgevoerd om andere servers te kunnen inschakelen en/of uitschakelen.
- Een CMS kan niet worden in- of uitgeschakeld.

#### **10.4.4.1 Servers inschakelen en uitschakelen met de CMC**

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Klik met de rechtermuisknop op de server waarvan u de status wilt wijzigen en klik, afhankelijk van de actie die u moet uitvoeren, op **Server inschakelen** of op **Server uitschakelen**.

#### **10.4.4.2 Een Windows-server in- of uitschakelen met de CCM**

1. Klik in de CCM op **Servers beheren**.
2. Wanneer u daarom wordt gevraagd, meldt u zich bij de CMS aan met de referenties die u beheerdersrechten voor het BI-platform geven.
3. Selecteer in het dialoogvenster "Servers beheren" de server die u wilt in- of uitschakelen.
4. Klik op **Inschakelen** of op **Uitschakelen**.
5. Klik op **Sluiten** om terug te gaan naar de CCM.

### **10.5 Servers toevoegen, klonen of verwijderen**

#### **10.5.1 Servers toevoegen, klonen en verwijderen**

Als u nieuwe hardware wilt toevoegen aan het BI-platform door serveronderdelen te installeren op nieuwe, extra computers, moet u het installatieprogramma van het BI-platform op die computer uitvoeren.

Met het installatieprogramma kunt u een aangepaste installatie uitvoeren. Geef tijdens de Aangepaste installatie de CMS voor uw bestaande installatie op en selecteer de onderdelen die u op de lokale computer wilt installeren. Zie de *Installatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* voor meer informatie over de opties voor een aangepaste installatie.

### 10.5.1.1 Een server toevoegen

U kunt meerdere exemplaren van hetzelfde BI-platform op dezelfde computer uitvoeren. Een server toevoegen:

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Klik in het menu **Beheren** op **Nieuw > Nieuwe server**.  
Het dialoogvenster "Nieuwe server maken" wordt weergegeven.
3. Kies de **Servicecategorie**.
4. Selecteer het vereiste servicetype in de lijst **Service selecteren** en klik op **Volgende**.
5. Als u een extra service aan de server wilt toevoegen, selecteert u de service in de lijst **Beschikbare extra services** en klikt u op **>**.

**Opmerking:**

Extra services zijn niet voor alle servertypen beschikbaar.

6. Nadat u alle extra services hebt toegevoegd, klikt u op **Volgende**.
7. Als uw BI-platformarchitectuur uit meerdere knooppunten bestaat, kiest u het knooppunt waar u de nieuwe server wilt toevoegen in de lijst **Knooppunt**.
8. Typ een naam voor de server in het vak **Servernaam**.  
Elke server op het systeem moet een unieke naam hebben. De standaardconventie voor naamgeving is *KNOOPPUNTNAAM.servertype* (er wordt een nummer toegevoegd als er meerdere servers van hetzelfde type op dezelfde hostcomputer voorkomen).
9. Geef desgewenst een beschrijving voor de server op in het vak **Beschrijving**.
10. Als u een nieuwe Central Management Server toevoegt, geeft u een poortnummer op in het veld **Name Server-poort**.
11. Klik op **Maken**.  
De nieuwe server wordt in de lijst met servers in het gebied **Servers** van de CMC weergegeven, maar wordt niet gestart of ingeschakeld.
12. Gebruik de CMC om de nieuwe server te starten en in te schakelen wanneer u wilt dat de server gaat reageren op aanvragen van het BI-platform.

**Verwante onderwerpen**

- [Servers, services, knooppunten en hosts](#)
- [Serverinstellingen configureren](#)
- [Poortnummers configureren](#)
- [De status van de servers weergeven](#)



### 10.5.1.2 Servers klonen

Wanneer u nu een nieuw serverexemplaar aan uw implementatie wilt toevoegen, kunt u een bestaande server klonen. De gekloonde server behoudt alle configuratie-instellingen van de oorspronkelijke server. Dit is handig wanneer u uw implementatie uitbreidt en nieuwe serverexemplaren wilt maken met bijna dezelfde configuratie-instellingen als die van een bestaande server.

Met klonen wordt ook het verplaatsen van servers tussen knooppunten eenvoudiger. Als u een bestaande CMS naar een ander knooppunt wilt verplaatsen, kunt u deze klonen naar het nieuwe knooppunt. De gekloonde CMS wordt weergegeven op het nieuwe knooppunt en behoudt alle configuratie-instellingen van de oorspronkelijke CMS.

Bij het klonen van servers moet u met een aantal zaken rekening houden. U hebt wellicht niet alle instellingen nodig. Controleer daarom of de gekloonde server aan uw behoeften voldoet. Als u bijvoorbeeld een CMS kloon op dezelfde computer, moet u de poortnummers wijzigen die van de oorspronkelijke CMS zijn gekloond.

#### Opmerking:

- Voordat u servers kloon, moet u controleren of alle computers in de implementatie dezelfde versie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform (en eventuele updates) bevatten.
- U kunt servers van elke computer klonen. U kunt echter alleen servers klonen naar computers waarop de vereiste binaire bestanden voor de server zijn geïnstalleerd.
- Wanneer u een server kloon, worden voor de nieuwe server niet automatisch dezelfde referenties voor het besturingssysteem gebruikt. De gebruikersaccount wordt beheerd door de SIA (Server Intelligence Agent) waaronder de server wordt uitgevoerd.

#### 10.5.1.2.1 Tijdelijke aanduidingen gebruiken voor serverinstellingen

Tijdelijke aanduidingen zijn variabelen op knooppuntniveau en worden gebruikt door de servers die op dat knooppunt worden uitgevoerd. Tijdelijke aanduidingen worden vermeld op een speciaal daarvoor bestemde pagina in de CMC (Central Management Console). Als u in de CMC onder "Servers" op een willekeurige server dubbelklikt, verschijnt er in het navigatievenster aan de linkerkant een koppeling voor "Tijdelijke aanduidingen". Op de pagina "Tijdelijke aanduidingen" staan alle beschikbare tijdelijke aanduidingen vermeld plus de bijbehorende waarden voor de geselecteerde server. Tijdelijke aanduidingen bevatten alleen-lezenwaarden, en beginnen en eindigen met een procentteken %.

#### Opmerking:

Op de "eigenschappenpagina" van de CMC-server kunt u een tijdelijke aanduiding altijd overschrijven met een specifieke tekenreeks.

#### Voorbeeld:

Tijdelijke aanduidingen zijn nuttig wanneer u servers kloon. Voorbeeld: op computer A met meerdere stations is het BI-platform geïnstalleerd in C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0. De tijdelijke aanduiding %DefaultAuditingDir% is dan

D:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\Auditing\.

Een andere computer, computer B, heeft slechts één cd-station (geen station D) en het BI-platform is daar geïnstalleerd in C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0. De tijdelijke aanduiding %DefaultAuditingDir% is in dit geval C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\Auditing\.

Als u de Event Server wilt klonen van computer A naar computer B en tijdelijke aanduidingen gebruikt voor de tijdelijke map Auditing, worden de tijdelijke aanduidingen automatisch omgezet en werkt de Event Server naar behoren. Gebruikt u geen tijdelijke aanduidingen, dan functioneert de Event Server niet, tenzij u de instelling van de tijdelijke map Auditing handmatig overschrijft.

---

#### 10.5.1.2.2 Een server klonen

1. Ga op de computer waaraan u de gekloonde server wilt toevoegen, naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Klik met de rechtermuisknop op de server die u wilt klonen en selecteer **Server klonen**. Het dialoogvenster "Server klonen" verschijnt.
3. Typ een naam voor de server (of gebruik de standaardnaam) in het veld **Nieuwe servernaam**.
4. Als u een Central Management Server kloont, geeft u een poortnummer op in het veld **Name Server-poort**.
5. Kies in de lijst **Klonen naar knooppunt** het knooppunt waar u de gekloonde server wilt toevoegen en klik op **OK**.

De nieuwe server wordt weergegeven in het beheergebied "Servers" van de CMC.

#### **Opmerking:**

de poortnummerinstellingen worden ook gekloond. In veel gevallen, zoals bij het klonen van een CMS, wilt u het poortnummer wijzigen om poortconflicten tussen de oorspronkelijke server en de kloon te voorkomen.

#### 10.5.1.3 Een server verwijderen

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Stop de server die u wilt verwijderen.
3. Klik met de rechtermuisknop op de server en selecteer **Verwijderen**.
4. Klik op **OK** om het verwijderen te bevestigen.

## 10.6 CMS-servers onderbrengen in clusters

### 10.6.1 CMS-servers onderbrengen in clusters

Als u een grote of zeer belangrijke implementatie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform hebt, wilt u mogelijk meerdere CMS-computers in een cluster onderbrengen. Een cluster bestaat uit twee of meer CMS-servers die samenwerken tegenover één CMS-systeemdatabase. Als een CMS-computer niet meer werkt, worden de aanvragen van het BI-platform overgenomen door een computer met een andere CMS. Door deze hoge mate van beschikbaarheid kunnen gebruikers van het BI-platform nog steeds toegang tot gegevens krijgen als er zich storingen in de apparatuur voordoen.

In deze sectie kunt u lezen hoe u een nieuw CMS-clusterlid toevoegt aan een productiesysteem dat al is geïnstalleerd en wordt uitgevoerd. Wanneer u een nieuwe CMS aan een bestaand cluster toevoegt, geeft u de nieuwe CMS opdracht verbinding te maken met de bestaande CMS-systeemdatabase en de verwerkingstaken met bestaande CMS-computers te delen. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC voor informatie over uw huidige CMS.

Voordat u CMS-computers in een cluster onderbrengt, moet u controleren of elke CMS is geïnstalleerd op een systeem dat voldoet aan de gedetailleerde vereisten (inclusief versieniveaus en patchniveaus) voor het besturingssysteem, de databaseserver, de methode voor databasetoegang, het databasestuurprogramma en de databaseclient die worden beschreven in de Product Availability Matrix.

Bovendien moet u voor het maken van clusters aan de volgende vereisten voldoen:

- Voor goede prestaties is het nodig dat de databaseserver voor de systeemdatabase kleine query's zeer snel kan verwerken. De CMS communiceert veelvuldig met de systeemdatabase en verzendt veel kleine query's naar deze database. Als de databaseserver deze aanvragen niet snel kan verwerken, heeft dit grote gevolgen voor de prestaties van het BI-platform.
- Voor goede prestaties moet u alle CMS-clusterleden uitvoeren op computers die dezelfde hoeveelheid geheugen en hetzelfde type CPU hebben.
- Configureer alle computers op dezelfde manier:
  - Installeer hetzelfde besturingssysteem, inclusief dezelfde versie van de service packs en patches voor het besturingssysteem.
  - Installeer dezelfde versie van het BI-platform (inclusief patches, indien van toepassing).
  - Zorg ervoor dat elke CMS op dezelfde manier verbinding maakt met de CMS-database, ongeacht of u interne stuurprogramma's of ODBC-stuurprogramma's gebruikt. Controleer of de stuurprogramma's op elke computer hetzelfde zijn en of er een ondersteunde versie van is geïnstalleerd.

- Zorg ervoor dat elke CMS dezelfde databaseclient gebruikt om verbinding met de systeembase te maken en dat de client een ondersteunde versie is.
- Controleer of voor elke CMS dezelfde gebruikersaccount en hetzelfde wachtwoord voor de verbinding met de CMS-systeembase worden gebruikt. Deze account moet de rechten Maken, Verwijderen en Bijwerken hebben voor de systeembase.
- Controleer of de knooppunten waarop elke CMS zich bevindt, worden uitgevoerd met dezelfde besturingssysteemaccount. (Onder Windows is dit standaard de account LocalSystem.)
- Controleer of de huidige datum en tijd juist zijn ingesteld op alle CMS-computers (inclusief instellingen voor de zomertijd).
- Zorg dat alle computers in een cluster (waaronder de computers die de CMS hosten) op dezelfde systeemtijd zijn ingesteld. Voor een optimaal resultaat synchroniseert u de computers op een tijdservier (zoals `time.nist.gov`), of gebruikt u een centrale toezichtoplossing.
- Zorg ervoor dat dezelfde WAR-bestanden zich op alle webtoepassings servers in het cluster bevinden. Zie de *Installatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* voor meer informatie over de implementatie van het WAR-bestand.
- Zorg ervoor dat elke CMS in een cluster zich in hetzelfde LAN bevindt.
- Out-of-Band-threads (-oobthreads) worden gebruikt door clusterping-opdrachten en clustermeldingen. Aangezien beide bewerkingen snel zijn (meldingen zijn asynchroon), zijn in het BI-platform geen meervoudige oobthreads meer nodig en wordt daarom slechts één -oobthread gemaakt.

Als uw cluster meer dan acht CMS-clusterleden bevat, moet u erop letten dat de opdrachtregel voor elke CMS de optie `-oobthreads <numCMS>` bevat, waarbij `<numCMS>` het aantal CMS-servers in het cluster is. Deze optie zorgt ervoor dat het cluster zwaar netwerkverkeer aankan. Zie de bijlage Opdrachtregels voor servers in de *Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* voor informatie over het configureren van opdrachtregels voor servers.

- Als u de controlefunctie wilt gebruiken, moet elke CMS voor het gebruik van dezelfde controledatabase zijn geconfigureerd en op dezelfde manier verbinding met deze database maken. De vereisten voor de controledatabase zijn gelijk aan de vereisten voor de systeembase wat betreft databaseservers, clients, methoden voor het verkrijgen van toegang, stuurprogramma's en gebruikers-id's.

**Tip:**

De naam van een cluster is standaard de computerhostnaam van de eerste CMS die u installeert.

**Verwante onderwerpen**

- [De naam van een CMS-cluster wijzigen](#)

### 10.6.1.1 Een CMS toevoegen aan een cluster

U kunt een nieuw CMS-clusterlid op verschillende manieren toevoegen. Volg de gewenste procedure:

- U kunt een nieuw knooppunt met een CMS op een nieuwe computer installeren.
- Als u al een knooppunt met binaire CMS-bestanden hebt, kunt u vanuit de CMC een nieuwe CMS-server toevoegen.
- Als u al een knooppunt met binaire CMS-bestanden hebt, kunt u een nieuwe CMS-server toevoegen door een bestaande CMS-server te klonen.

**Opmerking:**

Maak een back-up van uw huidige CMS-systeemdatabase, uw serverconfiguratie, en de inhoud van uw Input en Output File Repositories voordat u wijzigingen aanbrengt. Neem zo nodig contact op met uw databasebeheerder.

**Verwante onderwerpen**

- [Een nieuw knooppunt toevoegen aan een cluster](#)
- [Een server toevoegen](#)
- [Servers klonen](#)
- [Overzicht van back-up en herstel](#)

### 10.6.1.2 Een nieuw knooppunt toevoegen aan een cluster

Wanneer u een knooppunt toevoegt (een knooppunt is een verzameling BI-platformservers die door één Server Intelligence Agent worden beheerd), wordt u gevraagd een nieuwe CMS te maken of om het knooppunt toe te voegen aan een cluster op een bestaande CMS.

Als u een knooppunt in een cluster op een bestaande CMS wilt plaatsen, kunt u ook het installatieprogramma gebruiken. Voer het installatieprogramma voor het BI-platform uit op de computer waarop u het nieuwe CMS-clusterlid wilt installeren. Met het installatieprogramma kunt u een aangepaste installatie uitvoeren. Geef tijdens de aangepaste installatie de bestaande CMS op waarvan u het systeem wilt uitbreiden en selecteer de onderdelen die u op de lokale computer wilt installeren. In dit geval geeft u de naam van de CMS op die op het bestaande systeem wordt uitgevoerd, kiest u ervoor een nieuwe CMS op de lokale computer te installeren, en geeft u het installatieprogramma de gegevens die nodig zijn om verbinding te maken met de bestaande CMS-systeemdatabase. Wanneer de nieuwe CMS op de lokale computer wordt geïnstalleerd, wordt de server automatisch aan het bestaande cluster toegevoegd.

**Opmerking:**

Voordat u een nieuw knooppunt in een cluster aan een bestaande CMS toevoegt, moet u zorgen dat de BI-platforminstallatie op die server hetzelfde patchniveau heeft als de bestaande BI-platfomgeving als het nieuwe knooppunt een nieuwe server is.

**Verwante onderwerpen**

- [Knooppunten gebruiken](#)

### 10.6.1.3 Clusters toevoegen aan de eigenschappenbestanden van de webtoepassing

Als u extra CMS's hebt toegevoegd aan uw implementatie en u een Java-toepassingsserver gebruikt, moet het bestand `PlatformServices.properties` aanpassen in de map `\webapps\BOE\WEB-INF\config\custom` van de implementatie van uw webtoepassing.

#### 10.6.1.3.1 Clustereigenschappen definiëren voor de BOE-webtoepassing

1. Open de aangepaste map voor het `BOE.war`-bestand op de computer die de webtoepassingen host:

```
<INSTALLATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI
4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\config\custom\.
```

U moet het gewijzigde bestand `BOE.war` later opnieuw implementeren.

2. Maak een nieuw bestand in een teksteditor.
3. Geef de CMS-clustereigenschappen op.

Gebruik de eigenschap `cms.clusters` om alle clusters in de implementatie op te geven. Clusternamen moeten voorafgegaan worden door @-tekens en worden gescheiden door komma's. Bijvoorbeeld `cms.clusters=@samplecluster,@samplecluster2, @samplecluster3`. Gebruik de `cms.clusters`. Met de eigenschap `[clusternaam]` kunt u elke CMS in het cluster opgeven. Bijvoorbeeld:

```
cms.clusters=@samplecluster,@samplecluster2, @samplecluster3
cms.clusters.samplecluster=cmsone:6400,cms2
cms.clusters.samplecluster2=cms3,cms4, cms5
cms.clusters.samplecluster3=aps05
```

#### Opmerking:

Plaats een dubbele punt tussen het poortnummer en de CMS-naam. Aangenomen wordt dat het poortnummer 6400 is, tenzij u een ander nummer opgeeft.

4. Sla het bestand op onder de volgende naam:  
`PlatformServices.properties`
5. Start de toepassingsserver opnieuw.

De nieuwe eigenschappen worden pas toegepast nadat de gewijzigde `BOE`-webtoepassing opnieuw is geïmplementeerd op de computer die de webtoepassingsserver uitvoert. Gebruik `WDeploy` om het `WAR`-bestand opnieuw op de webtoepassingsserver te implementeren. Zie de *Implementatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformwebtoepassingen* voor meer informatie over het gebruik van `WDeploy`.

### 10.6.1.4 De naam van een CMS-cluster wijzigen

Met deze procedure kunt u de naam wijzigen van een cluster dat al is geïnstalleerd. De Server Intelligence Agent configureert na het wijzigen van de CMS-clusternaam automatisch elke SAP Business Objects-server opnieuw, zodat deze met het CMS-cluster wordt geregistreerd in plaats van met een afzonderlijke CMS.

**Opmerking:**

Ervaren beheerders van het BI-platform moeten er rekening mee houden dat de optie `-ns` niet meer op de serveropdrachttregel kan worden gebruikt om te configureren bij welke CMS een server moet worden geregistreerd. Dit wordt nu automatisch door de SIA verwerkt.

#### 10.6.1.4.1 De clusternaam onder Windows wijzigen

1. Gebruik de CCM om de Server Intelligence Agent te stoppen voor het knooppunt dat een CMS bevat die lid is van het cluster waarvan u de naam wilt wijzigen.
2. Klik met de rechtermuisknop op de Server Intelligence Agent en kies **Eigenschappen**.
3. Klik op het tabblad **Configuratie** in het dialoogvenster Eigenschappen.
4. Schakel het selectievakje **Clusternaam wijzigen in** in.
5. Typ de nieuwe naam voor het cluster.
6. Klik op **OK** en start de Server Intelligence Agent opnieuw.

De naam van het CMS-cluster is nu gewijzigd. De wijziging wordt dynamisch doorgevoerd in alle andere leden van het CMS-cluster (hoewel het enkele minuten kan duren voordat uw wijzigingen door alle clusterleden zijn overgenomen).

7. Ga naar het beheergebied **Servers** van de CMC en controleer of alle servers zijn ingeschakeld. Schakel zonodig servers opnieuw in als deze door uw wijzigingen zijn uitgeschakeld.

#### 10.6.1.4.2 De clusternaam in UNIX wijzigen

Gebruik het script `cmsdbsetup.sh`. Zie het hoofdstuk over UNIX-programma's in de *Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* voor meer informatie.

## 10.7 Servergroepen beheren

Servergroepen bieden u de mogelijkheid uw BI-platformservers te ordenen zodat u ze gemakkelijker kunt beheren. U hoeft dan bij het beheer van een groep servers alleen een subset van alle servers op uw systeem weer te geven. Een belangrijker voordeel is dat u met servergroepen heel gemakkelijk het

BI-platform zo kunt aanpassen dat het systeem voor gebruikers op verschillende locaties of voor objecten van verschillende typen wordt geoptimaliseerd.

Als u uw servers op regio groepeer, kunt u heel eenvoudig standaardverwerkingsinstellingen, terugkerende planningen en planningsdoelen instellen die van toepassing zijn voor de gebruikers die in een bepaalde vestiging werken. U kunt een object aan een enkele servergroep koppelen, zodat het object altijd op dezelfde servers wordt verwerkt. En u kunt geplande objecten aan een bepaalde servergroep koppelen om er zeker van te zijn dat geplande objecten naar de juiste printers, bestandsservers, enzovoort worden verzonden. Servergroepen zijn dus vooral handig bij het onderhoud van systemen die voor meerdere locaties en in meerdere tijdzones worden gebruikt.

Als u uw servers op type groepeer, kunt u objecten zo instellen dat deze worden verwerkt op servers die voor deze objecten zijn geoptimaliseerd. Verwerkingsservers bijvoorbeeld moeten veel communiceren met de database die gegevens voor gepubliceerde rapporten bevat. Als u verwerkingsservers dicht bij de databaseserver plaatst waartoe ze toegang moeten krijgen, worden de systeemprestaties verbeterd en het netwerkverkeer geminimaliseerd. Stel dat u een aantal rapporten hebt die met gegevens uit een DB2-database worden uitgevoerd. In dat geval maakt u een groep verwerkingsservers waarmee de rapporten alleen met op DB2-databaseserver worden verwerkt. Als u de rapporten vervolgens zo instelt dat ze altijd met deze verwerkingsservergroep worden weergegeven, verbetert u de systeemprestaties voor het weergeven van deze rapporten.

Nadat u servergroepen hebt gemaakt, configureert u objecten voor het gebruik van bepaalde servergroepen bij het plannen, weergeven en wijzigen van rapporten. Gebruik de navigatiestructuur in het beheergebied Servers van de CMC om servergroepen weer te geven. Met de optie Lijst met servergroepen geeft u een lijst met servergroepen weer in het venster Details. Met de optie Servergroepen kunt u de servers in de de groep bekijken.

## 10.7.1 Servergroepen maken

Als u een servergroep maakt, moet u de naam en beschrijving van de groep opgeven en vervolgens servers aan de groep toevoegen.

### 10.7.1.1 Een servergroep toevoegen

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Kies **Beheren > Nieuw > Servergroep maken**.

Het dialoogvenster "Servergroep maken" wordt weergegeven.

3. Typ in het vak **Naam** een naam voor de nieuwe groep met servers.
4. Als u extra informatie over de servergroep wilt toevoegen, typt u deze in het veld **Beschrijving**
5. Klik op **OK**.



6. Klik in het beheergebied "Servers " op **Servergroepen** in de navigatiestructuur en selecteer de nieuwe servergroep.
7. Kies **Leden toevoegen** in het menu **Acties**.
8. Selecteer de servers die u aan deze groep wilt toevoegen en klik vervolgens op >.

**Tip:**

Houd **CTRL** + **ingedrukt en** klik op de verschillende servers die u wilt selecteren.

9. Klik op **OK**.

Het beheergebied "Servers" wordt opnieuw weergegeven. Hier ziet u nu alle servers die u aan de groep hebt toegevoegd. U kunt nu de status wijzigen, serverinformatie weergeven en de eigenschappen van de servers in de groep wijzigen.

**Verwante onderwerpen**

- [De status van de servers weergeven](#)

## 10.7.2 Werken met serversubgroepen

Servergroepen kunt u verder onderverdelen in subgroepen met servers. Een subgroep is gewoon een servergroep die lid is van een andere servergroep.

Als u bijvoorbeeld servers per regio en per land indeelt, wordt elke regionale servergroep een subgroep van de landelijke servergroep. Als u servers op deze manier wilt indelen, maakt u eerst de regionale servergroepen en voegt u de verschillende servers aan de juiste regionale servergroepen toe. Vervolgens maakt u landelijke servergroepen en voegt u de regionale servergroepen aan de juiste landelijke servergroepen toe.

U kunt subgroepen op twee manieren instellen: u kunt de subgroepen van een servergroep wijzigen of u kunt de ene servergroep lid maken van een andere servergroep. Het resultaat is hetzelfde, zodat u de methode kunt gebruiken die u het beste uitkomt.

### 10.7.2.1 Subgroepen aan een servergroep toevoegen

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Klik op **Servergroepen** in de navigatiestructuur en selecteer de servergroep waaraan u subgroepen wilt toevoegen.  

Deze groep is de bovenliggende groep.
3. Kies **Leden toevoegen** in het menu **Acties**.

4. Klik op **Servergroepen** in de navigatiestructuur, selecteer de servergroepen die u aan deze groep wilt toevoegen en klik op >.

**Tip:**

Houd **CTRL +** ingedrukt terwijl u op de verschillende servergroepen klikt die u wilt selecteren.

5. Klik op **OK**.

Het beheergebied "Servers" wordt opnieuw weergegeven. Hier ziet u nu de servergroepen die u aan de bovenliggende groep hebt toegevoegd.

### 10.7.2.2 Een servergroep lid maken van een andere servergroep

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Klik op de groep die u aan een andere groep wilt toevoegen.
3. Kies **Toevoegen aan servergroep** in het menu **Acties**.
4. Selecteer in de lijst **Beschikbare servergroepen** de andere groepen waaraan u de groep wilt toevoegen en klik vervolgens op >.

**Tip:**

Houd **CTRL +** ingedrukt terwijl u op de verschillende servergroepen klikt die u wilt selecteren.

5. Klik op **OK**.

### 10.7.3 Het groepslidmaatschap van een server wijzigen

U kunt het groepslidmaatschap van een server wijzigen om de server snel aan een groep of subgroep toe te voegen (of daaruit te verwijderen) die u al op het systeem hebt gemaakt.

Stel bijvoorbeeld dat u servergroepen hebt gemaakt voor een aantal regio's. Mogelijk wilt u één CMS (Central Management Server) gebruiken voor meerdere regionale servergroepen. In plaats van de CMS afzonderlijk toe te voegen aan elke regionale servergroep, kunt u op de koppeling **Lid van** van de server klikken om de CMS aan alle drie de regionale servergroepen tegelijk toe te voegen.

#### 10.7.3.1 Het groepslidmaatschap van een server wijzigen

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.

2. Klik met de rechtermuisknop op de server waarvan u de informatie wilt wijzigen en selecteer **Bestaande servergroepen**.

De lijst **Beschikbare servergroepen** in het gegevensvenster bevat de groepen waaraan u de server kunt toevoegen. De lijst **Lid van servergroepen** bevat de servergroepen waartoe de server behoort.

3. Als u de lijst met servergroepen waartoe de server behoort wilt wijzigen, gebruikt u de pijltoetsen om de servergroepen tussen de lijsten te verplaatsen. Klik op **OK** als u klaar bent.

## 10.7.4 Gebruikerstoegang tot servers en servergroepen

U kunt rechten gebruiken om personen toegang tot servers en servergroepen te verlenen, zodat ze taken zoals het starten en stoppen van servers kunnen uitvoeren.

Afhankelijk van de systeemconfiguratie en de gewenste beveiliging, kunt u het beheer van servers bijvoorbeeld beperken tot de beheerder van het BI-platform. Het kan echter handig zijn ook andere personen die deze servers gebruiken toegang te verlenen. Veel bedrijven hebben een IT-afdeling die verantwoordelijk is voor het beheer van de servers. Als de IT-medewerkers periodiek onderhoudstaken voor servers moeten uitvoeren waarbij ze servers moeten stoppen en opnieuw starten, kunt u deze groep het beste toegangsrechten voor de servers verlenen. Wellicht wilt u ook bepaalde taken voor BI-platformserverbeheer aan andere personen delegeren. Of u wilt instellen dat verschillende groepen in het bedrijf hun eigen servers kunnen beheren.

### 10.7.4.1 Toegang verlenen tot een server of servergroep

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Klik met de rechtermuisknop op de server of servergroep waartoe u toegang wilt verlenen en selecteer **Gebruikersbeveiliging**.
3. Klik op **Principals toevoegen** om gebruikers of groepen toe te voegen waaraan u toegang tot de geselecteerde server of servergroep wilt verlenen.

Het dialoogvenster "Principals toevoegen" wordt weergegeven.

4. Selecteer de gebruiker of groep aan wie u toegang tot de opgegeven server of servergroep wilt verlenen en klik op **>**.
5. Klik op **Beveiliging toevoegen en toewijzen**.
6. Kies op het scherm "Beveiliging toewijzen" de beveiligingsinstellingen die u wilt instellen voor de gebruiker of groep en klik op **OK**.

#### Verwante onderwerpen

- [Werking van rechten in het BI-platform](#)

### 10.7.4.2 Objectrechten voor de Report Application Server

Als gebruikers rapporten via het web moeten kunnen maken of wijzigen met de RAS (Report Application Server), moeten RAS Report Modification-licenties beschikbaar zijn op het systeem. Ook moet u aan gebruikers een minimumset objectrechten toewijzen. Als u gebruikers de volgende rechten voor een rapportobject verleent, kunnen zij het rapport als gegevensbron voor een nieuw rapport selecteren of het rapport direct wijzigen:

- Objecten weergeven (of eventueel "Documentexemplaren weergeven").
- Objecten bewerken.
- De gegevens van het rapport vernieuwen.
- De gegevens van het rapport exporteren.

Gebruikers moeten tevens het recht hebben om objecten aan ten minste één map toe te voegen voordat ze nieuwe rapporten in het BI-platform kunnen opslaan.

U wordt aangeraden eerst het gewenste toegangsniveau toe te wijzen en vervolgens de gewenste wijzigingen aan te brengen. U weet dan zeker dat gebruikers de mogelijkheid behouden extra rapportagetaken (zoals kopiëren, plannen, afdrukken, enzovoort) uit te voeren. Selecteer vervolgens de optie Geavanceerd en voeg alle vereiste rechten toe die nog niet zijn verleend. Als gebruikers bijvoorbeeld al het toegangsniveau Weergeven op aanvraag voor een rapport hebben, kunt u ze toestaan het rapport te wijzigen door Geavanceerd te kiezen en expliciet het recht Objecten bewerken te verlenen.

Als gebruikers rapporten weergeven via de geavanceerde DHTML-viewer en de RAS, is het toegangsniveau Weergeven voldoende om het rapport weer te geven maar is Weergeven op aanvraag vereist om de geavanceerde zoekfuncties te kunnen gebruiken. Het extra recht Objecten bewerken is niet vereist.

## 10.8 Adaptive Processing Servers configureren voor productiesystemen

Het installatieprogramma installeert één APS (Adaptive Processing Server) per hostsysteem. Afhankelijk van de functies die u hebt geïnstalleerd, kan deze APS host zijn voor een groot aantal services, zoals de Toezichtservice, Service voor beheer van levenscyclus, MDAS-service (Multi-Dimensional Analysis) en Publicatieservice.

Voor productie- of testsystemen kunt u het beste extra Adaptive Processing Servers maken en deze configureren om aan uw bedrijfsvereisten te voldoen.

U kunt op twee manieren extra Adaptive Processing Servers maken:

- Voer de wizard Systeemconfiguratie uit.

De wizard helpt u bij basisconfiguratie van uw BI-platformsysteem, waaronder het configureren van Adaptive Processing Servers aan de hand van vooraf gedefinieerde implementatiesjablonen. De APS-configuratie van de wizard vormt een goed beginpunt. Er moet echter wel systeemkalibratie worden uitgevoerd.

De wizard is beschikbaar in de CMC (Central Management Console). Zie [Inleiding tot de wizard](#) [Systeemconfiguratie](#) voor meer informatie over de wizard. Voor meer informatie over standaardimplementatiesjablonen raadpleegt u het document *SAP BusinessObjects BI platform Deployment Templates*, dat beschikbaar is vanuit de wizard en op <http://help.sap.com/bobip41>.

- Gebruik de CMC om handmatig extra Adaptive Processing Servers te maken en configureren. Zie [Servers toevoegen, klonen en verwijderen](#) voor meer informatie.

**Onthouden:**

Het selecteren van een implementatiesjabloon in de wizard of handmatig extra Adaptive Processing Servers maken is geen vervanging van systeemkalibratie. Zorg dat kalibratie is uitgevoerd: <http://www.sap.com/bisizing>.

## 10.9 Systeemprestaties inventariseren

### 10.9.1 Toezicht op de BI-platformservers

Met de toepassing Toezicht kunt u historische en runtime-gegevens van BI-platformservers vastleggen voor rapportage en berichtgeving. Met deze toepassing kunnen systeembeheerders bepalen of servers normaal werken en of de verwachte reactietijden worden gehaald.

**Verwante onderwerpen**

- [Over toezicht](#)

### 10.9.2 Servergegevens analyseren

Via de CMC (Central Management Console) kunt u de gegevens van de servers in uw systeem bekijken. Deze gegevens bestaan uit algemene informatie over elke computer en gedetailleerde informatie die specifiek geldt voor het type server. Ook kunt u met de CMC systeemgegevens bekijken, zoals informatie over de versie van het product, de CMS en de huidige systeemactiviteit.

**Opmerking:**

U kunt alleen de gegevens weergeven voor servers die momenteel actief zijn.

### 10.9.2.1 Servergegevens weergeven

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Klik met de rechtermuisknop op de gegevens die u wilt weergeven en selecteer **Gegevens**.

Op het tabblad "Gegevens" wordt een lijst met gegevens voor de server weergegeven.

#### Verwante onderwerpen

- [De eigenschappen van een server wijzigen](#)
- [Informatie over de bijlage Servergegevens](#)

### 10.9.3 Systeemgegevens weergeven

In het beheergebied "Instellingen" van de CMC worden systeemgegevens met algemene informatie over uw BI-platforminstallatie weergegeven. De sectie "Eigenschappen" bevat informatie over de productversie en de build. U ziet hier ook de naam van de gegevensbron, de database en de gebruiker van de CMS-database. De sectie "Globale systeemgegevens weergeven" bevat informatie over de huidige accountactiviteit, samen met statistische gegevens over huidige en verwerkte taken. De sectie "Cluster" bevat de naam van de CMS waarmee u verbinding hebt, de naam van het CMS-cluster en de namen van andere clusterleden.

#### 10.9.3.1 De systeemgegevens weergeven

1. Ga naar het beheergebied "Instellingen" van de CMC.
2. Klik op een pijl om de instellingen in het gebied **Eigenschappen, Globale systeemgegevens weergeven, Cluster of Dynamische back-up** uit te breiden en weer te geven.

### 10.9.4 Serveractiviteit registreren

Met het BI-platform kunt u specifieke informatie over BI-platformwebactiviteit registreren.

- Verder zijn de servers van het BI-platform zo ontworpen dat er berichten in het standaardsysteemlogboek van uw besturingssysteem worden vastgelegd.
- In Windows registreert het BI-platform naar de service Gebeurtenislogboek. U kunt de resultaten bekijken met Logboekinzage (in het toepassingslogboek).
- In UNIX registreert het BI-platform naar de syslog daemon als Gebruikerstoepassing. Elke server voegt de eigen naam en de PID toe aan alle berichten die worden geregistreerd.

Bovendien registreert elke server assertberichten in de registratiemap van de productinstallatie. De programma-informatie in deze bestanden wordt doorgaans alleen door ondersteuningsmedewerkers van SAP BusinessObjects gebruikt voor geavanceerde probleemoplossing. De locatie van deze logboekbestanden is afhankelijk van het besturingssysteem:

- In Windows is de standaardlogboekmap `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\Logging`.
- In UNIX is de standaardlogboekmap `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/logging`.

Deze logboekbestanden worden automatisch opgeschoond, zodat er nooit meer dan ongeveer 1 MB aan logboekgegevens per server wordt bewaard.

#### **Opmerking:**

Als u de logboekfunctie wilt inschakelen op UNIX-computers waarop "BI-platform"servers worden gehost, moet u de systeemlogboekregistratie zo instellen en configureren dat alle berichten voor de faciliteit "user" van het niveau info of hoger worden vastgelegd. U moet ook `SYSLGD` configureren om externe logboekregistratie te accepteren.

De instellingsprocedures verschillen per systeem. Raadpleeg de documentatie bij het besturingssysteem voor specifieke instructies.

## **10.10 Serverinstellingen configureren**

Deze sectie bevat technische informatie en procedures waarin wordt uitgelegd hoe u instellingen voor BI-platformservers kunt wijzigen.

Met de meeste instellingen die in deze sectie worden besproken kunt u het BI-platform effectiever integreren met uw huidige hardware-, software- en netwerkconfiguraties. Welke instellingen u kiest, zal dan ook in grote mate afhangen van uw specifieke behoeften.

U kunt serverinstellingen op twee manieren wijzigen via de CMC (Central Management Console).

- Via het venster "Eigenschappen" voor de server.
- Via het venster "Algemene services bewerken" voor de server.

Houd er rekening mee dat niet alle wijzigingen onmiddellijk van kracht zijn. Als een instelling niet meteen kan worden gewijzigd, wordt in het dialoogvenster "Eigenschappen" of "Algemene services bewerken" de huidige instelling (in het rood) en de gewenste instelling weergegeven. In het beheergebied Servers

zult u zien dat de server wordt aangeduid als Oud. Wanneer u de server opnieuw start, wordt de gewenste instellingen gebruikt en de aanduiding Oud van de server verwijderd.

**Opmerking:**

Deze sectie bevat geen informatie over het configureren van de webtoepassingsserver om BI-platformtoepassingen te implementeren. Deze taak wordt over het algemeen uitgevoerd wanneer u het product installeert. Zie de *Installatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* voor meer informatie.

**Verwante onderwerpen**

- [Poortnummers configureren](#)
- [De eigenschappen van een server wijzigen](#)
- [De CMS-systeemdatabase opnieuw maken](#)
- [Een nieuwe of bestaande CMS-database selecteren](#)

### 10.10.1 De eigenschappen van een server wijzigen

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Dubbelklik op de server waarvan u de instellingen wilt wijzigen.  
Het scherm "Eigenschappen" wordt weergegeven.
3. Breng de gewenste wijzigingen aan en klik op **Opslaan** of **Opslaan en sluiten**.

**Opmerking:**

Niet alle wijzigingen zijn onmiddellijk van kracht. Als een instelling niet meteen kan worden gewijzigd, wordt in het dialoogvenster Eigenschappen zowel de huidige instelling (in rood) als de gewenste instelling weergegeven. In het beheergebied Servers zult u zien dat de server wordt aangeduid als Oud. Wanneer u de server opnieuw start, wordt de gewenste instellingen uit het dialoogvenster Eigenschappen gebruikt en de aanduiding Oud wordt verwijderd.

### 10.10.2 Service-instellingen op meerdere servers toepassen

U kunt dezelfde instellingen toepassen op services die op meerdere servers worden gehost.

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Houd **Ctrl** ingedrukt en klik op elke server die services host waarvoor u instellingen wilt wijzigen. Klik vervolgens met de rechtermuisknop en selecteer **Algemene services bewerken**.  
Het dialoogvenster "Algemene services bewerken" wordt geopend met een lijst met services die op de door u geselecteerde servers worden gehost en die instellingen hebben die u kunt wijzigen.



3. Als in het dialoogvenster "Algemene services bewerken" meerdere services worden weergegeven, selecteert u de gewenste service en klikt u op **Doorgaan**.
4. Breng de gewenste wijzigingen aan en klik op **OK**.

**Opmerking:**

U wordt omgeleid naar het beheergebied "Servers" van de CMC. Als de server opnieuw moet worden opgestart, wordt deze als Oud gemarkeerd. Wanneer u de server opnieuw start, worden de nieuwe instellingen gebruikt en wordt de aanduiding Oud van de server verwijderd.

### 10.10.3 Werken met configuratiesjablonen

Met configuratiesjablonen kunt u makkelijk meerdere serverexemplaren configureren. Configuratiesjablonen bevatten een lijst met instellingen voor elk servicetype en kunnen worden gebruikt om extra serverexemplaren te configureren. Als u bijvoorbeeld een tiental Web Intelligence-verwerkingsservers hebt die u alle identiek wilt configureren, hoeft u de instellingen voor slechts één server op te geven. Vervolgens gebruikt u de geconfigureerde service om een configuratiesjabloon voor Web Intelligence-verwerkingsservers te maken en past u deze toe op de overige 9 service-exemplaren.

Elk type BI-platformservice heeft een eigen configuratiesjabloon. Er is bijvoorbeeld een configuratiesjabloon voor de Web Intelligence-verwerkingsservice, een voor de publicatieservice, enzovoort. De configuratiesjabloon wordt gedefinieerd in de servereigenschappen in de CMC (Central Management Console).

Als u een configuratiesjabloon hebt opgegeven voor een server, worden bestaande instellingen voor de server overschreven door de waarden uit de sjabloon. In geval u later besluit de sjabloon niet meer te gebruiken, worden de oorspronkelijke instellingen niet hersteld. Wijzigingen die u daarna in de configuratiesjabloon aanbrengt, hebben geen effect op de server.

Het aanbevolen gebruik van configuratiesjablonen is als volgt:

1. Stel de configuratiesjabloon in op één server.
2. Als u dezelfde configuratie gebruiken voor alle servers van hetzelfde type wilt gebruiken, schakelt u **Configuratiesjabloon gebruiken** in voor alle servers van hetzelfde type, ook voor de server waarop u de configuratiesjabloon hebt ingesteld.
3. Mocht u later de configuratie van alle services van dit type willen wijzigen, dan geeft u de eigenschappen van een van de services weer en schakelt u het selectievakje **Configuratiesjabloon gebruiken** uit. Wijzig de gewenste instellingen, selecteer **Configuratiesjabloon instellen** voor deze server en klik op **Opslaan**. Alle services van dat type worden bijgewerkt. Doordat er geen server is die altijd is ingesteld als de configuratiesjabloon, bent u ervan verzekerd dat u de configuratie van alle servers van dat type niet per ongeluk kunt wijzigen.

**Verwante onderwerpen**

- [Een configuratiesjabloon instellen](#)
- [Een configuratiesjabloon toepassen op een server](#)

### 10.10.3.1 Een configuratiesjabloon instellen

U kunt voor type service een configuratiesjabloon instellen. U kunt maar één configuratiesjabloon instellen voor een service. Op de "eigenschappenpagina" van elke willekeurige server kunt u de instellingen opgeven die moeten worden gebruikt door de configuratiesjabloon voor een servicetype dat op de server wordt gehost.

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Dubbelklik op de server die fungeert als host voor de services waarvoor u een configuratiesjabloon wilt instellen.  
Het scherm "Eigenschappen" wordt weergegeven.

3. Configureer de service-instellingen die u in de sjabloon wilt gebruiken, schakel het selectievakje **Configuratiesjabloon instellen** in en klik op **Opslaan** of **Opslaan en sluiten**.

De configuratiesjabloon voor het type service dat u hebt geselecteerd, wordt gedefinieerd op basis van de instellingen voor de huidige server. Andere servers van hetzelfde type die fungeren als host voor dezelfde services en waarvoor in de eigenschappen het selectievakje **Configuratiesjabloon gebruiken** is ingeschakeld, worden automatisch meteen opnieuw geconfigureerd aan de hand van de configuratiesjabloon.

**Opmerking:**

Als u de instellingen voor de configuratiesjabloon niet expliciet opgeeft, worden de standaardinstellingen van de service gebruikt.

**Verwante onderwerpen**

- [Een configuratiesjabloon toepassen op een server](#)

### 10.10.3.2 Een configuratiesjabloon toepassen op een server

Voordat u een configuratiesjabloon toepast, moet u de instellingen definiëren voor de configuratiesjabloon voor het type server waarop u de sjabloon wilt toepassen. Als u de instellingen voor de configuratiesjabloon niet expliciet hebt gedefinieerd, worden de standaardinstellingen voor de service gebruikt.

**Opmerking:**

Servers waarvoor de instelling Configuratiesjabloon gebruiken niet is ingesteld, worden niet bijgewerkt wanneer u de instellingen van de configuratiesjabloon wijzigt.

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Dubbelklik op de server die fungeert als host voor een service waarop u de configuratiesjabloon wilt toepassen.

Het scherm "Eigenschappen" wordt weergegeven.

3. Schakel het selectievakje **Configuratiesjabloon gebruiken** in en klik op **Opslaan** of **Opslaan en sluiten**.

**Opmerking:**

Als de server opnieuw moet worden gestart om de nieuwe instellingen te activeren, wordt de server in de lijst met servers aangeduid als Oud.

De gewenste configuratiesjabloon wordt op de actieve server toegepast. Wijzigingen die eventueel later in de configuratiesjabloon worden aangebracht, zijn van invloed op de configuratie van alle servers die gebruikmaken van deze configuratiesjabloon.

Als u de optie **Configuratiesjabloon gebruiken** uitschakelt, wordt de serverconfiguratie niet hersteld naar de waarden die golden toen de configuratiesjabloon werd geactiveerd. Wijzigingen die in de configuratiesjabloon worden aangebracht, hebben geen effect op de configuratie van de servers die gebruikmaken van de configuratiesjabloon.

**Verwante onderwerpen**

- [Een configuratiesjabloon instellen](#)

### 10.10.3.3 Standaardwaarden herstellen

Mogelijk wilt u de configuratie van een service weer instellen op de waarden die van toepassing waren toen u de service installeerde, bijvoorbeeld wanneer u de servers niet correct hebt geconfigureerd of wanneer de prestaties te wensen overlaten.

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Dubbelklik op de server die fungeert als host voor de service waarvan u de standaardwaarden wilt herstellen.

Het scherm "Eigenschappen" wordt weergegeven.

3. Schakel het selectievakje **Standaardwaarden herstellen** in en klik op **Opslaan** of **Opslaan en sluiten**.

De standaardinstellingen voor het desbetreffende servicetype zijn hersteld.

## 10.11 Netwerkinstellingen van servers configureren

De netwerkinstellingen van BI-platformservers worden beheerd in de CMC. Deze instellingen kunnen in twee categorieën worden verdeeld: poortinstellingen en host-id's.

### Standaardinstellingen

Tijdens de installatie worden de host-id's van servers ingesteld op **Automatisch toewijzen**. Aan elke server kan echter een specifiek IP-adres of een specifieke hostnaam worden toegewezen. Het standaard CMS-poortnummer is 6400. De andere BI-platformservers worden dynamisch gebonden aan beschikbare poorten. Poortnummers worden automatisch beheerd door het BI-platform, maar u kunt de CMC-instellingen gebruiken om poortnummers op te geven.

## 10.11.1 Opties voor netwerkomgeving

Het BI-platform ondersteunt Internet Protocol versie 6 (IPv6) en Internet Protocol versie 4 (IPv4) voor netwerkverkeer. U kunt de server- en clientonderdelen in de volgende omgevingen gebruiken:

- IPv4-netwerk: alle server- en clientonderdelen worden met alleen het IPv4-protocol uitgevoerd.
- IPv6-netwerk: alle server- en clientonderdelen worden met alleen het IPv6-protocol uitgevoerd.
- Gecombineerd IPv6/IPv4-netwerk: de server- en clientonderdelen worden met zowel het IPv6- als het IPv4-protocol uitgevoerd.

### Opmerking:

De netwerkconfiguratie moet bij voorkeur worden uitgevoerd door de systeem- en netwerkbeheerder. Het BI-platform bevat geen mechanisme voor toewijzing van een netwerkomgeving. Gebruik de CMC om een bepaald IPv6- of IPv4-adres te binden aan een van uw BI-platformservers.

### 10.11.1.1 Gecombineerde IPv6/IPv4-omgeving

In een IPv6/IPv4-netwerkomgeving is het volgende mogelijk:

- BI-platformservers kunnen zowel IPv6- als IPv4-aanvragen verwerken wanneer ze worden uitgevoerd in de gecombineerde IPv6/IPv4-modus.
- Clientonderdelen kunnen samenwerken met servers als IPv6-knooppunt, IPv4-knooppunt of IPv6/IPv4-knooppunt.

De gecombineerde modus is vooral handig in de volgende scenario's:

- U migreert van een IPv4- naar een IPv6-knooppuntomgeving. Alle client- en serveronderdelen blijven naadloos samenwerken totdat de overdracht is voltooid. Vervolgens kunt u de IPv4-instellingen voor alle servers uitschakelen.
- Software van derden die niet compatibel is met IPv6 blijft werken in de IPv6/IPv4-knooppuntomgeving.

## 10.11.2 Opties voor host-id van de server

In de CMC kunnen opties voor hostidentificatie worden opgegeven voor alle BI-platformservers. De volgende tabel bevat een beknopt overzicht van de opties in het gebied "Algemene instellingen":

Optie	Beschrijving
<b>Automatisch toewijzen</b>	<p>Dit is de standaardinstelling voor alle servers. Wanneer dit selectievakje is ingeschakeld, koppelt de server de serverpoort voor aanvragen automatisch aan de eerste netwerkinterface op de computer.</p> <p><b>Opmerking:</b> Het is verstandig het selectievakje <b>Automatisch toewijzen</b> in te schakelen voor de hostnaam. In sommige gevallen, bijvoorbeeld als de server wordt uitgevoerd op een multi-homed computer of als de server moet werken met een bepaalde firewallconfiguratie, kunt u beter een specifieke hostnaam of specifiek IP-adres opgeven. Raadpleeg de hoofdstukken over het configureren van een multihomed-computer en het werken met firewalls in de <i>Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform</i>.</p>
<b>Hostnaam</b>	<p>De hostnaam van de netwerkinterface waarop de server luistert naar aanvragen. Voor de CMS geeft deze instelling de hostnaam van de netwerkinterface aan waaraan de Name Server-poort en de poort voor aanvragen op de CMS zijn toegewezen.</p>
<b>IP-adres</b>	<p>Het IP-adres van de netwerkinterface waarop de server luistert naar aanvragen. Voor de CMS geeft deze instelling het adres van de netwerkinterface aan die de CMS gebruikt om de Name Server-poort te binden aan de poort voor aanvragen. Voor elke server zijn aparte velden beschikbaar waarin een IPv4- en/of een IPv6-adres kan worden opgegeven.</p>

**Let op:**

Als u het selectievakje **Automatisch toewijzen** inschakelt op multihomed-computers, wordt de CMS mogelijk automatisch aan de verkeerde netwerkinterface gekoppeld. Als u dit wilt voorkomen, controleert u of de netwerkinterfaces op de hostcomputer worden weergegeven in de juiste volgorde (via de besturingssysteemprogramma's op de computer). U moet ook de hostnaam opgeven voor de CMS in de CMC.

**Opmerking:**

Als u werkt met multihomed-computers of in bepaalde configuraties met een NAT-firewall, moet u mogelijk de hostnaam opgeven met volledige domeinnamen (FQDN-namen) in plaats van met hostnamen.

**Verwante onderwerpen**

- [Het systeem configureren voor firewalls](#)
- [Een multihomed-computer configureren](#)
- [Problemen met meerdere netwerkinterfaces oplossen](#)

### 10.11.2.1 De host-id van een server wijzigen

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Selecteer de server en kies **Server stoppen** in het menu **Acties**.
3. Kies **Eigenschappen** in het menu **Beheren**.
4. Selecteer een van de volgende opties onder **Algemene instellingen**:

Optie	Beschrijving
<b>Automatisch toewijzen</b>	De server wordt gekoppeld aan een van de beschikbare netwerkinterfaces.
<b>Hostnaam</b>	Voer de hostnaam in van de netwerkinterface waarop de server luistert naar aanvragen.
<b>IP-adres</b>	<p>Typ in de beschikbare vakken een IPv4- of een IPv6-adres voor de netwerkinterface waarop de server luistert naar aanvragen.</p> <p><b>Opmerking:</b> Typ een geldig IP-adres in beide vakken als u de server als gecombineerd IPv4/IPv6-knooppunt wilt uitvoeren.</p>

5. Klik op **Opslaan** of op **Opslaan en sluiten**.  
De wijzigingen worden weergegeven op de opdrachtregel op het tabblad "Eigenschappen".
6. Start de server en schakel deze in.

### 10.11.3 Een multihomed-computer configureren

Een multihomed-computer is een computer met meerdere netwerkadressen. U hebt hiervoor meerdere netwerkinterfaces nodig die elk een of meer IP-adressen hebben, of één netwerkinterface waaraan meerdere IP-adressen zijn toegewezen.

Als u meerdere netwerkinterfaces met elk één IP-adres hebt, wijzigt u de koppelingsvolgorde zo dat de netwerkinterface waaraan u de BI-platformservers wilt koppelen bovenaan staat. Als de interface meerdere IP-adressen heeft, gebruikt u de optie Host-id's in de CMC om een netwerkinterface op te geven voor de BI-platformserver. U kunt de hostnaam of het IP-adres opgeven. Voor meer informatie over het configureren van de instelling **Host-id's** raadpleegt u "Problemen met meerdere netwerkinterfaces oplossen".

**Tip:**

In deze sectie wordt behandeld hoe u alle servers tot hetzelfde netwerkadres beperkt, maar het is ook mogelijk afzonderlijke servers aan verschillende adressen te koppelen. U kunt bijvoorbeeld de File Repository Servers koppelen aan een privé-adres dat niet routeerbaar is vanaf de computers van gebruikers. Bij dergelijke geavanceerde configuraties moet de DNS-configuratie het gegevensverkeer effectief routeren tussen alle BI-platformserveronderdelen. In dit voorbeeld moet de DNS-server het gegevensverkeer vanaf de andere BI-platformservers naar het privé-adres van de File Repository Servers routeren.

**Verwante onderwerpen**

- [Problemen met meerdere netwerkinterfaces oplossen](#)

### 10.11.3.1 De CMS koppelen aan een netwerkadres

**Opmerking:**

Op een multi-homed computer kunt u de host-id instellen op de volledige domeinnaam of het IP-adres van de interface waaraan u de server wilt koppelen.

1. Ga naar het beheergebied **Servers** van de CMC.
2. Dubbelklik op de CMS.
3. Selecteer een van de volgende opties onder "Algemene instellingen":
  - **Hostnaam**
  - Typ de hostnaam van de netwerkinterface waaraan u de server wilt koppelen.
  - **IP-adres**
  - Typ in de beschikbare vakken een IPv4- of een IPv6-IP-adres voor de netwerkinterface waaraan u de server wilt koppelen.

**Opmerking:**

Typ een geldig IP-adres in beide vakken als u de server als gecombineerd IPv4/IPv6-knooppunt wilt uitvoeren.

**Let op:**

Schakel het selectievakje Automatisch toewijzen niet in.

4. Voor **Poort voor aanvragen** kunt u een van de volgende handelingen uitvoeren:
  - Selecteer de optie **Automatisch toewijzen**.
  - Typ een geldig poortnummer in het veld **Poort voor aanvragen**.
5. Controleer of u een poortnummer hebt opgegeven in het dialoogvenster Name Server-poort.

**Opmerking:**

De standaardpoort is 6400.

### 10.11.3.2 De overige servers koppelen aan een netwerkadres

Voor de resterende BI-platformservers worden de poorten standaard dynamisch geselecteerd. Zie voor meer informatie over het uitschakelen van de instelling Automatisch toewijzen waarmee deze gegevens dynamisch worden doorgevoerd "De poort wijzigen waarop een server aanvragen accepteert".

#### Verwante onderwerpen

- [De poort wijzigen waarop een server aanvragen accepteert](#)

### 10.11.3.3 Problemen met meerdere netwerkinterfaces oplossen

Op een multi-homed computer wordt de CMS mogelijk gekoppeld aan een onjuiste netwerkinterface. U kunt dit voorkomen door ervoor te zorgen dat de netwerkinterfaces op de hostcomputer in de juiste volgorde zijn vermeld (gebruik hiervoor de hulpprogramma's van het besturingssysteem op de computer) en de hostnaam voor de CMS op te geven in de CMC. Als de primaire netwerkinterface niet routeerbaar is, kunt u de volgende procedure gebruiken om het BI-platform te koppelen aan een niet-primaire routeerbare netwerkinterface. Voer deze stappen direct na de installatie van het BI-platform op de lokale computer uit, voordat u het BI-platform op andere computers installeert.

1. Open de CCM en stop de SIA voor het knooppunt op de computer die meerdere netwerkinterfaces heeft.
2. Klik met de rechtermuisknop op de SIA en kies **Eigenschappen**.
3. Klik in het dialoogvenster "Eigenschappen" op het tabblad "Configuratie".
4. Als u de SIA aan een specifieke netwerkinterface wilt koppelen, voert u het poortnummer van de doelnetwerkinterface in het veld **Poort** in.
5. Klik op **OK** en selecteer het tabblad "Opstarten".
6. Selecteer de CMS in de lijst "Lokale CMS-servers" en klik op **Eigenschappen**.
7. Als u de CMS aan een specifieke netwerkinterface wilt koppelen, voert u het poortnummer van de doelnetwerkinterface in het veld **Poort** in.
8. Klik op **OK** om de nieuwe instellingen toe te passen.
9. Start de SIA en wacht totdat de servers worden gestart.
10. Start de CMC (Central Management Console) en ga naar het beheergebied "Servers". Herhaal de stappen 11 tot en met 14 voor elke server.
11. Selecteer de server en kies **Server stoppen** in het menu **Acties**.
12. Kies **Eigenschappen** in het menu **Beheren**.
13. Selecteer een van de volgende opties onder **Algemene instellingen**:
  - Hostnaam: typ de hostnaam van de netwerkinterface waaraan u de server wilt koppelen.



- IP-adres: typ in de beschikbare vakken een IPv4- of een IPv6-IP-adres voor de netwerkinterface waaraan u de server wilt koppelen.

**Opmerking:**

Typ een geldig IP-adres in beide vakken als u de server als gecombineerd IPv4/IPv6-knooppunt wilt uitvoeren.

**Let op:**

Schakel het selectievakje Automatisch toewijzen niet in.

14. Klik op **Opslaan** of op **Opslaan en sluiten**.

15. Ga terug naar de CCM en start de SIA opnieuw.

Alle servers in het knooppunt worden opnieuw gestart door de SIA. Alle servers op de computer worden nu aan de juiste netwerkinterface gekoppeld.

## 10.11.4 Poortnummers configureren

Tijdens de installatie gebruikt de CMS standaardpoortnummers. De standaard CMS-poort is 6400. Deze poort valt binnen het bereik dat door SAP BusinessObjects voor poorten wordt gereserveerd (6400 tot en met 6410). De communicatie via deze poorten zou niet tegenstrijdig moeten zijn met eventuele toepassingen van derden.

Alle andere servers van het BI-platform worden bij het starten en inschakelen dynamisch aan een beschikbare poort (hoger dan 1024) gekoppeld. Vervolgens wordt deze poort bij de CMS geregistreerd en wordt er via deze poort op BI-platformaanvragen gecontroleerd. U kunt zo nodig voor elk serveronderdeel opgeven dat er via een speciale poort wordt gecontroleerd (in plaats van dat er dynamisch een beschikbare poort wordt geselecteerd). U moet bijvoorbeeld handmatig een aanvraagpoort voor elke BI-platformserver configureren die via een firewall moet communiceren.

U kunt poortnummers opgeven op het tabblad Eigenschappen voor elke server in de CMC. In de volgende tabel wordt een overzicht gegeven van de opties in het gebied "Algemene instellingen" voor poortgebruik bij specifieke typen servers.

Instelling	CMS	Andere servers
Poort voor aanvragen	De poort die de CMS gebruikt voor het accepteren van alle aanvragen van andere servers (behalve aanvragen van Name Server-computers). Hiervoor wordt dezelfde netwerkinterface gebruikt als voor de Name Server-poort. Wanneer <b>Automatisch toewijzen</b> is ingeschakeld, wordt op de server automatisch een poortnummer gebruikt dat is toegewezen door het besturingssysteem.	De poort waarop de server luistert naar alle aanvragen. Wanneer <b>Automatisch toewijzen</b> is geselecteerd, gebruikt de server automatisch een poortnummer dat door het besturingssysteem is toegewezen.
Name Server-poort	Hiermee geeft u de BI-platformpoort op waarop de CMS luistert naar naamserviceaanvragen. De standaardwaarde is 6400.	Niet van toepassing.

#### 10.11.4.1 De standaardpoort voor de CMS wijzigen in de CMC

indien reeds een CMS in het cluster wordt uitgevoerd, kunt u de CMC gebruiken om de standaardpoort voor de CMS te wijzigen. Als er geen CMS op het cluster wordt uitgevoerd, gebruikt u de CCM onder Windows of het script `serverconfig.sh` onder UNIX om het poortnummer te wijzigen.

**Opmerking:**

op de CMS wordt dezelfde netwerkinterfacekaart gebruikt voor de poort voor aanvragen en de Name Server-poort.

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Dubbelklik op de CMS in de serverlijst.
3. Vervang het nummer van de **Name Server-poort** door het nummer van de poort waarop de CMS moet luisteren. (De standaardpoort is 6400.)
4. Klik op **Opslaan en sluiten**.
5. Start de CMS opnieuw.

De CMS luistert op de opgegeven poort. Met de Server Intelligence Agent worden de nieuwe instellingen dynamisch doorgevoerd naar de andere servers op het knooppunt als voor deze servers de optie **Automatisch toewijzen** is ingeschakeld voor de poort voor aanvragen. (Het kan enkele minuten duren voordat de wijzigingen worden weergegeven in de eigenschapsinstellingen van alle knooppuntleden.)

De instellingen die u opgeeft op de pagina "Eigenschappen" worden weergegeven op de serveropdrachtregel, die zich ook op de pagina "Eigenschappen" bevindt.

#### 10.11.4.2 De standaard CMS-poort wijzigen in de CCM onder Windows

Als er geen CMS toegankelijk is op het cluster en u de standaardpoort voor CMS voor een of meer CMS-en in de implementatie wilt wijzigen, gebruikt u de CCM om het CMS-poortnummer te wijzigen.

1. Open de CCM en stop de SIA voor het knooppunt.
2. Klik met de rechtermuisknop op de SIA en kies **Eigenschappen**.
3. Klik in het dialoogvenster "Eigenschappen" op het tabblad "Opstarten".
4. Selecteer in de lijst "Lokale CMS-servers" de CMS waarvan u het poortnummer wilt wijzigen en klik op **Eigenschappen**.
5. Als u de CMS aan een specifieke poort wilt binden, voert u het poortnummer in het veld **Poort** in.
6. Klik op **OK** om de nieuwe instellingen toe te passen.
7. Start de SIA en wacht totdat de servers worden gestart.

#### 10.11.4.3 De standaard CMS-poort wijzigen in de CCM in Unix

Als er geen CMS toegankelijk is op het cluster en u de standaardpoort voor CMS voor een of meer CMS's in de implementatie wilt wijzigen, gebruikt u het script `serverconfig.sh` om het CMS-poortnummer te wijzigen.

1. Gebruik het script `ccm.sh` om de SIA (Server Intelligence Agent) te stoppen waarop de CMS waarvan u het poortnummer wilt wijzigen, wordt gehost.
2. Voer het script `serverconfig.sh` uit.  
Dit script bevindt zich standaard in de map `<Installatiemap>/sap_bobj`.
3. Selecteer **3 - Knooppunt verwijderen** en druk op **Enter**.
4. Selecteer het knooppunt waarop de CMS wordt gehost die u wilt wijzigen en druk op **Enter**.
5. Selecteer **3 - Een lokale CMS wijzigen** en druk op **Enter**.  
Er wordt een lijst weergegeven met CMS-exemplaren die op het knooppunt worden gehost.
6. Selecteer de CMS die u wilt wijzigen en druk op **Enter**.
7. Typ het nieuwe poortnummer voor de CMS en druk op **Enter**.
8. Geef op of de CMS automatisch moet worden gestart als de SIA wordt gestart en druk op **Enter**.
9. Typ de opdrachtregelargumenten voor de CMS of accepteer de huidige argumenten en druk op **Enter**.
10. Typ quit om het script af te sluiten.

11. Start de SIA met het script `ccm.sh` en wacht tot de servers worden gestart.

#### 10.11.4.4 De poort wijzigen waarop een server aanvragen accepteert

**Opmerking:**

Deze stappen kunnen niet worden gebruikt om de poort voor aanvragen voor de CMS (Central Management Server) te wijzigen. Zie in plaats daarvan “De poort wijzigen waarop een CMS aanvragen accepteert”.

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Selecteer de server en kies **Server stoppen** in het menu **Acties**.
3. Dubbelklik op de server.  
Het scherm "Eigenschappen" wordt weergegeven.
4. Schakel onder "Algemene instellingen" het selectievakje **Automatisch toewijzen** voor **Poort voor aanvragen** uit en typ het nummer van de poort waarop de server moet luisteren.
5. Klik op **Opslaan** of op **Opslaan en sluiten**.
6. Start de server en schakel deze in.

De server wordt gekoppeld aan de nieuwe poort. Na registratie bij de CMS luistert de server naar BI-platformaanvragen op de nieuwe poort.

### 10.12 Knooppunten beheren

#### 10.12.1 Knooppunten gebruiken

Een knooppunt is een groep BI-platformservers die op dezelfde host worden uitgevoerd en door dezelfde SIA (Server Intelligence Agent) worden beheerd. Alle servers op een knooppunt worden onder dezelfde gebruikersaccount uitgevoerd. Eén computer kan vele knooppunten bevatten, zodat u processen onder verschillende gebruikersaccounts kunt uitvoeren. Met één SIA worden alle servers op een knooppunt beheerd en gecontroleerd, om ervoor te zorgen dat deze correct werken.

**Opmerking:**

U moet een beheerdersaccount met Enterprise-verificatie gebruiken om alle procedures voor knooppuntbeheer veilig uit te voeren. Als SSL-communicatie tussen servers echter is geactiveerd, moet u SSL uitschakelen voordat u beheerprocedures voor knooppunten uit kunt voeren.

**Opmerking:**

Zorg dat alle databasestuurprogramma's aanwezig zijn die BI-platformservers nodig hebben om verbinding te maken met hun gegevensbronnen (bijvoorbeeld zodat de CMS verbinding kan maken met de CMS-database), en dat de juiste omgeving al is ingesteld (dat bijvoorbeeld toepasselijke omgevingsvariabelen zijn ingesteld).

**Verwante onderwerpen**

- [Servers configureren voor SSL](#)
- [Een Unix-computer voorbereiden voor SQL Anywhere](#)

**10.12.1.1 Variabelen**

Variabele	Beschrijving
<INSTALLATIEMAP>	De map waarin het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform is geïnstalleerd.  Onder Windows: C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects.
<SCRIPTMAP>	De map waarin de scripts voor knooppuntbeheer zich bevinden. <ul style="list-style-type: none"> <li>Onder Windows: &lt;INSTALLATIEMAP&gt;\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64\scripts.</li> <li>Onder Unix: &lt;INSTALLATIEMAP&gt;/sap_bobj/enterprise_xi40/&lt;PLATFORM64&gt;/scripts.</li> </ul>
<PLATFORM32>	De naam van uw Unix-besturingssysteem. Geldige waarden zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>aix_rs6000</li> <li>linux_x86</li> <li>solaris_sparc</li> <li>win32_x86</li> </ul>
<PLATFORM64>	De naam van uw Unix-besturingssysteem. Geldige waarden zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>aix_rs6000_64</li> <li>linux_x64</li> <li>solaris_sparcv9</li> <li>win64_x64</li> </ul>

### 10.12.1.2 Een Unix-computer voorbereiden voor SQL Anywhere

U moet een `odbc.ini`-bestand aanmaken en activeren voordat u SQL Anywhere kunt gebruiken als een ODBC-gegevensbron op een Unix-computer.

**Opmerking:**

Deze procedure is niet nodig als u de gebundelde SQL Anywhere gebruikt die bij het BI-platform is geïnstalleerd.

1. Maak `odbc.ini` in `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/enterprise_xi40/PLATFORM64`.
2. Voer de naam van de gegevensbron (DSN), de naam van de database en server voor SQL Anywhere in, evenals het IP-adres en poortnummer van de computer waarop de SQL Anywhere-databaseserver wordt gehost.
3. Sla `odbc.ini` op.
4. Breng de SQL Anywhere-omgeving naar uw huidige omgeving.

Als u bijvoorbeeld Bash als uw opdrachtregel-shell gebruikt, zoekt u de 64-bits bronversie van `sa_config.sh`.

5. Definieer een omgevingsvariabele met de naam `ODBCINI` die wijst naar de locatie waar het bestand `odbc.ini` is gemaakt.

Stel die omgevingsvariabele zo in dat onderliggende processen de omgevingsvariabele `ODBCINI` kunnen zien.

#### Voorbeeld:

Een voorbeeld van een `odbc.ini`-bestand:

```
[ODBC Data Sources]
SampleDatabase=SQLAnywhere 12.0

[SampleDatabase]
UID=Administrator
PWD=password
DatabaseName=SampleDatabase
ServerName=SampleDatabase
CommLinks=tcpip(host=192.0.2.0;port=2638)
Driver=/build/bo/sqlanywhere12/lib64/libdbodbc12.so
```

Een voorbeeld van een `source`-opdracht:

```
source /build/bo/sqlanywhere12/bin64/sa_config.sh
ODBCINI=/build/bo/sap_bobj/enterprise_xi40/linux_x64/odbc.ini;export ODBCINI
```

---

#### Verwante onderwerpen

- [Variabelen](#)

## 10.12.2 Een nieuw knooppunt toevoegen

Het installatieprogramma maakt één knooppunt wanneer u het BI-platform voor het eerst installeert.

U hebt mogelijk extra knooppunten nodig als u servers onder verschillende gebruikersaccounts wilt uitvoeren.

U kunt een nieuw knooppunt toevoegen met de CCM (Central Configuration Manager) of door gebruik te maken van een script voor knooppuntbeheer. Als u een firewall gebruikt, moet u ervoor zorgen dat de poorten van uw SIA (Server Intelligence Agent) en CMS (Central Management Server) open zijn.

#### Opmerking:

Gebruik de CCM of het script voor knooppuntbeheer op de computer waarop u een knooppunt wilt toevoegen. U kunt niet een knooppunt op een externe computer toevoegen.

Een BI-platforminstallatie is een uniek exemplaar van de BI-platformbestanden die door het installatieprogramma op een computer zijn gemaakt. Een exemplaar van een BI-platforminstallatie kan alleen in één cluster worden gebruikt. Knooppunten die tot verschillende clusters behoren met dezelfde BI-platforminstallatie, worden niet ondersteund, omdat er geen patch of update op dit type implementatie

kan worden toegepast. Alleen Unix-platforms ondersteunen meerdere installaties van de software op dezelfde computer, en alleen als elke installatie wordt uitgevoerd onder een unieke gebruikersaccount en in een aparte map, zodat de installaties geen bestanden delen.

Alle computers in het cluster moeten dezelfde versie en hetzelfde patchniveau hebben.

### 10.12.2.1 Een nieuw knooppunt aan een computer toevoegen voor een bestaande implementatie.

U kunt automatisch het eerste knooppunt op een computer maken wanneer u het installatieprogramma gebruikt om een nieuwe computer aan een bestaande implementatie toe te voegen.

**Tip:**

Klik tijdens de installatie op **Uitvouwen** en geef uw bestaande Central Management Server op.

Gebruik de Central Configuration Manager of het script `serverconfig.sh` als u extra knooppunten wilt maken.

Zie de *Installatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* voor meer informatie over de installatie.

### 10.12.2.2 Een knooppunt toevoegen in Windows.

**Let op:**

Maak een back-up van de serverconfiguratie voor het volledige cluster, voor en nadat u een knooppunt toevoegt.

1. Klik op **Knooppunt toevoegen** op de werkbalk in de CCM (Central Configuration Manager).
2. Voer in de "wizard Knooppunt toevoegen" de knooppuntnaam en het poortnummer in voor de nieuwe SIA (Server Intelligence Agent).
3. Bepaal of u servers wilt maken op het nieuwe knooppunt.
  - **Knooppunt toevoegen zonder servers**
  - **Knooppunt toevoegen met CMS**
  - **Knooppunt toevoegen met standaardservers**

Met deze optie worden alleen de servers gemaakt die op deze computer zijn geïnstalleerd. Dit omvat niet alle mogelijke servers.

4. Selecteer een CMS.
  - Als uw implementatie actief is, selecteert u **Bestaande actieve CMS gebruiken** en klikt u op **Volgende**.



Als hierom wordt gevraagd, voert u de hostnaam en het poortnummer in voor de bestaande CMS, de beheerdersreferenties, de naam van de gegevensbron, de referenties voor de systeemdatabase en de clustersleutel.

- Als uw implementatie gestopt is, selecteert u **Een nieuwe tijdelijke CMS starten** en klikt u op **Volgende**.

Als hierom wordt gevraagd, voert u de hostnaam en het poortnummer in voor de tijdelijke CMS, de beheerdersreferenties, de naam van de gegevensbron, de referenties voor de systeemdatabase en de clustersleutel. Een tijdelijke CMS wordt gestart. (Deze stopt wanneer dit proces voltooid wordt.)

**Let op:**

Probeer de implementatie niet te gebruiken als de tijdelijke CMS actief is. Zorg ervoor dat de bestaande en nieuwe CMS andere poorten gebruiken.

**5. Controleer de bevestigingspagina en klik op **Voltooien**.**

De CCM maakt een knooppunt. Als er een fout optreedt, raadpleeg dan het logbestand.

U kunt nu de CMS gebruiken om het nieuwe knooppunt te starten.

#### 10.12.2.2.1 Een knooppunt toevoegen in Windows met behulp van een script

**Let op:**

Maak een back-up van de serverconfiguratie voor het volledige cluster, voor en nadat u een knooppunt toevoegt.

U kunt `AddNode.bat` gebruiken om een knooppunt toe te voegen op een Windows-computer. Voor meer informatie raadpleegt u de sectie "Scriptparameters voor het toevoegen, opnieuw maken en verwijderen van knooppunten".

**Voorbeeld:**

Vanwege de beperkingen van de opdrachtprompt moet u het dakje (^) gebruiken om een escape uit te voeren op spaties, het gelijkteken (=) en de puntkomma (;) in deze parameters, tenzij u de tekst omsluit met aanhalingstekens.

```
<SCRIPTDIR>\AddNode.bat -name mynode2
-siport 6415
-cms mycms:6400
-username Administrator
-password My^ Password
-cmsport 7400
-dbdriver mysqldatabasesubsystem
-connect "DSN=BusinessObjects CMS 140;UID=username;PWD=Password1;HOSTNAME=database;PORT=3306"
-dbkey abc1234
-noservers
-createcms
```

**Opmerking:**

Als u de caret niet wilt gebruiken in lange tekenreeksen, kunt u de naam van het script en alle bijbehorende parameters naar een tijdelijk `response.bat`-bestand schrijven om vervolgens het `response.bat`-bestand zonder parameters uit te voeren.

**Verwante onderwerpen**

- [Variabelen](#)
- [Scriptparameters voor het toevoegen, opnieuw maken en verwijderen van knooppunten](#)

### 10.12.2.3 Een knooppunt toevoegen in Unix

**Let op:**

Maak een back-up van de serverconfiguratie voor het volledige cluster, voor en nadat u een knooppunt toevoegt.

1. `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/serverconfig.sh` uitvoeren
2. Selecteer **1 - Add node** en druk op **Enter**.
3. Typ de naam van het nieuwe knooppunt en druk op **Enter**.
4. Typ het poortnummer van de nieuwe SIA in en druk op **Enter**.
5. Bepaal of u servers wilt maken op het nieuwe knooppunt.
  - **no servers**  
Hiermee wordt een knooppunt gemaakt dat geen servers bevat.
  - **cms**  
Hiermee wordt een CMS op het knooppunt gemaakt, maar geen andere servers.
  - **default servers**  
Hiermee worden alleen de servers gemaakt die op deze computer zijn geïnstalleerd. Dit omvat niet alle mogelijke servers.
6. Selecteer een CMS.
  - Als uw implementatie actief is, selecteert u **existing** en drukt u op **Enter**.  
Als hierom wordt gevraagd, voert u de hostnaam en het poortnummer in voor de bestaande CMS, de beheerdersreferenties, de databaseverbindingsgegevens en de referenties voor de systeemdatabase en de clustersleutel.
  - Als uw implementatie gestopt is, selecteert u **temporary** en drukt u op **Enter**.  
Als hierom wordt gevraagd, voert u de hostnaam en het poortnummer in voor de tijdelijke CMS, de beheerdersreferenties, de databaseverbindingsgegevens en de referenties voor de systeemdatabase en de clustersleutel. Een tijdelijke CMS wordt gestart. (Deze stopt wanneer dit proces voltooid wordt.)

**Let op:**

Probeer de implementatie niet te gebruiken als de tijdelijke CMS actief is. Zorg ervoor dat de bestaande en nieuwe CMS andere poorten gebruiken.

7. Controleer de bevestigingspagina en druk op **Enter**.

De CCM maakt een knooppunt. Als er een fout optreedt, raadpleeg dan het logbestand.

U kunt nu `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/ccm.sh -start knooppuntnaam` uitvoeren om een nieuwe knooppunt te starten.

#### 10.12.2.3.1 Een knooppunt toevoegen in Unix met behulp van een script

##### **Let op:**

Maak een back-up van de serverconfiguratie voor het volledige cluster, voor en nadat u een knooppunt toevoegt.

U kunt `addnode.sh` gebruiken om een knooppunt toe te voegen op een Unix-computer. Voor meer informatie raadpleegt u de sectie “Scriptparameters voor het toevoegen, opnieuw maken en verwijderen van knooppunten”.

##### **Voorbeeld:**

```
<SCRIPTDIR>/addnode.sh -name mynode2
-siaport 6415
-cms mycms:6400
-username Administrator
-password Password1
-cmsport 7400
-dbdriver mysqldatabasesubsystem
-connect "DSN=BusinessObjects CMS 140;UID=Administrator;PWD=Password1;HOSTNAME=myDatabase;PORT=3306"
-dbkey abc1234
-noservers
-createcms
```

---

#### **Verwante onderwerpen**

- [Variabelen](#)
- [Scriptparameters voor het toevoegen, opnieuw maken en verwijderen van knooppunten](#)

### **10.12.3 Een knooppunt opnieuw maken**

U kunt een knooppunt opnieuw maken met de CCM (Central Configuration Manager) of een script voor knooppuntbeheer, nadat u de serverconfiguratie voor het hele cluster hebt hersteld, of als de computer waarop uw implementatie wordt gehost vastloopt, beschadigd raakt of een beschadigd bestandsysteem heeft. Volg hierbij de volgende richtlijnen:

- Het is niet nodig om een knooppunt opnieuw te maken als u de implementatie opnieuw installeert op een vervangende computer met identieke installatieopties en knooppuntnaam. Het installatieprogramma maakt het knooppunt automatisch opnieuw.
- Een knooppunt hoeft alleen opnieuw gemaakt te worden op een computer met een bestaande implementatie met identieke installatieopties en identiek patchniveau.
- U mag knooppunten alleen opnieuw maken als ze niet op de computers in uw implementatie voorkomen. Zorg ervoor dat andere computers niet hetzelfde knooppunt hosten.

- Hoewel u met de implementatie knooppunten kunt uitvoeren op verschillende besturingssystemen, mag u knooppunten alleen opnieuw maken op computers met hetzelfde besturingssysteem.
- Als u een firewall gebruikt, moet u ervoor zorgen dat de poorten van uw SIA (Server Intelligence Agent) en CMS (Central Management Server) open zijn.

**Onthouden:**

U kunt een knooppunt alleen opnieuw maken op de computer waarop het knooppunt zich bevindt.

**Verwante onderwerpen**

- [Uw systeem herstellen](#)

### 10.12.3.1 Een knooppunt maken in Windows

1. Klik op **Knooppunt toevoegen** op de werkbalk in de CCM (Central Configuration Manager).
2. Voer in de "wizard Knooppunt toevoegen" de knooppuntnaam en het poortnummer in voor de opnieuw gemaakte SIA (Server Intelligence Agent).

**Opmerking:**

De namen van de oorspronkelijke en opnieuw gemaakte knooppunten moeten identiek zijn.

3. Selecteer **Knooppunt opnieuw maken** en klik op **Volgende**.
  - Als het knooppunt voorkomt in de systeemdatabase van de CMS (Central Management Server), wordt het opnieuw gemaakt op de lokale host.

**Let op:**

Gebruik deze optie alleen als het knooppunt niet voorkomt op andere hosts in het cluster.

- Als het knooppunt niet aanwezig is in de systeemdatabase van de CMS, wordt er een nieuw knooppunt met standaardservers toegevoegd. Standaardservers omvatten alle servers die op de host geïnstalleerd zijn.
4. Selecteer een CMS.
    - Als uw CMS actief is, selecteert u **Bestaande actieve CMS uitvoeren** en klikt u op **Volgende**.

Als hierom wordt gevraagd, voert u de hostnaam en het poortnummer in voor de bestaande CMS, de beheerdersreferenties, de naam van de gegevensbron, de referenties voor de systeemdatabase en de clustersleutel.
    - Als uw CMS gestopt is, selecteert u **Een tijdelijke CMS starten** en klikt u op **Volgende**.

Als hierom wordt gevraagd, voert u de hostnaam in voor de tijdelijke CMS, de beheerdersreferenties, de naam van de gegevensbron, de referenties voor de systeemdatabase en de clustersleutel. Een tijdelijke CMS wordt gestart. (Deze stopt wanneer dit proces voltooid wordt.)

**Let op:**

Probeer de implementatie niet te gebruiken als de tijdelijke CMS actief is.

5. Controleer de bevestigingspagina en klik op **Voltooien**.

De CCM maakt het knooppunt opnieuw en voegt informatie over het knooppunt toe aan de lokale computer. Als er een fout optreedt, raadpleeg dan het logbestand.

U kunt nu de CCM gebruiken om het opnieuw gemaakte knooppunt te starten.

#### 10.12.3.1.1 Een knooppunt opnieuw maken in Windows met behulp van een script

U kunt `AddNode.bat` gebruiken om een knooppunt opnieuw te maken op een Windows-computer. Voor meer informatie raadpleegt u de sectie "Scriptparameters voor het toevoegen, opnieuw maken en verwijderen van knooppunten".

**Voorbeeld:**

Vanwege de beperkingen van de opdrachtprompt moet u het dakje (^) gebruiken om een escape uit te voeren op spaties, het gelijkteken (=) en de puntkomma (;) in deze parameters, tenzij u de tekst omsluit met aanhalingstekens.

```
<SCRIPTDIR>\AddNode.bat -name mynode2
-siaport 6415
-cms mycms:6400
-username Administrator
-password Password1
-cmsport 7400
-dbdriver mysqldatabasesubsystem
-connect "DSN=BusinessObjects CMS 140;UID=username;PWD=Password1;HOSTNAME=database;PORT=3306"
-dbkey abc1234
-adopt
```

**Opmerking:**

Als u de caret niet wilt gebruiken in lange tekenreeksen, kunt u de naam van het script en alle bijbehorende parameters naar een tijdelijk `response.bat`-bestand schrijven om vervolgens het `response.bat`-bestand zonder parameters uit te voeren.

---

#### Verwante onderwerpen

- [Variabelen](#)
- [Scriptparameters voor het toevoegen, opnieuw maken en verwijderen van knooppunten](#)

### 10.12.3.2 Een knooppunt opnieuw maken in Unix

1. `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/serverconfig.sh` uitvoeren
2. Selecteer **1 - Add node** en druk op **Enter**.
3. Typ de naam van het nieuwe knooppunt en druk op **Enter**.

**Opmerking:**

De namen van de oorspronkelijke en opnieuw gemaakte knooppunten moeten identiek zijn.

4. Typ het poortnummer van de nieuwe SIA in en druk op **Enter**.

5. Selecteer **Knooppunt opnieuw maken** en druk op **Enter**.

- Als het knooppunt voorkomt in de systeemdatabase van de CMS (Central Management Server), wordt het opnieuw gemaakt op de lokale host.

**Let op:**

Gebruik deze optie alleen als het knooppunt niet voorkomt op andere hosts in het cluster.

- Als het knooppunt niet aanwezig is in de systeemdatabase van de CMS, wordt er een nieuw knooppunt met standaardservers toegevoegd. Standaardservers omvatten alle servers die op de host geïnstalleerd zijn.

6. Selecteer een CMS.

- Als uw implementatie actief is, selecteert u **existing** en drukt u op **Enter**.

Als hierom wordt gevraagd, voert u de hostnaam en het poortnummer in voor de bestaande CMS, de beheerdersreferenties, de databaseverbindingsgegevens en de referenties voor de systeemdatabase en de clustersleutel.

- Als uw implementatie gestopt is, selecteert u **temporary** en drukt u op **Enter**.

Als hierom wordt gevraagd, voert u de hostnaam in voor de tijdelijke CMS, de beheerdersreferenties, de databaseverbindingsgegevens en de referenties voor de systeemdatabase en de clustersleutel. Een tijdelijke CMS wordt gestart. (Deze stopt wanneer dit proces voltooid wordt.)

**Let op:**

Probeer de implementatie niet te gebruiken als de tijdelijke CMS actief is.

7. Controleer de bevestigingspagina en druk op **Enter**.

De CCM maakt het knooppunt opnieuw en voegt informatie over het knooppunt toe aan de lokale computer. Als er een fout optreedt, raadpleeg dan het logbestand.

U kunt nu `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/ccm.sh -start knooppuntnaam` uitvoeren om het opnieuw gemaakte knooppunt te starten

### 10.12.3.2.1 Een knooppunt opnieuw maken in Unix met behulp van een script

U kunt `addnode.sh` gebruiken om een knooppunt opnieuw te maken op een Unix-computer. Voor meer informatie raadpleegt u de sectie “Scriptparameters voor het toevoegen, opnieuw maken en verwijderen van knooppunten”.

**Voorbeeld:**

```
SCRIPTDIR/addnode.sh -name mynode2
-siaport 6415
-cms mycms:6400
-username Administrator
-password Password1
-cmsport 7400
-dbdriver mysqldatabasesubsystem
-connect "DSN=BusinessObjects CMS 140;UID=Administrator;PWD=Password1;HOSTNAME=database;PORT=3306"
-dbkey abc1234
-adopt
```

**Verwante onderwerpen**

- [Variabelen](#)
- [Scriptparameters voor het toevoegen, opnieuw maken en verwijderen van knooppunten](#)

## 10.12.4 Een knooppunt verwijderen

U kunt een gestopt knooppunt verwijderen met een actieve CCM (Central Configuration Manager) of met behulp van een script voor knooppuntbeheer. Volg hierbij de volgende richtlijnen:

- Wanneer u een knooppunt verwijdert, worden ook de servers op het knooppunt permanent verwijderd.
- Als uw cluster meerdere computers omvat, verwijdert u de knooppunten voordat u een computer uit een cluster verwijdert en verwijder de software van de computer. Als u een computer uit een cluster verwijdert voordat u een knooppunt verwijdert, of als het bestandsysteem op een computer slecht werkt, moet u het knooppunt opnieuw maken op een andere computer met dezelfde servers, in hetzelfde cluster, om vervolgens het knooppunt te verwijderen.

**Onthouden:**

U kunt een knooppunt alleen verwijderen op de computer waarop het knooppunt zich bevindt.

**Verwante onderwerpen**

- [Een knooppunt opnieuw maken](#)

### 10.12.4.1 Een knooppunt verwijderen in Windows

**Let op:**

Maak een back-up van de serverconfiguratie voor het volledige cluster, voor en nadat u een knooppunt verwijdert.

1. De CCM (Central Configuration Manager) uitvoeren.
2. Stop in de CCM het knooppunt dat u wilt verwijderen.
3. Selecteer het knooppunt en klik op de werkbalk op **Knooppunt verwijderen**.
4. Als u daarom gevraagd wordt, voert u de hostnaam, de poort en de beheerdersreferenties voor de CMS in.

In de CCM worden het knooppunt en alle servers op het knooppunt verwijderd.

#### 10.12.4.1.1 Een knooppunt verwijderen in Windows met behulp van een script

**Let op:**

Maak een back-up van de serverconfiguratie voor het volledige cluster, voor en nadat u een knooppunt verwijderd.

U kunt `RemoveNode.bat` gebruiken om een knooppunt te verwijderen van een Windows-computer. Voor meer informatie raadpleegt u de sectie “Scriptparameters voor het toevoegen, opnieuw maken en verwijderen van knooppunten”.

**Voorbeeld:**

```
SCRIPTDIR\RemoveNode.bat -name mynode2
-cms mycms:6400
-username Administrator
-password Password1
```

---

**Verwante onderwerpen**

- [Variabelen](#)
- [Scriptparameters voor het toevoegen, opnieuw maken en verwijderen van knooppunten](#)

#### 10.12.4.2 Een knooppunt verwijderen van Unix

Maak een back-up van de serverconfiguratie voor het gehele cluster voor en nadat u een knooppunt verwijderd.

1. Voer `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/ccm.sh -stop knooppuntnaam` uit om het knooppunt dat u wilt verwijderen, te stoppen.
2. `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/serverconfig.sh` uitvoeren
3. Selecteer **2 - Knooppunt verwijderen** en druk op **Enter**.
4. Selecteer het knooppunt dat u wilt verwijderen en druk op **Enter**.
5. Als u daarom gevraagd wordt, voert u de hostnaam, het poortnummer en de beheerdersreferenties voor de CMS in.

Het knooppunt en alle servers op het knooppunt worden verwijderd.

##### 10.12.4.2.1 Een knooppunt verwijderen in Unix met behulp van een script

**Let op:**

Maak een back-up van de serverconfiguratie voor het volledige cluster, voor en nadat u een knooppunt verwijderd.

U kunt `removenode.sh` gebruiken om een knooppunt van een Unix-computer te verwijderen. Voor meer informatie raadpleegt u de sectie “Scriptparameters voor het toevoegen, opnieuw maken en verwijderen van knooppunten”.



**Voorbeeld:**

```
SCRIPTDIR\removenode.sh -name mynode2
-cms mycms:6400
-username Administrator
-password Password1
```

---

**Verwante onderwerpen**

- [Variabelen](#)
- [Scriptparameters voor het toevoegen, opnieuw maken en verwijderen van knooppunten](#)

## 10.12.5 De naam van een knooppunt wijzigen

U kunt de naam van een knooppunt wijzigen met de CCM (Central Configuration Manager). Als u de naam van een knooppunt wilt wijzigen, maakt u een nieuw knooppunt met de nieuwe naam, kopieert u de servers van het oorspronkelijke knooppunt naar het nieuwe knooppunt en verwijdt u vervolgens het oorspronkelijke knooppunt. Volg hierbij de volgende richtlijnen:

- Als u de naam wijzigt van de computer waarop het knooppunt zich bevindt, hoeft u de naam van het knooppunt niet te wijzigen. U kunt de bestaande naam van het knooppunt blijven gebruiken.
- Als u een firewall gebruikt, moet u ervoor zorgen dat de poorten van uw SIA (Server Intelligence Agent) en CMS (Central Management Server) open zijn.

**Onthouden:**

U kunt de naam van een knooppunt alleen wijzigen op de computer waarop het knooppunt zich bevindt.

**Verwante onderwerpen**

- [Een nieuw knooppunt toevoegen](#)
- [Servers klonen](#)
- [Een knooppunt verwijderen](#)

### 10.12.5.1 De naam van een knooppunt wijzigen in Windows

**Let op:**

Maak een back-up van de serverconfiguratie voor het volledige cluster, voor en nadat u de naam van een knooppunt wijzigt.

1. Start de CCM (Central Configuration Manager).
2. Klik op **Knooppunt toevoegen** op de werkbalk in de CCM (Central Configuration Manager).

3. Voer in de "wizard Knooppunt toevoegen" de knooppuntnaam en poortnummer in voor de nieuwe SIA (Server Intelligence Agent), de beheerdersreferenties, de databaseverbindingsgegevens, de referenties voor de systeemdatabase en de clustersleutel.
4. Selecteer **Knooppunt toevoegen zonder servers**
5. Nadat het knooppunt is gemaakt, gebruikt u de pagina "Serverbeheer" van de CMC (Central Management Console) om alle servers van het oorspronkelijke knooppunt naar het nieuwe knooppunt te kopiëren.

**Opmerking:**

Zorg ervoor dat de gekloonde servers geen poortconflicten hebben met de servers op het oude knooppunt.

6. Start het nieuwe knooppunt in de CCM.
7. Gebruik de CCM om het oorspronkelijke knooppunt te verwijderen als het nieuwe knooppunt vijf minuten actief is.

**Verwante onderwerpen**

- [Een nieuw knooppunt toevoegen](#)
- [Servers klonen](#)
- [Een knooppunt verwijderen](#)

## 10.12.5.2 De naam van een knooppunt in Unix wijzigen

**Let op:**

Maak een back-up van de serverconfiguratie voor het volledige cluster, voor en nadat u de naam van een knooppunt wijzigt.

1. Voer `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/serverconfig.sh` uit.
2. Selecteer **1 - Add node** en druk op **Enter**.
3. Typ de naam van het nieuwe knooppunt en druk op **Enter**.
4. Typ het poortnummer van de nieuwe SIA in en druk op **Enter**.
5. Als u hierom wordt gevraagd, voert u de beheerdersreferenties, de databaseverbindingsgegevens, de referenties voor de systeemdatabase en de clustersleutel in.
6. Selecteer **geen servers** en druk op **Enter**.
7. Nadat het knooppunt is gemaakt, gebruikt u de pagina "Serverbeheer" van de CMC (Central Management Console) om alle servers van het oorspronkelijke knooppunt naar het nieuwe knooppunt te kopiëren.

**Opmerking:**

Zorg ervoor dat de gekloonde servers geen poortconflicten hebben met de servers op het oude knooppunt.

8. Voer `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/ccm.sh -start knooppuntnaam` uit om het nieuwe knooppunt te starten.
9. Gebruik `serverconfig.sh` om het oorspronkelijke knooppunt te verwijderen als het nieuwe knooppunt vijf minuten actief is.

**Verwante onderwerpen**

- [Een nieuw knooppunt toevoegen](#)
- [Servers klonen](#)
- [Een knooppunt verwijderen](#)

## 10.12.6 Een knooppunt verplaatsen

U kunt een gestopt knooppunt verplaatsen van het ene naar het andere cluster met behulp van de CCM (Central Configuration Manager) of met een script voor knooppuntbeheer. Volg hierbij de volgende richtlijnen:

- Zorg dat het doelcluster geen knooppunt bevat met dezelfde naam.
- Zorg dat alle servertypen die op de computer zijn geïnstalleerd waar het bronknooppunt zich bevindt, ook op het doelcluster zijn geïnstalleerd.
- Als u een nieuwe computer wilt toevoegen aan een productiecluster, maar de computer pas wilt gebruiken als u deze getest hebt, installeert u het BI-platform op een aparte computer, test u de computer en verplaatst u het knooppunt vervolgens naar een productiecluster.
- De versie en het servicepackniveau van het BI-platform voor deze computer moeten consistent zijn met de rest van het cluster.

**Onthouden:**

U kunt een knooppunt alleen verplaatsen op de computer waarop het knooppunt zich bevindt.

### 10.12.6.1 Een bestaand knooppunt verplaatsen in Windows

In dit voorbeeld is het knooppunt dat u wilt verplaatsen geïnstalleerd op het bronsysteem. De computer van het bronsysteem was eerst onderdeel van een zelfstandig cluster, maar wordt nu toegevoegd aan het doelcluster.

**Let op:**

Maak een back-up van de serverconfiguratie voor het volledige cluster, voor en nadat u het knooppunt verplaatst.

1. Stop het knooppunt in de CCM (Central Configuration Manager).
2. Klik met de rechtermuisknop op het knooppunt en selecteer **Verplaatsen**.

3. Als hierom wordt gevraagd, selecteert u de naam van de gegevensbron en voert u de hostnaam, de poort, de databaseverbindingsgegevens, de beheerdersreferenties voor de doel-CMS en de clustersleutel in.
4. Selecteer een CMS.
  - Als uw bronimplementatie actief is, selecteert u **Bestaande actieve CMS gebruiken** en klikt u op **Volgende**.  
 Als hierom wordt gevraagd, voert u de hostnaam en het poortnummer in voor de bestaande CMS en beheerdersreferenties van het bronsysteem.
  - Als uw bronimplementatie is gestopt, selecteert u **Een nieuwe tijdelijke CMS starten** en klikt u op **Volgende**.  
 Als hierom wordt gevraagd, voert u de hostnaam en het poortnummer in voor de tijdelijke CMS van het bronsysteem, de beheerdersreferenties, de naam van de gegevensbron, de referenties voor de bronsysteemdatabas en de clustersleutel. Een tijdelijke CMS wordt gestart. (Deze stopt wanneer dit proces voltooid wordt.)

**Let op:**  
 Probeer de implementatie niet te gebruiken als de tijdelijke CMS actief is.
5. Controleer de bevestigingspagina en klik op **Voltooien**.  
 De CCM maakt een nieuw knooppunt op het doelcluster, met dezelfde naam en dezelfde servers als het knooppunt op het broncluster. Een kopie van het knooppunt blijft in het broncluster staan. De configuratiesjablonen voor de servers in het knooppunt worden niet verplaatst. Als er een fout optreedt, raadpleeg dan het logbestand.
- Let op:**  
 Gebruik het broncluster niet nadat het knooppunt verplaatst is.
6. Start het verplaatste knooppunt in de CCM.

#### 10.12.6.1.1 Een knooppunt verplaatsen in Windows met behulp van een script

**Let op:**

Maak een back-up van de serverconfiguratie voor het volledige cluster, voor en nadat u het knooppunt verplaatst.

U kunt `MoveNode.bat` gebruiken om een knooppunt op een Windows-computer te verplaatsen. Zie de sectie “Scriptparameters voor het verplaatsen van knooppunten” voor meer informatie.

**Voorbeeld:**

Vanwege de beperkingen van de opdrachtprompt moet u het dakje (^) gebruiken om een escape uit te voeren op spaties, het gelijkteken (=) en de puntkomma (;) in deze parameters, tenzij u de tekst omsluit met aanhalingstekens.

```
SCRIPTDIR\MoveNode.bat -cms sourceMachine:6409
-username Administrator
-password Password1
-dbdriver mysqldatabasesubsystem
-connect "DSN=Source BOEXI40;UID=username;PWD=Password1;HOSTNAME=databasel;PORT=3306"
-dbkey abc1234
-destcms destinationMachine:6401
```

```
-destusername Administrator
-destpassword Password2
-destdbdriver sybasedatabasesubsystem
-destconnect "DSN=Destin BOEXI40;UID=username;PWD=Password2;"
-destdbkey def5678
```

**Opmerking:**

Als u de caret niet wilt gebruiken in lange tekenreeksen, kunt u de naam van het script en alle bijbehorende parameters naar een tijdelijk `response.bat`-bestand schrijven om vervolgens het `response.bat`-bestand zonder parameters uit te voeren.

**Verwante onderwerpen**

- [Variabelen](#)
- [Scriptparameters voor het verplaatsen van knooppunten](#)

**10.12.6.2 Een bestaand knooppunt verplaatsen in Unix**

In dit voorbeeld is het knooppunt dat u wilt verplaatsen geïnstalleerd op het bronsysteem. De computer van het bronsysteem was eerst onderdeel van een zelfstandig cluster, maar wordt nu toegevoegd aan het doelcluster.

**Let op:**

Maak een back-up van de serverconfiguratie voor het volledige cluster, voor en nadat u het knooppunt verplaatst.

1. Voer `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/ccm.sh -stop knooppuntnaam` uit om het knooppunt te stoppen.
2. `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/serverconfig.sh` uitvoeren
3. Selecteer **4 - Knooppunt verplaatsen** en druk op **Enter**.
4. Selecteer het knooppunt dat u wilt verplaatsen en druk op **Enter**.
5. Als hierom wordt gevraagd, selecteert u de verbindingsgegevens voor de systeemdatabase en voert u de hostnaam, de poort, de beheerdersreferenties voor de doel-CMS en de clustersleutel in.
6. Selecteer een CMS.
  - Als uw bronimplementatie actief is, selecteert u **bestaand** en drukt u op **Enter**.  
Als hierom wordt gevraagd, voert u de hostnaam en het poortnummer in voor de bestaande CMS en beheerdersreferenties van het bronsysteem.
  - Als uw bronimplementatie gestopt is, selecteert u **tijdelijk** en drukt u op **Enter**.  
Als hierom wordt gevraagd, voert u de hostnaam en poort in voor de tijdelijke CMS van het bronsysteem, de beheerdersreferenties, de databaseverbindingsgegevens en de referenties voor de bronsysteemdatabase en de clustersleutel. Een tijdelijke CMS wordt gestart. (Deze stopt wanneer dit proces voltooid wordt.)

**Let op:**

Probeer de implementatie niet te gebruiken als de tijdelijke CMS actief is. Zorg ervoor dat de bestaande en tijdelijke CMS andere poorten gebruiken.

**7. Controleer de bevestigingspagina en druk op **Enter**.**

De CCM maakt een nieuw knooppunt op het doelcluster, met dezelfde naam en dezelfde servers als het knooppunt op het broncluster. Een kopie van het knooppunt blijft in het broncluster staan. De configuratiesjablonen voor de servers in het knooppunt worden niet verplaatst. Als er een fout optreedt, raadpleeg dan het logbestand.

**Let op:**

Gebruik het broncluster niet nadat het knooppunt verplaatst is.

**8. Voer `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/ccm.sh -start knooppuntnaam` uit om het verplaatste knooppunt te starten.****10.12.6.2.1 Een knooppunt verplaatsen in Unix met behulp van een script****Let op:**

Maak een back-up van de serverconfiguratie voor het volledige cluster, voor en nadat u het knooppunt verplaatst.

U kunt `movenode.sh` gebruiken om een knooppunt op een Unix-computer te verplaatsen. Zie de sectie “Scriptparameters voor het verplaatsen van knooppunten” voor meer informatie.

**Voorbeeld:**

```
SCRIPTDIR/movenode.sh -cms sourceMachine:6409
-username Administrator
-password Password1
-dbdriver mysqldatabasesubsystem
-connect "DSN=Source BOEXI40;UID=username;PWD=Password1;HOSTNAME=databasel;PORT=3306"
-dbkey abc1234
-destcms destinationMachine:6401
-destusername Administrator
-destpassword Password2
-destdbdriver sybasedatabasesubsystem
-destconnect "DSN=Destin BOEXI40;UID=username;PWD=Password2;"
-destdbkey def5678
```

**Verwante onderwerpen**

- [Variabelen](#)
- [Scriptparameters voor het verplaatsen van knooppunten](#)

**10.12.7 Scriptparameters**

### 10.12.7.1 Scriptparameters voor het toevoegen, opnieuw maken en verwijderen van knooppunten

Parameter	Beschrijving	Voorbeeld
-adopt	Hiermee wordt het knooppunt opnieuw gemaakt als het al bestaat in de CMS.	-adopt
-cms	<p>De naam en het poortnummer van de CMS (Central Management Server).</p> <p><b>Let op:</b> Gebruik deze parameter niet als u <code>-usetempcms</code> gebruikt</p> <p><b>Opmerking:</b> U moet een poortnummer opgeven als de CMS niet wordt uitgevoerd op de standaardpoort (6400).</p>	-cms mycms:6409
-cmsport	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het poortnummer van de CMS wanneer een tijdelijke CMS wordt gestart.</li> </ul> <p><b>Beperking:</b> U moet ook de parameters <code>-usetempcms</code>, <code>-dbdriver</code>, <code>-connect</code> en <code>-dbkey</code> gebruiken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Het poortnummer van de CMS wanneer een nieuwe CMS wordt gemaakt.</li> </ul> <p><b>Beperking:</b> U moet ook de parameters <code>-dbdriver</code>, <code>-connect</code> en <code>-dbkey</code> gebruiken.</p>	-cmsport 6401
-connect	<p>De verbindingreeks van de systeemdatabase van de (tijdelijke) CMS.</p> <p><b>Opmerking:</b> Laat de attributen <code>HOSTNAME</code> en <code>PORT</code> weg wanneer u verbinding maakt met DB2-, Oracle-, SQL Anywhere-, SQL Server- of Sybase-databases.</p>	-connect "DSN=BusinessObjects CMS 140;UID=gebruiker snaam;PWD=wachtwoord;HOST NAME=database;PORT=3306"

Parameter	Beschrijving	Voorbeeld
-dbdriver	<p>Het databasesuurprogramma van de CMS.</p> <p>Geaccepteerde waarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• db2databasesubsystem</li> <li>• maxdbdatabasesubsystem</li> <li>• mysqldatabasesubsystem</li> <li>• oracledatabasesubsystem</li> <li>• sqldatabasesubsystem</li> <li>• sqlserverdatabasesubsystem</li> <li>• sybasedatabasesubsystem</li> <li>• newdbdatabasesubsystem</li> </ul>	-dbdriver mysqldatabasesubsystem
-dbkey	De clustersleutel.	-dbkey abc1234
-name	De naam van een knooppunt.	-name mynode2
-noservers	<p>Hiermee maakt u een knooppunt zonder servers.</p> <p><b>Opmerking:</b> Met de extra parameter <code>-createcms</code> maakt u een knooppunt met een CMS, maar zonder andere servers. Laat deze parameters weg om een knooppunt met alle standaardservers te maken.</p>	-noservers
-password	Het wachtwoord van de beheerdersaccount.	-password Password1
-siaport	Het poortnummer van de Server Intelligence Agent voor het knooppunt.	-siaport 6409
-username	De gebruikersnaam van de beheerdersaccount.	-username Administrator
-usetempcms	<p><b>Let op:</b> Gebruik deze parameter niet als u <code>-cms</code> gebruikt</p> <p>Hiermee start en gebruikt u de tijdelijke CMS.</p> <p><b>Opmerking:</b> Gebruik een tijdelijke CMS wanneer uw implementatie niet actief is.</p>	-usetempcms



**Verwante onderwerpen**

- [Een knooppunt toevoegen in Windows met behulp van een script](#)
- [Een knooppunt toevoegen in Unix met behulp van een script](#)
- [Een knooppunt opnieuw maken in Windows met behulp van een script](#)
- [Een knooppunt opnieuw maken in Unix met behulp van een script](#)
- [Een knooppunt verwijderen in Windows met behulp van een script](#)
- [Een knooppunt verwijderen in Unix met behulp van een script](#)

**10.12.7.2 Scriptparameters voor het verplaatsen van knooppunten**

Parameter	Beschrijving	Voorbeeld
-cms	<p>De naam van de bron-CMS (Central Management Server).</p> <p><b>Let op:</b> Gebruik deze parameter niet als u <code>-usetempcms</code> gebruikt</p> <p><b>Opmerking:</b> U moet een poortnummer opgeven als de CMS niet wordt uitgevoerd op de standaardpoort (6400).</p>	-cms sourceMachine:6409
-cmsport	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het poortnummer van de CMS wanneer een tijdelijke CMS wordt gestart.</li> </ul> <p><b>Beperking:</b> U moet ook de parameters <code>-usetempcms</code>, <code>-dbdriver</code>, <code>-connect</code> en <code>-dbkey</code> gebruiken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het poortnummer van de CMS wanneer een nieuwe CMS wordt gemaakt.</li> </ul> <p><b>Beperking:</b> U moet ook de parameters <code>-db driver</code>, <code>-connect</code> en <code>-dbkey</code> gebruiken.</p>	-cmsport 6401

Parameter	Beschrijving	Voorbeeld
-connect	<p>De verbindingreeks van de systeem-database van de (tijdelijke) CMS.</p> <p><b>Opmerking:</b> Laat de attributen <code>HOSTNAME</code> en <code>PORT</code> weg wanneer u verbinding maakt met DB2-, Oracle-, SQL Anywhere-, SQL Server- of Sybase-databases.</p>	-connect "DSN=Source BOEXI40;UID=gebruiker snaam;PWD=wachtwoord;HOST NAME=database;PORT=3306"
-dbdriver	<p>Het databasesuurprogramma van de bron-CMS.</p> <p>Geaccepteerde waarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• db2databasesubsystem</li> <li>• maxdbdatabasesubsystem</li> <li>• mysqldatabasesubsystem</li> <li>• oracledatabasesubsystem</li> <li>• sqldatabasesubsystem</li> <li>• sqlserverdatabasesubsystem</li> <li>• sybasedatabasesubsystem</li> <li>• newdbdatabasesubsystem</li> </ul>	-dbdriver mysqldatabasesubsystem
-dbkey	De clustersleutel van de bron.	-dbkey abc1234
-destcms	<p>De naam van de doel-CMS.</p> <p><b>Opmerking:</b> U moet een poortnummer opgeven als de CMS niet wordt uitgevoerd op de standaardpoort (6400).</p>	-destcms destinationMachine:6401
-destconnect	<p>De verbindingreeks van de systeem-database van de doel-CMS.</p> <p><b>Opmerking:</b> Laat de attributen <code>HOSTNAME</code> en <code>PORT</code> weg wanneer u verbinding maakt met DB2-, Oracle-, SQL Anywhere-, SQL Server- of Sybase-databases.</p>	-destconnect "DSN=Destin BOEXI40;UID=gebruiker snaam;PWD=wachtwoord;HOST NAME=database;PORT=3306"

Parameter	Beschrijving	Voorbeeld
-destdbdriver	<p>Het databasestuurprogramma van de doel-CMS.</p> <p>Geaccepteerde waarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• db2databasesubsystem</li> <li>• maxdbdatabasesubsystem</li> <li>• mysqldatabasesubsystem</li> <li>• oracledatabasesubsystem</li> <li>• sqldatabasesubsystem</li> <li>• sybasedatabasesubsystem</li> <li>• newdbdatabasesubsystem</li> </ul>	-destdbdriver sybasedatabasesubsystem
-destdbkey	De clustersleutel van het doel.	-destdbkey def5678
-destpassword	Het wachtwoord van de beheerdersaccount op de doel-CMS.	-destpassword Password2
-destusername	De gebruikersnaam van de beheerdersaccount op de doel-CMS.	-destusername Administrator
-password	Het wachtwoord van de beheerdersaccount op de bron-CMS.	-password Password1
-username	De gebruikersnaam van de beheerdersaccount op de bron-CMS.	-username Administrator
-usetempcms	<p><b>Let op:</b> Gebruik deze parameter niet als u <code>-cms</code> gebruikt</p> <p>Hiermee start en gebruikt u de tijdelijke CMS.</p> <p><b>Opmerking:</b> Gebruik een tijdelijke CMS wanneer uw implementatie niet actief is.</p>	-usetempcms

### Verwante onderwerpen

- [Een knooppunt verplaatsen in Windows met behulp van een script](#)
- [Een knooppunt verplaatsen in Unix met behulp van een script](#)

## 10.12.8 Windows-serverafhankelijkheden toevoegen

In een Windows-omgeving is elk exemplaar van SIA (Server Intelligence Agent) afhankelijk van het gebeurtenislogboek en RPC-services (Remote Procedure Call).

Als de SIA niet juist werkt, zorg er dan voor dat beide services worden weergegeven op het tabblad "Afhankelijkheid" van de SIA.

### 10.12.8.1 Windows-serverafhankelijkheden toevoegen

1. De CCM (Central Configuration Manager) gebruiken om de SIA (Server Intelligence Agent) te stoppen.
2. Klik met de rechtermuisknop op de SIA en selecteer **Eigenschappen**.
3. Klik op het tabblad **Afhankelijkheid**.
4. Klik op **Toevoegen**.  
Het dialoogvenster "Afhankelijkheid toevoegen" verschijnt en toont een lijst met alle beschikbare afhankelijkheden.
5. Selecteer een afhankelijkheid en klik op **Toevoegen**.
6. Klik op **OK**.
7. Gebruik de CCM om de SIA opnieuw te starten.

## 10.12.9 De gebruikersreferenties voor een knooppunt wijzigen

U kunt de CCM (Central Configuration Manager) gebruiken op de gebruikersreferenties voor de SIA (Server Intelligence Agent) op te geven of bij te werken als het wachtwoord van het besturingssysteem wordt gewijzigd, of als u alle servers op een knooppunt wilt uitvoeren onder een andere gebruikersaccount.

Alle servers beheerd door de SIA worden onder dezelfde account uitgevoerd. Als u een server wilt uitvoeren met een niet-systeemaccount, moet u ervoor zorgen dat de account lid is van de groep Lokale beheerder op de servercomputer en dat deze het volgende recht heeft: "Token op procesniveau vervangen".

**Beperking:**

Op een Unix-computer moet u het BI-platform uitvoeren met de account die gebruikt is om het platform te installeren. Als u een andere account wilt gebruiken, moet u de implementatie opnieuw installeren met een andere account.

### 10.12.9.1 De gebruikersreferenties voor een knooppunt wijzigen in Windows.

1. De CCM (Central Configuration Manager) gebruiken om de SIA (Server Intelligence Agent) te stoppen.
2. Klik met de rechtermuisknop op de SIA en selecteer **Eigenschappen**.
3. Schakel het selectievakje **Systeemaccount** uit.
4. Voer een gebruikersnaam en wachtwoord in en klik op **OK**.
5. Gebruik de CCM om de SIA opnieuw te starten.

De SIA en de serverprocessen melden zich met de nieuwe gebruikersaccount aan bij de lokale computer.

## 10.13 Namen van computers in BI-platformimplementaties wijzigen

### 10.13.1 Clusternamen wijzigen

Als u clusternamen wilt wijzigen, moet u als volgt te werk gaan:

**Let op:**

Implementeer nooit meerdere clusters met dezelfde naam.

Voorwaarde	Actie
De naam van het cluster wordt gewijzigd.	Stel de gebruikers op de hoogte van de nieuwe clusternaam en vraag hen deze te gebruiken (nadat voor het eerst verbinding is gemaakt met de CMS met syntaxis <i>hostnaam:poort</i> ). Wijzig op de weblaag de clusternaam in de eigenschappenbestanden van alle webtoepassingsservers.

Voorwaarde	Actie
U installeert een andere versie van het BI-platform op een computer waarop voorheen een CMS werd uitgevoerd of voegt de computer toe aan een ander cluster.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zorg ervoor dat de nieuwe CMS op een andere poort wordt uitgevoerd.</li> <li>• Gebruik per cluster een uniek wachtwoord om te voorkomen dat gebruikers zich aanmelden bij het verkeerde cluster.</li> </ul>

### 10.13.2 IP-adressen wijzigen

Om wijzigingen in de configuratie te voorkomen als gevolg van wijzigingen in het IP-adres van de computer, selecteert u **Serveereigenschappen** op het tabblad **Servers** van de CMC en zorgt u er vervolgens voor dat alle servers verbinding maken met hostnamen of kiest u de optie **Automatisch toewijzen**. Ga verder als volgt te werk:

Voorwaarde	Actie
U gebruikt ODBC voor de CMS-database of de controledatabase.	Zorg ervoor dat de DSN de hostnaam van de CMS-databaseserver gebruikt.
U gebruikt een ander databaseverbindingstype voor de CMS-database of de controledatabase.	Gebruik de CCM om de hostnaam van de database in te stellen voor de database.
De CMS-database of de controledatabase bevindt zich op dezelfde host als de CMS.	Gebruik <code>localhost</code> als computernaam.
U gebruikt de URL voor webtoepassingen van BI-platform die gebruikers met webbrowsers benaderen (bijvoorbeeld de CMC).	Gebruik in standaard-URL's hostnamen in plaats van IP-adressen. Als u de URL voor de standaardviewer wilt bijwerken, selecteert u <b>Verwerkingsinstellingen</b> voor de geselecteerde toepassing.  Voor OpenDocument bijvoorbeeld klikt u op het tabblad <b>Toepassingen</b> in de CMC, klikt u met de rechtermuisknop op <b>Open Document</b> en selecteert u <b>Verwerkingsinstellingen</b> .
U gebruikt de URL voor BI-platformclients die zijn gebaseerd op webservices (bijvoorbeeld Crystal Reports voor Java of LiveOffice).	
U gebruikt OpenDocument.	

#### Alternatieve richtlijnen

##### Opmerking:

Volg deze richtlijnen alleen als u de bovenstaande aanbevelingen niet kunt volgen.

Tabel 10-9: Voor computers waarop servers worden gehost

Voorwaarde	Actie
De host bevat BI-platformservers en de servers zijn gebonden aan specifieke IP-adressen.	Wijzig de IP-adressen op het tabblad <b>Servers</b> van de CMC, maar start de servers niet opnieuw tot alles op de computer is bijgewerkt. Start vervolgens de computer opnieuw op, niet de afzonderlijke BI-platformservers.
Voor een databaseverbinding is een IP-adres vereist.	Wijzig het IP-adres.
Voor een statisch IP-netwerk is het vereist om het IP-adres te wijzigen.	Wijzig het IP-adres van de computer waarop BI-platform wordt uitgevoerd. <b>Tip:</b> Meld u aan bij de CMC en controleer of het BI-platform naar behoren werkt.

**Onthouden:**

Start de computer opnieuw op nadat u een actie hebt uitgevoerd.

Tabel 10-10: Voor computers waarop de webtoepassingsserver wordt gehost

Voorwaarde	Actie
De URL van de standaardviewer voor OpenDocument moet een IP-adres bevatten	Wijzig het IP-adres in het veld <b>Standaardviewer-URL instellen</b> van de sectie <b>Verwerkingsinstellingen</b> van het tabblad <b>Toepassingen</b> van de CMC.
Gebruikers benaderen webtoepassingen van het BI-platform (bijvoorbeeld de CMC) door een URL met een IP-adres in hun browsers op te geven.	Geef het nieuwe IP-adres door aan de gebruikers.
IP-adressen zijn vereist voor BI-platformclients die zijn gebaseerd op webservices (bijvoorbeeld Crystal Reports voor Java of LiveOffice).	Stel de nieuwe IP-adressen in voor alle clients.

**Verwante onderwerpen**

- [Een nieuwe of bestaande CMS-database selecteren](#)

### 10.13.3 Computernamen wijzigen

U kunt computers in een implementatie van het BI-platform te allen tijde een andere naam geven door alle BI-platformservers op de computer te stoppen en vervolgens de computer een andere naam te geven. Als u computernamen wilt wijzigen, moet u als volgt te werk gaan:

Voorwaarde	Actie
U meldt zich voor het eerst aan.	Gebruik de CMS-computernaam (niet de cluster-naam).
U hebt een implementatie met meerdere computers.	Zorg dat alle CMS-servers op alle andere computers actief zijn tijdens het wijzigen van de naam.

#### 10.13.3.1 Serverlaag

**Opmerking:**

Voordat u de naam van de CMS-computer wijzigt, moet u de configuratie van alle servers op de desbetreffende computer controleren op het tabblad "Serverbeheer" van de CMC. Als in de eigenschap "Hostnaam" de oude CMS-hostnaam wordt gebruikt, moet u deze wijzigen in de nieuwe hostnaam.

**Onthouden:**

Start de servers pas opnieuw op als u alle procedures voor het wijzigen van de computernaam hebt voltooid.

Volg de onderstaande instructies voor het wijzigen van computernamen op de serverlaag:

Voorwaarde	Actie
Op de computer waarvan de naam is gewijzigd wordt een CMS gehost en gebruikers hebben zich eerder aangemeld door de oude naam op te geven.	Geef de nieuwe CMS-computernaam door aan de gebruikers en vraag en deze naam te gebruiken.



Voorwaarde	Actie
<p>Op de computer waarvan de naam is gewijzigd wordt een CMS gehost en de bestanden met de standaardeigenschappen voor de webtoepassingen van BI-platform bevatten de oude CMS-hostnaam (in de eigenschap <code>cms.default</code>).</p>	<p>Wijzig de CMS-computernaam in de eigenschap <code>cms.default</code> in alle aangepaste eigenschappenbestanden op alle computers op de weblaag. Op Tomcat staan de eigenschappenbestanden die u maakt standaard in <code>INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\config\custom</code>.</p> <p><b>Opmerking:</b> Als er geen aangepaste eigenschappenbestanden zijn, moet u deze maken. Kopieer hiertoe de standaardeigenschappenbestanden naar een aangepaste map en verwijder alle inhoud uit de bestanden behalve de regel <code>cms.default</code>.</p>
<p>Op de computer waarvan de naam is gewijzigd, wordt een CMS gehost en SAP BusinessObjects Explorer is geïnstalleerd op een of meer computers in het cluster.</p>	<p>Wijzig de oude CMS-hostnaam in de nieuwe hostnaam in de eigenschap <code>default.cms.name</code> in het bestand <code>default.settings.properties</code> op alle computers waarop webtoepassings servers worden gehost. Het bestand <code>default.settings.properties</code> staat standaard in Tomcat in <code>INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\explorer\WEB-INF\classes\</code>.</p> <p><b>Onthouden:</b> Start de Explorer-webtoepassing of toepassingsserver opnieuw op nadat u de actie hebt uit gevoerd.</p>
<p>U gebruikt SSO met Explorer.</p>	<p>Geef de nieuwe CMS-hostnaam op in de waarde <code>cms</code> in het bestand <code>jsp-sso-provider.jsp</code> en in de waarden <code>sso.global.cms</code> en <code>sso.trusted.auth.x509.cms</code> in het bestand <code>sso.properties</code>.</p>
<p>U gebruikt Portal Integration Kits of aangepaste toepassingen.</p>	<p>Geef de nieuwe CMS-hostnaam op in de instellingen voor de Portal Integration Kits of aangepaste toepassingen.</p>

Voorwaarde	Actie
<p>De implementatie voldoet aan alle onderstaande voorwaarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een cluster heeft meerdere knooppunten.</li> <li>• Alle CMS-servers worden alleen uitgevoerd op de computer waarvan de naam is gewijzigd.</li> <li>• Op ten minste één knooppunt wordt de CMS niet gehost.</li> <li>• U wijzigt de naam van een computer met ten minste één knooppunt.</li> <li>• Tijdens het wijzigen van de naam verandert ook het IP-adres.</li> </ul>	<p>Gebruik de CCM om de werkstroom “Knooppunt opnieuw maken” uit te voeren voor alle knooppunten behalve het knooppunt waarop de CMS wordt gehost en start vervolgens alle BI-platformknooppunten in de implementatie. Raadpleeg het hoofdstuk “Knooppunten beheren” voor meer informatie.</p>

**Onthouden:**

Start de webtoepassing of toepassingsserver opnieuw op nadat u de actie hebt uitgevoerd.

**Verwante onderwerpen**

- [Een knooppunt opnieuw maken](#)

**10.13.3.2 Weblaag**

Volg de onderstaande instructies als u de naam van de computer wilt wijzigen waarop de webtoepassingsserver van het BI-platform wordt gehost:

Voorwaarde	Actie
U wijzigt de naam van de computer waarop de webtoepassingsserver van het BI-platform wordt gehost en de URL van de standaardviewer voor OpenDocument bevat de hostnaam van een webtoepassingsserver.	Meld u aan bij de CMC en wijzig de standaardviewer-URL in <b>Toepassingen &gt; CMC &gt; Verwerkingsinstellingen</b> .
U wijzigt de naam van de computer waarop de webtoepassingsserver van het BI-platform wordt gehost en de gebruikers benaderen webtoepassingen van het BI-platform met behulp van een URL die een hostnaam van een webtoepassingsserver bevat.	Vraag de gebruikers de webtoepassingen van het BI-platform te benaderen via een URL die de nieuwe hostnaam voor de webtoepassingsserver bevat.

Voorwaarde	Actie
U wijzigt de naam van de computer waarop de webtoepassingsserver van het BI-platform wordt gehost en de URL's van BI-platformclients op basis van webservices bevatten hostnamen van webtoepassingsservers.	Configureer alle BI-platformclients die op webservices zijn gebaseerd, opnieuw om de nieuwe hostnaam van de webtoepassingsserver te gebruiken.

### 10.13.3.3 Databases

Als u de computer waarop de CMS-systeemdatabse of de controledatabase wordt gehost een andere naam wilt geven, gaat u als volgt te werk:

Voorwaarde	Actie
U wilt wijzigingen in het IP-adres vermijden.	Gebruik de computernaam van de CMS-database of de controledatabase in de DSN (Naam gegevensbron).
De CMS-database of controledatabase bevindt zich op dezelfde host als de CMS.	Gebruik <code>localhost</code> in de DSN om te voorkomen dat u deze moet wijzigen als de hostnaam wordt gewijzigd.

#### CMS-systeemdatabse

Voorwaarde	Actie
U wijzigt de naam van de computer waarop de CMS-systeemdatabse wordt gehost en u gebruikt ODBC.	Geef de nieuwe hostnaam van de databaseserver op in de DSN van de CMS-database.
U wijzigt de naam van een computer waarop de CMS-systeemdatabse wordt gehost en u gebruikt een niet-ODBC-verbindingstype.	Gebruik de CCM om de nieuwe hostnaam van de databaseserver in de CMS-database te definiëren voor elk knooppunt in het cluster.

#### Controledatabase

Voorwaarde	Actie
U wijzigt de naam van de computer waarop de controledatabase wordt gehost en u gebruikt ODBC.	Geef de nieuwe hostnaam van de databaseserver op in de DSN van de controledatabase.

Voorwaarde	Actie
U wijzigt de naam van een computer waarop de controledatabase wordt gehost en u gebruikt een niet-ODBC-verbindingstype.	Geef de nieuwe hostnaam van de databaseserver op op het tabblad <b>Controle</b> van de CMC.

### 10.13.3.4 File Repository Servers

Als u de naam van de computer wilt wijzigen waarop de FRS-bestandsopslag wordt gehost, moet u de "Input File Repository"- en "Output File Repository"-servers op de pagina "Serverbeheer" van de CMC bijwerken en moet u in de eigenschappen voor de "Map voor bestandsopslag" en de "Tijdelijke map" het nieuwe pad naar de bestandsopslag opgeven. Vervolgens start u de servers opnieuw op.

## 10.14 32-bits en 64-bits bibliotheken van derden gebruiken in BI-platform

BI-platformservers zijn een combinatie van 32- en 64-bits processen. Een aantal servers start tevens 32-bits en 64-bits onderliggende processen. Om de juiste versie van bibliotheken van derden (32-bits vs. 64-bits) in BI-platformprocessen te gebruiken, moet u afzonderlijke omgevingsvariabelen instellen voor elke versie op de computer waarop het BI-platform wordt gehost. Vervolgens moet u een extra omgevingsvariabele instellen met een door komma's gescheiden lijst van alle omgevingsvariabelen die gelden voor 32-bits en 64-bits versies. Wanneer een proces wordt gestart door het BI-platform, zal de juiste variabele worden geselecteerd, afhankelijk van of het proces 32-bits of 64-bits is.

- `FIRST_ENV_VAR`=De waarde die moet worden gebruikt door 64-bits BI-platformprocessen.
- `FIRST_ENV_VAR32`=De waarde die moet worden gebruikt voor 32-bits processen.
- `SECOND_ENV_VAR`=De waarde die moet worden gebruikt voor 64-bits processen.
- `SECOND_ENV_VAR32`=De waarde die moet worden gebruikt voor 32-bits processen.
- `BOE_USE_32BIT_ENV_FOR=FIRST_ENV_VAR,SECOND_ENV_VAR`

Als u bijvoorbeeld het BI-platform hebt geïnstalleerd op zowel een AIX-computer als op 32-bits en 64-bits Oracle-clients en u moet de variabele `LIBPATH` instellen, moet u de volgende variabelen instellen:

- `ORACLE_HOME`=64-bits versie van de Oracle-client
- `ORACLE_HOME32`=32-bits versie
- `LIBPATH`=64-bits versie
- `LIBPATH32`=32-bits versie
- `BOE_USE_32BIT_ENV_FOR=ORACLE_HOME,LIBPATH`

**Opmerking:**

Gebruik `BOE_USE_32BIT_ENV_FOR=LD_LIBRARY_PATH` niet om de 32-bits en 64-bits paden in Linux en Solaris te scheiden. Voeg 32-bits en 64-bits paden in plaats daarvan toe aan `LD_LIBRARY_PATH`.

## 10.15 Tijdelijke aanduidingen voor servers en knooppunten beheren

### 10.15.1 Tijdelijke plaatsaanduidingen van servers weergeven

- Klik in het beheergebied "Servers" van de CMC met de rechtermuisknop op een server en selecteer **Tijdelijke plaatsaanduidingen**.

In het dialoogvenster "Tijdelijke plaatsaanduidingen" wordt een lijst met tijdelijke plaatsaanduidingen weergegeven voor alle servers in hetzelfde cluster als de geselecteerde server. Als u de waarde voor een tijdelijke plaatsaanduiding wilt wijzigen, past u de tijdelijke plaatsaanduiding voor het knooppunt aan.

**Verwante onderwerpen**

- [Tijdelijke plaatsaanduidingen voor server en knooppunt](#)

### 10.15.2 De tijdelijke plaatsaanduidingen voor een knooppunt bekijken en bewerken

1. In het beheergebied "Servers" van de Central Management Console klikt u met de rechtermuisknop op het knooppunt waarvoor u de tijdelijke plaatsaanduidingen wilt wijzigen en selecteert u **Tijdelijke plaatsaanduidingen**.
2. Als u de instellingen voor tijdelijke aanduidingen wilt bewerken, brengt u de gewenste wijzigingen aan en klikt u op **Opslaan** om verder te gaan.

**Verwante onderwerpen**

- [Tijdelijke plaatsaanduidingen voor server en knooppunt](#)



# CMS-databases (Central Management Server) beheren

## 11.1 CMS-systeemdatabaseverbindingen beheren

Wanneer de CMS-systeemdatabase niet beschikbaar is, bijvoorbeeld na een hardware- of softwarestoring, of een netwerkprobleem, krijgt de CMS de status "Wachten op bronnen". Als de implementatie van het BI-platform meerdere CMS'en heeft, worden verdere aanvragen van andere servers doorgestuurd naar een CMS in het cluster die een actieve verbinding met de systeemdatabase heeft. Wanneer een CMS de status "Wachten op bronnen" heeft, worden reeds bestaande aanvragen die geen databasetoegang vereisen gewoon verwerkt; aanvragen waarvoor wel toegang tot de CMS-database nodig is, mislukken echter.

Standaard probeert een CMS met de status "Wachten op bronnen" periodiek het aantal verbindingen dat is opgegeven in de eigenschap "Aantal gevraagde systeemdatabaseverbindingen" te herstellen. Zodra ten minste één databaseverbinding tot stand is gebracht, synchroniseert de CMS alle noodzakelijke gegevens, gaat de CMS over naar de status "Actief" en wordt de normale uitvoering hervat.

In bepaalde gevallen wilt u mogelijk voorkomen dat de CMS de verbinding met de database automatisch herstelt. Het kan bijvoorbeeld zijn dat u de integriteit van de database wilt controleren voordat databaseverbindingen worden hersteld. Schakel in dat geval op de pagina "Eigenschappen" van de CMS-server het selectievakje **Automatisch opnieuw verbinding maken met systeemdatabase** uit.

### Verwante onderwerpen

- [De eigenschappen van een server wijzigen](#)

### 11.1.1 SQL Anywhere selecteren als CMS-database

Als u SQL Anywhere als CMS-database wilt gebruiken, volgt u de onderstaande stappen:

1. Stop alle knooppunten in het systeem.
2. Voer de toepasselijke toepassing uit:
  - Voer onder UNIX het volgende uit: `/cmsdbsetup.sh`.
  - Start in Windows de CCM (Central Configuration Manager).

3. Kopieer uw gegevens uit de CMS-standaarddatabase en kies SQL Anywhere als de doeldatabase. Raadpleeg voor meer informatie de verwante koppeling “Gegevens kopiëren tussen CMS-systeemdatabases”.
4. Bij implementaties met meerdere knooppunten moet u de CMS-gegevensbron op elk knooppunt (behalve het knooppunt waarop u de database kopieert) bijwerken naar de nieuwe SQL Anywhere-database. Raadpleeg voor meer informatie de verwante koppeling “Een nieuwe of bestaande CMS-database selecteren”.
5. Zorg ervoor dat de implementatie naar behoren werkt (u kunt bijvoorbeeld aanmelden bij de CMC en een rapport weergeven).

#### Verwante onderwerpen

- [Gegevens kopiëren tussen CMS-systeemdatabases](#)
- [Een nieuwe of bestaande CMS-database selecteren](#)

## 11.1.2 SAP HANA kiezen als CMS-database

Als u SAP HANA als CMS-database wilt gebruiken, volgt u de onderstaande stappen.

1. Installeer het BI-platform met de standaard CMS-database.
2. Installeer de SAP HANA-client.
3. Stel een verbinding met SAP HANA in.
  - Op Unix controleert u de omgevingsvariabele `ODBCINI`. Als de variabele bestaat en naar een bestaand `odbc.ini`-bestand wijst, voegt u de volgende regels aan dat bestand toe:

```
[ODBC Data Sources]
NewDB=<New_DB_version>

[NewDB]
SERVERNODE=<HANA Server IP address>:<HANA server port #>
```

<Nieuwe\_DB\_versie> is de SAP HANA-versie; bijvoorbeeld “NewDB 1.0”, <IP-adres HANA-server> is het IP-adres van de SAP HANA-server en <HANA-serverpoort #> is het poortnummer van de SAP HANA-server.

Als de `ODBCINI`-omgevingsvariabele niet bestaat, maakt u een `odbc.ini`-bestand in de map `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/enterprise_xi40/`, voegt u bovenstaande regels toe aan het bestand en stelt u de `ODBCINI`-omgevingsvariabele als volgt in:

```
ODBCINI=INSTALLDIR/sap_bobj/enterprise_xi40/odbc.ini
```

- Onder Windows moet u een ODBC-verbinding met SAP HANA instellen.

#### Opmerking:

Voor ODBC-verbindingswijzigingen moet u de 64-bits versie van de ODBC-gegevensbronbeheer uitvoeren: **Start > Configuratiescherm > Beheerprogramma's > Gegevensbronnen (ODBC)**.

4. Zorg ervoor dat het mogelijk is verbinding te maken met de SAP HANA-server.



- Onder Unix kunt u de verbinding met de SAP HANA-server testen door de volgende opdracht uit te voeren. De variabelen in het onderstaande voorbeeld verwijzen naar de SAP HANA-installatie:

```
INSTALLDIR/odbcreg SERVER:HDBINDEXSERVERPORT SYSTEMID NONADMINUSER NONADMINPASSWORD
```

- Onder Windows kunt u ODBC-gegevensbronbeheer gebruiken om de ODBC-verbinding met SAP HANA te testen.
5. Onder Unix kopieert u `libodbcHDB.so` van de installatiemap van SAP HANA naar `INSTALLATIONMAP/sap_bobj/enterprise_xi40/PLATFORM`.
  6. Stop alle knooppunten in het systeem.
  7. Voer de toepasselijke toepassing uit:
    - Voer onder UNIX het volgende uit: `/cmsdbsetup.sh`.
    - Start in Windows de CCM (Central Configuration Manager).
  8. Kopieer uw gegevens uit de CMS-standaarddatabase en kies SAP HANA als de doeldatabase. Raadpleeg voor meer informatie de verwante koppeling “Gegevens kopiëren tussen CMS-systeemdatabases”.
  9. Bij implementaties met meerdere knooppunten moet u op elk knooppunt de nieuwe SAP HANA-database instellen als CMS-gegevensbron (behalve het knooppunt waarop u de database kopieert). Raadpleeg voor meer informatie de verwante koppeling “Een nieuwe of bestaande CMS-database selecteren”.
  10. Zorg ervoor dat de implementatie naar behoren werkt (u kunt bijvoorbeeld aanmelden bij de CMC en een rapport weergeven).

#### Verwante onderwerpen

- [Gegevens kopiëren tussen CMS-systeemdatabases](#)
- [Een nieuwe of bestaande CMS-database selecteren](#)

## 11.2 Een nieuwe of bestaande CMS-database selecteren

U kunt de CCM of `cmsdbsetup.sh` gebruiken om een nieuwe of bestaande CMS-systeemdatabase voor een knooppunt op te geven. In het algemeen hoeft u de volgende stappen in slechts enkele gevallen uit te voeren:

- Als u het wachtwoord voor de huidige CMS-systeemdatabase hebt gewijzigd, kunt u met deze stappen de verbinding met de huidige database verbreken en vervolgens een nieuwe verbinding tot stand brengen. Als u daarom wordt gevraagd, kunt u het nieuwe wachtwoord voor de CMS opgeven.
- Als u een lege database voor het BI-platform wilt selecteren en initialiseren, kunt u met deze stappen die nieuwe gegevensbron selecteren.
- Als u een CMS-systeemdatabase hebt hersteld met een back-up (met uw standaardprogramma's en -procedures voor databasebeheer) waardoor de oorspronkelijke databaseverbinding ongeldig is

geworden, moet u opnieuw verbinding maken tussen de CMS en de herstelde database. (Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn als u de oorspronkelijke CMS-database hebt hersteld naar een onlangs geïnstalleerde databaseserver.)

**Opmerking:**

- Als u IBM DB2 als uw CMS-database gebruikt en een upgrade uitvoert van een versie vóór 9.5 Fix Pack 5 naar versie 9.5 Fix Pack 5 of nieuwer (voor de 9.5-reeks), of als u een upgrade uitvoert van een versie vóór 9.7 Fix Pack 1 naar versie 9.7 Fix Pack 1 of nieuwer (voor de 9.7-reeks), wordt het CMS-databaseschema wanneer het BI-platformknooppunt of de CMS de volgende keer opnieuw wordt gestart, automatisch bijgewerkt door de CMS om ondersteuning voor het HADR-compatibele schema te bieden.

Dit kan een langdurig proces zijn, waarbij het BI-platformsysteem niet gebruikt kan worden. Onderbreek het updateproces niet om te voorkomen dat u de CMS-database beschadigt. Het is uiterst raadzaam een back-up van uw CMS-database te maken voordat u deze bewerking uitvoert. Probeer IBM HADR ook niet te gebruiken met een IBM DB2 CMS-database met een oudere versie dan 9.5 Fix Pack 5 (voor de 9.5-reeks) of 9.7 Fix Pack 1 (voor de 9.7-reeks).

- Configureer niet een installatie van het BI-platform om een CMS-systeemdatabas te gebruiken die tot een ander cluster behoort, tenzij u een werkstroom voor een systeemkopie uitvoert.

Het systeem kan beschadigd raken als de versies en patchniveaus van de BI-platforminstallaties en CMS-databases afwijken, of als installatiepaden afwijken, of als geïnstalleerde onderdelen verschillen, enzovoort.

U voorkomt beschadiging wanneer u BI-inhoud niet van het ene systeem naar het andere migreert door de BI-platformimplementatie te laten wijzen naar een CMS-database van een ander BI-platformsysteem, met name een systeem met een andere versie en patchniveau.

## 11.2.1 Een nieuwe of bestaande CMS-database selecteren onder Windows

1. Gebruik de CCM om de SIA (Server Intelligence Agent) te stoppen.
2. Selecteer de SIA en klik op de knop **CMS-gegevensbron opgeven**.
3. Selecteer **Instellingen van de gegevensbron bijwerken** en klik op **OK**.
4. Selecteer een databasestuurprogramma en klik op **OK**.
5. Deze stappen zijn afhankelijk van het type verbinding dat u hebt geselecteerd:
  - Als u ODBC hebt geselecteerd, wordt het dialoogvenster "Gegevensbron selecteren" van Windows weergegeven. Selecteer de ODBC-gegevensbron die u als de CMS-database wilt gebruiken en klik vervolgens op **OK**. (Klik op **Nieuw** om een nieuwe DSN-naam te configureren.) Als u daarom wordt gevraagd, geeft u uw databasereferenties op en klikt u op **OK**.
  - Als u een eigen stuurprogramma hebt geselecteerd, wordt u gevraagd de servernaam, de aanmeldings-id en het wachtwoord voor de database op te geven. Voer deze gegevens in en klik op **OK**.
6. Geef de clustersleutel op.

7. Start de Server Intelligence Agent opnieuw.

## 11.2.2 Een nieuwe of bestaande CMS-database selecteren in UNIX

Gebruik het script `cmsdbsetup.sh`. Zie het hoofdstuk over UNIX-programma's voor meer informatie.

1. Voer het script `cmsdbsetup.sh` uit (dit bevindt zich standaard in `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/`).
2. Selecteer de bijwerkactie (optie 6).
3. Geef het databasetype van de nieuwe CMS-database op wanneer u erom wordt gevraagd.
4. Geef de databasegegevens op, bijvoorbeeld de hostnaam, de gebruikersnaam, het wachtwoord en de clustersleutel.

Wanneer de CMS-database naar de nieuwe locatie verwijst, wordt er een bericht weergegeven.

5. Als u wordt gevraagd de SIA (Server Intelligence Agent) opnieuw te maken, geeft u het beheerderswachtwoord op en de poort die u voor de CMS wilt gebruiken.

### **Opmerking:**

U wordt alleen om deze gegevens gevraagd wanneer u naar een lege CMS-database verwijst.

## 11.3 De CMS-systeemdatabse opnieuw maken

In deze procedure wordt uitgelegd hoe u de huidige CMS-systeemdatabse opnieuw maakt (initialiseert). Met deze procedure verwijdert u alle gegevens die al in de database aanwezig zijn. Deze procedure kan bijvoorbeeld handig zijn, als u het BI-platform hebt geïnstalleerd in een ontwikkelomgeving voor het ontwerpen en testen van uw eigen, aangepaste webtoepassingen. Telkens wanneer u alle gegevens uit het systeem wilt verwijderen, kunt u de CMS-systeemdatabse in uw ontwikkelomgeving opnieuw initialiseren.

### **Let op:**

Wanneer u de stappen implementeert die in deze werkstroom worden beschreven, verwijdert u alle gegevens uit de CMS-database plus objecten, zoals rapporten en gebruikers. Voer deze stappen niet uit in een productie-implementatie.

Het is belangrijk dat u een back-up maakt van alle serverconfiguratie-instellingen voordat u de CMS-systeemdatabse opnieuw initialiseert. Wanneer u de database opnieuw maakt, worden de instellingen van uw serverconfiguratie verwijderd en moet u dus een back-up hebben om deze gegevens te kunnen herstellen.

Wanneer u de systeemdatabse opnieuw maakt, blijven uw bestaande licentiesleutels behouden in de database. Als u echter licentiesleutels opnieuw moet invoeren, moet u zich met de standaard Administrator-account aanmelden bij de CMS. Ga naar het beheergebied Verificatie en voer uw gegevens in op het tabblad Licentiesleutels.

**Opmerking:**

Als u de CMS-systeemdatabas opnieuw initialiseert, worden alle gegevens in de huidige CMS-systeemdatabas vernietigd. Maak daarom eventueel een back-up van de huidige databas voordat u met de procedure begint. Neem zo nodig contact op met uw databasbeheerder.

**Verwante onderwerpen**

- [Back-up maken van serverinstellingen](#)

### 11.3.1 De CMS-systeemdatabas opnieuw maken onder Windows

1. Gebruik de CCM om de SIA (Server Intelligence Agent) te stoppen.

**Opmerking:**

Voor deze procedure kunt u de CCM niet uitvoeren op een externe computer. De CCM moet worden uitgevoerd op een computer met minimaal één geldig knooppunt. Bovendien moeten de binaire bestanden op deze computer worden geïnstalleerd.

2. Klik met de rechtermuisknop op de SIA en kies **Eigenschappen**.
3. Ga in het dialoogvenster **Eigenschappen** naar het tabblad "Configuratie" en klik op **Opgeven**.
4. Klik in het dialoogvenster **Instellingen van CMS-databas** op **De huidige gegevensbron opnieuw maken**.

**Opmerking:**

Servers en objecten op de computer waarop u de CCM hebt uitgevoerd in stap 1, worden ook opnieuw gemaakt. Niet alle objecten worden echter opnieuw gemaakt, alleen de standaard sleutelobjecten. Voorbeelrapporten worden bijvoorbeeld niet opnieuw gemaakt.

5. Klik op **OK** en klik op **Ja** als u om een bevestiging wordt gevraagd.
6. Geef het wachtwoord voor de CMS-systeemdatabas op en klik op **OK**.

**Opmerking:**

Zorg dat u een nieuw beheerderswachtwoord instelt. De beheerdersaccount heeft standaard geen wachtwoord.

U ontvangt bericht wanneer de instelling van de CMS-systeemdatabas is voltooid.

7. Klik op **OK**.  
De CCM wordt opnieuw weergegeven.
8. Start de SIA (Server Intelligence Agent) opnieuw en schakel services in.  
Tegelijk met de Server Intelligence Agent wordt ook de CMS gestart. De CMS schrijft vereiste systeemgegevens naar de eerder leeggemaakte gegevensbron geschreven.
9. Als er meerdere computers in de implementatie voorkomen, moet u de knooppunten op de andere computers opnieuw maken.

### 11.3.2 De CMS-systeemdatabas opnieuw maken in UNIX

Gebruik het script `cmsdbsetup.sh`. Zie het hoofdstuk over UNIX-programma's in de *Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* voor meer informatie.

1. Voer `cmsdbsetup.sh` uit (bevindt zich standaard in `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/`).
2. Kies 'opnieuw initialiseren' (optie 5) en bevestig uw keuze.  
Het script `cmsdbsetup.sh` wordt gestart en de CMS-systeemdatabas wordt gemaakt.
3. Geef het wachtwoord voor de CMS-systeemdatabas op.
4. Wanneer de databas is gemaakt, sluit u het script `cmsdbsetup.sh` af.
5. Geef de databasgegevens op, bijvoorbeeld de hostnaam, de gebruikersnaam en het wachtwoord.  
Wanneer de CMS-databas naar de nieuwe locatie verwijst, wordt er een bericht weergegeven.
6. Als u wordt gevraagd de SIA (Server Intelligence Agent) opnieuw te maken, geeft u het beheerderswachtwoord op en de poort die u voor de CMS wilt gebruiken.

**Opmerking:**

U wordt alleen om deze gegevens gevraagd wanneer u naar een lege CMS-databas verwijst.

7. Gebruik in de map `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/` de volgende opdracht om het knooppunt te starten.

```
ccm.sh -start nodename
```

8. Gebruik de volgende opdracht om de services te activeren:

```
ccm.sh -enable all -cms CMSNAME:PORT -username administrator -password password
```

**Opmerking:**

Aangezien u de CMS-databas opnieuw hebt gemaakt, is het beheerderswachtwoord leeg.

### 11.4 Gegevens kopiëren tussen CMS-systeemdatabases

U kunt de CCM (Central Configuration Manager) of `cmsdbsetup.sh` gebruiken om systeemgegevens te kopiëren van de ene databaserver naar de andere. Als u bijvoorbeeld de databas door een andere databas wilt vervangen omdat u een upgrade uitvoert voor de databas of overstapt van het ene databasetype naar het andere, kunt u de inhoud van de bestaande databas in een nieuwe databas kopiëren voordat u deze databas uit bedrijf neemt.

De doeldatabas wordt geïnitieerd voordat de nieuwe gegevens worden gekopieerd, zodat alle bestaande inhoud van de doeldatabas permanent wordt verwijderd (alle BI-plaforttabellen worden definitief verwijderd en vervolgens opnieuw gemaakt). Nadat de gegevens zijn gekopieerd, wordt de doeldatabas de huidige databas voor de CMS.

**Opmerking:**

Als u gebruikers, groepen, mappen en rapporten uit een vorige hoofdversie van het BI-platform wilt importeren naar de huidige hoofdversie, gebruikt u het hulpprogramma voor upgradebeheer van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform. Zie de *Upgradehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* voor meer informatie.

### 11.4.1 Kopiëren van CMS-systeemdatabase voorbereiden

Voordat u een CMS-systeemdatabase kopieert, zet u de bron- en doelomgeving offline door alle servers uit te schakelen en vervolgens te stoppen. Maak een back-up van beide CMS-databases en maak een back-up van de hoofdmappen die door alle Input en Output File Repository Servers worden gebruikt. Neem zo nodig contact op met uw database- of netwerkbeheerder.

Zorg ervoor dat u een databasegebruikersaccount hebt waarmee u alle gegevens in de brondatabase kunt lezen en een databasegebruikersaccount waarmee u alle gegevens in de doeldatabase kunt maken, verwijderen of bijwerken. Zorg er bovendien voor dat u via uw databaseclientsoftware of via ODBC verbinding kunt maken met beide databases vanaf de CMS-computer waarop u de database vervangt.

Als u een CMS-database van de huidige locatie naar een andere databaseserver kopieert, is uw huidige CMS-database de bronomgeving. De inhoud van de database wordt naar de doeldatabase gekopieerd, die vervolgens als de actieve database voor de huidige CMS wordt ingesteld. Deze procedure moet u volgen als u de standaard CMS-database van de bestaande standaarddatabase wilt verplaatsen naar een speciale databaseserver, zoals Microsoft SQL Server, Informix, Oracle, DB2 of Sybase. Meld u met een beheerdersaccount aan bij de computer waarop de CMS wordt uitgevoerd waarvan u de database wilt verplaatsen.

**Opmerking:**

- Als u gegevens van de ene naar de andere database kopieert, wordt de doeldatabase geïnitieerd voordat de nieuwe gegevens worden gekopieerd. Dit houdt in dat als uw doeldatabase geen systeemtabellen van BI-platform bevat, deze tabellen worden gemaakt. Als de doeldatabase wel de systeemtabellen van het BI-platform bevat, worden de tabellen permanent verwijderd, worden nieuwe systeemtabellen gemaakt en worden de gegevens van de brondatabase naar de nieuwe tabellen gekopieerd. Andere tabellen in de database ondervinden hiervan geen invloed.
- Als u een CMS-systeemdatabase kopieert naar een MaxDB-doeldatabase in Windows, moet u ervoor zorgen dat het pad naar de MaxDB-client is toegevoegd aan de omgevingsvariabele `PATH`. Bijvoorbeeld ;C:\Program Files\sdb\MAXDB1\pgm.

### 11.4.2 Een CMS-systeemdatabase kopiëren in Windows

Voordat u de inhoud van de CMS-database kopieert, moet u controleren of u zich kunt aanmelden bij de doeldatabase met een account die bevoegd is voor het toevoegen en neerzetten van tabellen, en voor het toevoegen, verwijderen en bijwerken van gegevens in deze tabellen.

1. Zet de SIA (Server Intelligence Agent) stop vanuit de CCM (Central Configuration Manager).
2. Klik met de rechtermuisknop op de SIA en kies **Eigenschappen**.
3. Klik op het tabblad **Configuratie** en klik vervolgens op **Opgeven**.
4. Kies **Kopiëren** en klik op **OK**.
5. Selecteer het databasetype voor de bron-CMS en geef daarna de bijbehorende databasegegevens op (met inbegrip van hostnaam, gebruikersnaam en wachtwoord).
6. Selecteer het databasetype voor de doel-CMS en geef daarna de bijbehorende databasegegevens op (met inbegrip van hostnaam, gebruikersnaam en wachtwoord).
7. Klik op **OK** als de CMS-database is gekopieerd.

### 11.4.3 Gegevens kopiëren vanuit een CMS-systeemdatabase onder UNIX

Voordat u de inhoud van de CMS-database kopieert, moet u controleren of u zich kunt aanmelden bij de doeldatabase met een account die bevoegd is voor het toevoegen en neerzetten van tabellen, en voor het toevoegen, verwijderen en bijwerken van gegevens in deze tabellen.

#### **Opmerking:**

Onder UNIX kunt u niet direct migreren van een bronomgeving waarin een ODBC-verbinding naar de CMS-database wordt gebruikt. Als uw CMS-brondatabase gebruikmaakt van ODBC, moet u dat systeem eerst bijwerken naar een ondersteund eigen stuurprogramma.

1. Stop de CMS door de volgende opdracht te typen:  

```
./ccm.sh -stop knooppuntnaam
```
  2. Voer `cmsdbsetup.sh` uit (bevindt zich standaard in `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/`).
  3. Kies de optie “kopiëren” (optie 4) en bevestig uw keuze.
  4. Selecteer het databasetype voor de CMS-database die als bron fungeert en geef de bijbehorende database-informatie op (met inbegrip van hostnaam, gebruikersnaam en wachtwoord).
  5. Selecteer het databasetype voor de CMS-database die als doel fungeert en geef de bijbehorende database-informatie op (met inbegrip van hostnaam, gebruikersnaam en wachtwoord).
- De CMS-database wordt naar de doeldatabase gekopieerd. Zodra het kopiëren is voltooid, krijgt u daarvan melding.





# Containerservers voor webtoepassingen beheren

## 12.1 WACS

### 12.1.1 Containerserver voor webtoepassingen (WACS)

Containerservers voor webtoepassingen bieden een platform voor hosting van webtoepassingen van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform. U kunt bijvoorbeeld een CMC (Central Management Console) hosten op een WACS.

Met WACS wordt systeembeheer eenvoudiger omdat diverse procedures die eerst vereist waren voor de configuratie van toepassingsservers en de implementatie van webtoepassingen niet meer nodig zijn. Bovendien is er een vereenvoudigde, consistente, administratieve interface beschikbaar.

Webtoepassingen worden automatisch geïmplementeerd op WACS. Containerservers voor webtoepassingen bieden geen ondersteuning voor handmatige of WDeploy-implementatie van het BI-platform of externe webtoepassingen.

#### 12.1.1.1 Heb ik de WACS nodig?

Als u geen Java-toepassingsserver wilt gebruiken om uw SAP BusinessObjects-webtoepassingen te hosten, kunt u ze op WACS hosten.

Als u een ondersteunde Java-toepassingsserver wilt gebruiken voor de implementatie van webtoepassingen van het BI-platform of als u het BI-platform installeert op een UNIX-systeem, hoeft u WACS niet te installeren en te gebruiken.

#### 12.1.1.2 Wat zijn de voordelen van werken met een WACS?

Het gebruik van een WACS voor het hosten van de CMC biedt een aantal voordelen:

- U kunt de WACS zeer eenvoudig installeren, onderhouden en configureren.
- Alle gehoste toepassingen worden vooraf op de WACS geïmplementeerd, zodat er geen extra handmatige stappen nodig zijn.
- WACS wordt ondersteund door SAP.
- Met de WACS zijn serverbeheer en onderhoudstaken voor Java-toepassingen niet nodig.
- De Containerserver voor webtoepassingen bevat een beheerinterface die consistent is met andere BI-platformservers.

### **12.1.1.3 Algemene taken**

Taak	Beschrijving	Onderwerp
Hoe verbeter ik de prestaties van webtoepassingen of webservices die op WACS worden gehost?	U kunt de prestaties van de webtoepassingen of webservices verbeteren door WACS op meerdere computers te installeren.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Extra containerserver voor webtoepassingen aan uw implementatie toevoegen of daaruit verwijderen</a></li> <li>• <a href="#">Een containerserver voor webtoepassingen klonen</a></li> </ul>
Hoe verbeter ik de beschikbaarheid van mijn weblaag?	U kunt extra containerservers voor webtoepassingen maken in uw implementatie. In het geval van een hardware- of softwarefout op een server kan een andere server de afhandeling van aanvragen overnemen.	<a href="#">Extra containerserver voor webtoepassingen aan uw implementatie toevoegen of daaruit verwijderen</a>
Hoe maak ik een omgeving waarin ik een niet goed geconfigureerde CMC eenvoudig kan herstellen?	Maak een tweede containerserver voor webtoepassingen, stop deze server en gebruik de server voor het maken van een configuratiesjabloon. Wanneer op de eerste containerserver voor webtoepassingen fouten ontstaan, kunt u de tweede containerserver voor webtoepassingen gebruiken totdat de eerste is hersteld of u kunt de configuratiesjabloon toepassen op de eerste server.	<a href="#">Extra containerserver voor webtoepassingen aan uw implementatie toevoegen of daaruit verwijderen</a>
Hoe kan ik de communicatie tussen clients en containerservers voor webtoepassingen beter beveiligen?	Configureer HTTPS op de containerservers voor webtoepassingen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">HTTPS/SSL configureren</a></li> <li>• <a href="#">Containerserver voor webtoepassingen gebruiken met firewalls</a></li> </ul>
Hoe kan ik de communicatie tussen de containerservers voor webtoepassingen en de andere BI-platformservers in mijn implementatie beter beveiligen?	Configureer SSL-communicatie tussen WACS en andere BI-platformservers in uw implementatie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Servers configureren voor SSL</a></li> <li>• <a href="#">Containerserver voor webtoepassingen gebruiken met firewalls</a></li> </ul>

Taak	Beschrijving	Onderwerp
Kan ik containerservers voor webtoepassingen gebruiken met HTTPS en een omgekeerde proxy?	U kunt containerservers voor webtoepassingen gebruiken met HTTPS en een omgekeerde proxy als u twee containerservers voor webtoepassingen maakt en beide servers configureert met HTTPS. De eerste containerserver voor webtoepassingen gebruikt u voor communicatie binnen het interne netwerk, de tweede server voor communicatie met een extern netwerk via een omgekeerde proxy.	<a href="#">Containerserver voor webtoepassingen instellen voor ondersteuning van HTTPS met omgekeerde proxy</a>
Hoe kan ik een containerserver voor webtoepassingen inpassen in mijn IT-omgeving?	Containerservers voor webtoepassingen kunnen in een IT-omgeving worden geïmplementeerd met bestaande web-servers, load balancer voor hardware, omgekeerde proxy's en firewalls.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Containerservers voor webtoepassingen gebruiken met andere web-servers</a></li> <li>• <a href="#">Containerservers voor webtoepassingen gebruiken met een load balancer</a></li> <li>• <a href="#">Containerservers voor webtoepassingen gebruiken met een omgekeerde proxy</a></li> <li>• <a href="#">Containerserver voor webtoepassingen gebruiken met firewalls</a></li> </ul>
Kan ik containerserver voor webtoepassingen gebruiken in een implementatie met een load balancer?	U kunt een containerserver voor webtoepassingen gebruiken in een implementatie met een load balancer voor hardware. U kunt de containerserver voor webtoepassingen zelf niet als een load balancer gebruiken.	<a href="#">Containerservers voor webtoepassingen gebruiken met een load balancer</a>
Kan ik de containerserver voor webtoepassingen gebruiken in een implementatie met een omgekeerde proxy?	U kunt een containerserver voor webtoepassingen gebruiken in een implementatie met een omgekeerde proxy. U kunt de containerserver voor webtoepassingen zelf niet als een omgekeerde proxy gebruiken.	<a href="#">Containerservers voor webtoepassingen gebruiken met een omgekeerde proxy</a>

Taak	Beschrijving	Onderwerp
Hoe kan ik problemen met mijn containerservers voor webtoepassingen oplossen?	Raadpleeg de logboekbestanden en de systeemgegevens voor mogelijke oorzaken van de slechte prestaties van uw containerservers voor webtoepassingen.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Tracering op WACS configureren</a></li><li>• <a href="#">Servergegevens weergeven</a></li></ul>

Taak	Beschrijving	Onderwerp
Ik krijg geen pagina's te zien op een bepaalde poort. Wat is er mis?	<p>Er is een aantal redenen te noemen waarom u geen verbinding kunt maken met uw containerservers voor webtoepassingen. Controleer of:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De HTTP-, HTTP via proxy- en HTTPS-poorten die u hebt opgegeven voor de containerservers voor webtoepassingen misschien door andere toepassingen worden gebruikt.</li> <li>• De containerserver voor webtoepassingen genoeg geheugen toegewezen heeft gekregen.</li> <li>• Het aantal gelijktijdige aanvragen dat is toegestaan op de containerserver voor webtoepassingen voldoende is.</li> <li>• Herstel indien nodig de standaardwaarden voor de containerserver voor webtoepassingen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Conflicten met HTTP-poorten oplossen</a></li> <li>• <a href="#">Geheugeninstellingen wijzigen</a></li> <li>• <a href="#">Het aantal gelijktijdige aanvragen wijzigen</a></li> <li>• <a href="#">Standaardwaarden herstellen</a></li> </ul>
Hoe configureer ik de eigenschappen van webtoepassingen die op WACS worden gehost?	De procedure voor het configureren van de eigenschappen voor webtoepassingen hangt af van de specifieke eigenschap en webtoepassing. Zie de sectie "Eigenschappen van webtoepassing configureren" van dit hoofdstuk voor meer informatie.	<a href="#">Eigenschappen van webtoepassing configureren</a>
Waar vind ik een lijst met eigenschappen voor de containerserver voor webtoepassingen?	De bijlage "Servereigenschappen" in deze handleiding bevat een overzicht met WACS-eigenschappen.	<a href="#">Eigenschappen van kernservices</a>

## 12.1.2 Extra containerserver voor webtoepassingen aan uw implementatie toevoegen of daaruit verwijderen

Het toevoegen van een extra containerserver voor webtoepassingen aan uw implementatie biedt een aantal voordelen:

- Sneller herstel van verkeerd geconfigureerde server.
- Betere beschikbaarheid van servers.
- Betere taakverdeling.
- Betere algehele prestaties.

U kunt op drie manieren extra containerservers voor webtoepassingen aan uw implementatie toevoegen:

- Een containerserver voor webtoepassingen installeren op een computer.
- Een nieuwe containerserver voor webtoepassingen maken.
- Een containerserver voor webtoepassingen klonen.

### Opmerking:

U kunt het beste één containerserver voor webtoepassingen tegelijk op dezelfde computer uitvoeren vanwege het hoge bronnengebruik. U kunt wel meerdere containerservers voor webtoepassingen op dezelfde computer installeren en slechts één daarvan uitvoeren, zodat u snel de configuratie kunt herstellen in het geval van een verkeerd geconfigureerde containerserver voor webtoepassingen.

### 12.1.2.1 Containerservers voor webtoepassingen installeren

Wanneer u de containerservers voor webtoepassingen op verschillende computers installeert, zorgt u voor betere prestaties, betere taakverdeling en betere serverbeschikbaarheid in uw implementatie. Als uw implementatie twee of meer WACS op afzonderlijke computers bevat, wordt de beschikbaarheid van webtoepassingen en -services niet beïnvloed door hardware- of softwarefouten op een bepaalde computer omdat de andere WACS de services kan blijven leveren.

Voor de installatie van een containerserver voor webtoepassingen gebruikt u het installatieprogramma van het BI-platform. U kunt een containerserver voor webtoepassingen op twee manieren installeren:

- Bij een volledige installatie kiest u in het scherm "Java-webtoepassing selecteren" de optie **De Containerserver voor webtoepassingen installeren en automatisch webtoepassingen implementeren**.

Als u een Java-toepassingsserver selecteert bij een nieuwe installatie, wordt geen containerserver voor webtoepassingen geïnstalleerd.

- Als u een aangepaste/uitgebreide installatie uitvoert, kunt u de WACS installeren door in het scherm "Functies selecteren" de optie **Servers > Platformservices** uit te vouwen en **Containerserver voor webtoepassingen** te selecteren.

Wanneer u containerservers voor webtoepassingen installeert, maakt het installatieprogramma automatisch een server met de naam *KNOOPPUNT.WebApplicationContainerServer*, waarbij *KNOOPPUNT* de naam van uw knooppunt is. BI-platformwebtoepassingen en -services worden dan op die server geïmplementeerd. Voor de installatie of configuratie van de CMC hoeft handmatig niets te worden ingesteld. Het systeem is klaar voor gebruik.

Tijdens de installatie van containerservers voor webtoepassingen wordt u gevraagd een HTTP-poortnummer voor de containerserver voor webtoepassingen op te geven. Geef een poortnummer op dat nog niet wordt gebruikt. Het standaardpoortnummer is 6405. Als u gebruikers wilt toestaan om van buiten een firewall verbinding te maken met de containerservers voor webtoepassingen, moet u controleren of de HTTP-poort van de server is geopend in de firewall.

Containerservers voor webtoepassingen worden alleen ondersteund in Windows-besturingssystemen.

#### **Opmerking:**

De webtoepassingen waarvan de WACS de host is, worden automatisch geïmplementeerd wanneer u de WACS installeert of wanneer u updates of hotfixes toepast op de WACS of webtoepassingen waarvan de WACS de host is. De implementatie van de webtoepassingen duurt enkele minuten. De WACS heeft de status "Bezig met initialiseren" totdat de implementatie van de webtoepassing is voltooid. Gebruikers kunnen webtoepassingen waarvan de WACS de host is pas openen als de webtoepassingen volledig zijn geïmplementeerd. Stop de server niet totdat de initiële implementatie is voltooid. U kunt de serverstatus van de WACS weergeven via CCM (Central Configuration Manager).

Deze vertraging treedt alleen op wanneer u de WACS de eerste keer start nadat de WACS is geïnstalleerd of hierop updates zijn toegepast. Deze vertraging treedt niet meer op wanneer u de WACS hierna opnieuw opstart.

Webtoepassingen kunnen niet handmatig worden geïmplementeerd op een WACS-server. U kunt Wdeploy niet gebruiken om webtoepassingen te implementeren op de WACS.

### **12.1.2.2 Een nieuwe containerserver voor webtoepassingen toevoegen**

#### **Opmerking:**

U kunt het beste één containerserver voor webtoepassingen tegelijk op dezelfde computer uitvoeren vanwege het hoge bronnengebruik. U kunt wel meerdere containerservers voor webtoepassingen op dezelfde computer installeren en slechts één daarvan uitvoeren, zodat u snel de configuratie kunt herstellen in het geval van een verkeerd geconfigureerde containerserver voor webtoepassingen.

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Klik op **Beheren > Nieuw > Nieuwe Server**.  
Het scherm "Nieuwe server maken" wordt weergegeven.
3. Kies **Kernservices** in de lijst **Servicecategorie**.
4. Selecteer in de lijst **Service selecteren** de services die u door de WACS wilt laten hosten, en klik op **Volgende**.



- Als u wilt dat de WACS als host fungeert voor webtoepassingen zoals de CMC, BI-startpunt of OpenDocument, selecteert u **BOE-webtoepassingservice**.
  - Als u wilt dat de WACS als host fungeert voor webservices zoals Live Office of Query als een webservice (QaaWS), selecteert u **Webservices-SDK en QaaWS-service**.
  - Als u wilt dat de WACS als host fungeert voor Business Process BI-webservices, selecteert u **Business Process BI-webservice**.
5. Selecteer in het volgende venster "Nieuwe server maken" een van de extra services die de WACS moet hosten en klik op **Volgende**.
  6. Selecteer in het volgende scherm "Server maken" het knooppunt waaraan u de server wilt toevoegen, typ een servernaam en beschrijving voor de server, en klik op **Maken**.

**Opmerking:**

In de lijst **Knooppunt** worden alleen de knooppunten weergegeven waarop een containerserver voor webtoepassingen is geïnstalleerd.

7. Dubbelklik in het scherm "Servers" op de gemaakte containerserver voor webtoepassingen. Het scherm "Eigenschappen" wordt weergegeven.
8. Als u niet wilt dat de WACS automatisch wordt gestart als het systeem opnieuw wordt opgestart, zorg dan dat in het venster "Algemene instellingen" het selectievakje **Deze server automatisch starten wanneer Server Intelligence Agent wordt gestart** is uitgeschakeld.
9. Klik op **Opslaan en sluiten**.

Er wordt een nieuwe containerserver voor webtoepassingen gemaakt. Op deze server worden de standaardinstellingen en -eigenschappen toegepast.

### 12.1.2.3 Een containerserver voor webtoepassingen klonen

Behalve een nieuwe containerserver voor webtoepassingen aan uw implementatie toevoegen, kunt u ook een containerserver voor webtoepassingen klonen, ofwel naar dezelfde of naar een andere computer. Wanneer u een nieuwe containerserver voor webtoepassingen toevoegt, wordt een server met de standaardinstellingen gemaakt. Wanneer u echter een bestaande containerserver voor webtoepassingen kloon, worden de instellingen van de bronserver toegepast op de nieuwe containerserver voor webtoepassingen.

Servers kunnen alleen worden gekloond naar computers waarop reeds een containerserver voor webtoepassingen is geïnstalleerd.

**Opmerking:**

U kunt het beste één containerserver voor webtoepassingen tegelijk op dezelfde computer uitvoeren vanwege het hoge bronnengebruik. U kunt wel meerdere containerservers voor webtoepassingen op dezelfde computer installeren en slechts één daarvan uitvoeren, zodat u snel de configuratie kunt herstellen in het geval van een verkeerd geconfigureerde containerserver voor webtoepassingen.

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.

2. Selecteer de containerserver voor webtoepassingen die u wilt klonen, klik met de rechtermuisknop en selecteer **Server klonen**.

In het scherm "Server klonen" wordt een lijst weergegeven met knooppunten in uw implementatie waarnaar u de containerserver voor webtoepassingen kunt klonen. De lijst **Klonen naar knooppunt** bevat alleen de knooppunten waarop reeds een containerserver voor webtoepassingen is geïnstalleerd.

3. Typ in het scherm "Server klonen" een nieuwe servernaam, selecteer het knooppunt waarnaar u de server wilt klonen en klik op **OK**.

Er wordt een nieuwe containerserver voor webtoepassingen gemaakt. De nieuwe server bevat dezelfde services als de server waarvan de kloon is gemaakt. De nieuwe server en de services daarop hebben dezelfde instellingen als de server waarvan de kloon is gemaakt, met uitzondering van de servernaam.

**Opmerking:**

Als u een containerserver voor webtoepassingen naar dezelfde computer hebt gekloond, kunnen poortconflicten ontstaan met de containerserver voor webtoepassingen die voor het klonen is gebruikt. Wijzig in dat geval de poortnummers op de nieuwe, gekloonde containerserver voor webtoepassingen.

**Verwante onderwerpen**

- [Conflicten met HTTP-poorten oplossen](#)

### 12.1.2.4 Containerservers voor webtoepassingen uit uw implementatie verwijderen

U kunt een containerserver voor webtoepassingen alleen verwijderen als op die server niet de huidige CMC-service wordt uitgevoerd. Als u een containerserver voor webtoepassingen uit uw implementatie wilt verwijderen, moet u zich aanmelden bij een CMC vanaf een andere containerserver voor webtoepassingen of een Java-toepassingsserver. U kunt een containerserver voor webtoepassingen niet verwijderen als daarop de huidige CMC-service wordt uitgevoerd.

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Stop de containerserver voor webtoepassingen die u wilt verwijderen door met de rechtermuisknop op de server te klikken en vervolgens te klikken op **Server stoppen**.
3. Klik met de rechtermuisknop op de server en selecteer **Verwijderen**.
4. Klik op **OK** om het verwijderen te bevestigen.

### 12.1.3 Services op een WACS toevoegen of verwijderen

### 12.1.3.1 Een webtoepassing of webservice toevoegen aan een WACS

Wilt u extra BI-platformwebtoepassingen of -webservices aan een WACS toevoegen, dan moet u de WACS stoppen. Daarom moet u in de implementatie minimaal één extra CMC hosten op een WACS die een BOE-webtoepassingsservice aanbiedt terwijl u een service op de andere WACS stopt en toevoegt.

Als u een service aan een WACS toevoegt, wordt de service automatisch op de WACS geïmplementeerd wanneer u de server opnieuw start.

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Dubbelklik op de WACS waarop u de service wilt toevoegen en kijk in de eigenschappen van de server of de service daar niet al is geïnstalleerd.
3. Klik op **Annuleren** om terug te gaan naar het scherm "Servers".
4. Stop de server door met de rechtermuisknop op de server te klikken en **Server stoppen** te selecteren.  
Als u de containerserver voor webtoepassingen stopt waarop op dat moment de CMC-service wordt uitgevoerd, verschijnt een waarschuwingsbericht. Ga alleen verder als u ten minste één extra actieve BOE-webtoepassingsservice op een andere WACS in uw implementatie hebt. Als dit het geval is, klikt u op **OK**, meldt u zich aan bij een andere WACS en start u deze procedure vanaf het begin.
5. Klik met de rechtermuisknop op de server en klik op **Services selecteren**.  
Het scherm "Services selecteren" wordt weergegeven.
6. Selecteer de service die u aan de server wilt toevoegen, voeg de service aan de server toe door op **>** en op **OK** te klikken.
7. Start de WACS door met de rechtermuisknop op de server te klikken en **Server starten** te selecteren.

De service wordt aan de WACS toegevoegd. Op de service worden de standaardinstellingen en -eigenschappen toegepast.

### 12.1.3.2 Een webtoepassing of webservice verwijderen uit een WACS

U moet zich bij een CMC op een andere WACS of op een Java-toepassingsserver aanmelden om een webtoepassing of -service pas van een WACS te verwijderen. U kunt de WACS niet stoppen als daarop de huidige CMC wordt uitgevoerd.

U kunt niet de laatste service op een containerserver voor webtoepassingen verwijderen. Wanneer u dus een webservice verwijdert van een containerserver voor webtoepassingen, moet u altijd eerst controleren of er nog minstens een andere service op de server wordt uitgevoerd.

Als u de laatste service wilt verwijderen van een WACS, verwijdert u de WACS zelf.

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.

2. Dubbelklik op de WACS waarvan u de service wilt verwijderen en kijk in de eigenschappen van de server of de webservice daar niet al is geïnstalleerd.
3. Klik op **Annuleren** om terug te gaan naar het scherm "Servers".
4. Stop de WACS door met de rechtermuisknop op de server te klikken en **Server stoppen** te selecteren.  
Als u de containerserver voor webtoepassingen stopt waarop op dat moment de CMC-service wordt uitgevoerd, verschijnt een waarschuwingsbericht. Ga alleen verder als u ten minste één extra actieve BOE-webtoepassingsservice op een andere WACS in uw implementatie hebt. Als dit het geval is, klikt u op **OK**, meldt u zich aan bij een andere WACS en start u deze procedure vanaf het begin.
5. Klik met de rechtermuisknop op de containerserver voor webtoepassingen en klik op **Services selecteren**.  
Het scherm "Services selecteren" wordt weergegeven.
6. Selecteer de service die u wilt verwijderen, klik op < en klik vervolgens op **OK**.
7. Start de WACS door met de rechtermuisknop op de server te klikken en **Server starten** te selecteren.  
De service wordt van de WACS verwijderd.

## 12.1.4 HTTPS/SSL configureren

U kunt het SSL- (Secure Sockets Layer) en het HTTP-protocol gebruiken voor alle netwerkcommunicatie tussen clients en containerservers voor webtoepassingen in uw implementatie van het BI-platform. Het SSL/HTTPS-protocol zorgt voor de versleuteling van het netwerkverkeer en een betere beveiliging.

Er zijn twee SSL-typen:

- SSL zoals gebruikt tussen BI-platformservers, waaronder WACS en andere BI-platformservers in uw implementatie. Dit is ook bekend als CORBA SSL. Meer informatie over het gebruik van SSL tussen de BI-platformservers in uw implementatie vindt u in de sectie "Inzicht verkrijgen in de communicatie tussen SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformonderdelen" in het hoofdstuk "Werken met firewalls" in de *Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform*.
- HTTP via SSL, dat wordt gebruikt tussen containerservers voor webtoepassingen en clients (zoals browsers) die met deze containerservers voor webtoepassingen communiceren.

### Opmerking:

Als u de WACS implementeert in een implementatie met een proxy of reverse proxy en de netwerkcommunicatie in de implementatie wilt beveiligen met SSL, moet u twee WACS-servers maken. Zie *Containerservers voor webtoepassingen gebruiken met een omgekeerde proxy* voor meer informatie.

Voer de volgende stappen uit om HTTPS/SSL op een WACS te configureren:

- Een PKCS12-certificaatarchief of JKS-keystorebestand maken of verkrijgen waarin uw certificaten en privésleutels zijn opgenomen. U kunt Microsoft IIS (Internet Information Service) en MMC (Microsoft Management Console) gebruiken om een PCKS12-bestand te maken, of de opdracht openssl of het hulpprogramma Java-keytool gebruiken om een keystore-bestand te maken.

- Als u wilt dat alleen bepaalde clients verbinding maken met een containerserver voor webtoepassingen, maakt u een certificaatvertrouwenslijst.
- Wanneer u een certificaatarchief hebt en, indien nodig ook een certificaatvertrouwenslijst, kopieert u de bestanden naar de computer met de containerserver voor webtoepassingen.
- Configureer HTTPS op de containerserver voor webtoepassingen.

#### Verwante onderwerpen

- [Communicatie tussen BI-platformonderdelen begrijpen](#)
- [Containerservers voor webtoepassingen gebruiken met een omgekeerde proxy](#)

### 12.1.4.1 Een PKCS12-certificaatarchief maken

U kunt op verschillende manieren een PKCS12-certificaatarchief of Java-keystorebestand maken, en daarvoor verschillende hulpprogramma's gebruiken. Welke manier u gebruikt, is afhankelijk van de beschikbaarheid van en uw bekendheid met de hulpprogramma's.

Het volgende voorbeeld laat zien hoe u een PKCS12-bestand maakt met Microsoft IIS (Internet Information Services) en de MMC (Microsoft Management Console) voor Windows 2008.

1. Meld u als beheerder aan bij een computer waarop een containerserver voor webtoepassingen wordt uitgevoerd.
2. Vraag vanuit IIS een certificaat aan bij de certificeringsinstantie. Zie de Help voor IIS voor meer informatie hierover.
3. Start de MMC door eerst te klikken op **Start > Uitvoeren**. Typ vervolgens mmc.exe en klik op **OK**.
4. Voeg als volgt de module Certificaten toe aan de MMC:
  - a. Klik in het menu **Bestand** op **Module toevoegen/verwijderen**.  
Het venster "Modules toevoegen of verwijderen" wordt nu weergegeven.
  - b. Selecteer in de lijst "Beschikbare modules" de optie **Certificaten** en klik op **Toevoegen**.
  - c. Selecteer **Computeraccount** en klik op **Volgende**.
  - d. Selecteer **Lokale computer** en klik op **Voltooien**.
  - e. Klik op **OK**.De module Certificaten wordt toegevoegd aan de MMC.
5. Vouw in de MMC **Certificaten** uit en selecteer het gewenste certificaat.
6. Klik in het menu **Actie** op **Alle taken > Exporteren**.  
De "wizard Certificaat exporteren" wordt gestart.
7. Klik op **Volgende**.
8. Selecteer **Ja, de persoonlijke sleutel exporteren** en klik op **Volgende**.
9. Selecteer **Personal Information Exchange - PKCS #12 (\*.pfx)** en klik op **Volgende**.

10. Typ het wachtwoord dat u voor het maken van het certificaat hebt gebruikt en klik op **Volgende**.  
Typ dit wachtwoord in het vak **Wachtwoord persoonlijke sleutel** wanneer u HTTPS configureert voor de containerserver voor webtoepassingen.

Er wordt een PKCS12-certificaatarchief gemaakt.

### 12.1.4.2 Een certificaatvertrouwenslijst maken

1. Meld u als beheerder aan bij een computer waarop een containerserver voor webtoepassingen wordt uitgevoerd.
2. Start de MMC (Microsoft Management Console).
3. Voeg de module Internet Information Services toe:
  - a. Selecteer in het menu **Bestand** de optie **Module toevoegen/verwijderen**.
  - b. Selecteer in de lijst "Beschikbare modules" de optie **Internet Information Services (IIS) Manager** en klik op **Toevoegen**.
  - c. Klik op **OK**.De module IIS wordt toegevoegd aan de MMC.
4. Volg de stappen die hier worden beschreven om een certificaatvertrouwenslijst te maken:  
<http://www.iis.net/learn/install/installing-iis-7/compatibility-and-feature-requirements-for-windows-vista#NoWizard>.

### 12.1.4.3 HTTPS/SSL configureren

Voordat u HTTPS/SSL op uw containerserver voor webtoepassingen kunt configureren, moet u controleren of u al een PKCS12-bestand of een JKS-keystorebestand hebt gemaakt, en dit bestand hebt gekopieerd naar de computer waarop de containerserver voor webtoepassingen is geïnstalleerd.

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Dubbelklik op de containerserver voor webtoepassingen waarvoor u HTTPS wilt inschakelen.  
Het scherm "Eigenschappen" wordt weergegeven.
3. Schakel in het gedeelte "HTTPS configureren" het selectievakje **HTTPS inschakelen** in.
4. Typ in het vak **Binden aan hostnaam of IP-adres** het IP-adres waarvoor de certificaten zijn uitgegeven en waaraan u de containerserver voor webtoepassingen wilt binden.  
De HTTPS-services worden geleverd via een IP-adres dat u opgeeft.
5. Geef in het vak **HTTPS-poort** een poortnummer op voor de containerserver voor webtoepassingen waarop de HTTPS-services kunnen worden geleverd. Controleer of deze poort vrij is. Als u gebruikers wilt toestaan om van buiten een firewall verbinding te maken met de containerservers voor webtoepassingen, moet u controleren of deze poort is geopend in de firewall.

6. Als u SSL configureert met een omgekeerde proxy, geeft u de hostnaam en poort van de proxyserver op in de vakken **Proxy-hostnaam** en **Proxy-poort**.
7. Selecteer een protocol in de lijst **Protocol**. De beschikbare opties zijn:
  - **SSL**

SSL (Secure Sockets Layer) is een protocol voor codering van het netwerkverkeer.
  - **TLS**

TLS (Transport Layer Security) is een recenter en uitgebreider protocol. De verschillen tussen SSL en TLS zijn klein, maar TLS beschikt over een sterker coderingsalgoritme.
8. Typ het bestandstype voor het certificaat in het vak **Type certificaatarchief**. De beschikbare opties zijn:
  - **PKCS12**

Selecteer PKCS12 als u liever werkt met Microsoft-hulpprogramma's.
  - **JKS**

Selecteer JKS als u liever werkt met Java-hulpprogramma's.
9. Geef in het vak **Locatie certificaatarchief** het pad op waarnaar u het certificaatarchief of Java-keystorebestand hebt gekopieerd of verplaatst.
10. Typ het wachtwoord in het vak **Wachtwoord persoonlijke sleutel**.

PKCS12-certificaatarchieven en JKS-keystorebestanden hebben persoonlijke sleutels die zijn beveiligd met een wachtwoord om toegang door onbevoegden te voorkomen. U moet een wachtwoord opgeven voor toegang tot de persoonlijke sleutels zodat de containerserver voor webtoepassingen toegang tot de persoonlijke sleutels krijgt.
11. Het wordt aanbevolen om een certificaatarchief of keystorebestand te gebruiken waarin ofwel een enkel certificaat is opgeslagen, of waarin het desbetreffende certificaat als eerste is vermeld. Als u een certificaatarchief of keystorebestand gebruikt dat meer dan één certificaat bevat, moet u in het vak **Certificaatalias** de alias voor het certificaat opgeven.
12. Als u wilt dat de containerserver voor webtoepassingen alleen HTTPS-aanvragen van bepaalde clients accepteert, moet u clientverificatie inschakelen.

Met clientverificatie worden geen gebruikers geverifieerd. De verificatie zorgt ervoor dat op containerserver voor webtoepassingen alleen HTTPS-aanvragen van bepaalde clients worden verwerkt.

  - a. Schakel het selectievakje **Clientverificatie inschakelen** in.
  - b. Typ in het vak **Locatie certificaatvertrouwenslijst** de locatie van het PKCS12-bestand of JKS-keystorebestand dat de vertrouwde lijst bevat.

**Opmerking:**  
Het type certificaatvertrouwenslijst moet hetzelfde zijn als het type certificaatarchief.

  - c. Typ in het vak **Wachtwoord voor toegang tot privésleutel certificaatvertrouwenslijst** het wachtwoord voor toegang tot de persoonlijke sleutels in het bestand met de certificaatvertrouwenslijst.

**Opmerking:**

Als u clientverificatie inschakelt en de gebruiker van een browser- of webservice niet is geverifieerd, wordt de HTTPS-verbinding geweigerd.

13. Klik op **Opslaan en sluiten**.

14. Open het scherm "Gegevens" en controleer of de HTTPS-connector in de lijst Actieve connectors van containerserver voor webtoepassingen staat. Als HTTPS niet in deze lijst staat, controleert u of de HTTPS-connector juist is geconfigureerd.

## 12.1.5 Ondersteunde verificatiemethoden

De WACS ondersteunt de volgende verificatiemethoden:

- Enterprise
- LDAP
- AD Kerberos

De WACS ondersteunt de volgende verificatiemethoden niet:

- NT
- AD NTLM
- LDAP met eenmalige aanmelding

## 12.1.6 AD Kerberos configureren voor de WACS

Als u AD Kerberos-verificatie wilt configureren voor de WACS, moet u eerst de ondersteuning van AD instellen op de computer. U moet de volgende stappen uitvoeren.

- De Windows AD-beveiligingsinvoegtoepassing inschakelen.
- Gebruikers en groepen toewijzen.
- Een serviceaccount instellen.
- Beperkte overdracht instellen.
- Kerberos-verificatie inschakelen in de Windows AD-invoegtoepassing voor de WACS.
- Configuratiebestanden maken.

Wanneer u de computer waarop de WACS wordt gehost, hebt ingesteld voor gebruik van AD Kerberos-verificatie, moet u extra configuratiestappen uitvoeren via de CMC (Central Management Console).

Als u via AD Kerberos eenmalige aanmelding configureert voor Web Services SDK en QaaWS, moet u ook de WACS en de computer waarop de WACS wordt gehost, configureren.



**Verwante onderwerpen**

- [Windows Active Directory-beveiligingsinvoegtoepassing](#)
- [Active Directory-gebruikers en -groepen toewijzen](#)
- [Een serviceaccount aanmaken voor AD-verificatie met Kerberos](#)
- [De SIA uitvoeren onder de BI-platformserviceaccount](#)
- [Kerberos-verificatie inschakelen in de Windows AD-invoegtoepassing voor de WACS](#)
- [Configuratiebestanden maken](#)
- [De WACS configureren voor AD Kerberos](#)
- [Eenmalige AD Kerberos-aanmelding configureren](#)

### **12.1.6.1 Kerberos-verificatie inschakelen in de Windows AD-invoegtoepassing voor de WACS**

Voor ondersteuning van Kerberos moet u de Windows Active Directory-beveiligingsinvoegtoepassing in de CMC configureren voor Kerberos-verificatie. Dit houdt het volgende in:

- Controleren of Windows Active Directory-verificatie is ingeschakeld.
- De beheerdersaccount voor Active Directory invoeren.

**Opmerking:**

voor deze account is alleen leestoegang tot Active Directory vereist. Er zijn dus geen andere rechten nodig.

- Kerberos-verificatie en desgewenst eenmalige aanmelding inschakelen.
- De SPN (Service Principal Name) invoeren voor de serviceaccount.

#### **12.1.6.1.1 Vereisten**

Voordat u de Windows Active Directory-beveiligingsinvoegtoepassing voor Kerberos configureert, moet u de volgende taken uitvoeren:

- [Een serviceaccount aanmaken voor AD-verificatie met Kerberos](#)
- [De SIA uitvoeren onder de BI-platformserviceaccount](#)
- [Active Directory-gebruikers en -groepen toewijzen](#)

#### **12.1.6.1.2 De Windows Active Directory-beveiligingsinvoegtoepassing voor Kerberos configureren**

1. Ga naar het beheergebied **Verificatie** van de CMC.
2. Dubbelklik op **Windows AD**.
3. Zorg dat het selectievakje **Windows Active Directory (AD) inschakelen** is ingeschakeld.
4. Selecteer **Kerberos-verificatie gebruiken** in het gebied **Verificatieopties**.

5. Als u eenmalige aanmelding bij een database wilt configureren, schakelt u het selectievakje **Beveiligingscontext in cache (vereist voor SSO naar database)** in.
6. Voer in het veld **Naam van service-principal** de account en het domein in van de serviceaccount of de SPN-toewijzing.

Gebruik de volgende notatie, waarbij *svcacct* de naam is van de serviceaccount of SPN die u eerder hebt gemaakt en *DNS.COM* de volledige naam van het domein in hoofdletters. De serviceaccount is bijvoorbeeld *svcacct@DNS.COM* en de SPN *BOBJCentralMS/een\_naam@DOMEIN.COM*.

**Opmerking:**

- Als u wilt toestaan dat gebruikers van andere domeinen dan het standaarddomein zich kunnen aanmelden, geeft u de SPN op die u eerder hebt toegewezen.
  - De serviceaccount is hoofdlettergevoelig. Het gebruik van hoofdletters en kleine letters in de account moet exact overeenkomen met de gegevens in het Active Directory-domein.
  - Dit moet de account zijn waarmee u de BI-platformservers uitvoert of de SPN die is toegewezen aan deze account.
7. Als u eenmalige aanmelding wilt configureren, schakelt u **Eenmalige aanmelding inschakelen voor geselecteerde verificatiemodus** in.

**Opmerking:**

Als u eenmalige aanmelding hebt ingeschakeld, moet de WACS worden geconfigureerd.

**Verwante onderwerpen**

- [Eenmalige AD Kerberos-aanmelding configureren](#)

## 12.1.6.2 Configuratiebestanden maken

Bij de algemene procedure voor de configuratie van Kerberos op de toepassingsserver moet u de volgende stappen uitvoeren:

- Het Kerberos-configuratiebestand maken.
- Het JAAS-aanmeldingsconfiguratiebestand maken.

**Opmerking:**

- Het standaard Active Directory-domein moet worden opgegeven in hoofdletters en de DNS-notatie.
- Het is niet meer nodig om MIT Kerberos voor Windows te downloaden en te installeren. Ook hebt u geen KEY-bestand meer nodig voor uw serviceaccount.

### 12.1.6.2.1 Het Kerberos-configuratiebestand maken

Voer de volgende stappen uit om het Kerberos-configuratiebestand te maken.

1. Maak het bestand `krb5.ini` als dit nog niet bestaat en sla het op in `C:\Windows` voor Windows.

**Opmerking:**

U kunt dit bestand opslaan op een andere locatie. Als u dit doet, moet u deze locatie echter opgeven in het veld **Locatie van Krb5.ini-bestand** op de pagina "Eigenschappen" voor de WACS-server in de CMC.

2. Voeg de volgende vereiste informatie toe aan het Kerberos-configuratiebestand:

```
[libdefaults]
default_realm = DOMAIN.COM
dns_lookup_kdc = true
dns_lookup_realm = true
default_tkt_enctypes = rc4-hmac
default_tgs_enctypes = rc4-hmac
[domain_realm]
.domain.com = DOMAIN.COM
domain.com = DOMAIN.COM
.domain2.com = DOMAIN2.COM
domain2.com = DOMAIN2.COM
[realms]
DOMAIN.COM = {
default_domain = DOMAIN.COM
kdc = HOSTNAME.DOMAIN.COM
}
DOMAIN2.COM = {
default_domain = DOMAIN2.COM
kdc = HOSTNAME.DOMAIN2.COM
}
[capaths]
DOMAIN2.COM = {
DOMAIN.COM =
}
```

**Opmerking:**

- `DNS.COM` is de DNS-naam van het domein dat in hoofdletters in FQDN-notatie moet worden ingevoerd.
- `kdc` is de hostnaam van de domeincontroller.
- U kunt meerdere domeinvermeldingen toevoegen aan de sectie `[realms]` als de gebruikers zich aanmelden vanaf verschillende domeinen. Zie [Voorbeelden van het bestand Krb5.ini](#) of voor een voorbeeld van dit bestand met meerdere domeinvermeldingen.
- In een configuratie met meerdere domeinen kan de waarde `default_realm` onder `[libdefaults]` elk gewenst domein zijn. U kunt het beste het domein gebruiken met het grootste aantal gebruikers dat de verificatie uitvoert met de AD-account.

#### 12.1.6.2.2 Het configuratiebestand voor de JAAS-aanmelding maken

1. Maak een bestand met de naam `bscLogin.conf` als dit nog niet bestaat en sla het op de standaardlocatie `C:\Windows` op.

**Opmerking:**

U kunt dit bestand opslaan op een andere locatie. Als u dit doet, moet u deze locatie echter opgeven in het veld **Locatie van bscLogin.conf-bestand** op de pagina "Eigenschappen" voor de WACS-server in de CMC.

2. Voeg de volgende code toe aan het JAAS-configuratiebestand `bscLogin.conf`:

```
com.businessobjects.security.jgss.initiate {
com.sun.security.auth.module.Krb5LoginModule required;
};
```

### 3. Sla het bestand op en sluit het.

#### 12.1.6.2.3 Voorbeelden van het bestand Krb5.ini

##### Voorbeeld van het bestand Krb5.ini met meerdere domeinen

Hieronder ziet u een voorbeeldbestand met meerdere domeinen:

```
[domain_realm]
.domain03.com = DOMAIN03.COM
domain03.com = DOMAIN03.com
.child1.domain03.com = CHILD1.DOMAIN03.COM
child1.domain03.com = CHILD1.DOMAIN03.com
.child2.domain03.com = CHILD2.DOMAIN03.COM
child2.domain03.com = CHILD2.DOMAIN03.com
.domain04.com = DOMAIN04.COM
domain04.com = DOMAIN04.com
[libdefaults]
default_realm = DOMAIN03.COM
dns_lookup_kdc = true
dns_lookup_realm = true
[realms]
DOMAIN03.COM = {
    admin_server = testvmw2k07
    kdc = testvmw2k07
    default_domain = domain03.com
}
CHILD1.DOMAIN03.COM = {
    admin_server = testvmw2k08
    kdc = testvmw2k08
    default_domain = child1.domain03.com
}
CHILD2.DOMAIN03.COM = {
    admin_server = testvmw2k09
    kdc = testvmw2k09
    default_domain = child2.domain03.com
}
DOMAIN04.COM = {
    admin_server = testvmw2k011
    kdc = testvmw2k011
    default_domain = domain04.com
}
```

##### Voorbeeldbestand Krb5.ini met één domein

Hieronder volgt een voorbeeld van het bestand Krb5.ini met één domein.

```
[libdefaults]
default_realm = ABCD.MFROOT.ORG
dns_lookup_kdc = true
dns_lookup_realm = true
[realms]
ABCD.MFROOT.ORG = {
    kdc = ABCDIR20.ABCD.MFROOT.ORG
    kdc = ABCDIR21.ABCD.MFROOT.ORG
    kdc = ABCDIR22.ABCD.MFROOT.ORG
    kdc = ABCDIR23.ABCD.MFROOT.ORG
    default_domain = ABCD.MFROOT.ORG
}
```

### 12.1.6.3 De WACS configureren voor AD Kerberos

Wanneer u de computer hebt geconfigureerd waarop de WACS voor de AD Kerberos-verificatie wordt gehost, moet u de WACS zelf configureren via de CMC (Central Management Console).

#### 12.1.6.3.1 WACS configureren voor AD Kerberos

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Dubbelklik op de WACS waarvoor u AD wilt configureren.  
Het scherm "Eigenschappen" wordt weergegeven.
3. Geef in het veld **Locatie van Krb5.ini-bestand** het pad op naar het configuratiebestand `krb5.ini`.
4. Geef in het veld **Locatie van bscLogin.conf-bestand** het pad op naar het configuratiebestand `bscLogin.conf`.
5. Klik op **Opslaan en sluiten**.
6. Start de containerserver voor webtoepassingen opnieuw.

#### 12.1.6.4 Problemen met Kerberos oplossen

Deze stappen kunnen u helpen bij het oplossen van problemen met de configuratie van Kerberos:

- De logboekfunctie inschakelen
- De Kerberos-configuratie testen

##### 12.1.6.4.1 De Kerberos-logboekfunctie inschakelen

1. Start de CCM (Central Configuration Manager) en klik op **Servers beheren**.
2. Geef de aanmeldingsreferenties op.
3. Stop de containerserver voor webtoepassingen in het scherm "Servers beheren".
4. Klik op **Weblaagconfiguratie**.

##### **Opmerking:**

Het pictogram **Configuratie van weblaag** is alleen beschikbaar als u een containerserver voor webtoepassingen selecteert die is gestopt.

Het scherm "Configuratie weblaag" verschijnt.

5. Kopieer onder **Opdrachtregelparameters** de volgende tekst aan het einde van de parameters:

```
"-Dcrystal.enterprise.trace.configuration=verbose
-Djcsi.Kerberos.debug=true"
```

6. Klik op **OK**.
7. Start de containerserver voor webtoepassingen in het scherm "Servers beheren".

##### 12.1.6.4.2 De Kerberos-configuratie testen

- Voer de volgende opdracht uit om de Kerberos-configuratie te testen, waarbij `servact` de naam is van de serviceaccount en het domein van de CMS, en `wachtwoord` het wachtwoord van de serviceaccount.

```
INSTALLDIR\Business Objects\javasdk\bin\kinit.exe servact@TESTM03.COM Password
```

Bijvoorbeeld:

```
C:\Program Files\Business Objects\javasdk\bin\kinit.exe servact@TESTM03.COM Password
```

Als het probleem zich blijft voordoen, controleert u of u voor het domein en de SPN (Service Principal Name) exact dezelfde hoofdletters en kleine letters hebt opgegeven als in Active Directory.

#### 12.1.6.4.3 De toegewezen AD-gebruiker kan zich niet aanmelden bij het BI-platform op de WACS

De volgende twee problemen kunnen optreden, ondanks het feit dat de gebruikers zijn toegewezen aan het BI-platform.

##### *Aanmeldingsfout vanwege verschillende UPN- en SAM-namen in AD*

De Active Directory-id van een gebruiker is toegewezen aan het BI-platform. Desondanks kan de gebruiker zich niet aanmelden bij CMC met AD-verificatie en Kerberos met de volgende notatie: DOMEIN\ABC123.

Dit probleem kan zich voordoen als de gebruiker in Active Directory is ingesteld met een UPN- en SAM-naam die niet gelijk aan elkaar zijn (bijvoorbeeld een andere combinatie van hoofdletters en kleine letters of anderszins). Hier volgen twee voorbeelden die een probleem kunnen opleveren:

- De UPN is abc123@bedrijf.com, maar de SAM-naam is DOMEINABC123.
- De UPN is jsmit@bedrijf, maar de SAM-naam is DOMEIN\jansmit.

U kunt dit probleem op twee manieren oplossen:

- Laat gebruikers zich aanmelden met UPN-naam in plaats van de SAM-naam.
- Zorg ervoor dat de SAM-accountnaam en de UPN-naam hetzelfde zijn.

##### *Fout vóór de verificatie*

Een gebruiker die zich eerder wel kon aanmelden, kan zich nu niet meer aanmelden. De volgende fout wordt weergegeven: Accountgegevens worden niet herkend. In de WACS-logboeken wordt de volgende fout aangegeven: Voorverificatiegegevens zijn ongeldig (24).

Dit kan optreden wanneer de Kerberos-gebruiker geen wijziging heeft aangebracht in UPN in AD. Dit houdt mogelijk in dat de Kerberos-gebruikersdatabase en de AD-gegevens niet zijn gesynchroniseerd.

Stel het wachtwoord van de gebruiker opnieuw in AD in om dit probleem op te lossen. Hierdoor worden de wijzigingen correct doorgevoerd.

## 12.1.7 Eenmalige AD Kerberos-aanmelding configureren

Als u eenmalige aanmelding van AD Kerberos wilt configureren voor BI-startpunt of de webservices SDK en QaaWS, moet u ervoor zorgen dat u zowel de WACS als de computer waarop WACS wordt gehost, hebt geconfigureerd voor AD Kerberos-verificatie.

Als u WACS wilt configureren voor eenmalige aanmelding van AD Kerberos, moet u eerst de computer configureren waarop WACS gehost wordt, en vervolgens de WACS zelf configureren.

**Opmerking:**

Als u eenmalige aanmelding wilt gebruiken in een omgeving met een omgekeerde proxy, moet u de informatie over beveiliging van deze handleiding lezen.

**Verwante onderwerpen**

- [Overzicht van beveiliging](#)
- [AD Kerberos configureren voor de WACS](#)
- [Uw computer configureren voor eenmalige aanmelding van AD Kerberos](#)
- [WACS configureren voor eenmalige aanmelding van AD Kerberos](#)

### 12.1.7.1 Uw computer configureren voor eenmalige aanmelding van AD Kerberos

Als u eenmalige aanmelding van AD Kerberos wilt configureren voor Webservices SDK en QaaWS moet u eerst de computer configureren waarop de Containerservers voor webtoepassingen wordt geconfigureerd:

- [Beperkte machtiging voor Vintela SSO configureren](#)
- [De serviceaccount instellen voor Vintela SSO](#)
- [Meerdere SPN's installeren](#)
- [De groottebeperking van de koptekst van de WACS verhogen](#)

In de volgende secties wordt beschreven hoe u deze stappen kunt uitvoeren.

#### 12.1.7.1.1 Meerdere SPN's installeren

Gebruik van meerdere SPN's wordt niet ondersteund.

#### 12.1.7.1.2 De groottebeperking van de koptekst van de WACS verhogen

In Active Directory wordt een Kerberos-token gemaakt die wordt gebruikt in het verificatieproces. Deze token wordt in de HTTP-koptekst opgeslagen. Uw WACS heeft een standaardgrootte voor de HTTP-koptekst, die voor de meeste gebruikers groot genoeg is. Deze koptekstgrootte kan worden aangepast.

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Dubbelklik op de WACS waarvoor u de HTTP-koptekstgrootte wilt aanpassen.  
Het scherm "Eigenschappen" wordt weergegeven.
3. Onder de sectie "HTTP-configuratie", "Configuratie van HTTP via proxy" of "HTTPS-configuratie" geeft u een waarde op in het veld **Maximale HTTP-koptekstgrootte (bytes)**.
4. Klik op **Opslaan en sluiten**.

5. Start de servers opnieuw.

### 12.1.7.2 WACS configureren voor eenmalige aanmelding van AD Kerberos

U kunt een containerserver voor webtoepassingen configureren om eenmalige aanmelding van AD Kerberos te gebruiken. Eenmalige aanmelding van AD Kerberos wordt ondersteund. AD NTLM wordt niet ondersteund.

Voordat u WACS configureert, moet u de eenmalige aanmelding van AD Kerberos configureren voor de computer waarop de WACS wordt gehost.

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Dubbelklik op de containerserver voor webtoepassingen die u wilt configureren.  
Het scherm "Eigenschappen" wordt weergegeven.
3. **Eenmalige aanmelding van Kerberos Active Directory** selecteren.
4. Geef waarden op voor standaard AD-domein, Naam van service-principal en Keytab-bestandseigenschappen en klik op **Opslaan en sluiten**.
5. Start de containerserver voor webtoepassingen opnieuw.

Eenmalige aanmelding van Active Directory is klaar voor gebruik.

### 12.1.7.3 Kerberos en eenmalige aanmelding bij database configureren

Eenmalige aanmelding bij de database wordt ondersteund voor implementaties die aan alle volgende vereisten voldoen:

- De implementatie van het BI-platform vindt plaats op WACS.
- WACS is geconfigureerd met AD met Kerberos
- De database waarvoor eenmalige aanmelding is vereist, is een ondersteunde versie van SQL Server of Oracle.
- Aan de groepen of gebruikers die toegang tot de database moeten hebben, moeten machtigingen zijn toegewezen in SQL Server of Oracle.
- Het selectievakje Beveiligingscontext in cache (dat vereist is voor eenmalige aanmelding bij de database) op de pagina voor AD-verificatie van de CMC is ingeschakeld.

De laatste stap is het aanpassen van het bestand `krb5.ini` zodat eenmalige aanmelding bij de database wordt ondersteund.

#### **Opmerking:**

Deze instructies dienen als uitleg van de configuratie van eenmalige aanmelding bij de database. Als u end-to-end eenmalige aanmelding bij de database wilt configureren, moet u ook de configuratiestappen



die vereist zijn voor eenmalige Vintela-aanmelding. Zie [Eenmalige AD Kerberos-aanmelding configureren](#) voor meer informatie

#### 12.1.7.3.1 Eenmalige aanmelding bij de database configureren

1. Open het bestand `krb5.ini` dat wordt gebruikt voor de implementatie van het BI-platform. De standaardlocatie van dit bestand is de map `C:\Windows` op de webtoepassingsserver.
2. Ga naar de sectie `[libdefaults]` van het bestand.
3. Voer de volgende tekenreeks in vóór het begin van de sectie `[realms]` van het bestand:

```
forwardable = true
```

4. Sla het bestand op en sluit het.
5. Uw WACS opnieuw starten

## 12.1.8 RESTful-webservices configureren

Met de Business Intelligence-platform RESTful-webservices SDK hebt u toegang tot BI-platform via het HTTP-protocol. Hiermee kunnen gebruikers door de gegevensopslagruimte van BI-platform navigeren en objecten plannen met elke programmeertaal die HTTP-aanvragen ondersteunt. RESTful-webservices zijn geïnstalleerd als onderdeel van WACS.

In deze sectie wordt uitgelegd hoe u RESTful-webservices kunt beheren. Zie de *Ontwikkelaarshandleiding voor Business Intelligence-platform RESTful-webservice* voor meer informatie over RESTful-webservices.

### 12.1.8.1 Toepassingen

#### 12.1.8.1.1 De basis-URL voor RESTful-webservices configureren

Als uw implementatie van BI-platform een proxyserver gebruikt of meer dan een exemplaar van de WACS (Web Application Container Server) bevat, moet u mogelijk de basis-URL configureren voor gebruik met RESTful-webservices. Voordat u de basis-URL configureert, moet u de servernaam en het poortnummer weten die reageren op aanvragen van RESTful-webservices.

De basis-URL wordt gebruikt als deel van elke aanvraag van RESTful-webservices. Ontwikkelaars zoeken de basis-URL via een programma en gebruiken deze om aanvragen van RESTful-webservices naar de juiste server en poort te leiden. De basis-URL wordt ook gebruikt in antwoorden van RESTful-webservices om hyperlinks naar andere RESTful-bronnen te definiëren.

**Opmerking:**

In standaardinstallaties van het BI-platform wordt de basis-URL gedefinieerd als `http://<servernaam>:6405/biprws`. Vervang `<servernaam>` door de naam van de server die RESTful-webservices host.

1. Meld u bij de CMC (Central Management Console) aan als beheerder.
2. Klik op **Toepassingen** in de CMC.  
Een lijst met toepassingen wordt weergegeven.
3. Klik met de rechtermuisknop op **RESTful-webservice > Eigenschappen**.  
Het dialoogvenster "Eigenschappen" wordt geopend.
4. In het tekstvak **URL voor toegang** typt u de naam van de basis-URL voor RESTful-webservices.  
Typ bijvoorbeeld `http://<servernaam>:<poortnummer>/biprws`. Vervang `<servernaam>` en `<poortnummer>` door de naam van de server en de poort die reageren op aanvragen van RESTful-webservices.
5. Klik op **Opslaan en sluiten**.

## 12.1.8.2 Eigenschappen van containerserver voor webtoepassingen

### 12.1.8.2.1 De opdrachtregelparameters Methods en Headers configureren

Als beheerder kunt u beperken welke methoden en kopteksten kunnen worden gebruikt door RESTful-webservices, door de toepasselijke opties toe te voegen aan "Opdrachtregelparameters" in de eigenschappen van uw Containerservice voor webtoepassingen. Wanneer u de parameters wijzigt, moet de Containerservice voor webtoepassingen mogelijk opnieuw worden gestart.

1. Meld u bij de Central Management Console aan als beheerder.
2. Klik op **Servers** en vervolgens op **Lijst met servers**.
3. Klik met de rechtermuisknop op uw Containerserver voor webtoepassingen, bijvoorbeeld `MySIA.WebApplicationContainerServer`, en klik vervolgens op **Eigenschappen**.  
Het tabblad **Eigenschappen** voor de WACS-server wordt weergegeven.
4. Voer in het gebied "Opdrachtregelparameters" de methoden en kopteksten in die worden toegestaan.  
Elke optiegroep wordt omgeven door dubbele aanhalingstekens. Gebruik andere methoden dan GET, HEAD en POST. Gebruik komma's om de optiewaarden te scheiden, zoals PUT en DELETE die in het volgende voorbeeld worden weergegeven.

```
"-Dcom.sap.bip.rs.cors.extra.methods= PUT, DELETE"
"-Dcom.sap.bip.rs.cors.extra.headers= X-SAP-LogonToken, X-SAP-PVL, WWW-Authenticate"
```

**Opmerking:**

De standaardwaarde die alle methoden en kopteksten toestaat, is \* (asterisk). U kunt ook de opdrachtregelparameters weglaten om hetzelfde effect te bereiken.

5. Klik op **Opslaan en sluiten**.
6. Start de service opnieuw door met de rechtermuisknop op de naam van de Containerserver voor webtoepassingen te klikken, bijvoorbeeld `MySIA.WebApplicationContainerServer`, en klik op **Server opnieuw starten**.

#### 12.1.8.2.2 Configuratie van systeemeigenschappen

##### *Stapelen van foutberichten inschakelen*

Als beheerder kunt u de foutberichten configureren die worden geretourneerd door de RESTful-webservices om te worden opgenomen in de stapel met fouten. De stapel met fouten biedt extra foutopsporingsinformatie die kan worden gebruikt om te ontdekken waar fouten zijn opgetreden.

##### **Opmerking:**

Het is raadzaam het stapelen van fouten niet in te schakelen in productiescenario's, omdat er informatie over het BI-platform kan worden gegeven die u niet aan eindgebruikers wilt laten zien. Schakel het stapelen van fouten in productiescenario's in voor foutopsporing, en schakel het weer uit als het niet meer nodig is.

1. Meld u bij de Central Management Console aan als beheerder.
2. Klik op **Servers** en vervolgens op **Lijst met servers**.
3. Klik met de rechtermuisknop op uw Containerserver voor webtoepassingen, bijvoorbeeld op `MySIA.WebApplicationContainerServer` en klik vervolgens op **Eigenschappen**.  
Het tabblad **Eigenschappen** voor de WACS-server wordt weergegeven.
4. Selecteer in het gedeelte **RESTful-webserviceStapel met fouten weergeven**.
5. Klik op **Opslaan en sluiten**.

Informatie van de stapel met fouten wordt opgenomen in foutberichten van RESTful-webservices.

##### *Het standaard aantal items instellen dat op elke pagina wordt weergegeven*

Wanneer een antwoord van de RESTful-webservice een feed met een groot aantal items bevat, kan het antwoord in pagina's worden gedeeld. U kunt het standaard aantal items configureren dat op elke pagina wordt weergegeven. Wanneer ontwikkelaars aanvragen voor de RESTful-webservice maken, kunnen ze het aantal items opgeven dat moet worden weergegeven op elke pagina. Als ze deze waarde echter niet opgeven, wordt de standaard paginagrootte gebruikt.

1. Meld u bij de Central Management Console aan als beheerder.
2. Klik op **Servers** en vervolgens op **Lijst met servers**.
3. Klik met de rechtermuisknop op uw Containerserver voor webtoepassingen, bijvoorbeeld op `MySIA.WebApplicationContainerServer` en klik vervolgens op **Eigenschappen**.  
Het tabblad **Eigenschappen** voor de WACS-server wordt weergegeven.
4. In het gedeelte **RESTful-webservice** typt u de standaard paginagrootte in het tekstgedeelte **Standaard aantal objecten op één pagina**.
5. Klik op **Opslaan en sluiten**.

### *De time-outwaarde van een aanmeldingstoken instellen*

Aanmeldingstokens verlopen nadat ze een tijdlang niet zijn gebruikt. U kunt instellen hoelang een ongebruikt aanmeldingstoken geldig blijft.

#### **Opmerking:**

De time-outwaarde van het aanmeldingstoken is standaard een uur.

1. Meld u bij de Central Management Console aan als beheerder.
2. Klik op **Servers** en vervolgens op **Lijst met servers**.
3. Klik met de rechtermuisknop op uw Containerserver voor webtoepassingen, bijvoorbeeld op `MySIA.WebApplicationContainerServer` en klik vervolgens op **Eigenschappen**.  
Het tabblad **Eigenschappen** voor de WACS-server wordt weergegeven.
4. Typ in het gedeelte **RESTful-webservice** in het tekstgedeelte **Time-out van Enterprise-sessietoken (minuten)** het aantal minuten dat een aanmeldingstoken geldig moet blijven.
5. Klik op **Opslaan en sluiten**.

### *Instellingen van sessiepool configureren*

U kunt de serverprestaties verbeteren door een sessiepool te gebruiken. De sessiepool plaatst actieve sessies van de RESTful-webservice in cache zodat ze opnieuw kunnen worden gebruikt wanneer een gebruiker een andere aanvraag verstuurt waarvoor hetzelfde aanmeldingstoken wordt gebruikt in de HTTP-aanvraagheader. De grootte van de sessiepool definieert het aantal sessies in cache dat tegelijk moet worden opgeslagen, en de time-outwaarde van de sessie bepaalt hoelang een sessie in cache wordt geplaatst.

U kunt de grootte van de sessiepool en de time-outwaarde van de sessie instellen:

1. Meld u bij de CMC (Central Management Console) aan als beheerder.
2. Klik op **Servers** en vervolgens op **Lijst met servers**.
3. Klik met de rechtermuisknop op uw Containerserver voor webtoepassingen, bijvoorbeeld op `MySIA.WebApplicationContainerServer` en klik vervolgens op **Eigenschappen**.  
Het tabblad **Eigenschappen** voor de WACS-server wordt weergegeven.
4. Typ het maximaal aantal sessies dat in cache moet worden geplaatst in het tekstvak **Poolgrootte** van het gedeelte **RESTful-webservice**.
5. Typ de time-outwaarde van de sessiepool in het tekstvak **Time-out van sessiepool (minuten)** van het gedeelte **RESTful-webservice**.
6. Klik op **Opslaan en sluiten**.
7. Klik met de rechtermuisknop op de WACS-server, bijvoorbeeld `MySIA.WebApplicationContainerServer`, en klik vervolgens op **Server opnieuw starten**.

### *HTTP Basic-verificatie inschakelen*

Met HTTP Basic-verificatie kunnen gebruikers aanvragen voor de RESTful-webservice maken zonder een aanmeldingstoken op te geven. Als HTTP Basic-verificatie is ingeschakeld, worden gebruikers

gevraagd hun gebruikersnaam en wachtwoord op te geven bij de eerste keer dat ze een aanvraag voor de RESTful-webservice maken.

**Opmerking:**

Gebruikersnamen en wachtwoorden worden niet veilig verzonden met HTTP Basic-verificatie, tenzij deze samen met HTTPS wordt gebruikt.

Wanneer u HTTP Basic-verificatie inschakelt, stelt u het standaardverificatietype voor HTTP Basic op SAP, Enterprise, LDAP of WinAD in. Gebruikers kunnen het standaardverificatietype voor HTTP Basic overschrijven wanneer ze zich aanmelden.

Voor het aanmelden bij het BI-platform met HTTP Basic-verificatie wordt een licentie gebruikt. Als de sessiepool die in cache is geplaatst, wordt gebruikt, gebruikt de aanvraag de licentie die is gekoppeld aan de sessie in cache. Als de sessiepool die in cache is geplaatst, niet wordt gebruikt, wordt een licentie gebruikt terwijl de aanvraag in behandeling is en wordt deze vrijgegeven als de aanvraag voltooid is.

1. Meld u bij de CMC (Central Management Console) aan als beheerder.
2. Klik op **Server > Lijst met servers**.
3. Klik met de rechtermuisknop op uw Containerserver voor webtoepassingen, bijvoorbeeld op `MySIA.WebApplicationContainerServer` en klik vervolgens op **Eigenschappen**.  
Het tabblad **Eigenschappen** voor de WACS-server wordt weergegeven.
4. Selecteer in het gedeelte "RESTful-webservice" **HTTP Basic-verificatie inschakelen**.
5. (Optioneel) Selecteer in de lijst **Standaardverificatieschema voor HTTP Basic** het standaardverificatietype voor HTTP Basic.
6. Klik op **Opslaan en sluiten**.

**Opmerking:**

Wanneer eindgebruikers zich aanmelden via HTTP Basic-verificatie, kunnen ze het verificatietype opgeven dat moet worden gebruikt. In een webbrowser typt de gebruiker `<verificatietype>\<gebruikersnaam>` in de gebruikersnaamprompt, en `<wachtwoord>` in de wachtwoordprompt.

Gebruikers moeten het attribuut `Verificatie` toevoegen aan de HTTP-aanvraagheader en de waarde instellen op `Basic <verificatietype>\<gebruikersnaam>:<wachtwoord>` om zich aan te melden met HTTP Basic-verificatie via een programma.

Vervang `<verificatietype>` door het verificatietype, `<gebruikersnaam>` door de gebruikersnaam en `<wachtwoord>` door het wachtwoord. Het verificatietype, de gebruikersnaam en het wachtwoord moeten base64-gecodeerd zijn zoals gedefinieerd door RFC 2617. Gebruikersnamen die het teken `:` bevatten, kunnen niet worden gebruikt met HTTP Basic-verificatie.

**Verwante onderwerpen**

- [Instellingen van sessiepool configureren](#)

### 12.1.8.2.3 Cross-Origin Resource Sharing

#### *Cross-Origin Resource Sharing configureren*

Met de instelling **Configuratie Cross-Origin Resource Sharing** (CORS) kunt u een lijst met domeinnamen toevoegen, zodat gebruikers gegevens van meerdere bronnen op JavaScript-webpagina's kunnen ophalen. Dit is nodig om het beveiligingsbeleid te vermijden dat JavaScript- en Ajax-talen gebruiken om interdomaintoegang te voorkomen. Teneinde beveiligingsinbreuk te voorkomen, worden alleen websites die mogen worden opgeroepen, toegevoegd aan **Oorsprong toestaan** in de servereigenschappen van de Containerserver voor webtoepassingen in CMC.

De instelling **Maximumleeftijd (minuten)** is ook beschikbaar om de cacheverlooptijd aan te passen. Hiermee wordt ingesteld hoe lang browser HTTP-verzoeken kunnen bewaren.

#### **Opmerking:**

Standaard wordt toegang tot alle domeinen met een \* (asterisk) toegestaan.

1. Meld u bij de Central Management Console aan als beheerder.
2. Klik op **Server > Lijst met servers**.
3. Klik met de rechtermuisknop op uw Containerserver voor webtoepassingen, bijvoorbeeld `MySIA.WebApplicationContainerServer` en klik vervolgens op **Eigenschappen**. Het tabblad **Eigenschappen** voor de WACS-server wordt weergegeven.
4. Ga in het gebied **RESTful-webservice** naar het tekstvakje **Configuratie Cross-Origin Resource Sharing** naast **Oorsprong toestaan** en vervang het sterretje (\*) door uw lijst met domeinnamen, die worden gescheiden door komma's. Bijvoorbeeld `http://origin1.server:8080, http://origin2.server:8080`
5. Voer in het tekstvakje **Maximumleeftijd (minuten)** in hoe lang browsers HTTP-verzoeken in cache mogen plaatsen.
6. Klik op **Opslaan en sluiten**.

### 12.1.8.2.4 Verificatie

#### *web.xml configureren om eenmalige aanmelding van WinAD in te schakelen*

Als u de RESTful-webservices wilt configureren om de eenmalige aanmelding van WinAD (Windows Active Directory) te herkennen, moet u het configuratiebestand `web.xml` bewerken, dat zich op de BI-platformserver bevindt. Voor meer informatie raadpleegt u de sectie "Using the SDK > Authentication > To get a logon token using an Active Directory Single Sign-On (AD SSO) account" in de *Business Intelligence Platform RESTful Web Service Developer Guide*.

Als de BI-platformserver de aanmeldingsreferenties voor eenmalige aanmelding van WinAD op een clientcomputer moet herkennen, moet u de sectie `Kerberos Proxy Filter` van het bestand `web.xml` als programmacode behandelen en waarden voor `idm.realm`, `idm.princ` en `idm.keytab` bijwerken die de gebruikte actieve mapomgeving reflecteren.

1. Zoek de web.xml-configuratie op <boe-hoofdmap>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\pjs\services\RestWebService\biprws\WEB-INF\ . Het volgende bestandspad is een voorbeeld.

```
C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\pjs\services\RestWebService\biprws\WEB-INF\web.xml
```

2. In het bestand web.xml behandelt u de se tie Kerberos Proxy Filter als programmacode door een code sluiten --> voor de code <filter> toe te voegen, en de code voor het sluiten --> te verwijderen.

```
<!-- Kerberos Proxy Filter
- Uncomment this filter and the corresponding filter-mapping to enable Kerberos SSO
- for Windows AD (secWinAD) authentication.
- The following options must be specified (the rest are optional):
-   idm.realm
-   idm.princ
-   idm.keytab (unless using password, see below)
-->

<filter>
  <filter-name>WrappedResponseAuthFilter</filter-name>
  :
  :
</filter>

<filter-mapping>
  <filter-name>WrappedResponseAuthFilter</filter-name>
  <url-pattern>/logon/adsso</url-pattern>
</filter-mapping>

</web-app>
```

3. Werk de <param-value> voor elke instelling van idm.realm, idm.princ en idm.keytab bij met de waarden die in uw actieve mapomgeving zijn gebruikt.

```
<init-param>
  <param-name>idm.realm</param-name>
  <param-value>ADDOM.COM</param-value>
  <description>
    Required: Set this value to the Kerberos realm to use.
  </description>
</init-param>

<init-param>
  <param-name>idm.princ</param-name>
  <param-value>BOE120SIAMBOESRVR/bo.service.addom.com</param-value>

  <description>
    Set this value to the Kerberos service principal to use.
    This will be a name of the form HTTP/fully-qualified-host.
    For example, HTTP/example.vintela.com
    If not set, defaults to the server's hostname and the
    idm.realm property above.
  </description>
</init-param>

<init-param>
  <param-name>idm.kdc</param-name>
  <param-value></param-value>
  <description>
    The KDC against which secondary credentials must be validated
    This can be used for BASIC fallback or credential delegation.
    By default the KDC will be discovered automatically and this
    parameter must only be used if automatic discovery fails, or
    if a different KDC to the one discovered must automatically be used.
  </description>
</init-param>

<init-param>
  <param-name>idm.keytab</param-name>
  <param-value>C:\winnt\BOE120SIAMBOESRVR.keytab</param-value>
```

```
<description>
  The file containing the keytab that Kerberos will use for
  user-to-service authentication. If unspecified, SSO will default
  to using an in-memory keytab with a password specified in the
  com.wedgetail.idm.sso.password environment variable.
</description>
</init-param>
```

**Opmerking:**

De waarde van `idm.keytab` verwijst naar een bestandspad op de BI-platformserver. Waarden voor `idm.realm` en `idm.prince` kunnen worden weergegeven vanuit de Central Management Console. Dubbelklik op het tabblad **Verificatie** in de CMC op **Windows AD**. De waarde voor `idm.realm` wordt ingesteld met de parameter "Standaard AD-domein" onder "Overzicht van AD-configuratie". De waarde voor `idm.prince` wordt ingesteld met de parameter "Naam van service-principal" onder "Verificatieopties".

4. Start de Containerservice voor webtoepassingen opnieuw op zodat de wijzigingen in `web.xml` worden herkend.
5. Gebruik een clientcomputer om te verifiëren dat een AD SSO-aanmeldingstoken kan worden opgehaald via de API van de RESTful-webservices, bijvoorbeeld `http://<boe_host>:6405/biprws/logon/adsso`.
6. Test de token met een GET-query met `X-SAP-LogonToken` in de koptekst en via de API van `/inforestore`.

**Vertrouwde verificatie inschakelen en configureren**

Vertrouwde verificatie wordt geactiveerd en geconfigureerd via de CMC (Central Management Console) in gebieden zoals **Verificatie > Enterprise**, waar Vertrouwde verificatie is ingeschakeld en een bestand met een gedeeld geheim is gegenereerd, **Gebruikers en groepen > Gebruikerslijst**, waar een account wordt gemaakt voor een vertrouwde gebruiker, en **Servers > Lijst met servers > WACS > Eigenschappen**, waar de optie "Methode wordt opgehaald" is geselecteerd voor API-aanmeldingstokenverzoeken `/logon/trusted`.

1. Meld u bij de Central Management Console aan als beheerder.
2. Ga naar **Verificatie > Enterprise** en klik op **Vertrouwde verificatie is ingeschakeld**.
3. Klik op **Nieuw gedeeld geheim** en klik op **Gedeeld geheim downloaden**.
4. Klik op **Opslaan** en plaats het bestand `TrustedPrincipal.conf` in de standaardlocatie: `<Enterprise_map>\<platform>`.

Hieronder ziet u een voorbeeldlocatie:

```
"C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjectsEnterprise XI 4.0\win64_x64\"
```

**Opmerking:**

- U kunt de standaardlocatie van het bestand `TrustedPrincipal.conf` met het gedeelde geheim wijzigen door een opdrachtregelvermelding toe te voegen in de CMC op **Servers > Lijst met servers > WACS > Eigenschappen > Opdrachtregelparameters** en de Containerservice voor webtoepassingen opnieuw te starten. Een opdrachtregelvermelding met `-Dbobj.trustedauth.home=` en de map `SharedSecrets` die in de hoofdmap van het station `C:\` van de BI-platformserver wordt geplaatst, ziet er als volgt uit:

```
"-Dbobj.trustedauth.home=C:\SharedSecrets"
```



- U kunt de optie **Geldigheidsperiode van gedeeld geheim (dagen)** op de standaardwaarde 0 (nul) laten staan, zodat de geldigheidsperiode niet verstrijkt. De optie **Time-out van vertrouwde aanmeldingsaanvraag na N milliseconde(n) (0 betekent geen limiet)** kan op de standaardwaarde 0 (nul) blijven staan, zodat er geen tijdlimiet voor vertrouwde-aanmeldingsverzoeken is.
5. Klik op **Bijwerken** om de wijziging op te slaan.
  6. Voeg een nieuwe gebruiker en nieuw wachtwoord toe, bijvoorbeeld `bob` en `Passw0rd`, in **Gebruikers en groepen > Gebruikerslijst** via **Beheren > Nieuw > Nieuwe gebruiker**. Hef selectie van **Gebruiker moet wachtwoord bij volgende aanmelding wijzigen** op en klik op **Maken en sluiten**.  
**Opmerking:**  
U kunt ook een nieuwe gebruiker maken door op het pictogram **Nieuwe gebruiker maken** te klikken, of door met de rechtermuisknop te klikken op een open gebied van het venster waarin gebruikersnamen worden weergegeven, en selecteer **Nieuw > Nieuwe gebruiker**.
  7. Ga naar **Servers > Kernservices > WACS > Eigenschappen**, scroll omlaag naar de sectie "Configuratie vertrouwde verificatie" en gebruik het menu "Methode wordt opgehaald" om **HTTP\_HEADER**, **QUERY\_STRING** of **COOKIE** te selecteren.  
**Opmerking:**  
U kunt eventueel de "Parameter gebruikersnaam" wijzigen van het standaardlabel `X-SAP-TRUSTED-USER` naar een ander duidelijk label (bijvoorbeeld `Gebruikersnaam`, `bankteller` of `verpleegster`), dat ontwikkelaars van RESTful-webservices moeten gebruiken.
  8. Start de service opnieuw door met de rechtermuisknop op de naam van de Containerserver voor webtoepassingen te klikken, bijvoorbeeld `MySIA.WebApplicationContainerServer`, en klik op **Server opnieuw starten**.  
**Opmerking:**  
Als u de optie later onder "Methode wordt opgehaald" wijzigt zoals u kunt zien in stap 7, hoeft u de Containerserver voor webtoepassingen niet opnieuw op te starten.
  9. Verifieer dat u een aanmeldingstoken kunt ophalen door de `.../biprsw/logon/trusted/-API` te gebruiken en een `GET`-verzoek op te halen met de standaardkopstekstlabel `X-SAP-TRUSTED-USER` met de gebruikersnaam die u in stap 5 hebt gemaakt.

*De opdrachtregelparameter configureren om het configuratiebestand `TrustedPrincipal.conf` met het gedeelde geheim te configureren*

RESTful-webservices hebben een opdrachtregelparameter om een andere locatie te kiezen voor het bestand `TrustedPrincipal.conf` voor vertrouwde verificatie.

Het bestand `TrustedPrincipal.conf` bevat een gedeelde geheime sleutel die wordt gegenereerd via de CMC: klik op **Verificatie > Enterprise** en vervolgens op de knop **Nieuw gedeeld geheim**. Sla het bestand op door op **Gedeeld geheim downloaden** te klikken en het bestand op de standaardlocatie op te slaan.

Werk de opdrachtregel van de Containerserver voor webtoepassingen bij met een aangepast pad voor het bestand `TrustedPrincipal.conf`:

1. Meld u bij de Central Management Console aan als beheerder.

2. Klik op **Servers** en vervolgens op **Lijst met servers**.
3. Klik met de rechtermuisknop op uw Containerserver voor webtoepassingen, bijvoorbeeld `MySIA.WebApplicationContainerServer`, en klik op **Eigenschappen**.  
Het tabblad **Eigenschappen** voor de WACS-server wordt weergegeven.
4. Voer in het gebied "Opdrachtregelparameters" het pad in naar de map dat het bestand `TrustedPrincipal.conf` bevat.  
De tekenreeks wordt omsloten door dubbele aanhalingstekens, zoals u kunt zien in het volgende voorbeeld.

```
"-Dbobj.trustedauth.home=C:\SharedSecrets"
```

**Opmerking:**

De standaardlocatie van het bestand `TrustedPrincipal.conf` is `<Enterprise_map>\<platform>`. Hieronder ziet u een voorbeeldlocatie:

```
C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64  
"
```

5. Klik op **Opslaan en sluiten**.
6. Start de service opnieuw door met de rechtermuisknop op de naam van de Containerserver voor webtoepassingen te klikken, bijvoorbeeld `MySIA.WebApplicationContainerServer`, en klik op **Server opnieuw starten**.

## 12.1.9 Containerservers voor webtoepassingen en uw IT-omgeving

In deze sectie vindt u informatie over het configureren van een containerserver voor webtoepassingen in een complexe omgeving.

### 12.1.9.1 Containerservers voor webtoepassingen gebruiken met andere webserver

Een geïnstalleerde containerserver voor webtoepassingen werkt als een toepassingsserver en een webserver, zonder dat daarvoor extra configuratie nodig is. U kunt ondersteunde webserver, zoals IIS (Internet Information Services) en Apache, instellen voor het doorsturen van URL-adressen naar de containerserver voor webtoepassingen.

**Opmerking:**

Het doorsturen van aanvragen vanuit IIS met behulp van een ISAPI-filter naar de containerserver voor webtoepassingen wordt niet ondersteund.

Op een containerserver voor webtoepassingen wordt niet het scenario ondersteund waarin de statische inhoud op een webserver staat en de dynamische inhoud op de containerserver voor webtoepassingen. De statische en dynamische inhoud moeten beide op de containerserver voor webtoepassingen staan.

### **12.1.9.2 Containerservers voor webtoepassingen gebruiken met een load balancer**

Als u containerservers voor webtoepassingen wilt gebruiken in een implementatie met een load balancer voor hardware, moet u de load balancer configureren voor gebruik van IP-routing of actieve cookies. In dat geval worden, zodra een gebruikerssessie op een containerserver voor webtoepassingen is gestart, alle volgende aanvragen van dezelfde gebruiker naar dezelfde containerserver voor webtoepassingen gestuurd.

De containerserver voor webtoepassingen wordt niet ondersteund met load balancers voor hardware waarop passieve cookies worden gebruikt.

Als de load balancer voor hardware SSL-gecodeerde HTTPS-aanvragen naar uw containerserver voor webtoepassingen verzendt, moet u HTTPS configureren op de containerserver voor webtoepassingen, en SSL-certificaten installeren op elke containerserver voor webtoepassingen.

Als de load balancer voor hardware HTTPS-verkeer decodeert en de gedecodeerde HTTP-aanvragen doorstuurt naar uw containerserver voor webtoepassingen, is geen extra configuratie van de containerserver voor webtoepassingen vereist.

#### **Verwante onderwerpen**

- [HTTPS/SSL configureren](#)

### **12.1.9.3 Containerservers voor webtoepassingen gebruiken met een omgekeerde proxy**

U kunt containerservers voor webtoepassingen gebruiken in een omgeving met een proxyserver of omgekeerde proxyserver. U kunt niet de containerserver voor webtoepassingen zelf als proxyserver gebruiken.

#### **12.1.9.3.1 Containerserver voor webtoepassingen instellen voor ondersteuning van HTTP met omgekeerde proxy**

Als u de containerserver voor webtoepassingen wilt gebruiken in een implementatie met een omgekeerde proxy, stelt u de server zodanig in dat de HTTP-poort wordt gebruikt voor communicatie binnen een

firewall (bijvoorbeeld in een beveiligd netwerk), en de HTTP via proxy-poort voor communicatie van buiten de firewall (bijvoorbeeld vanaf het internet).

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Dubbelklik op de containerserver voor webtoepassingen die u wilt configureren.  
Het scherm "Eigenschappen" wordt weergegeven.
3. In het gedeelte "HTTP via proxy configureren" doet u het volgende:
  - a. Schakel het selectievakje **HTTP via proxy inschakelen** in.
  - b. Geef de HTTP-poort van de containerserver voor webtoepassingen op die voor de communicatie via proxy wordt gebruikt.
  - c. Geef de proxy-hostnaam en proxy-poort van de proxy op.
4. Klik op **Opslaan en sluiten**.

#### 12.1.9.3.2 Containerserver voor webtoepassingen instellen voor ondersteuning van HTTPS met omgekeerde proxy

U kunt bepaalde load balancers en omgekeerde proxy's instellen voor decodering van HTTPS-verkeer en het doorsturen van dit gedecodeerde verkeer naar uw toepassingsservers. In dat geval configureert u de containerserver voor webtoepassingen voor gebruik van HTTP of HTTP via proxy.

Als uw load balancer of omgekeerde proxy het HTTPS-verkeer doorstuurt en u HTTPS met een omgekeerde proxy wilt configureren, maakt u twee containerservers voor webtoepassingen. Configureer de eerste containerserver voor webtoepassingen voor extern verkeer via de omgekeerde proxy en configureer de tweede server voor communicatie met clients in uw interne netwerk via HTTPS.

### 12.1.9.4 Containerserver voor webtoepassingen gebruiken met firewalls

Implementatie van containerservers voor webtoepassingen in een IT-omgeving met firewalls wordt ondersteund.

Een containerserver voor webtoepassingen wordt standaard gebonden aan alle IP-adressen op de computer waarop de server is geïnstalleerd. Als u een firewall wilt gebruiken tussen uw clients en uw containerserver voor webtoepassingen, moet u de containerserver voor webtoepassingen dwingen te binden aan een bepaald IP-adres voor HTTP of HTTP via proxy. Schakel hiertoe het selectievakje **Binden aan alle IP-adressen** uit en typ een IP-adres of hostnaam waarmee de containerserver voor webtoepassingen kan binden.

Als u een firewall wilt gebruiken tussen een WACS-server en de andere BI-platformservers in uw implementatie, raadpleegt u de sectie "Inzicht verkrijgen in de communicatie tussen SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformonderdelen" van de *Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform*.

#### Verwante onderwerpen

- [Communicatie tussen BI-platformonderdelen begrijpen](#)

### 12.1.9.5 WACS configureren op een multihomed-computer

Een multihomed-computer is een computer met meerdere netwerkadressen. Een exemplaar van een containerserver voor webtoepassingen bindt de HTTP-poort standaard aan alle IP-adressen. Als u een containerserver voor webtoepassingen wilt binden aan een specifieke netwerkinterfacekaart, bijvoorbeeld wanneer u de HTTP-poort van de server wilt binden aan een netwerkinterfacekaart en de aanvraagpoort wilt binden aan een andere netwerkinterfacekaart:

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Dubbelklik op de containerserver voor webtoepassingen die u wilt configureren.  
Het scherm "Eigenschappen" wordt weergegeven.
3. Schakel in de sectie "Configuratie van HTTP via proxy" van het deelvenster "Containerservice voor webtoepassingen" het selectievakje **Aan alle IP-adressen binden** uit en typ een IP-adres waarmee de containerserver voor webtoepassingen kan binden.
4. Schakel in de sectie "HTTP-configuratie" het selectievakje **Aan alle IP-adressen binden** uit en typ een IP-adres of hostnaam waarmee de containerserver voor webtoepassingen kan binden.
5. Schakel onder "Algemene instellingen" het selectievakje **Automatisch toewijzen** uit en geef de hostnaam of het IP-adres op van de netwerkinterfacekaart die wordt gebruikt voor de communicatie tussen de containerservers voor webtoepassingen en de andere BI-platformservers in uw implementatie.
6. Klik op **Opslaan en sluiten**.
7. Start de containerserver voor webtoepassingen opnieuw.

### 12.1.10 Eigenschappen van webtoepassing configureren

De eigenschappen van webtoepassingen die op een WACS worden gehost kunnen op de volgende manieren worden geconfigureerd:

- Eigenschappen die vaak worden gewijzigd worden aangeduid als configureerbare service-eigenschappen voor de WACS. Als u deze eigenschappen wilt bewerken, opent u de pagina "Eigenschappen" van de WACS in de CMC (Central Management Console, wijzigt u de waarde voor de desbetreffende eigenschap en klikt u op **Opslaan**.
- Als u de sessietime-outs voor webtoepassingen die op WACS worden gehost wilt wijzigen, bepaalt u eerst of de webtoepassing over eigenschappen beschikt die in de CMC kunnen worden geconfigureerd.

Indien de webtoepassing over eigenschappen beschikt die in de CMC kunnen worden gewijzigd, wijzigt u het bestand `web_xml.ino` voor de webtoepassing. Het bestand is `Webtoepassingsnaam_web_xml.ino`, waarbij `Webtoepassingsnaam` voor de naam van de webtoepassing

staat. Dit kan worden gevonden in de map `Enterprisemap/java/pjs/services/Webtoepassingsnaam`.

Indien de webtoepassing niet over eigenschappen beschikt die in de CMC kunnen worden gewijzigd, wijzigt u het bestand `web.xml` voor de webtoepassing. Dit bestand kan worden gevonden in de `Enterprisemap/warfile/webapps/Webtoepassingsnaam`, waarbij `Webtoepassingsnaam` de naam is van de webtoepassing.

- Als u andere eigenschappen wilt wijzigen dan de sessietime-out of de eigenschappen die worden aangeduid in het venster "Eigenschappen" voor de WACS in de CMC, wijzigt u het bestand `.properties` voor de webtoepassing. Zie de sectie "Toepassingen beheren via BOE.war-eigenschappen" in de *Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* voor meer informatie.

#### **Opmerking:**

- Breng geen wijzigingen aan in de bestanden `web.xml`, `web_xml.ino` of `.properties` in de map `Enterprisemap/java/pjs/container/work/ServerFriendly_naam`, omdat uw wijzigingen telkens zullen worden overschreven als de WACS wordt gestart of opnieuw gestart.
- Na het wijzigen van de eigenschappen voor een WACS moet u deze altijd opnieuw opstarten.

#### **Verwante onderwerpen**

- [De eigenschappen van een server wijzigen](#)
- [Het BOE.war-bestand](#)

## **12.1.11 Problemen oplossen**

### **12.1.11.1 Tracering op WACS configureren**

Raadpleeg [Tracering voor onderdelen registreren](#) om tracering op WACS te configureren

### **12.1.11.2 Servergegevens weergeven**

U kunt de servergegevens van een WACS weergeven in de CMC (Central Management Console).

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Klik met de rechtermuisknop op de containerserver voor webtoepassingen en klik op **Gegevens**.

### Verwante onderwerpen

- [Gegevens van containerserver voor webtoepassingen](#)

## 12.1.11.3 De status van een containerserver voor webtoepassingen weergeven

Als u de status van een containerserver voor webtoepassingen wilt weergeven, gaat u naar het beheergebied "Servers" van de CMC. De **Serverlijst** bevat de kolom **Status** met de status van elke server in de lijst.

Voor containerservers voor webtoepassingen is er de status "Gestart met fouten". Deze status betekent dat de containerserver voor webtoepassingen actief is, maar een of meer van de volgende fouten heeft:

- Een HTTP-, HTTP via proxy- of HTTPS-connector is niet goed geconfigureerd.
- Een service die actief is op een containerserver voor webtoepassingen, zoals de traceerlogboekservice, wordt niet goed uitgevoerd.
- Een webtoepassing is niet geïmplementeerd op een containerserver voor webtoepassingen.

Op de pagina "Eigenschappen" van de containerserver voor webtoepassingen kunt u zien welke services zijn mislukt.

## 12.1.11.4 Poortconflicten oplossen

Als u geen pagina's kunt weergeven wanneer u via een bepaalde poort toegang tot de CMC probeert te krijgen, moet u controleren of de HTTP-, HTTP via proxy- of HTTPS-poort die u voor de containerserver voor webtoepassingen hebt opgegeven niet is overgenomen door een andere toepassing.

Er zijn twee manieren waarop u kunt bepalen of er poortconflicten zijn met uw containerserver voor webtoepassingen. Als u meer dan één containerserver voor webtoepassingen in uw implementatie hebt, meldt u zich aan bij de CMC en controleert u de lijst met actieve serverconnectors en serveropstartfouten. Als de HTTP-, HTTP via proxy- of HTTPS-connectors niet in de lijst met actieve serverconnectors staan, kunnen deze connectors niet worden gestart vanwege een poortconflict.

Als in uw implementatie slechts één containerserver voor webtoepassingen is geïnstalleerd, of als u niet via een containerserver voor webtoepassingen toegang krijgt tot de CMC, moet u met behulp van een programma als Netstat bepalen of de serverpoort door een andere toepassing wordt gebruikt.

### 12.1.11.4.1 Conflicten met HTTP-poorten oplossen

1. Start de CCM (Central Configuration Manager) en klik op het pictogram **Servers beheren**.
2. Geef de aanmeldingsreferenties op.
3. Stop de containerserver voor webtoepassingen in het scherm "Servers beheren".

4. Klik op het pictogram **Configuratie van weblaag**.

**Opmerking:**

Het pictogram **Configuratie van weblaag** is alleen beschikbaar als u een containerserver voor webtoepassingen selecteert die is gestopt.

Het scherm "Configuratie weblaag" verschijnt.

5. Typ in het vak **HTTP Port** een vrije HTTP-poort die kan worden gebruikt door de containerserver voor webtoepassingen en klik op **OK**.
6. Start de containerserver voor webtoepassingen in het scherm "Servers beheren".

#### 12.1.11.4.2 Conflicten met HTTP via proxy- of HTTPS-poorten oplossen

Als u geen toegang kunt krijgen tot een containerserver voor webtoepassingen via de HTTP via proxy- of HTTPS-poort, maar wel verbinding kunt maken met de CMC (Central Management Console) via de HTTP-poort, kunt u de poortnummers in de CMC wijzigen.

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Stop de containerserver voor webtoepassingen door met de rechtermuisknop op de server te klikken en vervolgens te klikken op **Server stoppen**.
3. Dubbelklik op de containerserver voor webtoepassingen die u wilt configureren.  
Het scherm "Eigenschappen" wordt weergegeven.
4. Geef een nieuwe HTTP-poort op in het gedeelte "HTTP via proxy configureren".
5. Als u de HTTPS-poort wilt wijzigen, typt u in het gedeelte "HTTPS configureren" een nieuwe waarde in het vak **HTTPS-poort**.
6. Klik op **Opslaan en sluiten**.
7. Start de containerserver voor webtoepassingen door met de rechtermuisknop op de server te klikken en vervolgens te klikken op **Server starten**.

#### 12.1.11.5 Geheugeninstellingen wijzigen

Als u de serverprestaties van een containerserver voor webtoepassingen wilt verbeteren, kunt u in de CCM (Central Configuration Manager) de hoeveelheid geheugen wijzigen dat aan de server is toegewezen.

1. Start de CCM en klik op het pictogram **Servers beheren**.
2. Geef de aanmeldingsreferenties voor de CMC (Central Management Console) op.
3. Stop de containerserver voor webtoepassingen in het scherm "Servers beheren".
4. Klik op het pictogram **Configuratie van weblaag**.

**Opmerking:**

Het pictogram **Configuratie van weblaag** is alleen beschikbaar als u een containerserver voor webtoepassingen selecteert die is gestopt.

Het scherm "Configuratie weblaag" verschijnt.



5. Geef onder "Opdrachtregelparameters" een nieuwe waarde voor het geheugen op door de opdrachtregel te bewerken:
  - a. Ga naar de parameter -Xmx. Meestal is voor deze parameter een waarde opgegeven. Bijvoorbeeld "-Xmx1g". Hiermee wordt 1 GB geheugen aan de server toegewezen.
  - b. Geef een andere waarde op voor de parameter.
    - Typ een "m" als u een waarde in MB wilt opgeven. Met de parameter "-Xmx640m" bijvoorbeeld wijst u 640 MB geheugen toe aan de containerserver voor webtoepassingen.
    - Typ een "g" als u een waarde in GB wilt opgeven. Met de parameter "-Xmx2g" bijvoorbeeld wijst u 2 GB geheugen toe aan de containerserver voor webtoepassingen.
  - c. Klik op **OK**.
6. Start de containerserver voor webtoepassingen in het scherm "Servers beheren".

### 12.1.11.6 Het aantal gelijktijdige aanvragen wijzigen

Het aantal gelijktijdige HTTP-aanvragen dat wordt geconfigureerd voor verwerking op de containerserver voor webtoepassingen, is standaard 150. Voor de meeste implementaties is dit een werkbaar aantal. Als u de prestaties van de containerserver voor webtoepassingen wilt verbeteren, kunt u het maximum aantal gelijktijdige HTTP-aanvragen verhogen. Hoewel een groter aantal gelijktijdige aanvragen de prestaties kan verhogen, kan een te hoge waarde de prestaties weer nadelig beïnvloeden. De ideale instelling is afhankelijk van uw hardware, software en IT-vereisten.

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Stop de containerserver voor webtoepassingen door met de rechtermuisknop op de server te klikken en vervolgens te klikken op **Server stoppen**.
3. Dubbelklik op de containerserver voor webtoepassingen die u wilt configureren. Het scherm "Eigenschappen" wordt weergegeven.
4. Typ onder "Instellingen voor gelijktijdigheid (per connector)" in het veld **Maximumaantal gelijktijdige aanvragen** het gewenste aantal gelijktijdige aanvragen en klik op **Opslaan en sluiten**.
5. Start de containerserver voor webtoepassingen door met de rechtermuisknop op de server te klikken en vervolgens te klikken op **Server starten**.

### 12.1.11.7 Standaardwaarden herstellen

Als de configuratie van een containerserver voor webtoepassingen mislukt, kunt u de standaardwaarden in de CCM (Central Configuration Manager) herstellen.

1. Start de CCM en klik op het pictogram **Servers beheren**.
2. Geef de aanmeldingsreferenties op.

3. Stop de containerserver voor webtoepassingen in het scherm "Servers beheren".
4. Klik op het pictogram **Configuratie van weblaag**.

**Opmerking:**

Het pictogram **Configuratie van weblaag** is alleen beschikbaar als u een containerserver voor webtoepassingen selecteert die is gestopt.

Het scherm "Configuratie weblaag" verschijnt.

5. Klik op **Standaardwaarden herstellen**.
6. Geef indien nodig een vrije HTTP-poort op en klik op **OK**.
7. Start de containerserver voor webtoepassingen in het scherm "Servers beheren".

### 12.1.11.8 Voorkomen dat gebruikers verbinding maken met containerservers voor webtoepassingen via HTTP

Soms wilt u alleen gebruikers van de lokale computer toegang geven tot een containerserver voor webtoepassingen via HTTP of HTTPS. Hoewel u de HTTP-poort niet kunt sluiten, kunt u wel uw containerserver voor webtoepassingen zodanig configureren dat daarop alleen HTTP-aanvragen worden geaccepteerd van clients die op dezelfde computer zijn geïnstalleerd als de containerserver voor webtoepassingen. Op deze manier kunt u onderhouds- of configuratietaken uitvoeren op een containerserver voor webtoepassingen via een browser op dezelfde computer als waarop de containerserver voor webtoepassingen is geïnstalleerd, terwijl u voorkomt dat andere gebruikers toegang hebben tot de server.

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Dubbelklik op de containerserver voor webtoepassingen die u wilt wijzigen.  
Het scherm "Eigenschappen" wordt weergegeven.
3. Schakel in de sectie "Containerservice voor webtoepassingen" het selectievakje **Aan alle IP-adressen** uit.
4. Typ in het veld **Aan hostnaam of IP-adres binden** het nummer 127.0.0.1 en klik op **Opslaan en sluiten**.
5. Start de containerserver voor webtoepassingen door met de rechtermuisknop op de server te klikken en vervolgens te klikken op **Server starten**.  
De containerserver voor webtoepassingen die zo is ingesteld, accepteert alleen verbindingen vanaf de lokale computer.

### 12.1.12 Eigenschappen van containerserver voor webtoepassingen

Zie de sectie “Instellingen kernserver” in de bijlage “Servereigenschappen” voor een compleet overzicht van de algemene, HTTP-, HTTP via Proxy- en HTTPS-configuratie-eigenschappen die voor WACS kunnen worden geconfigureerd.

**Verwante onderwerpen**

- [Eigenschappen van kernservices](#)



# Back-ups van uw systeem maken en het herstellen

## 13.1 Overzicht van back-up en herstel

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe u een back-up maakt van het BI-platform en hoe u het systeem herstelt na een hardware- of softwarefout of gegevensverlies. Om een herstel- en back-upplan uit te voeren hebt u ondersteuning nodig van een ervaren SAP BusinessObjects-professional, systeembeheerder en databasebeheerder.

### Verwante onderwerpen

- [Een back-up maken van het volledige systeem](#)
- [Een back-up maken van BI-inhoud](#)
- [Back-ups maken van serverinstellingen in de CCM in Windows](#)
- [Een back-up maken van serverinstellingen op een Unix-systeem](#)
- [Overzicht van systeemkopieën](#)

## 13.2 Terminologie

Begrip	Definitie
Gegevensherhaling	Bij gegevensherhaling worden een of meer kopieën van uw gegevens gemaakt. De kopieën worden in real time bijgewerkt, bijvoorbeeld bij het gebruik van schijfkopieën. Replicatie biedt realtime-gegevensbeveiliging tegen fysieke gegevensschade, maar omdat de stations voortdurend worden bijgewerkt, kunt u uw systeem niet naar een eerdere staat herstellen als gegevens beschadigd raken of per ongeluk worden verwijderd.

Begrip	Definitie
Versiebeheer	<p>Bij versiebeheer worden er meerdere versies gemaakt van een of meer specifieke bestanden op uw systeem. In dit geval kunt u uw systeem wel laten terugkeren naar een eerdere staat.</p> <p>Alle gegevensversies worden doorgaans op hetzelfde hostsysteem opgeslagen. Als dit systeem wordt aangetast of beschadigd, loopt u het risico dat u zowel de huidige versie als de oudere versies kwijtraakt. Functies voor het ongedaan maken van verwijderingen bewaren kopieën van 'verwijderde' bestanden zodat deze later hersteld kunnen worden, maar ook deze worden vaak op hetzelfde hostsysteem als de originele gegevens opgeslagen. Er wordt geen bescherming geboden tegen fysieke gegevensschade (zoals schijffouten).</p>
Bare-metalsysteem back-up	<p>Een bare-metalback-up van een systeem is een back-up van het volledige bestandssysteem, inclusief het besturingssysteem. Een bare-metalback-up van een systeem is bedoeld om een systeemback-up te herstellen naar hardware die geen software of besturingssysteem bevat.</p> <p>Voor bare-metalsysteemback-ups wordt bij een fout het volledige bestandssysteem (inclusief het besturingssysteem) hersteld naar identieke hardware, of, als uw herstelprogramma's hardwareonafhankelijk herstel ondersteunen, naar andere hardware.</p>
Bare-metalsysteem-back-up vs. toepassingsback-up	<p>Een bare-metalback-up van een systeem maakt een kopie van het volledige bestandssysteem, inclusief het besturingssysteem. Zo kunt u terugkeren naar een eerdere versie van het gehele systeem.</p> <p>Bij een toepassingsback-up wordt een back-up gemaakt van bestanden van afzonderlijke toepassingen.</p> <p>Het BI-platform ondersteunt bare-metalback-ups van het systeem maar niet toepassingsback-ups.</p> <p>Voor bare-metalsysteemback-ups wordt bij een fout het volledige bestandssysteem (inclusief het besturingssysteem) hersteld naar identieke hardware, of, als uw herstelprogramma's hardwareonafhankelijk herstel ondersteunen, naar andere hardware.</p> <p>Een back-up van een volledig BI-platformsysteem wordt een back-upset genoemd.</p>

Begrip	Definitie
Back-upset	<p>Een back-upset bestaat uit de volgende afzonderlijke back-ups, die tegelijk gemaakt zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een back-up van de CMS-systeemdatabase</li> <li>• Een bare-metalback-up van het volledige bestandssysteem, waaronder het besturingssysteem, van alle computers in de BI-platformimplementatie</li> <li>• Een back-up van de invoer-FRS- en uitvoer-FRS-bestandsopslag (indien niet opgenomen in het BI-platformbestandssysteem)</li> <li>• Een back-up van de weblaagonderdelen (indien niet opgenomen als deel van het BI-platformbestandssysteem)</li> <li>• Een back-up van de controledatabase</li> </ul>
Statische vs. dynamische back-up	<p>Een statische back-up wordt uitgevoerd terwijl het systeem is stopgezet en niet beschikbaar is voor gebruikers. Tijdens een dynamische back-up is het systeem actief en beschikbaar voor gebruikers, waardoor gegevens kunnen veranderen terwijl de back-up wordt uitgevoerd. Bij het uitvoeren van een dynamische back-up moet u de back-upstappen in de juiste volgorde uitvoeren, wat bij een statische back-up niet nodig is.</p> <p>Het BI-platform ondersteunt zowel statische als dynamische back-ups.</p> <p>Dynamische back-ups worden soms "onlineback-ups" genoemd.</p>

### 13.3 Cases gebruiken voor back-up en herstel

In de volgende tabel worden de doelen beschreven die u wilt verwezenlijken met de resources waarover u mogelijk beschikt, en wordt de meest toepasselijke back-upoplossing geboden.

Doelstelling	Vereiste resources	Oplossing
<p>Doel: een systeem herstellen</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mijn BI-platformsysteem is beschadigd. Ik moet het systeem dus herstellen naar de staat voordat de laatste back-up is uitgevoerd.</li> <li>2. Een computer die als host van het BI-platform fungeert, is beschadigd. Ik moet de computer vervangen door een nieuwe computer.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Een doelsysteem met identieke hardware op het bronsysteem</li> </ul> <p>AND</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Back-ups van het bronsysteem</li> </ul>	<p>Gebruik de werkstroom Back-up maken van het systeem en het systeem herstellen in deze handleiding; raadpleeg de procedure <a href="#">Een back-up maken van het volledige systeem</a>. Maak het doelsysteem op basis van back-ups van het bronsysteem.</p>
<p>Doel: objecten herstellen</p> <p>Ik wil een document of ander object herstellen dat per ongeluk is verwijderd.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Back-ups van de databases en bestanden op het bronsysteem</li> </ul> <p>AND</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitgebreide systeeminformatie in <a href="#">Exporteren vanaf een bronsysteem</a></li> </ul>	<p>Maak met behulp van back-ups een kopie van het systeem op een andere computer en volg hierbij de werkstroom Systeemkopie in het hoofdstuk "Uw BI-platformimplementatie kopiëren". Gebruik vervolgens de hulpprogramma's voor Promotiebeheer om de objecten die per ongeluk van dat nieuwe systeem zijn verwijderd, te promoten. Zie de werkstroom Systeemkopie vanaf <a href="#">Vorbereiding op het kopiëren van uw systeem</a>, en voer de instructies in de rest van dat hoofdstuk uit.</p> <p><b>Opmerking:</b></p> <p>U kunt uw doelsysteem maken op een computer met een bestaande BI-platformimplementatie met dezelfde versie, hetzelfde ondersteuningspakket en hetzelfde patchniveau, of op een 'schone' computer waarop BI-platform niet is geïnstalleerd.</p>
<p>Doel: objecten herstellen 2</p> <p>Ik wil een document of ander object herstellen dat per ongeluk is verwijderd.</p>	<p>Een systeem waarop versiebeheer voor Promotiebeheer wordt gebruikt</p>	<p>Gebruik de toepassing Promotiebeheer om een eerdere versie van het document te herstellen. Zie het verwante onderwerp over Promotiebeheer voor meer informatie.</p>



Doelstelling	Vereiste resources	Oplossing
<p>Doel: een back-up van objecten maken</p> <p>Ik wil een back-up van een klein aantal objecten maken, bijvoorbeeld documenten, mappen, gebruikers.</p>	Een systeem waarop versiebeheer voor Promotiebeheer wordt gebruikt	<p>Gebruik de toepassing Promotiebeheer om back-ups te maken van BI-inhoud en de inhoud vervolgens naar Business Intelligence Archive-bestanden (LCMBIAR) te exporteren. Als er inhoud is beschadigd of ontbreekt, kunt u deze later herstellen zonder dat u het volledige systeem hoeft te herstellen.</p> <p>Zie het verwante onderwerp over Promotiebeheer voor meer informatie.</p>

#### Verwante onderwerpen

- [Back-ups](#)
- [Vorbereiding op het kopiëren van uw systeem](#)
- [Overzicht](#)

## 13.4 Back-ups

Een herstel- en back-upplan bestaat uit de voorzorgsmaatregelen die getroffen moeten worden in geval van een systeemfout door een natuurramp of onverwachte fout. Het plan beoogt de impact van de ramp op dagelijkse bewerkingen te beperken zodat u kritieke functies kunt behouden of snel kunt hervatten.

U beschikt over drie opties wanneer u een back-up van uw BI-platform maakt:

- U kunt een back-up van het volledige systeem maken, zodat u het volledige systeem kunt herstellen. Het is in dit geval niet mogelijk alleen een deel van het systeem te herstellen. Als u het BI-platform opnieuw wilt bouwen en niet wilt herstellen via een back-up, raadpleegt u het verwante onderwerp over systeemkopieën.
- U kunt een back-up van de serverinstellingen maken, zodat u alleen de serverinstellingen kunt herstellen zonder andere objecten te herstellen. Hiermee blijft de huidige staat van de BI-inhoud op uw systeem behouden.
- U kunt een back-up van BI-inhoud maken, bijvoorbeeld documenten. U kunt dan delen van BI-inhoud selecteren om te herstellen zonder alle objecten te moeten herstellen.

Zie de verwante onderwerpen voor informatie over alle drie back-uptypen.

#### Tip:

- Voer geregeld back-ups uit om gegevensverlies te voorkomen.

- U kunt een back-up maken van een BI-platformsysteem en dit vervolgens herstellen naar dezelfde of een andere hostcomputer om een kopie van het systeem te maken.

#### **Verwante onderwerpen**

- [Een back-up maken van het volledige systeem](#)
- [Back-up maken van serverinstellingen](#)
- [Een back-up maken van BI-inhoud](#)
- [Overzicht van systeemkopieën](#)

### **13.4.1 Een back-up maken van het volledige systeem**

Maak een back-up van het volledige BI-platformsysteem door een statische of dynamische back-up uit te voeren, waarmee een back-upset wordt gemaakt. Als u meerdere back-upsets van verschillende tijdstippen bewaart, beschikt u over meer mogelijkheden wanneer u het systeem herstelt. Maak zo vaak een back-up van uw systeem als uw bedrijfsbehoeften vereisen.

U kunt uw BI-platformsysteem stoppen en een statische back-up maken, of u kunt een dynamische back-up uitvoeren. Bij een dynamische back-up blijft het systeem actief en tijdens het back-upproces beschikbaar voor gebruikers. Het voordeel hiervan is geen downtime van uw systeem.

#### **Opmerking:**

- Het is raadzaam het transactielogboek naar een ander systeem te schrijven dan het serversysteem van de hoofddatabase, geregeld een back-up te maken van dit transactielogboek en het bij de andere bestanden van de back-upset te bewaren.
- Als u een back-up maakt van controlegegevens, moet u het transactielogboek van de database voor de controledatabase opnemen bij de bestandsset van uw back-up. U hoeft de tijdelijke bestanden van de controle niet bij de back-up op te nemen.

#### **13.4.1.1 Dynamische back-ups**

Met de functie voor dynamische back-ups kunt u een back-up maken van uw BI-platformsysteem terwijl andere gebruikers het systeem kunnen blijven gebruiken. Als uw bedrijfsactiviteiten niet moeten worden onderbroken wanneer een systeemback-up wordt gemaakt, schakelt u dynamische back-ups in en configureert u deze in de Central Management Console.

Met de instelling **Maximumduur van dynamische back-up** geeft u de verwachte maximumduur van de back-up op (vanaf het moment dat de CMS-back-up begint tot het moment dat de FRS-back-up eindigt). Als de opgegeven duur te kort is, kunnen er bestanden worden verwijderd voordat de back-up de kans heeft gekregen om ze te kopiëren. Het is dus veiliger om de benodigde tijd hoger in te schatten.

U moet dit bezwaar afwegen tegen het gebruik van systeembronnen, omdat een hoge waarde uw FRS-bestandsopslag enigszins kan vergroten.

**Opmerking:**

Dynamische back-up is geactiveerd zolang het selectievakje **Dynamische back-up inschakelen** is ingeschakeld in de CMC; de instelling **Maximumduur van dynamische back-up** bepaalt niet of dynamische back-up is ingeschakeld of niet.

Het is het gemakkelijkst om uw systeem naar een specifieke back-uptijd te herstellen. Als uw systeembak-ups bijvoorbeeld dagelijks om 3 uur 's nachts worden uitgevoerd, kunt u het systeem gemakkelijk herstellen naar de staat van toen de back-up van het CMS-systeem werd gestart (3 uur 's nachts op de gewenste datum). Als u transactielogboeken hebt ingeschakeld voor de CMS-database of controledatabase, kunt u bij een fout in een CMS-database of controledatabase ook het systeem herstellen naar de staat vlak voor de fout.

Voor een optimale veiligheid moet u de records van transactielogboeken op een andere locatie opslaan dan uw primaire records van databaseback-ups. Hiermee zorgt u dat u de database kunt herstellen naar de staat van de database voordat er een fout optrad.

**Opmerking:**

- Vanwege een beperking op de grootte van het transactielogboek in oudere versies van IBM DB2, worden dynamische back-ups en taken met betrekking tot het transactielogboek alleen ondersteund als de CMS-systeemdatabas wordt gehost op DB2-databaseserverversie 9.5 Fix Pack 5 of nieuwer (voor de 9.5-reeks) en 9.7 Fix Pack 1 of nieuwer (voor de 9.7-reeks).
- Het is raadzaam het transactielogboek naar een ander systeem te schrijven dan het serversysteem van de hoofddatabase, geregeld een back-up te maken van dit transactielogboek en het bij andere bestanden van de back-upset te bewaren.

Crystal Reports 2011 Designer-clients, Web Intelligence Rich Clients en Universe Design Tool-clients ouder dan 4.0 FP3 en aangepaste thick-clienttoepassingen die zijn samengesteld op basis van SDK's ouder dan 4.0 FP3 bieden mogelijk geen ondersteuning voor bestandsaanpassing tijdens dynamische back-up. Als deze clienttoepassingen de BI-inhoud wijzigen tijdens back-ups, kan de kwaliteit van gegevens die tijdens de back-up zijn gewijzigd, worden aangetast. U kunt voorkomen dat clienttoepassingen documenten wijzigen om de consistentie van back-upgegevens te waarborgen. Voer indien mogelijk een update naar 4.0 FP3 uit voor deze clienttoepassingen. Als dit niet mogelijk is, kunt u tijdelijke oplossingen uitproberen. U kunt gebruikers van deze clienttoepassingen bijvoorbeeld adviseren bestaande objecten te verwijderen en nieuwe versies op te slaan, in plaats van de objecten te wijzigen.

#### 13.4.1.1.1 Dynamische back-up inschakelen

1. Open de CMC (Central Management Console).
2. Open via het gebied "Beheren" de pagina **Instellingen**.
3. In het gebied "Dynamische back-up" selecteert u **Dynamische back-up inschakelen**.
4. Voer onder **Maximumduur van dynamische back-up (minuten)** het maximaantal minuten in voor de verwachte duur van de back-up.

Zorg dat u hierbij de tijd rekent die benodigd is om een back-up te maken van de CMS-database en het bestandssysteem van de hostcomputer met het BI-platform.

**Opmerking:**

Als de eigenlijke duur van de back-up langer is dan de limiet die u hier hebt ingevoerd, kan dit inconsistenties in de back-upgegevens veroorzaken. Het is dus veiliger om de benodigde tijd hoger in te schatten.

5. Als u wilt dat oudere Web Intelligence Rich Client-, Crystal Reports Designer- of aangepaste SDK-thick-clienttoepassingen (vóór 4.0 FP3) documenten op het systeem kunnen wijzigen, schakelt u het selectievakje **Ondersteuning voor verouderde toepassingen inschakelen (back-upbeperkingen)** in.

Wanneer u oudere clienttoepassingen toestaat om documenten tijdens back-upprocedures te wijzigen, kunnen er inconsistenties ontstaan tussen documenten die tijdens de back-up worden gewijzigd. Voor informatie over back-upbeperkingen raadpleegt u de verwante koppeling over dynamische back-ups.

6. Klik op **Bijwerken**.

Dynamische back-up is ingeschakeld.

Zodra dynamische back-up is ingeschakeld, kunt u back-ups uitvoeren met uw hulpprogramma's voor database- en bestandssysteemback-ups.

**Verwante onderwerpen**

- [Dynamische back-ups](#)
- [Een dynamische of statische systeemback-up uitvoeren](#)

### 13.4.1.2 Een dynamische of statische systeemback-up uitvoeren

Als u een dynamische back-up wilt uitvoeren, raadpleegt u eerst het verwante onderwerp over dynamische back-ups voor vereisten en meer informatie. Als u een statische back-up uitvoert, stopt u alle knooppunten in uw BI-platformimplementatie.

**Let op:**

Als u een back-up uitvoert zonder dynamische back-up in te schakelen en zonder alle knooppunten te stoppen, kunnen er gegevensinconsistenties optreden tussen de CMS-database en de FRS-bestandsopslag.

**Opmerking:**

Voor dynamische back-ups is het belangrijk dat de procedures in de beschreven volgorde worden gestart. Voor statische back-ups kunnen de procedures in willekeurige volgorde worden uitgevoerd. In beide gevallen hoeft u niet te wachten tot elke back-up is voltooid alvorens de volgende stap te starten.

1. Gebruik de hulpprogramma's van uw databaseleverancier om een back-up van de CMS-systeembank (Central Management Server) te maken.

**Opmerking:**

Voor dynamische back-ups gebruikt u de hulpprogramma's voor back-up van uw databaseleverancier in de online atomische modus.

2. Gebruik de hulpprogramma's van uw databaseleverancier in de online atomische modus om een back-up te maken van de controledatabase van het BI-platform.
3. Maak een back-up van het volledige bestandssysteem, inclusief het besturingssysteem, van alle computers in de BI-platformimplementatie.
  - a. Als de bestandsopslag voor de FRS-invoer en -uitvoer niet is opgenomen in de back-up van het BI-platform (afzonderlijke hostcomputers), maakt u een back-upkopie van beide met uw hulpprogramma's voor bestandsback-up.
  - b. Als de webblaagonderdelen niet zijn opgenomen in de back-up van het BI-platform (afzonderlijke hostcomputers), maakt u een back-upkopie met uw hulpprogramma's voor bestandsback-up.Voor dynamische back-ups gebruikt u waar mogelijk hulpprogramma's voor atomische bestandsback-up.

Als u een statische back-up hebt uitgevoerd, wacht u tot alle back-ups zijn voltooid en start u vervolgens de BI-platformknooppunten.

#### **Verwante onderwerpen**

- [Dynamische back-ups](#)

### **13.4.2 Back-up maken van serverinstellingen**

U moet regelmatig back-ups maken van uw serverinstellingen naar een BIAR-bestand om uw systeem te beschermen tegen onjuist geconfigureerde serverinstellingen. Met back-ups van uw servers kunt u de instellingen herstellen zonder uw CMS-systeemdatabank (Central Management Server), gegevensopslagruimten of Business Intelligence-inhoud te moeten herstellen.

Het is van essentieel belang dat u back-ups maakt van uw serverinstellingen wanneer u de implementatie van uw systeem wijzigt. Dit is onder andere het maken, hernoemen, verplaatsen en verwijderen van knooppunten, en het maken of verwijderen van servers. Het is raadzaam dat u back-ups maakt van uw serverinstellingen voordat u de instellingen wijzigt, en vervolgens nog een keer nadat u tevreden bent met de wijzigingen die u hebt aangebracht.

Gebruik de CCM (Central Configuration Manager) of een script om een back-up van uw serverinstellingen voor het BI-platform naar een BIAR-bestand te maken, en sla het bestand vervolgens op een aparte computer of opslagmedia op.

#### **Opmerking:**

Als u een back-up maakt van serverinstellingen in een implementatie waarbij SSL is ingeschakeld of deze herstelt, moet u eerst SSL uitschakelen via de CCM en vervolgens weer inschakelen als de back-up of het herstellen is voltooid.

In Windows bevindt het script `BackupCluster.bat` zich in de map `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64\scripts`.

In Unix bevindt het script `backupcluster.sh` zich in de map `/INSTALLATIEMAP/sap_bobj/enterprise_xi40/platform64/scripts`.

#### Verwante onderwerpen

- [Het SSL-protocol configureren](#)

### 13.4.2.1 Back-ups maken van serverinstellingen in de CCM in Windows

Met deze procedure maakt u een back-up van de serverinstellingen voor een hele cluster. Het is niet mogelijk een back-up te maken van de instellingen voor individuele servers.

#### Opmerking:

Als u een tijdelijke CMS gebruikt, moet u de CCM gebruiken op een computer met een lokale binaire CMS-bestanden.

1. Start de CCM en klik op de werkbalk op **Back-up maken van serverconfiguratie**.  
De "Wizard Back-up maken van serverconfiguratie" wordt weergegeven.
2. Klik op **Volgende** om de wizard te starten.
3. Geef aan of u een bestaande CMS wilt gebruiken voor de back-up van uw serverconfiguratie-instellingen of liever een tijdelijke CMS maakt.
  - Selecteer **Bestaande actieve CMS gebruiken** en klik op **Volgende** om een back-up te maken van serverinstellingen van een systeem dat actief is.
  - Selecteer **Een nieuwe tijdelijke CMS starten** en klik op **Volgende** om een back-up te maken van serverinstellingen van een systeem dat niet actief is.
4. Als u een tijdelijke CMS gebruikt, selecteert u een poortnummer waarop de CMS wordt uitgevoerd, en geeft u de databaseverbindingsgegevens op.  
Geef een ander poortnummer op dan de poortnummers die uw bestaande CMS gebruikt om het risico dat gebruikers toegang hebben tot uw systeem terwijl u uw systeem herstelt, te minimaliseren.
5. Voer de clustersleutel in en klik op **Volgende** om verder te gaan.
6. Als u hierom wordt gevraagd, meldt u zich aan bij de CMS door het systeem, de gebruikersnaam en het wachtwoord van een account met beheerdersrechten op te geven, en klikt u op **Volgende** om verder te gaan.
7. Geef de locatie en naam op van een BIAR-bestand waarnaar u een back-up wilt maken van de serverconfiguratie-instellingen, en klik op **Volgende** om verder te gaan.  
De "bevestigingspagina" geeft de gegevens weer die u hebt opgegeven.
8. Controleer of de gegevens die worden weergegeven op de "bevestigingspagina" juist zijn, en klik op **Voltooien** om verder te gaan.  
De CCM maakt een back-up van de serverconfiguratie-instellingen voor de hele cluster naar het BIAR-bestand dat u opgeeft. Details van de back-upprocedure worden naar een logbestand geschreven. De naam en het pad van het logboekbestand worden weergegeven in een dialoogvenster.

9. Als de back-up mislukt, controleert u het logboekbestand om de reden vast te stellen.
10. Klik op **OK** om de wizard af te sluiten.

### 13.4.2.2 Een back-up maken van serverinstellingen op een Unix-systeem

Gebruik in Unix het script `serverconfig.sh` om een back-up van de serverinstellingen van uw implementatie te maken in een BIAR-bestand.

1. Selecteer optie **5 Back-up maken van serverconfiguratie** en druk op **Enter**.
2. Geef aan of u een bestaande CMS wilt gebruiken voor de back-up van uw serverconfiguratie-instellingen of liever een tijdelijke CMS maakt.
  - Selecteer **existing** en druk op **Enter** om een back-up te maken van de serverinstellingen van een actief systeem.
  - Selecteer **temporary** en druk op **Enter** om een back-up te maken van de serverinstellingen van een inactief systeem of de serverinstellingen te herstellen.
3. Als u een tijdelijke CMS gebruikt om een back-up te maken van uw serverinstellingen, selecteert u in de volgende vensters een poortnummer waarop de tijdelijke CMS kan worden uitgevoerd, en de verbindingsgegevens voor de CMS-systeemdatabase.

Geef een ander poortnummer op dan de poortnummers die uw bestaande CMS gebruikt om het risico dat gebruikers toegang hebben tot uw systeem terwijl u uw systeem herstelt, te minimaliseren.
4. Wanneer hierom wordt gevraagd, meld u zich aan bij de CMS door het systeem, de gebruikersnaam en het wachtwoord van een account met beheerdersrechten op te geven en op **Enter** te drukken.
5. Wanneer hierom wordt gevraagd, geeft u de locatie en de naam van een BIAR-bestand op waarin u een back-up van de serverconfiguratie-instellingen wilt opslaan, en drukt u op **Enter**.

Er wordt een samenvattingspagina weergegeven met de informatie die u hebt opgegeven.
6. Controleer of de weergegeven informatie juist is en druk op **Enter** om door te gaan.

Met het script `serverconfig.sh` wordt er een back-up gemaakt van de serverconfiguratie-instellingen van het volledige cluster, dat vervolgens wordt opgeslagen in het opgegeven BIAR-bestand. Details van de back-upprocedure worden vastgelegd in een logboekbestand. De naam en het pad van het logboekbestand worden weergegeven.
7. Als de back-up mislukt, controleert u het logboekbestand om de reden vast te stellen.

### 13.4.2.3 Een back-up maken van serverinstellingen met een script

U kunt een back-up maken van de serverinstellingen in uw implementatie door het script `BackupCluster.bat` uit te voeren in Windows of het script `backupcluster.sh` uit te voeren in Unix.

In Windows bevindt het bestand `BackupCluster.bat` zich in de map `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64\scripts`.

In Unix bevindt het script `backupcluster.sh` zich in de map `/INSTALLATIEMAP/sap_bobj/enterprise_xi40/platform64/scripts`.

#### **Verwante onderwerpen**

- [De scripts BackupCluster en RestoreCluster](#)

### **13.4.3 Een back-up maken van BI-inhoud**

Het is raadzaam de toepassing voor promotiebeheer te gebruiken om geregeld een back-up te maken van uw Business Intelligence-inhoud, zoals rapporten, gebruikers en groepen, en universes. Met recente back-ups van uw inhoud kunt u uw Business Intelligence herstellen zonder dat u uw volledige systeem of uw serverinstellingen hoeft te herstellen.

Voor meer informatie over de toepassing voor promotiebeheer raadpleegt u het hoofdstuk “Promotiebeheer”.

Als u Subversie met de toepassing voor promotiebeheer gebruikt, raadpleegt u het hoofdstuk “Versiebeheer”.

## **13.5 Uw systeem herstellen**

Als uw systeem beschadigd is, kunt u besluiten het hele systeem te herstellen, waarmee het BI-platform ook wordt hersteld. Afhankelijk van de staat van uw systeem is herstel van uw volledige systeem misschien niet nodig. Als het systeem goed werkt maar inhoud verloren is gegaan of is beschadigd, kunt u kiezen om alleen de Business Intelligence-inhoud te herstellen. Als de BI-inhoud geldig is maar uw platformservers een onjuiste configuratie hebben, kunt u alleen de serverinstellingen herstellen.

Deze procedure is van toepassing op herstel van dynamische en statische back-ups.

#### **Verwante onderwerpen**

- [Uw volledige systeem herstellen](#)
- [Serverinstellingen herstellen](#)
- [BI-inhoud herstellen](#)



### 13.5.1 Uw volledige systeem herstellen

Wanneer u het volledige systeem herstelt, wordt ook het BI-platformcluster hersteld. Het is misschien ook mogelijk een gedeeltelijke herstelprocedure uit te voeren, afhankelijk van het systeemonderdeel dat een fout ondervindt.

Als een van de volgende onderdelen is beschadigd of verloren is gegaan, moet u uw volledige systeem herstellen:

- De CMS-database

**Opmerking:**

Als de rest van het BI-platform normaal werkt maar de CMS-database is vastgelopen, kunt u de CMS-database herstellen zonder dat u het volledige systeem hoeft te herstellen.

- De FRS-bestandsopslag
- Het bestandssysteem van de computer

**Opmerking:**

Voor herstel van het volledige systeem hoeft het BI-platform niet al op het doelsysteem zijn geïnstalleerd.

Als alleen de controledatabase is beschadigd of verloren is gegaan, kunt u de controledatabase herstellen zonder dat u het volledige systeem hoeft te herstellen.

Als uw weblaaginhoud is beschadigd of verloren is gegaan, kunt u de weblaaginhoud herstellen zonder dat u het volledige systeem hoeft te herstellen.

**Verwante onderwerpen**

- [Uw volledige systeem herstellen](#)
- [Alleen de controledatabase herstellen](#)
- [Weblaaginhoud herstellen](#)
- [Alleen de CMS-database herstellen](#)

#### 13.5.1.1 Uw volledige systeem herstellen

Voordat u uw systeem herstelt, moet u de CCM (Central Configuration Manager) gebruiken om alle knooppunten in uw BI-platformimplementatie te stoppen. Ook moet u besluiten naar welk tijdstip u het systeem wilt herstellen.

**Opmerking:**

Als u mogelijk de huidige status van het systeem wilt herstellen, maakt u een back-up van het systeem voordat u de herstelbewerking uitvoert.

1. Zoek de volgende back-upbestanden:

- Back-up van CMS-database
- Back-ups van invoer-FRS- en uitvoer-FRS-bestandsopslag
- Back-ups van bestandssystemen voor elke hostcomputer in het BI-platformcluster

**Opmerking:**

Zorg dat u de back-ups valideert en dat alle bovenstaande bestanden uit dezelfde back-upset afkomstig zijn. Als de back-upset als dynamische back-up is verkregen, moet u zorgen dat de tijdstempel van de start van de CMS-databaseback-up eerder is dan de tijdstempel van de bijpassende FRS-filestore, weblaag en het bestandssysteem op de hostcomputer. Al deze bestanden zijn vereist, ook als er slechts één onderdeel een fout ondervindt.

2. Gebruik uw hulpprogramma's voor bestandsherstel om het bestandssysteem van alle hostcomputers in het BI-platformcluster te herstellen.
3. Gebruik uw hulpprogramma's voor bestandsherstel om de Input en Output FRS-bestandsopslag te herstellen.
4. Gebruik uw databasehulpprogramma's om de CMS-database te herstellen.
5. Als u het wachtwoord van de CMS-database hebt gewijzigd sinds de back-up is gemaakt, gebruikt u de CCM om het wachtwoord van de CMS-database op alle knooppunten en hostcomputers met het BI-platform bij te werken.
6. Als u de controlefunctie gebruikt:
  - a. Zoek de laatste back-ups en transactielogboeken voor de controledatabase.
  - b. Gebruik de databasehulpprogramma's om de controledatabase te herstellen.
  - c. Voer een voorwaarts herstel van de controledatabase uit, en speel het transactielogboek af.
7. Kies een van de volgende opties om uw zoekindex te herstellen:
  - Als u het herstelscript van de zoekindex wilt uitvoeren, leest u [Het herstelscript voor de zoekindex uitvoeren](#) en volgt u de instructies aldaar. U krijgt dan sneller een volledige index.
  - Als u uw zoekindex sneller opnieuw wilt samenstellen in plaats van het herstelscript te gebruiken, gebruikt u de CCM om de knooppunten van uw BI-platform opnieuw te starten. Dit is een eenvoudigere procedure, maar terwijl de index opnieuw wordt samengesteld, hebt u slechts gedeeltelijke zoektoegang tot de platformgegevens.
8. Start het systeem en maak een aantekening van de tijd voor gebruik tijdens de vervolgstappen.
9. Verifieer dat uw systeem naar verwachting werkt, en voer een gezondheidscontrole uit.

Wanneer het systeem is geverifieerd, voert u de volgende handelingen uit:

- Voer het Repository Diagnostic Tool uit om ongebruikte tijdelijke bestanden te verwijderen en de consistentie van de gegevensopslagruimte te controleren. Raadpleeg de sectie Diagnostisch hulpprogramma voor gegevensopslagruimten van deze handleiding.
- Als u niet het script voor indexherstel hebt gebruikt, stelt u uw platformzoekindex opnieuw samen.
- Publicatietaken die tijdens de back-up van het systeem werden uitgevoerd, worden weergegeven als mislukt. Voer deze exemplaren niet opnieuw uit, maar start nieuwe publicatietaken.
- Als uw controledatabase is hersteld, moet u een SQL-query uitvoeren om gebeurtenissen te verwijderen die vallen tussen het tijdstip van de databasefout en de tijd waarop u de database opnieuw hebt gestart (waarvan u in stap 8 een aantekening hebt gemaakt). Bijvoorbeeld: `delete from [DB_NAME].ADS_EVENT where Start_Time > '[time of DB failure]' and Start_Time < '[time of DB restoration]'`

### Verwante onderwerpen

- [Inhoud indexeren in de CMS-gegevensopslagruimte](#)

## 13.5.1.2 Alleen de controledatabase herstellen

Voordat u uw controledatabase herstelt, moet u de CCM (Central Configuration Manager) gebruiken om alle knooppunten in uw BI-platformimplementatie te stoppen. U moet ook kiezen naar welk tijdstip u de database wilt herstellen.

### Opmerking:

Voer deze taak alleen uit als u zeker weet dat de controledatabase het enige beschadigde onderdeel van het BI-platform is. Als er ook andere onderdelen zijn beschadigd, moet u het volledige systeem herstellen.

1. Zoek de laatste back-ups en transactielogboeken voor de controledatabase.
2. Gebruik de databasehulpprogramma's om de controledatabase te herstellen.
3. Voer een voorwaarts herstel van de controledatabase uit, en speel het transactielogboek af.

### Verwante onderwerpen

- [Uw volledige systeem herstellen](#)

## 13.5.1.3 Webblaaginhoud herstellen

Voordat u uw webblaaginhoud herstelt, moet u alle knooppunten in uw BI-platformimplementatie stoppen via de CCM (Central Configuration Manager). U moet ook besluiten naar welk tijdstip u de webblaaginhoud wilt herstellen.

Voer een back-up uit als u de huidige staat van het systeem wilt kunnen herstellen.

Als de weblaag is beschadigd, kan deze afzonderlijk worden hersteld.

1. Gebruik hulpprogramma's voor bestandsherstel om de weblaagmappen op de hostcomputer met de weblaag te herstellen.
2. Gebruik de CCM om alle knooppunten voor uw BI-platformimplementatie opnieuw te starten.

## 13.5.1.4 Alleen de CMS-database herstellen

**Opmerking:**

Voer deze procedure alleen uit als de CMS-database is vastgelopen. Als de database of andere onderdelen zijn beschadigd, moet u het volledige systeem herstellen.

Herstel of vervang de hostcomputer van de CMS-database. Als u de hostcomputer vervangt, moet u zorgen dat deze dezelfde systeemnaam heeft als de vorige hostcomputer, evenals dezelfde poortinstellingen en databasereferenties.

**Opmerking:**

Als u de computer niet kunt herstellen met dezelfde naam en referenties, moet u de CCM gebruiken om deze databaseverbindingsgegevens voor elk knooppunt in het cluster bij te werken, en deze knooppunten opnieuw starten.

1. Stop alle BI-platformknooppunten met de CCM.
2. Zoek de laatste back-upset van de CMS-database.
3. Herstel de CMS-database met uw databasehulpprogramma's.
4. Zoek het laatste transactielogboek voor de CMS-database (het logboek met transacties die na de laatste back-up zijn uitgevoerd).
5. Ga het gehele transactielogboek voor de CMS-database na.
6. Gebruik de CCM om de BI-platformknooppunten te starten.

Wanneer u hebt nagegaan dat het systeem goed werkt, voert u de volgende handelingen uit:

- Voer het Repository Diagnostic Tool uit om ongebruikte tijdelijke bestanden te verwijderen en de consistentie van de gegevensopslagruimte te controleren. Raadpleeg de sectie Diagnostisch hulpprogramma voor gegevensopslagruimten van deze handleiding.
- Publicatietaken die tijdens de back-up van het systeem werden uitgevoerd, worden weergegeven als mislukt. Voer deze exemplaren niet opnieuw uit, maar start nieuwe publicatietaken.

**Verwante onderwerpen**

- [Inhoud indexeren in de CMS-gegevensopslagruimte](#)

### 13.5.1.5 Het zoekindexherstel

De zoekfunctie van Platform onderhoudt een reeks index- en informatiebestanden op uw systeem zodat zoekopdrachten efficiënter kunnen worden uitgevoerd. Als u het systeem moet herstellen, kunnen er inconsistenties in deze informatiebestanden optreden. U kunt deze inconsistenties verhelpen door het indexherstelscript uit te voeren of de index opnieuw samen te stellen.

Het opnieuw samenstellen van de index is een simpele procedure, maar het proces verbruikt de nodige bronnen en kost enige tijd. Bovendien retourneren zoekopdrachten die tijdens het proces worden uitgevoerd alleen resultaten voor geïndexeerde delen van de database. Het herstelscript omvat een meer gecompliceerde procedure, maar zorgt ervoor dat u sneller over een volledig functionerende index beschikt.

Als u een implementatie met meerdere computers herstelt, voert u het script uit op elke computer die de zoekservice host. Gebruik voor de eerste computer in een cluster de optie `-Both` en gebruik voor alle volgende computers in dat cluster de optie `-ContentStore`.

### Verwante onderwerpen

- [Inhoud indexeren in de CMS-gegevensopslagruimte](#)

#### 13.5.1.5.1 Het herstelscript voor de zoekindex uitvoeren

- Controleer of de CMS wordt uitgevoerd en stop alle Adaptive Processing Servers (APS) die de Zoekservice hebben geïnstalleerd.

#### **Opmerking:**

U moet deze APS's zo snel mogelijk stoppen nadat het knooppunt is gestart.

- Stel `JAVA_HOME` in op de locatie `sapjvm/bin` in de BI-platforminstallatiemap.
  - De gegevensmap voor platform zoeken is toegankelijk vanaf de computer waarop het script wordt uitgevoerd.
1. Open een opdrachtregelvenster (als u Windows gebruikt) op de CMS- of APS-hostcomputer.
  2. Ga naar de volgende map `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\lib\`  
Unix-computers gebruiken het equivalente Unix-bestandspad.
  3. Typ `java -jar platformSearchOnlineHotbackupRestore.jar` en druk op **Enter**.
  4. Wanneer u daarom gevraagd wordt, voert u de volgende informatie in en drukt u op **Enter**:
    - De installatielocatie van uw BI-platform (bijvoorbeeld `INSTALLATIEMAP/SAP businessObjects Enterprise XI 4.0`)
    - Uw CMS-aanmeldingsreferenties, waaronder de CMS-naam, gebruikers-id en wachtwoord, en verificatietype. Verificatietype heeft de volgende opties:
      - `secEnterprise`
      - `secLDAP`
      - `secWinAD`
      - `secSAPR3`
  5. Wanneer u wordt gevraagd om het indexhersteltype, typt u een van de volgende opties en drukt u op **Enter**.

Waarde	Beschrijving
<b>-Both</b>	Dit moet worden gebruikt voor implementatie van enkele servers, of bij implementatie van meerdere computers, voor de eerste APS-hostcomputer met de zoekservice:  Gebruik op een systeem met meerdere zoek-APS's, wanneer het script de eerste keer wordt uitgevoerd, de waarde <code>-Both</code> (hiermee wordt de database en inhoudopslag bijgewerkt). Wanneer het script voor alle andere zoek-APS's wordt uitgevoerd, gebruikt u de waarde <code>-ContentStore</code> (hiermee wordt alleen de inhoudsopslag bijgewerkt).
<b>-ContentStore</b>	Dit moet worden gebruikt wanneer het script wordt uitgevoerd op APS-hostcomputers waarop de zoekservice is geïnstalleerd, behalve als dit de eerste computer in het cluster is waarop het script wordt uitgevoerd.
<b>-Exit</b>	Sluit het script af zonder de index te herstellen.

6. Wanneer het script is uitgevoerd, sluit u het opdrachtregelvenster (voor Windows-computers).  
Start alle gestopte APS's.

### 13.5.2 Serverinstellingen herstellen

Als u de serverinstellingen van uw systeem via een BIAR-bestand moet herstellen, kunt u de CCM (Central Configuration Manager) of de RestoreCluster-script gebruiken om de serverinstellingen te herstellen. Het herstellen van serverinhoud via een BIAR-bestand heeft geen invloed op Business Intelligence-inhoud, zoals rapporten, gebruikers en groepen of beveiligingsinstellingen.

#### Opmerking:

- Wanneer u serverinstellingen herstelt, wordt alleen het herstel van de instellingen voor een hele cluster ondersteund. Het is niet mogelijk de instellingen te herstellen van slechts enkele servers in de cluster.
- Als u een back-up maakt van serverinstellingen in een implementatie waarbij SSL is ingeschakeld of deze herstelt, moet u eerst SSL uitschakelen via de CCM en vervolgens weer inschakelen als de back-up of het herstellen is voltooid.

#### Verwante onderwerpen

- [Servers configureren voor SSL](#)

### 13.5.2.1 Serverinstellingen herstellen met de CCM in Windows

U kunt de CCM (Central Configuration Manager) gebruiken om serverinstellingen te herstellen. Nadat u serverinstellingen hebt hersteld, moet u op elke computer de knooppunten van uw systeem opnieuw maken in het cluster van uw systeem.

1. Stop alle knooppunten op alle computers in het cluster waarvoor u de serverconfiguratie-instellingen wilt herstellen door Server Intelligence Agent te stoppen voor elk knooppunt.
2. Start de CCM op een computer met een CMS.
3. Klik op de werkbalk op **Serverconfiguratie herstellen**.  
De "wizard Serverconfiguratie herstellen" wordt weergegeven.
4. Klik op **Volgende** om de wizard te starten.
5. Als u hierom wordt gevraagd, geeft u het poortnummer voor de tijdelijke CMS (Central Management Server) op en de gegevens om verbinding te maken met de CMS-systeemdatabse, en klikt u op **Volgende** om verder te gaan.
6. Voer de clustersleutel in en klik op **Volgende** om verder te gaan.
7. Als u hierom wordt gevraagd, meldt u zich aan bij de CMS door de CMS-naam en de gebruikersnaam en het wachtwoord van een account met beheerdersrechten op te geven, en klikt u op **Volgende** om verder te gaan.
8. Geef de locatie en de naam op van het BIAR-bestand dat de serverconfiguratie-instellingen bevat die u wilt herstellen, en klik op **Volgende** om verder te gaan.  
Er verschijnt een overzichtspagina met de inhoud van het BIAR-bestand.
9. Klik op **Volgende** om verder te gaan.  
Er verschijnt een overzichtspagina met de informatie die u hebt opgegeven.
10. Klik op **Voltooien** om verder te gaan.  
Een waarschuwingsbericht geeft aan dat de bestaande serverinstellingen worden overschreven door de waarden in het BIAR-bestand en dat de huidige serverinstellingen verloren gaan als u verder gaat.
11. Klik op **Ja** om de serverconfiguratie-instellingen te herstellen.  
De CCM herstelt de serverconfiguratie-instellingen voor de hele cluster van het BIAR-bestand. Details van de herstelprocedure worden vastgelegd in een logboekbestand. De naam en het pad van het logboekbestand worden weergegeven in een dialoogvenster.
12. Als het herstellen mislukt, controleert u het logbestand om de reden vast te stellen.
13. Klik op **OK** om de wizard af te sluiten.

De serverinstellingen van het BIAR-bestand worden hersteld op uw systeem. Knooppunten en servers in het BIAR-bestand die niet op het systeem bestonden voor het herstel worden gemaakt.

#### **Opmerking:**

Knooppunten en servers die op het systeem aanwezig waren maar niet in het BIAR-bestand staan, worden uit de gegevensopslagruimte verwijderd. De knooppunten en servers worden nog altijd in de

CCM weergegeven, maar u kunt de bestanden `dbinfo` en `bootstrap` voor een knooppunt handmatig verwijderen.

U moet de knooppunten van uw systeem opnieuw maken op elke computer in het cluster.

#### Verwante onderwerpen

- [Knooppunten gebruiken](#)

### 13.5.2.2 Serverinstellingen herstellen met de CCM op Unix

Gebruik op Unix-computers het script `serverconfig.sh` om de serverinstellingen van uw implementatie te herstellen vanuit een BIAR-bestand.

1. Selecteer optie **6 - Serverconfiguratie herstellen** en druk op **Enter**.
2. Voer een poortnummer in voor de tijdelijke CMS (Central Management Server) en druk op **Enter**.
3. Geef in de volgende vensters de gegevens op van de verbinding met de CMS-systeemdatabank.
4. Wanneer hierom wordt gevraagd, meld u zich aan bij de CMS door het systeem, de gebruikersnaam en het wachtwoord van een account met beheerdersrechten op te geven en op **Enter** te drukken.
5. Wanneer hierom wordt gevraagd, geeft u de locatie en de naam op van een BIAR-bestand van waaruit u de serverconfiguratie-instellingen wilt herstellen en drukt u op **Enter**.

Er wordt een samenvattingsvenster weergegeven met de informatie die u hebt opgegeven.

6. Controleer of de weergegeven informatie juist is en druk op **Enter** om door te gaan.

Met het script `serverconfig.sh` worden de serverconfiguratie-instellingen hersteld voor het volledige cluster, dat vervolgens wordt opgeslagen in het opgegeven BIAR-bestand. Details van de herstelprocedure worden vastgelegd in een logboekbestand. De naam en het pad van het logboekbestand worden in het venster weergegeven.

7. Als de herstelbewerking mislukt, controleert u het logboekbestand om de reden vast te stellen.

### 13.5.2.3 Serverinstellingen herstellen met een script

Als u hier de voorkeur aan geeft, kunt u de serverinstellingen van uw implementatie herstellen door het script `RestoreCluster.bat` uit te voeren in Windows, of het script `restorecluster.sh` uit te voeren in Unix.

In Windows bevindt het script `RestoreCluster.bat` zich in de map `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64\scripts`.

In Unix bevindt het script `restorecluster.sh` zich in de map `/INSTALLATIEMAP/sap_bobj/enterprise_xi40/PLATFORM64/scripts`.



**Verwante onderwerpen**

- [De scripts BackupCluster en RestoreCluster](#)

**13.5.3 BI-inhoud herstellen**

Als u back-ups van Business Intelligence-inhoud hebt opgeslagen als LCMBIAR-bestanden, kunt u Console voor beheer van levenscyclus gebruiken om BI-inhoud te herstellen zonder dat u het volledige systeem hoeft te herstellen. Zie *Console voor beheer van levenscyclus voor SAP Gebruikershandleiding voor het BusinessObjects Business Intelligence-platform* voor meer informatie.

**13.6 De scripts BackupCluster en RestoreCluster**

In de volgende tabel worden de opdrachtregelparameters beschreven die gebruikt worden in combinatie met het script `BackupCluster`.

**Opmerking:**

Dit script maakt alleen een back-up van serverinstellingen voor een cluster. Van andere gegevens moet u een aparte back-up maken.

Tabel 13-2: *BackupCluster*-parameters

Naam	Beschrijving	Voorbeeld
<code>-backup</code>	De naam en het pad van het BIAR-bestand waarin u de back-up van de systeemserverinstellingen wilt opslaan voor herstel.	<code>-backup "C:\Users\Administrator\Desktop\my.biar"</code>
<code>-cms</code>	De hostnaam van de computer waarop de CMS (Central Management Server) van uw systeem zich bevindt. Als uw CMS niet wordt uitgevoerd op de standaardpoort, 6400, moet u ook het poortnummer opgeven.	<code>-cms mycms:6400</code>
<code>-username</code>	De gebruikersnaam van een beheerdersaccount.	<code>-username Administrator</code>

Naam	Beschrijving	Voorbeeld
<code>-password</code>	Het wachtwoord van een beheerdersaccount.	<code>-password Password1</code>

In de volgende tabel worden de opdrachtregelparameters beschreven die gebruikt worden in combinatie met het `RestoreCluster`-script.

Tabel 13-3: *RestoreCluster*-parameters

Naam	Beschrijving	Voorbeeld
<code>-restore</code>	De naam en het pad van het BIAR-bestand met de serverconfiguratie-instellingen die u wilt herstellen.	<code>-restore "C:\Users\Administrator\Desktop\my.biar"</code>
<code>-username</code>	De gebruikersnaam van een beheerdersaccount.	<code>-username Administrator</code>
<code>-password</code>	Het wachtwoord van een beheerdersaccount.	<code>-password Password1</code>
<code>-displaycontents</code>	Hiermee wordt een lijst met knooppunten en servers weergegeven die zich in het BIAR-bestand bevinden.	<code>-displaycontents "C:\Users\Administrator\Desktop\my.biar"</code>

#### Opmerking:

Voer het script `RestoreCluster` uit met de parameter `-displaycontents` voor weergave van de inhoud van het BIAR-bestand, voordat u de serverinstellingen herstelt.

De volgende parameters zijn vereist als u een back-up maakt van de serverinstellingen van een inactief systeem, of als u serverinstellingen herstelt.

Tabel 13-4: *Parameters die gebruikt worden voor een tijdelijke CMS*

Naam	Beschrijving	Voorbeeld
<code>-usetempcms</code>	Hiermee wordt een tijdelijke CMS gemaakt voor de opgegeven bewerking. Nadat de bewerking is voltooid, wordt de tijdelijke CMS gestopt.	<code>-usetempcms</code>
<code>-cmsport</code>	Het poortnummer van de tijdelijke CMS.	<code>-cmsport 6700</code>

Naam	Beschrijving	Voorbeeld
-dbdriver	<p>Het stuurprogramma van de CMS-systeemdatabas. Geldige waarden zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• db2databasesubsystem</li> <li>• maxdbdatabasesubsystem</li> <li>• mysqldatabasesubsystem</li> <li>• oracledatabasesubsystem</li> <li>• sqlserverdatabasesubsystem</li> <li>• sybasedatabasesubsystem</li> <li>• sqlanywheredatabasesubsystem</li> <li>• newdbdatabasesubsystem</li> </ul> <p><b>Opmerking:</b> De parameter newdbdatabasesubsystem is voor gebruik met SAP HANA-databases.</p>	-dbdriver sqlserverdatabasesubsystem
-connect	De verbindingssreeks voor de CMS-systeemdatabas.	-connect "DSN=BusinessObjects CMS 140;UID=username;PWD=Password1;HOSTNAME=databas;PORT=3306"
-dbkey	De clustersleutel.	-dbkey abc1234

**Voorbeeld:**

In het volgende voorbeeld wordt getoond hoe u uw back-up kunt maken van uw serverinstellingen en deze kunt opslaan in een BIAR-bestand, met een tijdelijke CMS.

```
-backup "C:\Users\Administrator\Desktop\my.biar"
-cms mycms:6400
-username Administrator
-password Password1
```

**Voorbeeld:**

In het volgende voorbeeld wordt getoond hoe u de inhoud van een BIAR-bestand kunt weergeven.

```
-displaycontents "C:\Users\Administrator\Desktop\mybiar.biar"
```

### Voorbeeld:

In het volgende voorbeeld wordt getoond hoe u de instellingen kunt herstellen vanuit een BIAR-bestand. U moet altijd een tijdelijke CMS gebruiken wanneer u serverinstellingen herstelt.

```
-restore "C:\Users\Administrator\Desktop\my.biar"  
-cms mycms:6400  
-username Administrator  
-password Password1  
-usetempcms  
-cmsport 6400  
-dbdriver sqlserverdatabasesubsystem  
-connect "DSN=BusinessObjects CMS 140;UID=username;PWD=Password1;HOSTNAME=database;PORT=3306"  
-dbkey abc1234
```

# Uw BI-platformimplementatie kopiëren

## 14.1 Overzicht van systeemkopieën

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u een duplicaat van uw BI-platforminstallatie kunt maken voor tests, stand-bygebruik of andere doeleinden.

### Verwante onderwerpen

- [Overzicht van back-up en herstel](#)

## 14.2 Terminologie

Begrip	Definitie
Bronstelsysteem	De oorspronkelijke BI-platformimplementatie.
Doelstelsysteem	De nieuwe implementatie die u wilt maken.
Systeemkopie	Het maken van een duplicaat van een bestaande BI-platformimplementatie.
Homogene systeemkopie	Het maken van een systeemduplicaat waarbij de bron- en doelstelsystemen hetzelfde type besturingssysteem en database hebben. Het BI-platform ondersteunt alleen homogene systeemkopieën.
Heterogene systeemkopie	Het maken van een systeemduplicaat waarbij bron- en doelstelsysteem een ander type besturingssysteem en database hebben, maar dezelfde gegevens gebruiken.
Databasekopie	Het maken van een duplicaat van de CMS-systeemdatabase of controle-database met de hulpprogramma's van de databaseleverancier.

## 14.3 Use cases voor systeemkopieën

In de volgende tabel worden de doelen beschreven die u wilt verwezenlijken met de resources waarover u mogelijk beschikt, en wordt de meest toepasselijke oplossing geboden.

Doelstelling	Vereiste resources	Oplossing
<p>Doel: identieke kopie</p> <p>Ik wil een gedupliceerd systeem maken voor stand-by- of test-doeleinden met een identieke hardwareconfiguratie en identieke IP-adressen/computernamen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Een doelsysteem met identieke hardware op het bronsysteem</li> </ul> <p>AND</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Back-ups van het bronsysteem of toegang tot het bronsysteem om een back-up te maken.</li> </ul>	<p>Gebruik de werkstroom Back-up maken van het systeem en het systeem herstellen in deze handleiding; raadpleeg de procedure <a href="#">Een back-up maken van het volledige systeem</a>. Maak het doelsysteem op basis van back-ups van het bronsysteem.</p>
<p>Doel: kopie</p> <p>Ik wil een gedupliceerd systeem maken voor stand-by-, test- of trainingsdoeleinden met andere hardware en IP-adressen/computernamen dan het bronsysteem.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bronstelsysteem (actief of gestopt) OF back-ups van bronsysteemdatabases en -bestanden.</li> </ul> <p>AND</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uitgebreide systeem informatie in <a href="#">Exporteren vanaf een bronsysteem</a></li> </ul>	<p>Zie de werkstroom Systeemkopie vanaf <a href="#">Vorbereiding op het kopiëren van uw systeem</a>, en voer de instructies in de rest van dat hoofdstuk uit.</p> <p><b>Opmerking:</b></p> <p>U kunt uw doelsysteem maken op een computer met een bestaande BI-platformimplementatie met dezelfde versie, hetzelfde ondersteuningspakket en hetzelfde patchniveau, of op een 'schone' computer waarop BI-platform niet is geïnstalleerd.</p>

#### Verwante onderwerpen

- [Back-ups](#)
- [Vorbereiding op het kopiëren van uw systeem](#)

## 14.4 Vorbereiding op het kopiëren van uw systeem

Een systeemkopie hoeft niet uw huidige systeem te weerspiegelen. U kunt een kopie van uw systeem maken en een poosje wachten voordat u de kopie opnieuw op het doelsysteem maakt, of u kunt een eerdere back-up van het bronsysteem gebruiken als basis voor uw doelsysteem. Dit betekent dat de kopie het systeem vertegenwoordigt op het tijdstip dat de kopie werd gemaakt. Als u bijvoorbeeld een maand wacht, maakt u met de kopie het systeem opnieuw zoals dat een maand eerder bestond.

Na het doornemen van de gebruikscases in de voorgaande sectie en het bepalen welke case het beste aansluit op uw behoeften, moet u een plan voor het maken van de systeemkopie ontwikkelen.

### Een plan voor het maken van de systeemkopie ontwikkelen

Wanneer u het kopiëren van een systeem plant, moet u vooraf het volgende vaststellen:

- Wordt het bronsysteem gestopt of blijft het actief terwijl de kopie wordt gemaakt? (U kunt de procedure onder beide omstandigheden uitvoeren.)
  - Als het bronsysteem wordt gestopt, hoeveel uitvaltijd is dan vereist?
  - Plan tijd in om de integriteit van het doelsysteem te testen.
- Welke databasehulpprogramma's u wilt gebruiken voor back-up en herstel van de database.
- Op welke computers het doelsysteem wordt geïmplementeerd en waar elk knooppunt wordt gehost.
- Welke optionele onderdelen u wilt kopiëren.
- Het databasetype dat u wilt gebruiken voor de CMS-doeldatabase, en eventuele andere optionele databases die u zult kopiëren.

U moet ook rekening houden met het volgende:

- Welke BI-platformonderdelen zijn geïnstalleerd op uw bronsysteem. U kunt de functie **Toevoegen/verwijderen > Wijzigen** van het installatieprogramma gebruiken om een lijst weer te geven met momenteel geïnstalleerde onderdelen.
- Als het doelsysteem is geïnstalleerd op een andere hardwareset-up dan het bronsysteem, moet u het doelsysteem mogelijk afstemmen voor betere prestaties. Zie de informatie over het verbeteren van de systeemprestaties in de handleiding *SAP BusinessObjects Business Intelligence Sizing Companion*.
- U wilt misschien dat het doelsysteem rapporteert van andere rapportagedatabases dan de bronsysteembases. In dit geval moet u de databaseverbindingsgegevens voor de rapportagedatabases wijzigen. Dit kunt u doen door dezelfde DSN-naam te gebruiken, maar door de DSN op het doelsysteem naar een andere database te laten verwijzen.

### Vereiste bronsysteemonderdelen

- CMS-systeembase
- FRS-bestandsopslag
- Configuratiebestanden voor semantische laag.
- Controledatabase (optioneel)
- Database van toezichtfunctie (optioneel)
- Subversiedatabase voor beheer van levenscyclus (optioneel)

## 14.5 Overwegingen en beperkingen

Bij het maken van een kopie van uw BI-platformimplementatie moet u rekening houden met de volgende overwegingen.

Vlakdiagram	Overweging
SAP Business Warehouse-integraties	Als u het BI-platform en SAP ERP of BW in een geïntegreerde omgeving gebruikt, lees dan de documentatie over SAP-systeemkopieën voordat u uw systeem kopieert. De handleidingen voor systeemkopieën zijn beschikbaar via <a href="http://www.sdn.sap.com/irj/sdn/systemcopy">http://www.sdn.sap.com/irj/sdn/systemcopy</a> (SMP-aanmelding vereist). Kies uw SAP NetWeaver-versie. De relevante handleidingen voor kopieën vindt u in de map met installatiehandleidingen.
Programmaversie	Het bron- en doelsysteem moeten dezelfde versie en hetzelfde ondersteuningspakket en patchniveau hebben.
Inhoud en configuratie-instellingen	U kunt alleen het gehele bronsysteem kopiëren. Het is niet mogelijk om inhoud of systeemconfiguratie-instellingen te kopiëren.
Installatiepad	Het installatiepad op de bron- en doellocaties moet identiek zijn. Als u bijvoorbeeld het bronsysteem op <code>C:\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0</code> hebt geïnstalleerd, moet u het doelsysteem ook installeren op <code>C:\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0</code> .
Hostbesturingssysteem	De bron- en doelbesturingssystemen moeten ook identiek zijn.
Softwaretype van CMS-database	CMS-bron- en doeldatabases moeten van hetzelfde type zijn. U kunt naar een ander ondersteund databasetype overstappen nadat u het systeem hebt gekopieerd.
Softwaretype van controledatabase	Als u controlegegevens kopieert, moeten de bron- en doeldatabases met controlegegevens van hetzelfde type zijn. Na het maken van de kopie kunt u een nieuwe database van een ander type instellen.  <b>Opmerking:</b> Wanneer u een nieuwe database instelt, worden bestaande gebeurtenissen niet naar die database gekopieerd. Alleen nieuwe gebeurtenissen worden in de nieuwe database vastgelegd.
Weblaagaanpassingen	Bij de kopieerprocedure worden geen weblaagonderdelen van het bronsysteem gekopieerd. Als u de weblaag hebt aangepast (bijvoorbeeld door de <code>.properties</code> -bestanden in de map <code>custom</code> te wijzigen), moet u deze aanpassingen handmatig in de doelversie aanbrengen.
Onderwerpen die niet in deze instructies worden behandeld	In deze werkstroom wordt niet beschreven hoe u een database exporteert of importeert. Gebruik de hulpprogramma's van uw databaseleverancier om databases te kopiëren en te herstellen.

De volgende gegevens worden gekopieerd tijdens het kopiëren van het systeem:

- De CMS-gegevensopslagdatabase. (bevat rapporten, analyses, mappen, rechten, gebruikers en gebruikersgroepen, serverinstellingen en andere BI-inhoud en systeeminhoud)



- De controledatabase. (bevat controlegebeurtenissen die door BI-platformservers of clienttoepassingen zijn geactiveerd)
- De toezichtsdatabase. (bevat trendinggegevens van waarden, tests en controles)
- De database voor beheer van levenscyclus. (bevat verschillende versies van rapporten, analyses, andere BI-bronnen en versiegegevens)

**Opmerking:**

Zie de sectie [Databases](#) van deze handleiding voor een beschrijving van de databases en de bijbehorende inhoud.

- Configuratiebestanden voor semantische laag.

De weblaagconfiguratie, zoekindex en alle gegevens die hierboven niet specifiek worden genoemd, worden niet gekopieerd.

**Overwegingen voor kopiëren voor bestandsherstel**

Als u een systeem kopieert omdat u een bestand wilt herstellen dat per ongeluk is verwijderd, moet u rekening houden met de volgende aanvullende overwegingen:

Gebruik uw back-up om de stappen in de procedure [Importeren naar een doelsysteem](#) op het productiesysteem uit te voeren.

- Installeer niet alle knooppunten; installeer alleen het eerste knooppunt voor de CMS en de bijbehorende database.
- Installeer niet de controledatabase, LCM-database of database van de toezichtfunctie.
- Maak niet opnieuw verbinding met de controle- of rapportagedatabases.

Gebruik LCM om het object dat u wilt herstellen van het doelsysteem naar het bronsysteem te verhogen.

## **14.6 Procedure voor het maken van een systeemkopie**

De volgende procedure begeleidt u bij de twee fasen van het kopiëren van uw BI-platformimplementatie.

### **14.6.1 Exporteren vanaf een bronsysteem**

U hebt de volgende informatie over het bronsysteem nodig. Als u deze informatie wilt noteren, kunt u daarvoor het werkblad gebruiken dat u vindt op [Werkblad Systeemkopie](#).

Eigenschap	Locatie
De CMS-clustersleutel (bewaar deze record op een veilige plaats).	Tijdens de installatie van het BI-platform door de systeembeheerder gemaakt.
De namen van de knooppunten.	Ga naar het tabblad <b>Servers</b> van de CMC en vouw <b>Knooppunten</b> uit in de linkerboomstructuur.
De computernaam en installatiemap van het BI-platform voor elke computer in de implementatie.	Ga naar het tabblad <b>Servers</b> van de CMC, klik met de rechtermuisknop op de CMS en selecteer <b>Tijdelijke aanduidingen</b> . Zoek de waarde van de tijdelijke aanduiding <code>%INSTALLROOTDIR%</code> .
Het wachtwoord van de BI-platformbeheerder (bewaar deze record op een veilige plaats).	Tijdens de installatie van het BI-platform door de systeembeheerder gemaakt.
<p>Alle databaseverbindingen die mogelijk door de CMS worden gebruikt en de gebruikersnamen en wachtwoorden voor deze verbindingen. Hiertoe kan ook de controledatabase behoren, als u deze informatie wilt kopiëren. Verzamel deze informatie voor alle computers in het cluster.</p> <p><b>Opmerking:</b> Als u de controledatabase kopieert, hebt u ook de namen en referenties voor de verbinding met de controledatabase nodig.</p>	<p>Ga naar het tabblad <b>Servers</b> van de CMC, klik met de rechtermuisknop op de CMS en selecteer <b>Gegevens</b>.</p> <p>Zoek de volgende gegevens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Naam van systeemdatabaseverbinding"</li> <li>• "Servernaam van systeemdatabase"</li> <li>• "Gebruikersnaam voor systeemdatabase"</li> <li>• "Naam gegevensbron"</li> <li>• "Naam verbinding controledatabase" (optioneel)</li> <li>• "Naam gebruiker controledatabase" (optioneel)</li> </ul>
De details (clienttypen, versies) van alle andere databaseverbindingen (bijvoorbeeld voor universes en rapporten) van elke computer in het cluster. Noteer ook de gebruikersnamen en wachtwoorden.	Voor Crystal Reports-rapporten die rechtstreeks vanuit databases worden gerapporteerd, kunt u de verbindingsgegevens opvragen met de SAP Crystal Reports 2011- of SAP Crystal Reports voor Enterprise-ontwerpers. Voor informatie over universe-verbindingen kunt u het hulpprogramma voor informatieontwerp (.unx) of het hulpprogramma voor universe-ontwerp (.unv) gebruiken.
De versie, het ondersteuningspakket en het patchniveau van het bronsysteem.	<p>In Windows kunt u deze informatie weergeven in het hulpprogramma "Een programma verwijderen of wijzigen".</p> <p>In Unix kunt u het hulpprogramma <code>modifyOrRemoveProducts.sh</code> in de installatiemap van BI-platform gebruiken.</p>

Eigenschap	Locatie
De locatie van de bestandsopslag voor elke invoer-FRS en uitvoer-FRS in de implementatie.	<p>Ga naar het tabblad <b>Servers</b> van de CMC, klik met de rechtermuisknop op de invoer- of uitvoer-FRS en selecteer <b>Eigenschappen</b> Zoek de eigenschap "Map voor bestandsopslag".</p> <p><b>Opmerking:</b> Als de waarde met % begint, gaat het om een tijdelijke aanduiding. In dat geval moet u op <b>Tijdelijke aanduidingen</b> klikken en een notitie maken van de map die onder de desbetreffende tijdelijke aanduiding wordt weergegeven.</p>

Eigenschap	Locatie
Als u van plan bent LCM (Beheer van levenscyclus) te kopiëren: de locatie van uw LCM-databasemap en LCM Subversion-bestanden.	<p>De standaardmap voor de LCM-database in Windows-installaties is <i>INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\Data\LCM\LCMOVERRIDE</i> en op Unix <i>INSTALLATIEMAP/sap_bobj/data/LCM/LCMOverride</i>.</p> <p>De standaardlocaties voor de LCM Subversion-bestanden in Windows-installaties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\CheckOut</i></li> <li><i>INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\LCM_Repository</i></li> </ul> <p>en op Unix:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>INSTALLATIEMAP/check_out</i> (deze map wordt alleen gemaakt nadat u SubVersion hebt gebruikt om bestanden uit te checken.)</li> <li><i>\$HOME/LCM_Repository</i></li> </ul>
Als u van plan bent de controledatabase te kopiëren: de controledatabasemap.	<p>Deze waarde is ingesteld in de CMC. Ga naar het beheergebied <b>Toepassingen</b> van de CMC, selecteer <b>Toezichtfunctie &gt; Eigenschappen</b> en zoek "Back-upmap van lopende database".</p> <p>De standaardmap in Windows-installaties is <i>INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\Data\TrendingDB</i> en op Unix <i>INSTALLATIEMAP/sap_bobj/Data/TrendingDB</i>.</p>
Het pad naar de map van de semantische laag.	Het standaardpad naar deze map in Windows-installaties is <i>INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\dataAccess\connectionsServer\</i> .

Nadat u de bovenstaande informatie hebt vastgelegd:

1. Gebruik de hulpprogramma's van uw databaseleverancier om een back-upkopie te maken van de volgende databases:
  - De CMS-systeemdatabas
  - De controledatabase (optioneel)
2. Gebruik de hulpprogramma's voor bestandsback-up om een back-up te maken van de volgende bestandssets:
  - De bestandsopslag voor Input en Output FRS.

- De trending-database voor controle (optioneel). U maakt hiervoor een back-up van bestanden uit de controlemap zoals vastgelegd op het werkblad. In Windows is dit standaard: `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\Data\TrendingDB`. Onder Unix: `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/Data/TrendingDB`.
- De database voor Beheer van levenscyclus (optioneel) U maakt hiervoor een back-up van bestanden uit de databasemap zoals vastgelegd op het werkblad. In Windows is dit standaard: `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\Data\LCM\LCMOVERRIDE`. Onder Unix: `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/data/LCM/LCMOverride`.
- Subversion-database voor Beheer van levenscyclus (optioneel). U maakt hiervoor een back-up van bestanden uit de Subversion-mappen zoals vastgelegd op het werkblad. In Windows is dit standaard:
  - `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\CheckOut`
  - `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\LCM_Repository`.
 En op Unix:
  - `INSTALLATIEMAP/check_out` (deze map wordt alleen gemaakt nadat u SubVersion hebt gebruikt om bestanden uit te checken.)
  - `$HOME/LCM_Repository`
- Configuratiebestanden in de map van de semantische laag: het bestand `cs.cfg` in de map `connectionServer` en alle `.sbo`- en `.prm`-bestanden in alle submappen.

#### Opmerking:

Raadpleeg de sectie [Dynamische back-ups](#) voor beperkingen en een gedetailleerde beschrijving van deze werkstroom.

- De volgende bestanden kunnen door de gebruiker worden aangepast. Als u bestanden hebt aangepast, maakt u een back-up van de bestanden op het bronsysteem en herstelt u ze later naar dezelfde map op het doelsysteem:
  - `BO_trace.ini` geïnstalleerd op:
    - `[INSTALLATIEMAP]SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0/conf`
  - `clientsDKOptions.xml` geïnstalleerd op:
    - `[INSTALLATIEMAP]SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0/java/lib`
    - `[INSTALLATIEMAP]SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0/win32_x86`
    - `[INSTALLATIEMAP]SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0/win64_x64`
  - `CRConfig.xml` geïnstalleerd op:
    - `[INSTALLATIEMAP]SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0/java`
  - `mdas.properties` geïnstalleerd op:
    - `[INSTALLATIEMAP]/SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0/java/pjs/services/MDAS/resources/com/businessobjects/multidimensional/services`
  - `WDeploy-configuratiebestanden` geïnstalleerd op `[INSTALLATIEMAP]SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0/wdeploy/conf`:
    - `config.apache`
    - `config.jboss7`
    - `config.sapappsvr73`

- config.tomcat6
  - config.tomcat7
  - config.weblogic11
  - config.websphere7
  - config.websphere8
  - wdeploy.conf
4. De volgende weblaagbestanden kunnen door de gebruiker worden aangepast. Als u wijzigingen hebt aangebracht in deze bestanden, maakt u een back-up van deze bestanden op het bronsysteem. Later moet u deze bestanden herstellen of de wijzigingen opnieuw op het doelsysteem toepassen.
- BO\_trace.ini geïnstalleerd op:
    - [INSTALLATIEMAP]SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0/warfiles/webapps/BOE/WEB-INF/TraceLog
    - [INSTALLATIEMAP]SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0/warfiles/webapps/dswsbobje/WEB-INF/conf
  - clientaccesspolicy.xml geïnstalleerd op:
    - [INSTALLATIEMAP]SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0/warfiles/webapps/ROOT
  - clientSDKOptions.xml geïnstalleerd op:
    - [INSTALLATIEMAP]SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0/warfiles/webapps/clientapi/WEB-INF/lib
    - [INSTALLATIEMAP]SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0/warfiles/webapps/dswsbobje/WEB-INF/lib
  - crossdomain.xml geïnstalleerd op:
    - [INSTALLATIEMAP]SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0/warfiles/webapps/ROOT
    - [INSTALLATIEMAP]tomcat/webapps/ROOT
  - Alle aangepaste mappen in de map config/custom (in de weblaag). Maak een back-up van deze bestanden om de aanpassing naar het doelsysteem over te dragen.
5. Maak een back-up van aangepaste uitbreidingsmodules die u handmatig aan het bronsysteem hebt toegevoegd, bijvoorbeeld uitbreidingsmodules voor publicaties en aangepaste bibliotheken.

Bewaar de bovenstaande informatie bij de kopieën van de database en bestanden. U kunt eventueel een tweede exemplaar bewaren dat u zonodig kunt bijwerken tijdens toekomstige procedures voor het maken van systeemkopieën.

## 14.6.2 Importeren naar een doelsysteem

In deze procedure wordt ervan uitgegaan dat u back-ups van de implementatiedatabases en systeembestanden van de bron hebt gemaakt die u in het doelsysteem wilt gebruiken. Alle back-upbestanden moeten zich in dezelfde back-upset bevinden. U hebt ook de informatie nodig

(bijvoorbeeld clustersleutels en databasereferenties) die wordt beschreven in “Een export vanaf een bronsysteem uitvoeren”.

Als het doelsysteem op een netwerklocatie komt te staan met toegang tot de bronsysteembronnen, moet u zorgen dat het doelsysteem niet probeert toegang tot deze bronnen te krijgen tot het systeem opnieuw is geconfigureerd. U installeert hiervoor een firewall tussen de bronnen van het doelsysteem en van het bronsysteem, of u schakelt het bronsysteem nog niet in terwijl u het doelsysteem start. Nadat u het doelsysteem voor het eerst hebt opgestart, kunt u de firewall verwijderen of het bronsysteem starten.

Als op het doelsysteem het BI-platform al is geïnstalleerd, moet u controleren of dit dezelfde versie is en de installatie hetzelfde patchniveau heeft als het bronsysteem op het moment dat de kopie werd gemaakt. Controleer ook of het installatiepad gelijk is aan dat van het bronsysteem.

1. Maak op het doelsysteem de databaseverbindingen naar de locaties waarop u de CMS-gegevensopslagruimte, controledatabase en rapportagedatabase wilt plaatsen.

**Opmerking:**

Deze verbindingen kunnen naar verschillende databases verwijzen, maar ze moeten dezelfde verbindingsnaam of DSN hebben en dezelfde referenties gebruiken als op het bronsysteem.

2. Gebruik uw databasehulpprogramma's om de CMS-systeemdatabase en controledatabase (indien vereist) van de back-up van het bronsysteem te herstellen naar de doeldatabase.

Als de universes of rapporten op het doelsysteem een andere rapportagedatabase moeten gebruiken, wijzigt u de databaseverbinding zodat naar de juiste database wordt verwezen.

Zie het onderwerp [Uw systeem herstellen](#) voor meer informatie over deze stap.

3. Ga verder met stap 4 als het BI-platform op het doelhostsysteem is geïnstalleerd. Als het BI-platform niet is geïnstalleerd, installeert u BI-platform op het doelhostsysteem. Houd daarbij rekening met het volgende:
  - a. Installeer dezelfde programmaversie en hetzelfde ondersteuningspakket en patchniveau als op het bronsysteem.
  - b. Gebruik hetzelfde installatiepad als het bronsysteem.
  - c. Selecteer dezelfde onderdelen die op het bronsysteem zijn geïnstalleerd.
  - d. Wanneer het installatieprogramma u vraagt de CMS-database (en controledatabase, indien van toepassing) te maken, kiest u de optie **Een bestaande databaseserver gebruiken** en voert u de naam en referenties in van de verbinding die in stap 1 is ingesteld.

**Opmerking:**

U moet de CMS-database niet opnieuw initialiseren.

- e. Wanneer u om de **Naam van knooppunt** wordt gevraagd, gebruikt u dezelfde namen en poortnummers, hetzelfde wachtwoord van de platformbeheerder en dezelfde clustersleutel als op het bronsysteem.

Zie de *Installatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* voor volledige installatie-instructies. Ga verder met stap 6 als de installatie van het systeem is voltooid.

**Opmerking:**

Als u geen controlegegevens van het bronsysteem kopieert, kunt u een nieuwe controledatabase maken door de controlefunctie tijdens de installatieprocedure te configureren.

- f. Stop alle knooppunten in de CCM.
4. Als het BI-platform al op het doelsysteem is geïnstalleerd, stopt u alle knooppunten in de CCM. Start de CCM op de CCS-hostcomputer van het doelsysteem.
5. Als BI-platform al is geïnstalleerd, voegt u een nieuw knooppunt toe via de optie **Knooppunt opnieuw maken**.
  - a. Gebruik de **Naam van knooppunt** en het **SIA-poortnummer van het bronsysteem**.
  - b. Kies **Een nieuwe tijdelijke CMS starten**.
  - c. Selecteer een nieuw **CMS-poortnummer** (een willekeurige vrije poort) en **CMS-databasetype** (in overeenstemming met het herstelde databasetype).
  - d. Geef de gegevens op van de verbinding waarnaar de CMS-database bij stap 1 is hersteld.
  - e. Geef de clustersleutel van het bronsysteem op.
  - f. Geef het beheerderswachtwoord van het bronsysteem op.
6. Herstel de bestandsopslag van de invoer- en uitvoer-FRS naar de bestandsopslag van het doelsysteem. Gebruik dezelfde map als op het bronsysteem.
7. Herstel de controledatabasemap (als u controlegegevens wilt kopiëren) naar dezelfde map als op het bronsysteem.
8. Herstel de LCM-databasemap (als u LCM-gegevens wilt kopiëren) naar dezelfde map als op het bronsysteem.
9. Herstel de LCM Subversion-map (als u LCM-gegevens wilt kopiëren) naar dezelfde map als op het bronsysteem.
10. Herstel de serverbestanden van de semantische laag/verbindingsconfiguratie naar dezelfde map als op het bronsysteem.
11. Start de hostcomputers van het doelsysteem opnieuw.
12. Als u BI-platform in stap 3 op het doelsysteem hebt geïnstalleerd, moet u de vereiste ondersteuningspakketten of patches toepassen, zodat bron- en doelsysteem overeenkomen.
13. Als het doelsysteem op meerdere hostcomputers wordt uitgevoerd, moet u stap 1 t/m 11 op elke hostcomputer uitvoeren.  
 Gebruik de optie Uitgebreide installatie bij het installeren van aanvullende BI-platformknooppunten, en houd er rekening mee dat u dezelfde knooppuntnamen als op het bronsysteem moet gebruiken voor de aanvullende knooppunten op het doelsysteem.
14. Als voor de CMS-database op het doelsysteem een ander databasetype wordt gebruikt dan op het bronsysteem, moet u CCM gebruiken om [Gegevens kopiëren tussen CMS-systeemdatabases](#) uit te voeren, en als doel de database opgeven die u als kopie wilt gebruiken.
15. Herstel bestanden die door de gebruiker kunnen worden aangepast en waarvan u een back-up in stap 3 van de procedure “Exporteren vanaf een bronsysteem” hebt gemaakt.
16. Herstel weblaagbestanden waarvan u een back-up in stap 4 van de procedure “Exporteren vanaf een bronsysteem” hebt gemaakt.

“Weblaag” verwijst naar het staging-gebied van WDeploy waar u uw aanpassingen kunt uitvoeren, en naar de weblaaginhoud die op de toepassingsserver is geïmplementeerd.

Wanneer u wijzigingen op het doelsysteem toepast, moet u geen wijzigingen op de toepassingsservermap toepassen. Pas de wijzigingen toe op het WDeploy-staging-gebied en implementeer de weglag vervolgens opnieuw op de toepassingsserver met behulp van WDeploy.



Het WDeploy-staging-gebied bevindt zich op deze locatie in Windows: *INSTALLATIEMAP/SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0/warfiles*.

17. Herstel uitbreidingsmodules waarvan u een back-up in stap 5 van de procedure “Exporteren vanaf een bronsysteem” hebt gemaakt.

Nadat de systeemkopie van het BI-platform is uitgevoerd:

1. Bij het installeren van het eerste knooppunt op het doel wordt een tijdelijke CMS gemaakt, die bij het voltooien van de installatie wordt gestopt. Ga in de CMS naar de pagina Servers en verwijder deze CMS.

**Onthouden:**

Als u het bronsysteem niet verwijdert (of als u het tegelijk met het doelsysteem gebruikt), is het raadzaam de naam van het cluster op het doelsysteem te wijzigen.

2. Gebruik het Diagnostisch hulpprogramma voor gegevensopslagruimte voor de CMS-doeldatabase.
3. Indien van toepassing configureert u Windows AD SSO (Single Sign-On) op het doelsysteem. Zie [SSO bij het BI-platform met AD-verificatie](#).
4. Indien van toepassing configureert u SLD op het doelsysteem. Voor details raadpleegt u SAP Note 1508421: “SAP SLD Data Supplier for Apache Tomcat”.
5. Voer een gezondheidscontrole op het doelsysteem uit om de integriteit te controleren.
6. Indexeer de volledige zoekfunctie opnieuw.



# Versiebeheer

## 15.1 Verschillende versies van BI-bronnen beheren

Met de toepassing voor promotiebeheer kunt u verschillende versies beheren van BI-bronnen die in de gegevensopslagruimte van het BI-platform aanwezig zijn. Ter ondersteuning van deze functie bevat het hulpprogramma de SubVersion- en ClearCase-versiebeheersystemen.


Voer de volgende stappen uit om verschillende versies van taken of InfoObjects te beheren:

1. Meld u aan bij de CMC-toepassing en selecteer **Versiebeheer**.
2. Selecteer in het linkervenster van het venster "Versiebeheer" de map om de taak of de InfoObjects te bekijken waarvan u de versies wilt beheren.
3. Selecteer de informatieobjecten en klik op **Toevoegen aan VM**.

**Opmerking:**

Door op "Toevoegen aan VM" te klikken, wordt een basisversie van het object aangemaakt in de VMS (Version Management System)-gegevensopslagruimte. Er is een basisversie vereist voor daaropvolgende controles.

4. Klik op **Inchecken** bij volgende wijzigingen in het document en de versie van het incrementeel gewijzigde document. Het document dat in de VMS-gegevensopslagruimte staat wordt hiermee bijgewerkt.  
Het dialoogvenster "Opmerkingen inchecken" wordt weergegeven.
5. Voer uw opmerkingen in en klik op **OK**.  
Het gewijzigde versienummer van het geselecteerde informatieobject wordt weergegeven in het Version Management System en kolommen van het Content Management System.
6. Als u de meest recente versie van het document op de VMS wilt verkrijgen, selecteert u het vereiste informatieobject en klikt u op **Nieuwste versie ophalen**.  
De nieuwste versie van de VMS-gegevensopslagruimte wordt in de CMS geïmporteerd.
7. Als u een kopie wilt maken van de nieuwste versie, klikt u op **Kopie maken**.  
In de VMS-gegevensopslagruimte wordt een kopie van de geselecteerde versie gemaakt.
8. Selecteer **Geschiedenis** om alle versies weer te geven die beschikbaar zijn voor het geselecteerde informatieobject.  
Het venster "Geschiedenis" wordt weergegeven. De volgende opties worden weergegeven:
  - **Versie ophalen** - Indien er meerdere versies zijn en u hebt een bepaalde versie van de BI-bron nodig, kunt u het vereiste informatieobject selecteren en op **Versie ophalen** klikken.

- **Kopie van versie ophalen:** met deze optie kunt u een kopie van de geselecteerde versie ophalen.
  - **Kopie van versie exporteren:** met deze optie kunt u een kopie van de geselecteerde versie ophalen en deze opslaan op uw lokale systeem.
  - **Vergelijken:** met deze optie kunt u de metagegevens van twee versies van een taak vergelijken. Zie “Verschillende versies van dezelfde taak vergelijken” voor meer informatie.
9. Selecteer een InfoObject en klik op **Vergrendelen** om het te vergrendelen, of op **Ontgrendelen** om het te ontgrendelen, of op **Verwijderen** om alle versie-inhoud uit de VMS-gegevensopslagruimte te verwijderen. Dit heeft geen invloed op de CMS.
- Opmerking:**  
Als u een informatieobject vergrendelt, kunt u geen acties meer uitvoeren met het desbetreffende informatieobject.
10. Wanneer de versie in de CMS recenter is dan de versie in de VMS, wordt er een indicator weergegeven naast het bijgewerkte InfoObject. Wanneer u de cursor op de indicator plaatst, verschijnt er knopinfo met de mededeling dat het informatieobject in de CMS is bijgewerkt.
11. Als u een lijst wilt weergeven van alle gecontroleerde bronnen die wel in de VMS maar niet in de CMS voorkomen, klikt u op **Verwijderde bronnen weergeven**.  
Klik op alle verwijderde bronnen om de geschiedenis van de desbetreffende bron weer te geven. U kunt een verwijderde bron selecteren en op **Versie ophalen** klikken om de desbetreffende versie van de bron weer te geven. U kunt op **Kopie van versie ophalen** klikken om een kopie van de geselecteerde bron op te halen.  
Klik op **Verwijderen** om het object ook tijdelijk uit de VMS-gegevensopslagruimte weg te halen.
- Opmerking:**  
Als u **Versie ophalen** of **Kopie van versie ophalen** gebruikt, wordt de bron verplaatst van de lijst met ontbrekende bestanden op de VMS naar de CMS.
12. Selecteer een informatieobject en klik op  om de eigenschappen van het informatieobject weer te geven.  
U kunt ook met de rechtermuisknop op het InfoObject klikken en stap 4 t/m 16 uitvoeren.

## 15.2 Gebruik de optie Instellingen versiebeheer

U kunt de instellingen voor het versiebeheersysteem vanuit de Central Management Console instellen. U kunt de SubVersion- en de ClearCase-parameters configureren.

Voer de volgende stappen uit om het SubVersion-beheersysteem in te stellen:

1. Selecteer **Toepassingen** op de CMC-startpagina.
2. Dubbelklik op **VMS**. Het scherm Versiebeheerinstellingen wordt geopend.
3. Selecteer **VMS-instellingen**.
4. Selecteer **SubVersion** in de vervolgkeuzelijst **Versiebeheersystemen**.

Het serverpoortnummer, het wachtwoord, de naam van de gegevensopslagruimte, de servernaam, gebruikersnaam, naam van de werkruimtemap en naam van de installatiemap die tijdens de installatie van het hulpprogramma voor promotiebeheer zijn verschaft, worden weergegeven in de desbetreffende velden.

5. Wijzig eventueel de velden.

Controleer of in het installatiepad ook het `.exe`-bestand is opgenomen. In Windows: `INSTAL LATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\subversion` of in Unix: `INSTAL LATIEMAP/sap_bobj/enterprise_40/subversion/bin`

6. U kunt zowel het http- als het svn-protocol gebruiken om toegang te krijgen tot de subversion-gegevensopslagruimte door respectievelijk op het http- of svn-keuzerondje te klikken.
7. Klik op **VMS testen** om de ingevoerde VMS-instellingen te valideren.
8. Klik op **Opslaan**.

**Opmerking:**

- Als u wilt dat SubVersion uw standaard VMS is, selecteert u **Als standaard VMS gebruiken**.
- Als u de velden conform stap 3 hebt gewijzigd, start u de Server Intelligence Agent opnieuw op.

## 15.2.1 Het ClearCase-versiebeheersysteem instellen in Windows

Voer de volgende stappen uit om het ClearCase-versiebeheersysteem in te stellen in Windows:

1. Klik in het venster "Beheeropties" op **VMS-instellingen**.
2. Selecteer **ClearCase** in de vervolgkeuzelijst **Versiebeheersystemen**.
3. Voer de volgende gegevens in:
  - ClearCase-toewijzing aan station - Voer de naam in van het station. Standaard is dit het station M. Bijvoorbeeld: M:
  - VOB-codenaam - Voer de naam in van de VOB (Versioned Object Base). Bijvoorbeeld: VrijdagVB
  - Opslagmap weergeven - Voer het pad in naar de gedeelde map. Bijvoorbeeld: \\HostNaam\MapNaam

**Opmerking:**

De hostnaam mag niet als localhost worden ingevoerd.

4. Klik op **Opslaan**.

## 15.2.2 Het ClearCase-versiebeheersysteem instellen in Unix

Voer de volgende stappen uit om het ClearCase-versiebeheersysteem in te stellen in Unix:

1. Klik in het venster Beheeropties op **VMS-instellingen**.

2. Selecteer **ClearCase** in de vervolgkeuzelijst Versiebeheersystemen.
3. Voer de volgende gegevens in:
  - ClearCase-toewijzing aan station - Voer de naam in van de map waar de MVFS zich bevindt. Dit is standaard de map `/view`
  - VOB-codenaam - Voer de naam van de VOB en de map waar de VOB zich bevindt in. Bijvoorbeeld: `VobMap/VobNaam`
  - Opslagmap weergeven: Voer het pad in naar de map waar de weergaven zijn aangemaakt.

U kunt **Als standaard-VMS gebruiken** selecteren als u ClearCase wilt gebruiken als standaard versiebeheersysteem.

## 15.3 Verschillende versies van dezelfde taak vergelijken

U kunt de verschillen tussen twee versies van dezelfde taak bekijken door de volgende stappen uit te voeren:

1. Meld u aan bij de CMC-toepassing.
2. Selecteer **Versiebeheer** op de CMC-startpagina.
3. Selecteer in het scherm Versiebeheer het InfoObject waarvoor u de versies wilt vergelijken.
4. Klik op **Geschiedenis**.  
De pagina Geschiedenis wordt nu geopend en hierop worden alle versies van het geselecteerde InfoObject weergegeven.
5. Selecteer twee versies om deze te vergelijken.
6. Klik op **Vergelijken**.  
Het vergelijkingsproces wordt gestart en de verschillen worden met oranje en de ontbrekende objecten met rood gemarkeerd.
7. Klik op **Opslaan** om het verschillenrapport op te slaan.

## 15.4 Inhoud van subversie upgraden

Als u oude subversie-inhoud hebt die is gemaakt met een eerdere versie van het BI-platform, kunt u de inhoud als volgt naar de nieuwste versie upgraden:

1. Meld u aan bij VMS op de SAP BusinessObjects Enterprise 3.x-computer.
2. Check een object in. Check bijvoorbeeld de objecten beheerder en gast tweemaal in.
3. Klik in de CMC op **Gebruikers** en controleer of 2 wordt weergegeven in het VMS- en CMS-versienummer.
4. Meld u af van VMS.

5. Ga naar de opdrachtaanwijzing en vervolgens naar `C:\Program Files\Subversion\bin`. Voor de exportopdracht uit: `svnadmin dump c:/LCM_repository/svn_repository > dumrepo`
6. Kopieer het bestand `dumrepo` naar de BI-platformcomputer
7. Ga naar de opdrachtaanwijzing op de BI-platformcomputer en vervolgens naar `C:\Program Files (x86)\SAP`. Voer de volgende opdrachten uit:  

```
svnadmin.exe load "C:/Program Files (x86)/SAP BusinessObjects/SAPBusinessObjects Enterprise XI 4.0/LCM_repository/svn_repository" < c:/dumrepo  
svnadmin.exe upgrade "C:/Program Files (x86)/SAP BusinessObjects/SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0/LCM_repository/svn_repository"
```
8. Start de SIA opnieuw op nadat de opdrachten zijn uitgevoerd.
9. Meld u aan bij de CMC en klik op **Versiebeheer**.
10. Klik op **Gebruikers** en controleer of de VMS-versie 2 is.
11. Selecteer het object **Beheerder** en klik dan op **Laatste versie ophalen**.
12. Het versienummer op VMS en CMS zijn nu hetzelfde.





# Promotiebeheer

## 16.1 Welkom bij promotiebeheer

### 16.1.1 Overzicht

Met de toepassing voor promotiebeheer kunt u BI-bronnen (Business Intelligence) van de ene naar de andere gegevensopslagruimte verplaatsen, afhankelijkheden van de bronnen beheren, en de verhoogde bronnen op het doelsysteem op hun standaardinstellingen terugzetten, indien gewenst. Tevens wordt het beheer van verschillende versies van dezelfde BI-bron ondersteund.

De toepassing voor promotiebeheer is met de Central Management Console geïntegreerd. BI-bronnen kunnen uitsluitend van het ene naar het andere systeem worden overgebracht als het bron- en het doelsysteem beide dezelfde versie van het BI-platform bevatten.

### 16.1.2 Functies

De toepassing voor promotiebeheer ondersteunt de volgende functies:

- Verhogen - Met deze functie kunt u InfoObjects maken of bijwerken in het doelsysteem. Naast het verhogen van InfoObjects kunt u met deze functie de volgende taken uitvoeren:
  - Een nieuwe taak aanmaken
  - Een bestaande taak kopiëren
  - Een taak bewerken
  - Een taakverhoging plannen
  - De geschiedenis van een taak weergeven
  - Exporteren als LCMBIAR
  - Importeren van BIAR en LCMBIAR
- Afhankelijkheden beheren - Met deze functie kunt u de afhankelijkheden van de InfoObjects in de taak die u wilt verhogen, selecteren, filteren en beheren.

- **Planning** - Met deze functie kunt u een tijd instellen voor het verhogen van een taak in plaats van een taak meteen te verhogen zodra deze is aangemaakt. U kunt de tijd opgeven voor het verhogen van een taak met behulp van de volgende parameters: om het uur, dagelijks, wekelijks, maandelijks.
- **Beveiliging** - Met deze functie kunt u InfoObjects verhogen met de bijbehorende beveiligingsrechten en indien noodzakelijk met bijbehorende toepassingsrechten.
- **Verhoging testen** - Met deze functie kunt u de verhoging controleren of testen om ervoor te zorgen dat alle voorzorgsmaatregelen zijn genomen voordat de InfoObjects daadwerkelijk worden verhoogd.
- **Ongedaan maken** - Met deze functie kunt u het doelsysteem terugzetten in de vorige status nadat een taak is verhoogd. U kunt een volledige taak of slechts een deel van een taak ongedaan maken.
- **Controle** - De gebeurtenissen die worden gegenereerd door het hulpprogramma voor promotiebeheer worden opgeslagen in de controledatabase. Met deze functie kunt u de gebeurtenissen controleren die worden bijgehouden in de controledatabase.
- **LCM Override-instellingen**: met deze functie kunt u de overschrijvingen scannen en verhogen via een taakpromotie.

### 16.1.3 Toegangsrechten voor toepassingen

In deze sectie worden de toegangsrechten voor de toepassing Promotiebeheer beschreven.

- U kunt toegangsrechten voor de toepassing Promotiebeheer instellen in de CMC.
- U kunt granulaire toepassingsrechten instellen voor verschillende functies in de toepassing Promotiebeheer.

Voer de volgende stappen uit als u specifieke rechten wilt instellen in de toepassing Promotiebeheer:

1. Meld u aan bij de CMC en selecteer **Toepassingen**.
2. Dubbelklik op **Promotiebeheer**.
3. Klik op **Gebruikersbeveiliging** en selecteer een gebruiker. U kunt beveiligingsrechten weergeven voor of toewijzen aan de gebruiker.
4. Voor Promotiebeheer zijn de volgende specifieke rechten beschikbaar:
  - Toegang verlenen voor bewerking van overrides
  - Toegang tot Beveiliging opnemen toestaan
  - Toegang tot LCM-beheer toestaan
  - Toegang tot Afhankelijke objecten beheren toestaan
  - Taak maken
  - Taak verwijderen
  - Taak bewerken
  - LCMBIAR bewerken
  - Exporteren als LCMBIAR
  - LCMBIAR importeren
  - Taak verhogen
  - Taak terugzetten
  - BOMM-objecten (BusinessObjects Metadata) weergeven en selecteren

- Business Views weergeven en selecteren
  - Agenda's weergeven en selecteren
  - Verbindingen weergeven en selecteren
  - Profielen weergeven en selecteren
  - QaaWS weergeven en selecteren
  - Rapportobjecten weergeven en selecteren
  - Beveiligingsinstellingen weergeven en selecteren
  - Universes weergeven en selecteren
5. Als u rechten aan een geselecteerde gebruiker wilt toewijzen, selecteert u het relevante recht en klikt u op **Beveiliging toewijzen**.

De toegangsrechten voor de toepassing Promotiebeheer worden in de CMC ingesteld.

### 16.1.4 Ondersteuning voor WinAD in Promotiebeheer

De toepassing Promotiebeheer werkt pas goed als u het volgende aan alle `javaargs`-argumenten voor alle Adaptive Job Servers toevoegt:

```
Djava.security.auth.login.config=<path>\bsclogin.conf,Djava.security.krb5.conf=<path>\krb5.ini
```

**Onthouden:**

Geef het juiste pad naar `bsclogin.conf` en `krb5.ini` op uw implementatie op.

## 16.2 Aan de slag met het hulpprogramma voor promotiebeheer

### 16.2.1 De toepassing voor promotiebeheer openen

U opent de toepassing voor promotiebeheer door **Promotiebeheer** te selecteren op de CMC-startpagina.

Alle gebruikers met weergaverechten voor de map **Promotietaken** kan de toepassing voor promotiebeheer starten. Voor het aanmaken, plannen of verhogen van een taak moeten aan de gebruiker echter extra machtigingen worden verleend door de beheerder.







## 16.2.2 Onderdelen van gebruikersinterface


In dit hoofdstuk worden de GUI-onderdelen in het hulpprogramma voor promotiebeheer besproken.

- werkbalk in werkruimte van promotiebeheer
- Het deelvenster Werkruimte
- Het deelvenster Boomstructuur
- Venster Details
- De pagina Winkelwagentje en Taakweergave

### werkbalk in werkruimte van promotiebeheer

In de volgende tabel geeft een overzicht van de opties op de werkbalk van de promotiebeheerwerkruimte evenals een uitleg van de taken die u met deze opties kunt uitvoeren:

Optie	Beschrijving
	Hiermee kunt u een nieuwe map maken. De nieuwe map wordt aangemaakt als een submap in de map <b>Promotietaken</b> .
	Hiermee kunt u de geselecteerde taak of map uit de huidige locatie kopiëren of verwijderen.
	Hiermee kunt u de geselecteerde taak of map uit de huidige locatie kopiëren.
	Hiermee kunt u de gekopieerde taak of map naar een nieuwe locatie plakken.
	Hiermee kunt u een bestaande taak verwijderen.
	Hiermee kunt u de startpagina vernieuwen om de bijgewerkte lijst met taken of mappen weer te geven die beschikbaar zijn voor promotie.
Eigenschappen	Hiermee kunt u de eigenschappen van de geselecteerde taak bewerken. U kunt de titel, beschrijving en trefwoorden van de geselecteerde taak wijzigen.
Geschiedenis	Hiermee kunt u de geschiedenis van de geselecteerde taak weergeven.
Nieuwe taak	Hiermee kunt een nieuwe taak aanmaken.
Importeren	Hiermee kunt u BIAR-bestanden of bestanden voor overschrijving importeren.

Optie	Beschrijving
Bewerken	Hiermee kunt u de geselecteerde taak bewerken.
Verhogen	Hiermee kunt u de geselecteerde taak verhogen.
Terugdraaien	Hiermee kunt u de verhoogde taak ophalen uit het doelsysteem.
	Hiermee kunt u navigeren door de pagina's van een taaklijst. U kunt deze optie gebruiken om door één pagina te navigeren, of naar een bepaalde pagina te navigeren door het desbetreffende paginanummer in te voeren.
Zoeken	Hiermee kunt u zoeken naar bepaalde taken. U kunt een taak zoeken op naam, trefwoorden, beschrijving of met alle drie de parameters.
Promotietaken	Hiermee kunt u de verhoogde taken weergeven.
Promotiestatus	Hiermee worden de verhoogde taken weergegeven op basis van hun status, zoals Geslaagd, Mislukt of Gedeeltelijk geslaagd.

### Deelvenster Werkruiimte

Het venster Werkruiimte op de startpagina van promotiebeheer geeft een overzicht van de nieuw aangemaakte taken. U kunt dit venster gebruiken om informatie weer te geven zoals de naam van de taak, de status van de taak, wanneer de taak is gemaakt, verhogingsoverzicht, testverhogingsoverzicht, schermen voor afhankelijkheidsbeheer en informatie over het doelsysteem.

### Structuurvenster

In het Structuurvenster op de startpagina van promotiebeheer wordt de boomstructuur weergegeven, met onder andere de mappen **Promotietaken** en **Promotiestatus**. De nieuwe taken worden in een hiërarchische structuur weergegeven onder de map **Promotietaken**. In de map **Promotiestatus** worden de verhoogde taken weergegeven op basis van hun status.

### Venster Details

Dit venster bevat ook de koppeling **Voorkeuren** waarmee de beheerder en gebruikers de voorkeuren voor het hulpprogramma kunnen instellen. Met de koppelingen **Help** en **Info** kunt u meer informatie opvragen over het gebruik van het hulpprogramma voor promotiebeheer.

### De pagina Winkelwagentje en Taakweergave

Een winkelwagentje is een dynamisch gegenereerde boomstructuur met een lijst met InfoObjects die moeten worden verhoogd. Tevens worden de InfoObjects ingedeeld in gebruikersgroepen, universes, verbindingen enzovoort. Op de pagina Taakweergave kunt u de InfoObjects die aan een taak zijn toegevoegd, weergeven.

### 16.2.3 De optie Instellingen gebruiken

Met de optie Instellingen kunt u instellingen configureren voordat u InfoObjects van de ene BI-platformimplementatie naar een andere BI-platformimplementatie en SAP-implementatie verhoogt. In deze sectie wordt beschreven hoe u de instellingsopties kunt gebruiken.

Klik op de vervolgkeuzelijst **Instellingen** op het scherm "Promotietaken". In deze vervolgkeuzelijst worden de volgende opties weergegeven:

- **Systemen beheren:** hiermee kunt u alle vereiste systemen voor activiteiten van promotiebeheer toevoegen.
- **Instellingen ongedaan maken:** hiermee kunt u een systeem selecteren waarvoor ongedaan maken is ingeschakeld.
- **Taakinstellingen:** hiermee kunt u voltooide exemplaren op de pagina Afhankelijkheden weergeven. Daarnaast kunt u hiermee opschoonactiviteiten voor taakexemplaren beheren.
- **CTS-instellingen:** hiermee kunt u de webservice- en SAP BW-systeemgegevens voor de integratie van het Enhanced Change Transport System toevoegen.
- **LCM Override-instellingen:** hiermee kunt u de gegevens van de databaseverbinding voor Crystal Reports- en universe-verbindingen scannen, verhogen en bewerken. U kunt hier ook de QAAWA-URL's bewerken.

#### 16.2.3.1 De optie Systemen beheren gebruiken

In deze sectie wordt het gebruik van de optie Systemen beheren beschreven. Met deze optie kunt u hostsysteem toevoegen of verwijderen.

Voer de volgende stappen uit om een hostsysteem toe te voegen:

1. Klik in het venster "Beheeropties" op de optie **Systemen beheren**.

Het venster "Systemen beheren" wordt weergegeven. In dit venster wordt een lijst met hostnamen, poortnummers, weergavenamen en beschrijvingen weergegeven.

2. Klik op **Toevoegen**.

Het dialoogvenster "Systeem toevoegen" wordt weergegeven.

3. Geef de hostnaam, het poortnummer, de weergavenaam en de beschrijving op in de desbetreffende velden.

**Opmerking:**

Selecteer de optie **Markeren als oorsprong** om het systeem als het bronsysteem aan te duiden, d.w.z. het systeem vanwaar de verbindingsgegevens afkomstig zijn.

4. Klik op **OK** om het systeem toe te voegen.

Het hostsysteem wordt aan de lijst toegevoegd.

**Opmerking:**

Als u een hostsysteem wilt verwijderen, selecteert u het hostsysteem dat u wilt verwijderen en klikt u op **Verwijderen**.

**Verwante onderwerpen**

- [De optie Instellingen ongedaan maken gebruiken](#)
- [De optie Taakinstellingen gebruiken](#)

### 16.2.3.2 De optie Instellingen ongedaan maken gebruiken

Het proces van ongedaan maken is op systeemniveau standaard ingeschakeld. Met de optie **Instellingen ongedaan** maken kunt u het terugzetproces op systeemniveau uitschakelen.

Voer de volgende stappen uit als u het proces van ongedaan maken op systeemniveau wilt uitschakelen:

1. Selecteer het hostsysteem in de lijst met hostsystemen in het venster "Terugzetten" om het terugzetproces uit te schakelen.
2. Klik op **Opslaan en sluiten** om de wijzigingen op te slaan.

**Verwante onderwerpen**

- [De optie Taakinstellingen gebruiken](#)

### 16.2.3.3 De optie Taakinstellingen gebruiken

Met de optie Taakinstellingen kunt u het aantal taakexemplaren opgeven dat in het systeem aanwezig kan zijn. U kunt kiezen uit de volgende opties:

- Taakexemplaren verwijderen bij meer dan N exemplaren van een taak: met deze optie kunt u het maximumaantal taakexemplaren per taak opgeven dat in het systeem aanwezig kan zijn.
- Taakexemplaren verwijderen na meer dan N dagen: met deze optie kunt u aangeven dat alle taakexemplaren die voor het opgegeven aantal dagen gemaakt zijn, verwijderd moeten worden.
- In de vervolgkeuzelijst **Toon aangemaakte taken** kunt u de tijdsinterval selecteren voor het weergeven van de taken die gedurende een bepaalde periode zijn aangemaakt.

Voer de volgende stappen uit om de optie **Taakinstellingen** in te schakelen:

1. Selecteer de optie en voer de gewenste waarde in.

2. Klik op **Opslaan** om de wijzigingen op te slaan.

U kunt op **Standaardinstellingen** klikken om de standaardwaarden in te stellen en u kunt op **Sluiten** klikken om het venster te sluiten.

**Opmerking:**

De oude taakexemplaren worden alleen verwijderd de volgende keer dat de taak wordt uitgevoerd.

**Verwante onderwerpen**

- [Gebruik de optie Instellingen versiebeheer](#)

### 16.2.3.4 De optie LCM Override-instellingen gebruiken

Met de optie LCM Override-instellingen kunt u de overschrijvingen verhogen via een taakverhoging of via de BIAR-bestanden.

**Opmerking:**

- In de volgende procedures wordt de term systeem gebruikt. Er zijn drie soorten systemen:
  - Oorsprong: dit is het bronsysteem dat fungeert als het oorspronkelijke systeem voor alle verbindingsgegevens.
  - Centrale LCM: dit is het systeem waarmee u standaard bent verbonden.
  - Doel: dit is het eindsysteem waarnaar BI-resources zijn verhoogd.
- Vanuit versie 4.0 SP4 van het BI-platform worden override-gegevens opgeslagen in een lokale, gecentraliseerde database die is gemaakt op de computer waarop de PJS-service wordt uitgevoerd. U voorkomt herhaaldelijke gegevensinvoer en inconsistente override-gegevens als gevolg van het onderhoud van meerdere databases door één locatie voor override-databases in te stellen voor alle PJS-servers. Klik in de CMC op de pagina "Toepassingen" met de rechtermuisknop op "Promotiebeheer" en selecteer LCM Override-instellingen. Wanneer een lijst wordt weergegeven met alle PJS-servers die de LCM-service hosten, moet u zorgen dat alle mappen naar dezelfde locatie wijzen.

#### 16.2.3.4.1 Overrides verhogen

Voeg een hostsysteem toe voordat u de overrides verhoogt. Zie [De optie Systemen beheren gebruiken](#) voor informatie over het toevoegen van hostsystemen.

Voer de volgende stappen uit om de overschrijvingen te verhogen:

1. Klik in het venster "Beheeropties" op de optie **Instellingen overschrijven**.  
Het venster "Instellingen overschrijven" wordt weergegeven.
2. Als u bent aangemeld bij het centrale systeem voor promotiebeheer, meld u dan af van het systeem.
3. Klik op **Aanmelden** om een verbinding met het oorspronkelijke systeem te maken.  
Nu wordt het venster "Aanmelden bij systeem" weergegeven.



4. Selecteer het bronsysteem dat is gemarkeerd als **Oorsprong** om de objecten te scannen en meld u aan bij het systeem met geldige referenties.
5. In de vervolgkeuzelijst **Start** naast **Scan** selecteert u de optie **Start**.  
Het scanproces wordt gestart. De "lijst met unieke verbindingen" wordt weergegeven.

**Opmerking:**

Als u de scan wilt inplannen naar uw eigen voorkeuren, selecteert u de optie **Terugkeerinstellingen** in de vervolgkeuzelijst.

6. Wijzig in de lijst met overschrijvingen de status in Actief voor objecten die u wilt verhogen, en klik op **Opslaan**.
7. Klik op **Overschrijvingen verhogen**.  
Het venster "Overschrijvingen verhogen" wordt weergegeven, waarbij de lijst van doelsystemen wordt getoond.
8. Klik op **Aanmelden** om u aan te melden bij het doelsysteem met geldige referenties.  
U kunt meerdere doelsystemen opgeven.
9. Klik op **Verhogen**.  
De promotie van overrides is voltooid.

**Opmerking:**

Als de overrides tijdens de promotie van InfoObjects falen op het doelsysteem, wordt de taakstatus op Gedeeltelijk geslaagd ingesteld. Ook wordt de waarschuwingsstatus Overrides mislukt ingesteld voor het object.

10. Meld u af van het oorspronkelijke systeem.
11. Klik in het venster "Instellingen voor overschrijven" op **Aanmelden**.  
Het venster Aanmelden bij systeem wordt weergegeven.
12. Meld u aan bij een van de doelsystemen met geldige referenties.  
Er wordt een lijst met alle verhoogde objecten weergegeven in de "lijst met overschrijvingen". De status van deze objecten is Inactief.
13. Schakel het selectievakje **Selecteren** in voor de objecten die u wilt bewerken, en klik op **Bewerken**.
14. Werk de gewenste waarden bij en klik op **Gereed**.
15. Wijzig de status van de objecten naar Actief en klik op **Opslaan**.

#### 16.2.3.4.2 Overrides verhogen met behulp van BIAR-bestanden

Voeg een hostsysteem toe voordat u de overrides verhoogt. Zie [De optie Systemen beheren gebruiken](#) voor informatie over het toevoegen van hostsystemen.

Voer de volgende stappen uit als u de overschrijvingen via BIAR-bestanden wilt verhogen:

1. Klik in het venster "Beheeropties" op de optie **Instellingen overschrijven**.  
Het venster "Instellingen overschrijven" wordt weergegeven.
2. Als u bent aangemeld bij het centrale LCM-systeem, meld u dan af van het systeem.
3. Klik op **Aanmelden** om een verbinding met het oorspronkelijke systeem te maken.

Nu wordt het venster "Aanmelden bij systeem" weergegeven.

4. Selecteer in het venster "Instellingen overschrijven" het bronsysteem dat is gemarkeerd als **Oorsprong** om de objecten te scannen en meld u aan bij het systeem met geldige referenties.
5. In de vervolgkeuzelijst **Start** naast **Scan** selecteert u de optie **Start**.  
Het scanproces wordt gestart. De Lijst met overschrijvingen wordt weergegeven.

**Opmerking:**

Als u de scan wilt inplannen naar uw eigen voorkeuren, selecteert u de optie **Terugkeerininstellingen** in de vervolgkeuzelijst.

6. Wijzig in de lijst van overschrijvingen de status van de objecten in Actief en klik op **Opslaan**.
7. Klik op **Overschrijvingen verhogen**.  
Het venster "Overschrijvingen verhogen" wordt weergegeven, waarbij de lijst van doelsystemen wordt getoond.
8. Als u het bestand BIAR wilt coderen met behulp van een wachtwoord, schakelt u het selectievakje **Wachtwoordcodering** in.  
De velden **Wachtwoord** en **Wachtwoord bevestigen** worden geactiveerd.
9. Geef een wachtwoord op in het veld **Wachtwoord**. Geef hetzelfde wachtwoord nogmaals op in het veld **Wachtwoord bevestigen**.
10. Klik op **Exporteren** en sla het overschreven BIAR-bestand op naar een bestandssysteem.
11. Meld u via het LCM-hulpprogramma aan bij het doelsysteem en klik op **Importeren** > **Bestand overschrijven**.  
Het venster "LCMBIAR importeren" wordt weergegeven.
12. Klik op **Bladeren** om door het BIAR-bestand te bladeren.
13. Geef het wachtwoord voor het BIAR-bestand op in het veld **Wachtwoord**.

**Opmerking:**

Het veld **Wachtwoord** wordt alleen weergegeven als het geselecteerde bestand BIAR is versleuteld met een wachtwoord

14. Klik op **OK**. De promotie van overrides is voltooid.
15. Meld u af van het oorspronkelijke systeem.
16. Klik in het venster "Instellingen voor overschrijven" op **Aanmelden**.  
Nu wordt het venster "Aanmelden bij systeem" weergegeven.
17. Meld u aan bij het doelsysteem met geldige referenties.  
Er wordt een overzicht van geïmporteerde objecten weergegeven in de Lijst van overschrijvingen. De status van deze objecten is Inactief.
18. Schakel het selectievakje **Selecteren** in voor de objecten die u wilt bewerken, en klik op **Bewerken**.  
De bewerkte objecten worden met een pictogram aangeduid.

**Opmerking:**

U kunt de override-objecten verwijderen door op het pictogram te klikken.

19. Werk de gewenste waarden bij en klik op **Gereed**.

20. Wijzig de status van de objecten naar "Actief" en klik op **Opslaan**.

#### 16.2.3.4.3 Overrides verhogen met behulp van CTS+

Voeg een hostsysteem toe voordat u de overrides verhoogt. Zie [De optie Systemen beheren gebruiken](#) voor informatie over het toevoegen van hostsystemen.

Voer de volgende stappen uit als u overrides via CTS+ wilt verhogen:

##### **Opmerking:**

Start het hulpprogramma voor promotiebeheer via SAP-verificatie om deze optie beschikbaar te maken.

1. Klik in het venster "Beheeropties" op de optie **Instellingen overschrijven**.  
Het venster "Instellingen overschrijven" wordt weergegeven.
2. Als u bent aangemeld bij het centrale LCM-systeem, meld u dan af van het systeem.
3. Klik op **Aanmelden** om een verbinding met het oorspronkelijke systeem te maken.  
Nu wordt het venster "Aanmelden bij systeem" weergegeven.
4. Selecteer het bronsysteem dat is gemarkeerd als **Oorsprong** om de objecten te scannen en meld u aan bij het systeem met geldige referenties.
5. In de vervolgkeuzelijst **Start** naast **Scan** selecteert u de optie **Start**.  
Het scanproces wordt gestart. De "Lijst met overschrijvingen" wordt weergegeven.

##### **Opmerking:**

Als u de scan wilt inplannen naar uw eigen voorkeuren, selecteert u de optie **Terugkeerinstellingen** in de vervolgkeuzelijst.

6. Wijzig in de lijst met overschrijvingen de status in Actief voor objecten die u wilt verhogen, en klik op **Opslaan**.
7. Klik op **Overschrijvingen verhogen**.  
Het venster "Overschrijvingen verhogen" wordt weergegeven, waarbij de lijst van doelsystemen wordt getoond.
8. Selecteer in de vervolgkeuzelijst **Verhogingsopties** de optie **Verhogen met CTS+**.
9. Klik op **Verhogen**.
10. Geef de overrides naar het doelsysteem vrij door de volgende stappen te voltooien:
  - a. Meld u aan bij de domeincontroller van CTS+ en open de web-UI van de "Transport Organizer".  
Zie [http://help.sap.com/saphelp\\_nw70ehp1/helpdata/en/b5/6d03660d3745938cd46d6f5f9cef2e/frameset.htm](http://help.sap.com/saphelp_nw70ehp1/helpdata/en/b5/6d03660d3745938cd46d6f5f9cef2e/frameset.htm) voor meer informatie over de web-UI van de Transport Organizer.
  - b. Als de status van de aanvraag **Bewerkbaar** is, klikt u op **Vrijgeven** om de transportaanvraag van de overrides vrij te geven. Zie [http://help.sap.com/saphelp\\_nw70ehp1/helpdata/en/55/07c497db8140ef8176715d4728eec1/frameset.htm](http://help.sap.com/saphelp_nw70ehp1/helpdata/en/55/07c497db8140ef8176715d4728eec1/frameset.htm) voor meer informatie over het vrijgeven van transportaanvragen met niet-ABAP-objecten
  - c. Sluit de web-UI van de "Transport Organizer".
11. Importeer de overrides naar het doelsysteem door de volgende stappen te voltooien:
  - a. Meld u aan bij de domeincontroller van CTS+.
  - b. Roep de STMS-transactie op om het transportbeheersysteem in te voeren.

- c. Klik op het pictogram **Overzicht importeren**.  
Het venster "Overzicht importeren" wordt weergegeven en hierin kunt u de geïmporteerde wachtrij-items van alle systemen weergeven.
  - d. Klik op het systeem-id voor het LCM-systeem van het doel.  
U kunt de lijst van transportaanvragen zien die in het systeem kunnen worden geïmporteerd.
  - e. Klik op **Vernieuwen**.
  - f. Importeer de relevante transportaanvragen. Zie [http://help.sap.com/saphelp\\_nw70ehp1/helpdata/en/44/b4a39e7acc11d1899e0000e829fbbd/frameset.htm](http://help.sap.com/saphelp_nw70ehp1/helpdata/en/44/b4a39e7acc11d1899e0000e829fbbd/frameset.htm) voor meer informatie.
12. De promotie van overrides is voltooid.
  13. Meld u aan bij een van de doelsystemen met geldige referenties.  
Er wordt een lijst met alle verhoogde objecten weergegeven in de lijst met overrides. De status van deze objecten is Inactief.
  14. Schakel het selectievakje **Selecteren** in voor de objecten die u wilt bewerken, en klik op **Bewerken**.
  15. Werk de gewenste waarden bij en klik op **Gereed**.
  16. Wijzig de status van de objecten naar Actief en klik op **Opslaan**.

### 16.2.3.5 De optie CTS-instellingen gebruiken

U kunt deze optie gebruiken om webservices toe te voegen aan uw infrastructuur en om daar BW-systemen te beheren. Raadpleeg de sectie [CTS+-instellingen configureren in het hulpprogramma Promotiebeheer](#) voor meer informatie over het gebruik van de optie CTS-instellingen en het instellen van CTS voor gebruik met de toepassing Promotiebeheer.

## 16.3 Het hulpprogramma voor promotiebeheer gebruiken

Wanneer u de toepassing voor promotiebeheer start, wordt standaard de pagina "Promotietaken" geopend.

De startpagina van het venster "Promotietaken" bevat een aantal tabs waarmee u de volgende taken kunt uitvoeren:

- Selecteer **Nieuwe taak** om taakverwante processen te selecteren. U kunt ook met de rechtermuisknop op de startpagina klikken en de taakverwante processen uit de lijst selecteren.
- Selecteer **Importeren > Bestand importeren** om een BIAR-bestand of LCMBIAR rechtstreeks uit het bestandssysteem te importeren. U hoeft dan niet de hele procedure voor het maken van een nieuwe taak te doorlopen.
- Selecteer **Importeren > Bestand overschrijven** om overrides te importeren.
- Selecteer **Bewerken** om de bestaande taken te bewerken.

- Selecteer **Verhogen** om de taak te verhogen van het bronsysteem naar het doelsysteem, of om de taak te exporteren naar een BIAR-bestand.
- Selecteer **Terugzetten** om de verhoogde taken uit het doelsysteem terug te draaien.
- Selecteer **Geschiedenis** om de vorige verhoogde taakexemplaren weer te geven.
- Selecteer **Eigenschappen** om de eigenschappen van het geselecteerde taakexemplaar weer te geven, zoals titel, id, bestandsnaam, beschrijving, enzovoort.

In het toepassingsgebied "Promotietaken" wordt een overzicht van de taken weergegeven die in het systeem aanwezig zijn, samen met de volgende informatie over elke taak:

- **Naam:** geeft de naam weer van de taak die is aangemaakt.
- **Status:** geeft de status van de taak weer, zoals Gemaakt, Geslaagd, Gedeeltelijk geslaagd, Actief of Mislukt.
- **Gemaakt:** geeft de datum en tijd aan wanneer de taak is aangemaakt.
- **Laatst uitgevoerd:** geeft de datum en tijd aan waarop de taak voor het laatst werd verhoogd.
- **Bronstelsysteem:** geeft de naam van het systeem weer vanwaaruit de taak wordt verhoogd.
- **Doelsysteem:** geeft de naam van het systeem waarnaar de taak wordt verhoogd.
- **Gemaakt door:** geeft de naam van de gebruiker die de desbetreffende taak heeft gemaakt.

**Opmerking:**

De toepassing voor promotiebeheer maakt gebruik van de SDK van het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform voor alle activiteiten.


## 16.3.1 Mappen maken en verwijderen

In deze sectie wordt beschreven hoe u een map kunt aanmaken en verwijderen in de startpagina van Promotietaken.

### 16.3.1.1 Een map maken

In deze sectie wordt het maken van een map beschreven.

Voer de volgende stappen uit om een map te maken:

1. Klik op  op de werkbalk van promotiebeheer.
2. Voer in het dialoogvenster "Map maken" de mapnaam in.
3. Klik op **OK**.

Er wordt een nieuwe map aangemaakt.


**Verwante onderwerpen**

- [Een taak maken](#)
- [Een map verwijderen](#)

**16.3.1.2 Een map verwijderen**

In deze sectie wordt het verwijderen van een map beschreven.

Voer de volgende stappen uit om een map te verwijderen:

1. Selecteer een map of taak in de startpagina van "Promotietaken".
2. Klik op .

Het dialoogvenster "Verwijderen" wordt weergegeven.

3. Klik op **OK**.

De geselecteerde map wordt verwijderd.

**Verwante onderwerpen**

- [Een taak maken](#)

**16.3.2 Een taak maken**

In deze sectie wordt beschreven hoe u een nieuwe taak kunt maken met het hulpprogramma voor promotiebeheer.

In de volgende tabel worden de GUI-elementen en velden beschreven, die u kunt gebruiken om een nieuwe taak te maken:

Veld	Beschrijving
Naam	De naam van de taak die u wilt maken.
Beschrijving	De beschrijving van de taak die u wilt maken.
Trefwoorden	De trefwoorden voor de inhoud van de taak die u wilt maken.
Taak opslaan in	De map die standaard is geselecteerd, wordt weergegeven.

Veld	Beschrijving
Bronstelsysteem	De naam van het BI-plaformsysteem van waaruit u een taak wilt verhogen.
Doelstelsysteem	De naam van het BI-plaformsysteem waarnaar u een taak wilt verhogen.
Gebruikersnaam	De aanmeldings-id waarmee u zich moet aanmelden bij het bron- of doelstelsysteem.
Wachtwoord	Het wachtwoord waarmee u zich moet aanmelden bij het bron- of doelstelsysteem.
Verificatie	<p>Het verificatietype waarmee de aanmelding bij het bron- of doelstelsysteem heeft plaatsgevonden.</p> <p>Het hulpprogramma voor promotiebeheer ondersteunt de volgende verificatietypen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enterprise</li> <li>• Windows AD</li> <li>• LDAP</li> <li>• SAP</li> </ul>

**Opmerking:**

Controleer voordat u een taak maakt dat de instellingen voor overschrijven, indien van toepassing, gewijzigd en bijgewerkt zijn op het doelstelsysteem zodat de BI-plaforminhoud automatisch bijgewerkt wordt. Zie "De optie Instellingen overschrijven gebruiken" voor meer informatie.

Voer de volgende stappen uit als u een nieuwe taak wilt maken met het hulpprogramma voor promotiebeheer.

1. Start het hulpprogramma voor promotiebeheer.
2. Klik op "Nieuwe taken" in de startpagina van **Promotietaken**.
3. Voer de naam, beschrijving en sleutelwoorden in voor de taak in de desbetreffende velden.

**Opmerking:**

Het verschaffen van informatie in de velden Beschrijving, Trefwoorden en Doelstelsysteem is optioneel.

4. Blader in het veld **Taak opslaan in** naar de map waarin u de taak wilt opslaan.

**Opmerking:**

Standaard wordt het veld **Taak opslaan in** ingevuld met de naam van de geselecteerde map in het mappenvenster voordat op **Nieuwe taak** geklikt wordt.

5. Selecteer in de vervolgkeuzelijst **Afhankelijke objecten selecteren** de opties waarmee u de afhankelijkheden wilt toevoegen aan de taak. U moet de afhankelijke objecten die u wilt verhogen, nauwkeurig selecteren. Als u bijvoorbeeld Alle universes selecteert in de vervolgkeuzelijst Afhankelijke objecten selecteren, worden alle universes die in de lijst met afhankelijkheden zijn opgenomen, weergegeven. U kunt de afhankelijkheden vervolgens afzonderlijk selecteren.

6. Selecteer het bronsysteem en het doelsysteem in de desbetreffende vervolgkeuzelijsten.

Indien de naam van het systeem niet wordt weergegeven in de vervolgkeuzelijsten, klikt u op de optie **Aanmelden bij een nieuwe CMS**. Er wordt een nieuw venster geopend. Voer de naam in van het systeem, samen met de gebruikersnaam en het wachtwoord.

7. Klik op **Maken**.

De zojuist aangemaakte taak wordt opgeslagen in de CMS-gegevensopslagruimte van het bronsysteem.

**Opmerking:**

Als u een taak maakt met een map als het primaire object en het betreft een terugkerende taak, wordt de inhoud die aan e map wordt toegevoegd bij de volgende uitvoering in de taak opgenomen.

**Verwante onderwerpen**

- [De optie LCM Override-instellingen gebruiken](#)

### 16.3.2.1 Aanmelden bij een nieuwe CMS

In deze sectie wordt beschreven hoe u zich bij een nieuwe CMS kunt aanmelden.

Voer de volgende stappen uit om u aan te melden bij een nieuwe CMS:

1. Start de toepassing voor promotiebeheer.
2. Maak een nieuwe taak aan.  
Zie [Een taak maken](#) voor meer informatie over het aanmaken van een nieuwe taak.
3. Selecteer **Aanmelden bij nieuwe CMS** in de vervolgkeuzelijst **Bronstelsysteem**.  
Het dialoogvenster "Aanmelden bij systeem" wordt weergegeven.
4. Voer de gebruikersreferenties in, selecteer het geschikte verificatietype en klik op **Aanmelden**.
5. Selecteer **Aanmelden bij nieuwe CMS** in de vervolgkeuzelijst **Doelstelsysteem**.
6. Voer de gebruikersreferenties in, selecteer het geschikte verificatietype en klik op **Aanmelden**.

**Verwante onderwerpen**

- [Een taak bewerken](#)
- [Een informatieobject toevoegen aan een taak](#)
- [Een taak verhogen wanneer gegevensopslagruimten verbonden zijn](#)
- [Een taakverhoging plannen](#)



### 16.3.3 Een nieuwe taak maken door een bestaande taak te kopiëren

In deze sectie wordt beschreven hoe u een nieuwe taak kunt maken door een bestaande taak te kopiëren.

Voer de volgende stappen uit om een nieuwe taak aan te maken door een bestaande taak te kopiëren:

1. Start de toepassing voor promotiebeheer.
2. Klik in de startpagina van "Promotietaken" op **Nieuwe taak**.
3. Klik op de optie **Bestaande taak kopiëren**.

Het venster "Bestaande taak kopiëren" wordt weergegeven in de lijst met taken in de map **Promotietaken**.

4. Selecteer de vereiste taak in de lijst en klik op **Maken**.

De naam, sleutelwoorden en beschrijving van de taak worden weergegeven. U kunt deze velden eventueel wijzigen. U kunt echter niet de naam van het bronsysteem wijzigen.

5. Blader in het veld **Taak opslaan in** naar de map waarin u de taak wilt opslaan en klik op **Maken**.

Een nieuwe taak wordt aangemaakt en de pagina "Objecten toevoegen - Taaknaam" wordt weergegeven.

#### Verwante onderwerpen

- [Een informatieobject toevoegen aan een taak](#)
- [Een taak bewerken](#)
- [Een taak verhogen wanneer gegevensopslagruimten verbonden zijn](#)

### 16.3.4 Een taak zoeken

Met de zoekfunctie in het hulpprogramma voor promotiebeheer kunt u een taak zoeken die beschikbaar is in de gegevensopslagruimte.

Voer de volgende stappen uit om een taak te zoeken:

1. Geef de tekst op waarnaar u wilt zoeken in het veld **Zoeken** op de startpagina.
2. Klik op de lijst naast het veld **Zoeken** om de zoekparameters op te geven. U kunt de volgende zoekparameters opgeven:
  - Titel zoeken: met deze optie wordt gezocht naar een taak op naam.
  - Trefwoord zoeken: met deze optie wordt gezocht naar een taak op trefwoord.
  - Beschrijving zoeken: met deze optie wordt gezocht naar een taak op beschrijving.
  - Alle velden zoeken: met deze optie kunt u zoeken naar een taak op titel, trefwoorden en beschrijving.

3. Klik op het pictogram Zoeken.

**Verwante onderwerpen**

- [Een informatieobject toevoegen aan een taak](#)
- [Een taak bewerken](#)

## 16.3.5 Een taak bewerken

In deze sectie wordt het bewerken van een map beschreven.

**Opmerking:**

Het bewerken van een taak is niet hetzelfde als het maken van een nieuwe taak.

Voer de volgende stappen uit om een taak te bewerken:

1. Start de toepassing voor promotiebeheer.
2. Selecteer de taak die u wilt bewerken in de startpagina van "Promotietaken".
3. Klik op **Bewerken**.

De details van de geselecteerde taak worden weergegeven. Op basis van uw vereisten kunt u informatieobjecten toevoegen of verwijderen, afhankelijkheden beheren of taken verhogen.

U kunt tijdens het bewerken van een taak niet de naam van het bronsysteem wijzigen.

**Verwante onderwerpen**

- [Een informatieobject toevoegen aan een taak](#)
- [Een taak verhogen wanneer gegevensopslagruimten verbonden zijn](#)
- [Een taakverhoging plannen](#)

## 16.3.6 Een informatieobject toevoegen aan een taak

Elke taak moet een set informatieobjecten en hun afhankelijke elementen bevatten. Daarom moet u InfoObjects aan een taak toevoegen voordat u deze naar het doelsysteem verhoogd.

**Opmerking:**

Wanneer u een Crystal Reports-rapport verhoogt op basis van Business Views InfoObjects (Gegevensverbinding, Gegevensverzameling, Business Element en Business View), moet u de beveiligingsgegevens (DataAccess-recht op Gegevensverbinding en het ViewDataField-recht op Gegevensverzameling en Business Elements) opnemen om gegevens in een rapport op het doelsysteem weer te geven.

**Opmerking:**

U moet zich aanmelden bij het doelsysteem terwijl u een informatieobject toevoegt aan een taak.

Voer de volgende stappen uit om een informatieobject toe te voegen aan een taak:

1. Start het hulpprogramma voor promotiebeheer.
2. Maak een nieuwe taak aan.  
Zie [Een taak maken](#) voor meer informatie over het aanmaken van een nieuwe taak.
3. Klik op **Objecten toevoegen**.  
Het dialoogvenster "Objecten toevoegen" wordt weergegeven en de lijst met objecten wordt getoond.
4. Navigeer naar de map waarin u het InfoObject wilt selecteren.  
De lijst met InfoObjects in de geselecteerde map wordt weergegeven.
5. Selecteer het informatieobject dat u wilt toevoegen aan de taak en klik op **Toevoegen**.  
Als u een informatieobject wilt toevoegen en het dialoogvenster "Objecten toevoegen - Naam van het bronsysteem" wilt sluiten, klikt u op **Toevoegen en sluiten**. Het informatieobject wordt toegevoegd aan de taak en het dialoogvenster "Objecten toevoegen - Naam van het bronsysteem" wordt gesloten.

Nadat u een InfoObject hebt toegevoegd aan een taak, kunt u met de rechtermuisknop op de pagina "Taakweergave" klikken en de taakverwante processen selecteren om de promotie van de taak voort te zetten. U kunt de afhankelijke elementen van het InfoObject dat u hebt geselecteerd, beheren met behulp van de optie **Afhankelijkheden beheren** op de pagina "Taakweergave".

**Opmerking:**

- Het winkelwagentje dat in het linkervenster van de pagina "Taakweergave" wordt weergegeven, geeft de taak en de afhankelijke elementen weer in een platte boomstructuur.
- Klik na het toevoegen van informatieobjecten op de optie **Opslaan** om de wijzigingen op te slaan. De gebruiker wordt anders gevraagd om de taak op te slaan wanneer het tabblad wordt gesloten.

Aanbevolen procedure: Het is raadzaam om in SAP BusinessObjects slechts een klein aantal InfoObjects (niet meer dan 100 tegelijk) te selecteren voor promotie, om zo optimale prestaties van het hulpprogramma Promotiebeheer te verkrijgen.

**Verwante onderwerpen**

- [Afhankelijkheden van een taak beheren](#)
- [Een taak verhogen wanneer gegevensopslagruimten verbonden zijn](#)
- [Een taakverhoging plannen](#)

## 16.3.7 Afhankelijkheden van een taak beheren

In deze sectie wordt beschreven hoe u de afhankelijkheden van een informatieobject kunt beheren.

Voer de volgende stappen uit om afhankelijkheden van een informatieobject te beheren:

1. Start het hulpprogramma voor promotiebeheer.

2. Maak een nieuwe taak aan.

Zie [Een taak maken](#) voor meer informatie over het aanmaken van een nieuwe taak.

3. Voeg de vereiste InfoObjects aan de nieuwe taak toe.


Het venster "Taakverhoging" wordt weergegeven.

4. Klik op **Afhankelijkheden beheren**.

Het venster "Afhankelijkheden beheren" wordt weergegeven. In dit venster wordt een overzicht weergegeven van de informatieobjecten en hun afhankelijkheden. Klik op **Niet-geselecteerde afhankelijke objecten weergeven** om alleen de afhankelijke objecten weer te geven die niet geselecteerd zijn.

5. Selecteer in de vervolgkeuzelijst **Afhankelijke objecten selecteren** de opties waarmee u de afhankelijkheden wilt toevoegen aan de taak. De afhankelijkheden worden niet standaard geselecteerd; u moet de afhankelijkheden die u wilt verhogen expliciet selecteren.

Als u bijvoorbeeld **Alle universes** selecteert in de vervolgkeuzelijst **Alleen afhankelijke leden weergeven die niet geselecteerd zijn**, worden alle universes die in lijst met afhankelijke objecten zijn opgenomen geselecteerd. U kunt ook de afhankelijkheden afzonderlijk selecteren.

U kunt op het **Type**  klikken om de ondersteunde filteropties weer te geven voor de informatieobjecten. Er verschijnt een vervolgkeuzelijst. In deze lijst worden de ondersteunde filteropties weergegeven. Selecteer de filteropties en klik op **OK**. De gefilterde informatieobjecten worden weergegeven.

Wanneer u de afhankelijkheden selecteert in de kolom **Afhankelijkheden**, worden de afhankelijkheden automatisch verplaatst naar de kolom **Objecten in taak**.

U kunt ook de naam van het afhankelijke element invoeren in het veld **Afhankelijkheden zoeken** om een afhankelijk element te zoeken.

Zie [Afhankelijkheden zoeken](#) voor meer informatie over het zoeken naar afhankelijkheden.

6. Klik op **Wijzigingen toepassen** om de lijst met afhankelijkheden bij te werken en klik op **Wijzigingen toepassen en sluiten** om de wijzigingen op te slaan.

Afhankelijke objecten worden automatisch berekend door het hulpprogramma. Deze afhankelijkheden worden berekend op basis van de relaties of de eigenschappen van de informatieobjecten.

Afhankelijkheden die niet aan een van deze vereisten voldoen, worden niet berekend in deze versie van het hulpprogramma.

**Opmerking:**

Als u een map selecteert om te verhogen, wordt de inhoud van de geselecteerde map beschouwd als primaire bron.

**Verwante onderwerpen**

- [Een taak verhogen wanneer gegevensopslagruimten verbonden zijn](#)

### 16.3.8 Afhankelijkheden zoeken

Met de geavanceerde zoekfunctie in het hulpprogramma voor promotiebeheer kunt u de afhankelijkheden vinden van InfoObjects die beschikbaar zijn in de gegevensopslagruimte.

Voer de volgende stappen uit om de afhankelijkheden van een informatieobject te zoeken:

1. Start promotiebeheer.
2. Maak een nieuwe taak aan of bewerk een bestaande taak.

Als u een nieuwe taak hebt gemaakt, voegt u informatieobjecten toe aan de taak. Als u een bestaande taak bewerkt, kunt u eventueel objecten toevoegen.

3. Klik op **Afhankelijkheden beheren**.
4. Geef in het veld **Afhankelijkheden zoeken** de naam op van het afhankelijke element dat u wilt vinden.
5. Klik op het pictogram Zoeken.

#### Verwante onderwerpen

- [Afhankelijkheden van een taak beheren](#)

### 16.3.9 Een taak verhogen wanneer gegevensopslagruimten verbonden zijn

In deze sectie wordt beschreven hoe u een taak kunt verhogen van het bronsysteem naar het doelsysteem als de gegevensopslagruimtes zijn verbonden.

De volgende tabel bevat een overzicht van de typen InfoObjects die kunnen worden verhoogd met het hulpprogramma voor promotiebeheer:

Categorie	Objecttypen die kunnen worden verhoogd
Rapporten	Crystal Reports, Web Intelligence, Xcelsius, QaaWS, Explorer
Externe objecten	Rich text, tekstdocument, Microsoft Excel, Microsoft Power Point, Microsoft word, Flash, Adobe Acrobat
Gebruikers	Gebruikers en gebruikersgroepen
Server	Servergroepen

Categorie	Objecttypen die kunnen worden verhoogd
Business Intelligence-platform	Map, Programma, Gebeurtenissen, Profielen, Object-pakket, HyperLink, Categorieën, Meldingen, Document uit Postvak IN, map Persoonlijk en Favorieten
Universe, werkruimte	Universes UNV, verbindingen
EPM-dashboard	Universes, verbindingen, rapporten, dashboard en analyses
BusinessView	DataFoundation
Federation <ul style="list-style-type: none"> <li>Herhalingslijst</li> <li>Herhalingstaken</li> </ul>	Met Herhalingslijst worden de volgende objecten verhoogd: Flash, .txt, Discussies, Dashboards, .pdf, Hyperlink, .xls, ObjectPackage, Crystal Reports-rapporten, Web Intelligence-documenten, universes, programma, verbindingen, DataFoundation, Business View-weergaven, .rtf, profiel, gebeurtenis, gebruikers en gebruikersgroepen. Via Herhalingsverbindingen worden herhalingstaken, externe verbindingen, publicaties, discussies en Pioneer-verbindingen verhoogd.
BI-services	Web Intelligence-documenten, universes en verbindingen
Nieuwe InfoObjects	Crystal Reports-rapporten (rpt/rptr), Pioneer, Dashboard Design, DSL Universe (UNX), WebI, Explorer, Data Federator, Data Steward, BI Workspace, etc.

Voer de volgende stappen uit om een taak te verhogen:

1. Start promotiebeheer.
2. Selecteer de gewenste taak op de startpagina van "Promotietaken".  
U kunt ook met de rechtermuisknop op de startpagina en vervolgens op **Verhogen** klikken.
3. Selecteer in de vervolgkeuzelijsten **Bron** en **Doel** de bron- en doelsystemen.

**Opmerking:**

Zorg ervoor dat u bent aangemeld bij zowel de bron- als doelsystemen voordat u de promotieprocedure start.

4. Geef de gewenste waarde op in het veld **Wijziging beheer-id** en klik op **Opslaan**.

**Opmerking:**

De gewijzigde beheer-id wordt gebruikt voor het verkrijgen van informatie met betrekking tot logboeken, controle, taakgeschiedenis, enzovoort. Met het hulpprogramma voor promotiebeheer kunt u elke poging tot het maken van een taak toewijzen aan Beheer-id wijzigen. De gewijzigde beheer-id is een attribuut dat is ingesteld door de gebruiker in de taakdefinitie bij het aanmaken van een nieuwe taak. Het hulpprogramma maakt automatisch een id aan voor elke taak.

5. Klik eventueel op **Beveiligingsinstellingen**. De volgende opties worden weergegeven:

- Beveiliging niet verhogen: dit is de standaardoptie.
- Beveiliging verhogen: gebruik deze optie om taken samen met de gekoppelde beveiligingsrechten te verhogen.
- Objectbeveiliging verhogen: gebruik deze optie om de beveiliging van objecten en mappen te verhogen.
- Gebruikersbeveiliging verhogen: hiermee kunt u de rechten verhogen van gebruikers die deel uitmaken van de taak.
- Inclusief toepassingsrechten: deze optie wordt alleen ingeschakeld als u **Beveiliging verhogen** selecteert. Als de objecten in de taak toepassingsrechten erven, wordt de taak samen met deze rechten verhoogd.

U kunt ook op **Beveiliging weergeven** klikken om de beveiligingsafhankelijkheden van de InfoObjects in de taak weer te geven.

6. Klik op **Verhogingstest** om te controleren of er geen conflicten bestaan tussen CUID's van InfoObjects op de bron- en doelsystemen. De verhogingsdetails worden op de tabbladen **Geslaagd**, **Mislukt** en **Waarschuwing** weergegeven. In de eerste kolom worden de te verhogen objecten weergegeven en in de tweede kolom wordt de verhogingsstatus van elk InfoObject weergegeven. Het hulpprogramma voor promotiebeheer ordent de geselecteerde objecten in gebruikers, groepen, universes enzovoort.

**Opmerking:**

Met deze optie worden geen InfoObjects doorgevoerd voor verhoging.

Het resultaat van een verhogingstest kan als volgt zijn:

- Overschreven - Het InfoObject op het doelsysteem wordt overschreven door het InfoObject op het bronsysteem.
- Gekopieerd - Het InfoObject op het bronsysteem wordt naar het doelsysteem gekopieerd.
- Verwijderd - Het InfoObject wordt niet verhoogd van het bronsysteem naar het doelsysteem.
- Waarschuwing - Het InfoObject op het doelsysteem is nieuwer en u kunt het InfoObject uit de taak verwijderen. Als u echter wilt verhogen, wordt het InfoObject verhoogd.

7. Klik op **Taak plannen** als u het verhogen van een taakexemplaar wilt plannen.

8. Klik op **Verhogen**.

De geselecteerde taak wordt verhoogd.

Als u de taak niet wilt verhogen, kunt u met de optie **Opslaan** de wijzigingen, zoals de instellingen voor beveiliging, gewijzigde beheer-id en planning, opslaan.

### 16.3.10 Een taak verhogen met behulp van een BIAR-bestand

Verhogen verwijst naar de activiteit van het overdragen van een BI-bron van de ene gegevensopslagruimte naar de andere. Als de bron- en doelsystemen zijn verbonden, maakt het hulpprogramma voor promotiebeheer gebruik van WAN of LAN om het InfoObject te verhogen. Het hulpprogramma voor promotiebeheer maakt het echter mogelijk InfoObjects te verhogen ook al zijn de bron- en doelsystemen niet verbonden.

In gevallen waarin de bron- en doelsystemen niet zijn verbonden, kunt u met het hulpprogramma voor promotiebeheer taken naar het doelsysteem verhogen door een taak uit het bronsysteem naar een BIAR-bestand te exporteren en daarna de taak uit het BIAR-bestand in het doelsysteem te importeren.

In deze sectie wordt beschreven hoe u een taak naar een BIAR-bestand kunt exporteren en vervolgens de taak uit het BIAR-bestand kunt importeren naar het doelsysteem.

**Opmerking:**

U kunt geen gebruikmaken van een BIAR-bestand dat gemaakt is met behulp van de wizard Importeren.

**Verwante onderwerpen**

- [Een taak exporteren naar een BIAR-bestand](#)
- [Een taak importeren uit een BIAR-bestand](#)

### 16.3.10.1 Een taak exporteren naar een BIAR-bestand

In deze sectie wordt beschreven hoe u een taak kunt exporteren naar een BIAR-bestand.

Voer de volgende stappen uit als u een taak wilt exporteren naar een BIAR-bestand:

1. Start het hulpprogramma voor promotiebeheer en maak een nieuwe taak.  
Zie [Een taak maken](#) voor meer informatie over het aanmaken van een nieuwe taak.
2. Selecteer in de vervolgkeuzelijst **Doel** de optie **Uitvoer naar LCMBIAR-bestand** en klik op **Maken**.
3. Klik op **Objecten toevoegen** om informatieobjecten aan de taak toe te voegen.  
U kunt met de optie **Afhankelijkheden beheren** de afhankelijke elementen van de geselecteerde taak beheren.
4. Klik op **Verhogen**.  
Het venster "Verhogen" verschijnt.
5. Stem deze opties op uw wensen af en klik op **Exporteren**.  
Het BIAR-bestand wordt aangemaakt. U kunt een BIAR-bestand opslaan naar een bestandssysteem of een FTP-locatie.
6. Selecteer in de vervolgkeuzelijst **Doel** de optie **Uitvoer naar LCMBIAR-bestand** en klik op **Doel van LCMBIAR-bestand**.  
Het deelvenster **Doel van LCMBIAR-bestand** verschijnt.
7. Voer een van de volgende stappen uit:
  - Selecteer **Bestandssysteem**.
  - Selecteer **FTP** en voer de details in voor de velden host, poort, gebruikersnaam, wachtwoord, map en bestandsnaam.
8. Als u het bestand LCMBIAR wilt coderen met behulp van een wachtwoord, schakelt u het selectievakje **Wachtwoordcodering** in.



9. Geef een wachtwoord op in het veld **Wachtwoord**.
10. Geef het wachtwoord nogmaals op in het veld **Wachtwoord bevestigen**.
11. Klik op **Exporteren**.  
Het BIAR-bestand wordt geëxporteerd naar het bestandssysteem of naar een FTP-locatie, afhankelijk van wat u in stap 7 hebt geselecteerd.
12. U kunt de export van een taak naar een BIAR-bestand plannen. Zie de sectie [Een taakverhoging plannen](#) voor meer informatie hierover.

#### Verwante onderwerpen

- [Een informatieobject toevoegen aan een taak](#)
- [Afhankelijkheden van een taak beheren](#)

### 16.3.10.2 Een taak importeren uit een BIAR-bestand

U kunt een taak importeren uit klassieke BIAR-bestanden of uit LCMBIAR-bestanden. Het BIAR-bestand wordt van het opslagapparaat naar het doelsysteem gekopieerd.

Voer de volgende stappen uit om te importeren uit een BIAR-bestand

1. Start de toepassing voor promotiebeheer.
2. Klik op de startpagina van "Promotietaken" op **Importeren > Bestand importeren**.  
Het venster "Importeren uit bestand" wordt weergegeven.
3. U kunt een BIAR-bestand van een lokale computer of van een willekeurige andere bronmachine importeren.
  - Voer de volgende stappen uit om een BIAR-bestand van uw lokale computer te importeren:
    - a. Selecteer **Bestandssysteem**.
    - b. Klik op **Bladeren** en selecteer een BIAR-bestand in het bestandssysteem.

#### Opmerking:

Als er al een taak met dezelfde naam is, verschijnt de pop-up Opslaan bevestigen. Klik op Ja om de bestaande taak te overschrijven; klik op Nee om een taak te maken met een nieuwe CUID en naam Taaknaam\_kopie.

- c. Voer het wachtwoord voor het LCMBIAR-bestand in het veld **Wachtwoord** in.

#### Opmerking:

Het veld Wachtwoord wordt alleen weergegeven als het bestand LCMBIAR is versleuteld met een wachtwoord.

- d. Klik op **Maken**. De taak wordt aangemaakt.
- Voer de volgende stappen uit om een BIAR-bestand te importeren van een broncomputer waarop FTP is ingeschakeld:
  - a. Selecteer **FTP**.

- b. Voer de details in voor de velden host, poort, gebruikersnaam, wachtwoord, map en bestandsnaam en klik op **OK**.

**Opmerking:**

U kunt alleen LCMBIAR-bestanden importeren of BIAR-bestanden bijwerken.

4. Klik op **Verhogen**.

Het venster "Verhogen - Taaknaam" wordt weergegeven.

5. Selecteer het doelsysteem in de vervolgkeuzelijst **Doel**. Als u **Aanmelden bij een nieuwe CMS** selecteert, wordt u gevraagd om referenties op te geven. Bevestig de aanmeldingsgegevens van het doelsysteem.
6. Klik op **Verhogen** om de inhoud te promoveren naar het doelsysteem.

U kunt ook dubbelklikken op de optie **Verhogen testen** om de objecten die u wilt verhogen en de promotiestatus weer te geven.

**Verwante onderwerpen**

- [Afhankelijkheden van een taak beheren](#)

## 16.3.11 Een taakverhoging plannen

In deze sectie wordt beschreven hoe u de verhoging van een taakexemplaar kunt plannen. Tevens wordt beschreven hoe u de terugkeeropties en -parameters kunt opgeven.

Voer de volgende stappen uit om de verhoging van een taakexemplaar te plannen:

1. Klik in het dialoogvenster "Verhogen" op de optie **Plannen**.
2. Stel de gewenste optie in en klik op **Plannen**.

Als u InfoObjecten aan een bestaande map toevoegt nadat de taak voor verhoging is gepland, worden deze ook op de geplande tijd naar het doel verhoogd.

U kunt een doel plannen als u een taak naar een BIAR-bestand exporteert.

**Tip:**

Nadat een InfoObject is verhoogd, kunt u alle actieve exemplaren van het InfoObject bekijken door er met de rechtermuisknop op te klikken en **Geschiedenis** te selecteren.

Promotie van een taak is ook mogelijk op basis van gebeurtenistriggers.

U kunt e-mailmeldingen selecteren op basis van taakpromotiestatus (zoals geslaagd/gedeeltelijk geslaagd/mislukt). Voor gedetailleerde informatie over de verschillende planningsopties en het configureren van uw meldingen, raadpleegt u de sectie Planning.

**Verwante onderwerpen**

- [Een taak exporteren naar een BIAR-bestand](#)

### 16.3.11.1 Terugkerende en uitstaande taakpromoties bijwerken

Met het hulpprogramma voor promotiebeheer kunt u de status van de geplande verhoging van een taakexemplaar volgen en bijwerken met behulp van de optie **Terugkerende en uitstaande exemplaren**.

Voer de volgende stappen uit om de geplande verhoging van een taakexemplaar te volgen en bij te werken:



1. Start het hulpprogramma voor promotiebeheer.
2. Selecteer een taak in de startpagina van "Promotietaak".
3. Klik op **Geschiedenis**.


Het venster "Taakgeschiedenis" wordt weergegeven.

4. Klik op **Terugkerende en uitstaande exemplaren**.

Het venster "Taakgeschiedenis voor terugkerende en uitstaande exemplaren" wordt weergegeven. In dit venster wordt een overzicht weergegeven van de terugkerende en uitstaande verhogingen van taakexemplaren.

Op basis van uw vereisten, kunt u de volgende opties gebruiken:

- Klik op **Verhoogde exemplaren** voor een overzicht van de geplande taakpromoties.
- Klik op de optie **Pauze** om de geplande verhoging te pauzeren.
- Klik op de optie **Hervatten** om de gepauzeerde geplande verhoging van de taakexemplaren te hervatten.
- Klik op de optie **Opnieuw plannen** om een verhoging van een taakexemplaar opnieuw te plannen.
- Klik op  om de geplande verhoging van een taakexemplaar te verwijderen.
- Klik op  om de status van de geplande verhoging van een taakexemplaar te vernieuwen.

• U kunt de optie  gebruiken om door één pagina te navigeren, of naar een bepaalde pagina te navigeren door het desbetreffende paginanummer in te voeren.

**Opmerking:**

In de statuskolom van het venster "Taakgeschiedenis voor terugkerende en uitstaande exemplaren" wordt de status van de verhoging van een taakexemplaar weergegeven, zoals terugkerend, uitstaand, enzovoort.

**Verwante onderwerpen**

- [Een taak terugzetten](#)

### 16.3.12 De geschiedenis van een taak weergeven

In deze sectie wordt beschreven hoe u de geschiedenis van een taak kunt weergeven.

**Opmerking:**

Als u de geschiedenis van een taak wilt weergeven, moet u ervoor zorgen dat de status van de taak een van deze opties is:

- Geslaagd
- Mislukt
- Gedeeltelijk geslaagd

Voer de volgende stappen uit om de geschiedenis van een taak te bekijken:

1. Start het hulpprogramma voor promotiebeheer.  
De startpagina "Promotietaken" verschijnt.
2. Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Klik met de rechtermuisknop op de taak waarvoor u de geschiedenis wilt weergeven, en selecteer **Geschiedenis**.
  - Selecteer de taak waarvoor u de geschiedenis wilt weergeven, en klik op het tabblad **Geschiedenis**.

Het taakexemplaar, de naam van de taak, de namen van de bron- en doelsystemen, de id van de gebruiker die de taak heeft verhoogd en de status (Geslaagd, Mislukt, of Gedeeltelijk geslaagd) van de taak worden weergegeven.

U kunt de status van de taak weergeven met behulp van de koppeling die in de kolom **Status** wordt weergegeven.

### 16.3.13 Een taak terugzetten

Met de optie Terugzetten kunt u de vorige staat van het doelsysteem herstellen, nadat een taak is verhoogd.

Voer de volgende stappen uit om een taak terug te zetten:

1. Start het hulpprogramma voor promotiebeheer.  
De startpagina "Promotietaken" verschijnt.
2. Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Klik met de rechtermuisknop op de taak die u ongedaan wilt maken en klik op **Ongedaan maken**.
  - Selecteer de taak die u wilt terugzetten, en klik op het tabblad **Terugzetten**.Het venster "Ongedaan maken" wordt weergegeven.

3. Selecteer de taak die u wilt terugzetten en klik op **Volledig terugzetten**.

De taak wordt teruggezet.

U kunt alleen de meest recente verhoging van een taakexemplaar terugzetten. U kunt niet twee taken tegelijk terugzetten.

### 16.3.13.1 De optie Gedeeltelijk ongedaan maken gebruiken

Met het hulpprogramma voor promotiebeheer kunt u de InfoObjects in een taak volledig of gedeeltelijk ongedaan maken in het doelsysteem.

Voer de volgende stappen uit om InfoObjects gedeeltelijk ongedaan te maken:

1. Start het hulpprogramma voor promotiebeheer.  
De startpagina "Promotietaken" verschijnt.
2. Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Klik met de rechtermuisknop op de taak die u ongedaan wilt maken en klik op **Ongedaan maken**.
  - Selecteer de taak die u wilt terugzetten, en klik op het tabblad **Terugzetten**.  
Het venster "Ongedaan maken" wordt weergegeven.
3. Selecteer de taak in de lijst en klik op **Gedeeltelijk ongedaan maken**.  
De lijst met InfoObjects in de geselecteerde taak wordt op de pagina "Taakweergave" getoond.
4. Selecteer de InfoObjects die u ongedaan wilt maken, en klik op **Ongedaan maken**.

#### **Opmerking:**

U moet ervoor zorgen dat alle InfoObjects in een taak ongedaan zijn gemaakt voordat u InfoObjects in de volgende taak ongedaan maakt.

#### **Let op:**

Indien een taak is verhoogd met beveiliging, wordt tijdens het gedeeltelijk ongedaan maken van InfoObjects, de beveiliging van de geselecteerde afhankelijke InfoObjects mogelijk niet naar de vorige status hersteld.

#### **Verwante onderwerpen**

- [Verschillende versies van BI-bronnen beheren](#)

### 16.3.13.2 Een taak ongedaan maken nadat het wachtwoord verloopt

In deze sectie wordt beschreven hoe u een taak ongedaan maakt nadat het wachtwoord dat werd gebruikt om het verhogen is verlopen.

Voer de volgende stappen uit om taken ongedaan te maken nadat het wachtwoord is verlopen:

1. Selecteer de taak die u ongedaan wilt maken en klik op **Ongedaan maken**.
2. Selecteer **Volledig ongedaan maken** in het venster "Ongedaan maken".

Er wordt een foutbericht weergegeven. Het bericht geeft aan dat de taak niet teruggezet kan worden. U wordt ook gevraagd u aan te melden bij het bron- of doelsysteem.

3. Voer de nieuwe aanmeldingsgegevens in en klik op **Aanmelden**.

Er wordt een dialoogvenster weergegeven waarin wordt aangeduid dat het proces van ongedaan maken is voltooid.

**Opmerking:**

De taken die zijn verhoogd met behulp van de referenties voor bron- of doelsysteem worden automatisch bijgewerkt.

**Verwante onderwerpen**

- [Informatieobjecten ongedaan maken nadat het wachtwoord verloopt](#)
- [De optie Gedeeltelijk ongedaan maken gebruiken](#)

#### 16.3.13.2.1 Informatieobjecten ongedaan maken nadat het wachtwoord verloopt

In deze sectie wordt beschreven hoe u informatieobjecten ongedaan kunt maken nadat het wachtwoord voor het bron- of doelsysteem is verlopen.

Voer de volgende stappen uit om informatieobjecten ongedaan te maken nadat het wachtwoord is verlopen:

1. Selecteer de taak die u ongedaan wilt maken en klik op **Ongedaan maken**.

Het venster "Ongedaan maken" wordt weergegeven.

2. Selecteer de optie **Gedeeltelijk ongedaan maken**.

Er wordt een foutbericht weergegeven. Het bericht geeft aan dat de informatieobjecten niet teruggezet kunnen worden. U wordt ook gevraagd u aan te melden bij het bron- of doelsysteem.

3. Voer de nieuwe aanmeldingsgegevens in en klik op **Aanmelden**.

De pagina "Taakweergave" wordt weergegeven. In deze pagina wordt de lijst met informatieobjecten weergegeven.

4. Selecteer de gewenste informatieobjecten en klik op **Ongedaan maken**.

**Opmerking:**

De taken die zijn verhoogd met behulp van de referenties voor bron- of doelsysteem worden automatisch bijgewerkt.

**Verwante onderwerpen**

- [Een taak terugzetten](#)
- [De optie Gedeeltelijk ongedaan maken gebruiken](#)
- [Een taak ongedaan maken nadat het wachtwoord verloopt](#)

## 16.4 Verschillende versies van een informatieobject beheren

Met de toepassing voor versiebeheer kunt u versies beheren van BI-bronnen die in de gegevensopslagruimte van het BI-platform aanwezig zijn. Zowel de SubVersion- als de ClearCase-versiebeheersystemen worden ondersteund. In deze sectie wordt beschreven hoe u de versiebeheerfunctie kunt gebruiken in het hulpprogramma van de console voor promotiebeheer.

Voer de volgende stappen uit om verschillende versies van een informatieobject te maken en te beheren:

1. Start de toepassing voor promotiebeheer.
2. Selecteer **Versiebeheer** in de vervolgkeuzelijst op de startpagina.  
Het dialoogvenster "Aanmelden bij systeem" wordt weergegeven.
3. Voer de aanmeldingsgegevens in en klik op **Aanmelden**.  
Het venster "Versiebeheer" wordt weergegeven.

**Opmerking:**

U kunt zich alleen aanmelden bij het versiebeheersysteem (VMS) indien het reeds is geconfigureerd.

4. Als u het hostsysteem wilt wijzigen, klikt u op .  
Het dialoogvenster "Aanmelden bij systeem" wordt weergegeven.
5. Voer de gebruikersgegevens in en klik op **Aanmelden**.
6. Selecteer in het linkerdeelvenster van het venster "Versiebeheer" de map voor het weergeven van de informatieobjecten waarvan u de versies wilt beheren.
7. Selecteer de informatieobjecten en klik op **Toevoegen aan VM**.

**Opmerking:**

Als u op "Toevoegen aan VM" klikt, wordt er een basisversie van het object aangemaakt in de VMS-gegevensopslagruimte. Er is een basisversie vereist voor daaropvolgende controles.

8. Klik op **Controle** om het document bij te werken dat zich in de VMS-gegevensopslagruimte bevindt.  
Het dialoogvenster "Opmerkingen inchecken" wordt weergegeven.
9. Voer uw opmerkingen in en klik op **OK**.  
Het gewijzigde versienummer van het geselecteerde informatieobject wordt weergegeven in de VMS en kolommen van het Content Management System.
10. Als u de meest recente versie van het document op de VMS wilt verkrijgen, selecteert u het vereiste informatieobject en klikt u op **Nieuwste versie ophalen**.
11. Als u een kopie wilt maken van de nieuwste versie, klikt u op **Kopie maken**.  
Er wordt een kopie gemaakt van de geselecteerde versie.
12. Selecteer **Geschiedenis** om alle versies weer te geven die beschikbaar zijn voor de geselecteerde bron.  
Het venster "Geschiedenis" wordt weergegeven. De volgende opties worden weergegeven:

- **Versie ophalen:** als er meerdere versies zijn en u hebt een bepaalde versie van de BI-bron nodig, kunt u de vereiste bron selecteren en op **Versie ophalen** klikken.
  - **Kopie van versie ophalen:** met deze optie kunt u een kopie van de geselecteerde versie ophalen.
  - **Kopie van versie exporteren:** met deze optie kunt u een kopie van de geselecteerde versie ophalen en deze opslaan op uw lokale systeem.
13. Selecteer een informatieobject en klik op **Vergrendelen** om het informatieobject te vergrendelen. Klik op **Ontgrendelen** om het informatieobject te ontgrendelen.

**Opmerking:**

Als u een informatieobject vergrendelt, kunt u geen acties meer uitvoeren met het desbetreffende informatieobject.


14. CMS- and VMS-synchronisatie - Wanneer de CMS-versie van het informatieobject is bijgewerkt, wordt een indicator naast het bijgewerkte informatieobject weergegeven. Wanneer u de cursor op de indicator plaatst, verschijnt er knopinfo met de mededeling dat het informatieobject in de CMS is bijgewerkt.
15. Als u een lijst wilt weergeven met alle gecontroleerde bronnen die wel in de VMS maar niet in de CMS voorkomen, klikt u op **Verwijderde bronnen weergeven**.  
Klik op alle verwijderde bronnen om de geschiedenis van de desbetreffende bron weer te geven. U kunt een verwijderde bron selecteren en op **Versie ophalen** klikken om de desbetreffende versie van de bron weer te geven. U kunt op **Kopie van versie ophalen** klikken om een kopie van de geselecteerde bron op te halen.

**Opmerking:**

Als u **Versie ophalen** of **Kopie van versie ophalen** gebruikt, wordt de bron verplaatst naar de CMS van de lijst met ontbrekende bestanden op de VMS.

**Let op:**

Als u een bovenliggende map verwijdert, kunnen de onderliggende objecten en mappen in deze map niet worden hersteld.

16. Selecteer een bron en klik op  om de eigenschappen van de bron weer te geven.  
U kunt ook met de rechtermuisknop op het InfoObject klikken en stap 4 t/m 16 uitvoeren.

## 16.4.1 Toegangsrechten voor Versiebeheer

In deze sectie worden de toegangsrechten voor de toepassing Versiebeheer beschreven.

- U kunt toegangsrechten voor de toepassing Versiebeheer instellen in de CMC.
- U kunt granulaire toepassingsrechten instellen voor verschillende functies in de toepassing Versiebeheer.

Voer de volgende stappen uit als u specifieke rechten wilt instellen in de toepassing Versiebeheer:

1. Meld u aan bij CMC en selecteer **Toepassingen**.
2. Dubbelklik op **Versiebeheer**.



3. Klik op **Gebruikersbeveiliging** en selecteer een gebruiker. U kunt beveiligingsrechten weergeven voor of toewijzen aan de geselecteerde gebruiker.
4. Voor Versiebeheer zijn momenteel de volgende specifieke rechten beschikbaar:
  - Inchecken toestaan
  - Kopie maken toestaan
  - Revisie verwijderen toestaan
  - Revisie ophalen toestaan
  - Vergrendelen en ontgrendelen toestaan
  - Weergave en versie van BOMM-objecten
  - Weergave en versie van Business Views
  - Weergave en versie van agenda's
  - Weergave en versie van verbindingen
  - Weergave en versie van profielen
  - Weergave en versie van QaaWS
  - Weergave en versie van rapportobjecten
  - Weergave en versie van beveiligingsobjecten
  - Weergave en versie van universes
  - Verwijderde bronnen weergeven
5. Als u rechten aan een geselecteerde gebruiker wilt toewijzen, selecteert u het relevante recht en klikt u op **Beveiliging toewijzen**.

## 16.4.2 Back-ups van Subversion-bestanden maken en herstellen

In deze sectie worden procedures voorgesteld voor het uitvoeren van back-ups van Subversion-bestanden en het herstellen ervan. Een herstel- en back-upplan bestaat uit voorzorgsmaatregelen die getroffen worden in geval van een systeemfout vanwege een natuurramp of een catastrofale gebeurtenis.

### 16.4.2.1 Back-ups van Subversion-bestanden maken

Voer de volgende stappen uit om een back-up te maken van SubVersion-bestanden:

1. Ga in Windows naar *INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise 4.0\Checkout* of in UNIX naar *INSTALLATIEMAP/sap\_bobj/enterprise\_40/subversion/checkout*
2. Kopieer de map *Checkout* en sla deze op een back-upapparaat op.
3. Kopieer de volledige *LCM\_Repository* en sla deze op een back-upapparaat op.

### 16.4.2.2 Subversion-bestanden herstellen

Voer de volgende stappen uit om SubVersion-bestanden te herstellen:

1. Herstel de map CheckOut vanuit de locatie waar u de back-up hebt opgeslagen.

**Opmerking:**

Klik in CMC op **Toepassingen > Versiebeheer > VMS-instellingen** en zorg dat het juiste CheckOut-pad in het veld **Map van werkruimte** is ingevoerd.

2. Herstel de LCM\_Repository vanuit de locatie waar u de back-up hebt opgeslagen.

**Opmerking:**

Klik in CMC op **Toepassingen > Versiebeheer > VMS-instellingen** en zorg dat het juiste CheckOut-pad in het veld **Installatiepad** is ingevoerd.

## 16.5 De optie Opdrachtregel gebruiken

Via de optie Opdrachtregel van het hulpprogramma Promotiebeheer kunt u objecten door middel van opdrachtregelinvoer verhogen van de ene BI-platformimplementatie naar een andere BI-platformimplementatie.

Het hulpprogramma voor promotiebeheer ondersteunt de volgende taakpromotie via de optie Opdrachtregel:

- Een bestaande LCM-taaksjabloon exporteren naar LCMBIAR met wachtwoordcodering
- Een bestaande LCM-taaksjabloon exporteren naar LCMBIAR zonder wachtwoordcodering
- Verhogen met bestaande taaksjabloon
- Een bestaande LCMBIAR importeren en verhogen
- Eén of meerdere platformquery's exporteren
- Meerdere platformquery's verhogen
- Live-to-Live-promotie uitvoeren

### 16.5.1 Het hulpprogramma voor opdrachtregels uitvoeren in Windows uitvoeren

Voer de volgende stappen uit om de optie Opdrachtregel uit te voeren:

1. Open een venster of shell van de opdrachtregel.
2. Navigeer naar de relevante map.

Het mappad voor Windows is bijvoorbeeld `C:\Programmabestanden (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\lib`

3. Voer een van de volgende handelingen uit:

- Voer het LCMCLI-bestand uit en zorg ervoor dat het Java-pad is ingesteld voordat het programma wordt uitgevoerd.

Opdracht: `java -cp "lcm.jar" com.businessobjects.lcm.cli.LCMCLI <eigenschappenbestand>`

- Voer het BAT-bestand uit via `C:\Program Files (x86)\SAP Business Objects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64\scripts\lcm_cli.bat`

Opdracht: `lcm_cli.bat -lcmproperty <eigenschappenbestand>`

**Opmerking:**

Voer de geldige wachtwoorden in wanneer u daarom gevraagd wordt.

Het hulpprogramma voor de opdrachtregel van promotiebeheer gebruikt een *eigenschappenbestand* als parameter. Het *eigenschappenbestand* bevat de vereiste parameters voor communicatie met het hulpprogramma voor promotiebeheer over de uit te voeren acties, de verbinding met een bepaalde BI-platformimplementatie, verbindingsmethoden, te verhogen objecten, enz.

Het bestand moet de volgende notatie hebben: `<Bestandsnaam>.properties`

Bijvoorbeeld: `Mijneigenschappen.properties`

## 16.5.2 Het hulpprogramma voor opdrachtregels in UNIX uitvoeren

Voer de volgende stappen uit om de optie Opdrachtregel uit te voeren:

1. Start shell.
2. Navigeer naar de relevante map.

Bijvoorbeeld `/usr/u/qaunix/Aurora604/sap_bobj/enterprise_40/java/lib`

3. Voer een van de volgende handelingen uit:

- Voer het LCMCLI-bestand uit en zorg ervoor dat het Java-pad is ingesteld voordat het programma wordt uitgevoerd.

Opdracht: `java -cp "lcm.jar" com.businessobjects.lcm.cli.LCMCLI <eigenschappenbestand>`

- Voer het BAT-bestand uit via `<installatiemap_pad>\sap_bobj\lcm_cli.sh`

Opdracht: `lcm_cli.sh -lcmproperty <eigenschappenbestand>`

**Opmerking:**

Voer de geldige wachtwoorden in wanneer u daarom gevraagd wordt.

### 16.5.3 Parameters van opdrachtregelprogramma

In de volgende tabel worden de parameters en toegestane waarden weergegeven voor de opdrachtregeloctie van de toepassing voor .promotiebeheer

Parameter	Geldige waarden	Beschrijving	Verplicht vs. optioneel
actie	Exporteren, verhogen Voorbeeld: actie=exporteren	Met deze optie kunt u de bewerking specificeren die de CLI moet uitvoeren. Deze bewerking kan een van de volgende acties uitvoeren: <ul style="list-style-type: none"> <li>Objecten uit een LCMBIAR-bestand of een promotiebeheertaak verhogen naar een BI-platformsysteem.</li> <li>Objecten uit een BI-platformsysteem exporteren naar een LCMBIAR-bestand.</li> </ul>	Verplicht
consolelog	waar of onwaar	Met deze parameter wordt het volledige logboek weergegeven van de opdracht die door de gebruiker is uitgevoerd in het opdrachtenlogboek.	Optioneel

Parameter	Geldige waarden	Beschrijving	Verplicht vs. optioneel
Destination_authentication	secEnterprise, secWinAD, secLDAP, secSAPR3 Example: Destination_authentication=<verificatie>	Met deze parameter wordt aangegeven welk verificatietype gebruikt moet worden.	Optioneel. Als het verificatietype niet is opgegeven, wordt secEnterprise gebruikt.
Destination_clientID	Client-id Voorbeeld: Destination_clientID=<systeem-id>	Deze parameter wordt alleen gebruikt voor SAP-verificatie.	Verplicht voor SAP-verificatie
Destination_CMS	Vrije tekst. Voorbeeld: Destination_CMS=<CMS-naam: poortnr.>	Met deze parameter kan de gebruiker de CMS opgeven waarmee het hulpprogramma verbinding moet maken.	Verplicht als actie=exporteren
Destination_password	Vrije tekst. Voorbeeld: Destination_password=<wachtwoord>	Met deze parameters wordt het toegewezen wachtwoord van de gebruikersaccount opgegeven.	Verplicht als actie=verhogen
Destination_systemID	Systeem-id Voorbeeld: Destination_systemID=<systeem-id>	Deze parameter wordt alleen gebruikt voor SAP-verificatie.	Verplicht voor SAP-verificatie

Parameter	Geldige waarden	Beschrijving	Verplicht vs. optioneel
Destination_username	Vrije tekst. Voorbeeld: Destination_username=<gebruikersnaam>	Met deze parameter wordt de gebruikersaccount opgegeven die het hulpprogramma moet gebruiken om verbinding te maken met de CMS van het BI-platform. <b>Opmerking:</b> Aangewezen beheerder wordt ondersteund	Verplicht als actie=verhogen
exportLocation	Vrije tekst. Moet de extensie <i>.lcmbar</i> hebben Voorbeeld: exportLocation=C:/Backup/New.lcmbar	Met deze parameter kan de gebruiker de locatie opgeven waar het LCMBAR-bestand moet worden geplaatst nadat de objecten zijn ingepakt en geëxporteerd.	Verplicht als actie=exporteren
exportDependencies	waar, onwaar Voorbeeld: exportDependencies=<waar of onwaar>	Deze parameter specificeert de objectafhankelijkheden die het hulpprogramma verzamelt voor export. Deze is alleen van toepassing wanneer deze samen met de markerings <i>Source_CMS</i> wordt gebruikt.	Optioneel, gebruikt als actie=verhogen of exporteren Indien niet opgegeven is de standaardwaarde onwaar.

Parameter	Geldige waarden	Beschrijving	Verplicht vs. optioneel
exportQuery	<p>Vrije tekst. Gebruik de CMS-querytaal.</p> <p>Voorbeeld: <code>exportQuery1=select*from ci_Infoobjects waarbij si_name='Xtreme Employees' en si_kind='Webi'</code></p> <p><b>Opmerking:</b> U kunt een onbeperkt aantal query's in het eigenschappenbestand plaatsen, maar de naam moet de volgende notatie hebben: <code>exportQuery1</code>, <code>exportQuery2</code>, etc.</p>	Dit zijn de query's die moeten worden uitgevoerd om de gewenste objecten voor de exportbewerking te verzamelen.	(Optioneel) gebruikt als actie=exporteren
exportQueriesTotal	<p>Positieve gehele getallen <code>exportQueriesTotal=&lt;geheel getal&gt;</code></p>	Met deze parameter kan de gebruiker het aantal exportquery's opgeven die moeten worden uitgevoerd. Als u x exportquery's hebt en deze allemaal wilt uitvoeren, stelt u deze parameterwaarde in op x.	<p>(Optioneel) gebruikt als actie=exporteren</p> <p>Als deze waarde niet wordt opgegeven, is de instelling standaard 1</p>
importLocation	<p>Vrije tekst. Moet de extensie <code>.lcmbiar</code> hebben</p> <p>Voorbeeld: <code>importLocation=C:/Backup/New.lcmbiar</code></p>	Met deze parameter kan de gebruiker de locatie opgeven van het LCMBIAR-bestand dat de objecten bevat die verhoogd moeten worden.	Verplicht als actie=verhogen

Parameter	Geldige waarden	Beschrijving	Verplicht vs. optioneel
includeApplicationSecurity	<p>waar, onwaar</p> <p>Voorbeeld: includeApplicationSecurity=&lt;waar of onwaar&gt;</p>	Met deze parameter wordt aan het hulpprogramma doorgegeven dat de beveiliging die is toegekend aan geselecteerde toepassingen, moet worden geëxporteerd of geïmporteerd.	<p>(Optioneel) Indien niet opgegeven is de standaardwaarde onwaar.</p> <p>Gebruikt als actie=verhogen of exporteren</p>
includeSecurity	<p>waar, onwaar</p> <p>Voorbeeld: includeSecurity=&lt;waar of onwaar&gt;</p>	Met deze parameter wordt aan het hulpprogramma doorgegeven dat de beveiliging die is toegekend aan de geselecteerde objecten en gebruikers, moet worden geëxporteerd of geïmporteerd. Als toegangsniveaus worden gebruikt, worden deze hiermee ook geëxporteerd/geïmporteerd.	<p>(Optioneel) Indien niet opgegeven is de standaardwaarde onwaar.</p> <p>Gebruikt als actie=verhogen of exporteren</p>
JOB_CUID	De CUID van de opgeslagen LCM-taak.	Met deze parameter wordt aan het hulpprogramma doorgegeven dat alle objecten in de taak naar het LCM-BIAR-bestand moeten worden geëxporteerd.	(Optioneel) gebruikt als actie=exporteren of verhogen



Parameter	Geldige waarden	Beschrijving	Verplicht vs. optioneel
lcmbiarpassword	Vrije tekst  Bijvoorbeeld: java -jar upgradeManagementTool.jar -mode livetobiar -biarfile "C:\TEMP\abc.biar" -lcmbiarpassword "testwachtwoord"	Met deze parameter wordt de codering en decoding van BIAR-bestanden ingesteld met een wachtwoord.	Optioneel, indien niet opgegeven of indien de tekenreeks leeg is, wordt er geen codering toegepast
lcmproperty	Het volledige pad van de locatie waar het eigenschappenbestand is opgeslagen  lcm_cli.bat -lcmproperty <file pad van het eigenschappenbestand>	Deze parameter verwijst naar de waarden die zijn vereist voor het uitvoeren van een opdracht en die worden opgeslagen in een bestand	Verplicht
LCM_authentication	secEnterprise, secWinAD, secLDAP, secSAPR3  Voorbeeld: LCM_authentication=<verificatie>	Met deze parameter wordt aangegeven welk verificatietype gebruikt moet worden.	Optioneel. Als het verificatietype niet is opgegeven, wordt secEnterprise gebruikt.
LCM_clientID	Client-id  Voorbeeld: LCM_clientID=<client-id>	Deze parameter is bedoeld voor SAP-verificatie.	Verplicht voor SAP-verificatie

Parameter	Geldige waarden	Beschrijving	Verplicht vs. optioneel
LCM_CMS	Vrije tekst. Voorbeeld: LCM_CMS=<CMS-naam:poortnr.>	Met behulp van deze parameter kan de gebruiker de CMS opgeven voor de toepassing voor promotiebeheer.	Verplicht als actie=verhogen of exporteren
LCM_password	Vrije tekst. Voorbeeld: LCM_password=<wachtwoord>	Met deze parameter kan de gebruiker het wachtwoord van de gebruikersaccount opgeven.	Verplicht als actie=verhogen of exporteren
LCM_systemID	Systeem-id Voorbeeld: LCM_systemID=<systeem-id>	Deze parameter is bedoeld voor SAP-verificatie.	Verplicht voor SAP-verificatie
LCM_userName	Vrije tekst. Voorbeeld: LCM_userName=<gebruikersnaam>	Met deze parameter kan de gebruiker de gebruikersnaam voor de account opgeven die het hulpprogramma moet gebruiken om verbinding te maken met de CMS die de toepassing voor promotiebeheer bevat. <b>Opmerking:</b> Aangewezen beheerder wordt ondersteund	Verplicht als actie=verhogen of exporteren

Parameter	Geldige waarden	Beschrijving	Verplicht vs. optioneel
Source_authentication	secEnterprise, secWinAD, secLDAP, secSAPR3  Voorbeeld: Source_authentication=<verificatie>	Met deze parameter wordt aangegeven welk verificatietype gebruikt moet worden.	Optioneel. Als het verificatietype niet is opgegeven, wordt secEnterprise gebruikt.
Source_clientID	SAP-client-id  Voorbeeld: Source_clientID=<systeem-id>	Deze parameter wordt alleen gebruikt voor SAP-verificatie.	Verplicht voor SAP-verificatie
Source_CMS	Vrije tekst.  Voorbeeld: Source_CMS=<CMS-naam: poortnr.>	Met deze parameter kan de gebruiker de CMS opgeven waarmee het hulpprogramma verbinding moet maken.	Verplicht als actie=exporteren
Source_password	Vrije tekst.  Voorbeeld: Source_password=<wachtwoord>	Met deze parameters wordt het toegewezen wachtwoord van de gebruikersaccount opgegeven.	Verplicht als actie=exporteren
Source_systemID	SAP-systeem-id  Voorbeeld: Source_systemID=<systeem-id>	Deze parameter wordt alleen gebruikt voor SAP-verificatie.	Verplicht voor SAP-verificatie

Parameter	Geldige waarden	Beschrijving	Verplicht vs. optioneel
Source_userName	Vrije tekst. Voorbeeld: Source_user name=<gebruiker snaam>	Met deze parameter wordt de gebruikersaccount opgegeven die het hulpprogramma moet gebruiken om verbinding te maken met de CMS van BI-platform. <b>Opmerking:</b> Aangewezen beheerder wordt ondersteund	Verplicht als actie=exporteren
stacktrace	waar of onwaar Voorbeeld: stack trace=<waar of onwaar>	Met deze parameter kan de gebruiker alle aanroepen achterhalen.	Optioneel. Indien niet opgegeven, is standaardinstelling onwaar.

**Opmerking:**

- Net als bij het maken van een taak vóór exporteren wordt met de optie Opdrachtregel een tijdelijke taak gemaakt tijdens runtime. Deze taaknaam kan een combinatie van `Query_<GEBRUIKER>_<Tijdstempel>` zijn. Dit is alleen specifiek voor `exportQuery`.
- De naamgevingsconventie voor een geëxporteerd LCMBIAR-bestand kan een combinatie van `<Taaknaam>_<Tijdstempel>.lcmbar` voor uniekheid zijn wanneer de LCMBIAR-naam niet is opgegeven in het bestand `exportLocation`.
- U kunt de taak alleen terugdraaien met de toepassing voor promotiebeheer. Het terugdraaien van taken met behulp van opdrachtregels wordt niet ondersteund.

**16.5.4 Voorbeeld van eigenschappenbestand**

Dit is een voorbeeld van een eigenschappenbestand:

**Voorbeeld:**

```
importLocation=C:/Backup/CR.lcmbiar  
  
actie=verhogen  
  
LCM_CMS=<CMS-naam:poortnummer>  
LCM_userName=<gebruikersnaam>  
LCM_password=<wachtwoord>  
LCM_authentication=<verificatie>  
LCM_systemID=<systeem-id>  
LCM_clientID=<client-id>  
  
Destination_CMS=<CMS-naam:poortnummer>  
Destination_userName=<gebruikersnaam>  
Destination_password=<wachtwoord>  
Destination_authentication=<verificatie>  
Destination_systemID=<systeem-id>  
Destination_clientID=<client-id>  
  
lcmbiarpassword=<password>
```

**Opmerking:**

Als het eigenschappenbestand geen persoonlijke gegevens bevat, vraagt LCM CLI om hetzelfde in de console.

---

## 16.6 Het Enhanced Change and Transport System gebruiken

Het CTS (Change and Transport System) organiseert en ontwikkelt ontwikkelingsprojecten in de ABAP Workbench, en transporteert deze wijzigingen vervolgens tussen SAP-systemen in uw systeemomgeving. Het verbeterde CTS+ (Change and Transport System) is een add-on voor de CTS waarmee niet-ABAP-inhoud verhoogd wordt naar niet-ABAP-gegevensopslagruimten waarvoor CTS+ geactiveerd is.

BI-platform InfoObjects kunnen gebruikmaken van SAP Warehouse-inhoud als gegevensbron. Dankzij de integratie van CTS+ met het hulpprogramma Promotiebeheer kunt u de gegevensopslagruimte van het BI-platform net zo gebruiken als de SAP BW-gegevensopslagruimte (Business Warehouse) om taken te verhogen aan de hand van CTS-transportaanvragen. CTS+ biedt een optie voor het transport van niet-SAP-objecten binnen een systeemlandschap. Objecten die bijvoorbeeld gemaakt zijn in het

ontwikkelingssysteem, kunnen worden gekoppeld aan transportaanvragen en worden doorgestuurd naar andere systemen binnen het landschap.

Zie [http://help.sap.com/saphelp\\_nw70ehp1/helpdata/en/3b/dfba3692dc635ce10000009b38f839/frame\\_set.htm](http://help.sap.com/saphelp_nw70ehp1/helpdata/en/3b/dfba3692dc635ce10000009b38f839/frame_set.htm) voor meer informatie over het Change and Transport System

Zie [http://help.sap.com/saphelp\\_nw70ehp1/helpdata/en/bb/6fab6036a146baa58e42fac032ab7b/frame\\_set.htm](http://help.sap.com/saphelp_nw70ehp1/helpdata/en/bb/6fab6036a146baa58e42fac032ab7b/frame_set.htm) voor meer informatie over CTS+ en niet-ABAP-transporten

## 16.6.1 Vereisten

Hieronder volgen de vereisten voor het transporteren van Business Intelligence-inhoud van het ene systeem naar een ander systeem met CTS+:

1. SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.0 (BI-platform) is geïnstalleerd.
2. SAP Solution Manager 7.1 of SAP Solution Manager 7.0 EHP 1 (minimaal SP25) is geïnstalleerd en wordt gebruikt als de domeincontroller voor CTS+, ten minste voor de configuratie van SAP BusinessObjects-systemen.

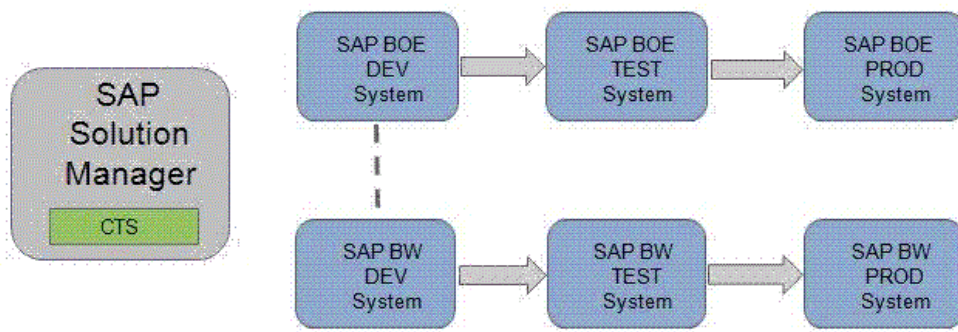
Zie [http://help.sap.com/saphelp\\_nw70ehp1/helpdata/en/44/b4a0a77acc11d1899e0000e829fbbd/frame\\_set.htm](http://help.sap.com/saphelp_nw70ehp1/helpdata/en/44/b4a0a77acc11d1899e0000e829fbbd/frame_set.htm) voor meer informatie over de configuratie van het transportdomein

3. De CTS-invoegtoepassing is geïnstalleerd op de SAP Solution Manager (CTS-invoegtoepassing wordt gehaald uit SL Toolset 1.0 SP02. Het is raadzaam de nieuwste CTS-invoegtoepassing te gebruiken).

Voor meer informatie over het installeren van de vereiste CTS-invoegtoepassing gaat u naar de volgende SAP Note: <https://service.sap.com/sap/support/notes/1533059>

4. Systemen van *SAP Business Warehouse 7.0* (SPS 24 of hoger) zijn geïnstalleerd. Zie SAP Note <https://service.sap.com/sap/support/notes/1369301> voor meer informatie
5. SAP Business Warehouse-transportlandschap (SAP BW) is geconfigureerd in het Change and Transport System (CTS).

## 16.6.2 Integratie van het BI-platform en CTS+ configureren



Het TMS (Transport Management System) is onderdeel van het Change and Transport System en wordt gebruikt om wijzigingen tussen de SAP-systemen in het landschap te transporteren. Hiermee worden de verbonden systemen beheerd, hun routes, en de importers in de bijbehorende systemen. Zie [http://help.sap.com/saphelp\\_nw70ehp1/helpdata/en/44/b4a0137acc11d1899e0000e829fbbd/frameset.htm](http://help.sap.com/saphelp_nw70ehp1/helpdata/en/44/b4a0137acc11d1899e0000e829fbbd/frameset.htm) voor meer informatie over het Transport Management System

Met CTS+ kunt u bestanden extern verzamelen en binnen het transportlandschap distribueren. De web-UI van de Transport Organizer is onderdeel van CTS+ en beheert de transportaanvragen en de objecten die het bevat. Zie [http://help.sap.com/saphelp\\_nw70ehp1/helpdata/en/44/b4a0137acc11d1899e0000e829fbbd/frameset.htm](http://help.sap.com/saphelp_nw70ehp1/helpdata/en/44/b4a0137acc11d1899e0000e829fbbd/frameset.htm) voor meer informatie.

U kunt promotiebeheer van het BI-platform integreren met CTS+ en SAP BW met behulp van CTS-transportaanvragen.

#### **Opmerking:**

Als u integratie van het BI-platform en SAP Solution Manager mogelijk wilt maken, moet u het toepassingstype "BOLM" definiëren in het SAP Solution Manager-landschap.

Voer de volgende stappen uit om het BI-platform en CTS+ te integreren:

1. Activeer de webservice CTS-export.
2. Configureer CTS-instellingen in het hulpprogramma Promotiebeheer.
3. Configureer het BI-platfornimportersysteem in SAP Solution Manager.

#### **Verwante onderwerpen**

- [De webservice CTS-export activeren](#)
- [CTS+-instellingen configureren in het hulpprogramma Promotiebeheer](#)
- [Integratie van het BI-platform en CTS+ configureren](#)

### **16.6.2.1 De webservice CTS-export activeren**

Als u het BI-platformsysteem wilt configureren, moet u de webservice CTS-export activeren in het webhulpprogramma voor SOA-beheer.

1. U start de toepassing door de transactiecode SOAMANAGER in uw SAP Solution Manager in te voeren.

Voor meer informatie over SOA-beheer en de configuratie van een service-eindpunt raadpleegt u de SAP Help Portal op: [http://help.sap.com/saphelp\\_nw70ehp1/helpdata/en/33/06820d9d174c2884576bd78ac5629d/frameset.htm](http://help.sap.com/saphelp_nw70ehp1/helpdata/en/33/06820d9d174c2884576bd78ac5629d/frameset.htm)

Nadat de vereiste verificatie is uitgevoerd, wordt de SOA-beheerconsole geopend in een webbrowser.

2. Kies op het tabblad **Servicebeheer** de optie **Configuratie van één service**.

De webservice CTS-export heeft de naam EXPORT\_CTS\_WS

3. Op het tabblad **Configuratie** maakt of bewerkt u het service-eindpunt.
4. Configureer op het tabblad **Beveiliging** het transportprotocol en de verificatiemethode.
5. Op het tabblad **Transportinstellingen** definieert u een alternatieve toegangs-URL om het service-eindpunt gemakkelijk te kunnen oproepen.

### 16.6.2.2 CTS+-instellingen configureren in het hulpprogramma Promotiebeheer

In de volgende sectie worden de configuratiestappen beschreven die in de CMC-toepassing moeten worden uitgevoerd om CTS+ in te stellen voor het gebruik van het hulpprogramma voor promotiebeheer.

1. Klik op de pagina "Promotietaken" op **CTS-instellingen** en vervolgens op **BW-systemen**.
2. Klik op de pagina "BW-systemen" op **Toevoegen** om een BW-systeem toe te voegen aan de infrastructuur.
3. Voer de volgende details in op de pagina "Systeem toevoegen":
  - **Host-BW-SID** : geeft de systeem-id (SID) van de SAP BW/ABAP-hostcomputer op.
  - **Hostnaam**: geef het IP-adres van de hostcomputer op.
  - **Systeemnummer**: voer het nummer van het hostsysteem in.
  - **Client**: verwijst naar de systeemdetaïls van de clientcomputer.
  - **Gebruiker** en **Wachtwoord**: geef in deze velden het gebruikersnaam en het wachtwoord voor de clientcomputer op.
  - **Taal**: geef in dit veld uw gewenste taal op.
4. Klik op **Opslaan** om het systeem toe te voegen aan uw infrastructuur.

#### **Opmerking:**

Wanneer u een BW-systeem aan uw infrastructuur toevoegt, kunt u **Bewerken** of **Verwijderen** op de pagina "BW-systemen" om de systemen in uw infrastructuur te wijzigen.

5. Klik op de pagina "Promotietaken" op **CTS-instellingen** en vervolgens op **Instellingen van webservice**.
6. Op de pagina "Instellingen van webservice" voert u de Webservice-URL en gebruikersdetails in.



**Opmerking:**

Als u deze details niet hebt, vraagt u die op bij de Solution Manager-beheerder.

7. Klik op **Opslaan** en **Sluiten** om de webservice-instellingen te voltooien.

8. Maak een toewijzingsbestand op het BI-bronsysteem.

Voltooi de volgende stappen in het ontwikkelingssysteem van BI-platform als u een tekstbestand wilt maken met verbindingdetails om toewijzing in te schakelen.

- a. Ga in de CMS van promotiebeheer van het BI-platform naar de hoofdmap en maak een map aan met de naam LCM in het pad <SAP BusinessObjects Business Intelligence-platforminstallatiepad>/SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.0/
- b. Maak een tekstbestand aan met de naam LCM\_SOURCE\_CMS\_SID\_MAPPING.properties en voer een van de volgende gegevens in het bestand in:
  - <De volledige naam van het bronsysteem van het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform met domein>@<CMS-poortnummer> = <logische naam voor bronsysteem zoals gebruikt in de CTS-configuratie >
  - <IP-nummer van het bronsysteem van het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform met domein>@<CMS-poortnummer> = <logische naam voor bronsysteem zoals gebruikt in de CTS-configuratie>

Bijvoorbeeld:

DEWDFTH04171S@6400=WJ3

10.208.112.177@6400=WJ3

DEWDFTH04171S.pgdev.sap.corp@6400=WJ3

**Opmerking:**

In het geval van een omgeving met een cluster kopieert u de bestanden LCM\_SOURCE\_CMS\_SID\_MAPPING.properties en LCM\_SID\_RFC\_MAPPING.properties naar het systeem waarop Adaptive Processing Server wordt uitgevoerd.

Zie [http://help.sap.com/saphelp\\_nw70/helpdata/en/d4/3bab83106941f08ad1f2e1ec14375e/frameset.htm](http://help.sap.com/saphelp_nw70/helpdata/en/d4/3bab83106941f08ad1f2e1ec14375e/frameset.htm) voor meer informatie over het uitvoeren van configuratiestappen voor niet-ABAP-systemen.

### 16.6.2.3 Het importsysteem van het BI-platform configureren in de SAP Solution Manager

1. Meld u aan bij het SAP Solution Manager-systeem.
2. Voer transactie **stms** in en druk op **Enter**.
3. Configureer BOLM als het toepassingstype.
  - a. Ga naar **Overzicht > Systemen**.
  - b. Ga naar **Extra's > Toepassingstype > Configureren**.

- c. Kies **New Entries** (Nieuwe ingangen).
  - d. Voer in het veld **Toepassingstype**BOLM in.
  - e. Voer de beschrijving in.
  - f. Voer in het veld **Support Details** (Ondersteuningsdetails) de tekenreeks <http://service.sap.com> (ACH: BOJ-BIP-DEP) in.
  - g. Kies **Tabelweergave > Opslaan**.
  - h. Bevestig de aanwijzing door op **Ja** te klikken.
4. Als u met verschillende talen wilt werken, kunt u de vertaalde tekst als volgt behouden:
- a. Kies **Ga naar > Vertaling**.
  - b. Selecteer de talen waarin u de tekst wilt vertalen.
  - c. Voer de vertaalde waarden in de velden **Beschrijving** en **Ondersteuningsdetails** in.
  - d. Bevestig het dialoogvenster.
  - e. Kies **Doorgaan**.
  - f. Kies **Tabelweergave > Opslaan**.
  - g. Bevestig de aanwijzing.
- Het TMS-domein is nu gereed voor ondersteunend gebruik van bedrijfsintelligentie-inhoud in CTS.
5. Definieer in CTS+ het BI-platformbronsysteem als een exportsysteem.

**Opmerking:**

Zie [http://help.sap.com/saphelp\\_nw70ehp1/helpdata/en/bf/e4626214504be18b2f1abeeaf4f8e4/frame set.htm](http://help.sap.com/saphelp_nw70ehp1/helpdata/en/bf/e4626214504be18b2f1abeeaf4f8e4/frame set.htm) ([http://help.sap.com/saphelp\\_nw70ehp1/helpdata/en/bf/e4626214504be18b2f1abeeaf4f8e4/frame set.htm](http://help.sap.com/saphelp_nw70ehp1/helpdata/en/bf/e4626214504be18b2f1abeeaf4f8e4/frame set.htm)) voor meer informatie over het maken van een niet-ABAP-systeem als bronsysteem.

6. Configureer het BI-platformimportsysteem in CTS+ door de volgende stappen te voltooien:

**Opmerking:**

U kunt een SID definiëren als verwijzing naar het importsysteem van het BI-platform.

- a. Maak een niet-ABAP-systeem als een importsysteem.  
Zie [http://help.sap.com/saphelp\\_nw70ehp1/helpdata/en/bf/e4626214504be18b2f1abeeaf4f8e4/frame set.htm](http://help.sap.com/saphelp_nw70ehp1/helpdata/en/bf/e4626214504be18b2f1abeeaf4f8e4/frame set.htm) ([http://help.sap.com/saphelp\\_nw70ehp1/helpdata/en/bf/e4626214504be18b2f1abeeaf4f8e4/frame set.htm](http://help.sap.com/saphelp_nw70ehp1/helpdata/en/bf/e4626214504be18b2f1abeeaf4f8e4/frame set.htm)) voor meer informatie.
- b. Geef de implementatiemethode op als **Overige** en hef de selectie van alle andere opties op.
- c. Kies **Opslaan**.
- d. Bevestig het distributiedialoogvenster.  
De tabelweergave voor configuratie van de importsysteeminstellingen wordt weergegeven.
- e. Kies **Bewerken > Nieuwe ingangen**.
- f. Voer de volgende stappen uit in het venster "Change View CTS: System details for handling of application types":
  - 1. Selecteer in het veld **Deploy Method** (Implementatiemethode) de optie **application specific Deployer (EJB)** (toepassingsspecifieke implementeerder).
  - 2. Voer in het veld **Deploy URI** (Implementatie-URI) de volgende URI in: [http://<naam van BOE-webserver>\(<http://%3cboe/>:<Webserverpoort>/BOE/LCM/CTSServlet?&cmsName=<BOE-doelnaam>:<CMSport>&authType=<BOE-verificatietype>"\)](http://<naam van BOE-webserver>(<http://%3cboe/>:<Webserverpoort>/BOE/LCM/CTSServlet?&cmsName=<BOE-doelnaam>:<CMSport>&authType=<BOE-verificatietype>)

waarbij,

- 'naam van BOE-webserver' de naam of het IP-adres is van de computer waarop de webserver voor het BI-platform wordt uitgevoerd.
- "webserverpoort" het poortnummer is van de toepassingsserver voor het BI-platform.
- 'BOE-doelnaam' de naam van de computer is waarop de Central Management Server (CMS) van het BI-platform wordt uitgevoerd.
- "CMS-poort" het poortnummer van de CMS is.
- "BOE-verificatietype" het type gebruikersverificatie is voor het importeren van Business Intelligence-inhoud. De ondersteunde verificatietypen zijn secEnterprise, secLDAP, secWinAD en secSAPR3.

3. Voer in het veld **Gebruiker** de gebruikersnaam voor het BI-platform in.
4. Voer het wachtwoord voor het BI-platform in het veld **Wachtwoord** in.
5. Kies **Save** om de instellingen op te slaan.

Als u meer dan één importsysteem nodig hebt, herhaalt u de bovenstaande stappen om alle vereiste doelsystemen te maken. Zie [http://help.sap.com/saphelp\\_nw70ehp1/helpdata/en/44/b4a1df7acc11d1899e0000e829fbbd/frameset.htm](http://help.sap.com/saphelp_nw70ehp1/helpdata/en/44/b4a1df7acc11d1899e0000e829fbbd/frameset.htm) voor de configuratie van transportroutes tussen het bron- en doelsysteem nadat u de doelsystemen hebt gemaakt.

## 16.6.2.4 Exporteren vanuit het BI-platform naar CTS+

### 16.6.2.4.1 SSL voor CTS+ configureren

Als u SSL voor CTS+ wilt configureren, moet u SSL configureren op toepassingsserver ABAP.

#### **Onthouden:**

Zorg dat de cryptografische bibliotheek van SAP op de toepassingsserver is geïnstalleerd.

1. Gebruik transactiecode rz10 en configureer vervolgens de parameter "Profiel" voor gebruik van SSL.
  - a. Voeg de volgende parameters toe aan exemplaarprofiel SM1\_DVWEBMGS00\_PAPGVMWIN044:

```
ssf/name=SAPSECULIB
# HTTPS port
icm/server_port_1=PROT=HTTPS,PORT=8443,TIMEOUT=30,PROCTIMEOUT=600
# 0: Do not use certificates 1: Allow certificates (default) 2: Require certificates
icm/HTTPS/verify_client=1
```

2. Als er nog geen PSE voor de SSL-server bestaat, maakt u er een via de opdrachtregel.

- a. Stel de variabele SECUDIR in:

```
set SECUDIR=D:\usr\sap\SM1\DVEBMGS00\sec
```

- b. Voer sapgenpse uit met de volgende parameters:

```
sapgenpse get_pse -p SAPSSLS.pse
```

**Opmerking:**

Geef geen pincode op en gebruik de volledig gekwalificeerde domeinnaam van de toepassingsserver als algemene naam (CN) in de DN-naam.

**Onthouden:**

Zorg dat de systeemgebruiker die ICM uitvoert leesrechten heeft voor PSA.

3. Stuur de certificaataanvraag naar een CA (Certification Authority).
  - a. Selecteer SAPNetCA PKCS#7 voor de CA en certify the cert. req. voor de opdracht.
  - b. Voeg de certificaataanvraag toe als bijlage.
  - c. Sla de reactie op de certificaataanvraag op naar een bestand, bijvoorbeeld `sm1sslcert.crt`.
4. Importeer de certificaataanvraag in de PSE voor de SSL-server met de volgende parameters:

```
sapgenpse import_own_cert -c sm1sslcert.crt -p SAPSSLS.pse
```

5. Gebruik transactiecode `smicm` en klik vervolgens op **Beheer > ICM > Exit Soft > Global** om de ICM opnieuw te starten.

**Opmerking:**

U kunt de SAP MMC ook gebruiken om het volledige SM1-systeem opnieuw te starten.

6. Gebruik het tabblad "ICM Monitor - Service Display" om te controleren of de HTTPS-service wordt uitgevoerd op ICM.
7. Test de SSL-verbinding.

#### 16.6.2.4.2 SSL-certificaat aan clientzijde configureren

Als u het SSL0-certificaat aan clientzijde wilt configureren, moet u het servercertificaat of het vertrouwde CA-certificaat in de JVM-keystore importeren.

1. Maak een back-up van de `cacerts`-bestanden vanuit de map `<INSTALL LATIEMAP>\win64_x64\sapjvm\jre\lib\security`.
2. Importeer het SAPNetCA-certificaat in de Tomcat JVM die het bestand `BOE.war` host met de volgende parameters:

```
<INSTALLDIR>\win64_x64\sapjvm\jre\bin\keytool.exe -import -file SAPNetCA.cer -keystore cacerts
```

**Opmerking:**

U kunt het SAPNetCA-certificaat downloaden van uw SAP-image vertrouwde CA-store. Het standaard keystore-wachtwoord is `changeit`.

3. Start Tomcat opnieuw.

#### 16.6.2.4.3 De webserver CTS+-export configureren

Als u de webservice CTS+-export (`EXPORT_CTS_WS`) wilt configureren, moet u een nieuw HTTPS-eindpunt maken.

1. Gebruik transactiecode `soamanager` en selecteer op het tabblad "Providerbeveiliging" onder "Communicatiebeveiliging" **SSL over HTTP (Beveiliging transportkanaal)** en selecteer onder "Verificatie transportkanaal" **Gebruikersnaam/wachtwoord**.

2. Selecteer op het tabblad "Transportinstellingen" onder "Transportverbinding" **HTTPS** voor "Berekend protocol".

#### 16.6.2.4.4 Promotiebeheer voor SSL configureren

##### **Onthouden:**

Importeer het servercertificaat of het certificaat voor de vertrouwde CA in de JVM-keystore.

1. Klik in de CMC op het tabblad "Promotiebeheer" op **Instellingen > CTS-instellingen > Webservice-instellingen**.
2. Zorg dat de "webservice-URL" de parameter `https://` bevat.

##### **Opmerking:**

**Verhogen via CTS** wordt niet weergegeven in het menu **Taakdoel** of in het venster "Overrides" als de opgegeven URL niet kan worden bereikt. Als de SSL-handshake tussen promotiebeheer en CTS+ mislukt, wordt er een foutmelding weergegeven.

### 16.6.2.5 Importeren vanuit CTS+ naar het BI-platform

#### 16.6.2.5.1 CTS+ voor SSL configureren

Als u CTS+ voor SSL wilt configureren, moet u een SSL-server PSE maken en hierin een SAP CA-certificaat importeren. Zie voor meer informatie "SSL configureren voor CTS+".

##### **Opmerking:**

Als de SSL-client PSE niet bestaat, kiest het systeem standaard voor de SSL-server PSE.

##### **Verwante onderwerpen**

- [SSL voor CTS+ configureren](#)

#### 16.6.2.5.2 BI-platform Tomcat configureren voor gebruik van HTTPS

Als u BI-platform Tomcat wilt configureren voor gebruik van HTTPS, moet u de volgende stappen uitvoeren op de computer waarop het BI-platform is geïnstalleerd.

1. Maak een serversleutelpaar, een certificaat en een keystore.
  - a. Voer `<INSTALLATIEMAP>\win64_x64\sapjvm\jre\bin\keytool.exe` uit met de volgende parameters:
 

```
keytool -genkey -alias server -keyalg RSA -keysize 1024 -keystore serverkeystore.jks -storetype JKS
keytool -certreq -keyalg RSA -alias server -file server.csr -keystore serverkeystore.jks
```
  - b. Voer de volgende informatie in wanneer u hierom wordt gevraagd:
    - Uw voor- en achternaam

- De naam van uw organisatie-eenheid
- De naam van uw organisatie
- De naam van uw plaats of locatie
- De naam van uw provincie
- De landcode van twee letters voor deze eenheid

Er wordt een geformatteerde tekenreeks weergegeven (bijvoorbeeld CN=John Smith, OU=Accounting, O=SAP, L=Vancouver, ST=BC, C=CA). Typ ja en druk op **Enter** om te bevestigen.

2. Stuur de aanvraag voor het servercertificaat naar een Certification Authority (CA). Zie voor meer informatie "SSL configureren voor CTS+".
3. Importeer het ondertekende servercertificaat in de serverkeystore met de volgende parameters:

```
keytool -import -alias server -keystore serverkeystore.jks -trustcacerts -file server.crt
```

4. Configureer het Tomcat-configuratiebestand `server.xml` om HTTPS in te schakelen en de serverkeystore die u hebt gemaakt te gebruiken.
5. Start Tomcat opnieuw en test de verbinding door in een browser naar de volgende URL te gaan: `https://<SERVERNAAM>:8443`.

#### Verwante onderwerpen

- [SSL voor CTS+ configureren](#)

#### 16.6.2.5.3 Test- en productiesystemen bijwerken voor gebruik van HTTPS

Als u HTTPS wilt inschakelen op de test- en productiesystemen, moet u zorgen dat in de weergave "CTS: systeemdetails voor verwerking van toepassingstypen" de parameter voor "URI implementeren" `https://` bevat.

### 16.6.3 Een taak verhogen met CTS

In deze sectie wordt de werkstroom beschreven die de toepassing voor promotiebeheer ondersteunt om CMS-objecten (Central Management Server) van het BI-platform te verhogen van het bronsysteem naar het doelsysteem met behulp van Change Transport System. Voer de volgende stappen uit om CTS te gebruiken om een taak te verhogen:

1. Start de toepassing voor promotiebeheer via SAP-verificatie en maak een taak.  
Zie de sectie "Een taak maken" in de verwante koppelingen onderin voor meer informatie over het maken van een nieuwe taak.

#### Opmerking:

Zorg ervoor dat u als verificatietype "SAP" selecteert in het aanmeldingsvenster op het bronsysteem.

2. In de vervolgkeuzelijst **Doel** selecteert u de optie **Verhogen met**



Destination : Promote via CTS

Create Cancel

### CTS+.

3. Klik op **Maken**.

Het venster "Objecten van het systeem toevoegen" wordt weergegeven. Hier worden de mappen en submappen weergegeven in een boomstructuur.

4. Navigeer naar de map waarin u het InfoObject wilt selecteren.

5. Selecteer het InfoObject dat u wilt toevoegen aan de taak en klik op **Toevoegen**. Als u een InfoObject wilt toevoegen en het venster "Objecten toevoegen" wilt sluiten, klikt u op **Toevoegen en sluiten**. Het InfoObject wordt aan de taak toegevoegd en het venster "Taken verhogen" wordt geopend.

### Opmerking:

In het venster Taken verhogen kunt u het volgende doen:

- Gebruik de optie **Objecten toevoegen** om meer InfoObjects toe te voegen aan de taak. Zie InfoObject toevoegen aan een taak voor meer informatie.
- Gebruik de optie **Afhankelijkheden beheren** om de afhankelijkheden van het geselecteerde InfoObject te beheren. De SAP BW-afhankelijkheden van het object worden weergegeven in de gebruikersinterface en kunnen door gebruikers geselecteerd worden.

Zie Taakafhankelijkheden beheren voor meer informatie.

6. Klik op **Verhogen**.

Het venster "Verhogen" wordt weergegeven met de id, eigenaar en een korte beschrijving van de huidige ingestelde standaardtransportaanvragen.

7. U kunt de hyperlink **Transportaanvragen** gebruiken om het volgende te doen:

- Details van de transportaanvraag weer te geven.
  - Instellingen van de standaardtransportaanvraag wijzigen.
  - Een andere transportaanvraag te kiezen.
  - Een transportaanvraag maken.
- a. Klik op de hyperlink **Transportaanvragen** om de web-UI van de "Transport Organizer" te openen.
  - b. Als er gevraagd wordt om aanmeldingsreferenties, meldt u zich aan met geldige gebruikersreferenties voor het CTS-domeincontrollersysteem.
  - c. Vernieuw het scherm "Verhogen" om uw updates weer te geven.

Voor meer informatie over de web-UI van de "Transport Organizer" raadpleegt u

[http://help.sap.com/saphelp\\_nw70ehp1/helpdata/en/b5/6d03660d3745938cd46d6f5f9cef2e/frame\\_set.htm](http://help.sap.com/saphelp_nw70ehp1/helpdata/en/b5/6d03660d3745938cd46d6f5f9cef2e/frame_set.htm)

8. Als u de details wilt weergeven voor de afhankelijkheden van de SAP BW-objecten, klikt u op de hyperlink **Afhankelijkheden van het tweede niveau**.

**Opmerking:**

Alleen objecten die in een aanvraag zijn ingesloten, worden weergegeven wanneer u op de hyperlink **Afhankelijkheden van het tweede niveau** klikt. Als de aanvraag is vrijgegeven, kunt u geen afhankelijkheden zien. Deze hyperlink wordt bovendien grijs weergegeven als er geen actieve afhankelijkheden op het tweede niveau zijn.

9. Klik op **Verhogen**.

10. Sluit de taak.

Het hoofdscherm van promotiebeheer wordt geopend. De status van de taak die u hebt gemaakt, is nu **Geëxporteerd naar CTS**.

11. Geef het BI-platformobject vrij aan het doelsysteem door de volgende stappen te voltooien:

a. Klik op de koppeling in de kolom status van de taak die u wilt verhogen.

Het venster "Verhogingsstatus" wordt weergegeven.

b. Klik op **Status van aanvraag**.

De web-UI van de "Transport Organizer" wordt weergegeven.

c. Als de status van de aanvraag **Bewerkbaar** is, klikt u op **Vrijgeven** om de transportaanvraag van het BI-platformobject vrij te geven. Zie [http://help.sap.com/saphelp\\_nw70ehp1/helpdata/en/55/07c497db8140ef8176715d4728eec1/frameset.htm](http://help.sap.com/saphelp_nw70ehp1/helpdata/en/55/07c497db8140ef8176715d4728eec1/frameset.htm) voor meer informatie over het vrijgeven van transportaanvragen met niet-ABAP-objecten

d. Sluit de web-UI van de "Transport Organizer".

12. Als u de afhankelijkheden voor de SAP BW-objecten wilt weergeven, klikt u op de hyperlink **Lijst met BW-afhankelijkheden**.

**Opmerking:**

Het is raadzaam contact op te nemen met het SAP BW-team om updates te verkrijgen voor SAP BW-afhankelijkheden en hun versie, aangezien er aan deze objecten gewerkt wordt door het team.

13. Sluit het venster "Verhogingsstatus".

14. Importeer het BI-platformobject naar het doelsysteem door de volgende stappen te voltooien:

a. Meld u aan bij de CTS+-domeincontroller.

b. Roep de STMS-transactie op om het transportbeheersysteem in te voeren.

c. Klik op het pictogram **Overzicht importeren**.

Het venster "Overzicht importeren" wordt weergegeven en hierin kunt u de geïmporteerde wachtrij-items van alle systemen weergeven.

d. Kies de systeem-id voor het LCM-doelsysteem.

U kunt de lijst van transportaanvragen zien die in het systeem kunnen worden geïmporteerd.

e. Klik op **Vernieuwen**.

f. Importeer de relevante transportaanvragen. Zie [http://help.sap.com/saphelp\\_nw70ehp1/helpdata/en/44/b4a39e7acc11d1899e0000e829fbbd/frameset.htm](http://help.sap.com/saphelp_nw70ehp1/helpdata/en/44/b4a39e7acc11d1899e0000e829fbbd/frameset.htm) voor meer informatie.

Zie [http://help.sap.com/saphelp\\_nw70ehp1/helpdata/en/09/ca0f3a878f46e9a5a32e666131d2ba/frameset.htm](http://help.sap.com/saphelp_nw70ehp1/helpdata/en/09/ca0f3a878f46e9a5a32e666131d2ba/frameset.htm) voor algemene informatie over het

importeren van transportaanvragen met BOLM-inhoud.

15. Voer de volgende stappen uit als het geselecteerde object SAP BW-afhankelijkheden bevat:



- a. Geef de SAP BW-afhankelijkheden vrij aan het doelsysteem door de volgende stappen te voltooien:
  1. Meld u aan bij het SAP BW-bronsysteem.
  2. Roep een SE09-transactie op. Het venster "Transport Organizer" wordt weergegeven.
  3. Klik op **Weergeven**. De SAP BW-aanvraag wordt weergegeven.
  4. Klik op de SAP BW-aanvraag en vouw deze uit, zodat de taken worden weergegeven die voor de afhankelijkheden zijn gemaakt.
  5. Klik met de rechtermuisknop op de aanvraag die is gekoppeld aan het primaire SAP BW-object en selecteer **Direct vrijgeven**. Herhaal deze stap om alle taken vrij te geven die afzonderlijk aan elk afhankelijke element zijn gekoppeld.
  6. Klik met de rechtermuisknop op de aanvraag die is gekoppeld aan het primaire BW-object en selecteer **Direct vrijgeven**.
  7. Vernieuw het venster totdat alle aanvragen zijn vrijgegeven.

**Opmerking:**

U kunt de logboekvermeldingen van een aanvraag bekijken door erop te dubbelklikken.

- b. Importeer de SAP BW-afhankelijkheden naar het doelsysteem door de volgende stappen te voltooien:
  1. Meld u aan bij het SAP BW-doelsysteem.
  2. Roep de SIMS-transactie op om het transportbeheersysteem in te voeren.
  3. Klik op het pictogram **Overzicht importeren**. Het venster "Overzicht importeren" wordt weergegeven.
  4. Dubbelklik op de systeem-id voor het SAP BW-doel. U kunt de lijst van transportaanvragen zien die in het systeem kunnen worden geïmporteerd.
  5. Importeer de relevante transportaanvragen. Zie [http://help.sap.com/saphelp\\_nw70ehp1/helpdata/en/44/b4a39e7acc11d1899e0000e829fbbd/frameset.htm](http://help.sap.com/saphelp_nw70ehp1/helpdata/en/44/b4a39e7acc11d1899e0000e829fbbd/frameset.htm) voor meer informatie.  
Zie [http://help.sap.com/saphelp\\_nw70ehp1/helpdata/en/65/8a99386185c064e10000009b38f8cf/frameset.htm](http://help.sap.com/saphelp_nw70ehp1/helpdata/en/65/8a99386185c064e10000009b38f8cf/frameset.htm) voor meer informatie over Transporten met importrijen

16. Meld u aan bij het doelsysteem om de status weer te geven van de taak die u hebt verhoogd.

Zie [http://help.sap.com/saphelp\\_ctsplug100/helpdata/en/52/700dbe608e4752a8e2e96a1876f865/frameset.htm](http://help.sap.com/saphelp_ctsplug100/helpdata/en/52/700dbe608e4752a8e2e96a1876f865/frameset.htm) voor informatie over onlinedocumentatie voor Generic CTS.

**Verwante onderwerpen**

- [Een taak maken](#)
- [Afhankelijkheden van een taak beheren](#)



# Visueel verschil

## 17.1 Visueel verschil in het hulpprogramma voor promotiebeheer

Met behulp van Visueel verschil kunt u de verschillen bekijken tussen twee versies van een ondersteund bestandstype (LCM BIAR) en/of een ondersteund objecttype (LCM-taak). U kunt deze functie gebruiken om het verschil tussen bestanden of objecten te bepalen en zo verschillende rapporttypen te ontwikkelen en onderhouden. Deze functie biedt een vergelijkingsstatus tussen de bron- en doelversies. Als bijvoorbeeld een eerdere versie van het gebruikersrapport juist is en de huidige versie niet goed is, kunt u het bestand vergelijken en analyseren om precies vast te stellen wat het probleem is.

Hieronder volgen de drie typen visuele verschillen die u in een bestand of object kunt detecteren:

- **Verwijderd** - als er een element van een rapport ontbreekt in een van de bestandsversies, wordt dit type verschil aangeduid als Verwijderd. Het element kan bijvoorbeeld een rij, sectie of zelfs een blok zijn.
- **Gewijzigd** - als de bronversie en doelversie van een rapport een verschillende waarde bevatten, wordt dit type verschil aangeduid als Gewijzigd. De waarde kan bijvoorbeeld de celinhoud of het resultaat van een lokale variabele zijn.
- **Ingevoegd** - als de doelversie van een rapport een element bevat dat niet voorkomt in de bronversie, wordt dit type verschil aangeduid als Ingevoegd.

Hieronder volgen de objecttypen die de functie Visueel verschil ondersteunen:

- LCMBIAR
- LCM-taak

U kunt de volgende combinaties vergelijken:

- LCM-taak met een andere LCM-taak
- LCM-taak met een LCMBIAR-bestand
- LCMBIAR-bestand met een ander LCMBIAR-bestand
- LCMBIAR-bestand met een LCM-taak

### Voorkeuren

Op de startpagina van Visueel verschil kunt u voorkeuren instellen zoals landinstellingen van het product, voorkeurslandinstellingen voor weergave, maximumaantal objecten per pagina, tijdzone en aanwijzingen voor niet-opgeslagen gegevens.

### Startpagina

De startpagina van Visueel verschil bevat de volgende tabbladen en vensters:

- Nieuwe vergelijking: op dit tabblad kunt u een nieuwe vergelijking tussen objecten instellen
- Zoeken naar vergelijkingen: in dit veld kunt u zoeken naar objecten die al vergeleken zijn
- Venster Vergelijkingen: hier worden de tabbladen met filters en verschillen weergegeven
- Venster Vergelijkingen: verschillen: in dit venster worden de vergeleken objecten weergegeven met de naam van de vergelijking, de datum/tijd en de status van de verschillen

### 17.1.1 Objecten of bestanden vergelijken op visuele verschillen

Met de optie Visueel verschil kunt u de BIAR-bestanden en -objecten vergelijken.

Voer de volgende stappen uit om bestanden te vergelijken op visuele verschillen:

1. Meld u aan bij de CMC-toepassing.
2. Klik op de CMC-startpagina op het tabblad "Beheren" op de koppeling **Visueel verschil**.  
Nu wordt de pagina Visueel verschil weergegeven. De vergeleken bestanden worden opgeslagen in de map Verschillen of in submappen die door de gebruiker zijn gemaakt.  
**Opmerking:**  
Klik op het mappictogram om een nieuwe submap te maken.
3. Klik op **Nieuwe vergelijking**.  
Nu wordt het venster "Vergelijkingen" weergegeven.
4. Selecteer het referentiesysteem in **Systeem selecteren** onder Referentie.  
U kunt verbinding maken met de volgende referentiesystemen:
  - CMS
  - VMS
  - Lokaal bestandssysteem
5. Klik op **Bladeren** om het object te selecteren, of om een bestand op uw lokale systeem te selecteren dat u wilt vergelijken.
6. Selecteer het doelsysteem in **Systeem selecteren** onder Doel.  
U kunt verbinding maken met de volgende referentiesystemen:
  - CMS
  - VMS
  - Lokaal bestandssysteem  
**Opmerking:**  
Als u zich aanmeldt bij de CMS of VMS, kan het geselecteerde object in het referentiesysteem ook automatisch bij een object met dezelfde naam in het referentiesysteem gezocht worden.
7. Klik op **Bladeren** om het object te selecteren, of om een taak op uw lokale systeem te selecteren dat u wilt vergelijken.
8. Klik op **Toevoegen**.  
De objecten die voor vergelijking zijn geselecteerd, worden aan de winkelwagen toegevoegd.

Als er meer dan een paar objecten aan de winkelwagen wordt toegevoegd, kunt u een planning maken zodat de objecten later worden vergeleken. Als de winkelwagen echter maar één paar objecten bevat, kunt u deze objecten vergelijken.

Als u de bestanden wilt vergelijken, gaat u door naar de volgende stap. Zie [De vergelijking plannen](#) als u de vergelijking wilt plannen.

9. Klik op **Vergelijken** om de objecten of mappen te vergelijken.

**Opmerking:**

De vergelijking van het LCMBIAR-bestand en LCM-taakbestand omvat:

- LCMBIAR-metagegevens: vergelijking van de details van de taak, zoals naam, auteur en tijd.
- Primaire objecten: vergelijking van alle uitdrukkelijk geselecteerde objecten in het LCMBIAR-bestand met een gelijksoortig object in het LCMBIAR-doelbestand door CUID.
- Afhankelijke objecten: vergelijking van het geselecteerde afhankelijke object in het bestand met een gelijksoortig object in het doelbestand door CUID.

Als er andere objecten dan een LCMBIAR- of LCM-taak worden geselecteerd, wordt het volgende foutbericht weergegeven: *Invoegtoepassing niet gevonden.*

Het vergelijkingsproces gaat direct van start. Eventuele verschillen worden weergegeven in de "viewer van Visueel verschil". De verschillen worden met oranje en de ontbrekende objecten met rood gemarkeerd.

U kunt ook de filteroptie gebruiken om de vergeleken objecten per type te bekijken, en met verschillen of met gedeelde attributen.

10. Klik op **Opslaan** om het verschillenrapport op te slaan.
11. Geef de locatie op waar u het rapport wilt opslaan, en klik op **OK**.

## 17.1.2 Objecten of bestanden vergelijken in versiebeheersysteem

U kunt promotiebeheertaken of mappen in een versiebeheersysteem vergelijken door de optie voor visuele verschillen te gebruiken.

Voer de volgende stappen uit om objecten in een versiebeheersysteem te vergelijken:

1. Meld u aan bij de CMC-toepassing.
2. Klik op de CMC-startpagina op het tabblad "Beheren" op de koppeling **Visueel verschil**.

Nu wordt de pagina Visueel verschil weergegeven. De vergeleken bestanden worden opgeslagen in de map Verschillen of in submappen die door de gebruiker zijn gemaakt.

**Opmerking:**

Klik op het mappictogram om een nieuwe submap te maken.

3. Klik op **Nieuwe vergelijking**.  
Nu wordt het venster "Vergelijkingen" weergegeven.
4. Selecteer **Aanmelden bij VMS** in **Systeem selecteren** onder Verwijzing.

5. Voer de aanmeldingsreferenties in voor VMS en klik op **Aanmelden**.

Nu wordt het dialoogvenster "Automatisch doelsysteem selecteren" weergegeven.

6. Klik op **Nee** als u een ander doelsysteem wilt instellen, of klik op **Ja** als het doelsysteem hetzelfde moet zijn als het referentiesysteem.
7. Klik op **Bladeren** om in de referentie- en doelsystemen de objecten of taken te selecteren die u wilt vergelijken.
8. Klik op **Toevoegen**.

De objecten die zijn geselecteerd om te vergelijken, worden weergegeven in het venster Nieuwe vergelijking.

U kunt de bestanden meteen vergelijken, of de vergelijking voor later plannen. Als u de bestanden wilt vergelijken, gaat u door naar de volgende stap. Zie [De vergelijking plannen](#) als u de vergelijking wilt plannen.

9. Klik op **Vergelijken** om de mappen of objecten te vergelijken.

Het vergelijkingsproces gaat direct van start. Eventuele verschillen worden weergegeven in de "viewer van Visueel verschil". De verschillen worden met oranje en de ontbrekende objecten met rood gemarkeerd.

U kunt ook de filteroptie gebruiken om de vergeleken objecten per type te bekijken, en met verschillen of met gedeelde attributen.

10. Klik op **Opslaan** om het verschillenrapport op te slaan.
11. Geef de locatie op waar u het rapport wilt opslaan, en klik op **OK**.

### 17.1.3 De vergelijking plannen

Voer de volgende stappen uit om de vergelijking van bestanden of objecten te plannen:

1. Klik op **Planning**.  
Het venster "Planning" wordt weergegeven.
2. Selecteer de frequentie waarmee de vergelijking moet worden uitgevoerd in de lijst **Vergelijking uitvoeren**.
3. Geef in de toepasselijke velden het aantal nieuwe pogingen op, evenals het interval.

**Opmerking:**

U kunt het interval alleen opgeven als u het aantal nieuwe pogingen opgeeft.

4. Geef de rapportnaam op en klik op **Bladeren** om naar de locatie te gaan waar u het rapport wilt opslaan.  
Het venster "Taak opslaan in" wordt weergegeven.
5. Selecteer de gewenste map waar u het rapport wilt opslaan en klik op **OK**.

**Opmerking:**

Afhankelijk van de optie die u in de lijst **Vergelijking uitvoeren** selecteert, moet u de datum en tijd voor de vergelijking opgeven.

6. Klik op **Planning**.

De gebruiker kan het object van de vergelijking of het verschillenrapport later weergeven in de viewer van Visueel verschil. De pagina "Vergeleken : Verschillen" wordt weergegeven met de lijst met mappen en bestanden of de vergelijkingsrapporten.

De pagina Vergeleken verschillen heeft ook de volgende opties:

- **Geschiedenis**: met de optie **Geschiedenis** kunt u de geschiedenis van de vergelijking weergeven.
- **Opnieuw uitvoeren**: met de optie **Opnieuw uitvoeren** wordt de vergelijking opnieuw uitgevoerd.
- **Planning**: met de optie **Planning** kunt u de vergelijking plannen.





# Toepassingen beheren

## 18.1 Toepassingen beheren via de CMC

### 18.1.1 Overzicht

In het beheergebied "Toepassingen" van de CMC kunt u wijzigingen aanbrengen in de weergave en functionaliteit van webtoepassingen, zoals de CMC en BI-startpunt, zonder enige kennis van programmeren. U kunt ook de toegang van gebruikers, groepen en beheerders tot toepassingen aanpassen door hun rechten te wijzigen.

In deze sectie vindt u contextuele informatie, procedures en instructies voor het beheren van diverse instellingen. De volgende toepassingen hebben instellingen die kunnen worden gewijzigd via de CMC:

- Analysis-editie voor OLAP
- Meldingstoepassing
- BI-startpunt
- BI-werkruimten
- Central Management Console
- Samenwerking (met SAP Jam of SAP StreamWork)
- Crystal Reports-configuratie
- Dashboards
- Discussies
- Information Designer
- Toezichtfunctie
- Multitenancy
- OpenDocument
- Toepassing voor platform zoeken
- Promotiebeheer
- Hulpprogramma Rapportconversie
- SAP BusinessObjects Mobile
- Hulpprogramma voor vertaalbeheer
- Universe-ontwerpprogramma
- Hulpprogramma voor upgradebeheer

- Visueel verschil
- Web Intelligence
- Webservice
- Widgets

## 18.1.2 Algemene instellingen voor toepassingen

### 18.1.2.1 Gebruikersrechten instellen voor toepassingen

U kunt rechten gebruiken om de toegang van gebruikers tot bepaalde functies in toepassingen te beheren. Met het gebied "Toepassingen" in de CMC kunt u principals toewijzen aan de toegangscontrolelijst voor een toepassing, de rechten van een principal weergeven en de rechten wijzigen die een principal tot een toepassing heeft. Zie voor meer informatie over het beheer van rechten de *Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform*.

### 18.1.2.2 Het niveau voor het traceringslogboek voor webtoepassingen instellen in de CMC

Als u andere webtoepassingen wilt traceren, moet u het bijbehorende `BO_trace.ini`-bestand handmatig configureren.

1. Klik in het gebied "Toepassingen" van de CMC met de rechtermuisknop op een toepassing en selecteer **Instellingen van traceringslogboek**.

**Opmerking:**

Deze toepassingen hebben instellingen voor traceringslogboeken: BI-startpunt, CMC, Open Document, Promotiebeheer, Versiebeheer, Visueel verschil en Webservice.

Het dialoogvenster "Instellingen van traceringslogboek" wordt weergegeven.

2. Selecteer een instelling in de lijst **Logboekniveau**.
3. Klik op **Opslaan en sluiten**.

Het nieuwe niveau van het traceringslogboek wordt van kracht na de volgende aanmelding bij de webtoepassing.

**Verwante onderwerpen**

- [Niveaus voor traceringslogboeken](#)

### 18.1.2.2.1 Niveaus voor traceringslogboeken

De volgende traceringslogboekniveaus zijn beschikbaar voor BI-platformonderdelen:

Niveau	Beschrijving
Onbepaald	Het niveau voor het traceringslogboek wordt opgegeven via een andere methode, meestal een <code>INI</code> -bestand.
Geen	Er wordt geen tracering uitgevoerd.
Laag	Met het filter van het traceringslogboek kunnen foutberichten worden geregistreerd, terwijl waarschuwingen en statusberichten worden genegeerd. Belangrijke statusberichten worden geregistreerd voor het opstarten en afsluiten van onderdelen en begin- en eindverzoeken. Dit niveau wordt niet aanbevolen voor foutopsporing.
Gemiddeld	Het filter voor het traceringslogboek is zo ingesteld dat fout-, waarschuwings- en de meeste statusberichten worden opgenomen. De minder belangrijke of zeer uitgebreide statusberichten worden weggefilterd. Dit niveau is niet uitgebreid genoeg voor foutopsporing.
Hoog	Er worden geen berichten gefilterd. Dit niveau wordt aanbevolen voor foutopsporing.  <b>Let op:</b> Dit niveau van het traceringslogboek heeft een aanzienlijk effect op systeembronnen, verhoogt CPU-gebruik en neemt opslagruimte in.

## 18.1.3 Toepassingsspecifieke instellingen

### 18.1.3.1 CMC-toepassingsinstellingen beheren

#### 18.1.3.1.1 Verificatie en programmaobjecten

Wees bedacht op de potentiële beveiligingsrisico's die het toevoegen van programmaobjecten aan de gegevensopslagruimte met zich meebrengen. Het toegangsniveau voor bestanden van de account waaronder een programmaobject wordt uitgevoerd, bepaalt welke wijzigingen het programma kan aanbrengen in bestanden.

U kunt instellen welke typen programmaobjecten door gebruikers kunnen worden uitgevoerd en u kunt de referenties configureren die nodig zijn om programmaobjecten te kunnen uitvoeren.

### **Typen programmaobjecten in- of uitschakelen**

Als eerste beveiligingsmaatregel kunt u configureren welke typen programmaobjecten voor gebruik beschikbaar zijn.

### **Verificatie op alle platforms**

In het beheergebied "Mappen" van CMC moet u referenties opgeven voor de account waaronder het programma wordt uitgevoerd. Met deze functie kunt u een specifieke gebruikersaccount voor het programma instellen en aan deze account de juiste rechten toewijzen, zodat het programmaobject onder die account wordt uitgevoerd.

Ook kunnen gebruikers die programmaobjecten aan het BI-platform toevoegen, hun eigen referenties aan een programmaobject toewijzen en het programma toegang geven tot het systeem. Op die manier wordt het programma onder die gebruikersaccount uitgevoerd en zijn de rechten van het programma beperkt tot de rechten van de gebruiker. Als u geen gebruikersaccount voor een programmaobject opgeeft, wordt het uitgevoerd onder de standaardsysteemaccount die meestal lokaal rechten heeft en dus geen rechten elders in het netwerk.

### **Opmerking:**

Als er geen referenties zijn opgegeven, kunt u geen programmaobject plannen. U kunt standaardreferenties opgeven door **CMC** te selecteren in het beheergebied "Toepassingen". Selecteer **Acties > Rechten voor programmaobjecten**, selecteer **Plannen met deze besturingssysteemreferenties** en voer een standaardgebruikersnaam en -wachtwoord in.

### **Verificatie voor Java-programma's**

In het BI-platform kunt u beveiliging voor alle programmaobjecten instellen. Het BI-platform dwingt voor Java-programma's het gebruik van een Java Policy File af. Een Java Policy File bevat een standaardinstelling die consistent is met de Java-standaard voor onbeveiligde code. Gebruik het Java Policy Tool (dat beschikbaar wordt gesteld in de Java Development Kit) om het Java Policy File zo te wijzigen dat deze aan uw specifieke behoeften voldoet.

Het Java Policy Tool heeft twee codebase-vermeldingen. De eerste vermelding verwijst naar de BI-platform Java SDK en verschaft programmaobjecten de volledige rechten voor alle JAR-bestanden van het BI-platform. De tweede codebase-vermelding is van toepassing op alle lokale bestanden. Deze gebruikt dezelfde beveiligingsinstellingen voor onbeveiligde code als de Java-standaard voor onbeveiligde code.

### **Opmerking:**

- De instellingen voor de Java Policy zijn universeel voor alle Adaptive Job Servers die op dezelfde computer worden uitgevoerd.
- Het Java Policy File wordt standaard geïnstalleerd in de Java SDK-map in de hoofdinstallatiemap van het BI-platform. Onder Windows bevindt deze map zich meestal op de volgende locatie:  
`C:\Program Files\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\conf\crystal-program.policy`

*Een type programmaobject in- of uitschakelen*

1. Selecteer in het gebied "Toepassingen" de **Central Management Console**.
2. Klik op **Acties > Rechten voor programmaobjecten**.  
Het dialoogvenster "Rechten voor programmaobjecten" wordt weergegeven.
3. Selecteer in het gebied "Gebruikers het volgende toestaan" de typen programmaobjecten waartoe u gebruikers toegang wilt geven.  
  
U kunt **Scripts/binaire bestanden uitvoeren** of **Java-programma's uitvoeren** selecteren.  
  
Als u **Java-programma's uitvoeren** hebt geselecteerd, kunt u het selectievakje **Imitatie gebruiken** in- of uitschakelen. Deze optie voorziet het Java-programma van een token voor aanmelding bij het BI-platform.
4. Klik op **Opslaan en sluiten**.

## 18.1.3.1.2 Uitbreidingsmodules registreren in het systeem

**Opmerking:**

Deze functie is niet van toepassing op Web Intelligence-documenten.

Voordat u uw programma-uitbreidingen op bepaalde objecten kunt toepassen, moet u uw bibliotheek met code beschikbaar stellen voor elke computer waarop de plannings- of weergaveaanvragen worden verwerkt. Bij de installatie van het BI-platform wordt op elke Job Server, verwerkingsserver en RAS (Report Application Server) een standaardmap voor uw uitbreidingsmodules gemaakt. U wordt aangeraden uw uitbreidingsmodules naar de standaardmap op elke server te kopiëren. Onder Windows is de standaardmap `C:\Program Files\SAP Business Objects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win32_x86\ProcessExt`. Onder Unix is de standaardmap `sap_bobj/ProcessExt`.

**Tip:**

Bestanden voor uitbreidingsmodules kunnen worden gedeeld.

Afhankelijk van de functionaliteit in de programma-uitbreiding, kopieert u de bibliotheek naar de volgende computers:

- Als uw uitbreidingsmodule alleen planningsaanvragen onderschept, kopieert u de bibliotheek naar elke computer die als Adaptive Job Server wordt uitgevoerd.
- Als uw uitbreidingsmodule alleen weergaveaanvragen ondervangt, kopieert u de bibliotheek naar elke computer die als Crystal Reports Processing Server of RAS wordt uitgevoerd.
- Als uw uitbreidingsmodule plannings- en weergaveaanvragen onderschept, kopieert u de bibliotheek naar elke computer die als een Adaptive Job Server Crystal Reports -verwerkingsserver of RAS wordt uitgevoerd.

**Opmerking:**

als de programma-uitbreiding alleen is vereist voor plannings-/weergaveaanvragen op een bepaalde servergroep, hoeft u de bibliotheek alleen te kopiëren naar alle verwerkingsservers in die groep.

### *Een uitbreidingsmodule registreren in het systeem*

1. Ga naar het beheergebied "Toepassingen" in CMC.
2. Selecteer **Central Management Console**.
3. Klik op **Acties > Uitbreidingsmodules**.  
Het dialoogvenster "Uitbreidingsmodules: CMC" wordt weergegeven.
4. Geef in het vak **Naam** een weergavenaam op voor uw uitbreidingsmodule.
5. Typ in het vak **Locatie** de bestandsnaam en eventueel het pad van uw uitbreidingsmodule.
  - Als u uw uitbreidingsmodule naar de standaardmap op de desbetreffende computers hebt gekopieerd, hoeft u alleen de bestandsnaam (zonder extensie) te typen.
  - Als u uw uitbreidingsmodule naar een submap van de standaardmap hebt gekopieerd, typt u het pad als volgt: *submap/bestandsnaam*
6. Gebruik het vak **Beschrijving** om informatie over uw uitbreidingsmodule toe te voegen.
7. Klik op **Toevoegen**.

#### **Tip:**

Als u een uitbreidingsmodule wilt verwijderen, selecteert u de gewenste module in de lijst **Bestaande extensies** en klikt u op **Verwijderen**. (Zorg ervoor dat er geen terugkerende taken op deze uitbreidingsmodule zijn gebaseerd; deze taken zullen mislukken.)

8. Klik op **Opslaan en sluiten**.  
De uitbreidingsmodule wordt in CMC geregistreerd.

U kunt deze uitbreidingsmodule nu selecteren om de business logic op bepaalde objecten toe te passen.

### *Programma-uitbreidingen voor meerdere servers delen*

#### **Opmerking:**

Deze functie is niet van toepassing op Web Intelligence-documenten of -rapporten gemaakt in SAP Crystal Reports voor Enterprise.

Als u alle uitbreidingsmodules op één locatie wilt plaatsen, kunt u de standaardmap voor uitbreidingsmodules voor elke Adaptive Job Server, Crystal Reports-verwerkingsserver en RAS overschrijven. Kopieer eerst uw programma-uitbreidingen naar een gedeelde map op een netwerkstation dat voor alle servers toegankelijk is. Wijs het netwerkstation toe op elke servercomputer.

#### **Opmerking:**

toegewezen stations onder Windows zijn geldig totdat u de computer opnieuw opstart.

Als u servers in Windows en UNIX uitvoert, moet u een DLL- en een SO-versie van elke uitbreidingsmodule naar de gedeelde map kopiëren. Bovendien moet het gedeelde netwerkstation voor Windows- en UNIX-computers zichtbaar zijn (via Samba of een ander systeem voor het delen van bestanden).

Ten slotte wijzigt u de opdrachtregels van alle servers om de standaardmap voor programma-uitbreidingen aan te passen. Als u de opdrachtregel wilt wijzigen, gaat u naar het tabblad Servers in de CMC, selecteert u een server en opent u de pagina Eigenschappen. Voeg `-report_Pro`

`cessExtPath absolute path` toe aan de opdrachtregel. Vervang *<absoluut pad>* door het pad naar de nieuwe map, met inachtneming van de bestandsnaamconventies voor het besturingssysteem op de server (bijvoorbeeld `M:\code\uitbreidingsmodules, /hoofdmap/gedeeld/code/uitbreidingsmodules, enzovoort`).

Als u de standaardmap voor de uitbreidingsmodules wilt wijzigen, stopt u de server vanuit de CMC. Geef vervolgens de eigenschappen van de server weer om de opdrachtregel te wijzigen. Start de server opnieuw wanneer u klaar bent.

### 18.1.3.1.3 CMC-tabtoegang beheren

#### *Gedelegeerd beheer en CMC-tabtoegang*

De systeembeheerder van BI-platform beheert meestal een groot aantal documenten, mappen, gebruikers, servers en andere objecten. In grootschalige bedrijfsomgevingen is één beheerder soms echter niet voldoende. Een systeembeheerder die zich alleen op de belangrijkste taken wil concentreren, kan gedelegeerde beheerders maken en subreeksen met managementtaken aan deze beheerders toewijzen (bijvoorbeeld het beheer van een afdeling of tenants). In tegenstelling tot systeembeheerders voeren gedelegeerde beheerders een beperkte reeks taken uit en hebben ze minder rechten tot objecten in het systeem.

Met de standaardconfiguratie van de Central Management Console hebben gebruikers toegang tot alle beschikbare CMC-tabbladen. De systeembeheerder kan CMC-tabtoegang beheren om te bepalen welke tabbladen worden weergegeven aan principals (gebruikers of gebruikersgroepen). Teneinde de gebruikerservaring en werkstroom van de gedelegeerde beheerder te verbeteren, kan een systeembeheerder ook CMC-tabbladen verbergen die een gedelegeerde beheerder waarschijnlijk niet zal gebruiken.

#### **Let op:**

Beheer van CMC-tabtoegang heeft alleen invloed op de visuele weergave van de CMC-gebruikersinterface. CMC-tabbladen verbergen zorgt niet voor verhoogde beveiliging, omdat beveiligingsrechten voor objecten op tabbladen niet worden ingesteld of gewijzigd. U zorgt dat gebruikers geen onbevoegde bewerkingen op niet-geautoriseerde objecten uitvoeren (bijvoorbeeld het beheer van servers via de Central Configuration Manager of software van derden op basis van de BI-platform SDK), moet u de toepasselijke beveiligingsrechten voor objecten instellen, bijvoorbeeld serverobjecten.

#### **Verwante onderwerpen**

- [CMC-tabtoegang voor andere gebruikers beheren](#)
- [Rechten beheren om CMC-tabtoegang voor andere gebruikers of gebruikersgroepen te configureren](#)

#### *Met CMC-tabtoegang werken*

##### *CMC-tabtoegang voor andere gebruikers beheren*

Een systeembeheerder heeft altijd toegang tot alle CMC-tabbladen. Aan de hand van onderstaande richtlijnen kunt u bepalen tot welke CMC-tabbladen principals toegang hebben:

- Voor een vereenvoudigd beheerproces, minder onderhoud en een kleiner aantal problemen is het raadzaam dat beheerders CMC-tabtoegang op gebruikersgroepsniveau beheren (en niet op gebruikersniveau).
- Voor CMC-tabbladen met mappen op het hoogste niveau moet een beheerder toegang tot een tabblad verlenen en het recht "Weergave" voor de map op het bovenste niveau van het tabblad verlenen. De volgende CMC-tabbladen bieden ondersteuning voor mappen op het hoogste niveau:
  - **Toegangsniveaus**
  - **Agenda's**
  - **Categorieën**
  - **Verbindingen/Universeverbindingen**
  - **Cryptografiesleutels**
  - **Gebeurtenissen**
  - **Federaties**
  - **Mappen**
  - **Postvakken IN**
  - **OLAP-verbinding**
  - **Persoonlijke categorieën**
  - **Persoonlijke mappen**
  - **Profielen**
  - **Herhalingslijsten**
  - **Servers en groepen**
  - **Tijdelijke opslag**
  - **Universes**
  - **Gebruikers en groepen**
  - **Webservicequery**
- Voor verbeterde systeembeveiliging hebben alleen leden van de groep Beheerders toegang tot de volgende CMC-tabbladen. Als systeembeheerders hebben leden van de groep Beheerders toegang tot alle CMC-tabbladen, ongeacht de toegangsrechten voor CMC-tabbladen. Toegangsrechten voor CMC-tabbladen zijn ontworpen om toegang tot CMC-tabbladen te beheren voor gedelegeerde beheerders, dat wil zeggen, gebruikers die niet lid zijn van de groep Beheerders.
  - **Controlefunctie**
  - **Verificaties**
  - **Cryptografiesleutels**
  - **Licentiesleutels**
  - **Toezicht**
  - **Sessies**
  - **Instellingen**
  - **Beheer van gebruikersattributen**

**Let op:**

Beheer van CMC-tabtoegang heeft alleen invloed op de visuele weergave van de CMC-gebruikersinterface. CMC-tabbladen verbergen zorgt niet voor verhoogde beveiliging, omdat beveiligingsrechten voor objecten op tabbladen niet worden ingesteld of gewijzigd. U zorgt dat gebruikers geen onbevoegde bewerkingen op niet-geautoriseerde objecten uitvoeren (bijvoorbeeld het beheer



van servers via de Central Configuration Manager of software van derden op basis van de BI-platform SDK), moet u de toepasselijke beveiligingsrechten voor objecten instellen, bijvoorbeeld serverobjecten.

### *CMC-tabtoegang voor andere gebruikers beheren*

1. Meld u aan bij de CMC.
2. Klik met de rechtermuisknop op een principal op het tabblad "Gebruikers en groepen" en selecteer **CMC-tabconfiguratie**.

#### **Opmerking:**

Als de CMC-tabtoegang onbeperkt is, wordt het volgende bericht weergegeven: **Waarschuwing:** toegang tot CMC-tabbladen is momenteel onbeperkt. Als u CMC-toegang wilt beperken, klikt u op de tab Toegang, selecteert u 'CMC' en stelt u de toegang tot CMC-tabbladen in op beperkt. De volgende instellingen worden van kracht nadat toegang tot CMC-tabbladen beperkt is. **U kunt CMC-tabtoegang nog steeds configureren. De configuratie wordt echter pas geïmplementeerd wanneer u CMC-tabtoegang beperkt.**

Er wordt een tabel weergegeven in het dialoogvenster "CMC-tabtoegang configureren":

- ✓ of ✗ geeft aan tot welke CMC-tabbladen de principal toegang heeft.
  - "Overgenomen" geeft aan dat tabtoegang is overgenomen van de bovenliggende gebruikersgroep(en).
  - "Expliciet" geeft aan dat tabtoegang expliciet is opgegeven op het niveau van de principal.
3. Bekijk de rechten voor CMC-tabtoegang. U kunt de rechten wijzigen via de knoppen op de werkbalk:
    - Klik op **Verlenen** om expliciet toegang tot een tabblad te verlenen.
    - Klik op **Weigeren** om expliciet toegang tot een tabblad te weigeren.
    - Klik op **Overnemen** om een overgenomen toegangsrecht te gebruiken.

#### **Opmerking:**

Wanneer u op een knop klikt, worden de wijzigingen onmiddellijk op de principal toegepast.

4. Klik op **Sluiten** als u klaar bent.

De nieuwe tabtoegang die van kracht is, wordt weergegeven in de kolom "Recht" van de tabel.

### **Verwante onderwerpen**

- [CMC-tabtoegang beperken](#)

### *Overname van CMC-tabtoegang*

CMC-tabtoegangsrechten en het recht om CMC-tabtoegang voor andere gebruikers of gebruikersgroepen te beheren, worden op dezelfde manier toegepast en overgenomen als andere beveiligingsrechten van het BI-platform. Als er niet expliciet tabtoegang voor principals is opgegeven, nemen zij de tabtoegang over van de gebruikersgroepen waarvan zij lid zijn.

Als een gebruiker lid is van twee gebruikersgroepen, wordt tabtoegang op dezelfde manier bepaald als alle andere rechten van het BI-platform. Als bijvoorbeeld toegang tot een CMC-tab in een van de

groepen wordt verleend en in de andere groep wordt geweigerd, heeft de principal geen toegang tot de CMC-tab.

**Opmerking:**

- Wanneer het CMC-tabtoegangsrecht van een gebruikersgroep wordt gewijzigd, wordt dezelfde tabtoegang voor alle gebruikers of gebruikersgroepen gewijzigd die rechten overnemen van de gebruikersgroep, als hun CMC-tabtoegang is ingesteld op **Overgenomen**.
- Tabtoegang dat is ingesteld op het gebruikersniveau, heeft altijd voorrang op tabtoegang dat is overgenomen van gebruikersgroepen.

### *Gebruikersgroepen met gedelegeerde beheerders*

U kunt een reeks gebruikersgroepen met gedelegeerde beheerders maken om CMC-tabbeheer te vereenvoudigen. U voorkomt dat u afzonderlijke CMC-tabtoegang moet configureren door een bestaande gebruiker of gebruikersgroep lid te maken van een gebruikersgroep met gedelegeerde beheerders. De volgende configuratie wordt aangeraden, maar kan worden afgestemd op specifieke bedrijfsvereisten.

**Opmerking:**

Lidmaatschap van meerdere groepen resulteert in extra rechten, als de rechten zijn ingesteld op **Overgenomen**.

<b>Gebruikersgroep met gedelegeerde beheerders</b>	<b>Aanbevolgen rechten</b>
Systeembeheerders	Verleen toegang tot alle tabbladen.
Gebruikerbeheerders	Verleen toegang tot <b>Toegangsniveaus, Mappen, Postvakken IN, Persoonlijke mappen, Persoonlijke categorieën, Queryresultaten, Sessies en Gebruikers en groepen</b> . Stel alle andere tabbladen in op <b>Overgenomen</b> .
Inhoudbeheerders	Verleen toegang tot <b>Kalenders, Categorieën, Gebeurtenissen, Mappen, Exemplaarbeheer, Persoonlijke categorieën, Persoonlijke mappen, Profielen, Queryresultaten en Universes</b> . Stel alle andere tabbladen in op <b>Overgenomen</b> .
Serverbeheerders	Verleen toegang tot <b>Servers en Toepassingen</b> . Stel alle andere tabbladen in op <b>Overgenomen</b> .

### *Rechten beheren om CMC-tabtoegang voor andere gebruikers of gebruikersgroepen te configureren*

In een grootschalige bedrijfsomgeving moet een systeembeheerder het beheer van CMC-tabtoegang mogelijk delegeren aan een gedelegeerde beheerder. In een systeem met meerdere tenants heeft elke tenant mogelijk een gedelegeerde beheerder die verantwoordelijk is voor het beheer van CMC-tabtoegang voor andere gebruikers en gebruikersgroepen.

1. Meld u aan bij de CMC.

2. Klik met de rechtermuisknop op het tabblad "Gebruikers en groepen" op een principal en selecteer **CMC-tabconfiguratie**.

In het dialoogvenster "CMC-tabtoegang configureren" wordt **Rechten voor configuratie van CMC-tabtoegang voor andere gebruikers of gebruikersgroepen** weergegeven voor de principal.

**Opmerking:**

Als dit recht wordt verleend, kan de principal CMC-tabtoegang beheren (alleen voor tabbladen waarvoor de principal toegang heeft) voor gebruikers waarvoor de principal het recht "De rechten die gebruikers hebben voor objecten, op een veilige manier wijzigen" heeft. Bovendien kan de principal het beheer van CMC-tabtoegang aan andere gebruikers delegeren door **Rechten voor configuratie van CMC-tabtoegang voor andere gebruikers of gebruikersgroepen** te verlenen aan gebruikers waarvoor de principal het recht "De rechten die gebruikers hebben voor objecten, op een veilige manier wijzigen" heeft.

- ✓ of ✗ geeft aan of de principal het recht heeft om CMC-tabbladen voor andere gebruikers of gebruikersgroepen te configureren.
  - "Overgenomen" geeft aan dat het recht is overgenomen van de bovenliggende gebruikersgroep(en).
  - "Expliciet" geeft aan dat het recht expliciet is opgegeven op het niveau van de principal.
3. Bekijk de rechten om CMC-tabtoegang voor andere gebruikers of gebruikersgroepen te configureren. Als u de rechten wilt wijzigen, kunt u een van de volgende instellingen in de lijst selecteren:
    - Klik op **Verlenen** om expliciet het recht te verlenen om CMC-tabtoegang voor andere gebruikers of gebruikersgroepen te beheren.
    - Klik op **Weigeren** om expliciet het recht te weigeren om CMC-tabtoegang voor andere gebruikers of gebruikersgroepen te beheren.
    - Klik op **Overnemen** om het recht voor beheer van CMC-tabtoegang voor andere gebruikers of groepen over te nemen.

**Opmerking:**

Wanneer u een instelling in de lijst selecteert, wordt het recht van de principal onmiddellijk gewijzigd.

4. Klik op **Sluiten** als u klaar bent.

Het nieuwe recht dat van kracht is, wordt weergegeven.

**Verwante onderwerpen**

- [Gedelegeerd beheer en CMC-tabtoegang](#)
- [Overname van CMC-tabtoegang](#)

*Een tabblad **Aanpassing** toevoegen voor een gebruiker of gebruikersgroep*

CMC-tabtoegang moet worden ingesteld op "Beperkt" voordat u een tabblad **Aanpassing** voor een gebruiker of gebruikersgroep kunt toevoegen.

1. Ga in de CMC naar het beheergebied **Gebruikers en groepen**.
2. Klik met de rechtermuisknop op een gebruiker of gebruikersgroep en selecteer **CMC-tabconfiguratie**.

Het dialoogvenster "CMC-tabconfiguraties" wordt weergegeven met de titel van elk CMC-tabblad en het machtigingsniveau voor de gebruikersgroep.

Als de volgende waarschuwing rood boven aan het dialoogvenster wordt weergegeven, moet u CMC-tabtoegang instellen op beperkt voordat u een tabblad **Aanpassing** kunt toevoegen:

Waarschuwing: toegang tot CMC-tabbladen is momenteel onbeperkt. Als u CMC-toegang wilt beperken, klikt u op de tab Toegang, selecteert u 'CMC' en stelt u de toegang tot CMC-tabbladen in op beperkt. De volgende instellingen worden van kracht nadat toegang tot CMC-tabbladen beperkt is:

3. (Indien vereist) Toegang tot CMC-tabbladen instellen op beperkt:
  - a. Klik in het beheergebied **Toepassingen** van de CMC met de rechtermuisknop op **Central Management Console** en selecteer **Configuratie van CMC-tabtoegang**.
  - b. Selecteer onder **CMC-tabtoegang** de optie **Beperkt** en klik op **Opslaan en sluiten**.
4. Selecteer in het dialoogvenster "CMC-tabbladen configureren" voor de gebruikersgroep voor elk CMC-tabblad de optie **Verleend**, **Geweigerd** of **Overgenomen**.  
 Wanneer u de machtiging voor een tabblad wijzigt, wordt de machtiging van een gebruikersgroep in het dialoogvenster CMC-tabbladen configureren bijgewerkt om tabtoegang voor andere gebruikers of gebruikersgroepen te configureren.
5. Klik op **Sluiten**.

### *CMC-tabtoegang beperken*

Het is raadzaam om CMC-tabtoegang eerst voor principals te configureren en vervolgens CMC-tabtoegang te beperken. Als u tabtoegang eerst beperkt en vervolgens configureert, hebben uw gebruikers geen toegang tot CMC-tabbladen tot een beheerder toegang verleent.

Teneinde consistentie met eerdere versies van het BI-platform te garanderen, is CMC-tabtoegang bij de installatie van BI-platform onbeperkt, en heeft een gebruiker met toegang tot de CMC ook toegang tot alle beschikbare tabbladen. Een systeembeheerder kan CMC-tabtoegang beperken om te voorkomen dat gebruikers toegang hebben tot tabbladen waarvoor ze geen toegangsrechten hebben.

In noodgevallen of als u problemen met de configuratie van CMC-tabtoegang wilt oplossen, kunt u de beperking van CMC-tabtoegang opheffen (bijvoorbeeld wanneer een gedelegeerde beheerder geen toegang heeft tot een essentieel CMC-tabblad).

1. Meld u aan bij de CMC.
2. Klik met de rechtermuisknop op het tabblad "Toepassingen" op **Central Management Console** en selecteer **Configuratie van CMC-tabtoegang**.  
 Nu wordt het dialoogvenster "CMC-tabtoegang" weergegeven.
3. Configureer de regel voor CMC-tabtoegang.
  - Selecteer **Beperkt** om de toegang van uw gebruikers te beperken tot tabbladen waarvoor ze rechten hebben.
  - Selecteer **Onbeperkt** om uw gebruikers toegang tot alle tabbladen te verlenen.

4. Wanneer u klaar bent, klikt u op **Opslaan en sluiten**.

De regel voor CMC-tabtoegang wordt op het systeem toegepast.

**Verwante onderwerpen**

- [Problemen met CMC-tabtoegang oplossen](#)

*Problemen met CMC-tabtoegang oplossen*

U kunt problemen met de CMC-tabtoegangsrechten van een gebruiker oplossen om onbevoegde toegang te voorkomen of om problemen met de beperkte toegang van een gebruiker tot CMC-tabbladen op te lossen.

1. Meld u als beheerder bij de CMC aan.

**Opmerking:**

Zorg dat u toegang hebt tot het tabblad waarvoor u problemen wilt oplossen, en dat u het recht "De rechten die gebruikers hebben voor objecten, op een veilige manier wijzigen" voor de gebruiker hebt.

2. Klik met de rechtermuisknop op een principal op het tabblad "Gebruikers en groepen" en selecteer **CMC-tabconfiguratie**.

Nu wordt het venster "CMC-tabtoegang configureren" weergegeven.

3. Bekijk de huidige CMC-tabtoegang. U kunt toegang tot beschikbare tabbladen expliciet verlenen of weigeren.

Als de CMC-tabtoegang wordt overgenomen, maar de huidige tabtoegang sluit niet aan op de vereisten van de gebruiker:

- a. Stel een lijst samen van alle gebruikersgroepen waarvan de geselecteerde principal lid is.
- b. Herhaal stap 1-3 voor elke groep waarvan de gebruiker tabtoegang overneemt.
- c. Corrigeer CMC-tabtoegang op principalniveau of onder het groepsniveau, waar nodig.

**Opmerking:**

Wanneer u deze taak op het groepsniveau uitvoert, heeft dit effect op de CMC-tabtoegang voor alle gebruikers die lid zijn van deze gebruikersgroep, en alle gebruikers die lid zijn van gebruikersgroepen die van deze gebruikersgroep zijn overgenomen, mits CMC-tabtoegang voor deze gebruikers is ingesteld op **Overgenomen**.

4. Klik op **Sluiten** als u klaar bent.

**Verwante onderwerpen**

- [CMC-tabtoegang voor andere gebruikers beheren](#)
- [Overname van CMC-tabtoegang](#)

### 18.1.3.2 Discussie-instellingen beheren

In het gebied "Toepassingen" van de CMC in het BI-platform kunt u op systeemniveau instellingen opgeven voor discussiethreads.

Voor de toepassing "Discussies" kunt u op verschillende manieren discussiethreads beheren en ermee communiceren, waaronder:

- Zoeken naar discussiethreads volgens bepaalde zoekcriteria.
- Zoekresultaten van discussiethreads sorteren.
- Discussiethreads verwijderen.

#### Opmerking:

Gebruikersrechtinstellingen zijn niet beschikbaar voor de toepassing Discussies. U kunt echter rechten instellen voor afzonderlijke rapporten.

#### 18.1.3.2.1 Een discussiethread zoeken

Standaard worden op de pagina "Discussies" de titels van alle discussiethreads weergegeven. Alleen de threads op het hoofdniveau worden weergegeven.

Met de knoppen Vorige en Volgende kunt u door de pagina's van het overzicht met discussiethreads bladeren. U kunt een specifieke thread of groep threads zoeken.

1. Ga naar het gebied "Toepassingen" in de CMC en selecteer **Discussies**.
2. Klik op **Beheren > Threads beheren**.  
Het dialoogvenster **Beheer van opmerkingen** wordt weergegeven.
3. Selecteer een optie in de lijst **Veldnaam**.

Optie	Beschrijving
<b>Thread-titel</b>	Zoeken op threadtitel.
<b>Aanmaakdatum</b>	Zoeken op aanmaakdatum.
<b>Datum laatste wijziging</b>	Zoeken op datum van laatste wijziging.
<b>Auteur</b>	Zoeken op auteur.

4. In het tweede vak kunt u de zoekactie verfijnen.

#### Opmerking:

Zoekacties zijn niet hoofdlettergevoelig.

- Als u zoekt op **Threadtitel** of **Auteur**, hebt u in het tweede veld de volgende opties.

Optie	Beschrijving
<b>is</b>	Zoeken naar discussiethreads waarvan de threadtitel of de naam van de auteur exact gelijk is aan de tekst die u in het derde vak typt.
<b>is niet</b>	Zoeken naar discussiethreads waarvan de threadtitel of de naam van de auteur niet exact gelijk is aan de tekst die u in het derde vak typt.
<b>bevat</b>	Zoeken naar discussiethreads die de opgegeven zoektekst bevatten in een willekeurig gedeelte van de threadtitel of de auteursnaam.
<b>bevat niet</b>	Zoeken naar discussiethreads waarin de tekenreeks in geen enkel deel van de threadtitel voorkomt.

- Als u zoekt op **Aanmaakdatum** of **Datum van laatste wijziging**, hebt u de volgende opties en geeft u een zoekdatum op.

Optie	Beschrijving
<b>Voor</b>	Zoeken naar discussiethreads die vóór de opgegeven datum zijn gemaakt of gewijzigd.
<b>Na</b>	Zoeken naar discussiethreads die na de opgegeven datum zijn gemaakt of gewijzigd.
<b>Tussen</b>	Zoeken naar discussiethreads die tussen de twee opgegeven datums zijn gemaakt of gewijzigd.

- Als u de zoekactie verder wilt verfijnen, gebruikt u het derde tekstveld.
  - Als u in de eerste twee vakken een zoekactie op basis van tekst hebt geselecteerd, typt u hier de tekenreeks.
  - Als u zoekt op basis van een datum, geeft u de datum of datums op in de daarvoor bestemde vakken.
- Klik op **Zoeken**.

#### 18.1.3.2.2 Resultaten sorteren

Wanneer u zoekopdrachten in discussiethreads uitvoert, kunt u aangeven hoe de zoekresultaten moeten worden weergegeven. U kunt alle zoekresultaten bijvoorbeeld oplopend in alfabetische volgorde weergeven en het aantal resultaten per pagina instellen.

- Ga naar het gebied "Toepassingen" in de CMC en selecteer **Discussies**.
- Klik op **Beheren > Threads beheren**.  
Het dialoogvenster "Beheer van opmerkingen" wordt weergegeven.
- Selecteer een sorteeroptie in de lijst **Sorteren op**.

Optie	Beschrijving
<b>Thread-titel</b>	Hiermee sorteert u op de titel van een discussiethread.
<b>Aanmaakdatum</b>	Hiermee sorteert u op de datum waarop de discussiethread is gemaakt.
<b>Datum laatste wijziging</b>	Hiermee sorteert u op de datum waarop een discussiethread het laatst is gewijzigd.
<b>Auteur</b>	Hiermee sorteert u op de auteur van een bepaalde discussiethread.

- In de tweede lijst kunt u aangeven of u de records in oplopende of aflopende volgorde wilt weergeven.
- In het derde veld geeft u aan hoeveel resultaten u per pagina wilt weergeven.  
De standaardwaarde is 10 resultaten per pagina.
- Klik op **Zoeken**.

#### 18.1.3.2.3 Een discussiethread verwijderen

U kunt elke gewenste discussiethread verwijderen in het gebied "Toepassingen" van de CMC in het BI-platform.

- Ga naar het gebied "Toepassingen" in de CMC en selecteer **Discussies**.
- Klik op **Beheren > Threads beheren**.  
Het dialoogvenster "Beheer van opmerkingen" wordt weergegeven.
- Selecteer in de lijst met resultaten de discussiethread die u wilt verwijderen.
- Klik op **Verwijderen**.

### 18.1.3.3 Instellingen van het BI-startpunt beheren

Selecteer in het gebied **Toepassingen** van de CMC in het BI-platform de optie **Beheren > Eigenschappen** om weergaveopties voor BI-startpunt weer te geven.

Voor BI-startpunt kunt u gebruikers of groepen toegang tot de volgende functies verlenen:

- Voorkeuren wijzigen
- Mappen ordenen
- Zoeken
- Objectoverzichten filteren op objecttype
- De map *Favorieten* weergeven



Als u bijvoorbeeld mappen voor uw gebruikers hebt gemaakt aan de hand van een standaardnaamgevingsconventie, kunt u voorkomen dat de gebruikers zelf mappen kunnen ordenen.

**Opmerking:**

Alle gebruikers hebben standaard toegang tot deze functies.

#### 18.1.3.3.1 Weergave-instellingen voor het BI-startpunt wijzigen

1. Ga naar het gebied **Toepassingen** in de CMC en dubbelklik op **BI-startpunt**.  
Het dialoogvenster "Eigenschappen van BI-startpunt" wordt weergegeven.
2. Selecteer **Discussies inschakelen** om discussies in te schakelen voor gebruikers van BI-startpunt.
3. Schakel het selectievakje **Tabblad Filters weergeven op de pagina Planning** in om filters voor planning in te schakelen.  
Deze instelling bepaalt of gebruikers formules voor record- of groepselectie kunnen invoeren als ze een Crystal Reports-rapport plannen.
4. Klik op **Opslaan en sluiten**.

### 18.1.3.4 Web Intelligence-instellingen beheren

U kunt voor Web Intelligence-documenten bepalen tot welke functies uw gebruikers toegang hebben door eigenschappen in te stellen voor de Web Intelligence-toepassing.

#### 18.1.3.4.1 Weergave-instellingen voor Web Intelligence wijzigen

1. Ga naar het gebied "Toepassingen" in de CMC en selecteer **Web Intelligence**.
2. Klik op **Beheren > Eigenschappen**.  
Het dialoogvenster "Eigenschappen" wordt weergegeven.
3. Definieer een of meer van de volgende weergaveopties.

Optie	Beschrijving
"Dimensies en details"	Met de opties in dit gebied geeft u aan hoe toegevoegde gegevens moeten worden weergegeven in rapporten en kunt u de letterstijl, tekstkleur en achtergrondkleur wijzigen. Uw wijzigingen worden automatisch weergegeven in een voorbeeldweergave van een cel. Klik tot slot op <b>OK</b> .
"Fluctuerende meetwaarden (numerieke meetwaarden)"	Met de opties in dit gebied kunt u de paginakoptekst wijzigen en opmaken, en de letterstijl, tekstkleur en achtergrondkleur wijzigen. Uw wijzigingen worden automatisch weergegeven in een voorbeeldweergave van een cel. Klik tot slot op <b>OK</b> .
"Eigenschappen van ingesloten afbeeldingen"	De maximumgrootte van ingesloten afbeeldingen instellen.
"Eigenschappen van modus Snelle weergave"	Geef in de daarvoor bestemde velden het maximum aantal verticale records, het maximum aantal horizontale records, de maximale paginabreedte, de minimale paginahoogte, een waarde voor Rechts opvullen en een waarde Onder opvullen op.
"Instellingen voor Automatisch opslaan"	Stel het interval in waarmee documenten automatisch worden opgeslagen. Dit interval wordt opnieuw ingesteld wanneer een document handmatig of automatisch wordt opgeslagen. De documenten die automatisch zijn opgeslagen, worden ook verwijderd wanneer u een document handmatig opslaat.
"Automatisch vernieuwen"	<p>Hiermee worden Web Intelligence-documenten automatisch vernieuwd wanneer de Web Intelligence-documenteigenschap <b>Automatisch vernieuwen</b> is geselecteerd.</p> <p>Raadpleeg de <i>Gebruikershandleiding voor SAP BusinessObjects Web Intelligence</i> voor meer informatie.</p>

Optie	Beschrijving
"Automatisch samenvoegen"	<p>Hiermee worden dimensies automatisch samengevoegd wanneer de Web Intelligence-documenteigenschap <b>Dimensies automatisch samenvoegen</b> is geselecteerd.</p> <p>Raadpleeg de <i>Gebruikershandleiding voor SAP BusinessObjects Web Intelligence</i> voor meer informatie.</p>
"Document automatisch vernieuwen bij het openen van instellingen voor beveiligingsrecht"	<p>Wis deze optie om Web Intelligence in staat te stellen om documenten bij het openen automatisch te vernieuwen, zonder de optie <b>Vernieuwen bij openen</b> in de Web Intelligence-documenteigenschappen in te schakelen. Wanneer u deze optie selecteert, wordt het beveiligingsrecht <b>Documenten - automatisch vernieuwen bij openen uitschakelen</b> geselecteerd.</p>
"Slimme weergave"	<p>Deze optie bepaalt welke documentversie wordt weergegeven wanneer gebruikers documenten openen in Web Intelligence.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nieuwste exemplaar weergeven <p>Het nieuwste exemplaar van het object wordt geopend. Als een document bijvoorbeeld elk uur moet worden vernieuwd en het document is vijf uur geleden voor het laatst opgeslagen en gesloten, wordt het nieuwste exemplaar geopend. Wanneer een gebruiker dat exemplaar opslaat, wordt het oorspronkelijke document overeenkomstig bijgewerkt.</p> </li> <li>• Object weergeven <p>Het document wordt geopend in dezelfde status die het had toen het voor het laatst werd opgeslagen, ongeacht geplande vernieuwingen die mogelijk zijn uitgevoerd.</p> </li> </ul>

4. Klik op **Opslaan en sluiten**.

**Opmerking:**

als u de selectie wilt terugzetten naar de standaardvariabelen voor weergave, klikt u op **Opnieuw instellen**.

### 18.1.3.5 Meldingsinstellingen beheren

In het gebied "Toepassingen" van de CMC in het BI-platform kunt u op systeemniveau instellingen opgeven voor meldingen.

U kunt voor de toepassing "Signalering" bepalen en definiëren hoe systeemgebruikers toegang hebben tot signalen door:

- De map **Mijn signalen** in te schakelen voor de abonnees op signalen.
- Signaalberichten die via e-mail worden verzonden in te schakelen en op te maken.
- Een limiet in te stellen voor het aantal signalen in het systeem.
- Een vervallperiode in te stellen voor signaalberichten.

#### Verwante onderwerpen

- [Gebruikersrechten instellen voor toepassingen](#)

#### 18.1.3.5.1 Eigenschappen voor meldingsdoelen wijzigen

1. Dubbelklik in het gebied **Toepassingen** van de CMC op **Meldingstoepassing**.

2. Klik op **Beheren > Eigenschappen**.

Het dialoogvenster "Meldingen" wordt weergegeven.

3. (Vereist) Voer een van de volgende acties uit:

- Selecteer **Mijn meldingen inschakelen** om meldingsabonnees in te schakelen zodat ze meldingen ontvangen onder **Mijn meldingen** in BI-startpunt.
- Selecteer **E-mail inschakelen** om meldingsabonnees in te schakelen zodat ze meldingen via e-mail ontvangen.

Er worden algemene e-mailopties voor meldingen weergegeven.

4. Als u **E-mail inschakelen** hebt geselecteerd, voert u de volgende acties uit:

- Voer in het vakje **Van** het e-mailadres in dat wordt gebruikt om meldingen te versturen.

Abonnees ontvangen e-mailmeldingen vanaf dit e-mailadres. Gebruik een geldig e-mailadres dat door uw systeem wordt herkend.

- Voer in het vakje **Aan** het e-mailadres van de meldingsabonnee in.

Alle systeemmeldingen worden standaard naar dit e-mailadres gestuurd.

#### Tip:

Geef geen e-mailadres of ontvanger op. Gebruik de tijdelijke aanduiding **%SI\_EMAIL\_ADDRESS%**.

- Voer in het vakje **CC** het e-mailadres in van alle ontvangers die een CC van meldingen moeten ontvangen.

- Voer in het vakje **Onderwerp** een standaardonderwerptitel in die moet worden gebruikt in e-mails met meldingen.
- Voer in het vakje **Bericht** een standaardbericht in dat moet worden opgenomen in e-mails met meldingen.
- Selecteer **Bijlage toevoegen** zodat bijlagen standaard worden opgenomen in e-mails met meldingen.

Selecteer bijvoorbeeld deze optie om bijbehorende Crystal Reports-rapport met geactiveerde meldingen op te nemen.

- Als u **Bijlage toevoegen** hebt geselecteerd, selecteert u in **Bestandsnaam** de optie **Automatisch gegenereerd** of **Specifieke naam** om aan te geven hoe bijlagen in e-mails een naam moeten krijgen.

5. Klik op **Opslaan en sluiten**.

#### Verwante onderwerpen

- [Gebruikersrechten instellen voor toepassingen](#)
- [Meldingsinstellingen beheren](#)

#### 18.1.3.5.2 Standaardeigenschappen van Signalering wijzigen

1. Ga naar het gebied "Toepassingen" in de CMC en selecteer **Meldingstoepassing**.
2. Klik op **Beheren > Eigenschappen > Standaardinstellingen**.
3. Stel de toepasselijke waarden in voor de volgende eigenschappen.

Optie	Beschrijving
"Vervalperiode"	Hiermee geeft u aan hoe lang signalen in het systeem blijven voordat deze worden verwijderd.
"Maximumaantal meldingen"	Hiermee wordt het maximumaantal meldingen opgegeven dat door het systeem wordt ondersteund. Wanneer de drempel wordt bereikt, verwijdert het systeem 20% van de meldingen, te beginnen met de oudste berichten.

4. Klik op **Opslaan en sluiten**.

#### Verwante onderwerpen

- [Meldingsinstellingen beheren](#)

### 18.1.3.6 Instellingen van widgets beheren

Widgets voor SAP BusinessObjects is een bureaubladtoepassing waarmee gebruikers minitoepassingen kunnen toevoegen aan hun bureaublad voor snelle toegang tot business intelligence-inhoud in het BI-platform en Web Dynpro-toepassingen in SAP NetWeaver-toepassingsservers.

U kunt vanuit het gebied Toepassingen van de CMC de toegang van gebruikers beheren om widgets te maken en gebruiken op hun bureaublad, en of ze de BI-platformgegevensopslagruimte kunnen doorzoeken vanuit de widgets-toepassing op hun bureaublad.

U kunt gebruikers of groepen toegang tot de volgende functies verlenen:

- Widgets gebruiken
- Objecten bewerken die zijn gemaakt door widgets
- Toegangsrechten van gebruikers voor objecten wijzigen

**Opmerking:**

Alle algemene gebruikers hebben standaard toegang tot deze functies.

### **18.1.3.7 SAP BusinessObjects Explorer-instellingen beheren**

U kunt definiëren tot welke functies van SAP BusinessObjects Explorer uw gebruikers toegang hebben door de beveiligingsrechten in te stellen in het gebied Toepassingen van de CMC.

#### **18.1.3.7.1 Eigenschappen van de toepassing SAP BusinessObjects Explorer wijzigen**

1. Ga naar het beheergebied "Toepassingen" in de CMC.
2. Klik op **Beheren > Eigenschappen**.  
Het dialoogvenster "Eigenschappen" wordt weergegeven.
3. Definieer een of meer van de volgende SAP BusinessObjects Explorer-instellingen:
  - Geldigheid bladwijzer
  - Geavanceerde configuratie
4. Klik op **Opslaan en sluiten**.

### **18.1.3.8 Documentgeschiedenis**

De volgende tabel geeft een overzicht van de belangrijkste documentwijzigingen.

Versie	Datum	Beschrijving
SAP BusinessObjects Business Intelligence Platform 4.1	Mei 2013	<p>Ondersteuning voor SAP Jam toegevoegd. Bij integratie van SAP Jam worden functies voor sociale media en samenwerking toegevoegd aan BI-startpunt.</p> <p>Extra toegangsrechten voor SAP Streamwork zijn toegevoegd voor gebruikers en groepen. Het venster voor de SAP Streamwork-feed bevat een vervolgkeuzelijst met exemplaren en tijden en een knop waarmee een abonnement op een feed kan worden genomen of worden opgezegd. Volg automatisch alle verwante exemplaren wanneer u een sjabloon-document in SAP StreamWork volgt. Opmerkingen op exemplaren worden alleen gepost voor het exemplaar in SAP Streamwork.</p> <p>U kunt OpenDocument-koppelingen naar documenten en exemplaren openen op een tabblad of via de koppeling. Wanneer u een document of exemplaar weergeeft via een OpenDocument-koppeling, opent u het venster met de SAP StreamWork-feed om een document-feed te controleren of erop te antwoorden.</p> <p>Er is een selectievakje <b>Bestandsextensie toevoegen</b> toegevoegd aan het dialoogvenster "Doelen".</p>

Versie	Datum	Beschrijving
Ondersteuningspakket 1 van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.1	augustus 2013	<p>Deze handleiding is bijgewerkt met de volgende informatie:</p> <p><b>Opmerking:</b> U kunt één sessie van BI-startpunt tegelijk uitvoeren. Gebruik tabbladen (of vensters, afhankelijk van uw configuratie) om meerdere objecten en toepassingen weer te geven.</p>

### 18.1.3.9 Integratie van samenwerkingstoepassingen beheren

In het gebied **Toepassingen** van de CMC in het BI-platform kunt u samenwerking met SAP Jam of SAP StreamWork inschakelen en configureren.

De volgende aanvullende configuratie is vereist in de Enterprise-agent van de samenwerkingstoepassing:

- De HTTPS-verbinding met de serviceprovider tot stand brengen
- Voldoen aan vereisten voor verificatie

Aangezien verschillende verificatieprocedures worden toegepast (SAML 2.0 en OAuth 1.0a), beslaat de beschrijving het grootste deel van het document. Wanneer de samenwerkingstoepassing is geconfigureerd, zijn SAP Jam- of SAP StreamWork-feeds beschikbaar in BI-startpunt.

#### Doelgroep

Beheerders van het BI-platform die het BI-platform integreren met de samenwerkingstoepassing SAP Jam of SAP StreamWork.

### 18.1.3.10 Vereisten voor samenwerking

In deze sectie worden de vereisten voor het BI-platform en samenwerkingstoepassingen beschreven.

- Het BI-platform moet met ten minste één CMS (Central Management Server) worden geïnstalleerd.
- U moet de samenwerkingstoepassing (SAP Jam of SAP StreamWork) configureren in de CMC.
- U moet een Enterprise-organisatie voor de samenwerkingstoepassing (SAP Jam of SAP StreamWork) definiëren.



- SAP Jam- of SAP StreamWork-gebruikers moeten tot de Enterprise-organisatie behoren.

**Opmerking:**

Een SAP StreamWork Enterprise-agent is alleen vereist voor het toewijzen van gebruikers via een lokale LDAP-/AD-directoryservice.

### 18.1.3.11 BI-platvormconfiguratie

#### 18.1.3.11.1 Opties voor samenwerkingsconfiguratie

In deze tabel worden de CMC-opties in het BI-platvorm voor integratie van SAP Jam of SAP Streamwork in het kort beschreven.

De volgende opties worden weergegeven in het dialoogvenster "Eigenschappen: samenwerking" in de CMC. Als u deze opties wilt oproepen, gaat u naar het tabblad **Toepassingen**, klikt u op **Samenwerking** en selecteert u in het menu **Beheren** de optie **Eigenschappen**.

Optie	Beschrijving
<b>Samenwerk- ing in- schakelen</b>	Schakel dit selectievakje in en selecteer <b>SAP Jam</b> of <b>SAP StreamWork</b> .
<b>Verbind ings-URL</b>	Voer de URL naar de samenwerkingstoepassing in.
<b>Id voor provider unieke iden- titeit</b>	Voer een waarde in die u voor uw implementatie van BI-platvorm wilt gebruiken. Deze waarde wordt gekoppeld aan het certificaat dat gebruikt wordt om integratie met de beheerconsole van de samenwerkingstoepassing te configureren.  <b>Opmerking:</b> De toepassing die een identiteit voor eenmalige aanmelding bevestigt moet als OAuth-beheertoepassing zijn geconfigureerd.

Optie	Beschrijving	
Base64-certificaat van identiteit-sprovider	Wanneer u op <b>Genereren</b> klikt, wordt er een certificaat gemaakt in het veld <b>Base64-certificaat van identiteitsprovider</b> . Gebruik dit certificaat in de SAP StreamWork-beheerconsole om een OAuth-consumentensleutel te genereren. Dit certificaat brengt de vertrouwensrelatie tussen de samenwerkingstoepassing en het BI-platform tot stand. De externe identiteitsprovider wordt zelf geïdentificeerd met een X509-certificaat, waarmee alle identiteitsbevestigingen worden ondertekend. Het certificaat moet van Base64-codering zijn voorzien.	
OAuth-con sumentensleu tel	Gebruik dit veld om een geldige OAuth-consumentensleutel op te geven die vanuit de beheerconsole van de samenwerkingstoepassing is gegenereerd.	
Verbinding maken met proxy	Schakel dit selectievakje in om het maken van verbinding via een proxy te activeren. U moet gegevens van uw proxyhost opgeven in de vakjes <b>Host van HTTP-proxy</b> en <b>Poort</b> .  <b>Tip:</b> Als u inkomende verbindingen vanaf de servers van de samenwerkingstoepassing naar uw bedrijfsnetwerk wilt toestaan, moet er een reverse proxy aanwezig zijn in de DMZ.  <b>Opmerking:</b> Als u een vertrouwd certificaat van een SSL-certificaataanbieder aan uw reverse proxy wilt toevoegen, moet uw reverse proxy een domein- of subdomeinnaam hebben.	
	Host van HTTP-proxy	In de configuratie van de reverse proxy voert u een extern adres in dat toegankelijk is voor de samenwerkingstoepassing. U kunt bijvoorbeeld <code>https://ReverseProxy/</code> gebruiken, waarbij <i>ReverseProxy</i> de naam van het domein of subdomein van de reverse proxy is.  De samenwerkingstoepassing gebruikt dit adres om informatie naar het BI-platform te sturen. De reverse proxy gebruikt dit adres om gegevens die vanaf de samenwerkingstoepassing zijn ontvangen, door te sturen naar de computer met de Enterprise-agent van de samenwerkingstoepassing.
	Poort	De Enterprise-agent van de samenwerkingstoepassing is geconfigureerd om te luisteren naar poort 8443.

#### 18.1.3.11.2 Samenwerking in de CMC inschakelen en configureren

Voor deze taak is een geldige verbinding met de beheerconsole van de samenwerkingsverbinding (SAP Jam of SAP StreamWork) vereist. U moet beveiligingsgegevens van de console doorgeven en ophalen.

Om veiligheidsredenen kunnen de volgende standaardaccounts geen inhoud naar SAP Jam of SAP StreamWork verzenden of plannen:

- Gast
- SMAdmin
- Beheerder
- WaaWSServletPrincipal

1. Ga in de CMC (Central Management Console) in het BI-platform naar het gebied **Toepassingen** en dubbelklik op **Samenwerking**.
2. Schakel in het dialoogvenster "Eigenschappen: Samenwerking" het selectievakje **Samenwerking inschakelen** in en selecteer **SAP Jam** of **SAP StreamWork**.
3. Voer in het vakje **Verbindings-URL** de URL naar de samenwerkingstoepassing in.
4. Voer in het vakje **Id voor provider unieke identiteit** een waarde voor de unieke identiteitsprovider in voor uw BI-platformimplementatie.  
Maak een aantekening van de waarde van de identiteitsprovider; u hebt deze nodig wanneer u de toepassingssamenwerking configureert.
5. Klik op **Genereren** (of **Opnieuw genereren** als er al eerder een certificaat is gegenereerd).  
In het vak **Base64-certificaat van identiteitsprovider** wordt een certificaat aangemaakt. U gebruikt de certificaatwaarde om de samenwerkingstoepassing te configureren.
6. Voer een geldige OAuth-consumentensleutel in het vakje **OAuth-consumentensleutel** in.  
U maakt de OAuth-consumentensleutel in de samenwerkingstoepassing.
7. Als u via proxy verbinding maakt met de server waarop SAP Jam of SAP StreamWork wordt uitgevoerd, voert u de volgende acties uit:
  - a. Schakel het selectievakje **Verbinding maken met proxy** in.
  - b. Voer in het vakje **Host van HTTP-proxy** de proxyhostnaam van de server in.
  - c. Voer in het vakje **Poort** het poortnummer van de server in.
8. Klik op **Opslaan en sluiten**.

### 18.1.3.12 SAP Jam-configuratie

#### 18.1.3.12.1 Een nieuwe, door SAML vertrouwde IDP voor SAP Jam registreren

Voordat u een nieuwe SAML-vertrouwde IDP kunt registreren:

- Uw bedrijf moet toegevoegd zijn aan en geconfigureerd zijn in SAP Jam.

- U moet een geldige SAP Jam-gebruikersaccount hebben die aan uw bedrijf in SAP Jam is gekoppeld.
- U moet bedrijfsbeheerrechten hebben voor uw bedrijf in SAP Jam en volledige beheerdersrechten in het BI-platform en BI-startpunt.
- BI-startpunt moet zijn geregistreerd bij SAP Jam als een OAuth-client die fungeert als vertegenwoordiger van BI-startpunt binnen SAP Jam.

### Opmerking:

Iedere gebruiker moet in SAP Jam zijn geregistreerd met een uniek e-mailadres dat overeenkomt met het Enterprise-emailadres van de gebruiker in BI-startpunt. De e-mailadressen worden toegewezen tussen het BI-platform en SAP Jam.

1. Selecteer in SAP Jam in het menu **Administrator** (Beheerder) in de rechterbovenhoek de optie **Admin** (Beheer).  
Informatie over uw bedrijf in SAP Jam, waaronder uw SAP Jam-licentie, wordt weergegeven. Maak een aantekening van deze informatie.
2. Selecteer in het menu **Admin** (Beheer) de optie **SAML Trusted IDPs** (SAML-vertrouwde IDP's) en klik op **Register your identity provider** (Uw identiteitsprovider registreren).  
U moet de IDP registreren die u in BI-startpunt hebt gemaakt.
3. (Vereist) Voer in het vakje **IDP ID** de waarde van de unieke identiteitsprovider in die is gemaakt toen SAP Jam werd geconfigureerd in het BI-platform.  
Als u de waarde niet hebt, neemt u contact op met de beheerder van uw externe toepassing.  
Typ bijvoorbeeld *Bedrijfsnaam\_Systeem-id\_Client*
4. Voer in het vakje **Single Sign-On URL** (URL voor eenmalige aanmelding) de URL in waarmee SAP Jam rechtstreeks wordt opgeroepen.  
SAP Jam gebruikt deze URL voor eenmalige aanmelding met de unieke identiteitsprovider.
5. Voer in het vakje **Single Log-Out URL** (URL van eenmalige afmelding) de URL in die moet worden weergegeven nadat is afgemeld bij SAP Jam.  
SAP Jam gebruikt deze URL voor eenmalige afmelding bij de unieke identiteitsprovider.
6. Voer in het vakje **Default Name ID Format** (Standaardnotatie van naam-id) de notatie van de naam-id die in verificatieverzoeken moet worden gebruikt.
7. Voer in het vakje **Default Name ID Policy SP Name Qualifier** (Standaardbeleid voor naam-id Kwalificatie van SP-naam) de kwalificatie van de SP-naam in die in verificatieverzoeken moet worden gebruikt.
8. (Vereist) Selecteer in de lijst **Allowed Assertion Scope** (Toegestaan bevestigingsbereik) de optie **Users in my company** (Gebruikers in mijn bedrijf).  
Deze optie geeft de reeks gebruikers op waarvoor SAP Jam bevestigingen van de IDP accepteert.
9. (Vereist) Voer in het vakje **X509 Certificate (Base64)** de waarde van het Base64-certificaat in die is gegenereerd toen SAP Jam in het BI-platform werd geconfigureerd.  
Als u de waarde niet hebt, neemt u contact op met de beheerder van uw externe toepassing.
10. Klik op **Register**.

#### 18.1.3.12.2 Een OAuth-client voor SAP Jam maken

Voordat u een OAuth-consumentensleutel kunt maken:

- Uw bedrijf moet toegevoegd zijn aan en geconfigureerd zijn in SAP Jam.
- U moet een geldige SAP Jam-gebruikersaccount hebben die aan uw bedrijf in SAP Jam is gekoppeld.
- U moet bedrijfsbeheerrechten hebben voor uw bedrijf in SAP Jam en volledige beheerdersrechten in het BI-platform en BI-startpunt.
- BI-startpunt moet zijn geregistreerd bij SAP Jam als een OAuth-client die fungeert als vertegenwoordiger van BI-startpunt binnen SAP Jam.

#### **Opmerking:**

Iedere gebruiker moet in SAP Jam zijn geregistreerd met een uniek e-mailadres dat overeenkomt met het Enterprise-emailadres van de gebruiker in BI-startpunt. De e-mailadressen worden toegewezen tussen het BI-platform en SAP Jam.

1. Selecteer in SAP Jam in het menu **Administrator** (Beheerder) in de rechterbovenhoek de optie **Admin** (Beheer).  
Informatie over uw bedrijf in SAP Jam, waaronder uw SAP Jam-licentie, wordt weergegeven.
2. Selecteer in het menu **Admin** de optie **OAuth Clients** en klik op **Add OAuth Client** (OAuth-client toevoegen).
3. Voer in het dialoogvenster "Een nieuwe OAuth-client registreren" in het vakje **Naam** de waarde van de unieke identiteitsprovider in die is gemaakt toen SAP Jam in het BI-platform werd geconfigureerd.  
Als u de waarde niet hebt, neemt u contact op met de beheerder van uw externe toepassing.  
SAP Jam geeft de naam van de toepassing weer als een hyperlink (naar de ingevoerde URL) wanneer actie wordt genomen uit naam van een gebruiker.  
Typ bijvoorbeeld *Bedrijfsnaam\_Systeem-id\_Client\_Toepassing*
4. Voer in het vakje **Integratie-URL** de URL in waarmee BI-startpunt rechtstreeks wordt geopend.  
SAP Jam geeft de naam van de toepassing weer als een hyperlink naar deze URL wanneer actie wordt genomen uit naam van een gebruiker.
5. Voer in het vakje **X509-certificaat (Base64)** de waarde van het Base64-certificaat in die is gegenereerd toen SAP Jam in het BI-platform is geconfigureerd.  
Als u de waarde niet hebt, neemt u contact op met de beheerder van uw externe toepassing.  
Als u dit vakje leeglaat, levert SAP Jam een consumentengeheim.
6. Klik op **Opslaan**.  
De OAuth-consumentensleutel wordt gegenereerd. Maak een aantekening van de OAuth-consumentensleutelwaarde zodat de BI-platformbeheerder deze kan gebruiken.

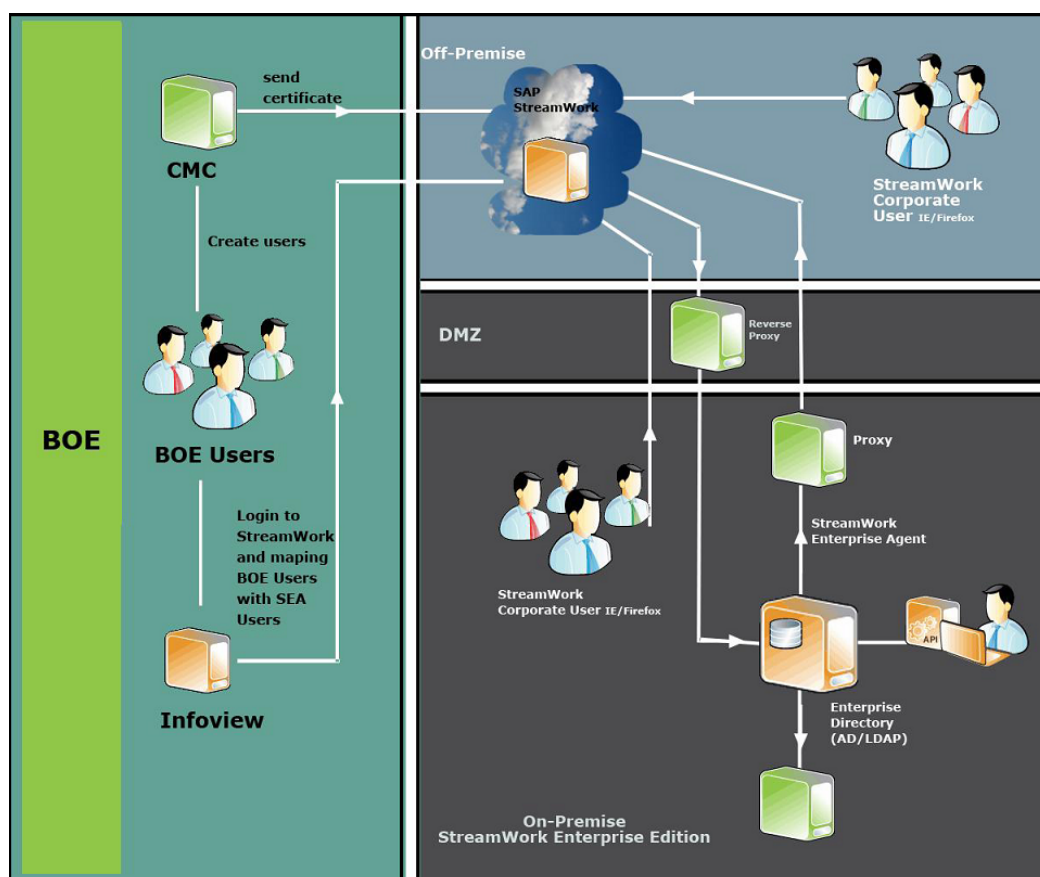
#### 18.1.3.13 SAP StreamWork-configuratie

### 18.1.3.13.1 Afbeelding van SAP StreamWork-integratie

In dit diagram ziet u de onderdelen BI-platform, SAP StreamWork en SAP StreamWork Enterprise-agent die zijn vereist voor integratie met SAP StreamWork.

In de werkstroom worden de stappen beschreven voor integratie van de systemen, evenals een overzicht van de acties die gebruikers na de integratie kunnen uitvoeren:

- In de SAP StreamWork Enterprise Agent kunnen gebruikers Enterprise-gebruikers van LDAP overbrengen naar SAP StreamWork.
- In de CMC in het BI-platform kunnen beheerders gebruikers maken en toewijzen aan Enterprise-gebruikers.
- In BI-startpunt kunnen gebruikers activiteiten maken en deze in een browser weergeven zonder een account te maken of aan te melden bij SAP StreamWork.
- In BI-startpunt kunnen gebruikers SAP StreamWork-feeds bekijken en erop reageren.



Afbeelding 18-1: Systeemlandschap

### 18.1.3.13.2 Een OAuth-consumentensleutel voor SAP StreamWork maken

Voordat u een OAuth-consumentensleutel kunt maken, moet u over beheerdersrechten voor de SAP StreamWork Enterprise-organisatie beschikken.

1. Selecteer in de SAP StreamWork-beheerconsole op het tabblad **Admin** (Beheer) de optie **SAML Trusted IDPs** (SAML-vertrouwde IDP's) en meld u aan bij SAP StreamWork met een account die is aangewezen als Enterprise-organisatiebeheerder.
2. Klik op **Register your identity provider** (Uw identiteitsprovider registreren).
3. Selecteer **Click here to create a new administrative OAuth application** (Klik hier om een nieuwe OAuth-beheerderstoepassing te maken) en accepteer de overeenkomst met gebruiksvoorwaarden.
4. Voer de volgende acties uit in het venster **Register a new Application OAuth application** (Een nieuwe OAuth-beheerderstoepassing registreren):
  - a. Voer in het vakje **Application Name** (Naam van toepassing) de naam van het toepassingsexemplaar in dat in de integratie moet worden gebruikt.  
Deze informatie geeft aan welke toepassing is vereist om actie te ondernemen uit naam van een gebruiker, bijvoorbeeld om SAP StreamWork-feeds voor een gebruiker te posten. Gebruikers moeten de naam van deze toepassing kunnen herkennen.
  - b. Voer in het vakje **Integratie-URL** de URL in waarmee BI-startpunt rechtstreeks wordt geopend.
  - c. Voer in het vakje **Base64 X509 Certificate** de Base64-certificaatwaarde in die is gegenereerd toen SAP StreamWork werd geconfigureerd in de CMC (Central Management Console) in het BI-platform.

Als u de waarde niet hebt, neemt u contact op met de beheerder van uw externe toepassing.

5. Klik op **Register**.  
De OAuth-consumentensleutel wordt gegenereerd. Maak een aantekening van de OAuth-consumentensleutelwaarde zodat de BI-platformbeheerder deze kan gebruiken.
6. Klik op **Back** (Vorige) om de door SAML-vertrouwde identiteitsproviders weer te geven.
7. Voer in het venster "Register a new SAML Trusted Identity Provider" (Een nieuwe SAML-vertrouwde identiteitsprovider registreren) de volgende acties uit:
  - a. Voer in het vakje **Display Name** (Weergavenaam) een naam in voor de BI-platformimplementatie.  
Deze naam wordt weergegeven in SAP StreamWork.
  - b. Voer in het vakje **IDP ID** de waarde van de unieke identiteitsprovider in die is gemaakt toen SAP StreamWork werd geconfigureerd in het BI-platform.  
Als u de waarde niet hebt, neemt u contact op met de beheerder van uw externe toepassing.
  - c. Voer in het vakje **Base64 X509 Certificate** de waarde van het Base64-certificaat in die is gegenereerd toen SAP StreamWork in het BI-platform werd geconfigureerd.  
Als u de waarde niet hebt, neemt u contact op met de beheerder van uw externe toepassing.
8. Klik op **Register**.

### 18.1.3.13.3 SAP StreamWork toevoegen aan een BI-werkruimte

SAP StreamWork is verborgen en moet handmatig worden weergegeven in de lijst met modules voor BI-startpunt die u aan een BI-werkruimte kunt toevoegen.

1. Zoek het bestand `home-analyticlist.xml` op `C:\BusinessObjects\tomcat\work\Catalina\localhost\BOE\eclipse\plugins\webpath.PerformanceManagement\web\WEB-INF\lib\asdk-ivdm_ext.jar\conf-syst\conf-syst\`.

De inhoud van het bestand moet met de volgende tekst beginnen:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<CHOICE>

<!--<SW_ACTIVITIES NAME="$MSG_SW_ACTIVITIES$" DESCRIPTION="$MSG_SW_ACTIVITIESDESC$" />-->

<!--SW_FEED NAME="$MSG_SW_FEED$" DESCRIPTION="$MSG_SW_ACTIVITIESDESC$" /-->

<HOMEINBOX NAME="$MSG_HOMEINBOX$" DESCRIPTION="$MSG_HOMEINBOXDESC$" />

<HOMEAPPLICATIONS NAME="$MSG_HOMEAPPLICATIONS$" DESCRIPTION="$MSG_HOMEAPPLICATIONSDESC$" />

<HOMERECENTLYRUNDOCS NAME="$MSG_HOMERECENTLYRUNDOCS$" DESCRIPTION="$MSG_HOMERECENTLYRUNDOCSDESC$" />

<HOMERECENTDOCS NAME="$MSG_HOMERECENTDOCS$" DESCRIPTION="$MSG_HOMERECENTDOCSDESC$" />

<HOMEALERTS NAME="$MSG_ALERTNOTIFICATIONS$" DESCRIPTION="$MSG_ALERTNOTIFICATIONSDESC$" />

</CHOICE>
```

2. Verwijder `!--` uit de regels `SW_ACTIVITIES NAME=` en `SW_FEED NAME=`.
3. Start de Tomcat-server opnieuw.

**SAP StreamWork-feed** wordt weergegeven in de lijst **BI-startpuntmodules** in de modulebibliotheek voor BI-werkruimten in BI-startpunt.

### 18.1.3.14 Instellingen voor Platform zoeken beheren

In het gebied "Toepassingen" van de CMC in het BI-platform kunt u op systeemniveau instellingen opgeven voor de toepassing Platform zoeken.



**Verwante onderwerpen**

- [Lijst met fouten bij indexering](#)
- [Toepassingseigenschappen configureren in de CMC](#)

**18.1.3.14.1 Toepassingseigenschappen configureren in de CMC**

Voer de volgende stappen uit om de toepassingseigenschappen van Platform zoeken te configureren:

1. Ga naar het beheergebied "Toepassingen" in de CMC.
2. Selecteer de **toepassing Platform zoeken**.
3. Klik op **Beheren > Eigenschappen**. Het dialoogvenster "Eigenschappen" wordt weergegeven.
4. Configureer de instellingen voor Platform zoeken:

Optie	Beschrijving
Zoekstatistieken	<p>Platform zoeken biedt de volgende zoekstatistieken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indexeringsstatus: hiermee wordt de status van het indexeringsproces weergegeven.</li> <li>• Aantal geïndexeerde documenten: hiermee wordt het aantal documenten weergegeven dat is geïndexeerd.</li> <li>• Laatst geïndexeerde tijdstempel: hiermee wordt de tijdstempel weergegeven waarmee het document voor het laatst is geïndexeerd.</li> </ul>
Indexeren stoppen/starten	<p>Met de opties voor het starten of stoppen van de indexering kunt u het indexeringsproces starten of stoppen wanneer u wilt omschakelen van continu naar gepland verkennen, of voor onderhoudsdoeleinden.</p> <p>Klik op <b>Indexering stoppen</b> om het indexeren te stoppen.</p>
Standaardindex van de landinstelling	<p>Platform zoeken maakt gebruik van de landinstelling die in de CMC is opgegeven voor indexering van alle niet-gelocaliseerde BI-documenten. Nadat het document is gelokaliseerd, wordt de toepasselijke taalanalyse gebruikt voor indexering.</p> <p>Zoekopdrachten zijn gebaseerd op de productlandinstelling van de client, en het gewicht dat de productlandinstelling van de client heeft.</p> <p>U kunt het gewicht aanpassen in de eigenschappen van de CMC-configuratie.</p>

Optie	Beschrijving
Frequentie voor verkennen	<p>U kunt de volledige BI-platformgegevensopslagruimte indexeren aan de hand van de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Continu verkennen:</b> met deze optie is indexering een continu proces waarbij de gegevensopslagruimte wordt geïndexeerd wanneer er een object wordt toegevoegd, gewijzigd of verwijderd. Zo kunt u de meest up-to-date inhoud van BI-platform bekijken en ermee werken. Met continu verkennen wordt de gegevensopslagruimte voortdurend bijgewerkt met de acties die u uitvoert. Deze optie is standaard ingesteld. Continu verkennen werkt zonder tussenkomst van de gebruiker en beperkt de tijd die het indexeren van een document in beslag neemt.</li> <li>• <b>Gepland verkennen:</b> met deze optie is indexering gebaseerd op een planning die is ingesteld met de opties in Planning.</li> </ul> <p>Voor meer informatie over het plannen van een object raadpleegt u de sectie <i>Een object plannen</i> van Platform zoeken in de <i>online-Help voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform CMC</i>.</p> <p><b>Opmerking:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Als u <b>Gepland verkennen</b> selecteert en het <b>Terugkeerpatroon</b> instelt op een andere optie dan <b>Nu</b>, geeft Platform zoeken de datum- en tijdstempel weer waarop het document wordt gepland om opnieuw te indexeren.</li> <li>• Als u <b>Gepland verkennen</b> selecteert, is de knop <b>Indexeren starten</b> ingeschakeld en de knop <b>Indexeren stoppen</b> uitgeschakeld.</li> <li>• Nadat de planning voltooid is, wordt de knop <b>Indexeren stoppen</b> ingeschakeld.</li> </ul>

Optie	Beschrijving
Indexlocatie	

Optie	Beschrijving
	<p>De indexen worden opgeslagen in gedeelde mappen op de volgende locaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hoofdindexlocatie (indexen en speller):</b> de hoofd- en spellerindexen zijn opgeslagen op deze locatie. Tijdens een zoekactie worden de eerste resultaten opgehaald met de hoofdindex en worden de spellerindexen gebruikt om suggesties op te halen. In een geclusterde implementatie van BI-platform moet deze locatie een gedeelde bestandssysteem zijn dat toegankelijk is vanuit alle knoppunten in het cluster.</li> <li>• <b>Permanente gegevenslocatie (inhoudsopslag):</b> de inhoudsopslag bevindt zich op deze locatie. Deze is gemaakt op basis van de hoofdindexlocatie en blijft ermee gesynchroniseerd. De inhoudsopslag wordt gebruikt om facetten te genereren en de eerste treffers te verwerken die via de locatie van de hoofdindex zijn gegenereerd. In een geclusterde BI-platformimplementatie wordt bij elk knooppunt een inhoudsopslag gegenereerd.</li> </ul> <p>De permanente gegevenslocatie is de enige indexlocatie waar de geclusterde omgeving invloed op heeft, omdat de inhoudsopslagmappen zich hier bevinden. Als een computer één zoekservice heeft, is er ook maar één locatie voor inhoudsopslag. Bijvoorbeeld {bobj.enterprise.home}\data\PlatformSearchData\workspace\&lt;Servernaam&gt;\ContentStores.</p> <p>Als een geclusterde omgeving echter meerdere zoekservices bevat, heeft elke zoekservice één eigen locatie voor inhoudsopslag. Als er bijvoorbeeld twee exemplaren van een server worden uitgevoerd, zijn de locaties van de inhoudsopslag als volgt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. {bobj.enterprise.home}\data\PlatformSearchData\workspace\&lt;Servernaam&gt;\ContentStores.</li> <li>b. {bobj.enterprise.home}\data\PlatformSearchData\workspace\&lt;Servernaam 1&gt;\ContentStores.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Niet-permanente gegevenslocatie (tijdelijke bestanden, delta-indexen):</b> op deze locatie worden delta-indexen gemaakt en tijdelijk opgeslagen voordat deze worden samengevoegd met de hoofdindex. De indexen op deze locatie worden verwijderd wanneer ze zijn samengevoegd met de hoofdindex. Daarnaast worden surrogaatbestanden (uitvoer van de extractors) op deze locatie gemaakt en tijdelijk opgeslagen totdat ze geconverteerd worden in delta-indexen.</li> </ul> <p><b>Opmerking:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle indexlocaties moeten gedeelde locaties zijn.</li> <li>• U moet op <b>Indexeren stoppen</b> klikken om de indexlocatie aan te passen.</li> <li>• Als u een indexlocatie aanpast, kopieert u de inhoud naar een nieuwe</li> </ul>

Optie	Beschrijving
	locatie, omdat de indexeringsgegevens anders verloren gaan.
Indexeringsniveau	<p>U kunt op de volgende manieren de inhoud die u wilt zoeken, afstemmen op het indexeringsniveau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metagegevens van platform: er wordt alleen een index gemaakt van de metagegevens van het platform, zoals titels, trefwoorden en beschrijvingen van documenten.</li> <li>• Metagegevens van platform en documenten: in deze index zijn de metagegevens van platform en documenten inbegrepen. De metagegevens van het document bestaan onder meer uit de aanmaakdatum, de wijzigingsdatum en de naam van de auteur.</li> <li>• Volledige inhoud: in deze index zijn de metagegevens van platform en documenten inbegrepen, evenals andere inhoud zoals: <ul style="list-style-type: none"> <li>• De eigenlijke inhoud van het document</li> <li>• De inhoud van aanwijzingen en zoeklijsten</li> <li>• Diagrammen, grafieken en labels</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Opmerking:</b> Wanneer u het indexeringsniveau aanpast, wordt de indexering geïnitieerd om de volledige BI-platformgegevensopslagruimte te vernieuwen.</p>
Inhoudstypen	<p>U kunt de volgende inhoudstypen selecteren voor indexering:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crystal Reports-rapporten</li> <li>• Web Intelligence</li> <li>• Universe</li> <li>• BI-werkruimte</li> <li>• Microsoft PowerPoint</li> <li>• Adobe Acrobat</li> <li>• RTF-tekst</li> <li>• Tekst</li> <li>• Microsoft Word</li> <li>• Microsoft Excel</li> </ul>

Optie	Beschrijving
Index opnieuw maken	<p>Met deze optie wordt de bestaande index verwijderd en wordt de gehele gegevensopslagruimte opnieuw geïndexeerd.</p> <p>U kunt de optie <b>Index opnieuw maken</b> selecteren ongeacht of indexering actief is of is gestopt. De bestaande index wordt verwijderd wanneer u u wijzigingen op de eigenschappenpagina opslaat. Als indexering momenteel is gestopt, begint het opnieuw maken van de index pas wanneer u indexering opnieuw start.</p> <p>Als u niet wilt dat Platform zoeken de documenten opnieuw indexeert, moet u de selectie van <b>Index opnieuw maken</b> opheffen voordat u op de knop <b>Indexering starten</b> klikt.</p>
Documenten die zijn uitgesloten van indexering	<p>De optie <b>Documenten die zijn uitgesloten van indexering</b> sluit documenten van indexering uit. U wilt bijvoorbeeld niet dat zeer grote Crystal Reports-rapporten doorzoekbaar worden gemaakt, omdat de resources van de Report Application Server anders overbelast raken. Zo wilt u waarschijnlijk ook niet dat publicaties met honderden aangepaste rapporten worden geïndexeerd.</p> <p>Door bepaalde documenten uit te sluiten, kunt u voorkomen dat ze worden geopend door Platform zoeken. Vergeet niet dat een document dat al geïndexeerd is voordat het in deze groep werd geplaatst, mogelijk nog steeds doorzocht kan worden. U moet de index opnieuw maken om ervoor te zorgen dat documenten in de groep <b>Documenten die zijn uitgesloten van indexering</b> niet doorzocht kunnen worden.</p> <p>Alleen de beheerdersaccount heeft standaard volledige toegang tot de optie <b>Documenten die zijn uitgesloten van indexering</b>. Andere gebruikers met de volgende rechten kunnen alleen documenten toevoegen aan de groep <b>Documenten die zijn uitgesloten van indexering</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weergave- en bewerkingsrechten voor de categorie</li> <li>• Het document rechtstreeks bewerken</li> </ul>

##### 5. Klik op **Opslaan en sluiten**.

##### **Opmerking:**

Als een gebruiker de optie **Index opnieuw maken** niet selecteert en het indexeringsniveau wijzigt of extractors selecteert of deselecteert, wordt de index incrementeel bijgewerkt zonder de bestaande index te verwijderen.

### 18.1.3.15 BEx-webintegratie configureren

BEx-webtoepassingen zijn webgebaseerde toepassingen uit Business Explorer (BEx) van SAP NetWeaver Business Warehouse (BW) voor gegevensanalyse, rapportage en analytische toepassingen op het web.

De Business Explorer is de SAP NetWeaver Business Intelligence-suite, die flexibele rapportage- en analysehulpmiddelen biedt voor strategische analyse en ondersteuning bij besluitvorming. Deze hulpmiddelen omvatten query-, rapportage- en analysefuncties. Als werknemer met toegangsrechten kunt u historische of actuele gegevens op verschillende detailniveaus en vanuit verschillende perspectieven evalueren, zowel op het web als in Microsoft Excel.

Gebruikers roepen de gegevens op vanuit het SAP NetWeaver-portaal of vanuit het BI-startpunt van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform. Auteurs van BEx-webtoepassingen kunnen de webtoepassingen direct uitvoeren in het BI-startpunt vanuit BEx Web Application Designer.

Voer de volgende configuratiestappen uit om BEx-webtoepassingen in het BI-platform te integreren:

1. Stel een server in voor de BEx-webtoepassingen in de Central Management Console (CMC).

U kunt een algemene of zelfstandige server voor de BEx-webtoepassingen gebruiken.

**Tip:**

Het is raadzaam een zelfstandige server voor de BEx-webtoepassingen in te stellen, aangezien de algemene server doorgaans door vele andere services wordt gebruikt.

2. Configureer de serverinstellingen.
3. Controleer de verbinding met het BW-systeem.
4. Om ervoor te zorgen dat auteurs BEx-webtoepassingen direct in het BI-startpunt kunnen uitvoeren vanuit BEx Web Application Designer, moet u de relevante instellingen maken in de tabel **Verbonden portalen** (RSPOR\_T\_PORTAL) in het BW-systeem.

Na de configuratie van de BI-platformserver kunnen gebruikers BEx-webtoepassingen in het BI-startpunt openen. Ze kunnen hier door de gegevens navigeren en de BEx-webtoepassingen als bladwijzers opslaan in de favorieten van de webbrowser.

**Beperking:**

Integratie wordt ondersteund vanaf de volgende SAP NetWeaver-releases:

- SAP NetWeaver 7.0 Enhancement Package 1 Support Package Stack 8
- SAP NetWeaver 7.3 Support Package Stack 1

Aangezien de SAP NetWeaver Java-stack niet vereist is voor deze integratie, gelden de volgende beperkingen:

- Het uitzenden van informatie wordt niet ondersteund.
- Aangezien de portal en Knowledge Management van SAP NetWeaver niet nodig zijn, wordt documentintegratie en het gebruik van portaalmotieven niet ondersteund in de BEx-webtoepassingen.

- Het webitem **Rapportage** wordt niet ondersteund. Het is raadzaam dat u SAP Crystal Reports gebruikt voor rapportage met opmaak.
- De exportbibliotheek voor SAP Business Explorer wordt gebruikt om afgedrukte versies van BEx-webtoepassingen te maken. Adobe Document Services (ADS) zijn niet beschikbaar.
- De BEx-webtoepassingen die in het BI-platform zijn geïntegreerd, kunnen alleen gegevensbronnen bevatten die zijn opgeslagen in het BW-hoofdsysteem. In de systeemadministratie definieert u welk systeem geconfigureerd wordt als het BW-hoofdsysteem in het BI-platform.
- Eenmalige aanmelding tussen het BI-platform en het SAP NetWeaver BW-systeem is niet ingeschakeld. Voor elke BI-platformsessie worden de gebruikers van de BEx-webtoepassingen gevraagd zich aan te melden bij het relevante BW-hoofdsysteem.
- De rapportinterface rapporteren van en naar BEx-webtoepassingen wordt niet ondersteund. Overeenkomstige opdrachten worden niet uitgevoerd.
- Dashboards die zijn gebaseerd op BEx-query's of queryweergaven en die zijn gemaakt met SAP BusinessObjects Dashboards, worden niet ondersteund.

Voor meer informatie over de functies van BEx-webtoepassingen raadpleegt u de SAP Help Portal op <http://help.sap.com>: **SAP NetWeaver 7.3 > SAP NetWeaver Library: Function-Oriented View > Business Warehouse > SAP Business Explorer > BEx Web > Analysis & Reporting: BEx Web Applications**.

Voor meer informatie over het oproepen en opslaan van BEx-webtoepassingen in het BI-startpunt raadpleegt u de gebruikershandleiding voor het *BI-startpunt* op <http://help.sap.com>.

#### Verwante onderwerpen

- [Een server starten voor BEx-webtoepassingen](#)
- [Een zelfstandige server starten voor BEx-webtoepassingen](#)
- [Serverinstellingen configureren](#)
- [Verbinding met BW-systeem controleren](#)
- [Een verbinding tussen BEx Web Application Designer en het BI-platform configureren](#)

#### 18.1.3.15.1 Een server starten voor BEx-webtoepassingen

Voordat u deze taak kunt uitvoeren, moet de Adaptive Processing Server gestopt zijn.

1. Meld u aan bij de CMC (Central Management Console).
2. Kies **Servers**.
3. Vouw het knooppunt **Servicecategorieën** uit en kies **Analysis-services**.
4. Selecteer **Adaptive Processing Server** en kies **Services selecteren** in het snelmenu.
5. Verplaats **BEx-webtoepassingservice** uit de lijst **Beschikbare services** naar de lijst **Services** aan de rechterkant.
6. Start de BEx-webtoepassingservice opnieuw door de Adaptive Processing Server opnieuw te starten.

#### 18.1.3.15.2 Een zelfstandige server starten voor BEx-webtoepassingen

1. Meld u aan bij de CMC (Central Management Console).
2. Kies **Servers**.



3. Vouw het knooppunt **Servicecategorieën** uit en kies **Analysis-services**.
4. Selecteer **Adaptive Processing Server** en kies **Server klonen** in het snelmenu.
5. Voer een naam in voor de server (bijvoorbeeld AdaptiveProcessingServer) en selecteer het gewenste knooppunt in het vak **Klonen naar knooppunt**.
6. Selecteer de gekloonde server en kies **Services selecteren** in het snelmenu.
7. Selecteer **BEx-webtoepassingservice** in de lijst **Beschikbare services** en verplaats de service naar de lijst Services aan de rechterkant.
8. Start de BEx-webtoepassingservice door de nieuwe Adaptive Processing Server te starten.

#### 18.1.3.15.3 Serverinstellingen configureren

1. Meld u aan bij de CMC (Central Management Console).
2. Kies **Servers**.
3. Vouw het knooppunt **Servicecategorieën** uit en kies **Analysis-services**.
4. Selecteer de server die de BEx-webtoepassingservice host en kies **Eigenschappen** in het snelmenu.
5. Onder de **Configuratie van de BEx-webtoepassingservice** in het gebied "BEx-webtoepassingservice" configureert u de volgende instellingen:
  - a. Controleer (en wijzig indien nodig) het maximumaantal clientsessies.
  - b. Onder **SAP BW Master System** voert u de naam in van de OLAP-verbinding met het BW-systeem dat u gemaakt hebt in het BI-platform. De standaardnaam is **SAP\_BW**.
  - c. Voer de naam in van het **JCo Server RFC-doel** dat u ingevoerd hebt in het BW-systeem onder **Configuratie van RFC-verbindingen** (transactiecode sm59).
  - d. Voer de naam in van de **JCo Server Gateway-host** dat u vastgesteld hebt in het BW-systeem onder **Configuratie van RFC-verbindingen** (transactiecode sm59).
  - e. Voer de naam in van de **JCo Server Gateway-service** dat u vastgesteld hebt in het BW-systeem onder **Configuratie van RFC-verbindingen** (transactiecode sm59).
  - f. Controleer (en wijzig indien nodig) het **Verbindingsaantal van JCo-server**.
6. Kies **Opslaan en sluiten**.
7. Selecteer de server die de BEx-webtoepassingservice host en kies **Server opnieuw starten** in het snelmenu.

Als u de geselecteerde instellingen wilt toepassen, moet u de server opnieuw starten.

#### **Opmerking:**

Voordat u de server opnieuw start, moet de RFC-doel in het ABAP-systeem zijn ingesteld.

#### **Verwante onderwerpen**

- [Aanmaken van een RFC-doel in het ABAP-systeem](#)

#### 18.1.3.15.4 Verbinding met BW-systeem controleren

1. Meld u aan bij de CMC (Central Management Console).
2. Kies **OLAP-verbindingen**.

3. Controleer of een verbinding gemaakt is met het BW-systeem. Zo niet, dan klikt u op de knop **Nieuwe verbinding** om een verbinding tot stand te brengen. De standaardnaam van de verbinding is SAP\_BW. U kunt tevens een andere naam invoeren.
4. Zorg ervoor dat u **Vooraf gedefinieerd** geselecteerd hebt onder **Verificatie** en de verplichte ingangen voor gebruiker en wachtwoord hebt ingevoerd.

**Opmerking:**

Deze gebruikersaccount is verplicht voor het RFC-doel van de JCo-server dat de integratie van BEx Web Application Designer, het BW-systeem en het BI-platform mogelijk maakt.

**Tip:**

Voor het veilig maken van de verbinding dient u ervoor te zorgen dat alleen beheerders toegangsrechten hiervoor hebben.

- a. Hiertoe klikt u met de rechtermuisknop op de verbinding met het BW-systeem (standaardnaam SAP\_BW) en kiest u **Gebruikersbeveiliging**.
- b. Maak de verplichte beveiligingsinstellingen en geef indien mogelijk alleen toegangsrechten aan beheerders.

#### 18.1.3.15.5 Een verbinding tussen BEx Web Application Designer en het BI-platform configureren

Om ervoor te zorgen dat auteurs BEx-webtoepassingen direct in het BI-startpunt kunnen uitvoeren vanuit BEx Web Application Designer, moet u de relevante instellingen maken in de tabel **Verbonden portalen** (RSPOR\_T\_PORTAL) in het BW-systeem.

1. In het BW-systeem roept u de transactie SM30 (**Onderhoud tabelweergave**) op.
2. Onder **Tabel/weergave** voert u RSPOR\_T\_PORTAL in.
3. Kies **Onderhouden**.
4. Voor het maken van een nieuwe vermelding kiest u **Nieuwe vermeldingen**.
5. Maak de volgende instellingen:
  - a. Voor integratie tussen het BW-systeem en het BI-platform moet u een RFC-bestemming maken in transactie SM59. Voer deze RFC-bestemming in onder **Bestemming**.
  - b. Selecteer **Standaardportal**. Dit zorgt ervoor dat webtoepassingen in Web Application Designer altijd opgeroepen worden in het BI-platform.
  - c. Voer onder **URL-prefix** de URL in naar de Web Application Container Server (WACS) van BI-platform, inclusief het protocol, de hostnaam en poort, bijvoorbeeld `http://<wacs><domein>:<poort>`.
  - d. Onder **Platform** selecteert u **BOE**.
  - e. Selecteer **SAP Export Lib (PDF) gebruiken** als u de exportbibliotheek voor SAP Business Explorer wilt activeren, waarbij het mogelijk wordt om PDF-, PostScript- en PCL-bestanden te exporteren vanuit BEx-webtoepassingen.
6. Uw vermeldingen opslaan.

**Verwante onderwerpen**

- [Aanmaken van een RFC-doel in het ABAP-systeem](#)

### *Aanmaken van een RFC-doel in het ABAP-systeem*

Voor integratie van het BW-systeem met het BI-platform hebt u een RFC-doel nodig. Dit RFC-doel maakt het mogelijk dat het BW-systeem en het BI-platform met elkaar communiceren.

1. Roep **Configuratie van RFC-verbindingen** op (transactiecode SM59).
2. Kies **Aanmaken**.
3. Onderhoud het RFC-doel:
  - a. Voer een naam in voor het RFC-doel.
  - b. Selecteer **T voor TCP/IP-verbinding** als verbindingstype.
  - c. Typ een beschrijving.  
U kunt de omschrijving van het RFC-doel taalafhankelijk onderhouden.
  - d. Onder **Technische instellingen** selecteert u **Geregistreerd serverprogramma** als activeringstype.
  - e. Onder **Technische instellingen** voert u de programma-id in.  
De programma-id moet identiek zijn aan de programma-id (JCo Server RFC-doel) die u hebt opgegeven bij het maken van het doel voor dit BW-systeem in de BI-platformserver.
  - f. Onder **Technische instellingen** voert u onder **Gateway-opties** de gateway-host en de gateway-service in die de BI-platformserver gebruikt om te communiceren met het BW-systeem.
4. Op de tabpagina **Aanmelden en beveiliging** activeert u de optie **SAP-aanmeldticket verzenden**.
5. Uw vermeldingen opslaan.

#### **Verwante onderwerpen**

- [Serverinstellingen configureren](#)

### **18.1.3.16 Eenmalige aanmelding voor SAP HANA configureren**

In het gebied "Toepassingen" van de CMC in het BI-platform kunt u eenmalige aanmelding of SSO (Single Sign-On) configureren voor SAP HANA-databaseverbindingen. Eenmalige aanmelding wordt geïmplementeerd door middel van SAML (Security Assertion Markup Language).

Wanneer u een BI-platformsessie tot stand hebt gebracht, kunt u een SAML-ticket genereren die kan worden gebruikt voor aanmelding bij SAP HANA zonder dat de gebruiker een wachtwoord hoeft op te geven.

Dit is de basiswerkstroom voor het verbinden van SAP HANA-gegevensbronnen:

1. Een beheerder configureert een vertrouwensrelatie tussen SAP HANA en het BI-platform in de CMC.
2. Een gebruiker meldt zich aan bij het BI-platform met een van de ondersteunde verificatieproviders.
3. Mits de gebruikers-id's van SAP HANA en het BI-platform overeenkomen, kan het BI-platform een SAML-verklaring genereren die SAP HANA kan accepteren om een verbinding voor de huidige

gebruiker tot stand te brengen. De gebruikers-id die aan SAP HANA wordt doorgegeven, is de gebruikers-id van het BI-platform voor de gebruiker die zich heeft aangemeld.

4. Een BI-platformclienttoepassing maakt een SAP HANA-verbinding.

**Opmerking:**

Voordat u SAP HANA SSO met SAML configureert, moet u SSL configureren op de SAP HANA-computer. Raadpleeg de SAP HANA-documentatie voor details.

### 18.1.3.16.1 Een SAP HANA-verbinding maken

1. Haal de relevante SAP HANA-databaseparameters op.
  - a. Open de SAP HANA Studio-toepassing.
  - b. Open de eigenschappenpagina voor uw systeem en zoek naar de URL voor de databaseverbinding.
  - c. Maak een aantekening van de naam en het poortnummer van de hostcomputer. U hebt deze informatie nodig in stap 2.
2. Configureer een SAP HANA-verbinding in het BI-platform.
  - a. Ga naar het gebied "Toepassingen" in de CMC en dubbelklik op **HANA-verificatie**.
  - b. Klik in het dialoogvenster "HANA-verificatie" op de knop **Een verbinding maken**. Het dialoogvenster "Verbinding voor HANA-verificatie maken" wordt geopend.
  - c. Voer de naam en het poortnummer in van de hostcomputer uit stap 1.
  - d. Geef in het veld "Uniek id van identiteitsprovider" een waarde op die voor uw implementatie van het BI-platform moet worden gebruikt.
  - e. Klik op **Genereren**.  
In het vak "Base64-certificaat van identiteitsprovider" wordt een certificaat aangemaakt.
3. Configureer uw SAP HANA-implementatie.
  - a. Voer in de SAP HANA Studio-toepassing deze SQL-opdracht uit om het BI-platform in te schakelen als de ID-provider:
 

```
CREATE SAML PROVIDER UNIQUE ID WITH SUBJECT 'C=CA, ST=BC, O=SAP, OU=BOE, CN=UNIQUE ID' ISSUER 'C=CA, ST=BC, O=SAP, OU=BOE, CN=UNIQUE ID'
```

De *UNIQUE ID* is de "Id voor provider unieke identiteit" die u in stap 2 hebt opgegeven.
  - b. Kopieer het certificaat van de CMC naar het bestand `trust.pem` in de map `~/ssl` voor de gebruiker die u hebt gemaakt toen u SAP HANA installeerde.  
De gebruikersnaam is `<3tekencode>adm`. Als uw SAP HANA-exemplaar-id `xyz` is, is de gebruikersnaam `xyzadm`.

**Opmerking:**  
Op dit punt kunt u verifiëren of het bestand `key.pm` in de map `~/ssl` bestaat. Als het bestand niet bestaat, is SAP HANA niet goed geconfigureerd om SSL te gebruiken. Voordat u SAP HANA SSO met SAML configureert, moet u SSL configureren op de SAP HANA-computer. Raadpleeg de SAP HANA-documentatie voor details.

  - c. Start SAP HANA opnieuw op.

- d. Gebruik de volgende opdrachten om een gebruiker te maken in SAP HANA waarvoor het BI-platform tickets kan genereren:

```
CREATE USER HANAUserName PASSWORD HANAUserPassword;
ALTER USER HANAUserName ENABLE SAML;
ALTER USER HANAUserName ADD IDENTITY 'BIPUserName' FOR SAML PROVIDER BIPUniqueIdentityProviderID;
```

*BIPGebruikersnaam* is de volledige naam van de BI-platformgebruiker.

Voorbeeld:

```
CREATE USER Administrator PASSWORD Abcd1234;
ALTER USER Administrator ENABLE SAML;
ALTER USER Administrator ADD IDENTITY 'Administrator' FOR SAML PROVIDER BIPDeployment1;
```

U kunt ook een bestaande gebruiker gebruiken en alleen de bovenstaande ALTER-opdrachten uitvoeren.

#### 4. Test de SAP HANA-configuratie.

- Ga naar het gebied "Toepassingen" in de CMC en dubbelklik op **HANA-verificatie**.
- Open in het dialoogvenster "HANA-verificatie" de verbinding die u in stap 2 hebt gemaakt. Het dialoogvenster "Verbinding voor HANA-verificatie bewerken" wordt geopend.
- Voer onder "Test de verbinding voor deze gebruiker" een gebruikersnaam in en klik op de knop **Verbinding testen** om te verifiëren dat uw verbindinginstellingen geldig zijn.

Voer bijvoorbeeld de gebruikersnaam Beheerder in. Als de instellingen niet geldig zijn, wordt een foutbericht weergegeven. U kunt de volgende stappen voor probleemoplossing proberen:

- Zorg dat geen ander certificaat in het bestand `trust.pem` een Onderwerp of Uitgever met dezelfde CN-eigenschapswaarde bevat. Als u de onderdelen van het certificaat wilt zien, zoekt u op internet naar "x509 certificate decoder" om een toepassing voor certificaatdecodering te vinden.
- Probeer de volgende opdrachten om de configuratie aan HANA-zijde te testen:

```
select * from "SAML_PROVIDERS"
select user_name, is_saml_enabled from users where user_name = '<UserName>'
select * from "PUBLIC"."SAML_USER_MAPPINGS"
```

#### Opmerking:

Als het bestand `key.pem` niet bestaat in de map `.ssl`, is SAP HANA niet goed geconfigureerd om SSL te gebruiken.

#### 18.1.3.16.2 SAP HANA-verbindinginstellingen

De onderstaande tabel bevat een overzicht van de instellingen die in de CMC beschikbaar zijn voor configuratie van SAP HANA-verbindingen.

Instelling	Beschrijving
"HANA-host naam"	Geef de naam van uw SAP HANA-host op.
"HANA-poort"	Geef het poortnummer van uw SAP HANA-host op.

Instelling	Beschrijving
"Id voor provider unieke identiteit"	Een unieke naam binnen een bepaalde HANA-installatie. De HANA-installatie accepteert juist ondertekende tickets van de naam van deze identiteitsprovider voor aanmeldingen.
"Base64-certificaat van identiteitsprovider"	Wanneer u op <b>Genereren</b> klikt, wordt er een certificaat gemaakt in het veld "Base64-certificaat van identiteitsprovider". Kopieer dit certificaat naar het bestand <code>trust.pem</code> in uw SAP HANA-implementatie. Dit certificaat brengt de vertrouwensrelatie tussen SAP HANA en het BI-platform tot stand. De externe identiteitsprovider wordt zelf geïdentificeerd met een X509-certificaat, waarmee alle identiteitsbevestigingen worden ondertekend. Het certificaat moet van Base64-codering zijn voorzien.

## 18.2 Toepassingen beheren via BOE.war-eigenschappen

### 18.2.1 Het BOE.war-bestand

U kunt instellingen voor webtoepassingen van BI-platform wijzigen door standaardeigenschappen voor het BOE.war-bestand te overschrijven. Dit bestand wordt geïmplementeerd op de computer die de webtoepassingsserver host. Zie de *Implementatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformwebtoepassingen* als u meer wilt weten over hoe het bestand wordt geïmplementeerd.

De eigenschappen in het BOE.war-bestand beheren specificaties voor standaardaanmeldingsgedrag, standaardverificatiemethoden en instellingen voor eenmalige aanmelding. U kunt twee typen eigenschappen opgeven:

- Algemene eigenschappen: deze eigenschappen hebben invloed op alle webtoepassingen in het BOE.war-bestand.
- Toepassingsspecifieke eigenschappen: eigenschapsinstellingen die alleen invloed hebben op een specifieke webtoepassing.

Wilt u de standaardeigenschappen wijzigen, gebruik dan de map voor aangepaste configuratie om nieuwe instellingen voor algemene of toepassingsspecifieke eigenschappen op te slaan. Deze map bevindt zich standaard in: `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\config\custom`.

Wijzig de eigenschappen in de map `config\default` niet.

**Opmerking:**

Op sommige webtoepassingsservers zoals de Tomcat-versie die is gebundeld met het BI-platform, kunt u het BOE.war-bestand rechtstreeks openen. In dit geval kunt u rechtstreeks aangepaste instellingen configureren, zonder de implementatie van het WAR-bestand te verwijderen. Als u de geïmplementeerde webtoepassingen niet rechtstreeks kunt openen, moet u de implementatie van het bestand verwijderen, het bestand aanpassen en vervolgens opnieuw implementeren. Zie de *Implementatiehandleiding voor het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformwebtoepassingen* als u meer informatie wilt.

### 18.2.1.1 Globale BOE.war-eigenschappen

In de volgende tabel staan de instellingen die zijn opgenomen in het standaardbestand `global.properties` voor BOE.war. Maak een nieuw bestand in `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\config\custom` om deze instellingen te overschrijven.

Instelling	Standaardwaarden	Beschrijving
<code>persistentcookies.enabled</code>	<code>persistentcookies.enabled=true</code>	Hiermee worden permanente cookies op de aanmeldingspagina van de webtoepassing in- of uitgeschakeld.
<code>siteminder.authentication</code>	<code>siteminder.authentication=secLDAP</code>	Geeft aan welke verificatiemethode moet worden gebruikt bij SiteMinder. De enige opties zijn <code>secLDAP</code> en <code>secwinAD</code> .
<code>siteminder.enabled</code>	<code>siteminder.enabled=false</code>	Hiermee wordt verificatie voor SiteMinder in- en uitgeschakeld.
<code>sso.enabled</code>	<code>sso.enabled=false</code>	Hiermee schakelt u eenmalige aanmelding bij BI-platform in of uit.
<code>sso.sap.primary</code>	<code>sso.sap.primary=false</code>	Stel in op <code>True</code> als u SAP SSO wilt gebruiken als de primaire methode voor eenmalige aanmelding bij de toepassing. Alleen van toepassing op gevallen waarbij zowel SAP als SiteMinder SSO worden gebruikt.
<code>max.tree.children.threshold</code>	<code>max.tree.children.threshold=200</code>	Hiermee wordt de drempel opgegeven waarbij het besturingselement van de structuurlijst niet alle knooppunten weergeeft, maar alleen het bericht Te veel onderliggende elementen.

Instelling	Standaardwaarden	Beschrijving
<code>trusted.auth.shared.secret</code>	Geen	Geeft de naam van de sessievariabele aan die wordt gebruikt om het geheim voor Vertrouwde verificatie op te halen. Alleen van toepassing als de websessie wordt gebruikt om het gedeelde geheim door te geven.
<code>trusted.auth.user.param</code>	Geen	Hiermee wordt de variabele opgegeven die wordt gebruikt om de gebruikersnaam voor Vertrouwde verificatie op te halen. Deze kan worden ingesteld op een van de volgende opties: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Header</li> <li>• URL-parameter</li> <li>• Cookie</li> <li>• Sessie</li> </ul>
<code>trusted.auth.user.retrieval</code>	Geen	Hiermee wordt de methode opgegeven die wordt gebruikt om de gebruikersnaam voor Vertrouwde verificatie op te halen. Deze kan worden ingesteld op een van de volgende opties: <ul style="list-style-type: none"> <li>• "REMOTE_USER"</li> <li>• "HTTP_HEADER"</li> <li>• "COOKIE"</li> <li>• "QUERY_STRING"</li> <li>• "WEB_SESSION"</li> <li>• "USER_PRINCIPAL"</li> </ul> Laat deze optie leeg om Vertrouwde verificatie uit te schakelen.
<code>trusted.auth.user.namespace.enabled</code>	<code>trusted.auth.user.namespace.enabled=false</code>	Hiermee wordt dynamische binding van aliases aan bestaande gebruikersaccounts in- en uitgeschakeld. Als de eigenschap is ingesteld op <code>True</code> , gebruikt Vertrouwde verificatie aliasbinding om gebruikers van het BI-platform te verifiëren. Met aliasbinding werkt uw toepassingsserver als een SAML-serviceprovider. Hierdoor biedt Vertrouwde verificatie eenmalige aanmelding van SAML bij het systeem. Als Vertrouwde verificatie is ingesteld op <code>False</code> , wordt het koppelen van namen gebruikt om gebruikers te verifiëren.



Instelling	Standaardwaarden	Beschrijving
vintela.enabled	<code>vintela.enabled=false</code> <code>idm.realm=YOUR_REALM</code> <code>idm.princ=YOUR_PRINCIPAL</code> <code>idm.allowUnsecured=true</code> <code>idm.allowNTLM=false</code> <code>idm.logger.name=simple</code> <code>idm.logger.props=error-log.properties</code>	Wordt gebruikt om Vintela-instellingen voor Windows AD-verificatie in of uit te schakelen.
pinger.showWarningDialog.cmc	<code>pinger.showWarningDialog.cmc=true</code>	Geeft aan of het waarschuwingsvenster wordt weergegeven met het bericht dat de huidige sessie in de CMC binnenkort verloopt.
pinger.showWarningDialog.bi-launchpad	<code>pinger.showWarningDialog.bi-launchpad=true</code>	Geeft aan of het waarschuwingsvenster wordt weergegeven met het bericht dat de huidige sessie in het BI-startpunt binnenkort verloopt.
pinger.warningPeriod.pingIncrementsInSeconds	<code>pinger.warningPeriod.pingIncrementsInSeconds=15</code>	Geeft aan hoe vaak een aanvraag van de webserver moet worden verzonden terwijl het waarschuwingsbericht over de verlopen sessie wordt weergegeven. Dit is van belang voor de synchronisatie van het waarschuwingsvenster in toepassingen.
pinger.warningPeriod.lengthInMinutes	<code>pinger.warningPeriod.lengthInMinutes=5</code>	Geeft aan hoe lang voordat de sessie verloopt, de waarschuwing moet worden weergegeven.
logoff.on.websession.expiry	<code>logoff.on.websession.expiry=true</code>	Geeft aan of alle toepassingssessies worden afgemeld als de websessie verloopt.
pinger.enabled	<code>pinger.enabled=true</code>	Hiermee worden de waarschuwingsberichten voor verlopen sessies in- of uitgeschakeld.
system.com.sap.bip.jco.manager.destinations.maxsize	<code>system.com.sap.bip.jco.manager.destinations.maxsize=1000</code>	Geeft het maximumaantal Java-verbindingen in de cache aan.
httpproxy.username	<code>httpproxy.username=mijngebruikersnaam</code>	Geeft de gebruikersnaam voor aanmelding bij de HTTP-proxyserver aan.
httpproxy.password	<code>httpproxy.password=mijnwachtwoord</code>	Geeft het wachtwoord voor aanmelding bij de HTTP-proxyserver aan.

Instelling	Standaardwaarden	Beschrijving
<code>logon.embed.secret</code>	Geen	Een gedeeld geheim tussen een portal waarin BI-platformtoepassingen en de BI-platformtoepassingsserver zijn ingesloten. Het geheim wordt gebruikt om te bepalen of BI-platformtoepassingen veilig in andere pagina's kunnen worden ingesloten.
<code>logon.embed.timeout</code>	<code>logon.embed.timeout=300</code>	Het aantal seconden waarna BI-platformtoepassingen zoals BI-startpunt niet langer in een portal worden ingesloten. Zorg dat de systeemklokken op de computers van de BI-platformwebserver en de portalserver binnen dit aantal seconden vallen.
<code>iview.autologoff</code>	<code>iview.autologoff=true</code>	Stel deze waarde in op <code>true</code> voor onmiddellijke automatische afmelding voor SAP NetWeaver iViews.
<code>pinger.showWarningDialog</code>	<code>pinger.showWarningDialog=true</code>	Geeft aan of het waarschuwingsvenster wordt weergegeven met het bericht dat de huidige sessie binnenkort verloopt. Niet van toepassing op de CMC en BI-startpunt.

### 18.2.1.2 Eigenschappen van BI-startpunt

In de volgende tabel staan de instellingen die zijn opgenomen in het standaardbestand `bilaunchpad.properties` voor het `BOE.war`-bestand. Maak een nieuw bestand in `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\config\custom` om deze instellingen te overschrijven.

Instelling	Beschrijving																		
app.name	Geeft de weergavenaam van de toepassing aan. De naam wordt weergegeven op de titelpagina en het aanmeldingsscherf van de webtoepassing. Standaard: app.name=BI launch pad																		
app.name.short	Geeft de weergavenaam van de toepassing aan. De naam wordt weergegeven op de titelpagina en het aanmeldingsscherf van de webtoepassing. Standaard: app.name.short=BI launch pad																		
app.url.name	Geeft de URL-naam van de toepassing aan, voorafgegaan door het teken "/". Standaard: app.url.name=/BI																		
authentication.default	<p>Geeft de standaardverificatiemethode aan die wordt gebruikt om gebruikers in de toepassing te verifiëren. U kunt een van de volgende mogelijkheden gebruiken voor deze instelling:</p> <table> <tr> <th>Verificatie</th><th>Waarde instelling</th></tr> <tr> <td>Enterprise</td><td>secEnterprise</td></tr> <tr> <td>LDAP</td><td>secLDAP</td></tr> <tr> <td>Windows AD</td><td>secWinAD</td></tr> <tr> <td>SAP</td><td>secSAPR3</td></tr> <tr> <td>PeopleSoft</td><td>secpssenterprise</td></tr> <tr> <td>JD Edwards</td><td>secPSE1</td></tr> <tr> <td>Siebel</td><td>secSiebel7</td></tr> <tr> <td>Oracles EBS</td><td>secOraApps</td></tr> </table> <p>Standaard: authentication.default=secEnterprise</p>	Verificatie	Waarde instelling	Enterprise	secEnterprise	LDAP	secLDAP	Windows AD	secWinAD	SAP	secSAPR3	PeopleSoft	secpssenterprise	JD Edwards	secPSE1	Siebel	secSiebel7	Oracles EBS	secOraApps
Verificatie	Waarde instelling																		
Enterprise	secEnterprise																		
LDAP	secLDAP																		
Windows AD	secWinAD																		
SAP	secSAPR3																		
PeopleSoft	secpssenterprise																		
JD Edwards	secPSE1																		
Siebel	secSiebel7																		
Oracles EBS	secOraApps																		
authentication.visible	Geeft aan of gebruikers die zich aanmelden bij het BI-startpunt, de mogelijkheid hebben om de verificatiemethode weer te geven en te wijzigen. Standaard: authentication.visible=false																		
cms.default	Geeft de standaardnaam van de CMS aan. Standaard: cms.default=[naam van de hostcomputer]																		
cms.visible	Geeft aan of gebruikers die zich aanmelden bij het BI-startpunt, de mogelijkheid hebben om de CMS-naam weer te geven en te wijzigen. Standaard: cms.visible=true																		
dialogue.prompt.enabled	Geeft aan of gebruikers moeten worden gewaarschuwd als ze een invoerpagina in een dialoogvenster verlaten. Standaard: dialogue.prompt.enabled=false																		

Instelling	Beschrijving
<code>logontoken.enabled</code>	Geeft aan of het maken van tokens wel of niet wordt ingeschakeld voor de sessie nadat een gebruiker zich aanmeldt bij het BI-startpunt. De token wordt opgeslagen in een cookie. Standaard: <code>logontoken.enabled=false</code>
<code>SMTPFrom</code>	<p>Hiermee wordt het veld "Van" in- of uitgeschakeld wanneer een object naar een doel wordt gepland. Standaard: <code>SMTPFrom=true</code></p> <p>Als de waarde is ingesteld op <code>false</code>, wordt het veld "Van" niet weergegeven en probeert het systeem de e-mailwaarde "Van" op te halen in de onderstaande volgorde:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Als eerste uit de standaardwaarde voor rapporten van een rapportobject.</li> <li>2. Als tweede uit het e-mailadres in het gebruikersprofiel van de gebruiker die is aangemeld.</li> <li>3. Als laatste uit de standaardwaarde voor de Job Server.</li> </ol>
<code>url.exit</code>	Geeft aan naar welke URL gebruikers worden verwezen nadat ze hun BI-startpuntsessie hebben beëindigd. Deze instelling is alleen van toepassing op gebruikers die zich hebben aangemeld bij de toepassing via een extern verificatieproces.
<code>disable.locale.preference</code>	Geeft aan of gebruikers de voorkeurslandinstellingen voor weergave in het BI-startpunt kunnen weergeven en dus wijzigen. Standaard: <code>disable.locale.preference=false</code>

Instelling	Beschrijving
<code>extlogon.allow.logoff</code>	Hiermee wordt het automatisch afmelden van gebruikerssessies in- of uitgeschakeld als gebruikers eenmaal hun BI-startpuntsessie hebben afgesloten. Stel de waarde in op False als u niet wilt dat gebruikerssessies automatisch worden beëindigd wanneer gebruikers zich afmelden van het BI-startpunt. Standaard: <code>extlogon.allow.logoff=true</code>
<code>logon.allowInsecureEmbedding</code>	Hiermee wordt opgegeven of andere pagina's moeten worden toegestaan om deze toepassing (als frame) in te sluiten zonder een geldig insluitingstoken door te geven. Standaard: <code>logon.allowInsecureEmbedding=false</code>
<code>sso.types.and.order</code>	<p>Hiermee wordt een door komma's gescheiden lijst met SSO-typen opgegeven die moeten worden ingeschakeld, evenals de volgorde waarin ze worden uitgevoerd.</p> <p>Een lege lijst geeft aan dat de verouderde volgorde moet worden gebruikt.</p> <p>Als de lijst wordt opgegeven, worden de verouderde opties genegeerd.</p> <p><b>Geldige opties:</b> <code>vintela</code>, <code>trustedIIS</code>, <code>trustedHeader</code>, <code>trustedParameter</code>, <code>trustedCookie</code>, <code>trustedSession</code>, <code>trustedUserPrincipal</code>, <code>trustedVintela</code>, <code>trustedX509</code>, <code>sapSSO</code> en <code>siteminder</code>.</p> <p>Als er geen opties zijn gewenst, geeft u <code>none</code> op.</p>

### 18.2.1.3 OpenDocument-eigenschappen

In de volgende tabel staan de instellingen die zijn opgenomen in het standaardbestand `opendocument.properties` voor het BOE.war-bestand. Maak een nieuw bestand in `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\config\custom` om deze instellingen te overschrijven.

Instelling	Beschrijving																		
app.name	Geeft de weergavenaam van de toepassing aan. De naam wordt weergegeven op de titelpagina en het aanmeldingsscherm van de webtoepassing. Standaard: app.name=SAP BusinessObjects OpenDocument																		
app.name.short	Geeft de weergavenaam van de toepassing aan. De naam wordt weergegeven op de titelpagina en het aanmeldingsscherm van de webtoepassing. Standaard: app.name.short=OpenDocument																		
authentication.default	<p>Geeft de standaardverificatiemethode aan die wordt gebruikt om gebruikers in de toepassing te verifiëren. U kunt een van de volgende mogelijkheden gebruiken voor deze instelling:</p> <table> <tr> <th>Verificatie</th><th>Waarde instelling</th></tr> <tr> <td>Enterprise</td><td>secEnterprise</td></tr> <tr> <td>LDAP</td><td>secLDAP</td></tr> <tr> <td>Windows AD</td><td>secWinAD</td></tr> <tr> <td>SAP</td><td>secSAPR3</td></tr> <tr> <td>PeopleSoft</td><td>secpssenterprise</td></tr> <tr> <td>JD Edwards</td><td>secPSE1</td></tr> <tr> <td>Siebel</td><td>secSiebel7</td></tr> <tr> <td>Oracles EBS</td><td>secOraApps</td></tr> </table> <p>Standaard: authentication.default=secEnterprise</p>	Verificatie	Waarde instelling	Enterprise	secEnterprise	LDAP	secLDAP	Windows AD	secWinAD	SAP	secSAPR3	PeopleSoft	secpssenterprise	JD Edwards	secPSE1	Siebel	secSiebel7	Oracles EBS	secOraApps
Verificatie	Waarde instelling																		
Enterprise	secEnterprise																		
LDAP	secLDAP																		
Windows AD	secWinAD																		
SAP	secSAPR3																		
PeopleSoft	secpssenterprise																		
JD Edwards	secPSE1																		
Siebel	secSiebel7																		
Oracles EBS	secOraApps																		
authentication.visible	Geeft aan of gebruikers die zich aanmelden bij OpenDocument, de mogelijkheid hebben om de verificatiemethode weer te geven en te wijzigen. Standaard: authentication.visible=false																		
cms.default	Geeft de standaardnaam van de CMS aan. Standaard: cms.default=[naam van de hostcomputer]																		
cms.visible	Geeft aan of gebruikers die zich aanmelden bij OpenDocument, de mogelijkheid hebben om de CMS-naam weer te geven en te wijzigen. Standaard: cms.visible=true																		
logontoken.enabled	Geeft aan of het maken van tokens wel of niet wordt ingeschakeld voor de sessie nadat een gebruiker zich aanmeldt bij OpenDocument. De token wordt opgeslagen in een cookie. Standaard: logontoken.enabled=false																		
extlogon.allow.logoff	Hiermee wordt het automatisch afmelden van gebruikerssessies in- of uitgeschakeld als gebruikers eenmaal hun OpenDocument-sessie hebben afgesloten. Stel de waarde in op False als u niet wilt dat gebruikerssessies automatisch worden beëindigd wanneer gebruikers zich afmelden van OpenDocument. Standaard: extlogon.allow.logoff=true																		

Instelling	Beschrijving
<code>SAPLogonToken.enabled</code>	Hiermee wordt opgegeven of SAP-aanmeldingstokens van de RESTful-webservice zijn toegestaan voor verificatie bij het BI-platform. De SAP-aanmeldingstoken wordt opgegeven door de waarde van de X-SAP-LogonToken in de aanvraagheader na een geslaagde aanmelding bij de URL van de RESTful-webservice. Standaard: <code>SAPLogonToken.enabled=true</code>
<code>logon.allowInsecureEmbedding=false</code>	Hiermee wordt opgegeven of andere pagina's moeten worden toegestaan om deze toepassing (als frame) in te sluiten zonder een geldig insluitingstoken door te geven. Standaard: <code>logon.allowInsecureEmbedding=false</code>
<code>sso.types.and.order</code>	<p>Hiermee wordt een door komma's gescheiden lijst met SSO-typen opgegeven die moeten worden ingeschakeld, evenals de volgorde waarin ze worden uitgevoerd.</p> <p>Een lege lijst geeft aan dat de verouderde volgorde moet worden gebruikt.</p> <p>Als de lijst wordt opgegeven, worden de verouderde opties genegeerd.</p> <p><b>Geldige opties:</b> <code>serializedSession</code>, <code>sapLogonToken</code>, <code>trustedIIS</code>, <code>trustedHeader</code>, <code>trustedParameter</code>, <code>trustedCookie</code>, <code>trustedSession</code>, <code>trustedUserPrincipal</code>, <code>trustedVintela</code>, <code>vintela</code>, <code>infoview</code>, <code>trustedX509</code>, <code>sapSSO</code> en <code>siteminder</code>.</p> <p>Als er geen opties zijn gewenst, geeft u <code>none</code> op.</p>

### 18.2.1.4 CMC-eigenschappen

In de volgende tabel staan de instellingen die zijn opgenomen in het standaardbestand `cmc.properties` voor `BOE.war`. Maak een nieuw bestand in `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\config\custom` om deze instellingen te overschrijven.

Instelling	Beschrijving																		
app.url.name	Geeft de URL-naam van de toepassing aan, voorafgegaan door het teken "/". Standaard: app.url.name=/CMC																		
authentication.default	<p>Geeft de standaardverificatiemethode aan die wordt gebruikt om gebruikers in de toepassing te verifiëren. U kunt een van de volgende mogelijkheden gebruiken voor deze instelling:</p> <table> <tr> <th>Verificatie</th><th>Waarde instelling</th></tr> <tr> <td>Enterprise</td><td>secEnterprise</td></tr> <tr> <td>LDAP</td><td>secLDAP</td></tr> <tr> <td>Windows AD</td><td>secWinAD</td></tr> <tr> <td>SAP</td><td>secSAPR3</td></tr> <tr> <td>PeopleSoft</td><td>secpseenterprise</td></tr> <tr> <td>JD Edwards</td><td>secPSE1</td></tr> <tr> <td>Siebel</td><td>secSiebel7</td></tr> <tr> <td>Oracles EBS</td><td>secOraApps</td></tr> </table> <p>Standaard: authentication.default=secEnterprise</p>	Verificatie	Waarde instelling	Enterprise	secEnterprise	LDAP	secLDAP	Windows AD	secWinAD	SAP	secSAPR3	PeopleSoft	secpseenterprise	JD Edwards	secPSE1	Siebel	secSiebel7	Oracles EBS	secOraApps
Verificatie	Waarde instelling																		
Enterprise	secEnterprise																		
LDAP	secLDAP																		
Windows AD	secWinAD																		
SAP	secSAPR3																		
PeopleSoft	secpseenterprise																		
JD Edwards	secPSE1																		
Siebel	secSiebel7																		
Oracles EBS	secOraApps																		
authentication.visible	Geeft aan of gebruikers die zich aanmelden bij de CMC, de mogelijkheid hebben om de verificatiemethode weer te geven en te wijzigen. Standaard: authentication.visible=false																		
cms.default	Geeft de standaardnaam van de CMS aan. Standaard: cms.default=[naam van de hostcomputer]																		
cms.visible	Geeft aan of gebruikers die zich aanmelden bij de CMC, de mogelijkheid hebben om de CMS-naam weer te geven en te wijzigen. Standaard: cms.visible=true																		



Instelling	Beschrijving
<code>dialogue.prompt.enabled</code>	Geeft aan of gebruikers moeten worden gewaarschuwd als ze een invoerpagina in een dialoogvenster verlaten. Standaard: <code>dialogue.prompt.enabled=false</code>
<code>logontoken.enabled</code>	Geeft aan of het maken van tokens wel of niet wordt ingeschakeld voor de sessie nadat een gebruiker zich aanmeldt bij de CMC. De token wordt opgeslagen in een cookie. Standaard: <code>logontoken.enabled=false</code>
<code>SMTPFrom</code>	<p>Hiermee wordt het veld "Van" in- of uitgeschakeld wanneer een object naar een doel wordt gepland. Standaard: <code>SMTPFrom=true</code></p> <p>Als de waarde is ingesteld op <code>false</code>, wordt het veld "Van" niet weergegeven en probeert het systeem de e-mailwaarde "Van" op te halen in de onderstaande volgorde:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Als eerste uit de standaardwaarde voor rapporten van een rapportobject.</li> <li>2. Als tweede uit het e-mailadres in het gebruikersprofiel van de gebruiker die is aangemeld.</li> <li>3. Als laatste uit de standaardwaarde voor de Job Server.</li> </ol>

## 18.3 Ingangspunten voor aanmelding bij BI-startpunt en OpenDocument aanpassen

U kunt de aanmeldingspagina voor het BI-startpunt en OpenDocument-webtoepassingen aanpassen. U kunt bijvoorbeeld de aanmeldingspagina aanpassen om een bedrijfslogo of -opmaakmodel te gebruiken, of u kunt een aangepaste aanmeldingspagina maken die vertrouwde verificatie inschakelt.

Wilt u de aanmeldingspagina aanpassen, dan wijzigt u het bestand `custom.jsp` dat is opgeslagen in de toepassingsgebieden BI-startpunt en OpenDocument van de `BOE.war`-webtoepassing, en vervolgens implementeert u de `BOE.war`-webtoepassing opnieuw op uw BI-platformsysteem. Gebruikers hebben toegang tot het ingangspunt voor aanmelding door naar een unieke URL te navigeren.

U moet bekend zijn met het implementeren van webtoepassingen van BI-platform om met deze voorbeelden te werken. Zie de *Implementatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformwebtoepassingen* voor meer informatie.

### 18.3.1 Bestandslocaties van het BI-startpunt en OpenDocument

De webtoepassingen BI-startpunt en OpenDocument zijn gebundeld in het `BOE.war`-webarchiefbestand. De locatie van het `BOE.war`-archief is gedefinieerd in het bestand `BOE.properties`.

Op Windows-systemen vindt u het bestand `BOE.properties` hier:

- `BOE_INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\conf\apps\BOE.properties`

Op UNIX-systemen vindt u het bestand `BOE.properties` hier:

- `BOE_INSTALLATIEMAP/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/apps/BOE.properties`

De volgende tabellen definiëren de locatie van algemene bestanden in het `BOE.war`-webarchiefbestand voor de toepassingen BI-startpunt en OpenDocument.

Tabel 18-5: Bestandslocaties voor BI-startpunt

**Opmerking:**

De webtoepassing BI-startpunt heette voorheen InfoView.

Type bestand	Locatie
Aangepast aanmeldingsscript	<code>WEB-INF\eclipse\plugins\webpath.InfoView\web\custom.jsp</code>
Map voor extra bestanden	<code>WEB-INF\eclipse\plugins\webpath.InfoView\web\noCacheCustomResources</code>
Aangepaste aanmeldings-URL	<code>http://&lt;servernaam&gt;:&lt;poort&gt;/BOE/BI/custom.jsp</code>

Tabel 18-6: Bestandslocaties voor OpenDocument

Type bestand	Locatie
Aangepast aanmeldingsscript	<code>WEB-INF\eclipse\plugins\webpath.OpenDocument\web\opendoc\custom.jsp</code>
Map voor extra bestanden	<code>WEB-INF\eclipse\plugins\webpath.OpenDocument\web\noCacheCustomResources</code>
Aangepaste aanmeldings-URL	<code>http://&lt;servernaam&gt;:&lt;poort&gt;/BOE/OpenDocument/opendoc/custom.jsp</code>

### 18.3.2 Een aangepaste aanmeldingspagina definiëren

U kunt de aanmeldingspagina voor BI-platform aanpassen. U kunt bijvoorbeeld een aangepaste aanmeldingspagina maken die een bedrijfslogo weergeeft en een bedrijfsopmaakmodel gebruikt.

Bewerk het bestand `custom.jsp` om de aanmelding voor uw gebruikers aan te passen, en plaats ondersteuningsbestanden in de map `noCacheCustomResources`.

In dit voorbeeld wordt weergegeven hoe u een aangepaste aanmeldingspagina maakt die de gebruiker doorverwijst naar de standaardaanmeldingspagina.

1. Maak een bestand dat uw aangepaste aanmeldingscode bevat, en sla het op als `custom.js` in de map `noCacheCustomResources`.

In dit voorbeeld wordt een functie gedefinieerd die de gebruiker doorverwijst naar de standaardaanmeldingspagina `logon.jsp`.

```
function load() {window.location = "logon.jsp";}
```

2. Bewerk het bestand `custom.jsp` om de aanmeldingspagina aan te passen.

In dit voorbeeld wordt een welkomstbericht en een hyperlink weergegeven die de methode `load` aanroept die is gedefinieerd in het bestand `custom.js`.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">

<%@ page language= "java" contentType= "text/html; charset=utf-8"%>
<html>
<head> <title>Welcome</title>
</head>
<body>
<script type= "text/javascript" src= "noCacheCustomResources/custom.js"></script>
<p>Welcome to ABC corporation.</p>
<a href= "javascript:load()">Enter</a>
</body>
</html>
```

3. Implementeer de `BOE.war`-webtoepassing opnieuw, en start de webserver opnieuw.

### 18.3.3 Vertrouwde verificatie toevoegen bij aanmelding

Wilt u vertrouwde verificatie inschakelen, dan stelt u de vertrouwde gebruiker in als een sessie-attribuut in het bestand `custom.jsp`, en wijzigt u de verificatie-instellingen in een kopie van het bestand `global.properties`. De waarden van de aangepaste kopie van het bestand `global.properties` overschrijven de standaardwaarden.

1. Bewerk het bestand `custom.jsp` om een sessie-attribuut in te stellen dat de vertrouwde gebruiker definieert.

```
request.getSession().setAttribute("TrustedUserAttribute", "TrustedUser");
```

2. Maak een aangepaste kopie van het bestand `global.properties` door `WEB-INF\config\default\global.properties` te kopiëren naar `WEB-INF\config\custom\global.properties`.
3. Wijzig `WEB-INF\config\custom\global.properties` om eenmalige aanmelding in te schakelen.

```
sso.enabled=true
```

4. Wijzig `WEB-INF\config\custom\global.properties` om parameters voor vertrouwde verificatie in te stellen, waaronder de sessievariabele voor de vertrouwde gebruiker en het gedeelde geheim. Vervang " . . . " door het gedeelde geheim voor uw systeem.

```
trusted.auth.user.param=TrustedUserAttribute
trusted.auth.user.retrieval=WEB_SESSION
trusted.auth.shared.secret="..."
```

Voor meer informatie leest u het verwante onderwerp over configuratie van vertrouwde verificatie voor webtoepassingen.

5. Implementeer uw webtoepassing opnieuw, en start de webserver opnieuw.
6. Activeer vertrouwde verificatie in de CMC.  
Dubbelklik op het tabblad "Verificatie" op **Enterprise** en schakel het selectievakje **Vertrouwde verificatie is ingeschakeld** in.

#### Verwante onderwerpen

- [Vertrouwde verificatie inschakelen](#)
- [Vertrouwde verificatie voor de webtoepassing configureren](#)

## 18.4 De Web Intelligence-interface aanpassen

In de CMC kunt u de weergave van Web Intelligence-interface-elementen aanpassen voor gebruikersgroepen, bijvoorbeeld volledige werkbalken of specifieke items op een werkbalk, en toegang tot specifieke documentmodi aanpassen.

Standaard worden alle interface-elementen weergegeven. Als u wilt dat specifieke elementen niet worden weergegeven, heft u selectie ervan op in de CMC op het tabblad **Gebruikers en groepen**, selecteert u een gebruiker of groep en klikt u op **Acties > Aanpassing**.

De sectie Aanpassing bevat de volgende tabbladen:

- Functies  
Op dit tabblad kunt u kiezen om knoppen van een bepaalde functie, bijvoorbeeld Vernieuwen, te verbergen.
- Elementen van de gebruikersinterface  
Op dit tabblad kunt u afzonderlijke interface-elementen selecteren die verborgen moeten worden, zoals een werkbalk of tabblad, of hun subelementen, bijvoorbeeld een knopopdracht.

**Opmerking:**

De aanpassing is van toepassing op alle Web Intelligence-toepassingsclients: web, Java-applet en Rich Client.


**18.4.1 Het tabblad Functies**

Functie-item	Beschrijving	Heeft betrekking op de volgende interface-items
Vernieuwen	Gebruikers kunnen documenten vernieuwen om de gegevens van de gegevensbron bij te werken.	De knop Vernieuwen op de werkbalk van de groep Standaardbewerkingen die wordt gebruikt in de lees- en ontwerpmodi.
Analyseren	Gebruikers kunnen gegevensanalyses op een hoger en lager niveau in een document uitvoeren.	De knop Analyseren beschikbaar in de volgende locaties: <ul style="list-style-type: none"> <li>De werkbalk van de Analysegroep in de leesmodus.</li> <li>Het subtabblad Interactie onder het tabblad Analyse in ontwerpmodus.</li> </ul>
Leesmodus	Gebruikers kunnen een document in leesmodus weergeven.	De leesknop in de volgende locaties: <ul style="list-style-type: none"> <li>Snelmenu voor toepassing</li> <li>Werkbalk voor toepassingsbeheer</li> </ul>
Ontwerpmodus	Gebruikers kunnen een document in ontwerpmodus weergeven.	De ontwerpknop in de volgende locaties: <ul style="list-style-type: none"> <li>Snelmenu voor toepassing</li> <li>Werkbalk voor toepassingsbeheer</li> </ul>
Gegevensmodus	Gebruikers kunnen een document in gegevensmodus weergeven.	De gegevensknop in de volgende locaties: <ul style="list-style-type: none"> <li>Snelmenu voor toepassing</li> <li>Werkbalk voor toepassingsbeheer</li> </ul>

**18.4.2 Het tabblad Elementen van de gebruikersinterface**

Sommige interface-elementen die u kunt aanpassen, worden aangegeven in de diagrammen in de volgende subsecties. Gebruik de volgende tabel om de elementitems te identificeren in de diagrammen.

<b>Elementitem van de gebruikersinterface</b>	<b>Subelementitem</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Nummer in diagram</b>
Welkomstscherm		Selecteer dit item om het scherm te verbergen dat wordt weergegeven wanneer een gebruiker Web Intelligence opent.	
Snelmenu voor toepassing		Selecteer dit item om het menu te verbergen dat wordt weergegeven wanneer een gebruiker met de rechtermuisknop op het Web Intelligence-scherm klikt.	1
	Toepassingsmodus	Selecteer dit item om de optie voor wijziging van de toepassingsmodus te verbergen in het snelmenu van de toepassing.	1a
	Filterbalk	Selecteer dit item om de optie Filterbalk te verbergen in het snelmenu van de toepassing.	1b
	Overzicht	Selecteer dit item om de optie Overzicht te verbergen in het snelmenu van de toepassing.	1c
	Formulebalk	Selecteer dit item om de optie Formulebalk te verbergen in het snelmenu van de toepassing.	1d
	Zijvenster	Selecteer dit item om de optie Zijvenster te verbergen in het snelmenu van de toepassing.	1e
	Rapporttabbladen	Selecteer dit item om de optie Rapporttabbladen te verbergen in het snelmenu van de toepassing.	1f
	Statusbalk	Selecteer dit item om de optie Statusbalk te verbergen in het snelmenu van de toepassing.	1g
Zijvenster		Selecteer dit item om het zijvenster te verbergen naast het rapportvenster waarmee gebruikers toegang tot verschillende informatietabbladen krijgen.	2
	Samenvatting van document	Selecteer dit item om het tabblad Samenvatting van document te verbergen in het zijvenster.	2a
	Navigatiestructuur	Selecteer dit item om het tabblad Navigatiestructuur (Rapportstructuur in de HTML-interface) te verbergen in het zijvenster.	2b
	Invoerbesturingselementen	Selecteer dit item om het tabblad Invoerbesturingselementen te verbergen in het zijvenster.	2c
	Invoer gebruikersaanwijzing	Selecteer dit item om het tabblad Invoer gebruikersaanwijzing te verbergen in het zijvenster.	2d

Elementitem van de gebruikersinterface	Subelementitem	Beschrijving	Nummer in diagram
	Beschikbare objecten	Selecteer dit item om het tabblad Beschikbare objecten te verbergen in het zijvenster.	2e
	Documentstructuur en filters	Selecteer dit item om het tabblad Documentstructuur en filters te verbergen in het zijvenster.	2f
	Uitgever van webservice	Selecteer dit item om het tabblad Uitgever van webservice te verbergen in het zijvenster.	2g
	Gegevens	Selecteer dit item om het tabblad Gegevens te verbergen in het zijvenster.	2h
Statusbalk		Selecteer dit item om de statusbalk te verbergen, waar de gebruiker informatie kan zien over de status van documentacties en kan zoomen, door pagina's navigeren en acties op de Formulebalk kan uitvoeren.	3
	Vervolgkeuzelijst van rapport	Selecteer dit item om de Vervolgkeuzelijst van rapport te verbergen op de statusbalk.	3a
	Pictogram Afdrukstatus	Selecteer dit item om de lijst Pictogram Afdrukstatus te verbergen op de statusbalk.	3b
	Gegevenswijzigingen bijhouden	Selecteer dit item om de status Gegevenswijzigingen bij te houden te verbergen op de statusbalk.	3c
	Paginanavigatie	Selecteer dit item om de balk Paginanavigatie te verbergen op de statusbalk.	3d
	Pagineringsmodus	Selecteer dit item om de knoppen van de Pagineringsmodus te verbergen op de statusbalk.	3e
	Zoomlijst	Selecteer dit item om de vervolgkeuzelijst Zoompercentage te verbergen op de statusbalk.	3f
	Zoomschuifbalk	Selecteer dit item om de Zoomschuifbalk te verbergen op de statusbalk.	3g
	Status van werkruimte	<p>Selecteer dit item om de indicator voor Status van werkruimte te verbergen op de statusbalk.</p> <p><b>Opmerking:</b> De indicator voor Status van werkruimte (  ) wordt weergegeven tussen de Zoomschuifbalk en de Laatste vernieuwingsdatum als er een probleem in de werkruimte optreedt.</p>	Niet weergegeven

Elementitem van de gebruikersinterface	Subelementitem	Beschrijving	Nummer in diagram
	Laatste vernieuwingsdatum	Selecteer dit item om de datum van documentvernieuwing te verbergen op de statusbalk.	3i
	Verbindingsstatus	Selecteer dit item om de Verbindingsstatus van Web Intelligence Rich Client te verbergen op de statusbalk.	3j
Rapportzone		Selecteer dit item om de rapportzone te verbergen in Web Intelligence.	4
	Rapporttabbladen	Selecteer dit item om de rapporttabbladen te verbergen in de rapportzone.	4a
	Bi-directioneel scrollen van pagina's	Selecteer dit item om de functie Bi-directioneel scrollen van pagina's in de onderhoek van de rapportzonepagina te verbergen.	4b
	Formulebalk	Selecteer dit item om de formulebalk boven aan de rapportzone te verbergen.	4c
Werkbalk Leesmodus		Selecteer dit item om de werkbalken te verbergen die in leesmodus worden weergegeven.	5
	Web Intelligence-vervolgkeuzelijst	Selecteer dit item om de vervolgkeuzelijst van Web Intelligence te verbergen in de leesmodus.	5a
	Bestands groep	Selecteer dit item om de werkbalk Bestandsgroep te verbergen in de leesmodus.	5b
	Groep Standaardbewerkingen	Selecteer dit item om de werkbalk Groep Standaardbewerkingen te verbergen in de leesmodus.	5c
	Analysegroep	Selecteer dit item om de werkbalk Analysegroep te verbergen in de leesmodus.	5d
Werkbalk voor ontwerpmodus		Selecteer dit item om de werkbalken en tabbladen te verbergen die in de ontwerpmodus worden weergegeven.	6
	Tabblad Bestand	Selecteer dit item om het tabblad Bestand te verbergen in de leesmodus.	6a
	Het tabblad Eigenschappen	Selecteer dit item om het tabblad Eigenschappen te verbergen in de leesmodus.	6b

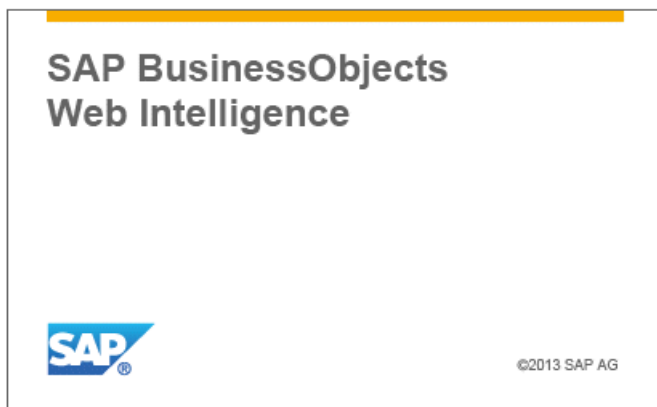


<b>Elementitem van de gebruikersinterface</b>	<b>Subelementitem</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Nummer in diagram</b>
	Groep Standaardbewerkingen	Selecteer dit item om de werkbalk Groep Standaardbewerkingen te verbergen in de leesmodus.	6c
	Tabblad Rapportelementen	Selecteer dit item om het tabblad Rapportelementen te verbergen in de leesmodus.	6d
	Het tabblad Opmaak	Selecteer dit item om het tabblad Opmaak te verbergen in de leesmodus.	6e
	Het tabblad Gegevenstoegang	Selecteer dit item om het tabblad Gegevenstoegang te verbergen in de leesmodus.	6f
	Het tabblad Analyse	Selecteer dit item om het tabblad Analyse te verbergen in de leesmodus.	6g
	Het tabblad Pagina-instelling	Selecteer dit item om het tabblad Pagina-instelling te verbergen in de leesmodus.	6h
Eerste werkbalk		Selecteer dit item om de eerste werkbalken te verbergen die worden weergegeven wanneer een gebruiker de toepassing Web Intelligence opent.	7
	Web Intelligence-vervolgkeuzelijst	Selecteer dit item om de vervolgkeuzelijst van Web Intelligence te verbergen op de eerste werkbalk.	7a
	Bestands groep	Selecteer dit item om de werkbalk Bestandsgroep te verbergen op de eerste werkbalk.	7b
Werkbalk voor toepassingsbeheer		Selecteer dit item om de Werkbalk voor toepassingsbeheer te verbergen die wordt weergegeven op de bovenste werkbalk van Web Intelligence.	8
	Knoppen voor toepassingsmodus	Selecteer dit item om de knoppen voor toepassingsmodus (lees-, ontwerp- en gegevensmodus) te verbergen op de bovenste werkbalk van Web Intelligence.	8a
	Extra	Selecteer dit item om het pictogram Extra te verbergen op de bovenste werkbalk van Web Intelligence.	8b
	Help	Selecteer dit item om het pictogram Help te verbergen op de bovenste werkbalk van Web Intelligence.	8c

Elementitem van de gebruikersinterface	Subelementitem	Beschrijving	Nummer in diagram
	Sluiten	Selecteer dit item om het pictogram Sluiten te verbergen op de bovenste werkbalk van Web Intelligence.	8d

### Welkomstscherm

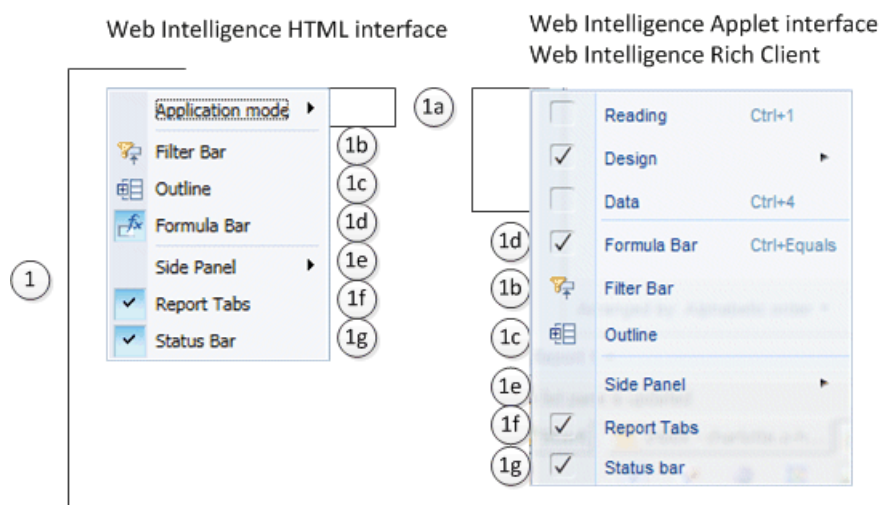
In de aanpassing van CMC-gebruikers en -groepen kunt u het Web Intelligence-welkomstscherm verbergen dat wordt weergegeven. In de volgende afbeelding ziet u het welkomstscherm dat standaard wordt weergegeven wanneer een gebruiker Web Intelligence opent.



Afbeelding 18-2: Welkomstscherm (Engels voorbeeld)

### Snelmenu voor toepassing

In de volgende diagrammen ziet u de items die in het snelmenu voor de toepassing kunnen worden verborgen.

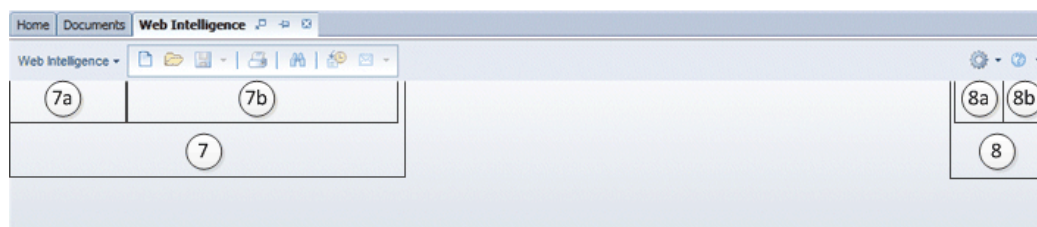


Afbeelding 18-3: Snelmenu voor toepassing (Engels voorbeeld)

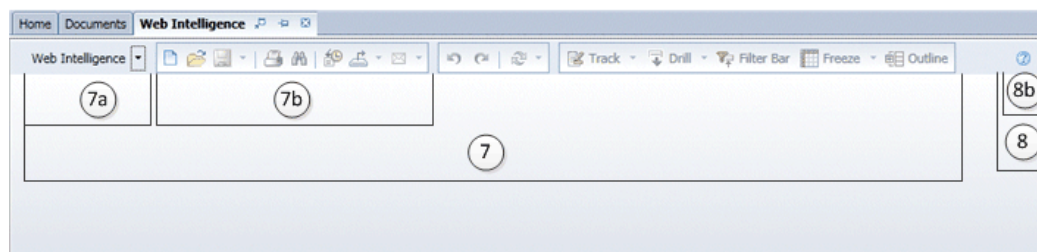
### Eerste werkbalk

In de volgende diagrammen ziet u de items die kunnen worden verborgen op de werkbalken die worden weergegeven in Web Intelligence wanneer geen document is geopend.

Web Intelligence Applet interface  
Web Intelligence Rich Client



Web Intelligence HTML interface

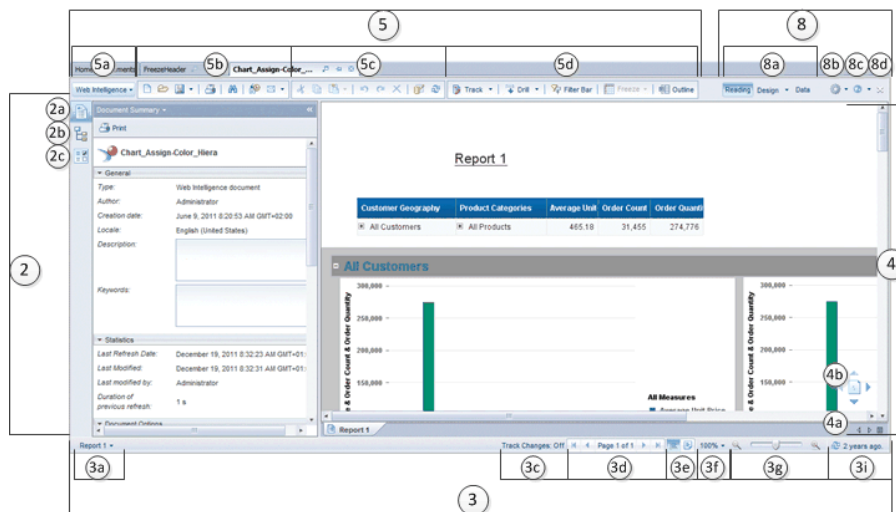


Afbeelding 18-4: Eerste werkbalk (Engels voorbeeld)

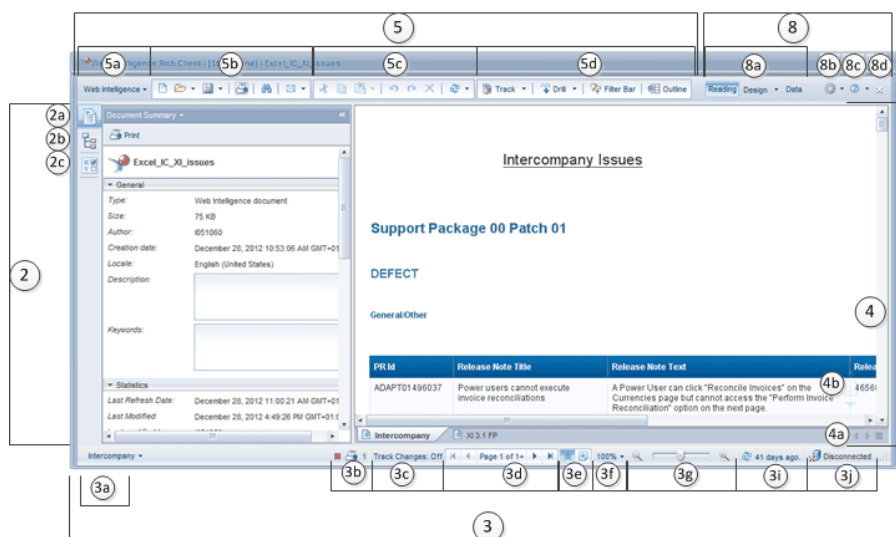
### Leesmodus

In de volgende diagrammen ziet u de items die kunnen worden verborgen in de leesmodus van Web Intelligence.

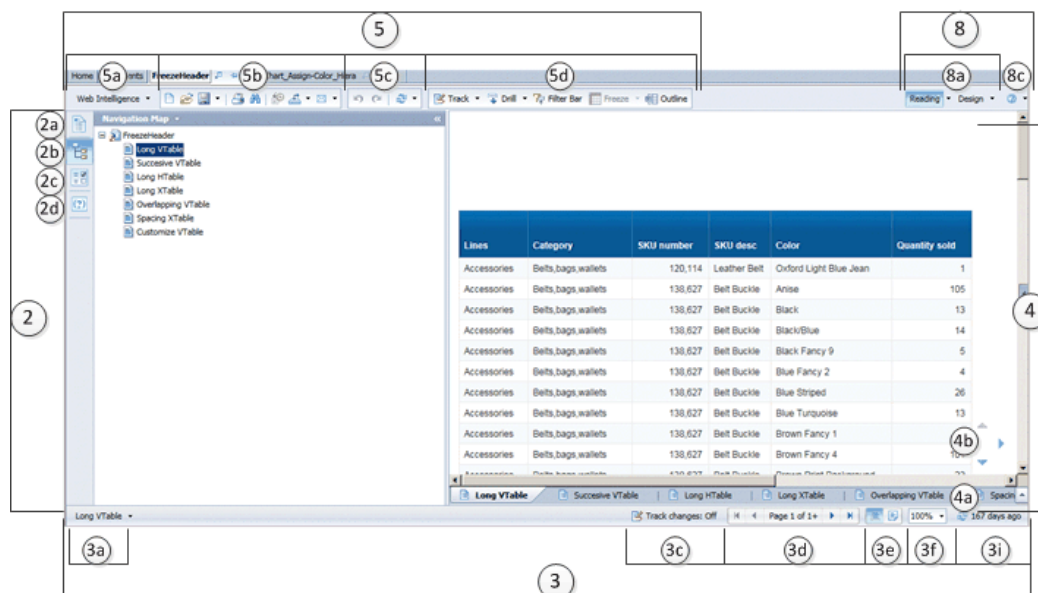
## Web Intelligence Applet interface



## Web Intelligence Rich Client



## Web Intelligence HTML interface

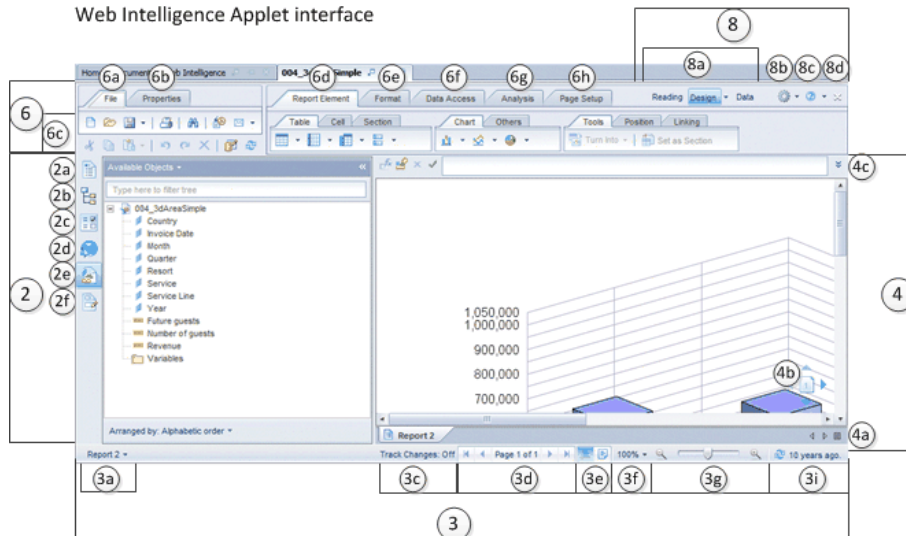


Afbeelding 18-5: Leesmodus (Engels voorbeeld)

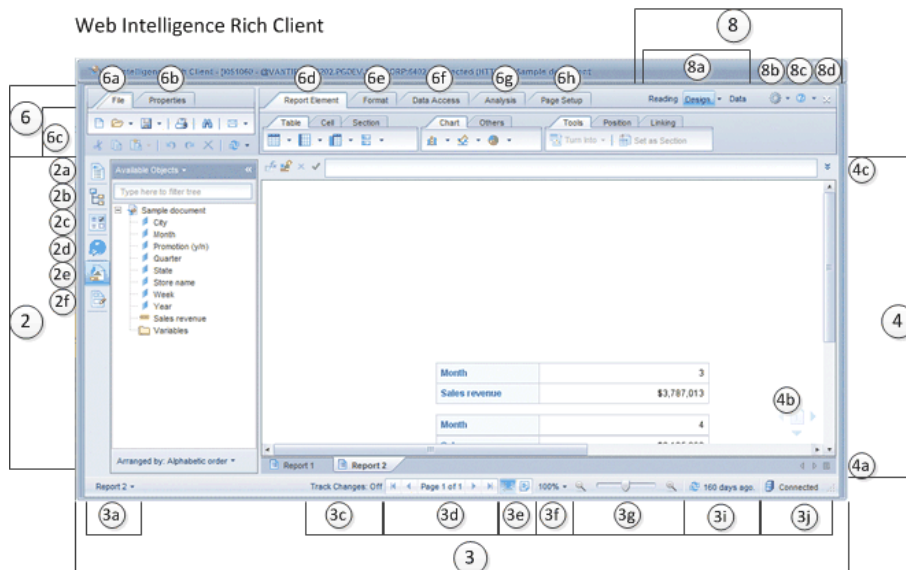
**Ontwerpmodus**

In de volgende diagrammen ziet u de items die kunnen worden verborgen in de ontwerpmodus van Web Intelligence.

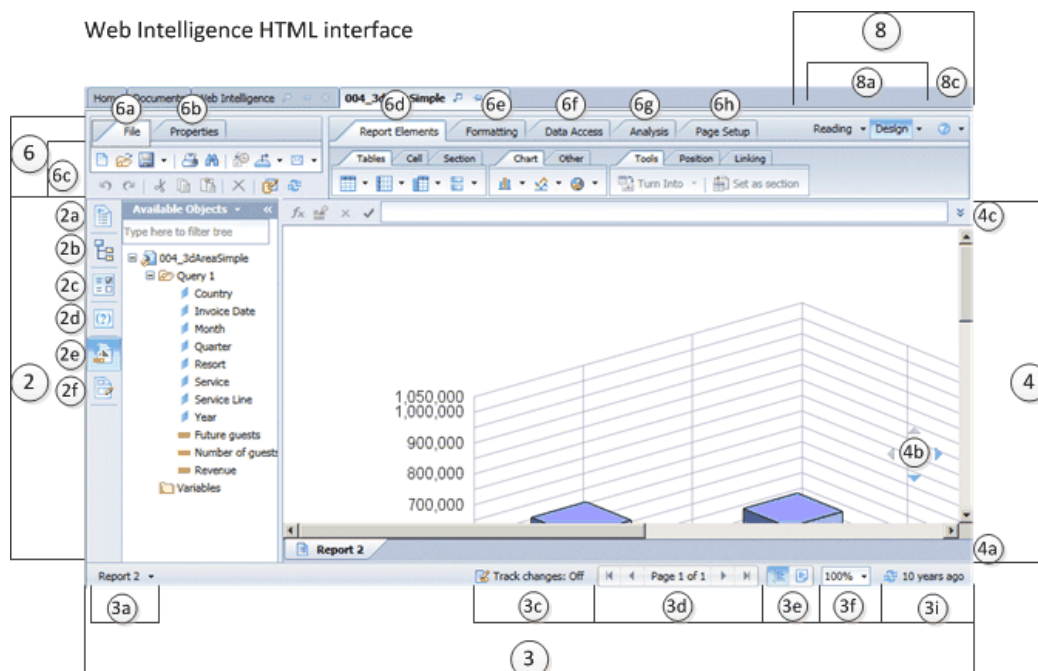
Web Intelligence Applet interface



Web Intelligence Rich Client



## Web Intelligence HTML interface

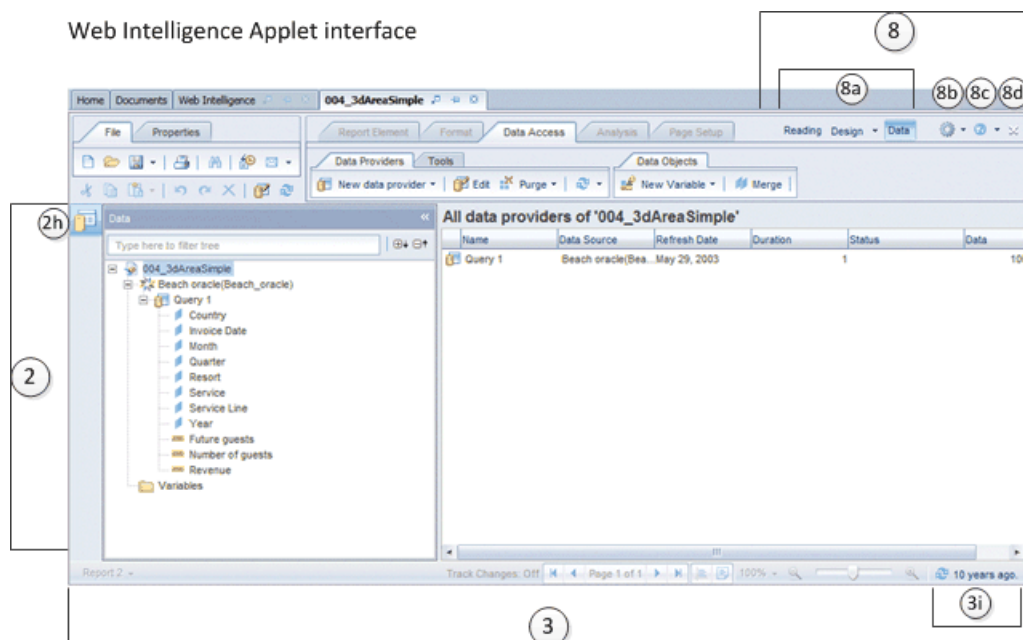


Afbeelding 18-6: Ontwerpmodus (Engels voorbeeld)

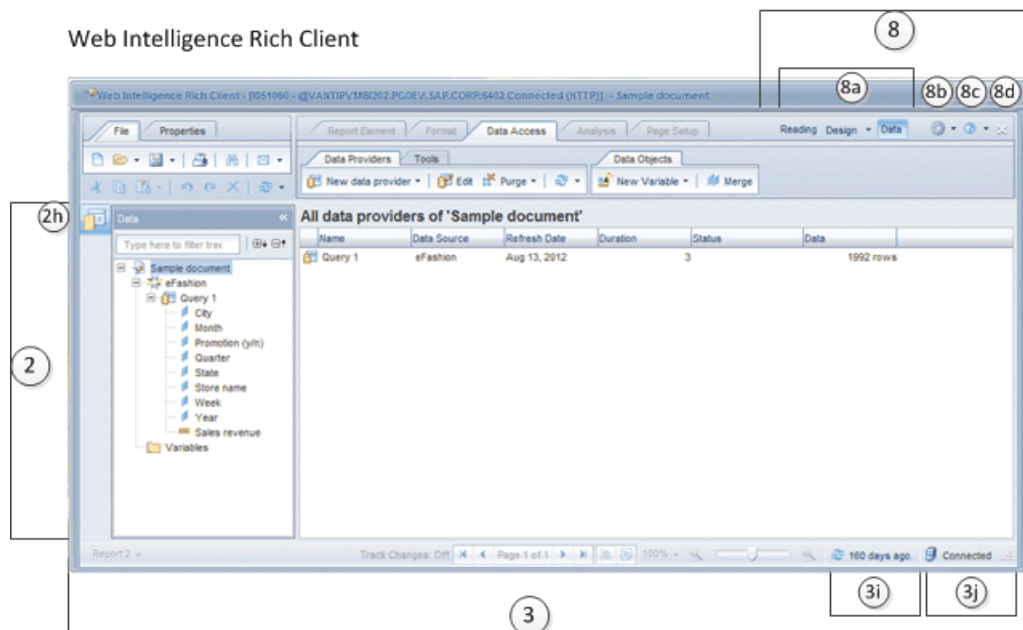
**Gegevensmodus**

In de volgende diagrammen ziet u de items die kunnen worden verborgen in de gegevensmodus van Web Intelligence.

## Web Intelligence Applet interface



## Web Intelligence Rich Client



Afbeelding 18-7: Gegevensmodus (Engels voorbeeld)

## 18.4.3 De weergave van de Web Intelligence-interface aanpassen



U kunt de weergave van de Web Intelligence-gebruikersinterface aanpassen door menu-items, subitems en functies te verbergen voor alle leden van een geselecteerde gebruikersgroep.

1. Meld u als beheerder aan bij de CMC.
2. Selecteer in de lijst "Ordenen" de optie **Gebruikers en groepen**.
3. Selecteer een gebruikersgroep in de lijst "Groepshiërarchie".
4. Selecteer in de lijst "Beheren" de optie **Eigenschappen**.
5. Selecteer **Aanpassing** in het zijvenster.
6. Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Als u items wilt verbergen in Web Intelligence, selecteert u ze op het tabblad Elementen van de gebruikersinterface of Functies.
  - Als u verborgen items opnieuw wilt weergeven in Web Intelligence, heft u selectie van de items op het tabblad Elementen van de gebruikersinterface of Functies op.
7. Klik op **Opslaan en sluiten**.

Wanneer u de aanpassing opslaag, zien alle gebruikers van de geselecteerde groep deze wijzigingen wanneer ze zich de volgende keer aanmelden bij BI-startpunt en Web Intelligence openen.

**Opmerking:**

Het is raadzaam u aan te melden bij BI-startpunt als gebruiker van de groep die u zojuist hebt aangepast, start Web Intelligence en verifieer dat de interface overeenkomt met uw aanpassingsinstellingen.



# Verbindingen en universes beheren

## 19.1 Verbindingen beheren

Een verbinding is een benoemde set parameters waarmee u definieert hoe een of meer SAP BusinessObjects-toepassingen toegang krijgen tot relationele of OLAP-databases. Verbindingsgegevens zoals servernaam, database, gebruikersnaam en wachtwoord kunnen veilig worden opgeslagen in de gegevensopslagruimte voor het BI-platform in de map Verbindingen.

Ontwerpers definiëren universes op basis van verbindingen. Gebruikers van query-, analyse- en rapportagetoepassingen hebben toegang tot de database via de universe, zonder op de hoogte te zijn van onderliggende gegevensstructuren in de database.

U kunt met de volgende toepassingen verbindingen maken:

- Het hulpprogramma voor universe-ontwerp. Verbindingen worden opgeslagen in de gegevensopslagruimte.
- Het hulpprogramma voor informatie-ontwerp. Verbindingen kunnen lokaal worden gemaakt en vervolgens worden gepubliceerd naar de gegevensopslagruimte, of rechtstreeks worden gemaakt en bewerkt in de gegevensopslagruimte.

### **Opmerking:**

Zie de *SAP BusinessObjects Analysis, edition for OLAP Administrator Guide* voor meer informatie hoe u de OLAP-gegevensbronverbindingen beheert.

U geeft gebruikers rechten om verbindingen te maken, bewerken en verwijderen.

U geeft gebruikers toegangsrechten tot universe-verbindingen, zodat ze documenten kunnen maken en weergeven waarin universes en verbindingen worden gebruikt.

### **Verwante onderwerpen**

- [Beveiligingsinstellingen voor objecten beheren in de CMC](#)
- [Verbindingsrechten](#)

### 19.1.1 Een universe-verbinding verwijderen

**Tip:**

U kunt verbindingen ook verwijderen via het hulpprogramma voor universe-ontwerp en het hulpprogramma voor informatie-ontwerp.

1. Selecteer een universeverbinding in de lijst in het gebied "Verbindingen".
2. Klik op **Beheren > Verwijderen**.

## 19.2 Universes beheren

Een universe is een geordende verzameling van metagegevensobjecten waarmee zakelijke gebruikers bedrijfsgegevens kunnen analyseren en hierover kunnen rapporteren in niet-technische taal. Deze objecten omvatten dimensies, meetwaarden, hiërarchieën, attributen, vooraf gedefinieerde berekeningen, functies en query's. De objectlaag van de metagegevens is gebaseerd op een relationeel databaseschema of een OLAP-kubus, zodat de objecten rechtstreeks worden toegewezen aan de databasestructuren. Een universe bevat verbindingen met de gegevensbronnen zodat gebruikers van hulpprogramma's voor query en analyse verbinding kunnen maken met een universe en query's kunnen uitvoeren en rapporten maken met de objecten in een universe, zonder op de hoogte te zijn van de onderliggende gegevensstructuren in de database.

U kunt met de volgende hulpprogramma's universes maken:

- Het hulpprogramma voor universe-ontwerp. Universes die met dit hulpprogramma worden gemaakt, kunnen worden onderscheiden door de extensie .unv en worden daarom .unv-universes genoemd. De .unv-universes worden gedefinieerd op een beveiligde verbinding en opgeslagen in de map Gegevensopslagruimte voor universes.
- Het hulpprogramma voor informatie-ontwerp. Universes die met dit hulpprogramma worden gemaakt, zijn gebaseerd op de nieuwe semantische laag. Ze worden onderscheiden door de extensie .unx en worden daarom .unx-universes genoemd. De .unx-universes worden lokaal geschreven en gepubliceerd naar de map Gegevensopslagruimte voor universes. Ontwerpers kunnen beveiliging op objectniveau definiëren met de beveiligingseditor van het hulpprogramma voor informatie-ontwerp.

U geeft gebruikers rechten tot toepassingen en universes zodat ze universes kunnen maken, bewerken en verwijderen, en beveiliging voor universes kunnen ontwerpen.

U geeft gebruikers rechten tot universes zodat ze documenten die universes gebruiken, kunnen maken en weergeven.

**Verwante onderwerpen**

- [Beveiligingsinstellingen voor objecten beheren in de CMC](#)
- [Rechten voor het hulpprogramma voor universe-ontwerp](#)
- [Universe-rechten \(.unv\)](#)
- [Rechten voor het hulpprogramma voor informatieontwerp](#)
- [Universe-rechten \(.unx\)](#)

## 19.2.1 Universes verwijderen

**Tip:**

U kunt verbindingen ook verwijderen via het hulpprogramma voor informatie-ontwerp.

1. Selecteer een universe in de lijst in het beheergebied "Universes" van de CMC.
2. Klik op **Beheren > Verwijderen**.
3. Klik op **OK** om het verwijderen te bevestigen.



# Toezicht

## 20.1 Over toezicht

Met de Toezichtfunctie kunt u historische en runtime-gegevens van BI-platformservers vastleggen voor rapportage en berichtgeving. Hiermee kunnen systeembeheerders bepalen of een toepassing normaal werkt en of de verwachte reactietijden worden gehaald. De Toezichtfunctie levert belangrijke bedrijfsgegevens en kan daardoor beter inzicht bieden in het BI-platform .

Met de Toezichtfunctie kunt u de volgende taken uitvoeren:

- De prestatie van elke server controleren: dit is mogelijk met behulp van controles die de status van elke server weergeven als verkeerslicht. De systeembeheerder kan drempelwaarden voor deze controles instellingen en meldingen ontvangen wanneer deze drempelwaarden worden overschreden. Hierdoor kan er proactief actie worden ondernomen als er sprake is van een fout of uitval.
- Kritieke systeem-KPI's (Key Performance Indicators) weergeven: helpt bij toezicht op activiteiten en resources. Deze KPI's worden weergegeven op de Dashboard-pagina of in de toezichtfunctie.
- U kunt de volledige implementatie van het BI-platform gebaseerd op Servergroepen, Servicecategorieën en Enterprise-knooppunten in grafische en tabelindeling bekijken.
- Bekijk recente fouten op het dashboard-scherm.
- Systeembeschikbaarheid en antwoordtijd controleren: u kunt tests gebruiken om werkstromen te simuleren en te controleren of de servers en services in de BI-platformimplementatie naar verwachting functioneren. Wanneer u de tijd voor retour van deze tests regelmatig controleert, kan de systeembeheerder het patroon van systeemgebruik beoordelen.
- De piekbelasting en piekperiode voor de CMS analyseren: hiermee kan de systeembeheerder bepalen of er meer licenties of systeemresources nodig zijn.
- Integratie met andere bedrijfstoeepassingen: de Toezichtfunctie van het BI-platform kan worden geïntegreerd met andere bedrijfstoeepassingen, zoals SAP Solution Manager en IBM Tivoli Monitoring.

### Verwante onderwerpen

- [Informatie over de bijlage Servergegevens](#)

## 20.2 Termen met betrekking tot toezicht

De volgende lijst bevat termen die betrekking hebben op de toezichtfunctie:

### Trend

De historische gegevens vastleggen of weergeven om trends te vinden.

### Dashboard

De Dashboard-pagina biedt een gecentraliseerde weergave voor de systeembeheerder bij prestatietoezicht op alle servers. Hier vindt u realtime-informatie over de KPI's van het systeem, recente meldingen, controles en relevante grafieken gebaseerd op de controlestatussen.

### Controle

Controles bieden de realtime-status en historische trends van servers en werkstromen binnen de BI-platfomgeving. Gebruikers kunnen drempels en meldingen aan controles koppelen. U kunt een controle maken met gebruik van gegevens van tests, servers, SAPOSCOL of afgeleide gegevens.

### Afgeleid gegeven

Afgeleide gegevens zijn gegevens die u maakt door twee of meer bestaande gegevens te combineren in een wiskundige vergelijking. U kunt een gegeven maken op basis van de gebruikersvereisten, en vervolgens een controle maken met dit gegeven.

### Topologisch gegeven

Topologische gegevens bieden de nettostatus voor elke servicecategorie in het BI-platform. De Crystal Reports-service biedt bijvoorbeeld informatie over de gecombineerde status van alle controles die aan Crystal Reports-servers zijn gerelateerd.

### Status

Dit zijn de statuswaarden:

- "0" - "GEVAAR"
- "1" - "ORANJE"
- "2" - "GROEN"

### KPI

KPI's (Key Performance Indicators) zijn standaardgegevens in het BI-platform. Ze verstrekken informatie over planningen en aanmeldingssessies. Zo geeft een hoger aantal **RunningJobs** aan dat de servers goed presteren. Een hoger aantal **PendingJobs** duidt daarentegen op slechte prestaties en een hoge systeembelasting.

### Test

Met tests kunt u toezicht houden op verschillende services en de verschillende functies van de BI-platfomonderdelen simuleren. Wanneer tests worden ingepland voor uitvoer op opgegeven intervallen, kan de systeembeheerder de beschikbaarheid en prestaties van sleutelservices die door het BI-platform geboden worden, in de gaten houden. Deze gegevens kunnen ook gebruikt worden voor capaciteitsplanning.

### Verkeerslicht

Een verkeerslicht is een pictogram dat de kleur Groen, Oranje of Rood weergeeft om de status van een test op elk moment aan te geven. Gebruikers kunnen twee of drie statussen instellen voor een controle.



### Trending-grafiek

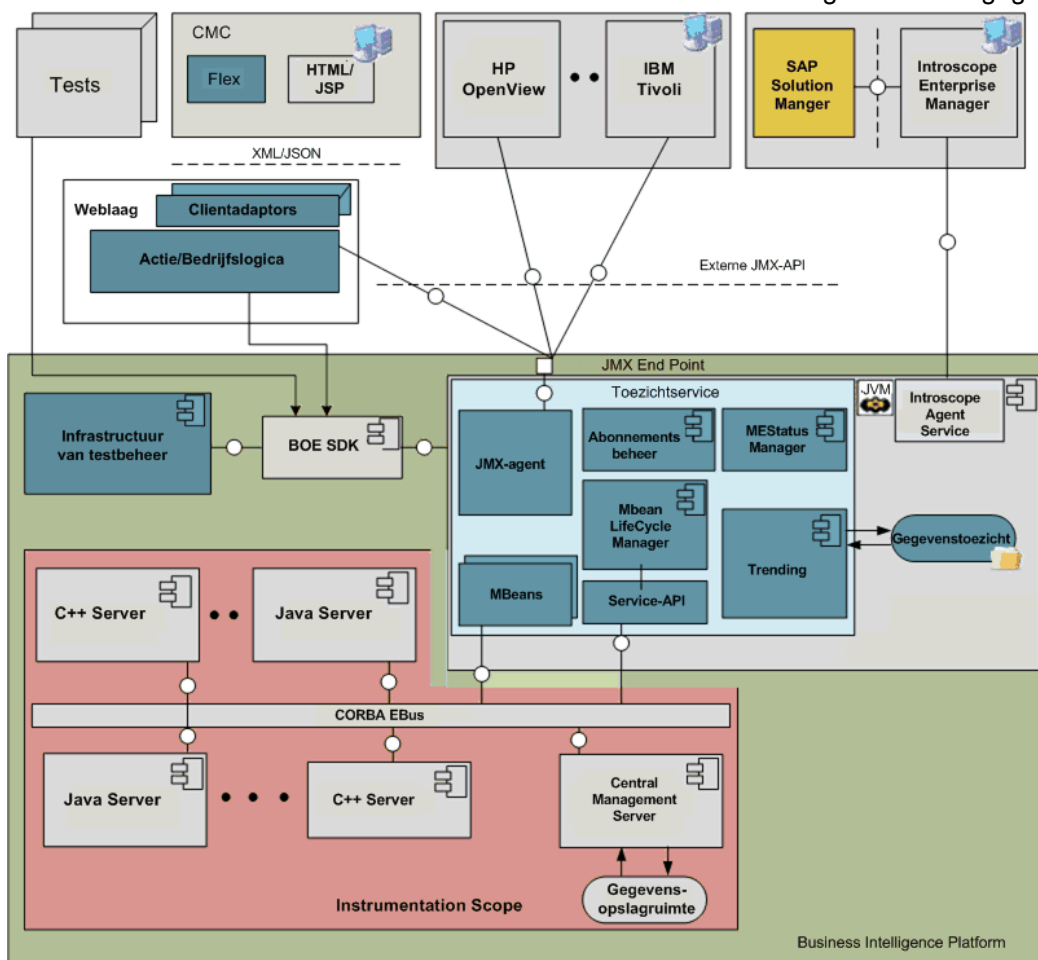
Een trending-grafiek is een grafische representatie van historische gegevens die gegenereerd zijn door tests en servers. Hiermee kan de systeembeheerder op verschillende tijden toezicht houden op het systeem en het patroon van het systeemgebruik beoordelen.

### Melding

Een melding is een bericht dat gegenereerd wordt door de toezichtfunctie bij overschrijding van een gebruikergedefinieerde drempelwaarde die is ingesteld voor verschillende gegevens die op een controle zijn toegepast. U kunt ervoor kiezen meldingen per e-mail of op de pagina "Dashboard" te ontvangen.

## 20.2.1 Architectuur

Deze sectie biedt een belangrijk overzicht van de toezichtarchitectuur en een korte uitleg over de functie van de onderdelen. De toezichtarchitectuur wordt hieronder grafisch weergegeven:



De belangrijke onderdelen in de architectuur worden hieronder vermeld:

- De APS (Adaptive Processing Server)
- De agent/server van de Java Management Extensions (JMX)
- MBeans
- JMX-clients
- De beheerconsole
- Trending-database

De toezichtservice wordt gehost op de Adaptive Processing Server. De toepassing is gebaseerd op JMX-technologie.

De toezichtservice levert de kernservices die beschikbaar zijn in de toezichtfunctie. De toezichtservice levert de volgende services:

- Levert de JMX-agentservice.
- Maakt MBeans dynamisch voor de SAP BusinessObjects-servers.
- Biedt levensduurbeheer voor de MBeans.
- Biedt een mechanisme waarmee nieuwe tests kunnen worden geregistreerd.
- Biedt gebruikers de mogelijkheid om complexe drempelvoorwaarden te maken met de gegevens van de servers.
- Biedt een mechanisme voor drempelberichtgeving en verzendt meldingen.
- Slaat historische gegevens op.

De Planningsservice van test die op de Adaptive Job Server wordt gehost, beheert het uitvoeren en plannen van tests. Er moet daarom een Adaptive Job Server actief zijn om de tests uit te kunnen voeren.

De toezichtfunctie toont tevens een eindpunt van een JMX of een RMI (Remote Method Invocation)-URL. Andere bedrijfstoepassingen zoals IBM Tivoli Monitoring kunnen een verbinding maken met de toezichtfunctie en toegang verkrijgen tot de BI-platformgegevens via een JMX Remote API. De toezichtfunctie gebruikt een speciale Derby-database voor het opslaan van historische gegevens bestemd voor trending. Zie [Schema van trending-database](#) voor meer informatie over het trending-databaseschema.

## 20.3 Databaseondersteuning configureren voor de Toezichtfunctie

In deze sectie wordt beschreven hoe u de toezichtfunctie instelt en rapporten opstelt op basis van toezichtgegevens.

### **Opmerking:**

Alleen controles waarvoor de instelling **Naar trending-database schrijven** is geselecteerd, schrijven toezichtgegevens naar de trending-database.

Er zijn twee databaseopties voor het registreren van toezichtgegevens:

- Gegevens vastleggen in de ingesloten Derby-database (de standaardoptie).

De Toezichtfunctie heeft een ingesloten Apache Derby-database, die vaak de “trending-database” wordt genoemd, waar toezichtgegevens standaard worden opgeslagen. Gebruikers kunnen rapporten

maken op basis van de Derby-database. De database biedt echter geen failover of traditionele tools voor back-up en herstel van relationele databases. Bovendien moet de Derby-database handmatig worden vernieuwd om de nieuwste gegevens te retourneren.

- Gegevens vastleggen naar de controledatabase (de relationele database waar de CMS controlegegevens opslaat).

In plaats van de standaard Derby-database te gebruiken, kunt u ervoor kiezen de ADS (Auditing Data Store) te gebruiken, vaak de controledatabase genoemd. U kunt de controledatabase gebruiken die bij het BI-platform wordt geleverd, of een andere ondersteunde database die u als uw controledatabase hebt geconfigureerd. Als u de controledatabase gebruikt, kunnen gebruikers rapporten maken op basis van de controlegegevens en de toezichtgegevens. Wanneer u de gegevens in een relationele database vastlegt, beschikt u over functionaliteit voor back-up en herstel en zijn de gegevens real time beschikbaar.

#### **Verwante onderwerpen**

- [Configuratie voor gebruik van de Derby-database](#)
- [Configuratie voor gebruik van de controledatabase](#)

### **20.3.1 Configuratie voor gebruik van de Derby-database**

De Toezichtfunctie slaat controlegegevens standaard op in de ingesloten Derby-database. Als u de Derby-database wilt gebruiken, bevestigt u de volgende database-instelling in de CMC:

1. Klik in het gebied "Beheren" op de startpagina van de CMC op **Toepassingen**.
2. Dubbelklik op **Toezichtfunctie** om de eigenschappenpagina te openen.
3. Verifieer in het gebied "Instellingen van trending-database" dat **Ingesloten database gebruiken** is geselecteerd.

Als u query's in de Derby-database wilt uitvoeren om rapporten te maken en gegevens te analyseren, is een universe voor de Derby-database vereist. Er wordt een universe bij uw BI-platformimplementatie geleverd, op de volgende locatie in de CMC: **Universes > Monitoring TrendData Universes**.

### **20.3.2 Configuratie voor gebruik van de controledatabase**

Als u de controledatabase wilt gebruiken voor uw toezichtgegevens, moet u extra stappen voor de configuratie uitvoeren:

- Als u gegevens in uw Derby-trending-database hebt, moet u de Derby-database migreren naar de controledatabase en vervolgens het BI-platform configureren om toezichtgegevens vast te leggen in de controledatabase. Dit zijn de stappen op hoog niveau die u moet uitvoeren. Zie de verwante onderwerpen voor meer informatie.

1. Migreer de Derby-database.
  2. Configureer de SBO-bestanden en voeg aliasnamen toe.
  3. Schakel over naar de controledatabase.
  4. Start de Adaptive Processing Server opnieuw die de Toezichtfunctie host.
  5. Controleer op het toezichtdashboard dat alles naar verwachting werkt. Verifieer dat deze controletabellen in de database zijn gemaakt:
    - MOT\_MES\_DETAILS
    - MOT\_MES\_METRICS
    - MOT\_TREND\_DATA
    - MOT\_TREND\_DETAILS
- Als u geen gegevens in uw trending-database hebt, dat wil zeggen, u hebt een nieuwe installatie, hoeft u de database niet te migreren; u hoeft alleen het BI-platform te configureren om toezichtgegevens vast te leggen in de controledatabase. Dit zijn de stappen op hoog niveau die u moet uitvoeren. Zie de verwante onderwerpen voor meer informatie.
    1. Verifieer dat de controledatabase functioneert en dat de controle goed wordt uitgevoerd.
    2. Maak de volgende toezichttabellen in de controlegegevensopslag.
    3. Configureer de SBO-bestanden en voeg aliasnamen toe.
    4. Schakel over naar de controledatabase.
    5. Start de Adaptive Processing Server opnieuw die de Toezichtfunctie host.
    6. Controleer op het toezichtdashboard dat alles naar verwachting werkt. Verifieer dat deze controletabellen in de database zijn gemaakt:
      - MOT\_MES\_DETAILS
      - MOT\_MES\_METRICS
      - MOT\_TREND\_DATA
      - MOT\_TREND\_DETAILS

#### **Opmerking:**

Als u toezichtgegevens vastlegt in de controledatabase en u wilt een rapport baseren op deze gegevens, moet u een aangepaste universe ontwikkelen. De universe die bij het BI-platform wordt geleverd, is alleen voor gebruik met de ingesloten Derby-database.

#### **Verwante onderwerpen**

- [De Derby-database migreren naar de controledatabase](#)
- [SBO-bestanden configureren](#)
- [Aliasnamen toevoegen in het SBO-bestand](#)
- [Overschakelen naar de controledatabase](#)
- [De toezichttabellen maken in de controlegegevensopslag](#)

### **20.3.2.1 De Derby-database migreren naar de controledatabase**

Als u de controledatabase wilt gebruiken voor uw toezichtgegevens en er staan gegevens in uw Derby-trending-database, moet u de Derby-database migreren naar de controledatabase.

Verifieer de volgende vereisten voordat u uw gegevens migreert:

- De controledatabase functioneert en controle wordt goed uitgevoerd.
- U hebt voldoende machtigingen en databaseclienttoepassingen op de doeldatabase om nieuwe tabellen te maken, CSV-dumps te importeren, enzovoort.
- De controledatabase ondersteunt de import van CSV-bestanden (Comma-Separated Values).

Volg deze stappen om de database te migreren:

1. [Een back-up van de Derby-database maken](#)
2. [De gegevens exporteren in CSV-bestanden](#)
3. [De toezichttabellen maken in de controlegegevensopslag](#)
4. [Inhoud herstellen naar de doeldatabase](#)

#### **Opmerking:**

In een clusteromgeving moeten gebruikers hetzelfde exemplaar van de Derby-database voor alle exemplaren van de Toezichtfunctie gebruiken. Als de gebruiker meer dan één exemplaar van de Derby-database in een clusteromgeving heeft, moeten alleen de gegevens van één Derby-exemplaar worden geïmporteerd. Het is niet raadzaam om gegevens van meerdere Derby-exemplaren te importeren, omdat dit tot gegevensinconsistenties kan leiden.

#### **20.3.2.1.1 Een back-up van de Derby-database maken**

1. Klik in het gebied "Beheren" op de startpagina van de CMC op **Toepassingen**.
2. Dubbelklik op **Toezichtfunctie** om de eigenschappenpagina te openen.
3. Voer in het gebied "Instellingen van trending-database" een bestandslocatie in waar u een back-up van de Derby-trending-database wilt opslaan, en klik op **Opslaan**.
4. Klik naast "Back-up/taak van database uitvoeren" op **nu**.

Er wordt een bevestiging weergegeven als de back-up van de database is geslaagd. Controleer ook de locatie van de map die u hebt ingevoerd voor de back-uplocatie, en controleer dat de back-upbestanden hier zijn opgeslagen.

#### **20.3.2.1.2 De gegevens exporteren in CSV-bestanden**

In deze sectie wordt besproken hoe u de CSV-dumpbestanden maakt die vereist zijn voor migratie. De CSV-bestanden bevatten met komma gescheiden waarden van de gegevensinhoud van de ingesloten Derby-database.

1. Klik in het gebied "Beheren" op de startpagina van de CMC op **Toepassingen**.
2. Dubbelklik op **Toezichtfunctie** om de eigenschappenpagina te openen.
3. Klik in het gebied "Instellingen van trending-database" naast "Gegevens uit de ingesloten database exporteren als CSV-bestanden" op **Exporteren**.

De volgende vier CSV-bestanden worden gegenereerd op de standaardlocatie van de trending-database (< BOE\_installatiemap>\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\Data/TrendingDB):

- Mot\_Mes\_Details.csv

- Mot\_Trend\_Data.csv
- Mot\_Trend\_Details.csv
- Mot\_Mes\_Metrics.csv

#### 20.3.2.1.3 De toezichttabellen maken in de controlegegevensopslag

Voer de volgende stappen uit om de doelcontroledatabase voor te bereiden:

1. Na installatie van het BI-platform zijn DLL-bestanden met betrekking tot alle ondersteunde CMS-controledatabases beschikbaar in de locatie `<Installatiemap>\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\Data\TrendingDB`. U vindt zeven verschillende bestanden (SQL-extensie) bij de respectievelijke databasenaam. Bijvoorbeeld: `Oracle.sql` voor Oracle, `Sybase ASE.sql` voor Sybase ASE Database enzovoort.
2. Ga naar de doeldatabase (in dit geval de database waar CMS-controle is geconfigureerd) en voer het SQL-bestand uit. De volgende vier toezichttabellen worden gemaakt: `MOT_TREND_DETAILS`, `MOT_TREND_DATA`, `MOT_MES_DETAILS` en `MOT_MES_METRICS`. Behalve de tabellen worden ook de vereiste indexen gemaakt.

Als alle tabellen worden gemaakt met de juiste gegevenstypen zoals in het SQL-bestand, hebt u het databaseschema gemaakt dat voor de toezichtfunctie vereist is.

#### 20.3.2.1.4 Inhoud herstellen naar de doeldatabase

De volgende stappen moeten worden uitgevoerd om de inhoud naar de doeldatabase te herstellen:

1. Schakel Identiteit invoegen in.  
De toezichttabellen bevatten een aantal IDENTITY-kolommen. De waarden in deze kolommen worden automatisch gegenereerd. Er zijn bepaalde databases, bijvoorbeeld MS SQL Server en Sybase ASE, die het expliciet invoegen van waarden in deze kolommen niet toestaan. Tijdens gegevensmigratie moeten echter ook de waarden van deze identiteitskolommen worden gemigreerd. Gebruikers moeten het expliciet invoegen van deze waarden daarom activeren via de volgende SQL-opdracht: `SET IDENTITY_INSERT <TABELNAAM> ON`.
2. Importeer het CSV-dumpbestand in de doeltabel.  
Alle programma's van databaseclients bieden gebruikers de mogelijkheid om CSV-gegevens via een menuoptie of opdracht in de tabel te importeren. De gebruiker moet deze optie gebruiken om de gegevens van het CSV-bestand naar de bijbehorende tabel te importeren. Importeer de gegevensbestanden in de volgende volgorde in de nieuwe tabellen:
  - a. `MOT_TREND_DETAILS`
  - b. `MOT_TREND_DATA`
  - c. `MOT_MES_DETAILS`
  - d. `MOT_MES_METRICS`
3. Schakel Identiteit invoegen uit.  
Wanneer de gegevens zijn geïmporteerd, moet de gebruiker de bewerking voor het invoegen van de identiteit voor de tabel uitschakelen via de volgende SQL-opdracht: `SET IDENTITY_INSERT <TABELNAAM> OFF`.  
Gebruikers moeten de bewerking voor het invoegen van de identiteit van een tabel na het importeren van de gegevens uitschakelen zodat de bewerking voor de volgende tabel kan worden ingeschakeld.

De bewerking voor het invoegen van de identiteit kan voor slechts één tabel tegelijk ingeschakeld zijn.

**Opmerking:**

Het in- of uitschakelen van de bewerking voor het invoegen van de identiteit is alleen van toepassing op MS SQL Server en Sybase ASE. Voor andere databases, zoals Oracle, MaxDb, DB2, MySQL of SQL Anywhere, is dit niet vereist. U kunt de gegevens rechtstreeks in de tabellen importeren.

### 20.3.2.2 SBO-bestanden configureren

De Toezichtfunctie gebruikt intern de bibliotheken van de Verbindingsserver, en de Verbindingsserver heeft de SBO-configuratie nodig om verbinding met het databasestuurprogramma tot stand te brengen. U moet het databasestuurprogramma en de locatie in het SBO-bestand opgeven om deze verbinding tot stand te brengen.

**Voorbeeld:**

- Als het veld Verbindingsnaam dat op de CMC-controlepagina is geconfigureerd, een ODBC DSN is, moet het stuurprogramma in het volgende bestand worden geconfigureerd: <Installatiemap>\dataAccess\connectionServer\odbc\<dbType>.sbo.
- Als de database die voor controle wordt gebruikt, SAP HANA is, moet het stuurprogramma in het volgende bestand worden geconfigureerd:<Installatiemap>\dataAccess\connectionServer\odbc\newdb.sbo.
- Als de database die voor controle wordt gebruikt, MS SQL Server is, moet het stuurprogramma in het volgende bestand worden geconfigureerd:<Installatiemap>\dataAccess\connectionServer\odbc\sqlsrv.sbo.
- Als de database die voor controle wordt gebruikt, DB2 is, moet het stuurprogramma in het volgende bestand worden geconfigureerd:<Installatiemap>\dataAccess\connectionServer\odbc\db2iseries.sbo.
- Als het veld Verbindingsnaam dat op de CMC-controlepagina geconfigureerd is, <hostnaam><Poortnr.><dbNaam> is, moet het JAR-bestand van het stuurprogramma geconfigureerd worden in: dataAccess\connectionServer\jdbc\<dbType>.sbo.

---

**SBO-bestanden configureren**

De ODBC-bibliotheken zijn gewoonlijk al in de SBO-bestanden geconfigureerd en u hoeft alleen de aliasnamen toe te voegen. Als dat niet het geval is, volgt u deze voorbeelden om de configuratie in het SBO-bestand uit te voeren:

**Voorbeeld:**

- Als de versie van de database die voor controle wordt gebruikt, SAP HANA is, moet de configuratie in SBO als volgt zijn:

```
<DataBase Active="Yes" Name="SAP HANA database 1.0" Platform="MSWindows">
  <Aliases>
```

```
<Alias>SAP High-Performance Analytic Appliance (SAP HANA) 1.0</Alias>
<Alias>Hana</Alias>
</Aliases>
<Libraries>
  <Library Platform="MSWindows">dbd_wnewdb</Library>
  <Library Platform="MSWindows">dbd_newdb</Library>
</Libraries>
<Parameter Name="Driver Name">HDBODBC</Parameter>
</DataBase>
```

- Als de versie van de database die voor controle wordt gebruikt, MS SQL Server 2008 is, moet de configuratie in SBO als volgt zijn:

```
<DataBase Active="Yes" Name="MS SQL Server 2008">
  <Libraries>
    <Library>dbd_wmssql</Library>
    <Library>dbd_mssql</Library>
  </Libraries>
  <Parameter Name="Extensions">sqlsrv2008,sqlsrv,odbc</Parameter>
  <Parameter Name="CharSet Table" Platform="Unix">datadirect</Parameter>
  <Parameter Name="Driver Name">SQL (Server|Native Client)</Parameter>
  <Parameter Name="SSO Available" Platform="MSWindows">True</Parameter>
</DataBase>
```

- Als de versie van de database die voor controle wordt gebruikt, DB2 is, moet de configuratie in SBO als volgt zijn:

```
<DataBase Active="Yes" Name="DB2 UDB for iSeries v5">
  <!-- You can add an alias here if you are using some connections that are defined with an older database engine -->
  <Alias>DB2/400 V5</Alias>
  <Alias>DB2/400 V4</Alias>
  <Alias>DB2 for iSeries v4</Alias>
  <Alias>DB2</Alias>
</Aliases>
```

- Als de versie van de database die voor controle wordt gebruikt, MySQL 5 is, moet SBO de volgende vermelding bevatten:

```
<DataBase Active="Yes" Name="MySQL 5">
  <JDBCdriver>
    <ClassPath>
      <Path>C:\mysqljdbcdriver.jar</Path>
    </ClassPath>
    <Parameter Name="JDBC Class">com.mysql.jdbc.Driver</Parameter>
    <Parameter Name="URL Format">jdbc:mysql://$DATASOURCE/$DATABASE$</Parameter>
  </JDBCdriver>
  <Parameter Name="Driver Capabilities">Query,Procedures</Parameter>
  <Parameter Name="Force Execute">Always</Parameter>
  <Parameter Name="Extensions">mysql5,mysql,jdbc</Parameter>
</DataBase>
```

Raadpleeg de *Handleiding voor gegevenstoegang* voor meer informatie over het configureren van het stuurprogramma in SBO-bestanden.

### 20.3.2.3 Aliasnamen toevoegen in het SBO-bestand

Gebruikers moeten niet alleen het stuurprogramma configureren, maar moeten ook een alias in het SBO-bestand toevoegen, onder de databaseversie die voor controle wordt gebruikt. In de volgende tabel worden de aliasnamen vermeld die voor de opgegeven databases moeten worden gebruikt.



Naam van database	Aliasnaam die in SBO moet worden gebruikt
SAP HANA	Hana
Microsoft SQL Server	MS SQL Server
My SQL	MySQL
SAP Max DB	MaxDB
IBM DB2	DB2
Sybase SQL Anywhere	Sybase SQL Anywhere
Sybase Adaptive Server Enterprise	Sybase Adaptive Server Enterprise
Oracle	Oracle

U moet de opgegeven namen gebruiken, omdat de Toezichtfunctie het SBO-bestand doorzoekt op deze namen.

#### Voorbeeld:

Als de database die voor controle wordt gebruikt, MS SQL Server 2008 is, moet de alias als volgt aan het SBO-bestand worden toegevoegd:

```
<DataBase Active="Yes" Name="MS SQL Server 2008">
  <Aliases>
    <Alias>MS SQL Server</Alias>
  </Aliases>
  <Libraries>
    <Library>dbd_wmssql</Library>
    <Library>dbd_mssql</Library>
  </Libraries>
  <Parameter Name="Extensions">sqlsrv2008,sqlsrv,odbc</Parameter>
  <Parameter Name="CharSet Table" Platform="Unix">datadirect</Parameter>
  <Parameter Name="Driver Name">SQL (Server|Native Client)</Parameter>
  <Parameter Name="SSO Available" Platform="MSWindows">True</Parameter>
</DataBase>
```

### 20.3.2.4 Overschakelen naar de controledatabase

Schakel over naar de database zodat de trending-gegevens van de Toezichtfunctie worden opgeslagen in de controledatabase.

1. Klik in het gebied "Beheren" op de startpagina van de CMC op **Toepassingen**.
2. Dubbelklik op **Toezichtfunctie** om de eigenschappenpagina te openen.
3. Selecteer in het gebied "Instellingen van trending-database" de optie **Controledatabase gebruiken**.

## 20.4 Configuratie-eigenschappen

In deze sectie worden de eigenschappen van de toezichtfunctie beschreven en hoe u ze kunt bewerken.

De configuratie-eigenschappen van de toezichtfunctie weergeven:

1. Ga naar het tabblad **Toepassingen** van de CMC.
2. Klik met de rechtermuisknop op **Toezichtfunctie** en selecteer **Eigenschappen**. Het venster "Eigenschappen van toezichtfunctie" verschijnt. De configureerbare eigenschappen worden beschreven in de volgende tabel beschreven:

Sectie	Veld	Beschrijving
	<b>Toezichtfunctie inschakelen</b>	Selecteer deze optie om de functies voor toezicht in te schakelen. Als u de selectie van deze optie opheft, worden alle functies voor toezicht behalve tests uitgeschakeld. Trending van tests wordt ook uitgeschakeld.
	<b>Eindpunt-URL van standaard JMX-agent (IIOP)</b>	Dit is de eindpunt-URL van de standaard JMX-agent die gebruikmaakt van het IIOP-protocol. Deze URL wordt automatisch gegenereerd als u de toezichtfunctie inschakelt en de server opnieuw start. Dit is het standaardprotocol voor de toezichtservice. Dit veld is alleen-lezen.
RMI	<b>RMI-protocol inschakelen voor JMX</b>	Deze optie is standaard uitgeschakeld. Als u deze optie inschakelt, moet u het RMI-poortnummer opgeven. Deze poort wordt gebruikt voor zowel de RMI-registerversmelding als de RMI-connectorpoort. Deze poort moet beschikbaar zijn voor de service, anders wordt de service niet gestart. Nadat u het RMI-poortnummer hebt opgegeven, moet u de server opnieuw starten. Nadat de server opnieuw is gestart, wordt de eindpunt-URL van de RMI JMX-agent gegenereerd. Dit is een alleen-lezen eigenschap met de eindpunt-URL van de JMX-agent die gebruikmaakt van het RMI-protocol. Gebruik deze URL om verbinding te maken met toezicht via andere clients.

Sectie	Veld	Beschrijving
Hostgegevens	<b>Hostgegevens inschakelen</b>	<p>Deze optie is standaard uitgeschakeld. Als u deze optie inschakelt, moet u het pad naar uw installatie van binair bestand SAPOSCOL opgeven.</p> <p>U moet SAPOSCOL installeren om hostgegevens te kunnen inschakelen. Zie <a href="#">SAPOSCOL installeren</a> voor meer informatie over de installatie van SAPOSCOL.</p>

Sectie	Veld	Beschrijving
Instellingen van trending-database	<b>Controledatabase gebruiken</b>	Selecteer deze optie om de trend-geschiedenis van gegevens in de CMS-controledatabase op te slaan.  <b>Opmerking:</b> Dit werkt alleen als CMS-controle is geconfigureerd.
	<b>Ingesloten database gebruiken</b>	Selecteer deze optie om de geschiedenis van de gegevens-/controle-trending in de ingesloten database van de Toezichtfunctie op te slaan.
	<b>Oudere gegevens verwijderen wanneer de database groter wordt dan (MB)</b>	Gegevens in de trending-database worden opgeschoond wanneer de databasegrootte de opgegeven waarde overschrijdt. Er wordt een 30%-buffer gemaakt voor de database. Als u hier bijvoorbeeld 100 MB instelt en als de database groter geworden is dan 100 MB bij een systeemcontrole, wordt de database opgeschoond tot 70 MB.
	<b>Opschoning van de database elke dag uitvoeren om</b>	De opschoning van de database wordt gestart op de opgegeven tijd. De database wordt opgeschoond wanneer de databasegrootte de opgegeven maximumwaarde overschrijdt.
	<b>Back-up van trending-database maken elke</b>	Hiermee wordt het aantal uren opgegeven tussen elke back-up van de trending-database. Als deze waarde is ingesteld, wordt een back-up uitgevoerd wanneer het systeem wordt gestart of wanneer de APS opnieuw wordt gestart, en op elk opgegeven interval.
	<b>Back-upmap van trending-database</b>	Deze locatie is standaard niet opgegeven. U kunt een locatie opgeven, maar u moet dan wel een absoluut pad opgeven en geen relatief pad. Bij een gedeelde locatie moet er toestemming worden verleend voor toegang tot de gedeelde locatie.
	<b>Back-uptaak van database uitvoeren</b>	

Sectie	Veld	Beschrijving
		De back-up taak van de database wordt gestart wanneer u op deze optie klikt. Geef de locatie van de back-up map op voordat u deze optie kiest.
	<b>Gegevens uit de ingesloten database exporteren als CSV-bestanden</b>	Klik op de knop <b>Exporteren</b> om de database te exporteren als CSV-bestanden.
	<b>Locatie van trending-database.</b>	De locatie van de trending-database is standaard <code>INSTALLATIEMAP\SAP Business Objects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0/Data/TrendingDB</code> . U kunt ook een andere locatie opgeven, maar dan moet u wel een absoluut pad opgeven en geen relatief pad. In een geclusterde omgeving kan de locatie gedeeld worden en er moet toestemming worden verleend voor toegang tot de gedeelde locatie.

Sectie	Veld	Beschrijving
Overige instellingen	<b>Vernieuwingsinterval voor meetwaarden (seconden)</b>	<p>Het minimuminterval dat u kunt opgeven, is 15 seconden. Dit interval bepaalt het volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Abonnementsberekening van de controles: de waarschuwings- en gevarenregels worden continu berekend met het opgegeven tijdsinterval.</li> <li>De controlestatus berekenen: de controlestatus wordt continu berekend met het tijdsinterval dat wordt opgegeven als de Gebeurtenis-instelling van de controle wordt geselecteerd met de volgende optie: <b>Controlestatus telkens wijzigen wanneer de waarschuwings- of gevarenregel op waar wordt geëvalueerd.</b></li> <li>Trending-periode: geschiedenismodus voor de grafieken wordt continu vastgelegd met het opgegeven tijdsinterval.</li> </ul>
	<b>Interval voor automatisch vernieuwen van toezicht-UI (seconden)</b>	Dit interval wordt gebruikt in de gebruikersinterface voor toezicht (waaronder dashboard, controlelijst en tests) voor automatische vernieuwing. Het minimuminterval is 15 seconden. De functie Automatisch vernieuwen heeft geen invloed op de tijdsduur in Live-modus in grafieken, die standaard is ingesteld op 15 seconden.
	<b>Frequentie van herinneringsmelding (dagen)</b>	Hiermee wordt het aantal dagen opgegeven voordat een meldingsherinnering wordt gegenereerd.

### 3. Klik op **Opslaan**.

#### **Opmerking:**

Wanneer u deze eigenschappen wijzigt, behalve wanneer u de Toezichtfunctie in- en uitschakelt, moet u de Adaptive Processing Servers die de toezichtservices hosten, opnieuw opstarten.

#### **SAPOSCOI installeren**

Voer de volgende stappen uit om SAPOSCOL te installeren:

1. Download SAPHOSTAGENT710\_XX.SAR van SAP Marketplace (<http://service.sap.com>).

2. PaksAPHOSTAGENT710\_XX.SAR uit door de opdracht `SAPCAR.EXE -xvf SAPHOSTAGENT710_XX.SAR` uit te voeren.
3. Installeer `saphostexec` door de opdracht `saphostexe.exe -install` uit te voeren. Nadat `saphostexec` als service is geïnstalleerd, wordt SAPOSCOL gestart.
4. Controleer de SAPOSCOL-status door de opdracht `saposcol -s` uit te voeren.

## 20.4.1 URL van JMX-eindpunt

De toezichtfunctie toont een URL van een JMX-eindpunt waarmee andere clients verbinding kunnen maken met behulp van een externe JMX-API. De JMX-connectiviteit wordt standaard geboden via het transport IIOP (Internet Inter-Orb Protocol) of CORBA (Common Object Request Broker Architecture). De verbindings-URL wordt weergegeven op de eigenschappenpagina van de toezichtfunctie. Dankzij de verbindingmogelijkheid via IIOP hoeft u zich geen zorgen meer te maken over firewalls en het weergeven van poorten. De CORBA-poorten zijn standaard beschikbaar. De JMX-client heeft de JAR-bestanden die in de volgende tabel worden vermeld, nodig om verbinding te maken:

Jar-bestanden
activation-1.1.jar
axiom-api-1.2.5.jar
axiom-impl-1.2.5.jar
axis2-adb-1.3.jar
axis2-kernel-1.3.jar
cecore.jar
celib.jar
cesession.jar
commons-logging-1.1.jar
corbaidl.jar
ebus405.jar
log4j.jar
logging.jar
monitoring-plugins.jar
monitoring-sdk.jar
stax-api-1.0.1.jar
wsdl4j-1.6.2.jar

Jar-bestanden
wstx-asl-3.2.1.jar
XmlSchema-1.3.2.jar
TraceLog.jar
ceaspect.jar
aspectjrt.jar

Een andere optie is verbinding maken via de standaard RMI-poort. Zie [Configuratie-eigenschappen](#) voor meer informatie over verbinding maken via de RMI-poort.

## 20.4.2 HTTPS-verificatie voor controletests

HTTPS-serververificatie voor controletests wordt ondersteund, maar moet voor gebruik als volgt worden geconfigureerd:

1. Importeer het servercertificaat naar de truststore van de client. Zo kan de clientzijde (de test) de identiteit van de server verifiëren. Voer de volgende opdracht uit: `<INSTALLATIEHOOFDMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64\sapjvm\lib> keytool -import -alias ca -keystore "<INSTALLATIEHOOFDMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64\sapjvm\jre\lib\security\cacerts" -file ca.cer`  
`ca.cer` is het zelfondertekende certificaat van de server of het certificaat van de certificeringsinstantie (meestal een interne instantie) die het servercertificaat heeft gegenereerd. Als het certificaat is gegenereerd door een bekende certificeringsinstantie, hoeft u het certificaat niet te importeren en kunt u deze stap overslaan. Het servercertificaat wordt namelijk geverifieerd bij de certificeringsinstantie, waarvan de openbare sleutel standaard in de truststore staat.
2. Wijzig de "URL-basis" in de testinstellingen van BI-startpunt naar `https://<URL>/BOE/BI`, waarbij `<URL>` verwijst naar de host door de naam die in het certificaat is gebruikt.

HTTPS-clientverificatie voor controletests wordt niet ondersteund.

## 20.4.3 Wachtwoordcodering voor tests

Wanneer u tests gebruikt, zorgt u dat wachtwoorden gecodeerd zijn door de parameter `true` toe te voegen aan de wachtwoordparameter van elke controletest wanneer u de test via de opdrachtregel maakt. Raadpleeg het onderwerp *Tests beheren via de opdrachtregel* in de Help van de CMC voor meer informatie en een voorbeeld van de syntaxis.



## 20.5 Integratie met andere toepassingen

Enterprise-oplossingen, zoals IBM Tivoli Monitoring, kunnen worden geïntegreerd met de Toezichtfunctie als JMX-clients die verbinding maken via de JMX-eindpunt-URL. Na integratie kunnen de SAP BusinessObjects-gegevens worden weergegeven via de gebruikersinterface van de client.

### 20.5.1 De toezichtfunctie integreren met IBM Tivoli

Als u de toezichtfunctie met IBM Tivoli wilt integreren, moet u een IBM Tivoli-toezichtagent maken, installeren en configureren. Voer de volgende stappen uit om een IBM Tivoli-toezichtagent te maken:

1. Installeer de software van de opbouwfunctie van de IBM Tivoli-toezichtagent, versie 6.2.1.
2. Maak een nieuwe agent. Zie de handleiding van IBM Tivoli Monitoring Agent voor informatie over het maken van een nieuwe agent.
3. Selecteer bij de stap "Typen gegevenstoezicht definiëren" de optie **Gegevens van een server** in het gebied "Gegevenscategorieën voor toezicht" en selecteer **JMX** in het gebied "Gegevensbronnen".
4. Klik op **Volgende**.
5. Klik in het venster "JMX-informatie" op **Bladeren** om alle JMX MBeans op de MBean-server weer te geven.

**Opmerking:**

Als u de browser voor de eerste keer uitvoert, moet u een nieuwe verbinding toevoegen.

6. Klik in het venster "JMX-browser (Java Management Extensions)" op + naast **Naam van verbinding** om een nieuwe verbinding toe te voegen.
7. Selecteer in het venster "De wizard MBean-serververbinding" **Standaard JMX-verbindingen (JSR-160)**.
8. Geef in het scherm "Verbindingseigenschappen" de volgende informatie op:

Veld	Beschrijving
Verbindingsnaam	JSR-160-compatibele server
Gebruikers-id	De gebruikersnaam die wordt gebruikt voor aanmelding bij het BI-platform
Wachtwoord	Het wachtwoord dat wordt gebruikt voor aanmelding bij het BI-platform
Service-URL	De eindpunt-URL van JMX opgeven

9. Klik op **Voltooien**.
10. Selecteer in het gebied "MBean-sleuteleigenschappen" **Domein** en **Type**.  
Alle MBeans worden in het tekstveld eronder weergegeven.

11. Selecteer alle MBeans met Servers als domein, één voor één zodat alle attributen worden vermeld. Kies een sleutelattribuut als er meerdere MBeans van hetzelfde type zijn. Als er bijvoorbeeld twee exemplaren van een server actief zijn, kan de PID van elk exemplaar een sleutelattribuut zijn.
12. Selecteer een server en selecteer opties voor de JMX-attribuutgroep in het venster "Opties voor de gehele JXM-agent".
13. Selecteer in het venster "Definitie van gegevensbron" de agent die u hebt toegevoegd en klik op **Toevoegen aan selectie**. Dit brengt u naar het begin van het proces voor het maken van een agent; u moet de bovenstaande stappen herhalen om een andere server toe te voegen voor toezicht.
14. Nadat u de agent hebt gemaakt, moet u de agent installeren. Meer informatie over het installeren van een agent vindt u in de handleiding van IBM Tivoli Monitoring Agent, afbeelding 154 en verder. In deze sectie wordt beschreven hoe u de agent lokaal kunt installeren en ook over het maken van een installeerbare oplossing van de agent.

#### Opmerking:

Als u een agent maakt voor het BI-platform met de opbouwfunctie van de agent, moet het BI-platform op hetzelfde systeem zijn geïnstalleerd. Als u echter een reeds gemaakte agent installeert met het installatiebestand, hoeft BI-platformtoezicht niet geïnstalleerd te zijn omdat u bij de configuratie details kunt geven van elk systeem met een JMX-eindpunt.

Volg de onderstaande stappen om een geïnstalleerde agent te configureren:

1. Open "Manage Tivoli Enterprise-toezichtservices" in TEMS-modus. Hier ziet u de geïnstalleerde agent.
2. Klik met de rechtermuisknop op de agentsjabloon en selecteer **Configureren met standaardwaarden**.
3. Selecteer een exemplaarnaam:

De agent kan worden geconfigureerd met twee verschillende protocols: RMI en BOEIIOP.

Het RMI-protocol gebruiken:

- Klik op **Volgende**. Wijzig de Java-parameters niet.
- Geef waarden voor JMX-referenties, zoals gebruikers-ID, wachtwoord en service-URL. Zie *Configuratie-eigenschappen* in de verwante onderwerpen voor meer informatie.
- Klik op **OK**.

Het BOEIIOP-protocol gebruiken:

- Kopieer de bestanden `bcm.jar` en `cryptojFIPS.jar` van `%Installatiemap%\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\lib` naar een map op uw systeem.
- Kopieer de vermelde JAR-bestanden in de volgende tabel naar een andere map.
- Stel in de Java-parameters de JVM-argumenten in op `-Djmx.remote.protocol.provider.pkgs = com.businessobjects.sdk.monitoring` en `-Djmx.boeiiop.bcm.dir=< -maplocatie waarnaar u de bestanden bcm.jar en cryptojFIPS.jar hebt gekopieerd`.
- Klik op **Volgende**.
- Geef waarden voor JMX-referenties, zoals gebruikers-ID, wachtwoord en service-URL. Zie *Configuratie-eigenschappen* in de verwante onderwerpen voor meer informatie.
- Stel de waarde **<JAR-mappen>** in op de locatie van de map waarnaar u de lijst met JAR-bestanden hebt gekopieerd die in de tabel worden weergegeven.

- Klik op **OK**.

JAR-bestanden
activation-1.1.jar
axiom-api-1.2.5.jar
axiom-impl-1.2.5.jar
axis2-adb-1.3.jar
axis2-kernel-1.3.jar
cecore.jar
celib.jar
cesession.jar
commons-logging-1.1.jar
corbaidl.jar
ebus405.jar
log4j.jar
logging.jar
monitoring-plugins.jar
monitoring-sdk.jar
stax-api-1.0.1.jar
wsdl4j-1.6.2.jar
wstx-asl-3.2.1.jar
XmlSchema-1.3.2.jar
TraceLog.jar
ceaspect.jar
aspectjrt.jar

4. Klik met de rechtermuisknop op de agent en selecteer **Start** in het venster "Tivoli Enterprise-services voor toezicht beheren".
5. Open het bureaublad of de browserclient van IBM Tivoli Enterprise Portal. Er verschijnt een knop in het venster "Navigator".
6. Klik op de knop **Navigator**.

De agent wordt aan de Navigator toegevoegd.

**Verwante onderwerpen**

- [Configuratie-eigenschappen](#)

## 20.5.2 De toezichtfunctie integreren met SAP Solution Manager

Als u de toezichtfunctie wilt integreren met SAP Solution Manager, moet [Wily Introscope](#) geïnstalleerd en actief zijn op uw systeem. De SAP Solution Manager moet geconfigureerd zijn voor het Introscope-werkstation. Voer de volgende stappen uit tijdens de installatie van het BI-platform:

1. Bij de stap “Connectiviteit configureren voor Introscope Enterprise Manager” geeft u de hostnaam en poortgegevens op. Er wordt een Introscope-agent geïnstalleerd op `C:\Program Files (x86)\SAP Business Objects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\Wiley` wanneer het BI-platform wordt geïnstalleerd.
2. Start Introscope Workstation en klik op **New Investigator** (Nieuwe investigator). U kunt de SAP BusinessObjects-servergegevens weergeven en virtuele gegevens testen in de JMX-sectie van de geconfigureerde agent.

**Opmerking:**

U kunt de Introscope (IS)-agent configureren door het kiezen van **CMC > Servers > Serverknooppunt > Tijdelijke aanduidingen**. De host en poort van de IS Enterprise Manager worden hier ook geconfigureerd voor de IS-agent voor het communiceren met de toezichttoepassing. Zie *Servers beheren* in de Help van CMC voor meer informatie.

Voor het beschikbaar maken van JMX-gegevens in IS moet u ervoor zorgen dat zowel de IS-agentservices als de toezichtservices beschikbaar zijn in het AdaptiveProcessingServer-exemplaar.

Als u IS-instrumentatie inschakelt, wordt de code-instrumentatie automatisch ingeschakeld.

## 20.6 Clusterondersteuning voor toezichtserver

De Toezichtfunctie ondersteunt het maken van clusters en biedt daarmee failover-functionaliteit.

Met clusterondersteuning is op elk moment slechts één service actief en zijn alle andere services passief. Als er twee toezichtservices (s1 en s2) in een clusteromgeving zijn, is er slechts één actief. Zowel s1 als s2 proberen actief te worden, maar wanneer een van de twee hierin slaagt, wordt de andere service inactief of passief.

De passieve service controleert af en toe (elke minuut) de beschikbaarheid van de actieve service. Als de actieve service niet beschikbaar is, probeert de passieve service zich onmiddellijk te activeren.

**Opmerking:**

Het verdient aanbeveling de toezichtfunctie op een apart APS-exemplaar (Adaptive Processing Server) te hosten om fouten of slechte prestaties van de APS te voorkomen.

## 20.7 Problemen oplossen

In deze sectie worden stapsgewijze oplossingen geboden voor een scala aan problemen die zich kunnen voordoen wanneer u met de Toezichtfunctie werkt.

### 20.7.1 Dashboard

#### **De koppeling Toezicht wordt niet weergegeven op de CMC-pagina**

- Controleer of de gebruiker de juiste toegangsrechten heeft.
- Zorg ervoor dat de gebruiker is toegevoegd aan de groepen Toezichtgebruiker of Beheerder, of aan een andere groep die deel uitmaakt van deze groepen.

#### **KPI's (Key Performance Indicators) zijn niet zichtbaar op het dashboard Toezicht.**

- Controleer of de vereiste gegevens zichtbaar zijn door **Serveereigenschappen > Gegevens** te selecteren.
- Zorg ervoor dat de Central Management Server reageert zoals verwacht.

#### **Kan de toezichtfunctie niet starten**

Download en installeer de nieuwste Flash Player.

### 20.7.2 Meldingen

#### **Kan geen meldingen ontvangen op de pagina Meldingen**

- Controleer of de optie **Mijn meldingen inschakelen** in de eigenschappen van de meldingstoepassing is geselecteerd.
- Controleer of u de juiste rechten hebt voor het ontvangen van meldingen.
- Controleer of de recente meldingen zichtbaar zijn op het dashboard voor toezicht.

#### **Opmerking:**

U kunt een Crystal Reports-document sturen naar de e-mail-id die u instelt om te testen of de SMTP naar verwachting werkt.

#### **Kan geen e-mailmeldingen ontvangen**

- Controleer of de optie **E-mail inschakelen** in de eigenschappen van de meldingstoepassing is geselecteerd.

- Controleer of de e-mailinstellingen voor het ontvangen van e-mailmeldingen goed zijn.
- Controleer of de SMTP-server actief is.
- Zorg dat het Adaptive Job Server-exemplaar is ingeschakeld.
- Controleer de SMTP-instellingen in het doel van het Adaptive Job Server-exemplaar.

### 20.7.3 Controlelijst

#### Kan geen historische gegevens ophalen voor Controle

- Controleer het pollinginterval op de pagina **Eigenschappen** van de toezichtfunctie.
- Controleer het traceringsbestand in de logboekmap.
- Controleer of de **Locatie van de lopende database** is opgegeven op de pagina **Toepassingen** van de CMC. Zorg er bij een geclusterde omgeving voor dat de gebruiker toegangsrechten heeft voor de gedeelde locatie. Zie *Configuratie-eigenschappen* in de verwante onderwerpen voor meer informatie.
- Controleer of de systeemtijd van de server en client gelijk is in een specifieke tijdzone.

#### Er is een fout opgetreden bij het ophalen van gesynchroniseerde livegegevens

Controleer of het Adaptive Processing Server-exemplaar actief is.

#### Het tabblad Controlelijst is uitgeschakeld

- Controleer of de toezichtservice actief is.
- Controleer of de toezichtfunctie foutberichten vastlegt in een logboek.
- Controleer of de servers en de bijbehorende gegevens zichtbaar zijn in jConsole.

#### Verwante onderwerpen

- [Configuratie-eigenschappen](#)

### 20.7.4 Tests

#### Kan geen Tests plannen

- Controleer of het AdaptiveJobServer-exemplaar dat de Planningsservice van test host, actief is.
- Zorg ervoor dat de rapport-CUID die gebruikt wordt voor Crystal Reports-rapporten en Web Intelligence-documenten, juist is.
- Zorg ervoor dat de gebruiker beheerdersrechten heeft of lid is van de Beheerdersgroep.
- Controleer of de gebruiker de juiste rechten heeft om Crystal Reports- of Web Intelligence-documenten die in de bijbehorende tests worden gebruikt, te openen, vernieuwen en exporteren.

**Planningsstatus van test is In behandeling**

- Controleer of het ProbeSchedulingService-exemplaar is geïnstalleerd.
- Controleer of het AdaptiveJobServer-exemplaar dat de Planningsservice van test host, actief is.

**Er is een fout opgetreden bij het ophalen van trendgegevens uit de database**

Controleer of het AdaptiveProcessingServer-exemplaar actief is.

**probeRun.bat kan niet worden uitgevoerd**

- Controleer of `java_home` is ingesteld.
- Controleer of de juiste parameters zijn ingevoerd in de opdrachtaanwijzing.

**Opmerking:**

Voer `probeRun.bat -help` in de opdrachtaanwijzing in om te controleren of alle parameters geschikt zijn.

## 20.7.5 Gegevens

**Hostgegevens worden niet vermeld**

- Zorg ervoor dat SAPOSCOL actief is.
- Zorg ervoor dat de optie **Hostgegevens inschakelen** geselecteerd is op de pagina **Eigenschappen** van de toezichtfunctie.
- Start het AdaptiveProcessingServer-exemplaar opnieuw op om de wijzigingen te implementeren.
- Zorg ervoor dat het **Pad naar uw installatie van binair bestand SAPOSCOL** juist is.

**Er is een fout opgetreden bij het ophalen van de JMX-client**

Controleer of het AdaptiveProcessingServer-exemplaar actief is.

**SAPOSCOL-gegevenswaarde is nul op de pagina Gegevens**

- Zorg ervoor dat SAPOSCOL actief is.
- Voer de volgende stappen uit op de host waarop SAPOSCOL geïnstalleerd is:
  1. `saposcol -s` om de status te controleren
  2. `saposcol -m` om een momentopname te verkrijgen van de gegevens die door SAPOSCOL zijn verzameld

## 20.7.6 Diagram

**Grafieken tonen verschillende tijden voor de live- en geschiedenismodi**

Zorg ervoor dat de systeemtijd van de server en client gelijk is in een specifieke tijdzone.

**Grafiekgegevens worden niet weergegeven in de geschiedenismodus voor een clusterscenario**

Zorg ervoor dat alle AdaptiveProcessingServer-exemplaren naar dezelfde Derby-databaselocatie wijzen.



# Controle

## 21.1 Overzicht

Met de controlevoorziening kunt u belangrijke gebeurtenissen bijhouden die zich voordoen op servers en in toepassingen, zodat u een beeld krijgt van de informatie die wordt geraadpleegd, de manier waarop deze informatie wordt geraadpleegd en gewijzigd, en de gebruikers die deze bewerkingen uitvoeren. Deze informatie wordt vastgelegd in de database Gegevensopslag voor controle. Zodra de gegevens zijn opgenomen in de controledatabase, kunt u naar wens aangepaste rapporten maken. U kunt naar voorbeeld-universes en -rapporten zoeken in de SAP Community Network <http://scn.sap.com/>.

In dit hoofdstuk is een controleur een systeem dat verantwoordelijk is voor het registreren of opslaan van informatie over een gebeurtenis, en een controleobject is een systeem dat verantwoordelijk is voor het uitvoeren van een controlegebeurtenis. In sommige omstandigheden kan één systeem beide functies uitvoeren.

### Hoe controleren werkt

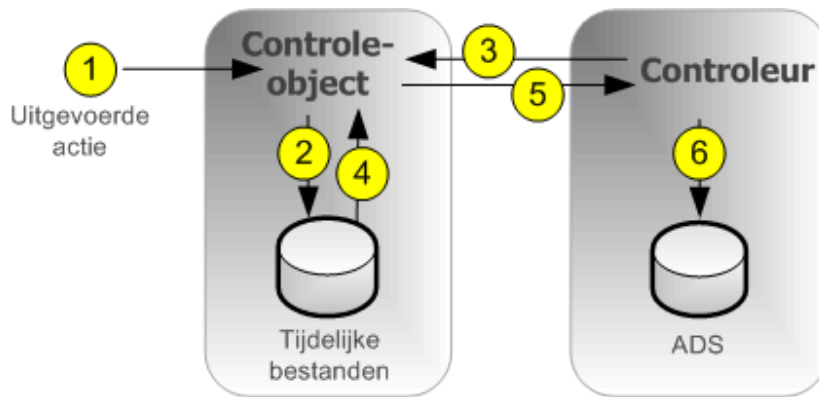
De CMS (Central Management Server) is de systeemcontroleur, terwijl elke server of toepassing die een controleerbare gebeurtenis activeert een controleobject is. Wanneer een gecontroleerde gebeurtenis wordt geactiveerd, genereert het controleobject een record en wordt deze opgeslagen in een lokaal tijdelijk bestand. De CMS communiceert regelmatig met de controleobjecten om deze records op te vragen en schrijft de gegevens naar de ADS.

De CMS bestuurt ook de synchronisatie van de controlegebeurtenissen die zich op verschillende computers voordoen. Voor elk controleobject wordt een tijdstempel ingesteld voor de geregistreerde controlegebeurtenissen. De CMS geeft regelmatig de systeemtijd door aan de controleobjecten om ervoor te zorgen dat de tijdstempels van de gebeurtenissen op de verschillende servers consistent zijn. De controleobjecten vergelijken deze tijd met hun interne klok. Als er verschillen bestaan, corrigeren ze de tijd die is geregistreerd voor opeenvolgende controlegebeurtenissen.

Afhankelijk van het type controleobject dat wordt gecontroleerd, volgt het systeem een van de volgende werkstromen bij het opslaan van de gebeurtenissen:

### Server controleren

Voor gebeurtenissen die door de server zijn gegenereerd, kan de CMS als controleobject of als controleur optreden.

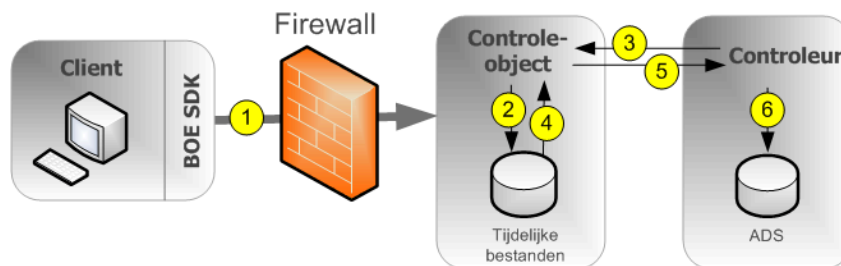


Opmerking: Auditor en controleobject kunnen zich ook op dezelfde CMS-server bevinden.

1. Er wordt een controleerbare gebeurtenis uitgevoerd door de server.
2. Het controleobject schrijft gebeurtenissen naar een tijdelijk bestand. Stappen 1 en 2 kunnen meermaals voor stap 3 voorkomen.
3. De controleur vraagt het controleobject geregeld op en vraagt een batch controlegebeurtenissen aan.
4. Het controleobject haalt de gebeurtenissen uit de tijdelijke bestanden op.
5. Het controleobject stuurt de gebeurtenissen door naar de controleur.
6. De controleur schrijft gebeurtenissen naar de ADS en waarschuwt het controleobject om de gebeurtenissen uit de tijdelijke bestanden te verwijderen.

### Controle van clientaanmelding voor clients die verbinding maken via CORBA

Hiertoe behoren toepassingen zoals SAP BusinessObjects Web Intelligence



Opmerking: Auditor en controleobject kunnen zich ook op dezelfde CMS-server bevinden.

1. De client maakt verbinding met de CMS die fungeert als het controleobject. Het IP-adres en de computernaam van de client worden doorgestuurd en vervolgens door het controleobject gecontroleerd.

#### Opmerking:

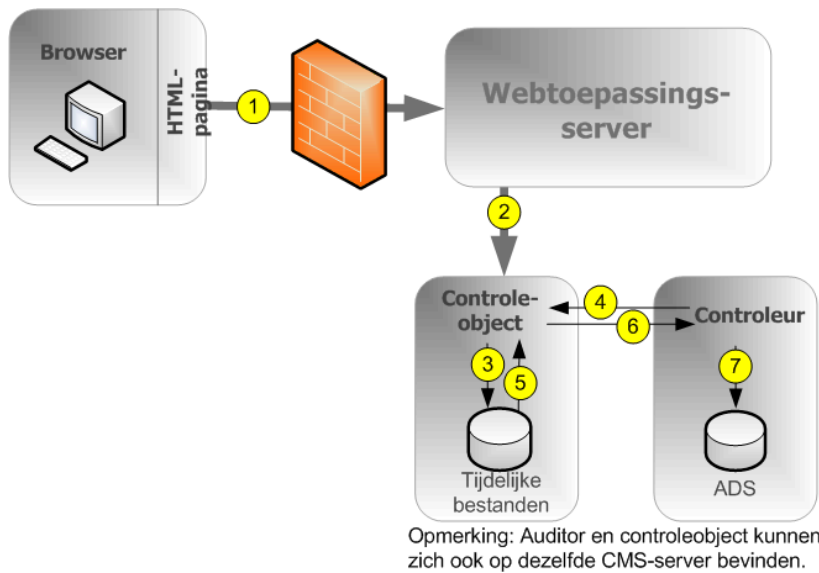
Er moet een poort geopend zijn in de firewall die zich vóór de client en CMS bevindt. Raadpleeg het hoofdstuk over beveiliging in de *Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* voor meer informatie over firewalls.

2. Het controleobject schrijft gebeurtenissen naar een tijdelijk bestand. Stappen 1 en 2 kunnen meermaals voor stap 3 voorkomen.

3. De controleur vraagt het controleobject geregeld op en vraagt een batch controlegebeurtenissen aan.
4. Het controleobject haalt de gebeurtenissen uit de tijdelijke bestanden op.
5. Het controleobject stuurt de gebeurtenissen door naar de controleur.
6. De controleur schrijft gebeurtenissen naar de ADS en waarschuwt het controleobject om de gebeurtenissen uit de tijdelijke bestanden te verwijderen.

### Controle van clientaanmelding voor clients die verbinding maken via HTTP

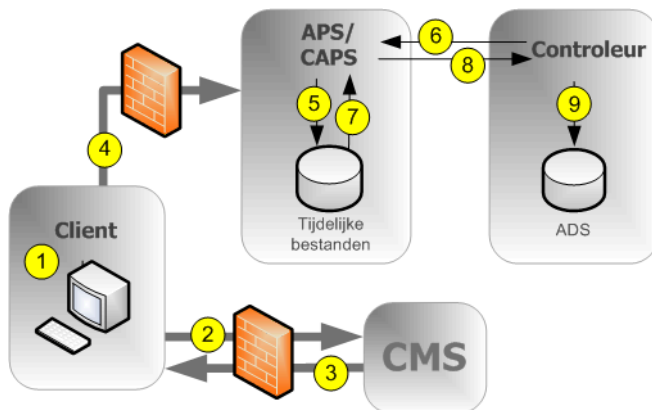
Deze optie omvat onlinetoepassingen zoals BI-startpunt, Central Management Console en SAP BusinessObjects Web Intelligence.



1. De browser maakt verbinding met de webtoepassingsserver, en aanmeldingsgegevens worden verzonden naar de webtoepassingsserver.
2. Via de SDK van het BI-platform wordt de aanmeldingsaanvraag samen met het IP-adres en de naam van de browsercomputer verzonden naar het controleobject (CMS).
3. Het controleobject schrijft gebeurtenissen naar een tijdelijk bestand. Stappen 1 tot 3 kunnen meermaals voor stap 4 voorkomen.
4. De controleur vraagt het controleobject geregeld op en vraagt een batch controlegebeurtenissen aan.
5. Het controleobject haalt de gebeurtenissen uit de tijdelijke bestanden op.
6. Het controleobject verzendt de gebeurtenissen naar de controleur.
7. De controleur schrijft gebeurtenissen naar de ADS en waarschuwt het controleobject om de gebeurtenissen uit de tijdelijke bestanden te verwijderen.

### Controle die geen betrekking heeft op aanmelding voor clients die verbinding maken via CORBA

Deze werkstroom is van toepassing op de controle van SAP BusinessObjects Web Intelligence-gebeurtenissen wanneer u verbinding maakt via CORBA.



1. De gebruiker voert een bewerking uit die mogelijk wordt gecontroleerd.
2. De client maakt verbinding met de CMS om te controleren of de bewerking is geconfigureerd om te worden gecontroleerd.
3. Als de actie is ingesteld voor controle, geeft de CMS deze informatie door aan de client.
4. De client stuurt gebeurtenisgegevens naar de CAPS (Client Auditing Proxy Service), die wordt gehost op een Adaptive Processing Server.

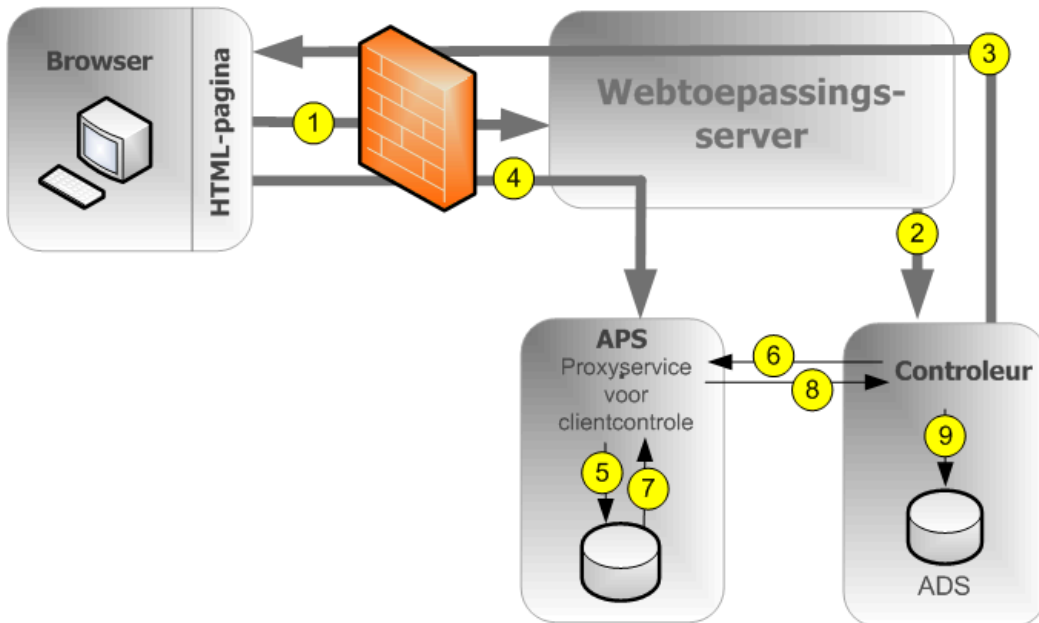
#### Opmerking:

Een poort in de firewall moet worden geopend tussen elke client en alle Adaptive Processing Servers die een CAPS hosten, en ook tussen elke client en de CMS. Raadpleeg het hoofdstuk over beveiliging in de *Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* voor meer informatie over firewalls.

5. De CAPS schrijft gebeurtenissen naar een tijdelijk bestand. Stappen 1 tot 5 kunnen meermaals voor stap 6 voorkomen.
6. De controleur vraagt de CAPS geregeld op en vraagt een batch controlegebeurtenissen aan.
7. De CAPS haalt de gebeurtenissen uit de tijdelijke bestanden op.
8. Gebeurtenisgegevens worden naar de controleur verzonden via de CAPS.
9. De controleur schrijft gebeurtenissen naar de ADS en waarschuwt de CAPS om de gebeurtenissen uit de tijdelijke bestanden te verwijderen.

#### Controle die geen betrekking heeft op aanmelding voor clients die verbinding maken via HTTP

Deze werkstroom is van toepassing op de controle van SAP BusinessObjects Web Intelligence-gebeurtenissen (behalve aanmeldingsgebeurtenissen) bij verbinding via HTTP.



Opmerking: Auditor en controleobject kunnen zich ook op dezelfde CMS-server bevinden.

1. De gebruiker start een controleerbare gebeurtenis. De clienttoepassing maakt verbinding met de webtoepassingsserver.
2. De webtoepassing controleert of de gebeurtenis is geconfigureerd om te worden gecontroleerd.

**Opmerking:**

In het diagram ziet u dat er contact wordt gemaakt met de CMS-controleur; voor deze gegevens kan echter contact worden gemaakt met elke CMS in de cluster.

3. De CMS retourneert de gegevens over de controleconfiguratie naar de toepassingsserver, die de gegevens weer terugstuurt naar de clienttoepassing.
4. Als de gebeurtenis is geconfigureerd voor controle, stuurt de client de gebeurtenisgegevens naar de webtoepassingsserver; deze stuurt de gegevens weer door naar de CAPS (Client Auditing Proxy Service), die op een APS (Adaptive Processing Server) wordt gehost.
5. De CAPS schrijft gebeurtenissen naar een tijdelijk bestand. Stappen 1 tot 5 kunnen meermaals voor stap 6 voorkomen.
6. De controleur vraagt de CAPS geregeld op en vraagt een batch controlegebeurtenissen aan.
7. De CAPS haalt de gebeurtenissen uit de tijdelijke bestanden op.
8. Gebeurtenisgegevens worden naar de controleur verzonden via de CAPS.
9. De controleur schrijft gebeurtenissen naar de ADS en waarschuwt de CAPS om de gebeurtenissen uit de tijdelijke bestanden te verwijderen.

**Clients die controle ondersteunen**

Controle wordt ondersteund door de volgende clienttoepassingen:

- Central Management Console (CMC)
- BI-startpunt
- Open Document
- Analyse

- Live Office Web Services Provider
- Web Intelligence Rich Client

### **Opmerking:**

Ten minste één exemplaar van CAPS moet worden uitgevoerd om controlegebeurtenissen van de bovenstaande clients te verzamelen.

Clients die hierboven niet worden vermeld, genereren gebeurtenissen niet rechtstreeks maar sommige acties die worden uitgevoerd door de servers als resultaat van bewerkingen van de clienttoepassing, kunnen worden gecontroleerd.

### **Controleconsistentie**

In de meeste gevallen worden alle aangegeven systeemgebeurtenissen correct en consistent geregistreerd als de controlefunctie correct is geïnstalleerd, correct is geconfigureerd en is beveiligd, en als de juiste versies van alle clienttoepassingen worden gebruikt. Houd er echter rekening mee dat bepaalde systeem- en omgevingssituaties een negatieve invloed kunnen hebben op de controle.

Er treedt altijd vertraging op tussen het tijdstip waarop een gebeurtenis plaatsvindt en de uiteindelijke overdracht naar de ADS. Bepaalde omstandigheden kunnen deze vertragingen verhogen, bijvoorbeeld wanneer de CMS of de controledatabase niet beschikbaar is, of de netwerkverbinding verbroken is.

Als systeembeheerder probeert u de volgende situaties te voorkomen, omdat deze kunnen leiden tot onvolledige controlerecords:

- Een station waarop controlegegevens worden opgeslagen, bereikt de maximumcapaciteit. U moet zorgen dat er voldoende schijfruimte beschikbaar is voor uw controledatabase en gecontroleerde tijdelijke bestanden.
- Een gecontroleerde server wordt onjuist uit het netwerk verwijderd voordat alle controlegegevens zijn verzonden. Wanneer u een server uit het netwerk verwijdert, moet u ervoor zorgen dat er voldoende tijd beschikbaar is voor het verzenden van de controlegebeurtenissen naar de controledatabase.
- Verwijderen of wijzigen van gecontroleerde tijdelijke bestanden.
- Een hardware- of schijffout.
- Een hostcomputer voor het controleobject of de auditor loopt vast.

Het kan ook voorkomen dat controlegebeurtenissen de CMS-auditor niet kunnen bereiken. Dit gebeurt in de volgende gevallen:

- Gebruikers met oudere clientversies.
- De verzending van controlegegevens wordt geblokkeerd door onjuist geconfigureerde firewalls.

### **Opmerking:**

- Gebeurtenissen die worden gegenereerd door clienttoepassingen bevatten gegevens die van de clientzijde worden verzonden, met andere woorden buiten het vertrouwde gebied van het systeem. Daarom zijn deze gegevens onder bepaalde omstandigheden mogelijk niet zo betrouwbaar als gegevens die door de systeemserver worden geregistreerd.
- Als u een server uit uw implementatie wilt verwijderen, moet u eerst die server uitschakelen, maar deze wel blijven uitvoeren en de verbinding behouden met uw netwerk totdat alle gebeurtenissen in de tijdelijke bestanden de kans hebben gehad te worden overgebracht naar de controledatabase. Het gegeven "Huidig aantal controlegebeurtenissen in wachtrij" van de server geeft aan hoeveel controlegebeurtenissen wachten op overdracht. Wanneer dit gegeven nul bereikt, kunt u de server stoppen. De locatie van de tijdelijke bestanden wordt gedefinieerd door de tijdelijke plaatsaanduiding

%DefaultAuditingDir% voor dat knooppunt. Zie het hoofdstuk Serverbeheer voor meer informatie over tijdelijke plaatsaanduidingen.

- Als u Clientcontrole gebruikt, is het raadzaam dat u een speciale Adaptive Processing Server maakt voor de proxy-service voor clientcontrole. Dit zorgt voor de beste systeemprestaties. Voer de CAPS om meer dan een APS uit om de fouttolerantie van uw systeem te verhogen.

### **Verwante koppelingen**

[Tijdelijke plaatsaanduidingen voor server en knooppunt](#)

## **21.2 CMC-controlepagina**

De pagina "Controle" in de CMC bevat de volgende gebieden:

- "Statusoverzicht"
- "Gebeurtenissen instellen"
- "Gebeurtenisdetails instellen"
- "Configuratie"

### **21.2.1 Controlestatus**

Het "Statusoverzicht" van controle biedt u een gegevensset waarmee u uw controleconfiguratie kunt optimaliseren. Bovendien brengt het overzicht problemen naar voren die van invloed kunnen zijn op de integriteit van uw controlegegevens. Het statusoverzicht vindt u boven aan de pagina "Controle" in de Central Management Console.

Het overzicht geeft in de volgende gevallen ook waarschuwingen weer:

- De verbinding met de ADS-database is niet beschikbaar.
- Er is geen actieve of ingeschakelde proxy-service voor clientcontrole, wat het verzamelen van clientgebeurtenissen verhindert.
- Een controleobject bevat gebeurtenissen die niet kunnen worden opgehaald (de betrokken server of servers worden aangegeven). Dit komt meestal voort uit het onjuist stoppen of uitschakelen van een server zodat er nog gebeurtenissen in de tijdelijke bestanden staan.

#### **Opmerking:**

De gegevens van het statusoverzicht worden met groen, geel of rood weergegeven om de status van de controlefunctie aan te geven.

## Gegevens van controlestatus

Gegeven	Details
Laatste update van ADS op	De datum en tijd waarop de controle-CMS voor het laatst een polling heeft voltooid op de controleobjecten voor hun controlegebeurtenissen.
Thread-gebruik controleren	<p>Het percentage van de pollingscyclus dat de controle-CMS heeft besteed aan het verzamelen van gegevens van de controleobjecten. De rest van de tijd is besteed aan rustpauzes tussen de polls.</p> <p>Als deze waarde 100% is, wordt het getal in het geel weergegeven en dit betekent dat de controleur nog bezig is met het verzamelen van gegevens uit controleobjecten wanneer de volgende poll volgens de planning moet beginnen. Dit kan ertoe leiden dat de gebeurtenissen de ADS met vertraging bereiken.</p> <p>Als dit veelvuldig of aanhoudend gebeurt, is het raadzaam dat u uw implementatie bijwerkt zodat de ADS-database gegevens sneller kan ontvangen (met snellere netwerkverbindingen of krachtigere databasehardware bijvoorbeeld), of het aantal controlegebeurtenissen dat uw systeem volgt, verlaagd.</p>
Duur van laatste pollingcyclus	<p>Duur van de laatste pollingcyclus in seconden. Dit geeft de maximale vertraging aan waarmee gebeurtenisgegevens de ADS hebben bereikt gedurende de vorige pollingcyclus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Als de duur minder dan 20 minuten (1200 seconden) bedraagt, wordt het getal weergegeven met een groene achtergrond.</li> <li>Als de duur tussen de 20 minuten en 2 uur ligt (7200 seconden), wordt het weergegeven met een gele achtergrond.</li> <li>Bij meer dan twee uur is de achtergrond rood.</li> </ul> <p>Als deze staat aanhoudt en u de vertraging te lang acht, is het raadzaam dat u uw implementatie bijwerkt zodat de ADS-database gegevens sneller kan ontvangen (met snellere netwerkverbindingen of krachtigere databasehardware bijvoorbeeld), of het aantal controlegebeurtenissen dat uw systeem volgt, verlaagd.</p>
CMS-controleur	De naam van de CMS die momenteel als controleur dienst doet.
Naam van ADS-database-verbinding	De naam van de databaseverbinding die momenteel wordt gebruikt door de controle-CMS om verbinding te maken met de ADS (Auditing Data Store). Voor SQL Anywhere, SQL Server en SAP HANA-servers is dit de naam van de ODBC-verbinding. Voor andere databasetypen is dit de databasenaam en verbindingspoort, gevolgd door de servernaam.



Gegeven	Details
Gebruikersnaam voor ADS-database	De gebruikersnaam waarmee de controle-CMS zich aanmeldt bij de ADS-database.

## 21.2.2 Controlegebeurtenissen configureren

Via de CMC-controlepagina kunt u controle activeren en selecteren welke gebeurtenissen er binnen het volledige systeem gecontroleerd moeten worden.

Als u geen waarde hecht aan bepaalde gebeurtenissen of gebeurtenisdetails, kunt u deze uitgeschakeld laten voor betere systeemprestaties.

### Opmerking:

Als u de ADS-verbinding niet hebt geconfigureerd tijdens de installatie van het BI-platform, moet u een verbinding met de database tot stand brengen, voordat u uw controlegebeurtenissen configureert. Zonder verbinding worden de gebeurtenissen ook verzameld, maar wanneer de verbinding tot stand wordt gebracht, worden de gebeurtenissen naar de ADS geschreven. Als u controle wilt uitschakelen, moet het niveau op uit staan. Zie *Configuratie-instellingen van ADS*.

### 21.2.2.1 Controlegebeurtenissen configureren

1. Selecteer het tabblad **Controle** in de Central Management Console  
De pagina **Controle** wordt weergegeven.
2. Stel de schuifregelaar **Gebeurtenissen instellen** op het gewenste niveau in.  
In de volgende tabel worden de vier verschillende instellingen voor de schuifregelaar weergegeven, evenals de gebeurtenissen die op elk niveau worden vastgelegd.

Controleniveau	Vastgelegde gebeurtenissen
<b>Uit</b>	Geen
<b>Minimaal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aanmelden</li> <li>• Afmelden</li> <li>• Wijziging van rechten</li> <li>• Aangepast toegangsniveau gewijzigd</li> <li>• Wijziging van controle</li> </ul>
<b>Standaard</b>	<b>Minimale</b> gebeurtenissen, plus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weergeven</li> <li>• Vernieuwen</li> <li>• Aanwijzing</li> <li>• Maken</li> <li>• Verwijderen</li> <li>• Wijzigen</li> <li>• Opslaan</li> <li>• Zoeken</li> <li>• Bewerken</li> <li>• Uitvoeren</li> <li>• Leveren</li> </ul>
<b>Volledig</b>	<b>Minimale en Standaard</b> gebeurtenissen plus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activeren</li> <li>• Analyse uitvoeren buiten analyseniveau</li> <li>• Pagina opgehaald</li> <li>• LCM-configuratie</li> <li>• Terugdraaien</li> <li>• Toevoegen aan VMS</li> <li>• Ophalen uit VMS</li> <li>• Inchecken in VMS</li> <li>• Uitchecken bij VMS</li> <li>• Exporteren naar VMS</li> <li>• VMS vergrendelen</li> <li>• VMS ontgrendelen</li> <li>• VMS verwijderen</li> <li>• Kubusverbinding</li> <li>• MDSAS-sessie</li> </ul> <p><b>Opmerking:</b> Er zijn mogelijk meer gebeurtenissen als invoegtoepassingen zijn geïnstalleerd.</p>
<b>Aangepast</b>	U selecteert een aangepaste gegevensset.

3. Als u **Aangepast** hebt geselecteerd, klikt u in de lijst onder de schuifregelaar **Gebeurtenissen**

**instellen** op de gebeurtenissen die u wilt vastleggen.

4. Klik onder "Gebeurtenisdetails instellen" op de optionele details die u samen met de gebeurtenissen wilt vastleggen. Het vastleggen van minder details verbetert de systeemprestaties.

Detail	Beschrijving
<b>Query</b>	Indien ingesteld, wordt het gebeurtenisdetail "Query" (Detail-id 25) vastgelegd voor elke gebeurtenis die informatie opvraagt bij een database.
<b>Details van mappad</b>	Indien ingesteld, worden de volgende details vastgelegd: <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Pad naar objectmap (Detail-id 71)"</li> <li>• "Naam van hoofdmap (Detail-id 72)"</li> <li>• "Pad naar containermap (Detail-id 64)"</li> </ul>
<b>Details van rechten</b>	Indien ingesteld, worden de volgende details vastgelegd: <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Recht toegevoegd (Detail-id 55)"</li> <li>• "Recht verwijderd (Detail-id 56)"</li> <li>• "Recht gewijzigd (Detail-id 57)"</li> </ul>
<b>Details van gebruikersgroep</b>	Indien ingesteld, worden de volgende details vastgelegd: <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Naam van gebruikersgroep (Detail-id 16)"</li> <li>• "Id van gebruikersgroep (Detail-id 15)"</li> </ul>
<b>Details van eigenschapswaarde</b>	Indien ingesteld, wordt het gebeurtenisdetail "Eigenschapswaarde" (Detail-id 29) vastgelegd, wanneer de eigenschappen van een object worden bijgewerkt. Dit wordt alleen gegenereerd voor CMC, BI-startpunt of SharePoint-gebeurtenissen.

5. Klik op **Opslaan**.

**Opmerking:**

Voor clientcontrole kan het, nadat de wijzigingen zijn aangebracht, twee minuten duren voordat het systeem gegevens gaat vastleggen voor nieuwe gebeurtenissen. Houd rekening met deze vertraging bij het implementeren van wijzigingen in het systeem.

### 21.2.3 Configuratie-instellingen van ADS (Auditing Data Store)

Als u geen controledatabase hebt ingesteld tijdens de installatie van het BI-platform, of als u de databaselocatie of instellingen wilt wijzigen, kunt u de volgende stappen uitvoeren om de verbinding met ADS te configureren.

Hier kunt u ook configureren hoe lang controlegebeurtenissen in de database worden bewaard.

Als u een upgrade hebt uitgevoerd voor een eerdere versie van SAP BusinessObjects Enterprise XI 3.x en versie 3.x van Business Objects Metadata Manager (BOMM) hebt geïnstalleerd, is het raadzaam de ADS te configureren voor gebruik met dezelfde database of tabelruimte als die van BOMM.

**Opmerking:**

Als u een bestaande DB2 9.7-werkgroep als controledatabase gebruikt, zorg dan dat de database-account is geconfigureerd om een paginaformaat groter dan 8 kB te hebben.

### 21.2.3.1 De instellingen voor uw ADS-database configureren

1. Selecteer het tabblad **Controle** in de Central Management Console.
2. Selecteer in het gebied "Configuratie" onder de kop "ADS-database" het databasetype dat u hebt ingesteld voor uw controlegegevens.
3. Voer in het veld "Verbindingsnaam" de naam van de verbinding in die u hebt geconfigureerd voor de controledatabase.

Databasetype	Naam van verbinding
IBM DB2	servicenaam
Microsoft SQL Server	ODBC DSN
MySQL	<i>serverhostname,port,databasename</i>
Oracle	TNS-servicenaam
SAP HANA	ODBC DSN
SAP MaxDB	<i>serverhostname,port,databasename</i>
Sybase Adaptive Server Enterprise	servicenaam
Sybase SQL Anywhere	ODBC DSN

- a. Als u een Microsoft SQL-database met Windows-verificatie gebruikt, schakelt u de optie **Windows-verificatie** in.
4. In de velden **Gebruikersnaam** en **Wachtwoord** voert u de gebruikersnaam en het wachtwoord in die de controle-CMS moet gebruiken voor aanmelding bij de database.  
Wanneer IBM DB2 door het BI-platform is geïnstalleerd als de standaarddatabase, laat u de velden **Gebruikersnaam** en **Wachtwoord** leeg.

5. In het veld **Gebeurtenissen verwijderen die ouder zijn dan (dagen)** voert u in hoeveel dagen de informatie in de database moet blijven staan. (Minimumwaarde 1, maximumwaarde 109.500).

**Let op:**

Gegevens ouder dan het hier ingestelde aantal dagen worden permanent uit de ADS verwijderd en kunnen niet worden hersteld. Als u records voor de lange termijn wilt behouden, is het raadzaam regelmatig records naar een archiefdatabase te verplaatsen.

6. Als de databaseverbinding wordt verbroken en u de controle-CMS handmatig weer met de database wilt verbinden, heft u de selectie van de optie **ADS automatisch opnieuw verbinden** op.

**Opmerking:**

Als deze optie niet geselecteerd is, moet u de verbinding met de ADS handmatig opnieuw tot stand brengen als deze verbroken wordt. Dit kunt u doen door de CMS opnieuw te starten of **ADS automatisch verbinden** in te schakelen. Gebeurtenissen worden vastgelegd en in tijdelijke mappen opgeslagen totdat de verbinding met de ADS opnieuw tot stand is gebracht.

7. Klik op **Opslaan**.
8. Start alle CMSs in het cluster opnieuw.

**Opmerking:**

In het "Statusoverzicht" boven aan de pagina ziet u de huidige ADS-waarden, die kunnen afwijken van de waarden in de sectie "ADS-database" tot u de CMS's opnieuw start.

## 21.3 Controlegebeurtenissen

In de volgende tabel worden alle controlegebeurtenissen in het systeem weergegeven en ontvangt u een korte beschrijven van elke gebeurtenis. Hieronder volgt een lijst met servicetypen die de gebeurtenissen maken.

Gebeurtenis	Beschrijving, en servers en clients die het gebeurtenistype genereren
Wijziging van controle	De controle-instellingen van het systeem zijn aangepast. <ul style="list-style-type: none"> <li>Central Management-service</li> </ul>
Maken	Er is een nieuw object aan het systeem toegevoegd. <ul style="list-style-type: none"> <li>Central Management-service</li> <li>Crystal Reports-service voor weergave en wijziging</li> <li>Desktop Intelligence</li> <li>Service van Informatie-engine</li> <li>Beheer van levenscyclus</li> <li>Web Intelligence</li> <li>Algemene service van Web Intelligence</li> <li>Web Intelligence-kernservice</li> <li>Web Intelligence-verwerkingsserver</li> </ul>
Kubusverbinding	Een bewerking met OLAP-kubusverbinding wordt uitgevoerd. <ul style="list-style-type: none"> <li>Multi-Dimensional Analysis-service</li> </ul>
Aangepast toegangsniveau gewijzigd	Gegevens voor machtigingen zijn aangepast. <ul style="list-style-type: none"> <li>Central Management-service</li> </ul>
Verwijderen	Een object is uit het systeem verwijderd. <ul style="list-style-type: none"> <li>Central Management-service</li> <li>Service voor Beheer van levenscyclus</li> </ul>
Leveren	Een object is naar een doel verzonden. <ul style="list-style-type: none"> <li>Planningsservice voor verificatie-update</li> <li>Central Management-service</li> <li>Planningsservice van Crystal Reports voor Enterprise</li> <li>Planningsservice van Crystal Reports</li> <li>Desktop Intelligence</li> <li>Planningsservice voor doelbezorging</li> <li>Planningsservice voor Platform zoeken</li> <li>Planningsservice van test</li> <li>Programmaplanningsservice</li> <li>Planningsservice voor beveiligingsquery</li> <li>Planningsservice voor importeren gebruikers en groepen</li> <li>Web Intelligence-service voor planning en publicatie</li> </ul>

Gebeurtenis	Beschrijving, en servers en clients die het gebeurtenistype genereren
Analyse uitvoeren buiten analyseniveau	<p>Een gebruiker van een Web Intelligence-document heeft een analyse op lager niveau uitgevoerd naar een detailniveau buiten de vooraf geladen gegevens van het rapport.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Web Intelligence</li> <li>• Web Intelligence-verwerkingsserver</li> <li>• Algemene services van Web Intelligence</li> <li>• Kernservices van Web Intelligence</li> <li>• Service van Informatie-engine</li> </ul>
Bewerken	<p>De inhoud van een object is gewijzigd.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toepassing BI-werkruimten</li> <li>• Desktop Intelligence</li> <li>• Service van Informatie-engine</li> <li>• Web Intelligence</li> <li>• Algemene service van Web Intelligence</li> <li>• Web Intelligence-kernservice</li> <li>• Web Intelligence-verwerkingsserver</li> </ul>
LCM-configuratie	<p>De configuratiedetails van de console voor beheer van levenscyclus zijn gewijzigd.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beheer van levenscyclus</li> </ul>
Aanmelden	<p>Een gebruiker meldt zich aan bij het systeem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Central Management-service</li> </ul>
Afmelden	<p>Een gebruiker meldt zich af bij het systeem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Central Management-service</li> </ul>
Wijzigen	<p>De bestandseigenschappen van een object zijn gewijzigd.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Web Intelligence</li> <li>• Beheer van levenscyclus</li> <li>• Central Management-service</li> </ul>
MDSAS-sessie	<p>Er wordt een bewerking met de Multidimensionale Service uitgevoerd</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Multi-Dimensional Analysis-service</li> </ul>
Pagina opgehaald	<p>Een SAP BusinessObjects Web Intelligence-client haalt extra informatie op uit de gegevensopslagruimte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Web Intelligence-verwerkingservice</li> <li>• Algemene services van Web Intelligence</li> <li>• Kernservices van Web Intelligence</li> <li>• Service van Informatie-engine</li> </ul>

Gebeurtenis	Beschrijving, en servers en clients die het gebeurtenistype genereren
Aanwijzing	<p>Er is informatie ingevoerd voor een objectaanwijzing.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crystal Reports-service voor opslaan in cache</li> <li>• Planningsservice van Crystal Reports voor Enterprise</li> <li>• Planningsservice van Crystal Reports</li> <li>• Cacheservice voor dashboards</li> <li>• Desktop Intelligence</li> <li>• Service van Informatie-engine</li> <li>• Live Office</li> <li>• Web Intelligence</li> <li>• Algemene service van Web Intelligence</li> <li>• Web Intelligence-kernservice</li> <li>• Web Intelligence-verwerkingsserver</li> </ul>
Vernieuwen	<p>De gegevens in een object zijn bijgewerkt aan de hand van de database op aanvraag van de gebruiker.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crystal Reports-service voor opslaan in cache</li> <li>• Planningsservice van Crystal Reports voor Enterprise</li> <li>• Planningsservice van Crystal Reports</li> <li>• Cacheservice voor dashboards</li> <li>• Desktop Intelligence</li> <li>• Service van Informatie-engine</li> <li>• Live Office</li> <li>• Web Intelligence</li> <li>• Algemene service van Web Intelligence</li> <li>• Web Intelligence-kernservice</li> <li>• Web Intelligence-verwerkingsserver</li> </ul>
Ophalen	<p>Er wordt een object opgehaald uit de gegevensopslagruimte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Central Management-service</li> <li>• Desktop Intelligence</li> </ul>
Wijziging van rechten	<p>De beveiligingsinformatie voor een gebruiker, groep of object wordt gewijzigd.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Central Management-service</li> </ul>
Terugzetten	<p>Lifecycle Manager wordt gebruikt om de vorige versie van een object te herstellen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beheer van levenscyclus</li> </ul>



Gebeurtenis	Beschrijving, en servers en clients die het gebeurtenistype genereren
Uitvoeren	<p>Er is een taak uitgevoerd.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planningsservice voor verificatie-update</li> <li>• Planningsservice van Crystal Reports voor Enterprise</li> <li>• Planningsservice van Crystal Reports</li> <li>• Desktop Intelligence</li> <li>• Planningsservice voor doelbezorging</li> <li>• LCM-planningsservice</li> <li>• Beheer van levenscyclus</li> <li>• Planningsservice voor Platform zoeken</li> <li>• Planningsservice van test</li> <li>• Programmaplanningsservice</li> <li>• Planningsservice voor publicatie</li> <li>• Herhalingservice</li> <li>• Planningsservice voor beveiligingsquery</li> <li>• Planningsservice voor importeren gebruikers en groepen</li> <li>• Planningsservice voor Visueel verschil</li> <li>• Web Intelligence-service voor planning en publicatie</li> </ul>
Opslaan	<p>Een object wordt opgeslagen nadat dit gewijzigd of bijgewerkt is.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analysis-editie voor OLAP</li> <li>• Crystal Reports-service voor opslaan in cache</li> <li>• Planningsservice van Crystal Reports voor Enterprise</li> <li>• Planningsservice van Crystal Reports</li> <li>• Crystal Reports-service voor weergave en wijziging</li> <li>• Dashboards</li> <li>• Desktop Intelligence</li> <li>• Service van Informatie-engine</li> <li>• Beheer van levenscyclus</li> <li>• Multidimensionale analyseservice</li> <li>• SAP BusinessObjects Mobile</li> <li>• Web Intelligence</li> <li>• Algemene service van Web Intelligence</li> <li>• Web Intelligence-kernservice</li> <li>• Web Intelligence-verwerkingsserver</li> </ul>
Zoeken	<p>Er wordt een zoekopdracht uitgevoerd.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zoekservice</li> <li>• Explorer</li> <li>• Beheer van levenscyclus</li> </ul>
Activeren	<p>Een bestandsgebeurtenis is geactiveerd.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebeurtenisservice</li> <li>• Central Management-service</li> </ul>

Gebeurtenis	Beschrijving, en servers en clients die het gebeurtenistype genereren
Weergeven	<p>Een object wordt weergegeven</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analysis-editie voor OLAP</li> <li>• BI-startpunt</li> <li>• Toepassing BI-werkruimten</li> <li>• CMC</li> <li>• Crystal Reports-service voor opslaan in cache</li> <li>• Crystal Reports-service voor weergave en wijziging</li> <li>• Cacheservice voor dashboards</li> <li>• Desktop Intelligence</li> <li>• Service van Informatie-engine</li> <li>• Open Document</li> <li>• SAP BusinessObjects Mobile</li> <li>• Web Intelligence</li> <li>• Algemene service van Web Intelligence</li> <li>• Web Intelligence-kernservice</li> <li>• Web Intelligence-verwerkingsserver</li> </ul>
Toevoegen aan VMS	<p>Een object is toegevoegd aan het LCM-systeem voor versiebeheer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beheer van levenscyclus</li> </ul>
Inchecken in VMS	<p>Een object wordt ingecheckt in het LCM-systeem voor versiebeheer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beheer van levenscyclus</li> </ul>
Uitchecken uit VMS	<p>Een object wordt uitgecheckt uit het LCM-systeem voor versiebeheer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beheer van levenscyclus</li> </ul>
Exporteren naar VMS	<p>Een bron wordt geëxporteerd uit het VMS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beheer van levenscyclus</li> </ul>
VMS-vergrendeling	<p>Een bron in de VMS is vergrendeld.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beheer van levenscyclus</li> </ul>

Gebeurtenis	Beschrijving, en servers en clients die het gebeurtenistype genereren
VMS-ontgrendeling	Een bron in de VMS wordt ontgrendeld. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beheer van levenscyclus</li> </ul>
Ophalen uit VMS	Een object wordt opgehaald uit het LCM-systeem voor versiebeheer. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beheer van levenscyclus</li> </ul>
VMS verwijderen	Een object wordt verwijderd uit het LCM-systeem voor versiebeheer. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beheer van levenscyclus</li> </ul>

### Gebeurtenissen op servicetype

Servicetype	Gebeurtenistypen gegenereerd
Planningsservice voor verificatie-update	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leveren</li> <li>• Uitvoeren</li> </ul>
BI-startpunt	Weergeven
Central Management-service	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wijziging van controle</li> <li>• Maken</li> <li>• Aangepast toegangsniveau gewijzigd</li> <li>• Verwijderen</li> <li>• Leveren</li> <li>• Aanmelden</li> <li>• Afmelden</li> <li>• Wijzigen</li> <li>• Ophalen</li> <li>• Wijziging van rechten</li> <li>• Activeren</li> </ul>
Central Management Console	Weergeven
Planningsservice van Crystal Reports	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leveren</li> <li>• Aanwijzing</li> <li>• Vernieuwen</li> <li>• Uitvoeren</li> <li>• Opslaan</li> </ul>
Crystal Reports-service voor opslaan in cache	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aanwijzing</li> <li>• Vernieuwen</li> <li>• Opslaan</li> <li>• Weergeven</li> </ul>

<b>Servicetype</b>	<b>Gebeurtenistypen gegenereerd</b>
Planningsservice van Crystal Reports voor Enterprise	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leveren</li> <li>• Aanwijzing</li> <li>• Vernieuwen</li> <li>• Uitvoeren</li> <li>• Opslaan</li> </ul>
Planningsservice van Crystal Reports	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leveren</li> <li>• Aanwijzing</li> <li>• Vernieuwen</li> <li>• Uitvoeren</li> <li>• Opslaan</li> </ul>
Crystal Reports-service voor weergave en wijziging	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maken</li> <li>• Opslaan</li> <li>• Weergeven</li> </ul>
Cacheservice voor dashboards	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aanwijzing</li> <li>• Vernieuwen</li> <li>• Weergeven</li> </ul>
Toepassing Dashboards	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opslaan</li> </ul>
Desktop Intelligence (client)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leveren</li> <li>• Aanwijzing</li> <li>• Ophalen</li> <li>• Uitvoeren</li> </ul>
Desktop Intelligence-schedulerproces	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leveren</li> <li>• Uitvoeren</li> </ul>
Planningsservice voor doelbezorging	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leveren</li> <li>• Uitvoeren</li> </ul>
Gebeurtenisservice	Activeren
Service van Informatie-engine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maken</li> <li>• Analyse uitvoeren buiten analyseniveau</li> <li>• Bewerken</li> <li>• Opgehaalde pagina</li> <li>• Aanwijzing</li> <li>• Vernieuwen</li> <li>• Opslaan</li> <li>• Weergeven</li> </ul>

<b>Servicetype</b>	<b>Gebeurtenistypen gegenereerd</b>
LCM-planningsservice	Uitvoeren
LCM-service	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maken</li> <li>• Verwijderen</li> <li>• LCM-configuratie</li> <li>• Wijzigen</li> <li>• Terugzetten</li> <li>• Uitvoeren</li> <li>• Opslaan</li> <li>• Toevoegen aan VMS</li> <li>• Inchecken in VMS</li> <li>• Uitschakelen uit VMS</li> <li>• VMS verwijderen</li> <li>• Exporteren naar VMS</li> <li>• VMS vergrendelen</li> <li>• Ophalen uit VMS</li> <li>• VMS ontgrendelen</li> <li>• Zoeken</li> </ul>
Live Office	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aanwijzing</li> <li>• Vernieuwen</li> </ul>
Multi-Dimensional Analysis-service	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kubusverbinding</li> <li>• MDSAS-sessie</li> <li>• Opslaan</li> </ul>
OpenDocument	Weergeven
Planningsservice voor Platform zoeken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leveren</li> <li>• Uitvoeren</li> </ul>
Service Platform zoeken	Zoeken
Planningsservice van test	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leveren</li> <li>• Uitvoeren</li> </ul>
Programmaplanningsservice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leveren</li> <li>• Uitvoeren</li> </ul>
Planningsservice voor publicatie	Uitvoeren
Herhalingservice	Uitvoeren
Planningsservice voor beveiligings-query	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitvoeren</li> <li>• Leveren</li> </ul>

Servicetype	Gebeurtenistypen gegenereerd
Planningsservice voor het importeren van gebruikers en groepen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitvoeren</li> <li>• Leveren</li> </ul>
Planningsservice voor Visueel verschil	Uitvoeren
Web Intelligence-toepassing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maken</li> <li>• Analyse uitvoeren buiten analyseniveau</li> <li>• Bewerken</li> <li>• Wijzigen</li> <li>• Aanwijzing</li> <li>• Vernieuwen</li> <li>• Opslaan</li> <li>• Weergeven</li> </ul>
Algemene service van Web Intelligence	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maken</li> <li>• Analyse uitvoeren buiten analyseniveau</li> <li>• Bewerken</li> <li>• Opgehaalde pagina</li> <li>• Aanwijzing</li> <li>• Vernieuwen</li> <li>• Opslaan</li> <li>• Weergeven</li> </ul>

Servicetype	Gebeurtenistypen gegenereerd
Web Intelligence-kernservice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maken</li> <li>• Analyse uitvoeren buiten analyseniveau</li> <li>• Bewerken</li> <li>• Opgehaalde pagina</li> <li>• Aanwijzing</li> <li>• Vernieuwen</li> <li>• Opslaan</li> <li>• Weergeven</li> </ul>
Web Intelligence-verwerkingsserver	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maken</li> <li>• Analyse uitvoeren buiten analyseniveau</li> <li>• Bewerken</li> <li>• Pagina opgehaald</li> <li>• Aanwijzing</li> <li>• Vernieuwen</li> <li>• Opslaan</li> <li>• Weergeven</li> </ul>
Web Intelligence-service voor planning en publicatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leveren</li> <li>• Uitvoeren</li> </ul>

### Gebeurteniseigenschappen en -details

Elke gebeurtenis die wordt vastgelegd door BI-platform, bevat een reeks gebeurteniseigenschappen en -details.

Gebeurteniseigenschappen worden altijd gegenereerd met een gebeurtenis, hoewel sommige mogelijk geen waarden hebben als de informatie niet van toepassing is op een bepaalde gebeurtenis. In de ADS worden gebeurteniseigenschappen opgenomen in de tabel waarin de gebeurtenis is opgeslagen, zodat deze gebruikt kunnen worden om gebeurtenissen te sorteren of te groeperen wanneer u rapporten maakt.

Gebeurtenisdetails bevatten extra informatie over de gebeurtenis die niet is opgenomen in de gebeurteniseigenschappen. Als een gebeurtenisdetail niet relevant is voor een bepaalde gebeurtenis, wordt dat detail niet gegenereerd. Er is een reeks algemene gebeurtenisdetails die gegenereerd kunnen worden voor alle gebeurtenistypen wanneer deze relevant zijn. Er zijn ook reeksen aanvullende gebeurtenisdetails die gegenereerd worden voor specifieke gebeurtenistypen. Aanwijzingsgebeurtenissen registreren bijvoorbeeld de ingevoerde waarden voor de aanwijzing in een gebeurtenisdetail, maar andere gebeurtenistypen genereren geen aanwijzingswaarden in gebeurtenisdetails. In de ADS worden details opgeslagen in een aparte tabel die aan de bovenliggende gebeurtenis is gekoppeld.

In sommige gevallen kunnen gebeurtenisdetails meerdere waarden bevatten. Deze details kunnen worden gegroepeerd met de bundel-id. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over bundel-id's.

Meertalige gegevens (zoals object- of mapnamen) worden vastgelegd in de standaardtaal voor de landinstelling van de controle-CMS.

**Verwante onderwerpen**

- [Tabellen voor gegevensopslag controleren](#)

**21.3.1 Gebeurtenissen en details controleren**

In de volgende secties worden alle gebeurtenistypen vermeld, gevolgd door een beschrijving van de eigenschappen en gebeurtenisdetails die uniek zijn voor deze gebeurtenissen. Aan het begin van de sectie staat een lijst met algemene eigenschappen en details voor alle gebeurtenistypen.

**Opmerking:**

Sommige clientprogramma's hebben zelf geen unieke gebeurtenissen en vertrouwen op de algemene en platformgebeurtenissen om relevante informatie over hun bewerkingen vast te leggen.

**Universele gebeurteniseigenschappen en -details**

In de volgende tabellen wordt weergegeven welke eigenschappen en gebeurtenisdetails zijn vastgelegd voor alle gebeurtenissen.

**Opmerking:**

De eigenschappen in deze tabel zijn kolommen in de tabel ADS\_EVENT in de controlegegevensopslag.

Gebeurteniseigen-schap	Beschrijving
Event_ID	Een unieke id voor de gebeurtenis.
Client_Type_ID	Id voor het type toepassing dat de gebeurtenis heeft uitgevoerd
Service_Type_ID	Hiermee wordt de id weergegeven van het type service of toepassing dat wordt geactiveerd door de gebeurtenis.
Start_Time	De begindatum en -tijd waarop de gebeurtenis gestart is (in GMT).
Duur	Duur van de gebeurtenis in milliseconden.
Session_ID	Id van de sessie gedurende welke de gebeurtenis is geactiveerd.
Event_Type_ID	Type gebeurtenis (bijvoorbeeld, 1002 voor weergeven).
Status_ID	Hiermee wordt vastgelegd of de actie geslaagd of mislukt is ("0" = geslaagd, "1" = mislukt). Sommige gebeurtenissen hebben extra statustypen die de beschrijvingen van deze gebeurtenissen bevatten.



Gebeurteniseigen-schap	Beschrijving
Object_ID	<p>CUID van het betreffende object (indien van toepassing). CUID van de meldingsgebeurtenis voor Gebeurtenissen activeren.</p> <p><b>Opmerking:</b> Alle objecten die niet zijn opgeslagen in de CMS-gegevensopslagruimte hebben een id van 0. Deze objecten kunnen bijvoorbeeld documenten zijn die nog niet zijn opgeslagen naar de CMS-database, of lokaal zijn opgeslagen op een client-computer. U moet de eigenschap Object_Name gebruiken om deze objecten te onderscheiden.</p>
User_ID	CUID van de gebruiker die de gebeurtenis heeft uitgevoerd.
User_Name	De gebruikersnaam van de gebruiker die de gebeurtenis heeft uitgevoerd.
Object_Name	Naam van het betreffende object (indien van toepassing). Naam van de meldingsgebeurtenis voor Gebeurtenissen activeren.
Object_Type_ID	CUID van het objecttype (bijvoorbeeld document, map, etc.).
Object_Folder_Path	Het volledige pad naar de map in de CMS-gegevensopslagruimte waarin het betreffende object zich bevindt. Bijvoorbeeld, Sales/North America/East Coast
Folder_ID	De CUID van de map waarin het object is opgeslagen
Top_Folder_Name	Naam van de map op het bovenste niveau waarin het betreffende object is opgeslagen. Als het object zich bijvoorbeeld in Sales/North America/East Coast bevindt, dan is de waarde Sales.
Top_Folder_ID	De CUID van de map op het bovenste niveau waarin het betreffende object zich bevindt. Als het object zich bijvoorbeeld in Sales/North America/East Coast bevindt, dan is de waarde de CUID van de map Sales.
Cluster-id	De CUID van het CMS-cluster waarmee de gebeurtenis is vastgelegd.
Action_ID	Een unieke id die gebruikt kan worden om een reeks gebeurtenissen aan elkaar te koppelen die voorafgegaan wordt door een actie van één gebruiker.

**Opmerking:**

De eigenschappen in deze tabel zijn kolommen in de tabel ADS\_EVENT\_DETAIL\_TYPE\_STR in de controlegegevensopslag.

Gebeurtenisdetail	Id	Beschrijving
Fout	1	Alleen vastgelegd als de actie mislukt; de tekst van foutmeldingen die voortkomen uit de poging.
Element-id	2	Naam van een object dat zich in een containerobject bevindt (bijvoorbeeld Live Office-document of Dashboard).
Elementnaam	3	Id gegenereerd voor een object dat zich in een containerobject bevindt (bijvoorbeeld Live Office-document of Dashboard)
Id van element-type	5	Het type van een object in een containerobject dat wordt weergegeven of aangepast. Alleen gegenereerd indien van toepassing.
Bovenliggende document-id	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voor een documentexemplaar: de CUID van het bovenliggende document.</li> <li>Voor bovenliggende documenten: de eigen CUID.</li> </ul>
Universe-id	13	CUID van de universe die door het document of object gebruikt wordt. Als een meer dan één universe wordt gebruikt, wordt voor elke universe een gebeurtenisdetail gegenereerd.
Universe-naam	14	De naam van de universe die door het document of object wordt gebruikt. Als een meer dan één universe wordt gebruikt, wordt voor elke universe een gebeurtenisdetail gegenereerd.
Naam van gebruikersgroep	15	De naam van de gebruikersgroep waartoe de gebruiker die de actie uitvoert, behoort. Als de gebruiker tot meerdere groepen behoort, wordt er een gebeurtenisdetail gegenereerd voor elke groep.
Id van gebruikersgroep	16	De id van de gebruikersgroep waartoe de gebruiker die de actie uitvoert, behoort. Als de gebruiker tot meerdere groepen behoort, wordt er een gebeurtenisdetail gegenereerd voor elke groep.

### Algemene gebeurtenissen

De volgende gebeurtenistypen zijn gebruikelijk voor alle SAP BusinessObjects-servers en -clients.

Weergeven

Gebruiker heeft een document of object bekeken.

- Gebeurtenistype-id: 1002

Gebeurtenisdetail	Id	Beschrijving
Grootte	17	Grootte van het object (in bytes) dat onderwerp is van de gebeurtenis.
Container-id	32	De CUID van het containerobject, een dashboard bijvoorbeeld, waarin het object zich bevindt (indien van toepassing).
Containertype	33	Het toepassingstype van de container voor het object (indien van toepassing).

### Opmerking:

Als u een zoekservice gebruikt, wordt tijdens documentindexering mogelijk een groot aantal weergavegebeurtenissen gegenereerd door de systeemaccountgebruiker. Dit wordt veroorzaakt door de zoekindexeringsservice die documenten opent om de zoekindex te bouwen.

### Vernieuwen

Een object is vernieuwd vanuit de database.

- Gebeurtenistype-id: 1003

Gebeurtenisdetail	Id	Beschrijving
Grootte	17	Grootte van het object (in bytes) dat onderwerp is van de gebeurtenis. <b>Opmerking:</b> Voor Crystal Reports-rapporten weergegeven op aanvraag wordt deze ingesteld op 0.
Aantal rijen	63	Het aantal records dat de databaseserver als resultaat geeft. <b>Opmerking:</b> Voor Crystal Reports-rapporten weergegeven op aanvraag wordt deze ingesteld op 0.
Query	25	Registreert de SQL-query die wordt gebruikt om de gegevens te vernieuwen (optioneel, ingesteld in de CMC).
Naam van universeobject	31	De naam van de universe die het document of object gebruikt. Een gebeurtenisdetail wordt gegenereerd voor elke universe die wordt opgeroepen door het document of object.

Gebeurtenisdetail	Id	Beschrijving
Documentbereik	36	Registreert informatie over het beoogde bereik van het document aan de hand van de bijbehorende publicatie-instellingen (bijvoorbeeld: Land=VS, Functie=Manager). Alleen van toepassing op publicatiewerkstromen.
Id publicatie-exemplaar	37	Id van dit publicatie-exemplaar. Alleen van toepassing op publicatiewerkstromen.
Naam van Live Office-object	10701	Hiermee wordt het type object aangegeven dat wordt vernieuwd in een Live Office-document (bijvoorbeeld een Crystal Reports-rapport). Wordt alleen gegenereerd voor Live Office-documenten.

### Aanwijzing

Een waarde voor een aanwijzing is ingevoerd.

- Gebeurtenistype-id: 1004

Gebeurtenisdetail	Id	Beschrijving
Aanwijzingsnaam	26	De naam die is toegekend aan de aanwijzing (Datum bijvoorbeeld). Een afzonderlijk detail wordt gegenereerd voor elke aanwijzing in een document of object, en deze worden vervolgens gegroepeerd.
Aanwijzingswaarde	27	De ingevoerde waarde voor een aanwijzing. Een afzonderlijk detail wordt gegenereerd voor elke ingevoerde waarde. Deze kunnen samen gegroepeerd worden en terugverwijzen naar de aanwijzingsnaam.
Documentbereik	36	Informatie over het beoogde bereik van het document (bijvoorbeeld Land=VS, Functie=Manager).
Id publicatie-exemplaar	37	Id van dit publicatie-exemplaar. Alleen van toepassing op publicatiewerkstromen.
Naam op moment van ontwerpen	90	De naam van het Dashboards-document op het moment van ontwerpen. Wordt alleen gegenereerd voor Dashboards-vernieuwingen, of een Dashboards- of Live Office-document met een aanwijzing.
Naam van Live Office-object	10701	Hiermee wordt het type object aangegeven dat wordt vernieuwd in een Live Office-document (bijvoorbeeld een Crystal Reports-rapport). Wordt alleen gegenereerd voor Live Office-documenten waarbij het ingesloten object een aanwijzing bevat.

### Maken

Gebruiker heeft een object gemaakt.

- Gebeurtenistype-id: 1005

Gebeurtenisdetail	Id	Beschrijving
Grootte	17	Grootte van het object (in bytes) dat onderwerp is van de gebeurtenis.
Overwrite	21	Registreert of het document of object nieuw is of een bestaand exemplaar overschrijft (0=Nieuw document of object, 1=bestaand document of object wordt overschreven).
Vernieuwen bij openen	23	Registreert of het document of object is ingesteld voor automatische vernieuwing bij openen (0=Geen vernieuwing, 1=Vernieuwen bij openen). Alleen gegenereerd indien van toepassing.
Beschrijving	24	Registreert informatie in het beschrijvingsveld van het document of object.

#### Verwijderen

Gebruiker heeft een object verwijderd.

- Gebeurtenistype-id: 1006

#### Wijzigen

Gebruiker heeft bestandseigenschap/-eigenschappen van een object gewijzigd.

- Gebeurtenistype-id: 1007

Gebeurtenisdetail	Id	Beschrijving
Naam van eigenschap	28	De naam van de eigenschap die gewijzigd is. Er wordt een gebeurtenisdetail gegenereerd voor elke aangepaste eigenschap.
Waarde van eigenschap	29	De nieuwe waarde voor een aangepaste eigenschap van het document of object. Er wordt een gebeurtenisdetail gegenereerd voor elke aangepaste eigenschap.

#### Opslaan

Een document of object lokaal of extern opslaan of exporteren, of naar een CMS-gegevensopslagruimte opslaan of exporteren, in een bestaande indeling of een andere indeling.

- Gebeurtenistype-id: 1008
- Statussen:
  - "0" geeft aan dat het object lokaal is opgeslagen
  - "1" geeft aan dat de poging mislukt is
  - "2" geeft aan dat het object is opgeslagen in of geëxporteerd naar een gegevensopslagruimte
  - "3" geeft aan dat het object is opgeslagen in of geëxporteerd naar een nieuwe indeling

Gebeurtenisdetail	Id	Beschrijving
Grootte	17	Grootte van het object (in bytes) dat is opgeslagen of geëxporteerd.
Bestandsnaam	18	De volledige naam of het object is opgeslagen onder. Als het bestand lokaal is opgeslagen door een clienttoepassing, maakt het bestandspad ook deel uit van de naam.
Overwrite	21	Registreert of het document of object nieuw is of een bestand bestand overschrijft. "0"=Nieuw document of object, "1"=overschrijft bestand document of object.
Indeling	22	Hiermee wordt de indeling van het opgeslagen of geëxporteerde document aangegeven en wordt de indeling weergegeven als de gebruikelijke extensie van drie letters ('doc' voor een Microsoft Word-bestand of 'pdf' voor een Adobe PDF-bestand bijvoorbeeld).
Vernieuwen bij openen	23	Registreert of het document of object is ingesteld voor automatische vernieuwing bij openen (0=Geen vernieuwing, 1=Vernieuwen bij openen). Alleen geregistreerd indien van toepassing.

## Zoeken

Er is een zoekopdracht uitgevoerd.

- Gebeurtenistype-id: 1009

Gebeurtenisdetail	Id	Beschrijving
Trefwoord	19	De trefwoorden van de uitgevoerde zoekopdracht.
Categorie	20	De categorie die voor de zoekopdracht gebruikt is (indien van toepassing).
Aantal rijen	63	Het aantal rijen dat als resultaat van de zoekopdracht wordt gegeven.

## Bewerken

Gebruiker heeft de inhoud van een object bewerkt.

- Gebeurtenistype-id: 1010

Gebeurtenisdetail	Id	Beschrijving
Grootte	17	Grootte van het object (in bytes) dat onderwerp is van de gebeurtenis.
Query	25	Als met de bewerking een SQL-query wordt aangepast, wordt de nieuwe query geregistreerd. (Deze instelling is optioneel en kan worden geselecteerd op de CMC-controlepagina).
Naam van universeobject	31	De naam van de universe die het document of object gebruikt. Een afzonderlijk gebeurtenisdetail wordt gegenereerd voor elke universe die wordt opgeroepen door het document of object.
Container-id	32	De CUID van de container, een dashboard bijvoorbeeld, die het object gebruikt (indien van toepassing).
Containertype	34	Het toepassingstype van de container voor het object (indien van toepassing).
Pad naar containermap	64	Mappad voor de container van het object (indien van toepassing).

#### Uitvoeren

Er is een taak uitgevoerd.

- Gebeurtenistype-id: 1011
- Statussen:
  - "0" geeft aan dat de taak geslaagd is
  - "1" geeft aan dat de taak mislukt is
  - "2" geeft aan dat de taak mislukt is, maar opnieuw zal worden uitgevoerd
  - "3" geeft aan dat de taak geannuleerd is.

Gebeurtenisdetail	Id	Beschrijving
Grootte	17	Grootte van het uitgevoerde document (in bytes) dat is uitgevoerd.
Document-bereik	36	Informatie over het beoogde bereik van het document (bijvoorbeeld Land=VS, Functie=Manager).

#### Leveren

Een object is geleverd.

- Gebeurtenistype-id: 1012

Gebeurtenisdetail	Id	Beschrijving
Grootte	17	Grootte van het geleverde object (in bytes).
Doeltype	35	Het doel van het document- of objectexemplaar. Bijvoorbeeld e-mail, FTP, onbeheerde schijf, Postvak IN of printer.
Documentbereik	36	Informatie over het beoogde bereik van het document (bijvoorbeeld Land=VS, Functie=Manager)
Id publicatie-exemplaar	37	ID van het document- of objectexemplaar.
Domein	38	Registreert de domeinnaam van de SMTP-server voor documenten en objecten die per e-mail worden verspreid (indien van toepassing).
Hostnaam	39	Registreert de naam van de SMTP- of FTP-host voor documenten of objecten die per e-mail of FTP worden verspreid (indien van toepassing).
Poort	40	Registreert de domeinpoort van de SMTP- of FTP-server voor documenten of objecten die per e-mail of FTP worden verspreid (indien van toepassing).
Van-adres	41	Registreert het adres van de afzender voor documenten of objecten die per e-mail worden verspreid (indien van toepassing).
Aan-adres	42	Registreert het adres van de ontvanger voor documenten of objecten die per e-mail worden verspreid (indien van toepassing). Hiermee wordt ook aangegeven of het adres is opgenomen in de velden Naar, CC of BCC. Er wordt een gebeurtenisdetail gegenereerd voor elke beoogde ontvanger.
Bestandsnaam	18	Registreert de bestandsnaam van documenten of objecten die per e-mail of FTP worden verspreid, of direct worden geschreven naar een schijf die geen onderdeel uitmaakt van de Business Objects-implementatie.
Accountnaam	45	Hiermee wordt een van de volgende zaken geregistreerd: <ul style="list-style-type: none"> <li>Een lijst met gebruikersnamen voor BusinessObjects-accounts voor objecten die naar <b>Postvak IN</b> zijn verzonden.</li> <li>De FTP-accountnaam voor objecten die naar <b>FTP</b> zijn verzonden.</li> <li>De gebruikte aanmeldingsaccount voor objecten die naar <b>Onbeheerde schijf</b> zijn verzonden.</li> <li>De aanmeldingsaccount voor de SMTP-server voor objecten die naar <b>SMTP</b> zijn verzonden.</li> </ul>
Printernaam	46	De naam van de printer waarnaar het document of object is verzonden (indien van toepassing).
Aantal exemplaren	47	Het aantal afgedrukte exemplaren van het document of object (indien van toepassing).



Gebeurtenisdetail	Id	Beschrijving
Naam geadresseerde	48	De gebruikersnaam/-namen van de ontvanger(s) van het document of object. Er wordt een gebeurtenisdetail gegenereerd voor elke beoogde ontvanger.
Id van meldingsgebeurtenis	92	CUID van meldingsgebeurtenis. Deze wordt alleen gegenereerd als de gebeurtenis is opgevraagd door een melding.
Naam van meldingsgebeurtenis	93	De naam van de meldingsgebeurtenis. Deze wordt alleen gegenereerd als de gebeurtenis is opgevraagd door een melding.
Type levering	75	Hiermee wordt aangegeven hoe de levering gestart is: <ul style="list-style-type: none"><li>• "0" geeft gepland aan</li><li>• "1" geeft verzonden naar een doel aan</li><li>• "2" geeft gepubliceerd aan</li><li>• "3" geeft aan dat er een melding geactiveerd is.</li></ul>

### Ophalen

Een object is opgehaald uit de CMS

- Gebeurtenistype-id: 1013

### Aanmelden

Een gebruiker meldt zich aan.

- Gebeurtenistype-id: 1014
- Statussen:
  - "0" geeft aan dat aanmelding met een gelijktijdige gebruikerslicentie geslaagd is.
  - "1" geeft aan dat de aanmeldingspoging mislukt is
  - "2" geeft aan dat aanmelding met een gebruikerslicentie op naam geslaagd is.
  - "3" geeft aan dat een systeemaanmelding (geen gebruiker) geslaagd is.

Gebeurtenisdetail	Id	Beschrijving
Gelijktijdige gebruikersaccount	50	Het aantal gebruikers in het systeem op het moment dat de gebeurtenis geactiveerd werd.
Clienthostnaam gerapporteerd door client	51	Hostnaam van client zoals gerapporteerd door de client.
Clienthostnaam omgezet door server	52	Hostnaam van client zoals omgezet door server. Als de hostnaam van de client niet kan worden omgezet, wordt er geen waarde geregistreerd.
IP-adres van client gerapporteerd door client	53	IP-adres van client zoals gerapporteerd door client.
IP-adres van client omgezet door server	54	IP-adres van client zoals omgezet door server. Als het IP-adres van de client niet kan worden omgezet, wordt er geen waarde geregistreerd.

#### Afmelden

Een gebruiker meldt zich af.

- Gebeurtenistype-id: 1015

Gebeurtenisdetail	Id	Beschrijving
Gelijktijdige gebruikersaccount	50	Het aantal gelijktijdige gebruikers in het systeem op het moment dat de gebeurtenis geactiveerd werd.

#### Activeren

Een bestandsgebeurtenis is geactiveerd.

- Gebeurtenistype-id: 1016

Gebeurtenisdetail	Id	Beschrijving
Bestandsnaam	18	De naam van het bestand dat gecontroleerd werd en de gebeurtenis heeft geactiveerd.

### 21.3.1.1 platformgebeurtenissen

De volgende gebeurtenissen zijn specifiek voor BI-platform.

#### Wijziging van rechten

Een recht of rechten voor een object is/zijn gewijzigd.

- Gebeurtenistype-id: 10003

Gebeurtenisde-tail	Id	Beschrijving
Rechten toegevoegd	55	Het type recht dat is toegevoegd, het bereik van het nieuwe recht (welke objecten) en het objecttype waarop het is toegepast. De informatie wordt gestructureerd volgens het volgende voorbeeld: toegevoegd recht=Exporteren; nieuwe waarde=Toegekend; bereik=Huidig object; toepasselijk objecttype=alle objecttypen.
Rechten verwijderd	56	Het type recht dat is verwijderd, het bereik van het nieuwe recht (welke objecten) en het objecttype waarop het is toegepast. De informatie wordt gestructureerd volgens het volgende voorbeeld: verwijderd recht=Exporteren; vorige waarde=Geweigerd; bereik=Huidig object; toepasselijk objecttype=alle objecttypen.
Rechten gewijzigd	57	Het type recht dat is gewijzigd, het bereik van het nieuwe recht (welke objecten) en het objecttype waarop het is toegepast. De informatie wordt gestructureerd volgens het volgende voorbeeld: gewijzigd recht=Exporteren; vorige waarde=Toegekend; bereik=Huidig object; toepasselijk objecttype=alle objecttypen.
Principal	118	De id van een gebruiker of gebruikersgroep (principal) waarvoor beveiligingsrechten zijn gewijzigd.
Principal-naam	119	De naam van een gebruiker of gebruikersgroep (principal) waarvoor beveiligingsrechten zijn gewijzigd.

### Aangepast toegangsniveau gewijzigd

Een aangepast toegangsniveau is gewijzigd.

- Gebeurtenistype-id: 10004

Gebeurtenisde- tail	Id	Beschrijving
Rechten toegevoegd	55	Het type recht dat is toegevoegd, het bereik van het nieuwe recht (welke objecten) en het objecttype waarop het is toegepast. De informatie wordt gestructureerd volgens het volgende voorbeeld: toegevoegd recht=Exporteren; nieuwe waarde=Toegekend; bereik=Huidig object; toepasselijk objecttype=alle objecttypen
Rechten verwijderd	56	Het type recht dat is verwijderd, het bereik van het nieuwe recht (welke objecten) en het objecttype waarop het is toegepast. De informatie wordt gestructureerd volgens het volgende voorbeeld: verwijderd recht=Exporteren; vorige waarde=Geweigerd; bereik=Huidig object; toepasselijk objecttype=alle objecttypen.
Rechten gewijzigd	57	Het type recht dat is gewijzigd, het bereik van het nieuwe recht (welke objecten) en het objecttype waarop het is toegepast. De informatie wordt gestructureerd volgens het volgende voorbeeld: gewijzigd recht=Exporteren; vorige waarde=Toegekend; bereik=Huidig object; toepasselijk objecttype=alle objecttypen.
Principal	118	De id van een gebruiker of gebruikersgroep (principal) waarvoor beveiligingsrechten zijn gewijzigd.

### Wijziging van controle

De controle-instellingen van het systeem zijn gewijzigd.

- Gebeurtenistype-id: 10006

Gebeurtenisdetail	Id	Beschrijving
Gebeurtenistype-id	58	Registreert de id van het controlegebeurtenistype dat is in- of uitgeschakeld. Als meerdere gebeurtenistypen in- of uitgeschakeld worden in één actie, wordt een gebeurtenisdetail gegenereerd voor elk gebeurtenistype.
Actie	59	Registreert welke controlegebeurtenissen zijn in- of uitgeschakeld.
Nieuw controleniveau	60	Als het controleniveau van details wordt gewijzigd, wordt de nieuwe niveauinstelling geregistreerd (bijvoorbeeld uit, minimaal of standaard).
Oud controleniveau	61	Als het controleniveau van details wordt gewijzigd, wordt de vorige niveauinstelling geregistreerd (bijvoorbeeld uit, minimaal of standaard).

Gebeurtenisdetail	Id	Beschrijving
Controleoptie	62	Als een optioneel detail wordt in- of uitgeschakeld, wordt geregistreerd welk detail is gewijzigd en of het in- of uitgeschakeld is. Als meerdere details in één actie worden in- of uitgeschakeld, wordt een detailrecord gegenereerd voor elk gewijzigd detail.
ADS-verbinding	78	Als de verbinding met Gegevensopslag controleren wordt gewijzigd, worden hiermee de nieuwe verbindinginstellingen geregistreerd met de volgende indeling: DBType=Oracle, DBName=MyADS, Username=USR1, Password="*****", SSO=off, DBReconnect=on. Alleen de gewijzigde details worden geregistreerd. Als bijvoorbeeld alleen de gebruikersnaam wordt bijgewerkt, wordt alleen Gebruikersnaam="nieuw" geregistreerd.  <b>Opmerking:</b> De wachtwoordgegevens worden in de database altijd verborgen met *.
Interval voor automatisch verwijderen	105	Dit detail registreert wijzigingen van het veld <b>Gebeurtenissen verwijderen die ouder zijn dan</b> op de pagina CMC controleren. Dit bepaalt hoeveel dagen controlegegevens worden bewaard in het ADS.

### 21.3.1.2 SAP BusinessObjects Web Intelligence-gebeurtenissen

De volgende gebeurtenissen zijn specifiek voor het SAP BusinessObjects Web Intelligence-onderdeel.

#### Analyse uitvoeren buiten analyseniveau

Gebruiker heeft een analyse uitgevoerd buiten het analyseniveau van het rapport.

- Gebeurtenistype-id: 10201

Gebeurtenisdetail	Id	Beschrijving
Objectexemplaar	11	Registreert of de gebeurtenis het resultaat is van een geplande update of een gebruiker die het object weergeeft ('0' = resultaat van een gebruiker die het object weergeeft, '1' = resultaat van een geplande update van het object).
Aantal rijen	63	Het aantal rijen dat de databaseserver retourneert.
Query	25	Registreert de query die wordt gebruikt om de gegevens te vernieuwen (optioneel, ingesteld in CMC).
Naam van universeobject	31	De naam van de universe die het document gebruikt. Er wordt een exemplaar geregistreerd voor elke universe die wordt geopend door het document.
Universe-id	32	De CUID van de universe die het document gebruikt. Een exemplaar wordt geregistreerd voor elke universe die wordt geopend door het document.

### Pagina opgehaald

Pagina uit Web Intelligence-document is opgehaald.

- Gebeurtenistype-id: 10202

## 21.3.1.3 SAP BusinessObjects Analysis, editie voor OLAP-gebeurtenissen

### MDSAS-sessie

Er wordt een MDAS-sessie uitgevoerd

- Gebeurtenistype-id: 10300
- Statussen:
  - "0" = Nieuwe sessie geopend.
  - "1" = Nieuwe sessie mislukt.
  - "2" = Bestaande sessie gesloten.

### MDAS-kubusverbinding

Er wordt een kubusverbinding uitgevoerd.

- Gebeurtenistype-id: 10301
- Statussen:
  - "0" = Nieuwe verbinding geopend.
  - "1" = Nieuwe verbinding mislukt.
  - "2" = Bestaande verbinding gesloten.

Gebeurtenisdetail	Id	Beschrijving
Verbindings-id	94	Unieke id van de verbinding.
Verbindingsnaam	95	De naam van de verbinding.
Type provider	96	Het type provider voor de kubus.
Naam van kubus	97	De volledige naam van de kubus die wordt gebruikt.

### 21.3.1.4 Gebeurtenissen van console voor beheer van levenscyclus van SAP BusinessObjects Enterprise

De volgende gebeurtenissen zijn uniek voor het onderdeel Levensduurbeheer voor SAP BusinessObjects Enterprise.

#### Algemene details van console voor levensduurbeheer voor SAP BusinessObjects Enterprise

Alle gebeurtenissen voor levensduurbeheer bevatten de volgende extra gebeurtenisdetails.

Gebeurtenisdetail	Id	Beschrijving
Elementcluster	6	De CUID van de betrokken clusters wanneer de console voor levensduurbeheer een bewerking uitvoert op objecten in verschillende clusters. Er wordt een gebeurtenisdetail gegenereerd voor elke betrokken cluster.
Elementopmerking	7	Aanvullende informatie over het object.
Primair element	8	Als het element een primair element is, wordt dit detail op '1' ingesteld; als het een afhankelijk element is, wordt het op '0' ingesteld.
Elementstatus	9	Als het bewerkingselement mislukt, wordt dit detail op '1' ingesteld, anders op '0'.
Bewerking	10	Beschrijft het type bewerking dat wordt uitgevoerd (bijvoorbeeld Toevoegen, Verwijderen of Wijzigen).

#### Configuratie van console voor levensduurbeheer voor SAP BusinessObjects Enterprise

Configuratie van levensduurbeheer is gewijzigd.

- Gebeurtenistype-id: 10900

Gebeurtenisdetail	Id	Beschrijving
Configuratie	100	Een gebruiker bekijkt de configuratie van de console voor levensduurbeheer. De configuratie wordt weergegeven als door komma's gescheiden waardeparen, bijvoorbeeld: instellingen ongedaan maken=ingeschakeld, poort=900.
Configuratie voor	101	Als de instellingen van de console voor levensduurbeheer voor een object zijn gewijzigd, worden de vorige configuratie-instellingen vastgelegd. Gebruikt dezelfde indeling als Configuratie.
Configuratie na	102	Als de instellingen van de console voor levensduurbeheer voor een object zijn gewijzigd, worden de nieuwe configuratie-instellingen vastgelegd. Gebruikt dezelfde indeling als Configuratie.
Type VMS	10900	De versie van het beheersysteem.

### Terugzetten

Een object is teruggedraaid naar een vorige VMS-versie (Version Management System).

- Gebeurtenistype-id: 10901

### Toevoegen aan VMS

Er wordt een bron toegevoegd aan het VMS.

- Gebeurtenistype-id: 10902

Gebeurtenisdetail	Id	Beschrijving
Versie	104	Registreert het versienummer van het document in het versiebeheersysteem.

### Ophalen uit VMS

Een bron wordt opgehaald uit het VMS.

- Gebeurtenistype-id: 10903

Gebeurtenisdetail	Id	Beschrijving
Verwijderd object herstellen	103	Geeft aan of een opgehaald object was verwijderd uit het systeem. '0' geeft aan dat het object niet was verwijderd; '1' geeft aan dat het object was verwijderd.
Versie	104	Registreert het versienummer van het document in het VMS.

### Inchecken in VMS

Een bron wordt ingecheckt in het VMS.



- Gebeurtenistype-id: 10904

Gebeurtenisdetail	Id	Beschrijving
Versie	104	Registreert het versienummer van het document in het VMS.

### **Uitchecken uit VMS**

Een bron wordt uitgecheckt uit het VMS.

- Gebeurtenistype-id: 10905

Gebeurtenisdetail	Id	Beschrijving
Versie	104	Registreert het versienummer van het document in het VMS.

### **Exporteren naar VMS**

Een bron wordt geëxporteerd uit het VMS.

- Gebeurtenistype-id: 10906

Gebeurtenisdetail	Id	Beschrijving
Versie	104	Registreert het versienummer van het document in het VMS.

### **VMS vergrendelen**

Een bron in het VMS is vergrendeld om te voorkomen dat gebruikers deze bewerken.

- Gebeurtenistype-id: 10907

Gebeurtenisdetail	Id	Beschrijving
Versie	104	Registreert het versienummer van het document in het VMS.
Vergrendeld door	10901	De gebruikersnaam van de gebruiker die de actie heeft uitgevoerd.

### **VMS ontgrendelen**

Een bron in het VMS wordt ontgrendeld waardoor gebruikers deze kunnen bewerken.

- Gebeurtenistype-id: 10908

Gebeurtenisdetail	Id	Beschrijving
Versie	104	Registreert het versienummer van het document in het VMS.
Ontgrendeld door	10902	De gebruikersnaam van de gebruiker die de actie heeft uitgevoerd.

**VMS verwijderen**

Een bron wordt verwijderd uit het VMS.

- Gebeurtenistype-id: 10909

Gebeurtenisdetail	Id	Beschrijving
Versie	104	Registreert het versienummer van het document in het versiebeheersysteem.

# Platform zoeken

## 22.1 Hoe Platform zoeken werkt

Platform zoeken stelt u in staat om inhoud te zoeken binnen de gegevensopslagruimte van het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform. De zoekresultaten worden ingedeeld in categorieën en geclassificeerd op basis van relevantie.

In deze versie van het BI-platform is Platform zoeken verbeterd met de volgende functies:

- Zoek naar BI-platform- en Explorer-inhoud.
- Een query stellen voor het maken van een document als er geen bestaand document gevonden kan worden.
- Continu en geplande indexering ondersteunen.
- Indexering in een geclusterde omgeving ondersteunen.
- Het niveau van indexering instellen en aanpassen.
- Geavanceerde configuratieopties voor zoeken bieden.
- Zoeken en indexeren in meerdere talen ondersteunen.
- Geavanceerde zoeksyntaxis bieden.
- Metagegevens, inhoud en dynamische facetten ondersteunen.
- Zelfherstel op basis van systeembelasting ondersteunen.

### **Opmerking:**

Als u migreert van de oudere versie naar een nieuwe versie, wordt de index niet gemigreerd.

### 22.1.1 SDK van Platform zoeken

Platform zoeken ondersteunt tevens een openbare SDK die functioneert als interface tussen de clienttoepassing en Platform zoeken. Het is algemeen beschikbaar om u te helpen bij het aanpassen van de zoekservice en deze te integreren met uw toepassing.

Wanneer een zoekopdrachtparameter via de clienttoepassing naar de SDK-laag wordt verzonden, wordt de opdrachtparameter door de SDK-laag naar een XML-gecodeerde indeling geconverteerd en vervolgens doorgestuurd naar de service voor Platform zoeken.

Zie de *Business Intelligence platform Java API-referentie* voor meer informatie over de API van Platform zoeken.

## 22.1.2 Geclusterde omgeving

Met Platform zoeken kan de belasting over meerdere knooppunten verdeeld worden in een geclusterde omgeving. De implementatie in een geclusterde omgeving optimaliseert systeembronnen en verbetert serverprestaties.

Platform zoeken biedt ondersteuning voor zowel horizontale als verticale clustervorming voor de functies Zoeken en Indexeren. Bij geclusterde omgevingen worden de prestaties van zoek- en indexeringsprocessen geoptimaliseerd.

### Taakverdeling

Platform zoeken ondersteunt taakverdeling voor indexeren en zoeken. In een geclusterde omgeving kunnen indexeer- en zoekopdrachten worden uitgevoerd op meerdere knooppunten om zo de systeembelasting te verdelen. Elk knooppunt kan onafhankelijk inhoud indexeren en delta-indexen maken. Slechts één knooppunt in het cluster kan als hoofdindex dienen en de delta-indexen samenvoegen in de hoofdindex. Alle knooppunten hebben toegang tot de hoofdindex. Hierdoor zijn gelijktijdige zoekopdrachten mogelijk.

### Failover

Dit betekent dat gebruikers kunnen blijven zoeken en indexeren zonder onderbreking. Wanneer een knooppunt in het cluster niet meer beschikbaar is door een technisch mankement of onderhoudsactiviteiten, worden de indexeer- en zoekopdrachten automatisch door een ander knooppunt overgenomen.

## 22.2 Platform zoeken instellen

### 22.2.1 OpenSearch implementeren

Platform zoeken ondersteunt de OpenSearch-standaard, waardoor de clienttoepassingen deze standaard of indeling kunnen gebruiken om met Platform zoeken te communiceren. OpenSearch wordt niet standaard geïnstalleerd met de SAP BusinessObjects Business Intelligence-suite, dus gebruikers moeten deze toepassing als een apart WAR-bestand `opensearch.war` handmatig implementeren op een toepassingsserver zoals Tomcat of met het hulpprogramma WDeploy. Dit bestand wordt door het installatieprogramma gekopieerd naar de map `INSTALLATIEMAP\warfiles\OpenSearch`.

**Opmerking:**

- Clientprogramma's moeten de OpenSearch-standaarden volgen om met Platform zoeken te communiceren.
- Wanneer u het BI-platform installeert, wordt de Tomcat-toepassingsserver standaard geïnstalleerd.

**22.2.1.1 Handmatig implementeren**

Als u OpenSearch in een BI-platformomgeving wilt implementeren, voert u de volgende stappen uit:

1. Ga naar de volgende locatie: *INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\*.
2. Kopieer de OpenSearch-map naar *INSTALLATIEMAP\tomcat\webapps\*.
3. Wijzig de configuratieparameters in het bestand *\OpenSearch\WEB-INF\config.properties*:
  - CMS: de CMS-naam met poortnummer: `<CMS-naam>:<Poortnummer>`.
  - OpenDocURL: de URL van de OpenDocument-toepassing: `http://<tomcathost>:<connectorpoort>/BOE/OpenDocument/opendoc/openDocument.jsp`.
  - Proxy.rpurl: de omgekeerde proxy-servernaam is verplicht als u omgekeerde proxy wilt gebruiken.
  - Proxy.opendoc.rpurl: de naam van de opendoc reverse proxy-server is verplicht als u de reverse proxy wilt gebruiken.
4. Start de Tomcat-toepassingsserver opnieuw voor het implementeren van OpenSearch.

**22.2.1.2 Implementeren met WDeploy**

Voer de volgende stappen uit om OpenSearch te implementeren met behulp van WDeploy:

**Opmerking:**

Voor Windows en UNIX worden opdrachten als volgt beschreven: `wdeploy.bat < parameters>` en `wdeploy.sh <parameters>`.

1. Werk het *config.Toepassingsserver*-bestand op de locatie *INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\conf* bij met de vereiste parameters van webtoepassingsservers, zoals de installatiemap, naam van het exemplaar, en beheerpoort, -gebruikersnaam en -wachtwoord.
2. Wijzig de configuratieparameters in het bestand *INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\OpenSearch\WEB-INF\config.properties*:
  - CMS: de CMS-naam met poortnummer: `<CMS-naam>:<Poortnummer>`.
  - OpenDocURL: de URL van de OpenDocument-toepassing: `http://<Host van webtoepassingsserver>:<connectorpoort>/BOE/OpenDocument/opendoc/openDocument.jsp`.

- Proxy.rpurl: de omgekeerde proxy-servernaam is verplicht als u omgekeerde proxy wilt gebruiken.
  - Proxy.opendoc.rpurl: de naam van de opendoc reverse proxy-server is verplicht als u reverse proxy wilt gebruiken.
3. Voer de opdracht `wdeploy.bat <webtoepassingsserver>`
- ```
-Dapp_source_tree=<bovenliggende map van OpenSearch-webtoepassing>
-DAPP=OpenSearch deploy uit via de locatie INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects
Enterprise XI 4.0\wdeploy.
```
- Met de volgende opdracht wordt bijvoorbeeld OpenSearch geïmplementeerd op een WebSphere 7-webtoepassingsserver:
- ```
wdeploy.bat websphere7 -Dapp_source_tree="INSTALLDIR\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles" -
DAPP=OpenSearch deploy
```
4. Start de toepassingsserver opnieuw.

## 22.2.2 Reverse proxy configureren

Voor het implementeren van webtoepassingen op een webtoepassingsserver die zich achter een reverse-proxyserver bevindt, configureert u de reverse-proxyserver voor het toewijzen van inkomende URL-verzoeken aan het juiste WAR-bestand.

Voor het illustreren van de configuratiestappen gebruiken wij de reverse-proxyserver van Apache 2.2 als voorbeeld. De reverse-proxyserver van Apache 2.2 configureren voor OpenSearch:

1. Stel de reverse proxy in en breng de wijzigingen aan in het bestand `WEB-INF\config.properties` van OpenSearch.
2. Schakel de volgende contextparameters in en wijzig de waarden dienovereenkomstig.
  - `proxy.rpurl`: Dit is de URL van de reverse proxy voor OpenSearch (bijvoorbeeld `http://IPadresComputer/RP/OpenSearch/`).
  - `proxy.opendoc.rpurl`: Dit is de URL van de reverse proxy voor Open Doc (bijvoorbeeld `http://IPadresComputer/RP/BOE/`).
3. Werk het bestand `httpd.conf` in de Apache Reverse Proxy-installatiemap bij met de volgende instellingen:
  - `ProxyPass /RP/BOE/OpenDocument/ http://<Tomcat-host>:<Connector poort>/BOE/OpenDocument/`
  - `ProxyPass /RP/OpenSearchRP/ http://<Tomcat-host>:<Connector poort>/OpenSearch/`
  - `ProxyPassReverseCookiePath /BOE /RP/BOE`
  - `ProxyPassReverseCookiePath /OpenSearchRP /RP/OpenSearchRP`
4. Start de Apache 2.2 Reverse-proxyserver opnieuw op.

### 22.2.3 Toepassingseigenschappen configureren in de CMC

Voer de volgende stappen uit om de toepassingseigenschappen van Platform zoeken te configureren:

1. Ga naar het beheergebied "Toepassingen" in de CMC.
2. Selecteer de **toepassing Platform zoeken**.
3. Klik op **Beheren > Eigenschappen**. Het dialoogvenster "Eigenschappen" wordt weergegeven.
4. Configureer de instellingen voor Platform zoeken:

Optie	Beschrijving
Zoekstatistieken	<p>Platform zoeken biedt de volgende zoekstatistieken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indexeringsstatus: hiermee wordt de status van het indexeringsproces weergegeven.</li> <li>• Aantal geïndexeerde documenten: hiermee wordt het aantal documenten weergegeven dat is geïndexeerd.</li> <li>• Laatste geïndexeerde tijdstempel: hiermee wordt de tijdstempel weergegeven waarmee het document voor het laatste is geïndexeerd.</li> </ul>
Indexeren stoppen/starten	<p>Met de opties voor het starten of stoppen van de indexering kunt u het indexeringsproces starten of stoppen wanneer u wilt omschakelen van continu naar gepland verkennen, of voor onderhoudsdoeleinden.</p> <p>Klik op <b>Indexering stoppen</b> om het indexeren te stoppen.</p>
Standaardindex van de landinstelling	<p>Platform zoeken maakt gebruik van de landinstelling die in de CMC is opgegeven voor indexering van alle niet-gelocaliseerde BI-documenten. Nadat het document is gelokaliseerd, wordt de toepasselijke taalanalyse gebruikt voor indexering.</p> <p>Zoekopdrachten zijn gebaseerd op de productlandinstelling van de client, en het gewicht dat de productlandinstelling van de client heeft.</p> <p>U kunt het gewicht aanpassen in de eigenschappen van de CMC-configuratie.</p>

Optie	Beschrijving
Frequentie voor verkennen	<p>U kunt de volledige BI-platformgegevensopslagruimte indexeren aan de hand van de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Continu verkennen: met deze optie is indexering een continu proces waarbij de gegevensopslagruimte wordt geïndexeerd wanneer er een object wordt toegevoegd, gewijzigd of verwijderd. Zo kunt u de meest up-to-date inhoud van BI-platform bekijken en ermee werken. Met continu verkennen wordt de gegevensopslagruimte voortdurend bijgewerkt met de acties die u uitvoert. Deze optie is standaard ingesteld. Continu verkennen werkt zonder tussenkomst van de gebruiker en beperkt de tijd die het indexeren van een document in beslag neemt.</li> <li>• Gepland verkennen: met deze optie is indexering gebaseerd op een planning die is ingesteld met de opties in Planning.</li> </ul> <p>Voor meer informatie over het plannen van een object raadpleegt u de sectie <i>Een object plannen</i> van Platform zoeken in de <i>online-Help voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform CMC</i>.</p> <p><b>Opmerking:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Als u <b>Gepland verkennen</b> selecteert en het <b>Terugkeerpatroon</b> instelt op een andere optie dan <b>Nu</b>, geeft Platform zoeken de datum- en tijdstempel weer waarop het document wordt gepland om opnieuw te indexeren.</li> <li>• Als u <b>Gepland verkennen</b> selecteert, is de knop <b>Indexeren starten</b> ingeschakeld en de knop <b>Indexeren stoppen</b> uitgeschakeld.</li> <li>• Nadat de planning voltooid is, wordt de knop <b>Indexeren stoppen</b> ingeschakeld.</li> </ul>



Optie	Beschrijving
Indexlocatie	

Optie	Beschrijving
	<p>De indexen worden opgeslagen in gedeelde mappen op de volgende locaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hoofdindexlocatie (indexen en speller):</b> de hoofd- en spellerindexen zijn opgeslagen op deze locatie. Tijdens een zoekactie worden de eerste resultaten opgehaald met de hoofdindex en worden de spellerindexen gebruikt om suggesties op te halen. In een geclusterde implementatie van BI-platform moet deze locatie een gedeelde bestandssysteem zijn dat toegankelijk is vanuit alle knoppunten in het cluster.</li> <li>• <b>Permanente gegevenslocatie (inhoudsopslag):</b> de inhoudsopslag bevindt zich op deze locatie. Deze is gemaakt op basis van de hoofdindexlocatie en blijft ermee gesynchroniseerd. De inhoudsopslag wordt gebruikt om facetten te genereren en de eerste treffers te verwerken die via de locatie van de hoofdindex zijn gegenereerd. In een geclusterde BI-platformimplementatie wordt bij elk knooppunt een inhoudsopslag gegenereerd.</li> </ul> <p>De permanente gegevenslocatie is de enige indexlocatie waar de geclusterde omgeving invloed op heeft, omdat de inhoudsopslagmappen zich hier bevinden. Als een computer één zoekservice heeft, is er ook maar één locatie voor inhoudsopslag. Bijvoorbeeld {bobj.enterprise.home}\data\PlatformSearchData\workspace\&lt;Servernaam&gt;\ContentStores.</p> <p>Als een geclusterde omgeving echter meerdere zoekservices bevat, heeft elke zoekservice één eigen locatie voor inhoudsopslag. Als er bijvoorbeeld twee exemplaren van een server worden uitgevoerd, zijn de locaties van de inhoudsopslag als volgt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. {bobj.enterprise.home}\data\PlatformSearchData\workspace\&lt;Servernaam&gt;\ContentStores.</li> <li>b. {bobj.enterprise.home}\data\PlatformSearchData\workspace\&lt;Servernaam 1&gt;\ContentStores.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Niet-permanente gegevenslocatie (tijdelijke bestanden, delta-indexen):</b> op deze locatie worden delta-indexen gemaakt en tijdelijk opgeslagen voordat deze worden samengevoegd met de hoofdindex. De indexen op deze locatie worden verwijderd wanneer ze zijn samengevoegd met de hoofdindex. Daarnaast worden surrogaatbestanden (uitvoer van de extractors) op deze locatie gemaakt en tijdelijk opgeslagen totdat ze geconverteerd worden in delta-indexen.</li> </ul> <p><b>Opmerking:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle indexlocaties moeten gedeelde locaties zijn.</li> <li>• U moet op <b>Indexeren stoppen</b> klikken om de indexlocatie aan te passen.</li> <li>• Als u een indexlocatie aanpast, kopieert u de inhoud naar een nieuwe</li> </ul>

Optie	Beschrijving
	locatie, omdat de indexeringsgegevens anders verloren gaan.
Indexeringsniveau	<p>U kunt op de volgende manieren de inhoud die u wilt zoeken, afstemmen op het indexeringsniveau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metagegevens van platform: er wordt alleen een index gemaakt van de metagegevens van het platform, zoals titels, trefwoorden en beschrijvingen van documenten.</li> <li>• Metagegevens van platform en documenten: in deze index zijn de metagegevens van platform en documenten inbegrepen. De metagegevens van het document bestaan onder meer uit de aanmaakdatum, de wijzigingsdatum en de naam van de auteur.</li> <li>• Volledige inhoud: in deze index zijn de metagegevens van platform en documenten inbegrepen, evenals andere inhoud zoals: <ul style="list-style-type: none"> <li>• De eigenlijke inhoud van het document</li> <li>• De inhoud van aanwijzingen en zoeklijsten</li> <li>• Diagrammen, grafieken en labels</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Opmerking:</b> Wanneer u het indexeringsniveau aanpast, wordt de indexering geïnitieerd om de volledige BI-platformgegevensopslagruimte te vernieuwen.</p>
Inhoudstypen	<p>U kunt de volgende inhoudstypen selecteren voor indexering:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crystal Reports-rapporten</li> <li>• Web Intelligence</li> <li>• Universe</li> <li>• BI-werkruimte</li> <li>• Microsoft PowerPoint</li> <li>• Adobe Acrobat</li> <li>• RTF-tekst</li> <li>• Tekst</li> <li>• Microsoft Word</li> <li>• Microsoft Excel</li> </ul>

Optie	Beschrijving
Index opnieuw maken	<p>Met deze optie wordt de bestaande index verwijderd en wordt de gehele gegevensopslagruimte opnieuw geïndexeerd.</p> <p>U kunt de optie <b>Index opnieuw maken</b> selecteren ongeacht of indexering actief is of is gestopt. De bestaande index wordt verwijderd wanneer u u wijzigingen op de eigenschappenpagina opslaat. Als indexering momenteel is gestopt, begint het opnieuw maken van de index pas wanneer u indexering opnieuw start.</p> <p>Als u niet wilt dat Platform zoeken de documenten opnieuw indexeert, moet u de selectie van <b>Index opnieuw maken</b> opheffen voordat u op de knop <b>Indexering starten</b> klikt.</p>
Documenten die zijn uitgesloten van indexering	<p>De optie <b>Documenten die zijn uitgesloten van indexering</b> sluit documenten van indexering uit. U wilt bijvoorbeeld niet dat zeer grote Crystal Reports-rapporten doorzoekbaar worden gemaakt, omdat de resources van de Report Application Server anders overbelast raken. Zo wilt u waarschijnlijk ook niet dat publicaties met honderden aangepaste rapporten worden geïndexeerd.</p> <p>Door bepaalde documenten uit te sluiten, kunt u voorkomen dat ze worden geopend door Platform zoeken. Vergeet niet dat een document dat al geïndexeerd is voordat het in deze groep werd geplaatst, mogelijk nog steeds doorzocht kan worden. U moet de index opnieuw maken om ervoor te zorgen dat documenten in de groep <b>Documenten die zijn uitgesloten van indexering</b> niet doorzocht kunnen worden.</p> <p>Alleen de beheerdersaccount heeft standaard volledige toegang tot de optie <b>Documenten die zijn uitgesloten van indexering</b>. Andere gebruikers met de volgende rechten kunnen alleen documenten toevoegen aan de groep <b>Documenten die zijn uitgesloten van indexering</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weergave- en bewerkingsrechten voor de categorie</li> <li>• Het document rechtstreeks bewerken</li> </ul>

##### 5. Klik op **Opslaan en sluiten**.

##### **Opmerking:**

Als een gebruiker de optie **Index opnieuw maken** niet selecteert en het indexeringsniveau wijzigt of extractors selecteert of deselecteert, wordt de index incrementeel bijgewerkt zonder de bestaande index te verwijderen.

## 22.3 Werken met Platform zoeken

### 22.3.1 Inhoud indexeren in de CMS-gegevensopslagruimte

Indexering is een continu proces waarbij de onderstaande opeenvolgende taken worden uitgevoerd:

1. Verkennen: verkennen is een proces waarbij de CMS-gegevensopslagruimte wordt gecontroleerd om gepubliceerde, bewerkte of verwijderde objecten te identificeren. Dit kan op twee manieren worden uitgevoerd: continu of gepland.

Raadpleeg het onderwerp *Toepassingseigenschappen configureren* in de verwante onderwerpen voor meer informatie over continu en gepland zoeken.

2. Uitpakken: hierbij worden de extractors aangeroepen op basis van het documenttype. Voor elk documenttype in de gegevensopslagruimte is er een toegewezen extractor. Nieuwe documenttypen kunnen doorzoekbaar worden gemaakt door nieuwe extractorplug-ins te definiëren. Al deze extractors zijn schaalbaar genoeg om inhoud uit grote documenten met veel records uit te pakken.

De volgende extractors worden ondersteund:

- Extractor van metagegevens
- Crystal Reports-extractor
- Web Intelligence-extractor
- Universe-extractor
- Agnostische extractors (MS Office 2003 en 2007, en PDF-documenten)

Raadpleeg het onderwerp *Doorzoekbare inhoudstypen* in verwante onderwerpen voor meer informatie over documenttypen die doorzocht kunnen worden.

3. Indexeren: hierbij wordt alle uitgepakte inhoud geïndexeerd via een bibliotheek van een derde partij, genaamd Apache Lucene Engine. De duur van dit proces varieert afhankelijk van het aantal objecten dat zich in het systeem bevindt, plus de grootte en het type documenten.

Voor het uitvoeren van indexering moeten de volgende servers actief en ingeschakeld zijn:

- IFRS (Input File Repository Server)
- OFRS (Output File Repository Server)
- Central Management Server (CMS)
- De APS (Adaptive Processing Server) die de service Platform zoeken host

Als het objecttype is geselecteerd als Web Intelligence- of Crystal Reports-rapport, moet de overeenkomstige Web Intelligence-verwerkingsserver of Crystal Reports-toepassingsserver actief en ingeschakeld zijn voor de respectievelijk geselecteerde objecttypen.

4. Inhoudsopslag: de inhoudsopslag bevat gegevens zoals de id, cuid, naam, soort en het exemplaar dat geëxtraheerd is uit de hoofdindex in een gemakkelijk leesbare indeling. Hiermee wordt het zoekproces bespoedigd.

**Verwante onderwerpen**

- [Toepassingseigenschappen configureren in de CMC](#)
- [Doorzoekbare inhoudstypen](#)

## 22.3.2 Lijst met fouten bij indexering

De lijst met fouten bij indexering biedt een overzicht van documenten die niet geïndexeerd konden worden. Platform zoeken biedt drie pogingen voor het indexeren van een document. Als een document niet geïndexeerd kan worden, wordt het weergegeven in de lijst met indexeringsfouten.

U kunt de lijst met fouten bij indexering als volgt weergeven:

1. Ga naar het beheergebied Toepassingen in de CMC.
2. Selecteer de **toepassing Platform zoeken**.
3. Kies **Acties > Lijst met fouten bij indexering**.

In het dialoogvenster van de toepassing Platform Zoeken wordt een lijst weergegeven met documenten en de volgende details:

- Titel: hiermee wordt de titel weergegeven van een document dat niet kon worden geïndexeerd.
- Type: hiermee wordt de naam van het documenttype weergegeven, zoals Crystal Reports en Web Intelligence, samen met de locatie van het document.
- Fouttype: hiermee wordt de foutcode weergegeven en de reden waarom het document niet kon worden geïndexeerd. Klik op de hyperlink Meer info om meer te weten te komen over de stapeltracering van de oorzaak van de fout.
- Tijdstip van laatste poging: hiermee wordt het tijdstempel weergegeven van de laatste poging tot indexering van een document.

## 22.3.3 Door resultaten zoeken

### 22.3.3.1 Voor het zoeken

#### 22.3.3.1.1 Voorgestelde query'

Bij het gebruik van Platform zoeken kan het zijn dat de gebruiker niet op zoek is naar een bepaald object, maar naar het antwoord op een specifieke vraag. Antwoorden op deze vragen zijn mogelijk beschikbaar in rapporten in de gegevensopslagruimte van het BI-platform.

Platform zoeken analyseert de structuur van universes en bestaande rapporten in uw gegevensopslagruimte en vergelijkt deze informatie met de zoektermen die door de gebruiker zijn opgegeven voor het suggereren van nieuwe SAP BusinessObjects Web Intelligence-query's waarmee gebruikers de antwoorden op hun vragen kunnen vinden.

Voor het maken van potentiële rapporten laat Platform zoeken de woorden in alle universes overeenkomen voor dimensie, meetwaarde, voorwaarde en filterwaarde.

Platform zoeken gaat op zoek naar overeenkomsten in de volgende informatie over universes of bestaande Web Intelligence-documenten:

- Meetwaarden in universes waarin zich woorden bevinden die overeenkomen met woorden in de zoekreeks.

Als een meetwaarde overeenkomt met een van de zoektermen, wordt deze meetwaarde in het resulterende Web Intelligence-document gebruikt.

- Dimensienamen in universes die overeenkomen met woorden in de zoekreeks.

Als een dimensienaam overeenkomt met een van de zoektermen, wordt de informatie over deze dimensie door het resulterende Web Intelligence-document geanalyseerd.

- Met behulp van queryfilters kunt u de gegevens in het document uitlichten. Deze queryfilters worden gegenereerd doordat de zoekreeks wordt geanalyseerd.

- Als de naam van een universevoorwaarde overeenkomt met een van de zoektermen, wordt de voorwaarde als filter gebruikt.

- Als er veldwaarden in bestaande Web Intelligence-documenten voorkomen waarvan de namen overeenkomen met zoektermen, wordt er vanuit de dimensie van het historische rapport met de overeenkomende waarde een filter gemaakt, met 'gelijk aan' als de voorwaardelijke operator.

Als Platform zoeken zoveel overeenkomsten heeft gevonden dat het resulterende document twee resultaatvelden en een filter bevat, is de query gereed om te worden uitgevoerd. In dat geval kan de gebruiker klikken om het volledige rapport weer te geven.

Als er niet voldoende overeenkomsten tussen universes en het document zijn gevonden, kunt u de query bewerken alvorens deze uit te voeren.

Als de zoekreeks in meerdere universes wordt gevonden of als hetzelfde woord twee verschillende overeenkomsten geeft, zoals in de naam van een dimensie en als filterwaarde, stelt Platform zoeken meerdere query's voor.

#### 22.3.3.1.2 Doorzoekbare inhoudstypen

De inhoud die naar BI-platform wordt gepubliceerd, kan worden doorzocht met Platform zoeken. De objecttypen worden hieronder genoemd met hun bijbehorende geïndexeerde inhoud:

Objecttype	Geïndexeerde inhoud
Crystal Reports (2008 en 2011)	Titel, beschrijving, selectieformule, opgeslagen gegevens, tekstvelden in secties, parameterwaarden en subrapporten.
Web Intelligence-documenten	Titel, beschrijving, naam van de universe-filters die in het rapport worden gebruikt, opgeslagen gegevens, constanten in de filtervoorwaarde die lokaal zijn gedefinieerd in het rapport, naam van de universe-meetwaarden die in het rapport worden gebruikt, naam van de universe-objecten die in het rapport worden gebruikt, gegevens in de recordset en statische tekst in cellen.
Microsoft Excel-documenten (2003 en 2007)	<p>Gegevens in alle niet-lege cellen, velden op de overzichtspagina van de documenteigenschappen (titel, onderwerp, auteur, bedrijf, categorie, trefwoorden en opmerkingen) en tekst in kop- en voettekst van het document.</p> <p>Voor cellen waarin berekeningen of formules worden gebruikt, kan worden gezocht naar de waarde na de evaluatie. Voor getal- of datum/tijdwaarden kan worden gezocht in de onbewerkte gegevens.</p>
Microsoft Word-documenten (2003 en 2007)	Tekst in alle alinea's en tabellen, velden op de overzichtspagina van de documenteigenschappen (titel, onderwerp, auteur, bedrijf, categorie, trefwoorden en opmerkingen), tekst in documentkop- en voetteksten en numerieke tekst.
RTF-, PDF-, PPT- en TXT-bestanden	Alle tekst in deze bestanden kan worden doorzocht.
LCMJob, AFDashboard-pagina, Dashboards, ObjectPackage, webservicequery (QaaWS), profiel, discussies, InformationDesigner, widgets voor SAP BusinessObjects BI-platform, MDAnalysis, publicaties, Flash, analyse en hyperlink	Inhoud van metagegevens kan worden doorzocht.



Objecttype	Geïndexeerde inhoud
Gebeurtenissen	<p>Alle gebeurtenissen zoals aangepaste gebeurtenissen, systeemgebeurtenissen, Crystal Reports-gebeurtenissen en Toezichtgebeurtenissen zijn doorzoekbaar. Als een gebeurtenis verbonden wordt met een bron, maakt Platform zoeken de bron zichtbaar samen met de gebeurtenis.</p> <p><b>Opmerking:</b> Platform zoeken ondersteunt gebeurtenissen voor Crystal Reports voor Enterprise.</p>
BI-werkruimte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De titel, beschrijving en inhoud van de volgende BIW-modules worden geïndexeerd: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tekstmodule</li> <li>• Webpaginamodule</li> <li>• Navigatielijstmodule</li> <li>• Viewermodule</li> </ul> </li> <li>• De titel en beschrijving van een samengestelde module wordt geïndexeerd.</li> <li>• Alleen de titel van een werkrumtesjabloonmodule wordt geïndexeerd.</li> <li>• In het geval van een groepsmodule worden de titel en metagegevens van de modules erin geïndexeerd.</li> <li>• De titel, beschrijving en CUID van InfoObject-modules in BIW worden geïndexeerd.</li> </ul> <p><b>Opmerking:</b> Aangezien alleen de titel en beschrijving van een ingesloten InfoObject-module worden geïndexeerd, worden geen referenties naar de ingesloten module geretourneerd wanneer naar de InfoObject-inhoud wordt gezocht. Als bijvoorbeeld een CR in BIW wordt ingevoegd, worden de titel en beschrijving geïndexeerd. Bij het zoeken naar de inhoud van de CR worden geen referenties naar de ingesloten module geretourneerd.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Als een BIW meerdere tabbladen en subtabbladen bevat, worden de titel en inhoud van elk (sub)tabblad geïndexeerd.</li> </ul>

Objecttype	Geïndexeerde inhoud
CR Next Gen	<p>Titel, beschrijving, selectieformule, opgeslagen gegevens, tekstvelden in secties, parameterwaarden en subrapporten.</p> <p>De volgende objecten in een CR Next Gen-rapport worden niet ondersteund:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kruistabelrapport</li> <li>• Extraheren van diagramgegevens</li> <li>• Extraheren van afbeeldingen en bijbehorende metagegevens</li> <li>• Ingesloten OLE (bijvoorbeeld een Word-document ingesloten in CR)</li> <li>• Extraheren van Flash-object</li> </ul> <p>Bovendien is het niet mogelijk om gegevens per pagina uit een CR Next Gen-rapport te lezen.</p>
Universe	<p>Inhoud van gegevens kan worden doorzocht.</p> <p><b>Opmerking:</b> De optie voor universe-indexering is standaard ingeschakeld. Als u merkt dat het veel tijd kost om query's uit te voeren die door Platform zoeken worden gebruikt om universe-inhoud te indexeren waardoor de prestaties van de databaseserver verslechteren, is het raadzaam de optie voor universe-indexering uit te schakelen in de CMC (Central Management Console). Een voorbeeld van een query die Platform zoeken gebruikt terwijl universe-inhoud wordt geïndexeerd, is <b>Afzonderlijke SampleColumnName selecteren uit SampleTableName LIMIT 1000</b>.</p> <p>Volg deze stappen om universe-indexering uit te schakelen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meld u aan bij de CMC (Central Management Console).</li> <li>2. Kies <b>Toepassingen</b>.</li> <li>3. Navigeer naar Toepassingen van Platform zoeken en kies <b>Eigenschappen</b>.</li> <li>4. Navigeer naar inhoudstypen en hef selectie van <b>Universe</b> op.</li> <li>5. Kies <b>Opslaan en sluiten</b>.</li> </ol>

**Opmerking:**

De toegestane maximumgrootte voor agnostische documenten (MS Office 2003 en 2007 en PDF-documenten) is 15 MB.

### **22.3.3.2 Zoeken**

Wanneer een gebruiker naar een trefwoord zoekt in BI-startpunt of een andere toepassing die gebruikmaakt van de SDK van Platform zoeken, wordt de hoofdindex doorzocht op de zoektermen. Op basis van de weergaverechten van de gebruiker geeft de zoekmachine alleen documenten weer waarvoor de gebruiker toegangsrechten heeft.

### **22.3.3.3 Na het zoeken**

#### **22.3.3.3.1 Facetten**

Met Platform zoeken worden de zoekresultaten verfijnd door deze in te delen in categorieën of facetten van gelijksoortige objecttypen en ze te classificeren op basis van het aantal keer dat de categorie voorkomt in de resultaten voor de zoekterm. Met facetten kunt u naar het juiste resultaat navigeren.

Platform zoeken genereert facetten uit de InfoObject-metagegevens, en de metagegevens en inhoud van het document. Alleen de facetten waarvan meer dan twee documenten overeenkomen met een opgegeven query, worden weergegeven. Facetten worden dynamisch opgehaald op basis van de documenten die overeenkomen met de zoekquery en worden gesorteerd op het aantal documenten.

Documenten worden gegroepeerd in de volgende algemene facetten of categorieën:

- Persoonlijk of openbaar (zoals HR, Corporate en Finance): dit is gebaseerd op de categorieën van documenten voor BI-platform.
- Documenttype: dit is gebaseerd op het documenttype zoals Web Intelligence, Crystal Reports, Microsoft Word (2003 en 2007), Microsoft Excel (2003 en 2007) en Dashboards.
- Universe en Verbindingen: dit is gebaseerd op de inhoudsbron.
- Datum: betreft de datum van de laatste vernieuwing (jaar, kwartaal en maand).
- Tijd: betreft de tijd van de laatste vernieuwing, bijvoorbeeld 24 uur of vorige week.
- Auteur: dit is de naam van de gebruiker die het document heeft gemaakt.

#### **22.3.3.3.2 De classificatie van zoekresultaten normaliseren**

Bij de classificatie van een document houdt Platform zoeken rekening met de plaats waar de betreffende term voorkomt. De inhoud wordt in de volgende categorieën gegroepeerd op basis van hoe de inhoud voorkomt in het document:

1. Metagegevens van platform
2. Metagegevens van document
3. Metagegevens van inhoud
4. Inhoud

U kunt het gewicht voor deze categorieën aanpassen in de CMC.

#### *Gewicht aanpassen voor de classificatie van zoekresultaten*

Met Platform zoeken kunt u gewicht geven aan de inhoud die gegroepeerd wordt in categorieën op basis van hoe de inhoud voorkomt in het document: door een hogere waarde voor de gewenste categorie in te stellen kunt u hiervoor sneller zoekresultaten ophalen.

Ga als volgt te werk om het gewicht in te stellen:

1. Klik in het gebied "Beheren" van de CMC op **Toepassingen**.
2. Open de **toepassing Platform zoeken**.
3. Kies **Classificatie**.

De gewichten van verschillende inhoudscategorieën zoals Metagegevens van platform, Metagegevens van document, Metagegevens van inhoud en Inhoud worden weergegeven. De "Landinstelling van gebruiker" is de landinstelling die in de voorkeuren van BI-startpunt is ingesteld.

4. Stel de gewichten in volgens uw vereisten.
5. Kies **Opslaan**.

Als u in een upgradescenario classificatie wilt toepassen op documenten die al zijn geïndexeerd, moet u de index opnieuw maken. Raadpleeg de informatie over het opnieuw maken van de index in de sectie [Toepassingseigenschappen configureren in de CMC](#) voor meer details.

#### **22.3.3.3.3 Ondersteuning voor meerdere talen**

Platform zoeken biedt ondersteuning voor meerdere talen om inhoud te indexeren, zoekresultaten op te halen en suggesties in uw gewenste taal weer te geven. Voor indexering van alle niet-gelocaliseerde BI-platformdocumenten wordt de landinstelling gebruikt die in de **Standaardindex van de landinstelling** in de CMC is ingesteld.

Zodra het InfoObject is gelokaliseerd, gebruikt Platform zoeken de taalanalysefunctie om het document te indexeren.

De zoekfunctie is gebaseerd op de landinstelling die is ingesteld in de productlandinstellingen van de client. Platform zoeken geeft meer gewicht aan de productlandinstellingen van de client bij het ophalen van zoekresultaten. U kunt de gewichten configureren in de CMC.

#### **22.3.3.3.4 Suggesties**

Platform zoeken geeft suggesties voor onjuist gespelde zoekquery's. Als de oorspronkelijke query geen resultaten oplevert, stelt Platform zoeken de meest waarschijnlijke termen voor op basis van de geïndexeerde inhoud.

Suggesties worden weergegeven als trefwoorden met hyperlink. Klik op een hyperlink om een lijst weer te geven van documenten die het trefwoord bevatten en die kunnen overeenkomen met de oorspronkelijke query. Deze suggesties worden bepaald volgens algoritmen op basis van verschillende objectieve factoren.

Als er meerdere termen zijn die met de oorspronkelijke opdracht overeen kunnen komen, biedt Platform zoeken een top drie met suggesties in de taal die is ingesteld als **Standaardindex van de landinstelling** in de CMC.

**Opmerking:**

Platform zoeken genereert in de volgende gevallen geen suggesties:

- als de query's minder dan drie letters bevatten
- voor een toegewezen zoekopdracht, zoals Type: Crystal Reports-rapport
- voor universe-metagegevens en -inhoud
- Voor multibyte-talen, zoals Chinees, Japans en Koreaans

#### 22.3.3.3.5 Verbinden van zoekresultaten uit SAP BusinessObjects Explorer

Platform zoeken verbindt de zoekaanvraag uit SAP BusinessObjects Explorer en maakt informatieruimtes zichtbaar samen met de BI-platforminhoud.

De zoekresultaten uit SAP BusinessObjects Explorer worden ingedeeld in categorieën van metagegevens. De ondersteunde facetten voor informatieruimtes omvatten type, locatie en vernieuwingstijd.

SAP BusinessObjects Explorer verzendt de termfrequentie naar Platform zoeken voor elke zoekterm in de query. Platform zoeken berekent de relevantie met behulp van een som van de vierkantswortel van termfrequenties. De resulterende waarde wordt toegewezen als score aan elke informatieruimte. De resultaten worden vervolgens gesorteerd op score en naar de client verzonden.

## 22.4 Platform zoeken integreren met SAP NetWeaver Enterprise Search

SAP NetWeaver Enterprise Search 7.20 en hoger kan de zoekservice gebruiken op basis van OpenSearch (RSS en ATOM). Hiermee kunnen zoekaanvragen gedelegeerd worden naar externe serviceprovidersystemen voor zoekopdrachten. In dit geval is OpenSearch de serviceprovider, NetWeaver Enterprise Search is de gebruiker van de zoekresultaten en SAP BusinessObjects Platform zoeken is de serviceprovider voor zoekopdrachten.

Als een gebruiker een zoekaanvraag indient, stuurt SAP NetWeaver Search deze aanvragen direct door naar de OpenSearch-provider. De provider beantwoordt de zoekaanvraag en stuurt het antwoord terug naar SAP NetWeaver Enterprise Search. Het antwoord wordt vervolgens samengevoegd met de resultaten die worden ontvangen van de andere zoekobjectconnectors, tot een zoekresultaat dat in de gebruikersinterface wordt weergegeven.

Als u SAP NetWeaver Enterprise Search en Platform zoeken wilt integreren, moet u de volgende stappen uitvoeren:

1. Maak een connector in SAP NetWeaver Enterprise Search.
2. Importeer de rol van een gebruiker in het BI-platform.

### 22.4.1 Een connector maken in SAP NetWeaver Enterprise Search

U kunt een zoekobjectconnector van het type OpenSearch gebruiken voor de integratie van externe zoekproviders die een zoekfunctie bieden welke beschikbaar is via OpenSearch.

Voor het maken van een connector in SAP NetWeaver Enterprise Search gelden de volgende vereisten:

1. De URL van de OpenSearch-beschrijvingsservice.
2. De OpenSearch-beschrijvingsservice mag alleen beschikbaar zijn in de RSS- of ATOM-indeling.

Voer de volgende stappen uit om een connector in SAP NetWeaver Enterprise Search te maken:

1. Start de Beheercockpit en kies Maken.
2. Selecteer OpenSearch als het type zoekobjectconnector.
3. Kies **Volgende**.
4. Voer de URL van de OpenSearch-provider in voor de OpenSearch-beschrijvingsservice.
5. Selecteer een van de volgende verificatie-instellingen om de URL van de beschrijvingsservice te starten:
  - Geen verificatie: er vindt geen verificatie plaats.
  - SAP-verificatieticket: deze gebruiker wordt gebruikt voor verificatie via eenmalige aanmelding.
  - Gebruiker/wachtwoord: er wordt een vooraf gedefinieerd wachtwoord gebruikt voor verificatie.
6. Selecteer Zoek-URL starten in de OpenSearch URL-instellingen.

De OpenSearch-beschrijvingsservice wordt vervolgens gevalideerd voor een geschikte zoekservice. Het systeem voert automatisch een waarde in voor het sjabloon voor URL zoeken, en de bijbehorende beschrijving.
7. Selecteer een van de volgende verificatie-instellingen om de connector in te stellen:
  - Geen verificatie: er vindt geen verificatie plaats.
  - SAP-verificatieticket: deze gebruiker wordt gebruikt voor verificatie via eenmalige aanmelding.
  - Gebruiker/wachtwoord: er wordt een vooraf gedefinieerd wachtwoord gebruikt voor verificatie.
8. Kies **Volgende**.

Er wordt een samenvattend dialoogvenster weergegeven met de waarden die zijn ingevoerd voor deze zoekobjectconnector.
9. Kies **Vorige** om de instellingen aan te passen of **Annuleren** om alle ingevoerde gegevens te negeren.
10. Kies **Voltooien** om de instellingen op te slaan.

## 22.4.2 De rol van een gebruiker in het BI-platform importeren

Voer de volgende stappen uit om de rol van een gebruiker in het BI-platform te importeren:

**Opmerking:**

De beheerder moet gebruikersdetails, systeeminformatie, informatie over de toepassingshost en gebruikersreferenties hebben.

1. Ga naar het gedeelte "Verificatie" van de CMC.
2. Kies **SAP**.
3. Voer het volgende in op het tabblad "Machtigingssystemen":
  - Systeem
  - Client
  - Toepassingsserver
  - Systeemnummer
  - Gebruikersnaam
  - Wachtwoord
  - Taal
4. Kies **Bijwerken**.
5. Kies het tabblad "Rol importeren" en importeer gebruikersrollen.
6. Kies **Bijwerken**.
7. Kies **Beheren > Gebruikersbeveiliging** in de CMC om de juiste gebruikersrechten toe te wijzen.

## 22.5 Zoekactie van NetWeaver Enterprise Search

Voer de volgende stappen uit om de zoekresultaten van SAP NetWeaver Enterprise Search te doorzoeken:

1. Meld u aan bij de toepassing SAP NetWeaver Enterprise Search.
2. Kies **Geavanceerd zoeken**.
3. Selecteer de connector die gemaakt is voor Platform Zoeken.
4. Zoek op een trefwoord.

Geconsolideerde resultaten voor het trefwoord bevatten het resultaat van Platform zoeken als er een treffer is voor het trefwoord.

## 22.6 Controle

Alle gebeurtenissen van de zoekaanvragen die zijn verzonden door een clienttoepassing die de service Platform zoeken gebruikt, alsook het zoekantwoord, worden gecontroleerd. Voor Platform zoeken wordt de controle geïmplementeerd op het serviceniveau.

De service Platform zoeken moet worden uitgevoerd met een ProxyService voor clientcontrole op dezelfde server om controlegebeurtenissen te kunnen versturen.

Er is één gebeurtenistype-id 1009 voor Platform zoeken en vier d-types van gebeurtenisdetail specifiek voor Platform zoeken:

- Keyword search (ID: 19)
- Number of Search Results (ID: 63)
- Facet Search (ID: 20)
- Search Exception (ID: 1)

Naast bovengenoemde gebeurtenisdetails zijn er een aantal standaardgebeurtenisdetails, zoals sessionCuid en userCuid, die ondersteund worden voor elke controle in elke BI-platformmodule.

De werking van controle in Platform zoeken wordt hieronder uitgelegd aan de hand van een voorbeeld.

Als u naar een trefwoord zoals Verkoop zoekt, kan het totaal aantal zoekresultaten 5 zijn. In dit geval worden de volgende gebeurtenissen gecontroleerd:

- Gebeurtenistype-id 1009
- Gebeurtenisdetailtype-id 19 met waarde 'sales'
- Gebeurtenisdetailtype-id 63 met waarde 5
- Sessie-cuid
- Gebruikers-cuid
- Status met waarde 0 (successtatus)
- Starttijd
- Duur
- Object-id met waarde 0 aangezien dit controle op de servicezijde is

Wanneer facetten gegenereerd worden en u een of meer facetten selecteert, worden de volgende gebeurtenissen gecontroleerd:

- Gebeurtenistype-id 1009
- Gebeurtenisdetailtype-id 19 met waarde 'sales'
- Gebeurtenisdetailtype-id 63 met waarde 5
- Gebeurtenisdetailtype-id 20 met een door komma's gescheiden facetreeks
- Sessie-cuid
- Gebruikers-cuid
- Status met waarde 0 (successtatus)
- Starttijd
- Duur



- Object-id met waarde 0 aangezien dit controle op de servicezijde is

Als er een uitzondering bij het zoeken optreedt vanwege een ongeldige invoer zoals "\*"a", worden de volgende gebeurtenisdetails gecontroleerd:

- Gebeurtenistype-id 1009
- Gebeurtenisdetailtype-id 19 met waarde 'sales'
- Gebeurtenisdetailtype-id 63 met waarde 0
- Gebeurtenisdetailtype-id 1 met uitzonderingsbericht
- Sessie-cuid
- Gebruikers-cuid
- Status met waarde 1 (misluktingsstatus)
- Starttijd
- Duur
- Object-id met waarde 0 aangezien dit controle op de servicezijde is

## 22.7 Problemen oplossen

### 22.7.1 Zelfherstel

Platform zoeken heeft nu een eigen mechanisme voor zelfherstel. Het geheugengebruik van de zoekservice wordt constant in de gaten gehouden en indexering wordt automatisch gestopt wanneer het geheugengebruik de drempelwaarde overschrijdt. De service wordt automatisch hervat wanneer het geheugengebruik weer tot een aanvaardbaar niveau is gezakt. Gebruikers kunnen tijdens dit proces blijven zoeken, maar gedurende een bepaalde tijd niet indexeren. Platform zoeken configureert standaard het aantal documenten dat geïndexeerd kan worden bij elk exemplaar gebaseerd op het documenttype. Het indexeren wordt gestart gebaseerd op de systeembronnen zoals CPU en geheugen.

### 22.7.2 Scenario's van problemen

Deze sectie voorziet in stapsgewijze oplossingen voor een breed scala aan problemen die kunnen optreden bij het ophalen van zoekresultaten met Platform zoeken.

### Kan zoekresultaten niet ophalen uit het onlangs toegevoegde document dat het trefwoord bevat

- Controleer of Platform zoeken het documenttype van het ingediende document ondersteunt. Als het documenttype niet ondersteund wordt, wordt het document niet geïndexeerd.

Raadpleeg het onderwerp *Doorzoekbare inhoudstypen* in de hieronder vermelde verwante onderwerpen voor meer informatie over ondersteunde documenttypen.

- Controleer de optie die geselecteerd is voor **Frequentie zoeken**. Als de **Frequentie voor verkennen** is ingesteld op **Continu verkennen**, worden documenten direct geselecteerd voor indexering. Als de **Frequentie voor verkennen** is ingesteld op **Gepland verkennen**, wordt indexering alleen uitgevoerd tijdens de geplande periode.

Voor meer informatie over de *Frequentie voor verkennen* raadpleegt u het onderwerp *Toepassingseigenschappen configureren* in de hieronder vermelde verwante onderwerpen.

- Controleer de lijst met fouten bij indexering om te verifiëren of het document succesvol geïndexeerd is. Als het document in deze lijst wordt weergegeven, moet u het wijzigen en opnieuw indienen zodat Platform zoeken het document gebruikt voor indexering.

#### Opmerking:

U kunt het document wijzigen door een veld toe te voegen of te verwijderen en het dan opnieuw op te slaan. Hiermee wordt de tijdstempel van het document bijgewerkt in de gegevensopslagruimte van het BI-platform en wordt het opnieuw indexeren van het document gestart.

Zie het onderwerp *Lijst met fouten bij indexering* in de hieronder vermelde verwante onderwerpen voor meer informatie over documenten die niet geïndexeerd kunnen worden.

- Controleer Adaptive Processing Server-traceringslogboeken voor meer informatie over de indexeringsfout.
  - Ga naar de map `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\logging\`, die het APS-traceringslogboek met een GLF-extensie bevat.
  - Open het traceringslogbestand en zoek naar het document SI\_ID dat geïndexeerd moet worden.

#### Opmerking:

U kunt het document SI\_ID vinden in de documenteigenschappen.

### Kan Crystal Reports-documenten niet ophalen

Met Platform zoeken wordt alleen Crystal Reports-inhoud voor de versies 2008 en 2011 geïndexeerd. Het indexeert geen inhoud voor Crystal Reports voor Enterprise.

Voor Crystal Reports voor Enterprise kunt u echter zoeken naar de metagegevens van een document zoals titel, beschrijving en trefwoord, die documenteigenschappen zijn.

Als het document indexeerbare inhoud bevat, moet u dezelfde procedure volgen als in de bovengenoemde sectie *Kan zoekresultaten niet ophalen uit het nieuw toegevoegde document met de zoekterm*.

### Kan SAP BusinessObjects Explorer-informatieruimten niet ophalen

Controleer of sommige SAP BusinessObjects Explorer-servers zijn gestopt of uitgeschakeld. Schakel de servers voor Platform zoeken in om de zoekresultaten op te halen uit SAP BusinessObjects Explorer.

**SAP NetWeaver Enterprise Search kan geen resultaten ophalen uit de gegevensopslagruimte van het BI-platform.**

- Controleer of Platform zoeken de zoekresultaten ophaalt met het BI-startpunt om te achterhalen of het probleem veroorzaakt wordt door de integratie van Platform zoeken en SAP NetWeaver Enterprise Search.
- Controleer of OpenSearch correct geïmplementeerd is op de webtoepassingsserver. De specifieke stappen voor het valideren van de OpenSearch-implementatie zijn afhankelijk van het type webtoepassingsserver dat wordt gebruikt.
- Controleer of de connector juist gemaakt of geconfigureerd is in de SAP NetWeaver Enterprise Search-configuratie. U moet de juiste connector voor SAP NetWeaver Enterprise Search gebruiken om de resultaten van Platform zoeken te federeren.
- Controleer of de communicatie tussen de computers met respectievelijk SAP NetWeaver Enterprise Search en BI-platform correct verloopt. In geval van netwerkproblemen in een gedistribueerde omgeving kan SAP NetWeaver Enterprise Search de resultaten mogelijk niet federeren.
- Controleer of SAP NetWeaver Enterprise Search-gebruikers aan het BI-platform worden toegevoegd met de juiste rechten. Ga naar het gebied **Verificatie** van de CMC en selecteer **SAP** om de gebruikersrechten te valideren.

**Verwante onderwerpen**

- [Lijst met fouten bij indexering](#)
- [Toepassingseigenschappen configureren in de CMC](#)
- [Doorzoekbare inhoudstypen](#)



# Federatie

## 23.1 Federatie

Federatie is een niet-sitegebonden herhalingsfunctie voor gebruik van meerdere BI-platformimplementaties in een internationale omgeving.

Van inhoud die in de ene BI-platformimplementatie wordt gemaakt en beheerd, kan op gezette tijden een kopie worden gemaakt naar andere BI-platformimplementaties op verschillende geografische locaties. U kunt herhalingstaken in één richting en in twee richtingen uitvoeren.

Federatie biedt de volgende voordelen:

- Het netwerkverkeer beperken
- Inhoud op één locatie maken en beheren
- Prestaties verhogen voor eindgebruikers

Wanneer u inhoud herhaalt met Federatie, kunt u het volgende doen:

- Het beheer van meerdere implementaties vereenvoudigen
- Een consistent rechtenbeleid instellen voor bedrijven met meerdere vestigingen
- Sneller informatie verkrijgen en rapporten verwerken op externe locaties waar de gegevens zijn opgeslagen
- Tijd besparen doordat lokale en verspreide gegevens sneller worden opgehaald
- Inhoud uit meerdere implementaties synchroniseren zonder aangepaste code te schrijven

Federatie is een functie die gebruikers in staat stelt te werken met afzonderlijke beveiligingsmodellen, levenscycli, test- en implementatietijden, en verschillende bedrijfseigenaars en beheerders. U kunt bijvoorbeeld beheerdersfuncties delegeren waardoor de beheerder van een verkooptoeepassing geen wijzigingen kan aanbrengen in een toepassing voor personeelszaken.

Zoals in de tabel hieronder wordt beschreven, kunt u verschillende objecten herhalen met Federatie.

Categorie	Objecttypen die kunnen worden herhaald	Opmerkingen
Business Views-weergaven	Business View-beheer, DataConnection, Zoeklijsten, Gegevensbasis enzovoort	Alle objecten worden ondersteund, maar niet allemaal op individueel niveau.
Rapporten	Crystal Reports, Web Intelligence en Dashboard Design	Full Client-invoegtoepassing en sjablonen worden ondersteund.
Externe objecten	Excel-, PDF-, PowerPoint-, Flash-, Word-, TXT-, RTF- en Shockwave Flash-bestanden	
Gebruikers	Gebruikers, groepen, Postvakken IN, Favorieten en persoonlijke categorie	
Business Intelligence-platform	Mappen, gebeurtenissen, categorieën, agenda's, toegangsniveaus, hyperlinks, snelkoppelingen, programma's, profielen, objectpakketten, niet-specifieke objecten	
Universe	Universe, verbindingen en universe-overbelasting	

In de volgende scenario's vindt u twee voorbeelden waarin wordt gedemonstreerd hoe uw organisatie kan profiteren van federatie.

#### Scenario 1: winkel (gecentraliseerd ontwerp)

De winkelketen ACME wil elke maand een verkooprapport naar alle vestigingen verzenden via herhaling in één richting. De beheerder op de oorspronkelijke locatie maakt een rapport dat de beheerders op elke doellocaties herhalen en opnieuw uitvoeren tegen de desbetreffende opslagdatabase.

#### **Tip:**

Gelokaliseerde exemplaren kunnen worden teruggestuurd naar de oorspronkelijke locatie, waar de herhaalde informatie van elk object wordt beheerd. Hier worden onder andere het juiste logo en de databaseverbindingsgegevens toegepast.

#### Scenario 2: planning op afstand (gedistribueerde toegang)

De gegevens bevinden zich op de oorspronkelijke locatie. Uitstaande herhalingstaken worden verzonden naar de oorspronkelijke locatie waar ze worden uitgevoerd. Voltooide herhalingstaken worden teruggestuurd naar de doellocaties waar ze worden weergegeven. De gegevens van een rapport zijn bijvoorbeeld niet beschikbaar op de doellocatie, maar de gebruiker kan de rapporten configureren voor uitvoering op de oorspronkelijke locatie voordat het voltooide rapport wordt teruggestuurd naar de doellocatie.

## 23.2 Federatieterminologie

De volgende woordenlijst bevat nieuwe terminologie die in samenhang met Federatie wordt gebruikt en handig kan zijn bij het werken met Federatie.

**BI-toepassing**

De logische groepering van verwante BI-inhoud (Business Intelligence) met een specifiek doel en een specifieke doelgroep. Een BI-toepassing is geen object. In een implementatie van BI-platform kunnen meerdere BI-toepassingen worden beheerd. Elke BI-toepassing kan een eigen beveiligingsmodel, levenscyclus, tijdlijn voor tests en implementatie, en eigen eigenaars en beheerders hebben.

**Doellocatie**

Een BI-platformsysteem waarmee herhaalde inhoud van BI-platform van een oorspronkelijke site wordt opgehaald.

**Extern**

Een systeem dat voor een gebruiker niet lokaal is. Zo is de oorspronkelijke locatie een “externe” locatie voor gebruikers en beheerders op de doellocatie.

**Externe planning**

Planningsaanvragen die van de doellocatie naar de oorspronkelijke locatie worden gestuurd. Rapporten op de doellocatie kunnen extern worden gepland, waarbij het rapportexemplaar voor verwerking wordt teruggestuurd naar de oorspronkelijke locatie. Het verwerkte exemplaar wordt vervolgens naar de doellocatie geretourneerd.

**Externe verbinding**

Een object dat gegevens bevat die worden gebruikt voor het tot stand brengen van verbinding met een implementatie van BI-platform, zoals gebruikersnaam en wachtwoord, CMS-naam, URI van de webservice en opschoningsopties.

**Herhaling**

Het proces waarbij inhoud van het ene BI-platformsysteem naar het andere wordt gekopieerd.

**Herhaling in beide richtingen**

Identiek aan herhaling in één richting, met het verschil dat wijzigingen in dit geval in beide richtingen worden verzonden. Wijzigingen in de oorspronkelijke locatie worden herhaald naar elke doellocatie. Wijzigingen en nieuwe objecten in een doellocatie worden verzonden naar de oorspronkelijke locatie.

**Herhaling in één richting**

Objecten worden uitsluitend in één richting herhaald: van de oorspronkelijke locatie naar de doellocatie. Wijzigingen die op de doellocatie worden aangebracht, blijven uitsluitend op de doellocatie.

**Herhaling vernieuwen**

Alle objecten in een herhalingslijst worden vernieuwd, ongeacht de laatst gewijzigde versie.

**Herhalingslijst**

Een lijst van de objecten die moeten worden herhaald. Een herhalingslijst verwijst naar andere inhoud, zoals gebruikers, groepen, rapporten, enzovoort in de implementatie van BI-platform die samen moet worden herhaald.

**Herhalingsobject**

Een object dat van een oorspronkelijke locatie naar een doellocatie wordt herhaald. Alle herhaalde objecten op een doellocatie worden gemarkeerd met het herhalingspictogram. Als er een conflict is, worden objecten gemarkeerd met het conflictpictogram.

**Herhalingspakket**

Het herhalingspakket wordt tijdens de overdracht gemaakt en bevat de objecten van een herhalingstaak. Het kan alle objecten bevatten die in de herhalingslijst zijn gedefinieerd, zoals het geval is in een snel wijzigende omgeving of bij de eerste herhaling. Het kan ook een deelverzameling van de herhalingslijst bevatten als de objecten minder vaak worden gewijzigd dan in de planning van de herhalingstaak. Het herhalingspakket wordt geïmplementeerd als BIAR-bestand (BI Application Resource).

**Herhalingstaak**

Een object dat gegevens bevat over herhalingsplanning, welke inhoud moet worden herhaald en eventueel speciale voorwaarden die tijdens de herhaling moeten worden uitgevoerd.

**Lokaal**

Het lokale systeem waarmee een gebruiker of beheerder verbinding heeft. De beheerder van een doellocatie bijvoorbeeld, is "lokaal" op de doellocatie.

**Lokaal uitgevoerde, voltooide exemplaren**

Exemplaren die op de doellocatie worden verwerkt en vervolgens worden teruggestuurd naar de oorspronkelijke locatie.

**Meerdere oorspronkelijke locaties**

Meerdere locaties kunnen dienst doen als oorspronkelijke locatie. Veel ontwikkelcentra bijvoorbeeld, beschikken over meerdere oorspronkelijke locaties. Per herhaling kan echter slechts één oorspronkelijke locatie worden opgegeven.

**Oorspronkelijke locatie**

BI-platformsysteem waarvan de inhoud afkomstig is.

## **23.3 Beveiligingsrechten beheren**

Federatie herhaalt inhoud van de ene implementatie naar de andere. Hiervoor is samenwerking met andere beheerders nodig, dus moet u weten hoe de beveiliging werkt voordat u Federatie gebruikt.

Beheerders van de afzonderlijke implementaties moeten onderling overleggen voordat de functie Federatie wordt ingeschakeld. Nadat de inhoud is herhaald, kunnen beheerders inhoud wijzigen.

Voor het uitvoeren van bepaalde taken zijn specifieke rechten voor de oorspronkelijke implementatie en de doelimplementatie vereist:

- Vereiste rechten op de oorspronkelijke locatie
- Vereiste rechten op de doellocatie
- Vereiste rechten voor objecten specifiek voor Federatie
- Scenario's in federatie

**Tip:**

Lees dit hoofdstuk aandachtig door voordat u Federatie inschakelt.



### 23.3.1 Vereiste rechten op de oorspronkelijke locatie

In dit gedeelte wordt beschreven welke acties op de oorspronkelijke locatie kunnen worden uitgevoerd en welke rechten de gebruikersaccount die verbinding maakt met de oorspronkelijke locatie daarvoor nodig heeft. Dit is de account die u hebt opgegeven in het externe verbindingsobject op de doellocatie.

Actie	Beschrijving	Vereiste rechten
Herhaling in één richting	Hiermee worden gegevens uitsluitend herhaald van de oorspronkelijke locatie naar de doellocatie. <b>Opmerking:</b> De rechten “Weergeven” en “Herhalen” zijn vereist voor alle objecten die worden herhaald, inclusief objecten die automatisch worden herhaald op basis van afhankelijkheidsberekeningen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>De rechten “Weergeven” en “Herhalen” voor alle objecten die u wilt herhalen</li> <li>Het recht “Weergeven” voor de herhalingslijst</li> </ul>
Herhaling in beide richtingen	Hiermee wordt van de oorspronkelijke locatie naar de doellocatie herhaald en van de doellocatie naar de oorspronkelijke locatie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>De rechten “Weergeven” en “Herhalen” voor alle objecten die u wilt herhalen</li> <li>Het recht “Weergeven” voor de herhalingslijst</li> <li>Het recht “Rechten wijzigen” voor gebruikersobjecten, voor herhaling van wachtwoordwijzigingen</li> </ul>
Planning	Hiermee wordt externe planning toegestaan op de oorspronkelijke locatie vanaf de doellocatie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het recht “Planning” voor alle objecten die u extern wilt plannen</li> </ul>

#### Verwante onderwerpen

- [Vereiste rechten op de doellocatie](#)

### 23.3.2 Vereiste rechten op de doellocatie

In dit gedeelte wordt beschreven welke acties op de doellocatie kunnen worden uitgevoerd en welke rechten de gebruikersaccount die de herhalingstaak uitvoert daarvoor nodig heeft. Dit is de account van de gebruiker die de herhalingstaak maakt.

**Opmerking:**

Net als andere objecten die kunnen worden gepland, kunt u ook herhalingstaken namens iemand anders plannen.

Actie	Beschrijving	Vereiste rechten
Alle objecten	Objecten herhalen ongeacht herhaling in één of twee richtingen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>De rechten “Weergeven”, “Toevoegen”, “Bewerken” en “Rechten wijzigen” voor alle objecten.</li> <li>Het recht “Gebruikerswachtwoord aanpassen” voor alle gebruikersobjecten</li> </ul>
Eerste herhaling	De eerste keer dat de herhalingstaak wordt uitgevoerd, bestaat er nog geen object op de doellocatie. De gebruikersaccount die de herhalingstaak uitvoert, moet daarom rechten voor alle mappen op het hoogste niveau hebben en voor de objecten waaraan inhoud wordt toegevoegd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>De rechten “Weergeven”, “Toevoegen”, “Bewerken” en “Rechten wijzigen” voor alle mappen op het hoogste niveau en standaardobjecten.</li> </ul>

**Verwante onderwerpen**

- [Vereiste rechten op de oorspronkelijke locatie](#)

**23.3.3 Rechten specifiek voor Federatie**

Deze sectie biedt informatie over scenario's die specifiek zijn voor Federatie.

Actie	Beschrijving	Vereiste rechten
Objecten opschonen	Met het opschonen van objecten worden objecten uit de doellocatie verwijderd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>De account waaronder de herhalingstaak wordt uitgevoerd, vereist het recht "Verwijderen" voor alle objecten die mogelijk worden verwijderd.</li> </ul>
Opschoning voor bepaalde objecten uitschakelen	<p>Objecten die vanaf de oorspronkelijke locatie worden herhaald en op de oorspronkelijke locatie worden verwijderd, wilt u mogelijk niet verwijderen op de doellocatie. U kunt dit bewerkstelligen met behulp van rechten. Kies deze optie bijvoorbeeld wanneer gebruikers op de doellocatie een object gaan gebruiken, onafhankelijk van de gebruikers op de oorspronkelijke locatie.</p> <p>Stel dat u een herhaalde universe hebt op basis waarvan gebruikers op de doellocatie hun eigen lokale rapporten maken. Als deze universe op de oorspronkelijke locatie wordt verwijderd, wilt u de universe mogelijk niet verwijderen op de doellocatie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Weiger het recht "Verwijderen" van de gebruikersaccount waaronder de herhalingstaak wordt uitgevoerd voor de objecten die u wilt behouden.</li> </ul>
Herhaling in beide richtingen zonder wijzigingen op de oorspronkelijke locatie		<ul style="list-style-type: none"> <li>Weiger het recht "Bewerken" van de gebruikersaccount voor het verbinden in het externe verbindingsobject.</li> </ul>

Actie	Beschrijving	Vereiste rechten
	<p>In sommige gevallen zult u de optie 'Herhaling in beide richtingen' hebben ingeschakeld, maar wilt u bepaalde objecten op de oorspronkelijke locatie niet wijzigen, zelfs niet als deze wel worden gewijzigd op de doellocatie. Een reden hiervoor kan zijn dat het een speciaal object betreft dat alleen mag worden gewijzigd door gebruikers op de oorspronkelijke locatie. Of u wilt de optie voor externe planning inschakelen, maar wilt de wijzigingen niet overdragen naar de oorspronkelijke locatie.</p> <p><b>Opmerking:</b> Voor Externe planning kunt u een taak maken die alleen objecten voor externe planning verwerkt. In dit geval worden hogerliggende objecten toch herhaald, inclusief het rapport, de map met het rapport en de map boven die map. Alle wijzigingen op de doellocatie worden herhaald naar de oorspronkelijke locatie en alle wijzigingen op de oorspronkelijke locatie worden herhaald naar de doellocatie.</p>	

### 23.3.4 Beveiliging voor een object herhalen

Als u de beveiligingsrechten voor een object wilt behouden, moet u gelijktijdig zowel het object als de bijbehorende gebruiker of groep repliceren. Als u dit niet doet, moeten de gebruiker of groep al zijn gedefinieerd op de locatie waarnaar u repliceert en moeten zij unieke CUID's op elke locatie hebben.

Als een object zonder bijbehorende gebruiker of groep wordt gerepliceerd, of als de gebruiker of groep niet reeds bestaan op de locatie waarnaar u repliceert, verliezen zij hun rechten.

**Voorbeeld:**

Groep A en groep B beschikken over rechten voor object A. Groep A heeft het recht “Weergeven” en groep B heeft “Weergave weigeren”. Als met de herhalingstaak alleen groep A en object A worden herhaald, heeft object A op de doellocatie alleen het recht “Weergeven” voor de bijbehorende groep A.

---

Wanneer u een object herhaalt, bestaat er een beveiligingsrisico als u niet alle groepen herhaalt die expliciete rechten voor dat object hebben. Het voorbeeld hierboven geeft een mogelijk beveiligingsrisico weer. Als gebruiker A lid is van zowel groep A als groep B, heeft deze gebruiker niet het recht om object A weer te geven op de oorspronkelijke locatie. Gebruiker A wordt echter wel naar de doellocatie herhaald, omdat hij/zij lid is van beide groepen. Nadat gebruiker A naar de doellocatie is herhaald, heeft hij/zij wel het recht object A weer te geven op de doellocatie, maar niet het recht om object A weer te geven op de oorspronkelijke locatie, omdat groep B niet is herhaald.

Objecten waarin wordt verwezen naar andere objecten die zich niet in een herhalingstaak bevinden of die nog zich nog niet op de doellocatie bevinden, worden in een logbestand weergegeven. Het logbestand geeft aan dat het object verwees naar een object dat niet is herhaald en deze verwijzing heeft gewist.

De beveiliging van een object voor een bepaalde gebruiker of groep wordt alleen herhaald van de oorspronkelijke locatie naar de doellocatie. U kunt beveiliging instellen voor herhaalde objecten op de doellocatie, maar deze instellingen worden niet herhaald naar de oorspronkelijke locatie.

### 23.3.5 Beveiliging herhalen met toegangsniveaus

Voor behoud moeten rechten gedefinieerd worden op toegangsniveaus. Het object, de gebruiker of de groep moet gelijktijdig met het toegangsniveau worden herhaald of al voorkomen op de locatie waarnaar u herhaalt.

Objecten waarmee expliciete rechten worden toegekend aan een gebruiker of groep die geen deel uitmaakt van de herhalingstaak of zich nog niet op de doellocatie bevindt, worden in het logboekbestand vermeld. Hierin ziet u dat het object rechten heeft toegekend die niet zijn herhaald en dat de rechten zijn opgeheven.

Desgewenst kunt u automatische herhaling definiëren voor “toegangsniveaus” die zijn ingesteld voor een geïmporteerd object. Deze optie is alleen beschikbaar in de herhalingslijst.

**Opmerking:**

Standaardtoegangsniveaus worden niet herhaald, maar verwijzingen blijven behouden.

## 23.4 Opties voor herhalingstype en herhalingsmodus

Afhankelijk van het herhalingstype en de herhalingsmodus die u hebt geselecteerd, kunt u een van de vier verschillende opties voor herhalingstaken maken:

- Herhaling in één richting,
- Herhaling in beide richtingen,
- Vernieuwen vanaf oorsprong
- of Vernieuwen vanaf doel.

### **23.4.1 Herhaling in één richting**

Met deze optie kunt u de inhoud in slechts één richting herhalen: van de oorspronkelijke locatie naar de doellocatie. Wijzigingen die u aanbrengt in objecten die zich op de oorspronkelijke locatie en in de herhalinglijst bevinden, worden naar de doellocatie verzonden. De wijzigingen die in objecten op de doellocatie zijn aangebracht, worden echter niet terug naar de oorspronkelijke locatie verzonden.

Herhaling in één richting is ideaal voor implementaties met één centrale implementatie van BI-platform waar objecten worden gemaakt, gewijzigd en beheerd. Voor andere implementaties wordt de inhoud van de centrale implementatie gebruikt.

Als u herhaling in één richting wilt, selecteert u de volgende opties:

- Herhalingstype = Herhaling in één richting
- Herhalingsmodus = Normale herhaling

### **23.4.2 Herhaling in beide richtingen**

Met deze optie kunt u de inhoud in beide richtingen herhalen: van de oorspronkelijke locatie naar de doellocatie en omgekeerd. Alle wijzigingen in objecten op de oorspronkelijke locatie worden herhaald naar de doellocaties en alle wijzigingen in objecten op de doellocatie worden herhaald naar de oorspronkelijke locatie.

#### **Opmerking:**

Schakel de optie Herhaling in beide richtingen in voor externe planning en als u lokaal uitgevoerde exemplaren weer wilt herhalen naar de oorspronkelijke locatie.

Als u meerdere implementaties van BI-platform hebt waar inhoud op beide locaties wordt gemaakt, gewijzigd en beheerd, is de optie Herhaling in beide richtingen het meest efficiënt. Met deze optie kunt u de verschillende implementaties ook synchroon houden.

Als u herhaling in beide richtingen wilt, selecteert u de volgende opties:

- Herhalingstype = Herhaling in beide richtingen
- Herhalingsmodus = Normale herhaling

**Verwante onderwerpen**

- [Externe planning en lokaal uitgevoerde exemplaren](#)

**23.4.3 Vernieuwen vanaf oorsprong of Vernieuwen vanaf doel**

Wanneer u inhoud herhaalt met de optie Herhaling in één richting of de optie Herhaling in beide richtingen, worden de objecten op de herhalingslijst naar een doellocatie herhaald. Mogelijk worden echter niet alle objecten herhaald elke keer dat de herhalingstaak wordt uitgevoerd.

Federatie beschikt over een optimaliseringssysteem waarmee herhalingstaken sneller kunnen worden uitgevoerd. Dit systeem bepaalt aan de hand van de versie en het tijdstempel van een object of het na de laatste herhaling is gewijzigd. Deze controle wordt uitgevoerd op objecten die zijn geselecteerd in de herhalingslijst en op objecten die tijdens de afhankelijkheidscontrole zijn herhaald.

In bepaalde gevallen kan het echter voorkomen dat objecten worden genegeerd door het optimaliseringssysteem, waardoor ze niet worden herhaald. In deze gevallen kunt u de opties “Vernieuwen vanaf oorsprong” en “Vernieuwen vanaf doel” gebruiken om de herhalingstaak te dwingen inhoud, en de bijbehorende afhankelijkheden, te herhalen, ongeacht hun tijdstempel.

Met de optie Vernieuwen vanaf oorsprong wordt alleen inhoud verzonden vanaf de oorspronkelijke locatie naar de doellocatie. Met de optie Vernieuwen vanaf doel wordt alleen inhoud verzonden vanaf de doellocaties naar de oorspronkelijke locatie.

**Voorbeeld:**

De volgende drie voorbeelden bevatten scenario's met de opties “Vernieuwen vanaf oorsprong” en “Vernieuwen vanaf doel”, waarbij bepaalde objecten worden overgeslagen vanwege de optimalisering.

Scenario 1: objecten waarin zich andere objecten bevinden, worden toegevoegd aan een gebied dat wordt herhaald.

Map A wordt herhaald van de oorspronkelijke locatie naar de doellocatie. De map bevindt zich nu op beide locaties. Een gebruiker verplaatst of kopieert map B met daarin rapport B naar map A op de oorspronkelijke locatie. Bij de eerstvolgende herhaling wordt door Federatie gedetecteerd dat het tijdstempel van map B is gewijzigd en wordt deze map naar de doellocatie herhaald. Het tijdstempel van rapport B is echter niet gewijzigd. Bij een normale herhaling in één richting of in beide richtingen wordt het rapport daarom overgeslagen.

U kunt ervoor zorgen dat de inhoud van map B correct wordt herhaald door één herhalingstaak met de optie “Vernieuwen vanaf oorsprong” uit te voeren. Hierna wordt de herhaling van deze map correct uitgevoerd bij normale herhaling in één richting of in beide richtingen. Als dit voorbeeld wordt omgedraaid en de map naar de doellocatie wordt verplaatst of gekopieerd, gebruikt u “Vernieuwen vanaf doel”.

Scenario 2: nieuwe objecten worden toegevoegd met LifeCycle Manager of vanaf de BIAR-opdrachtregel.

Objecten die u toevoegt aan een gebied dat met LifeCycle Manager of vanaf de BIAR-opdrachtregel wordt herhaald, worden bij normale herhaling in één richting of in beide richtingen mogelijk genegeerd. De oorzaak hiervan is dat de interne klok van het bronsysteem en het doelsysteem mogelijk niet synchroon lopen bij het gebruik van LifeCycle Manager of de BIAR-opdrachtregel.

**Opmerking:**

Na het importeren van nieuwe objecten in een gebied dat op de oorspronkelijke locatie wordt herhaald, is het daarom raadzaam om een herhalingstaak uit te voeren met de optie “Vernieuwen vanaf oorsprong”. Na het importeren van nieuwe objecten in een gebied dat op de doellocatie wordt herhaald, is het daarom raadzaam om een herhalingstaak uit te voeren met de optie “Vernieuwen vanaf doel”.

Scenario 3: tussen geplande herhalingsopdrachten in.

Als u objecten toevoegt aan een gebied dat wordt herhaald en niet kunt wachten tot de volgende herhaling, kunt u gebruikmaken van de opties “Vernieuwen vanaf oorsprong” en “Vernieuwen vanaf doel”. Door het gebied waaraan objecten zijn toegevoegd te selecteren, kunt u inhoud snel herhalen.

---

**Opmerking:**

- Dit scenario kan bij lange herhalingslijsten tijdrovend zijn en frequent gebruik van deze optie wordt dan ook niet aangeraden. Het is bijvoorbeeld niet nodig om elk uur een herhalingstaak met de optie Vernieuwen vanaf oorsprong of Vernieuwen vanaf doel uit te voeren. Gebruik deze opties uitsluitend voor herhalingstaken die u “meteen” uitvoert en bij planning met grote intervallen.
- In bepaalde gevallen kunt u geen gebruikmaken van conflictoplossing, zoals bij “Vernieuwen vanaf oorsprong”: de optie Doellocatie wint is geblokkeerd of “Vernieuwen vanaf doel”: de optie Oorspronkelijke locatie wint is geblokkeerd.

## 23.5 Externe gebruikers en groepen herhalen

In Federatie kunt u gebruikers en groepen van andere platforms herhalen, met name van Active Directory en LDAP.

**Tip:**

Neem deze sectie door als u deze typen gebruikers en groepen of hun persoonlijke inhoud wilt plannen, zoals favoriete mappen of Postvakken IN.

**Gebruikers en groepen toewijzen**

1. Wijs de gebruikers en groepen op de oorspronkelijke locatie toe, zodat deze in Federatie juist worden herhaald.
2. Herhaal de toegewezen gebruikers en groepen naar de doellocatie.

**Opmerking:**

Wijs gebruikers en groepen niet afzonderlijk toe op de doellocatie. Als u dit doet, zullen hun CUID's op de doellocatie en de oorspronkelijke locatie van elkaar verschillen en kan Federatie de gebruikers of groepen niet met elkaar in overeenstemming brengen.



**Voorbeeld:**

De beheerder wijst groep A toe aan gebruiker A op de oorspronkelijke locatie en de doellocaties. Groep A en gebruiker A krijgen verschillende CUID's op de oorspronkelijke locatie en de doellocaties. Tijdens de herhaling kan Federatie ze niet met elkaar in verband brengen, waardoor groep A of gebruiker A vanwege een aliasconflict niet wordt herhaald.

---

**Opmerking:**

- Voordat u gebruikers en groepen van derden herhaalt, moet de doellocatie zijn ingesteld voor gebruik van Active Directory- of LDAP-verificatie. U moet de doellocatie ook instellen voor gebruik van Active Directory of LDAP, zodat deze locatie kan communiceren met de directoryserver of domeincontroller.
- Wanneer u een AD- of LDAP-groep de eerste keer hebt herhaald, kunnen gebruikers in deze groep zich pas aanmelden als het AD-/LDAP-groepsdiagram is vernieuwd. Dit gebeurt automatisch, ongeveer om de 15 minuten. Als u het AD-/LDAP-groepsdiagram handmatig wilt vernieuwen, gaat u naar de pagina "Verificatie" van de CMC, dubbelklikt u op **Windows AD** of **LDAP** en klikt u vervolgens op **Bijwerken**.
- wees voorzichtig met replicatie van groepen van andere platforms. Wanneer u nieuwe gebruikers toevoegt aan de groep op de directoryserver, kunnen zij zich op beide locaties aanmelden. Dit beveiligingsprobleem van de Active Directory- en LDAP-verificatie is onafhankelijk van Federatie.

Als u zich afzonderlijk aanmeldt op de oorspronkelijke locatie en de doellocatie of als het groeplidmaatschap op beide locaties wordt bijgewerkt met de knop Bijwerken op de verificatiepagina van de CMC, wordt op beide locaties een gebruikersaccount gemaakt. De accounts zullen dan verschillende CUID's hebben, waardoor de herhaling niet correct kan worden uitgevoerd door Federatie.

**Opmerking:**

Het is belangrijk dat u de account op één locatie maakt en vervolgens herhaalt naar de andere locatie.

## 23.6 Universes en universeverbindingen herhalen

Wanneer u Federatie gebruikt om universes te herhalen tussen implementaties van BI-platform is het belangrijk dat u dit van tevoren te plannen. Een universe-object kan niet werken zonder een onderliggende universe-verbinding.

Universeverbindingsobjecten bevatten informatie die nodig is voor het maken van verbinding met een rapportdatabase. Universe-verbindingsobjecten moeten geldige informatie bevatten en het tot stand brengen van een databaseverbinding toestaan om correct te kunnen werken.

**Opmerking:**

Als u herhaling in beide richtingen gebruikt en een universe van de oorspronkelijke locatie herhaalt zonder de bijbehorende universe-verbinding naar de doellocatie, wordt bij daaropvolgende herhalingen de koppeling tussen de bron van de universe en de universe-verbinding op de bron mogelijk overschreven of verwijderd. Als u dit wilt voorkomen, moet u de universeverbindingen altijd herhalen met de universes.

Selecteer altijd de volgende opties wanneer u de herhalingslijst met de universes maakt of wijzigt om ervoor te zorgen dat afhankelijke universe-verbindingen worden herhaald met de universes:

- **Verbindingen voor geselecteerde universes opnemen**
- **Vereiste universes voor geselecteerde universes opnemen**

**Opmerking:**

Als de koppeling van een universe met de universeverbinding is overschreven of verwijderd, opent u de universe in Universe Designer en wijzigt u de verbidingsgegevens onder **Bestand > Parameters**.

In de volgende twee voorbeelden wordt aangegeven hoe universes en de gerelateerde universeverbindingen worden herhaald.

**Voorbeeld:**

Wanneer u universes en universe-verbindingen herhaalt, moet u controleren of de verbidingsomgeving op de oorspronkelijke locatie overeenkomt met de verbidingsomgeving op de doellocatie.

Als voor de universe-verbinding bijvoorbeeld de ODBC-verbinding "TestODBC" wordt gebruikt, moet er een correct geconfigureerde ODBC-verbinding met de naam "TestODBC" beschikbaar zijn in de doelomgeving. The ODBC-verbinding kan worden omgezet in dezelfde of een andere database. De schema's van de databases moeten gelijk zijn om ervoor te zorgen dat er geen verbidingsproblemen optreden in universes waarvoor deze verbinding wordt gebruikt.

---

**Voorbeeld:**

Als voor de herhaalde universe op de doellocatie een andere database moet worden gebruikt dan voor de universe op de oorspronkelijke locatie, herhaalt u de universe-verbinding, maar moeten de verbidingsgegevens op de doellocatie naar de gewenste database wijzen.

Als voor de universe-verbinding op de oorspronkelijke locatie bijvoorbeeld de ODBC-verbinding "Test" wordt gebruikt die verwijst naar "DatabaseA", moet de ODBC-verbinding op de doellocatie ook de naam "Test" hebben, maar moet deze verwijzen naar "DatabaseB".

---

## 23.7 Herhalingslijsten beheren

Herhalingslijsten bevatten inhoud, zoals gebruikers, groepen en rapporten in de BI-platformimplementatie, die samen kunnen worden herhaald. Vanuit de CMC kunt u herhalingslijsten openen.

Van typen inhoud die kunnen worden herhaald, vindt u een uitleg in de onderstaande tabel.

Categorie	Ondersteunde objecten
Gegevensopslagobjecten	Objecten als Business Views-weergaven, gegevensverbindingen, zoeklijsten, gegevensverzamelingen, enzovoort. <b>Opmerking:</b> Alle objecten worden ondersteund, maar niet allemaal op individueel niveau.
Rapporten	Crystal Reports-rapporten, Web Intelligence-documenten en Dashboard-objecten. <b>Opmerking:</b> Full Client-invoegtoepassing en sjablonen worden ondersteund.
Externe objecten	Excel-, PDF-, PowerPoint-, Flash-, Word-, TXT-, RTF- en Shockwave Flash-bestanden.
Gebruikers	Gebruikers, groepen, Postvakken IN, Favorieten en persoonlijke categorie.
Business Intelligence-platform	Mappen, gebeurtenissen, categorieën, agenda's, aangepaste rollen, hyperlinks, snelkoppelingen, programma's, profielen, objectpakketten, niet-specifieke objecten.
Universes	Universes, verbindingen, universe-overload.

**Opmerking:**

De volgende objecten moeten worden gemaakt op de oorspronkelijke locatie en vervolgens worden herhaald naar de doellocatie. Als u deze objecten echter op de doellocatie maakt en ze vervolgens naar de oorspronkelijke locatie herhaalt, functioneren ze op de oorspronkelijke locatie niet naar behoren.

- Business Views-weergaven
- Business Element-items
- Gegevensverzamelingen
- Gegevensverbindingen
- Zoeklijst
- Universe-overloads

## 23.7.1 Herhalingslijsten maken

De herhalingslijsten bevinden zich in het gebied Herhalingslijsten van de CMC. U kunt herhalingslijsten ordenen in de mappen en submappen die u maakt.

### 23.7.1.1 Een map voor een herhalingslijst maken

1. Ga naar het gebied "Herhalingslijsten" in de CMC.
2. Klik op **Herhalingslijsten**.
3. Klik op **Beheren > Nieuw > Map**.  
Het dialoogvenster "Map maken" verschijnt.
4. Typ een mapnaam en klik op **OK**.  
U kunt nu herhalingslijsten maken in deze map.

### 23.7.1.2 Een herhalingslijst maken

1. Ga naar het gebied "Herhalingslijsten" in de CMC.
2. Selecteer de map waarin u uw nieuwe herhalingslijst wilt opslaan.
3. Klik op **Beheren > Nieuw > Nieuwe herhalingslijst**.  
Het dialoogvenster "Nieuwe herhalingslijst" wordt weergegeven.
4. Typ een naam en een beschrijving voor de herhalingslijst.
5. Klik op de koppeling **Eigenschappen van herhalingslijst** voor geavanceerde opties.  
Hiermee kunt u aangeven welke afhankelijkheden automatisch worden herhaald van de oorspronkelijke locatie naar de doellocatie.
6. Selecteer de vereiste opties volgens de beschrijving in de tabel.

Afhankelijkheidsopties voor objecten	Definitie
Persoonlijke mappen voor geselecteerde gebruikers opnemen	De persoonlijke mappen van de geselecteerde gebruiker en de inhoud van de mappen worden herhaald.
Persoonlijke categorieën voor geselecteerde gebruikers opnemen	De persoonlijke categorieën van de geselecteerde gebruiker herhalen.
Universes voor geselecteerde rapporten opnemen	Universes waarvan geselecteerde rapportobjecten afhankelijk zijn, worden herhaald.
Leden van geselecteerde gebruikersgroepen opnemen	Gebruikers die zich in een geselecteerde groep bevinden, worden herhaald.
Universes opnemen die vereist zijn door geselecteerde universes	Hiermee worden universes die afhankelijk zijn van andere universes, herhaald.
Postvakken IN voor geselecteerde gebruikers opnemen	Het Postvak IN van de geselecteerde gebruiker en de inhoud van het postvak worden herhaald.
Gebruikersgroepen voor geselecteerde universes opnemen	De gebruikersgroepen die aan een universe-overload zijn gekoppeld, worden herhaald.
Toegangs niveaus opnemen die voor geselecteerde objecten zijn ingesteld	Toegangs niveaus die voor geselecteerde objecten zijn gedefinieerd, worden herhaald.

Afhankelijkheidsopties voor objecten	Definitie
Documenten voor geselecteerde categorieën opnemen	Hiermee worden documenten, zoals Word, Excel en PDF, die deel uitmaken van geselecteerde categorieën, herhaald.
Ondersteunde afhankelijkheden voor geselecteerde Flash-objecten opnemen	Crystal Reports-rapporten, hyperlinks, Web Intelligence-documenten of universes waarvan het Flash-object afhankelijk is, worden herhaald.
Profielen voor geselecteerde gebruikers en gebruikersgroepen opnemen	Profielen die zijn gekoppeld aan geselecteerde gebruikers of groepen, worden herhaald.
Verbindingen opnemen die door geselecteerde universes worden gebruikt	Universeverbindingsobjecten die door geselecteerde objecten worden gebruikt, worden herhaald.

**Opmerking:**

Bepaalde objecten in BI-platform zijn afhankelijk van andere objecten. Een Web Intelligence-document is voor structuur en inhoud bijvoorbeeld afhankelijk van de onderliggende universe. Als u een Web Intelligence-document herhaalt maar de bijbehorende universe niet selecteert, wordt herhaling niet uitgevoerd op de doellocatie, tenzij de universe daar al was herhaald. Als u echter "Universes voor geselecteerde rapporten opnemen" inschakelt, herhaalt Federatie automatisch de universes waarvan het rapport afhankelijk is.

7. Klik op **Volgende**.
8. Selecteer een of meer objecten om aan uw herhalingslijst toe te voegen.
  - Gebruik de pijlknoppen om objecten toe te voegen aan of te verwijderen uit de map "Beschikbare objecten".
  - Of klik op **Gegevensopslagobjecten** onder "Alle herhalen" om alle Business View-objecten, Business Elements-items, Data Foundation-objecten, Data Connection-objecten, zoeklijstobjecten en gegevensopslagobjecten te herhalen, inclusief rapportafbeeldingen en functies.

**Opmerking:**

Het is niet mogelijk om mappen op het hoogste niveau in de map "Beschikbare objecten" te herhalen.

9. Klik op **Opslaan en sluiten**.

## 23.7.2 Herhalingslijsten wijzigen

Nadat u een herhalingslijst hebt gemaakt, kunt u de bijbehorende eigenschappen of objecten wijzigen.

### 23.7.2.1 Eigenschappen in een herhalingslijst wijzigen

1. Ga naar het gebied "Herhalingslijsten" in de CMC.
2. Selecteer de **herhalingslijst** die u wilt wijzigen.
3. Klik op **Beheren > Eigenschappen**.  
Het dialoogvenster **Algemene eigenschappen** wordt weergegeven.
4. Wijzig de titel en de beschrijving. In het geopende dialoogvenster **Algemene eigenschappen** kunt u ook andere elementen van de geselecteerde herhalingslijst aanpassen.
5. Als u de afhankelijkheidsopties wilt wijzigen, klikt u op **Eigenschappen van herhalingslijst** in de navigatielijst.
6. Klik op **Opslaan en sluiten**.

**Verwante onderwerpen**

- [Herhalingslijsten maken](#)

### 23.7.2.2 Objecten in een herhalingslijst wijzigen

1. Ga naar het gebied "Herhalingslijsten" in de CMC.
2. Selecteer een **herhalingslijst**.
3. Klik op **Acties > Herhalingslijst beheren**.  
Het dialoogvenster "Herhalingslijst beheren" verschijnt en bevat een lijst met objecten die in de herhalingslijst zijn opgenomen.
4. Voeg objecten toe of verwijder objecten naar wens.
5. Klik op **Opslaan en sluiten**.

**Verwante onderwerpen**

- [Herhalingslijsten maken](#)

## 23.8 Externe verbindingen beheren

Externe verbindingsobjecten bevatten de vereiste gegevens voor het maken van een verbinding met een externe BI-platformimplementatie.

**Opmerking:**

Het externe verbindingsobject wordt gemaakt in een BI-platformimplementatie op een doelsite. De externe verbinding is de oorspronkelijke locatie.

U kunt externe verbindingen weergeven in het gebied "Federatie" van de CMC.

## 23.8.1 Externe verbindingen maken

In Federatie wordt een externe verbinding met een externe BI-platformimplementatie verbonden. Als u een verbinding tot stand wilt brengen met de oorspronkelijke locatie waarop de inhoud zich bevindt die u wilt herhalen, moet u eerst een externe verbinding op de doellocatie maken.

U kunt mappen en submappen maken om uw externe verbindingen te ordenen.

### 23.8.1.1 Een map maken voor externe verbinding

1. Ga naar het gebied "Federatie" in de CMC.
2. Klik op **Externe verbindingen**.
3. Klik op **Beheren > Nieuw > Map**.  
Het dialoogvenster **Map maken** verschijnt.
4. Typ een mapnaam en klik op **OK**.  
U kunt nu externe verbindingen maken in deze map.

### 23.8.1.2 Een externe verbinding maken

Als u verbinding wilt maken met een externe BI-platformimplementatie, moet u een externe verbinding maken in Federatie.

1. Ga naar het gebied "Federatie" in de CMC.
2. Klik op **Externe verbindingen**.
3. Klik op **Beheren > Nieuw > Nieuwe externe verbinding**.  
Het dialoogvenster "Nieuwe externe systeemverbinding" verschijnt.
4. Geef een naam, beschrijving en verwante velden op:

**Opmerking:**

Alle velden zijn verplicht, met uitzondering van "Beschrijving" en "Beperk het aantal opschoningsobjecten tot".

Veld	Beschrijving
Titel	De naam van het externe verbindingsobject.

Veld	Beschrijving
Beschrijving	Een beschrijving van het externe verbindingsobject. (Optioneel)
URI van webservice op extern systeem	<p>URL naar Federatie-webservices, die automatisch wordt geïmplementeerd op de Java-toepassingsserver. U kunt alle Federatie-webservices in het BI-platform gebruiken, ongeacht of deze zich op de oorspronkelijke locatie, op de doellocatie of in een andere implementatie bevinden. Gebruik deze notatie:</p> <p><code>http://toepassing_uwserver_computer_naam:poort/dswsbobje</code>.</p> <p>Voorbeeld: <code>http://mijncomputer.mijn_domein.com:8080/dswsbobje</code></p>
Externe systeem-CMS	<p>De naam van de CMS waarmee u verbinding wilt maken en die toegankelijk is via Federatie-webservices. Deze wordt beschouwd als de CMS van de oorspronkelijke locatie. Dit is de indeling: CMS_Naam:poort .</p> <p>Voorbeeld: <code>mymachine:6400</code></p> <p><b>Opmerking:</b> Als u de standaardpoort 6400 gebruikt, is het opgeven van de poort optioneel.</p>
Gebruikersnaam	<p>De gebruikersnaam die wordt gebruikt om verbinding te maken met de oorspronkelijke locatie.</p> <p><b>Opmerking:</b> Zorg ervoor dat de gebruikersnaam die u gebruikt weergaverechten heeft voor de herhalingslijst op de oorspronkelijke locatie van de implementatie.</p>
Wachtwoord	Het wachtwoord van de gebruikersaccount waarmee u verbinding maakt met de oorspronkelijke locatie.
Verificatie	Het type accountverificatie voor de verbinding met de oorspronkelijke locatie. Mogelijke opties zijn: Enterprise, AD of LDAP.
Opschoningsfrequentie (in uren)	De frequentie waarmee herhalingstaken voor deze externe verbinding objecten moeten opschonen. Geef uitsluitend positieve gehele getallen op. De eenheid is uren. De standaardwaarde is 24.
Beperk het aantal opschoningsobjecten tot	Het aantal objecten dat door een herhalingstaak wordt opgeschoond. (Optioneel)



5. Klik op **OK**.

#### **Verwante onderwerpen**

- [Opschoning van objecten beheren](#)

## **23.8.2 Externe verbindingen wijzigen**

Nadat u een externe verbinding hebt gemaakt, kunt u de eigenschappen en beveiligingsopties ervan wijzigen.

Een externe verbinding wijzigen:

1. Ga naar het gebied "Federatie" in de CMC.
2. Klik op **Externe verbindingen**.
3. Dubbelklik op de externe verbinding die u wilt wijzigen.

Het dialoogvenster "Verbindingseigenschappen" verschijnt. U kunt de volgende eigenschappen wijzigen:



- **Titel**
- **Beschrijving**
- **URI van webservice op extern systeem**
- **Externe systeem-CMS**
- **Gebruikersnaam**
- **Wachtwoord**
- **Verificatie**
- **Opschoningsfrequentie (in uren)**
- **Beperk het aantal opschoningsobjecten tot**

4. Geef uw wijzigingen op.
5. Klik op **Opslaan en sluiten**.

## **23.9 Herhalingstaken beheren**

Een herhalingstaak is een type object dat wordt uitgevoerd volgens een planning en wordt gebruikt om inhoud te herhalen tussen twee BI-platformimplementaties in federatie.

#### **Opmerking:**

Herhaalde objecten op een doellocatie worden gemarkeerd met het herhalingspictogram.  Als er een conflict optreedt, wordt een object gemarkeerd met het conflictpictogram zoals weergegeven: .

U kunt een lijst met herhalingstaken weergeven in de map **Externe verbinding** in het gebied "Federatie" van de CMC.

## 23.9.1 Herhalingstaken maken

Een herhalingstaak is vereist om inhoud tussen twee BI-platformimplementaties in federatie te herhalen. Elke herhalingstaak moet slechts één externe verbinding en één herhalingslijst hebben.

### 23.9.1.1 Een herhalingstaak maken

1. Ga naar het gebied "Federatie" in de CMC.
2. Klik op **Externe verbindingen**.
3. Selecteer een **externe verbinding** voor de nieuwe herhalingstaak.

**Let op:**

De CMC moet verbinding kunnen maken met webservices in de URI van de externe verbinding, zodat de wizard kan worden voortgezet.

4. Klik op **Beheren > Nieuw > Nieuwe herhalingstaak**.  
Het dialoogvenster "Nieuwe herhalingstaak" wordt weergegeven.
5. Typ een naam en een beschrijving voor de herhalingstaak.
6. Klik op **Volgende**.  
Er wordt een lijst weergegeven met beschikbare herhalingslijsten op de oorspronkelijke locatie.
7. Selecteer de **herhalingslijst** die u wilt gebruiken voor uw herhalingstaak.
8. Klik op **Volgende**.
9. Selecteer configuratieopties zoals beschreven in de onderstaande tabel.

Optie	Beschrijving
<b>Opschonen van objecten op doel inschakelen</b>	<p>Waar het oorspronkelijke object op de oorspronkelijke locatie is verwijderd, worden herhaalde objecten op de doellocatie gedwongen verwijderd door de herhalingstaak.</p> <p><b>Opmerking:</b> Bij het opschonen worden er geen objecten verwijderd die zijn herhaald op basis van afhankelijkheden noch objecten die in de herhalingslijst zijn geselecteerd.</p>
<b>Herhaling in één richting</b>	Objecten worden alleen van de oorspronkelijke locatie naar de doellocatie herhaald. Wijzigingen die na de herhaling worden aangebracht in het object op de oorspronkelijke locatie, worden herhaald naar de doellocatie. Wijzigingen op de doellocatie worden echter niet herhaald naar de oorspronkelijke locatie.
<b>Herhaling in twee richtingen</b>	Objecten worden herhaald in beide richtingen: van de oorspronkelijke locatie naar de doellocatie en van de doellocatie naar de oorspronkelijke locatie. Wijzigingen die na de herhaling worden aangebracht in deze objecten op een locatie, worden automatisch herhaald op de andere locatie.
<b>Oorspronkelijke site heeft voorrang</b>	Wanneer er een conflict tussen een object op de oorspronkelijke locatie en de herhaalde versie op de doellocatie wordt gedetecteerd, geniet de versie op de oorspronkelijke locatie de voorkeur.
<b>Geen automatische conflictoplossing</b>	Er wordt geen actie ondernomen om gedetecteerde conflicten op te lossen.
<b>Doellocatie heeft voorrang</b> (Alleen beschikbaar bij herhaling in twee richtingen)	Wanneer er een conflict tussen een object op de oorspronkelijke locatie en de herhaalde versie op de doellocatie wordt gedetecteerd, geniet de versie op de doellocatie de voorkeur.
<b>Normale herhaling</b>	De herhalingstaak wordt op de normale wijze uitgevoerd.
<b>Vernieuwen vanaf oorsprong</b>	Alle inhoud van de oorspronkelijke locatie wordt naar de doellocatie herhaald, ongeacht of de inhoud is gewijzigd. U kunt de gehele herhalingslijst herhalen of slechts een deel ervan.
<b>Vernieuwen vanaf doel</b> (Alleen beschikbaar bij herhaling in twee richtingen)	Alle inhoud van de doellocatie wordt naar de oorspronkelijke locatie herhaald, ongeacht of de inhoud is gewijzigd. U kunt de gehele herhalingslijst herhalen of slechts een deel ervan.

Optie	Beschrijving
<b>Alle objecten herhalen</b> (Alleen beschikbaar bij herhaling in twee richtingen)	De gehele herhalingslijst wordt herhaald. <b>Opmerking:</b> Hiermee wordt de meest volledige herhaling uitgevoerd; deze bewerking neemt echter de meeste tijd in beslag.
<b>Externe planningen herhalen</b> (Alleen beschikbaar bij herhaling in twee richtingen)	Externe exemplaren in behandeling worden herhaald van de doellocatie naar de oorspronkelijke locatie en voltooide exemplaren van de oorspronkelijke locatie worden herhaald naar de doellocatie.
<b>Documentsjablonen herhalen</b>	Alle objecten die geen exemplaren zijn (lokaal uitgevoerd of rapporten die zijn geselecteerd voor externe planning), worden herhaald. Deze bestaat uit gebruikers, groepen, mappen, rapporten, enzovoort.
<b>Lokaal uitgevoerde, voltooide exemplaren herhalen</b>	Voltooide exemplaren worden alleen van de doellocatie naar de oorspronkelijke locatie herhaald.

10. Klik op **OK**.

#### Verwante onderwerpen

- [Opschoning van objecten beheren](#)
- [Conflictopsporing en -oplossing beheren](#)
- [Externe planning en lokaal uitgevoerde exemplaren](#)

## 23.9.2 Herhalingstaken plannen

Nadat u eenmaal een herhalingstaak hebt gedefinieerd, kunt u plannen dat deze eenmaal of regelmatig wordt uitgevoerd. U kunt ook meerdere herhalingstaken op één doellocatie vanaf één oorspronkelijke locatie plannen.

#### Opmerking:

Als u meerdere herhalingstaken op één doellocatie plant, kan er door slechts één herhalingstaak tegelijk verbinding worden gemaakt met de oorspronkelijke locatie. Andere herhalingstaken die verbinding proberen te maken, krijgen de status In behandeling en behouden deze totdat automatische verbinding met de oorspronkelijke locatie mogelijk is.

### 23.9.2.1 Een herhalingstaak plannen

1. Ga naar het gebied "Federatie" in de CMC.
2. Selecteer de **herhalingstaak** die u wilt plannen.
3. Klik op **Acties > Planningen**.
4. Selecteer de gewenste planningsopties.

### 23.9.3 Herhalingstaken wijzigen

Nadat u een herhalingstaak hebt gemaakt in Federatie, kunt u de eigenschappen ervan wijzigen.

#### 23.9.3.1 Een herhalingstaak wijzigen

1. Ga naar het gebied "Federatie" in de CMC.
2. Klik op de map **Externe verbindingen**.
3. Selecteer de **externe verbinding** waarin de gewenste **herhalingstaak** zich bevindt.
4. Selecteer de **herhalingstaak** die u wilt wijzigen.
5. Klik op **Beheren > Objecteigenschappen beheren**.
6. Bekijk en bewerk de **eigenschappen**, **planning**, **geschiedenis**, **herhalingslijst** en **gebruikersbeveiliging**, indien noodzakelijk.

Secties	Beschrijving
Eigenschappen	De naam, beschrijving en andere algemene eigenschappen en opties van de herhalingstaak wijzigen.
Planning	Een terugkerende planning instellen voor de herhalingstaak.
Geschiedenis	Alle exemplaren van de herhalingstaak weergeven en beheren.
Herhalingslijst	De geselecteerde herhalingslijst wijzigen.
Gebruikersbeveiliging	De rechten voor de herhalingstaak instellen.

### 23.9.4 Een logboek weergeven na uitvoering van een herhalingstaak

Elke keer als u een herhalingstaak uitvoert, wordt door de functie Federatie automatisch een logboekbestand gemaakt op de doellocatie. Voor de logboekbestanden worden XML 1.1-standaarden gebruikt en is een webbrowser vereist die XML 1.1 ondersteunt.

Een herhalingslogboekbestand weergeven:

1. Ga naar het gebied "Federatie" in de CMC.
2. Klik op **Alle herhalingstaken**.
3. Selecteer een **herhalingstaak** in de lijst.
4. Klik op **Eigenschappen**.  
De "eigenschappenpagina" van de herhalingstaak wordt weergegeven.
5. Klik op **Geschiedenis**.
6. Klik op de **Exemplaartijd** van het logboekbestand om voltooide herhalingstaken weer te geven of klik op de status **Mislukt** als u een logboekbestand met mislukte herhalingstaken wilt weergeven.
7. Selecteer het gewenste exemplaar om het logboekbestand weer te geven.

Het logboekbestand wordt gegenereerd in de XML-indeling en met behulp van een XSL-formulier worden de gegevens geconverteerd naar een HTML-pagina.

U kunt het XML-logboekbestand weergeven vanaf de computer met de SIA (Server Intelligence Agent) waarin de Adaptive Job Server zich bevindt. U vindt het logboekbestand op de volgende locatie:

- Onder Windows: *Installatiemap\SAP BusinessObjects XI 4.0\logging*.
- Onder Unix: *Installatiemap/sap\_bobj/logging*

## 23.10 Opschoning van objecten beheren

In Federatie moet u gedurende het gehele herhalingsproces objecten opschonen om er zeker van te zijn dat alle objecten die u op de oorspronkelijke locatie verwijderd, ook op de doellocaties worden verwijderd.

Voor het opschonen van objecten zijn twee elementen nodig: een externe verbinding en een herhalingstaak. Een extern verbindingsobject definieert algemene opschoningsopties en de herhalingstaak voert de opschoning uit na het verstrijken van het interval.

### 23.10.1 Een object opschonen

Afzonderlijke herhalingstaken waarvoor dezelfde externe verbinding wordt gebruikt, werken samen tijdens het opschonen van objecten. Dit betekent dat uw herhalingstaak objecten in de eigen herhalingslijst opschooit, maar ook de objecten in andere herhalingslijsten die dezelfde externe verbinding gebruiken. Een externe verbinding wordt alleen als identiek beschouwd als het bovenliggende element van de herhalingstaak hetzelfde externe verbindingsobject is.

#### Voorbeeld:

Met herhalingstaak A en B worden object A en B herhaald. Beide objecten worden vanuit dezelfde oorspronkelijke locatie herhaald en gebruiken dezelfde externe verbinding. Als object B op de oorspronkelijke locatie wordt verwijderd, detecteert herhalingstaak A dat object B is verwijderd. Hoewel het object wordt herhaald door herhalingstaak B, wordt object B ook verwijderd van de doellocatie. Wanneer herhalingstaak B wordt uitgevoerd, is het opschonen van objecten niet meer nodig.

---

#### Opmerking:

Alleen de objecten op de doellocatie worden bij het opschonen van objecten verwijderd. Wanneer u een object op de oorspronkelijke locatie verwijderd dat onderdeel is van een herhalingstaak, wordt het object ook op de doellocatie verwijderd. Als een object op de doellocatie wordt verwijderd, wordt dit object bij het opschonen van objecten niet verwijderd op de oorspronkelijke locatie, zelfs niet als een herhalingstaak in beide richtingen wordt uitgevoerd.

Objecten die uit de herhalingslijst zijn verwijderd, worden niet verwijderd van de doellocatie. Voor het correct verwijderen van een object dat in een herhalingslijst vermeld wordt, moet u het zowel op de doellocatie als op de oorspronkelijke locatie verwijderen. Objecten die via afhankelijkheidsberekeningen zijn herhaald, worden niet verwijderd.

### 23.10.2 Limieten voor het opschonen van objecten

In het object Externe verbinding kunt u het aantal objecten definiëren dat in een herhalingstaak gelijktijdig moet worden opgeschoond. Federatie detecteert automatisch waar het opschonen eindigt. De volgende keer dat u een herhalingstaak uitvoert, wordt hierdoor de volgende opschoning gestart vanaf dit punt.

**Tip:**

Als u een herhalingstaak sneller wilt voltooien, kunt u het aantal objecten dat moet worden opgeschoond verkleinen.

**Voorbeeld:**

Met herhalingstaak A en B worden object A en B herhaald. Beide objecten worden vanaf dezelfde oorspronkelijke locatie herhaald en gebruiken dezelfde externe verbinding.

Wanneer op de oorspronkelijke locatie object B wordt verwijderd en de limiet voor opschoningsobjecten is ingesteld op 1, wordt op het moment dat herhalingstaak A opnieuw wordt uitgevoerd, gecontroleerd of object A is verwijderd. Object B wordt niet gecontroleerd en ook niet verwijderd.

Vervolgens wordt herhalingstaak B uitgevoerd en wordt het opschonen van objecten gestart op het punt waar herhalingstaak A is geëindigd. Bij deze herhalingstaak wordt wel gecontroleerd of object B is verwijderd en wordt het object van de doellocatie verwijderd. U vindt deze optie op het tabblad Eigenschappen van het object Externe verbinding: "Beperk het aantal opschoningsobjecten tot:".

**Opmerking:**

Als u deze optie niet selecteert, wordt er door alle herhalingstaken die deze externe verbinding gebruiken, gecontroleerd welke objecten moeten worden opgeschoond.

---

### 23.10.3 Frequentie voor het opschonen van objecten

In het veld "Opschoningsfrequentie" voor de externe verbinding kunt u instellen hoe vaak objecten bij een herhalingstaak moeten worden opgeschoond.

**Opmerking:**

Geef een positief geheel getal op; dit getal staat voor het aantal uren dat moet worden gewacht voordat de volgende opschoning wordt uitgevoerd.

**Voorbeeld:**

Met herhalingstaak A en B worden object A en B herhaald. Beide objecten worden vanaf dezelfde oorspronkelijke locatie herhaald en gebruiken dezelfde externe verbinding.

Als object B van de oorspronkelijke locatie is verwijderd en alle volgende voorwaarden waar zijn, wordt door de herhalingstaak gecontroleerd of object A is verwijderd.

- De objectlimiet is 1
- De opschoningsfrequentie is 150 uur
- Herhalingstaak A wordt als volgende taak uitgevoerd

Omdat de objectlimiet 1 is, wordt object B niet gecontroleerd of verwijderd op de doellocatie.

De volgende opschoning vindt plaats 150 uur nadat de eerste controle door herhalingstaak A is uitgevoerd. Hoewel de herhalingstaken A en B vele malen binnen die 150 uur kunnen worden



uitgevoerd, voert geen van beide een opschoning uit. Na de 150 uur voert de eerstvolgende herhalingstaak de opschoning uit. Dan wordt vastgesteld dat object B op de oorspronkelijke locatie is verwijderd en wordt dit object vervolgens ook op de doellocatie verwijderd.

---

### **Opties in- en uitschakelen**

Bij elke herhalingstaak kan een opschoning worden uitgevoerd. Gebruik de optie “Opschonen van objecten op doel inschakelen” om aan te geven of bij een herhalingstaak objecten moeten worden opgeschoond. Wanneer u dringende herhalingstaken hebt, kunt u het opschonen van objecten ook overslaan zodat de taken zo snel mogelijk worden uitgevoerd. Schakel hiertoe Objecten opschonen uit.

### **Verwante onderwerpen**

- [Limieten voor het opschonen van objecten](#)

## **23.11 Conflictopsporing en -oplossing beheren**

Bij Federatie kan een conflict ontstaan wanneer de eigenschappen van een object op zowel de oorspronkelijke locatie als de doellocatie worden gewijzigd. Eigenschappen op zowel het bovenste niveau als geneste eigenschappen van een object worden gecontroleerd op conflicten. Er kan bijvoorbeeld een conflict ontstaan als een rapport of de naam van een rapport op zowel de oorspronkelijke locatie als de doellocatie wordt gewijzigd.

In sommige gevallen ontstaat geen conflict. Bijvoorbeeld als de naam van een rapport wordt gewijzigd op de oorspronkelijke locatie en de beschrijving van de herhaalde versie wordt gewijzigd op de doellocatie, worden de wijzigingen samengevoegd en ontstaat er geen conflict.

### **23.11.1 Conflicten als gevolg van herhaling in één richting oplossen**

Bij herhaling in één richting zijn er twee opties voor conflictoplossing.

#### **Oorspronkelijke site heeft voorrang**

Wanneer een conflict ontstaat bij herhaling in één richting, heeft het object van de oorspronkelijke locatie voorrang. Wijzigingen in objecten op doellocaties worden overschreven door de gegevens op de oorspronkelijke locatie. Als een rapport bijvoorbeeld zowel op de oorspronkelijke locatie als op de doellocatie wordt gewijzigd, wordt na de volgende herhalingstaak de wijziging op de doellocatie overschreven door de versie van de oorspronkelijke locatie.

**Opmerking:**

Aangezien het conflict automatisch is opgelost, wordt het niet in het logboekbestand geregistreerd en wordt het object niet vermeld in de lijst met conflicterende objecten.

**Geen automatische conflictoplossing**

Wanneer zich een conflict voordoet en u “Geen automatische conflictoplossing” hebt geselecteerd, wordt het conflict niet opgelost, wordt er geen logboekbestand gegenereerd en wordt het object niet vermeld in de lijst met conflicterende objecten.

Beheerders kunnen in het gebied Federatie van de CMC een lijst ophalen met alle herhaalde objecten waarin een conflict is ontstaan. Objecten waarin een conflict is ontstaan, worden gegroepeerd door de externe verbinding waarmee de verbinding met de oorspronkelijke locatie tot stand is gebracht. Als u deze lijsten wilt ophalen, gaat u naar de map Herhalingsfouten in het gebied Federatie van de CMC en selecteert u de gewenste externe verbinding. Alle herhaalde objecten op een doellocatie worden gemarkeerd met het herhalingspictogram. Als er een conflict is, worden objecten gemarkeerd met het conflictpictogram. Er wordt ook een waarschuwingsbericht op de "eigenschappenpagina" weergegeven.

**Opmerking:**

- Wanneer een herhalingstaak die gebruikmaakt van een externe verbinding is voltooid, wordt de lijst bijgewerkt. Deze lijst bevat alle conflicterende objecten voor alle herhalingstaken die gebruikmaken van de desbetreffende externe verbinding.
- Gebruikers die toegang hebben tot de CMC en de herhalingstaken, kunnen het XML-logboek raadplegen; dit wordt in de map voor logboekbestanden opgeslagen. Met een objectpictogram van een doellocatie wordt een conflict aangeduid. Tijdens de verwerking wordt er een conflictlogboek gemaakt.

Ahmed wijzigt rapport A op de oorspronkelijke locatie. Marian wijzigt de herhaalde versie van het rapport op de doellocatie. De volgende keer dat de herhalingstaak wordt uitgevoerd, ontstaat er een conflict in het rapport omdat dit op beide locaties is gewijzigd en het conflict niet automatisch wordt opgelost.

Het rapport op de doellocatie blijft behouden en de wijzigingen in het rapport op de oorspronkelijke locatie worden niet herhaald. Alle volgende replicatietaken worden op dezelfde manier verwerkt, totdat dit conflict is opgelost. Wijzigingen in het rapport op de oorspronkelijke locatie worden niet herhaald, totdat het conflict handmatig is opgelost.

**Opmerking:**

In dit geval wordt het object niet herhaald. Ook wijzigingen die geen conflict veroorzaken, worden niet herhaald.

Er zijn drie opties voor het handmatig oplossen van een conflict:

1. Maak een herhalingstaak waarmee alleen de conflicterende objecten worden herhaald. Deze taak moet gebruikmaken van dezelfde externe verbinding en herhalingslijst.

Als u de wijzigingen op de oorspronkelijke locatie wilt behouden, maakt u een herhalingstaak. Stel de herhalingsmodus vervolgens in op “Vernieuwen vanaf oorsprong” en Automatische conflictoplossing op “Oorspronkelijke site heeft voorrang”.

Als u de wijzigingen op de doellocatie wilt behouden, maakt u een herhalingstaak met Herhalingstype = “Herhaling in beide richtingen”, Herhalingsmodus = “Vernieuwen vanaf doel” en Automatische conflictoplossing = “Doelsite heeft voorrang”.

**Opmerking:**

Stel in de herhalingsmodus “Vernieuwen vanaf oorsprong” of “Vernieuwen vanaf doel” in om alleen de conflicterende objecten in de herhalingslijst te selecteren. Op deze manier worden andere objecten niet herhaald. Plan vervolgens wanneer de herhalingstaak moet worden uitgevoerd; de geselecteerde objecten worden herhaald en het conflict wordt opgelost zoals aangegeven.

2. Maak een herhalingstaak waarmee alleen de conflicterende objecten worden herhaald. Deze taak moet gebruikmaken van dezelfde externe verbinding. In tegenstelling tot hetgeen het geval is bij optie 1, kunt u echter een nieuwe herhalingslijst maken op de oorspronkelijke locatie. Gebruik alleen de conflicterende objecten en maak een nieuwe herhalingstaak voor deze specifieke herhalingslijst.

Als u de wijzigingen op de oorspronkelijke locatie wilt behouden, stelt u Automatische conflictoplossing in op “Oorspronkelijke site heeft voorrang”.

Als u de wijzigingen op de doellocatie wilt behouden, stelt u Automatische conflictoplossing in op “Doelsite heeft voorrang” en Herhalingstype op “Herhaling in beide richtingen”.

3. Voor herhaling in één richting kunt u alleen het object op de doellocatie verwijderen. De volgende keer dat de herhalingstaak wordt uitgevoerd, wordt het object van de oorspronkelijke locatie herhaald naar de doellocatie.

**Opmerking:**

Wees voorzichtig bij het verwijderen van objecten, omdat andere objecten die hiervan afhankelijk zijn, hierdoor mogelijk worden verwijderd, uitgeschakeld of niet meer zijn beveiligd. Optie 1 en 2 worden aanbevolen.

## **23.11.2 Conflicten als gevolg van replicatie in twee richtingen oplossen**

Bij herhaling in beide richtingen zijn er drie opties voor conflictoplossing:

- Oorspronkelijke site heeft voorrang
- Doelsite heeft voorrang
- Geen automatische conflictoplossing

**Oorspronkelijke site heeft voorrang**

Wanneer een conflict ontstaat, krijgt de oorspronkelijke locatie voorrang en worden de wijzigingen op de doellocatie overschreven.

**Voorbeeld:**

Lidy wijzigt de naam van een rapport in Rapport A. Stefan wijzigt de naam van de herhaalde rapportversie op de doellocatie in Rapport B. Wanneer de volgende herhalingstaak wordt uitgevoerd, wordt de herhaalde versie op de doellocatie omgezet in Rapport A.

Er wordt geen conflict geregistreerd in het logboekbestand en het object wordt niet vermeld in de lijst met conflicterende objecten, omdat het conflict is opgelost conform de instellingen van de gebruiker op de oorspronkelijke locatie.

---

**Doelsite heeft voorrang**

Wanneer er een conflict ontstaat, blijven de wijzigingen op de doellocatie intact en worden alle wijzigingen herhaald naar de oorspronkelijke locatie.

**Voorbeeld:**

Karel wijzigt de naam van een rapport in Rapport A. Peter wijzigt de naam van de herhaalde rapportversie op de doellocatie in Rapport B. Wanneer de herhalingstaak wordt uitgevoerd, wordt er een conflict gedetecteerd. De naam van het doelrapport blijft Rapport B.

Bij herhaling in beide richtingen worden de wijzigingen ook herhaald naar de oorspronkelijke locatie. In dit scenario wordt de oorspronkelijke locatie bijgewerkt en wordt de naam van het bijbehorende rapport gewijzigd in Rapport B. Er wordt geen conflict in het logboekbestand geregistreerd en het object wordt niet vermeld in de lijst met conflicterende objecten, omdat het conflict is opgelost conform de instellingen van de gebruiker.

---

**Geen automatische conflictoplossing**

Wanneer “Geen automatische conflictoplossing” is geselecteerd, worden conflicten niet opgelost. Het conflict wordt geregistreerd in een logboek en kan handmatig door de beheerder worden opgelost.

**Opmerking:**

- Met een objectpictogram wordt aangegeven dat er een conflict is ontstaan.
- Hoewel bij herhaling in beide richtingen wijzigingen naar zowel de oorspronkelijke locatie als naar de doellocatie worden herhaald, worden alleen de versies op de doellocatie gemarkeerd met een conflictpictogram.

**Opmerking:**

Gebruikers die toegang hebben tot de CMC en de herhalingstaken, kunnen het XML-logboek raadplegen; dit wordt in de map voor logboekbestanden geplaatst. Met een objectpictogram van een doellocatie wordt een conflict aangeduid. Tijdens de verwerking wordt er een conflictlogboek gemaakt.

De beheerder kan in het gebied Federatie van de CMC een lijst ophalen met alle herhaalde objecten waarin een conflict is ontstaan. Objecten waarin een conflict is ontstaan, worden gegroepeerd door de externe verbinding waarmee de verbinding met de oorspronkelijke locatie tot stand is gebracht. Als u deze lijsten wilt openen, gaat u naar **CMC > Federatie > Herhalingsfouten > Externe verbinding**.

**Opmerking:**

Wanneer een herhalingstaak die gebruikmaakt van een externe verbinding is voltooid, wordt de lijst bijgewerkt. Deze lijst bevat alle conflicterende objecten voor alle herhalingstaken die gebruikmaken van de desbetreffende externe verbinding. Alle herhaalde objecten op een doellocatie worden gemarkeerd met het herhalingspictogram. Als er een conflict is, worden objecten gemarkeerd met het conflictpictogram.

**Voorbeeld:**

Michel wijzigt rapport A op de oorspronkelijke locatie. Daan wijzigt de herhaalde versie van het rapport op de doellocatie. Wanneer de volgende herhalingstaak wordt uitgevoerd, ontstaat er een conflict in het rapport, omdat dit op beide locaties is gewijzigd en het conflict niet automatisch wordt opgelost.

Het rapport op de doellocatie blijft ongewijzigd en de wijzigingen in het rapport op de oorspronkelijke locatie worden niet herhaald. Alle volgende replicatietaken worden op dezelfde manier verwerkt, totdat het conflict is opgelost. Wijzigingen in het rapport op de oorspronkelijke locatie worden niet herhaald totdat het conflict handmatig is opgelost door de (gedelegeerde) beheerder.

**Opmerking:**

- In dit geval wordt het object niet herhaald. Ook wijzigingen die geen conflict veroorzaken, worden niet herhaald.
- Gebruikers die toegang hebben tot de CMC en de herhalingstaken, kunnen het XML-logboek raadplegen; dit wordt in de map voor logboekbestanden geplaatst. Met een objectpictogram van een doellocatie wordt een conflict aangeduid. Tijdens de verwerking wordt er een conflictlogboek gemaakt.

De beheerder kan in het gebied Federatie van de CMC een lijst ophalen met alle herhaalde objecten waarin een conflict is ontstaan. Objecten waarin een conflict is ontstaan, worden gegroepeerd door de externe verbinding waarmee de verbinding met de oorspronkelijke locatie tot stand is gebracht. Als u deze lijsten wilt openen, gaat u naar **CMC > Federatie > Herhalingsfouten > Externe verbinding**.

**Opmerking:**

Wanneer een herhalingstaak die gebruikmaakt van een externe verbinding is voltooid, wordt de lijst bijgewerkt. Deze lijst bevat alle conflicterende objecten voor alle herhalingstaken die gebruikmaken van de desbetreffende externe verbinding. Alle herhaalde objecten op een doellocatie worden gemarkeerd met het herhalingspictogram. Als er een conflict is, worden objecten gemarkeerd met het conflictpictogram.

---

Er zijn drie opties voor het handmatig oplossen van een conflict:

1. Maak een herhalingstaak waarmee alleen de conflicterende objecten worden herhaald. Deze taak moet gebruikmaken van dezelfde externe verbinding en herhalingslijst.

Als u de wijzigingen op de oorspronkelijke locatie wilt behouden, maakt u een herhalingstaak. Stel Herhalingsmodus vervolgens in op "Vernieuwen vanaf oorsprong" en Automatische conflictoplossing op "Oorspronkelijke site heeft voorrang".

Als u de wijzigingen op de doellocatie wilt behouden, maakt u een herhalingstaak en stelt u Herhalingstype in op "Herhaling in beide richtingen", Herhalingsmodus op "Vernieuwen vanaf doel" en Automatische conflictoplossing op "Doelsite heeft voorrang".

**Opmerking:**

Stel in de herhalingsmodus "Vernieuwen vanaf oorsprong" of "Vernieuwen vanaf doel" in om alleen de conflicterende objecten in de herhalingslijst te selecteren. Op deze manier worden andere objecten niet herhaald. Plan vervolgens wanneer de herhalingstaak moet worden uitgevoerd; de geselecteerde objecten worden herhaald en het conflict wordt opgelost zoals aangegeven.

2. Maak een herhalingstaak waarmee alleen de conflicterende objecten worden herhaald. Deze taak moet gebruikmaken van dezelfde externe verbinding. In tegenstelling tot hetgeen het geval is bij optie 1, kunt u echter een nieuwe herhalingslijst maken op de oorspronkelijke locatie. Gebruik alleen de conflicterende objecten en maak een nieuwe herhalingstaak voor deze specifieke herhalingslijst.

Als u de wijzigingen op de oorspronkelijke locatie wilt behouden, stelt u Automatische conflictoplossing in op: "Oorspronkelijke site heeft voorrang".

Als u de wijzigingen op de doellocatie wilt behouden, stelt u Automatische conflictoplossing in op "Doelsite heeft voorrang" en Herhalingstype op "Herhaling in beide richtingen".

3. Verwijder het object van de locatie waarop deze zich niet moet bevinden.

**Opmerking:**

Wees voorzichtig bij het verwijderen van objecten, omdat andere objecten die hiervan afhankelijk zijn, hierdoor mogelijk worden verwijderd, uitgeschakeld of niet meer zijn beveiligd. Optie 1 en 2 worden aanbevolen.

Als u de wijzigingen op de doellocatie wilt behouden, kunt u het object op de oorspronkelijke locatie verwijderen. De volgende keer dat de herhalingstaak wordt uitgevoerd, wordt het object van de doellocatie naar de oorspronkelijke locatie herhaald.

**Opmerking:**

Wees voorzichtig bij het verwijderen van een object op een oorspronkelijke locatie; andere doellocaties die dat object herhalen, voeren hun herhalingstaak mogelijk uit voordat de kopie weer is teruggeplaatst. Hierdoor wordt het object op de andere doellocaties verwijderd en is het pas weer beschikbaar wanneer de kopie is teruggeplaatst.

Als u de wijzigingen op de oorspronkelijke locatie wilt behouden, kunt u het object op de doellocatie verwijderen.

## 23.12 Webservices gebruiken in Federatie

De functie Federatie gebruikt webservices voor het verzenden van objecten en de bijbehorende wijzigingen van de oorspronkelijke locatie naar doellocatie(s) en omgekeerd. Federatie-specifieke webservices worden automatisch in de installatie van BI-platform geïnstalleerd en geïmplementeerd. Mogelijk wilt u echter eigenschappen of aangepaste implementaties in webservices aanpassen om de functionaliteit te verbeteren, zoals in deze sectie wordt beschreven.

**Tip:**

Voor het verbeteren van bestandsbeheer en -functionaliteit, schakelt u de bestandencache in Federatie in.

### 23.12.1 Sessievariabelen

Als u veel inhoudsbestanden wilt overdragen in één herhalingstaak, kunt u overwegen om de sessietime-out voor de Federatie-webservices te verhogen.

Deze eigenschap bevindt zich in het bestand `dsws.properties`:

```
installatiemap toepassingsserver\dswsbobje\Web-INF\classes
```

Bijvoorbeeld:

```
C:\Program Files\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI
4.0\warfiles\webapps\dswsbobje\WEB-INF\classes
```

Activeer een sessievariabele door het volgende op te geven:

```
session.timeout = x
```

Waarbij “x” de gewenste tijd aangeeft; “x” wordt gemeten in seconden. Als deze niet is opgegeven, is de standaardwaarde 1200 seconden of 20 minuten.

De nieuwe eigenschappen worden pas toegepast nadat de gewijzigde webtoepassing opnieuw is geïmplementeerd op de computer die de webtoepassingsserver uitvoert. Gebruik WDeploy om het WAR-bestand opnieuw op de webtoepassingsserver te implementeren. Zie de *Implementatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformwebtoepassingen* als u informatie wilt over het gebruik van WDeploy.

## 23.12.2 Bestandencache

De bestandencache stelt webservices in staat zeer grote bijlagen te verwerken zonder het geheugen als buffer te gebruiken. Als de bestandencache niet is ingeschakeld bij de overdracht van grote volumes, loopt het geheugen van Java Virtual Machine mogelijk helemaal vol en mislukt de herhalingsbewerking.

### Opmerking:

Het gebruik van de bestandencache komt de prestaties ten goede, omdat de webservices voor de verwerking gebruikmaken van bestanden in plaats van het geheugen. U kunt ook een combinatie van beide mogelijkheden gebruiken door grote hoeveelheden naar een bestand te sturen en kleinere naar het geheugen.

Als u de bestandencache wilt inschakelen, past u het bestand `Axis2.xml` aan op de volgende locatie:

```
installatiemap toepassingsserver\dswsbobje\Web-Inf\conf
```

Bijvoorbeeld:

```
C:\Program Files\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI
4.0\warfiles\webapps\dswsbobje\WEB-INF\conf
```

Typ het volgende:

```
<parameter name="cacheAttachments" locked="false">true</parameter>
```

```
<parameter name="attachmentDIR" locked="false">temp directory</parameter>
```

```
<parameter name="sizeThreshold" locked="false">4000</parameter>
```

### Opmerking:

De eenheid voor de drempelwaarde is bytes.

De nieuwe eigenschappen worden pas toegepast nadat de gewijzigde webtoepassing opnieuw is geïmplementeerd op de computer die de webtoepassingsserver uitvoert. Gebruik WDeploy om het WAR-bestand opnieuw op de webtoepassingsserver te implementeren. Zie de *Implementatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformwebtoepassingen* als u informatie wilt over het gebruik van WDeploy.

### 23.12.3 Aangepaste implementatie

Federatie-webservices kunnen automatisch worden geïmplementeerd en hiervoor moeten de services “federator”, “biplatform” en “session” worden geactiveerd. Als u Federatie of een andere webservice wilt uitschakelen, past u het desbetreffende webservicesbestand `service.xml` aan.

De webservices van BI-platform bevinden zich in:

```
installatiemap toepassingsserver\dswsbobje\WEB-INF\services
```

Voorbeeld:

```
C:\Program Files\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI
4.0\warfiles\webapps\dswsbobje\WEB-INF\services
```

Webservices uitschakelen:

- Voeg de eigenschap “activate” toe aan de code voor de servicenaam in het bestand `service.xml` en stel deze in op False.
- Start de Java-toepassingsserver opnieuw op.

Voorbeeld: Federatie uitschakelen

Het bestand `services.xml` bevindt zich in:

```
C:\Program Files\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI
4.0\warfiles\webapps\dswsbobje\WEB-INF\services\federator\META-INF
```

Wijzig de servicenaam van:

```
<service name="Federator">
```

in:

```
<service name="Federator" activate="false">
```

De nieuwe eigenschappen worden pas toegepast nadat de gewijzigde webtoepassing opnieuw is geïmplementeerd op de computer die de webtoepassingsserver uitvoert. Gebruik WDeploy om het WAR-bestand opnieuw op de webtoepassingsserver te implementeren. Zie de *Implementatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformwebtoepassingen* als u informatie wilt over het gebruik van WDeploy.



## 23.13 Externe planning en lokaal uitgevoerde exemplaren

In deze sectie wordt aandacht besteed aan externe planning, lokaal uitgevoerde exemplaren en gedeelde exemplaren. Met deze functies kunnen rapporten worden uitgevoerd op de locatie waar de gegevens zijn opgeslagen en worden de voltooide exemplaren vervolgens naar de juiste locatie verzonden.

### 23.13.1 Externe planning

In Federatie kunt u een rapport plannen op de doellocatie en vervolgens verwerken op de oorspronkelijke locatie. Het verwerkte exemplaar wordt geretourneerd naar de doellocatie.

Als u externe planning wilt inschakelen, plant u een rapport op de gebruikelijke manier en schakelt u de optie "Uitvoeren op oorspronkelijke locatie" in. Als u deze optie wilt inschakelen, klikt u op **Planning > Servergroep voor planning > Uitvoeren op oorspronkelijke locatie**. Nadat de geplande exemplaren zijn gemaakt, krijgen ze de status Uitstaand.

Bij externe planning worden de verzonden gegevens op de doellocatie genegeerd en behoudt het rapportexemplaar de status In behandeling.

Wanneer voor de volgende herhalingstaak de optie voor externe planning is ingeschakeld, wordt het rapportexemplaar voor verwerking naar de oorspronkelijke locatie gekopieerd. Het exemplaar blijft uitstaand totdat het door de Scheduler is verwerkt. Intussen worden alle eerder voltooide exemplaren en objectwijzigingen geretourneerd door de herhalingstaak die het exemplaar heeft verzonden.

Wanneer het exemplaar op de oorspronkelijke locatie is verwerkt, krijgt het de status Voltooid. Wanneer de volgende herhalingstaak voor het rapport in de externe planning wordt uitgevoerd, wordt het voltooide exemplaar gebruikt om de kopie op de doellocatie bij te werken. Nadat het exemplaar is bijgewerkt, krijgt het op de doellocatie de status Voltooid.

#### **Opmerking:**

Een herhalingstaak moet tweemaal worden uitgevoerd voordat een exemplaar de status Voltooid krijgt.

#### **Voorbeeld:**

1. Tom schakelt externe planning in voor rapport A.
2. Rapport A wordt op de doellocatie gemaakt en heeft de status In behandeling.
3. Herhalingstaak A wordt uitgevoerd. Eerst worden wijzigingen op de oorspronkelijke locatie herhaald naar de doellocatie (inclusief wijzigingen in eerder voltooide exemplaren). Vervolgens wordt het uitstaande exemplaar gekopieerd naar de oorspronkelijke locatie, evenals de wijzigingen die van de doellocatie naar de oorspronkelijke locatie moeten worden gerepliceerd.

4. Het exemplaar met de status In behandeling wordt op de oorspronkelijke locatie door de Scheduler naar de juiste Job Server verzonden voor verwerking. Het exemplaar wordt verwerkt en met de status Voltooid op de oorspronkelijke locatie geplaatst.
5. Herhalingstaak A wordt weer uitgevoerd. Wanneer de inhoud van de oorspronkelijke locatie naar de doellocatie wordt herhaald, wordt het voltooide rapportexemplaar A verzonden en worden de wijzigingen aangebracht in de versie op de doellocatie.
6. Wanneer deze taak is voltooid, is de versie op de doellocatie voltooid.

---

Externe planning werkt alleen voor herhalingstaken in beide richtingen. De optie "Externe planningen herhalen" moet zijn ingeschakeld. Deze optie bevindt zich op de pagina "Eigenschappen van herhalingstaak" in het gebied "Herhalingsfilters". Het kan voorkomen dat u extern geplande taken vaker wilt herhalen dan de andere objecten in uw herhalingslijst. Maak hiertoe twee herhalingstaken. Voor de taak waarmee u de extern geplande objecten wilt herhalen, schakelt u "Externe planningen herhalen" in. Schakel voor de andere taak de optie "Documentsjablonen herhalen" of "Alle objecten herhalen (geen filter)" in.

**Opmerking:**

Als u externe planning inschakelt, worden voltooide en mislukte exemplaren op zowel de oorspronkelijke locatie als op de doellocatie weergegeven.

Als een gebruiker op de doellocatie de optie voor externe planning voor een rapport inschakelt terwijl deze gebruiker niet bestaat op de oorspronkelijke locatie, mislukt het exemplaar op de oorspronkelijke locatie. De eigenaar van het mislukte exemplaar is de gebruikersaccount van het object Externe verbinding waarmee de verbinding naar de oorspronkelijke locatie is gemaakt.

Hoewel een herhalingstaak alleen voor externe planning kan worden ingesteld, blijft het de hogerliggende objecten van het rapportexemplaar herhalen. Als er wijzigingen worden aangebracht tussen herhalingen, houdt dit in dat het werkelijke rapport, de rapportmap, enzovoort worden herhaald. Als u niet wilt dat deze wijzigingen op de doellocatie worden herhaald naar de oorspronkelijke locatie, kunt u met behulp van beveiligingsrechten bepalen welke wijzigingen worden herhaald.

**Verwante onderwerpen**

- [Beveiligingsrechten beheren](#)

## 23.13.2 Lokaal uitgevoerde exemplaren

Lokaal uitgevoerde exemplaren zijn exemplaren van een rapport die zijn gegenereerd op basis van rapporten op de doellocatie. In Federatie kunt u de voltooide exemplaren op de doellocatie herhalen naar de oorspronkelijke locatie.

Als met een herhalingstaak voltooide en mislukte exemplaren van de doellocatie moeten worden herhaald naar de oorspronkelijke locatie, klikt u op **Eigenschappen van herhalingstaak > Herhalingsfilters > Lokaal uitgevoerde, voltooide exemplaren herhalen**.

In bepaalde gevallen wilt u met een herhalingstaak alleen lokaal uitgevoerde exemplaren herhalen. Schakel hiertoe “Lokaal uitgevoerde, voltooide exemplaren herhalen” in.

**Opmerking:**

Wanneer u lokaal uitgevoerde exemplaren inschakelt voor een herhalingstaak, worden zowel voltooide als mislukte exemplaren herhaald naar de oorspronkelijke locatie. Dit betekent dat er zowel op de oorspronkelijke locatie als op de doellocatie kopieën zullen zijn.

Uitstaande exemplaren worden nooit gerepliceerd.

Als de eigenaar van een lokaal uitgevoerd exemplaar niet op de oorspronkelijke locatie bestaat, wordt de gebruikersaccount die voor het maken van de verbinding met het object Externe verbinding wordt gebruikt de eigenaar.

### 23.13.3 Exemplaren delen

Als u de opties voor externe planning en lokaal uitgevoerde exemplaren voor een herhalingstaak inschakelt, worden exemplaren mogelijk gedeeld wanneer u één oorspronkelijke locatie met vele doellocaties hebt waarop hetzelfde rapport wordt herhaald.

**Voorbeeld:**

Rapport A bevindt zich op de oorspronkelijke locatie en wordt door zowel doellocatie A als B herhaald. Het delen van exemplaren vindt plaats op beide doellocaties:

- Bij ingeschakelde herhalingstaken met “Externe planningen herhalen” en/of “Lokaal uitgevoerde, voltooide exemplaren herhalen” wordt rapport A herhaald met dezelfde bovengenoemde herhalingstaak.
- Rapport A is op de doellocatie gepland voor “uitvoering op de oorspronkelijke locatie” en/of voor lokale uitvoering.

In het geval waarin rapport A op zowel doellocatie A als B wordt herhaald en de bijbehorende herhalingstaken externe planning en/of lokaal uitgevoerde exemplaren herhalen, worden alle exemplaren die op doellocatie A en/of namens doellocatie A op de oorspronkelijke locatie zijn verwerkt, met doellocatie B gedeeld.

Zo ook worden exemplaren die op doellocatie B en/of de oorspronkelijke locatie zijn verwerkt, gedeeld met doellocatie A. Uiteindelijk zullen op de oorspronkelijke locatie en de doellocaties A en B identieke exemplaren voorkomen.

---

Het delen van exemplaren is in veel gevallen ideaal. Bijvoorbeeld wanneer gebruikers van andere locaties gegevens moeten kunnen opvragen bij andere vestigingen. Als u in dergelijke gevallen wilt voorkomen dat exemplaren door lokale gebruikers worden weergegeven, moet u de juiste beveiligingsrechten instellen. Pas de rechten bijvoorbeeld toe op een rapportobject, zodat gebruikers alleen de exemplaren te zien krijgen waarvan ze zelf de eigenaar zijn.

**Opmerking:**

Op alle objecten zijn de beveiligingsregels van BI-platform van toepassing. Als u ervoor wilt zorgen dat gebruikers en groepen alleen bepaalde exemplaren kunnen weergeven, wordt u aangeraden rechten in te stellen, zodat de gebruikers alleen exemplaren kunnen weergeven waarvan ze zelf eigenaar zijn. Pas de rechten bijvoorbeeld toe op een rapportobject, zodat gebruikers alleen de exemplaren te zien krijgen waarvan ze zelf de eigenaar zijn.

**Verwante onderwerpen**

- [Beveiligingsrechten beheren](#)

## 23.14 Herhaalde inhoud importeren en overbrengen

In bepaalde gevallen wilt u mogelijk herhaalde inhoud van het ene BI-platform importeren in of overbrengen naar het andere. In deze sectie wordt dit in het kader van federatie beschreven.

**Opmerking:**

Objectmigraties kunnen het beste worden uitgevoerd door leden van de Beheerdersgroep, met name de gebruikersaccount Beheerder. Als u een object wilt migreren, moeten veel verwante objecten misschien ook worden gemigreerd. Het is misschien niet mogelijk om de vereiste beveiligingsrechten voor alle objecten te verkrijgen voor een gedelegeerde beheerdersaccount.

### 23.14.1 Herhaalde inhoud importeren

Als u met LifeCycle Manager inhoud van de ene implementatie van een BI-platform naar een andere importeert, worden via LifeCycle Manager geen herhalings specifieke gegevens geïmporteerd die zijn gekoppeld aan herhaalde objecten die worden geïmporteerd. Dit betekent dat het object zich na het importeren gedraagt alsof het niet is herhaald. Dit is kenmerkend voor herhaalde objecten op een doellocatie en wordt in het volgende scenario beschreven.

**Voorbeeld:**

BI-platform A is een doelsite in een federatieproces. Rapport A, een herhaald rapport op systeem A, wordt met LifeCycle Manager van systeem A geïmporteerd naar BI-platform B.

Resultaat: wanneer rapport A naar BI-platform B wordt gekopieerd, bevat het geen herhaalde gegevens. Rapport A wordt niet meer gemarkeerd met een herhalingspictogram. Als het object een conflict had op BI-platform A, is dit niet het geval op systeem B. Het object wordt beschouwd als een object dat zich oorspronkelijk op systeem B bevond.

**Opmerking:**

De CUID kan al dan niet gelijk zijn, afhankelijk van de importopties die u in LifeCycle Manager opgeeft.

---

### 23.14.2 Herhaalde inhoud importeren en herhaling voortzetten

Wanneer u herhaalde inhoud hebt geïmporteerd, wilt u de geïmporteerde objecten mogelijk opnemen in een Federatie-proces. Er zijn twee scenario's: gebruik het systeem met de geïmporteerde objecten als oorspronkelijke locatie of gebruik het systeem als doellocatie. Wanneer u dit systeem als oorspronkelijke locatie wilt gebruiken, gaat u op de gebruikelijke manier verder met Federatie.

Wanneer u het systeem als doellocatie wilt gebruiken en de geïmporteerde objecten van de oorspronkelijke locatie wilt herhalen, gaat u als volgt te werk:

- Zorg ervoor dat de CUID van de objecten behouden blijft wanneer u LifeCycle Manager gebruikt.
- Let erop dat conflictoplossing voor de eerste herhalingstaak is ingesteld op "Oorspronkelijke locatie wint" of "Doellocatie wint".

**Tip:**

In plaats van het object met LifeCycle Manager van een doellocatie te importeren in een andere doellocatie, is het efficiënter en aan te bevelen het object alleen te herhalen met Federatie.

**Voorbeeld:**

Rapport A is gemaakt op BI-platform A. Op systeem X is Federatie gebruikt om rapport A van systeem A naar systeem X te herhalen. Vervolgens is rapport A met LifeCycle Manager van systeem X geïmporteerd in systeem Y.

Plan: systeem Y wil Federatie instellen op systeem A en rapport A behouden als onderdeel van de herhaling. Systeem Y is de doellocatie en Systeem A de oorspronkelijke locatie.

Actie: wanneer rapport A van systeem X wordt geïmporteerd in systeem Y, moet de CUID van rapport A behouden blijven. Wanneer de eerste herhalingstaak wordt uitgevoerd, wordt bovendien geprobeerd rapport A te herhalen. Aangezien het object al voorkomt op systeem Y, leidt herhaling tot een conflict. Geef aan welke versie moet worden gebruikt door conflictoplossing in te stellen op "Oorspronkelijke locatie wint" of "Doellocatie wint".

**Opmerking:**

In dit voorbeeld is het raadzaam het object niet met LifeCycle Manager van een doellocatie te importeren in een andere doellocatie, maar het object te herhalen met Federatie. Rapport A wordt herhaald van systeem A naar systeem Y en u hoeft LifeCycle Manager niet te gebruiken voor het importeren van systeem X in systeem Y.

---

### 23.14.3 Inhoud overbrengen vanuit een testomgeving

In alle organisaties wordt eerst een testfase doorlopen voordat een product in een productieomgeving wordt geplaatst. Het is gebruikelijk om Federatie tussen BI-platformsystemen in een ontwikkel- of

testomgeving te testen voordat Federatie wordt ingesteld op de productiecomputers. Wanneer u de oorspronkelijke locatie en doellocaties en de inhoud in een testomgeving hebt gemaakt, kunt u deze instellingen aan de hand van de volgende stappen overbrengen naar de productiecomputers:

1. Gebruik LifeCycle Manager om de inhoud van de oorspronkelijke locatie in de testomgeving over te brengen naar de productiecomputer die als oorspronkelijke locatie fungeert.

**Opmerking:**

Wanneer u LifeCycle Manager gebruikt, kunt u het herhalingslijstobject niet selecteren.

2. Maak de herhalingslijst op de oorspronkelijke locatie in de productieomgeving en neem de gewenste inhoud op.
3. Kies een van de volgende twee opties:
  - A) Maak een externe verbinding en de gewenste herhalingstaken op de productiecomputers die als doellocaties zullen fungeren.
  - B) Importeer met LifeCycle Manager de externe verbinding en de herhalingstaken van de doellocatie in de ontwikkel- of QA-omgeving in de productiecomputers die als doellocaties fungeren. Bewerk de geïmporteerde externe verbindingen vervolgens, zodat ze verwijzen naar de productiecomputer die als oorspronkelijke locatie fungeert.

#### **23.14.4 Opnieuw verwijzen naar een doellocatie**

Als een object vanuit een oorspronkelijke site is herhaald, moet het momenteel altijd vanuit deze site worden herhaald en kan het niet vanaf een ander BI-platform worden herhaald als het externe verbindingsobject wordt bewerkt om naar een nieuw systeem te wijzen. Wanneer u een object probeert te herhalen dat vanuit een ander BI-platformsysteem is herhaald, kan het externe verbindingsobject niet worden herhaald. Als u een object wilt herhalen vanaf een andere oorspronkelijke locatie, moet u het eerst van de doellocatie verwijderen.

**Opmerking:**

Wanneer u een herhaald object kopieert, wordt de CUID van de kopie gewijzigd en bevat de kopie geen herhalingsgegevens.

#### **23.15 Gebruiksadviezen**

U kunt Federator gebruiken om de prestaties van een herhalingstaak te optimaliseren.

Als één herhalingstaak een groot aantal objecten bevat, kunt u extra stappen uitvoeren om te zorgen dat de taak goed wordt uitgevoerd. Per herhalingstaak kunt u gewoonlijk maximaal 32.000 objecten herhalen. Voor bepaalde implementaties kan het echter nodig zijn om configuraties in te stellen met meer of minder herhalingen.

- 1) Configureer een exclusieve webserviceprovider.

Als u gebruikmaakt van Federatie, wordt herhaalde inhoud via webservices verzonden. Bij een standaardinstallatie van het BI-platform wordt dezelfde webserviceprovider gebruikt voor alle webservices. Grotere herhalingstaken kunnen de webserviceprovider langer bezet houden en mogelijk een vertraagde respons op andere webserviceaanvragen of toepassingen veroorzaken.

Als u een groot aantal objecten tegelijkertijd wilt herhalen of verscheidene herhalingstaken achter elkaar wilt uitvoeren, kunt u overwegen om de webservices voor Federatie op een exclusieve Java-toepassingsserver te implementeren of een exclusieve webserviceprovider te gebruiken.

Gebruik hiervoor het installatieprogramma van BI-platform om webservices te installeren. Er moet al een Java-toepassingsserver actief zijn. Als u dit niet doet, installeert u de optie Onderdelen weblaag volledig zodat hiermee de webservices en Tomcat worden geïnstalleerd.

### Opmerking:

- U moet informatie opgeven voor een bestaande CMS (bijvoorbeeld hostnaam, poort en wachtwoord van de beheerder).
- Geef de URI van de nieuwe webserviceprovider op in het veld voor de URI van de externe verbinding.

### 2) Vergroot het geheugen van de Java-toepassingsserver.

Vergroot het beschikbare geheugen van de Java-toepassingsserver als u per herhalingstaak veel objecten wilt herhalen of als de toepassingsserver wordt gedeeld met andere toepassingen.

Als u het BI-platform en Tomcat hebt geïmplementeerd, is de standaardgrootte van het beschikbare geheugen 1 GB. Het beschikbare geheugen voor Tomcat vergroten:

Windows:

1. Klik op **Start > Programma's > Tomcat > Tomcat-configuratie**.
2. Selecteer **Java**.
3. Zoek in het tekstvak **Java-opties** naar de vermelding `-Xmx1024M`.
4. Verhoog de waarde van de parameter `-Xmx1024M`.

### Voorbeeld:

Als u het geheugen wilt vergroten tot 2 GB, geeft u op: `-Xmx2048M`

Unix:

1. Ga naar `<BOE_installatiemap>/setup/` en open `env.sh` in een teksteditor. Verhoog de waarde van de parameter `-Xmx1024m`.
2. Zoek de volgende regels op:

```
# if [ -d "$BOBJEDIR"/tomcat ]; then
# set the JAVA_OPTS for Tomcat
JAVA_OPTS="-Dboj.enterprise.home=${BOBJEDIR}enterprise120
-Djava.awt.headless=true"

if [ "$SOFTWARE" = "AIX" -o "$SOFTWARE" =
"SunOS" -o "$SOFTWARE" = "Linux" ];
then
  JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -Xmx1024m -XX:MaxPermSize=256m"
fi
export JAVA_OPTS
# fi
```

3. Verhoog de waarde van de parameter `-Xmx1024m`.

**Voorbeeld:**

Als u het geheugen wilt vergroten tot 2 GB, geeft u op: `-Xmx2048m`

**Tip:**

Als u het geheugen van een andere Java-toepassingsserver wilt vergroten, raadpleegt u de documentatie bij de gewenste server.

3) Verlaag de grootte van de BIAR-bestanden die worden gemaakt.

De functie Federatie gebruikt webservices voor het herhalen van inhoud van de oorspronkelijke locatie naar de doellocatie en omgekeerd. Omwille van een efficiënte verzending worden objecten gegroepeerd en in BIAR-bestanden gecomprimeerd.

Als u een groot aantal objecten wilt herhalen, stelt u de Java-toepassingsserver zo in dat er kleinere BIAR-bestanden worden gemaakt. Federatie zorgt ervoor dat de objecten over een aantal kleinere BIAR-bestanden worden verdeeld, zodat u altijd net zoveel objecten kunt herhalen als u zelf wilt.

U kunt de grootte van de BIAR-bestanden verkleinen door de volgende Java-parameters aan de Java-toepassingsserver toe te voegen:

```
Dbobj.biar.suggestSplit
and
Dbobj.biar.forceSplit
```

Met `bobj.biar.suggestSplit` wordt ernaar gestreefd de nieuwe waarde voor de BIAR-bestanden te benaderen. De nieuwe waarde is 90 MB.

Met `bobj.biar.forceSplit` wordt de nieuwe waarde voor de BIAR-bestanden geforceerd als maximum gehanteerd. De nieuwe waarde is 100 MB.

**Opmerking:**

U hoeft de standaardgrootte voor BIAR-bestanden pas aan te passen als het geheugen van de toepassingsserver ontoereikend is en de maximale heapgrootte niet meer kan worden verhoogd.

Tomcat in Windows:

1. Als u het hulpprogramma **Tomcat-configuratie** wilt openen, klikt u op **Start > Programma's > Tomcat > Tomcat-configuratie**.
2. Selecteer **Java**.
3. Voeg in het tekstvak **Java-opties** de volgende regels aan het einde toe:

```
-Dbobj.biar.suggestSplit=90
-Dbobj.biar.forceSplit=100
```

Tomcat in Unix/Linux:

1. Open het bestand `Env.sh` in een teksteditor. Dit bestand bevindt zich in `<BOE_installiemap>/setup/`.
2. Zoek de volgende regels op:

```
# if [ -d "$BOBJEDIR"/tomcat ]; then
# set the JAVA_OPTS for tomcat
JAVA_OPTS="-Dbobj.enterprise.home=${BOBJEDIR}enterprise120 -Djava.awt.headless=true"

if [ "$SOFTWARE" = "AIX" -o "$SOFTWARE" = "SunOS" -o "$SOFTWARE" = "Linux" ]; then
  JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -Xmx1024m -XX:MaxPermSize=256m"
fi
```



```
export JAVA_OPTS
# fi
```

Voeg de gewenste parameters voor de grootte van de BIAR-bestanden toe.

Voorbeeld: `JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -Xmx1024m -XX:MaxPermSize=256m -Dbobj.biar.suggestSplit=90 -Dbobj.biar.forceSplit=100"`

Raadpleeg voor andere Java-toepassingservers de documentatie bij de desbetreffende server.

#### 4) Verhoog de sockettime-out.

De herhalingstaak wordt door de Adaptive Job Server uitgevoerd. Tijdens het uitvoeren van de herhalingstaak maakt de Adaptive Job Server verbinding met de oorspronkelijke locatie. Wanneer er grote hoeveelheden gegevens van de oorspronkelijke locatie worden ontvangen, is het belangrijk dat er geen time-out optreedt in de socket die door de Adaptive Job Server wordt gebruikt voor het ontvangen van gegevens.

De standaardwaarde is 90 minuten. U kunt de sockettime-out desgewenst verhogen.

De sockettime-out verhogen op de Adaptive Job Server:

1. Open de CMC (Central Management Console).
2. Ga naar de sectie **Server** en selecteer **Adaptive Job Server**.
3. Klik op **Eigenschappen**.
4. Voeg "opdrachtregelparameters" toe aan het einde van het volgende:
  - Windows: `-javaArgs Xmx1000m,Xincgc,server,Dbobj.federation.WSTimeout=<time-out in minuten>`
  - Unix: `-javaArgs Xmx512m,Dbobj.federation.WSTimeout=<time-out in minuten>`

#### Verwante onderwerpen

- [Probleemoplossing bij foutberichten](#)
- [Webservices gebruiken in Federatie](#)
- [Beperkingen van de huidige release](#)

## 23.15.1 Beperkingen van de huidige release

Federatie is een flexibel hulpprogramma. Tijdens de productie kunnen de prestaties echter worden beïnvloed door bepaalde beperkingen. In deze sectie wordt beschreven welke wijzigingen u kunt aanbrengen om optimaal resultaat te bereiken met bewerkingen die u uitvoert in Federatie.

- Maximum aantal objecten

Met elke herhalingstaak worden objecten tussen de BI-platformimplementaties herhaald. Het is raadzaam om het maximum aantal objecten dat u per herhalingstaak opgeeft te beperken tot 100.000. Hoewel herhalingstaken met meer dan 100.000 objecten mogelijk worden uitgevoerd, ondersteunt Federatie maximaal 100.000 objecten.

- Rechten

In Federatie worden rechten alleen herhaald van de oorspronkelijke locatie naar de doellocatie. U wordt aangeraden om gebruikersrechten die voor beide implementaties gelden, in te stellen op de oorspronkelijke locatie en met de optie Herhaling in beide richtingen te herhalen naar de doellocaties. Gebruikersrechten voor een specifieke locatie worden zoals gebruikelijk beheerd in een BI-platformimplementatie op de locatie waar de gebruiker zich bevindt.

- Business Views en gekoppelde objecten

Op BI-platform kunnen Business Views-weergaven, Business Elements, gegevensverzamelingen, gegevensverbindingen en zoeklijsten worden opgeslagen. Met deze objecten wordt de functionaliteit van Crystal Reports-rapporten uitgebreid.

Als deze objecten eerst op de doellocatie worden gemaakt en vervolgens naar de oorspronkelijke locatie worden herhaald met de optie Herhaling in beide richtingen, werken deze mogelijk niet juist en worden de bijbehorende gegevens mogelijk niet weergegeven in Crystal Reports-rapporten.

Het is daarom raadzaam om Business Views-weergaven, Business Elements-items, gegevensverzamelingen, gegevensverbindingen en zoeklijsten op de oorspronkelijke locatie te maken en ze vervolgens naar de doellocatie te herhalen. Werk de objecten bij op de doellocatie of op de oorspronkelijke locatie (mits u over de vereiste rechten beschikt); de wijzigingen worden dan correct herhaald van de ene locatie naar de andere.

- Universe-overloads

Op BI-platform kunnen universe-overloads worden opgeslagen. Als universe-overloads op de doellocatie worden gemaakt en vervolgens naar de oorspronkelijke locatie worden herhaald met de optie Herhaling in beide richtingen, functioneren ze mogelijk niet naar behoren.

U kunt dit voorkomen door de universe-overloads eerst op de oorspronkelijke locatie te maken en ze vervolgens naar de doellocatie te herhalen. Vervolgens stelt u de gewenste beveiliging voor de universe-overloads in op de oorspronkelijke locatie en herhaalt u deze vervolgens naar de doellocatie.

- Objecten opschonen

Bij het opschonen van objecten worden objecten verwijderd die op de andere locatie zijn verwijderd. Het opschonen van objecten wordt momenteel uitsluitend ondersteund van de oorspronkelijke locatie naar de doellocatie.

- Federatie-logboekbestanden

Federatie-logboekbestanden worden opgeslagen in XML-bestanden op basis van XML 1.1-standaarden. Als u de logboekbestanden wilt weergeven in een browser, moet de browser XML 1.1 ondersteunen.

### **Verwante onderwerpen**

- [Opschoning van objecten beheren](#)

## **23.15.2 Probleemoplossing bij foutberichten**

In deze sectie vindt u foutberichten die bij het gebruik van Federatie in uitzonderlijke gevallen worden weergegeven. Deze berichten worden vastgelegd in het logboekbestand voor herhalingstaken of in het functionaliteitsgedeelte van een rapport.

### **1) Ongeldige GUID**

Voorbeeld fout: `FOUT 2008-01-10T00:31:08.234Z De GUID ASXOOFyvy0FJnRcD0dZNTZg (gevonden in eigenschap SI_PARENT_CUID in objectnummer 1285) is geen geldige GUID.`

Deze fout geeft aan dat u een object herhaalt waarvan het bovenliggende object niet in de herhaling is opgenomen en nog niet voorkomt op de doellocatie. Dit doet zich bijvoorbeeld voor wanneer een object wordt herhaald, maar de map waarin het zich bevindt niet. Het bovenliggende object wordt mogelijk niet herhaald, omdat de account waarmee de objecten worden herhaald niet beschikt over de vereiste rechten voor het bovenliggende object.

### **2) Er worden in Crystal Reports-rapporten geen gegevens weergegeven op de oorspronkelijke locatie**

Deze fout treedt mogelijk op wanneer het Crystal Reports-rapport gebruikmaakt van een Business Views-weergave, Business Elements-item, gegevensverzameling, gegevensverbinding of zoeklijst die op de doellocatie is gemaakt en vervolgens is herhaald naar de oorspronkelijke locatie.

### **3) Universe-overloads zijn niet juist toegepast.**

Deze fout doet zich voor wanneer het Crystal Reports-rapport gebruikmaakt van een universe met daarin een universe-overbelasting die op de doellocatie is gemaakt en vervolgens naar de oorspronkelijke locatie is herhaald.

### **4) Java heeft onvoldoende geheugen.**

Voorbeeld fout: `java.lang.OutOfMemoryError.`

Deze fout doet zich voor wanneer het geheugen van de Java-toepassingsserver vol raakt tijdens het uitvoeren van een herhalingstaak. Mogelijk is de herhalingstaak te groot of is de geheugencapaciteit van de Java-toepassingsserver te klein.

Maak meer geheugen beschikbaar op de Java-toepassingsserver door Federatie-webservices naar een speciale computer te verplaatsen of geef minder objecten per herhalingstaak op.

### **5) Sockettime-out**

Voorbeeld foutbericht: `Fout tijdens communicatie met oorspronkelijke site. Time-out tijdens lezen.`

De gegevens die van de oorspronkelijke locatie naar de Adaptive Job Server zijn verzonden, overschrijden de toegewezen time-out. Verhoog de time-out van de socket op de Adaptive Job Server of geef minder objecten op voor de herhalingstaak.

### **6) Querylimiet**

Voorbeeld foutbericht: `Er is een SDK-fout opgetreden op de doelsite. Geen geldige query. (FWB 00025) .....Queryreeks overschrijdt limiet voor querylengte.`

Deze fout doet zich voor wanneer u te veel objecten tegelijkertijd herhaalt en er door Federatie een query wordt verzonden die te groot is voor de CMS. Objecten die van de oorspronkelijke locatie aan de doellocatie worden toegewezen. Wijzigingen die aan de oorspronkelijke locatie moeten worden toegewezen, worden echter niet verwerkt. Conflicten worden opgelost zoals opgegeven, maar er worden geen conflictaanduidingen voor handmatige oplossing op het object ingesteld. Objecten die aan de doellocatie zijn toegewezen, functioneren naar behoren.

U kunt dit probleem verhelpen door minder objecten per herhalingstaak op te geven.

### **7) Time-out voor herhalingstaak**

Voorbeeld foutbericht: `Object kan niet worden gepland binnen het opgegeven tijdsinterval.`

Dit bericht wordt mogelijk weergegeven wanneer er een time-out voor uw herhalingstaak is opgetreden tijdens het wachten op de voltooiing van een andere herhalingstaak. Deze situatie doet zich voor wanneer meerdere herhalingstaken gelijktijdig verbinding maken met dezelfde oorspronkelijke locatie. De mislukte herhalingstaak wordt op het volgende geplande tijdstip weer gestart.

U kunt dit probleem verhelpen door de mislukte herhalingstaak te plannen op een tijdstip dat niet samenvalt met de planning van andere herhalingstaken die dezelfde oorspronkelijke locatie hebben.

### **8) Herhalingslimiet**

Voorbeeld foutbericht: `Er is een SDK-fout opgetreden op de doelsite. Fout bij opvragen van database. ... Interne fout queryprocessor: de queryprocessor had te weinig stapelruimte voor optimalisatie van query's. Fout bij het uitvoeren van de query in ExecWithDeadlockHandling.`

Dit bericht wordt weergegeven wanneer het aantal ondersteunde objecten wordt overschreden dat gelijktijdig kan worden herhaald. U kunt dit probleem verhelpen door minder objecten voor de herhalingstaak op te geven. Voer de herhalingstaak vervolgens opnieuw uit.

### **9) Object is verwijderd**

Voorbeeld fout: `er is een fout opgetreden bij het controleren van de beveiligingsrechten of er is een fout opgetreden bij het inpakken van het object.`

Dit bericht wordt mogelijk weergegeven als een object is verwijderd uit het herhalingspakket. Dit kan voorkomen als via Federatie wordt gezocht naar een object dat moet worden herhaald, maar voordat de rechten worden gecontroleerd en het object wordt ingepakt.

### **10) Adaptive Processing Server**

Voorbeeld fout: `er is een fout opgetreden in de Job Processing Server.`

Deze fout kan optreden als er te veel klassen worden geladen via Federatie en er onvoldoende geheugen beschikbaar is voor de verwerking van de herhalingstaak.

U kunt dit probleem verhelpen door de volgende twee stappen uit te voeren:

1. Voeg in de opdrachtregelargumenten van de Adaptive Processing Server de volgende regel toe:  
`-javaArgs "XX:MaxPermSize=256m".`

2. Voeg de volgende parameters toe aan de Java-toepassingsserver waarmee u verbinding maakt voor Federatie om de grootte van de BIAR-bestanden die u gebruikt, te beperken:

- `-Dbobj.biar.suggestSplit=100m`
- `-Dbobj.biar.forceSplit=100m`

### 11) Object Manager-ruimte

Voorbeeld fout: push-pakket kan niet worden gebouwd. Er is een invoer-/uitvoeruitzondering opgetreden: "Onvoldoende ruimte op apparaat."

Dit gebeurt als de tijdelijke map die door Federatie wordt gebruikt onvoldoende schijfruimte bevat. U kunt dit probleem verhelpen door extra ruimte vrij te maken in de tijdelijke map of een andere locatie voor de tijdelijke map te gebruiken.

Als u een andere locatie voor de tijdelijke map wilt opgeven op de oorspronkelijke locatie, voegt u de volgende regel toe aan de configuratiebestanden van de Java-toepassingsserver:

`-Dbobj.tmp.dir=TijdelijkeMap.`

Als u een andere locatie voor de tijdelijke map wilt opgeven op de doellocatie, voegt u de volgende regel toe aan de opdrachtregelargumenten van de Adaptive Processing Server: `-javaArgs`

`"-Dbobj.tmp.dir=TijdelijkeMap".`

In de vorige voorbeelden is *TijdelijkeMap* de locatie van de tijdelijke map die u wilt gebruiken.

### 12) Universefout

Voorbeeld fout: er is een interne fout opgetreden bij het aanroepen van de API `processDPCommands`.

Dit gebeurt als een universe die is herhaald, een ongeldige koppeling voor de universe-naar-universeverbinding heeft of als deze koppeling ontbreekt. U kunt dit probleem verhelpen door de herhalingstaak uit te voeren, waarbij u de optie **Vernieuwen vanaf oorsprong** hebt geselecteerd, en te controleren of de universeverbinding wordt herhaald.

U kunt de universe ook openen in Universe Designer, de verbinding van de universe bewerken en de universe opnieuw toewijzen.

### Verwante onderwerpen

- [Gebruiksadviezen](#)
- [Beperkingen van de huidige release](#)



# Aanvullende configuraties voor ERP-omgevingen

## 24.1 Configuraties voor SAP NetWeaver-integratie

### 24.1.1 Integreren met SAP NetWeaver Business Warehouse (BW)

#### 24.1.1.1 Overzicht

In deze sectie wordt getoond hoe u BW configureert om het publiceren van rapporten vanuit SAP NetWeaver Business Warehouse naar het BI-platform in te schakelen en te beheren.

Voordat u met deze sectie begint, moet u de configuratie van de SAP-verificatie-invoegtoepassing hebben voltooid in de CMC.

#### Verwante onderwerpen

- [SAP-verificatie configureren](#)

#### 24.1.1.1.1 Mappen en beveiliging instellen in het BI-platform

Wanneer u een machtigingssysteem definieert in het BI-platform, maakt het systeem een logische mappenstructuur die overeenkomt met uw SAP-systeem. Wanneer u functies importeert en inhoud naar het BI-platform publiceert, worden er corresponderende mappen gemaakt. Als beheerder hoeft u deze mappen niet te maken. Deze mappen worden gemaakt in reactie op het definiëren van een machtigingssysteem, wanneer u de SAP-verificatie-invoegtoepassing configureert, de functies importeert in de CMC en inhoud publiceert naar het BI-platform.

#### Opmerking:

De beheerder van BI-platform is verantwoordelijk voor het toekennen van de juiste rechten aan deze mappen:

- SAP-map op hoogste niveau

Zorg dat de groep iedereen beperkte toegang heeft tot de SAP-map op het hoogste niveau.

- Systeem-id-mappen

Ken de principal Publisher de volgende rechten toe in de CMC:

- Objecten toevoegen aan map
- Objecten weergeven
- Objecten bewerken.
- Rechten van gebruikers voor objecten wijzigen
- Objecten verwijderen

**Tip:**

U kunt het beheren van rechten gemakkelijker maken door een aangepast toegangsniveau voor Publisher te maken en dit toegangsniveau toe te kennen aan de principal Publisher voor relevante systeem-id-mappen.

**Verwante onderwerpen**

- [Werken met toegangsniveaus](#)
- [Werking van rechten in het BI-platform](#)

#### 24.1.1.1.2 Standaardpatronen voor mappenbeveiliging

Als u vanuit SAP inhoud publiceert naar het BI-platform, wordt op het platform automatisch de resterende hiërarchie van functies, mappen en rapporten gemaakt. Het systeem ordent uw rapporten in mappen die op basis van de systeem-id en het clientnummer en de naam van de functie een naam krijgen:

- Het systeem maakt mappen op het hoogste niveau, dat wil zeggen de mappen SAP, 2.0 en de systeemmap (*SID*), wanneer u een machtigingssysteem definieert.
- Het systeem maakt indien nodig functiemappen (als groepen geïmporteerd in het BI-platform) wanneer een functie vanuit BW wordt gepubliceerd.
- Het systeem maakt een inhoudsmap voor elke rol waarnaar inhoud is gepubliceerd.
- Voor elk rapportobject wordt beveiliging ingesteld, zodat gebruikers alleen de rapporten kunnen weergeven die tot hun functies behoren.

De beheerder is verantwoordelijk voor het toekennen van de juiste rechten aan leden van verschillende functies. In de Workbench voor contentbeheer kunt u rapportpublicatiefuncties beheren vanuit SAP BW. U kunt rollen van het SAP BW-systeem identificeren met bepaalde BI-platformsystemen, rapporten publiceren en rapporten synchroniseren tussen SAP BW en een BI-platformimplementatie.

#### Inhoudsmappen

Het BI-platform importeert een groep voor elke functie die is toegevoegd aan het machtigingssysteem zoals het is gedefinieerd in de CMC.

Teneinde ervoor te zorgen dat de geschikte standaardrechten worden toegekend aan alle leden van een rol voor het bewaren van inhoud, kent u in de Werkbank voor inhoudbeheer de juiste rechten toe voor elk machtigingssysteem zoals het is gedefinieerd in het BI-platform. Als u de Werkbank voor inhoudbeheer wilt starten, voert u de transactie /CRYSTAL/RPTADMIN uit:



1. Breid in de Werkbank voor inhoudbeheer achtereenvolgens **Enterprisesysteem** en **Beschikbare systemen** uit.
2. Dubbelklik op het gewenste systeem.
3. Open het tabblad **Layout**.
4. Stel **Standaardbeveiligingsbeleid voor rapporten** in op **Weergeven**.
5. Stel **Standaardbeveiligingsbeleid voor rollenmap** in op **Weergeven op aanvraag**.
6. Klik op **OK**.

Deze instellingen worden in het BI-platform weergegeven voor alle inhoudsfuncties. Met andere woorden, functies waarnaar inhoud is gepubliceerd. Leden van deze functies kunnen nu geplande exemplaren van rapporten bekijken die zijn gepubliceerd naar andere functies en kunnen rapporten vernieuwen die zijn gepubliceerd naar functies waarvan zij lid zijn.

**Opmerking:**

het wordt ten zeerste aanbevolen de activiteiten van functies gescheiden te houden. Zo is bijvoorbeeld weliswaar mogelijk vanuit een beheerdersfunctie te publiceren, maar het is beter alleen vanuit functies van publishers te publiceren. Bovendien zijn functies voor het publiceren alleen bedoeld om te bepalen welke gebruikers inhoud kunnen publiceren. Publicatiefuncties moeten dus geen inhoud bevatten en publishers moeten publiceren naar functies voor het bewaren van inhoud die toegankelijk zijn voor normale functieleden.

### **24.1.1.2 BW Publisher configureren**

Met BW Publisher kunt u Crystal Reports-rapporten (.rpt-bestanden) afzonderlijk of in batches vanuit BW publiceren naar het BI-platform.

In Windows kunt u BW Publisher op een van de volgende twee manieren configureren:

- Start BW Publisher met een service op een computer waarop het BI-platform wordt gehost. De BW-publicatieservice start exemplaren van BW Publisher wanneer dat nodig is.
- Start BW Publisher met een lokale SAP-gateway als u BW Publisher-exemplaren wilt maken.

Wanneer u de voor- en nadelen van elke configuratie hebt overwogen, moet u een configuratiemethode selecteren op basis van de vereisten van de site. Zodra u BW Publisher hebt geconfigureerd in het BI-platform, moet u publicatie in Werkbank voor inhoudbeheer configureren.

### **24.1.1.3 BW Publisher als een service configureren**

In dit gedeelte wordt uitgelegd hoe u met de volgende procedure de publicatie van rapporten vanuit BW naar het BI-platform met BW Publisher als een service kunt inschakelen.

#### 24.1.1.3.1 De BW Publisher-installatie distribueren

In deze sectie wordt de distributie toegelicht van de BW Publisher-service en wordt uitgelegd hoe u BW Publisher kunt scheiden van andere BI-platformonderdelen.

U kunt de publicatietaken van BW verspreiden door BW Publisher-services te installeren op twee afzonderlijke computers in hetzelfde BI-platformsysteem.

Wanneer u BW Publisher op de computer met het BI-platform installeert, configureert u elke computer zo dat ze dezelfde programma-id en SAP Gateway-host en Gateway-service gebruiken. Wanneer u een RFC-doel hebt gemaakt die deze programma-id gebruikt, worden de publicatietaken door BW verdeeld over de computers waarop het BI-platform wordt gehost. En als één BW Publisher defect raakt, blijft BW gebruikmaken van de andere BW Publisher.

U kunt een extra niveau van systeemredundantie toevoegen aan elke configuratie met meer BW-toepassingservers. Configureer elke BW-toepassingsserver zo dat deze als een SAP-gateway functioneert. Installeer voor elk exemplaar een aparte BW Publisher-service op een computer waarop het BI-platform wordt gehost. Configureer elke BW Publisher-service zo dat deze de gatewayhost en gateway-service gebruikt van een afzonderlijke BW-toepassingsserver. In deze configuratie kan de publicatie vanuit BW doorgaan, ook als een BW Publisher of een toepassingsserver defect raakt.

Als u BW Publisher wilt scheiden van andere BI-platformonderdelen, installeert u BW met een zelfstandige SAP-gateway.

In dit geval moet u een lokale SAP-gateway installeren op dezelfde computer als BW Publisher. Daarnaast heeft BW Publisher toegang nodig tot de SDK van BI-platform en de Crystal Reports-afdrukengine. Als u de BW Publisher en de lokale SAP-gateway op een speciale computer installeert, moet u ook de SIA-server installeren.

#### 24.1.1.3.2 BW Publisher starten: UNIX

Voer het BW Publisher-script uit om een of meerdere exemplaren van de publisher te maken om publicatieverzoeken af te handelen. Het wordt aanbevolen één exemplaar voor de publisher te starten.

Zodra BW Publisher wordt gestart, wordt er een verbinding tot stand gebracht met de SAP-gateway-service die u hebt opgegeven toen u het installatieprogramma van BI-platform uitvoerde.

#### 24.1.1.3.3 BW Publisher starten: Windows

Gebruik in Windows de Central Configuration Manager (CCM) om de BW Publisher-service te starten. Als u de BW Publisher-service start, wordt een exemplaar voor de publisher gemaakt voor publicatieverzoeken vanuit uw BW-systeem. Als het volume van publicatieverzoeken toeneemt, zorgt BW Publisher automatisch voor aanvullende publishers om aan de vraag te voldoen.

#### 24.1.1.3.4 Doelen configureren voor de BW Publisher-service

Als u BW Publisher wilt inschakelen, moet u een RFC-doel configureren op uw BW-server voor communicatie met de BW Publisher-service. Als u een BW-cluster hebt, configureert u het RFC-doel op elke server en gebruikt u het centrale BW-exemplaar in elk geval als uw gatewayhost.

Als u meerdere BI-platformsystemen vanuit BW wilt publiceren, maakt u een apart RFC-doel voor de BW Publisher-service in elke BI-platformimplementatie. U moet unieke programma-id's voor elk doel gebruiken, maar dezelfde gatewayhost en gateway-service.

#### 24.1.1.3.5 BW Publisher configureren met een lokale SAP-gateway

**Opmerking:**

Gebruik deze configuratie niet als het BI-platform onder UNIX is geïnstalleerd. Het gebruik van deze methode in UNIX kan resulteren in een onvoorspelbare werking van het systeem.

Voer de volgende procedure uit als u de publicatie van rapporten vanuit BW naar het BI-platform met een lokale SAP-gateway wilt inschakelen:

- [Lokale SAP-gateways installeren.](#)
- [Doelen configureren voor BW Publisher.](#)

#### 24.1.1.3.6 Lokale SAP-gateways installeren

Er moet een lokale SAP-gateway zijn geïnstalleerd op de computer waarop u de BW Publisher hebt geïnstalleerd. Het wordt aanbevolen dat een SAP BASIS-beheerder de installatie van een van deze SAP-gateways uitvoert.

Raadpleeg voor bijgewerkte instructies voor het installeren van een lokale SAP-gateway de SAP-installatie-instructies die op de presentatie-cd van SAP te vinden zijn.

U vindt een gedetailleerde lijst met geteste omgevingen in het bestand `platforms_EN.txt` op de cd-rom of dvd-rom met het product. Dit bestand bevat specifieke versie- en Service Pack-vereisten voor toepassingsservers, besturingssystemen, SAP-onderdelen enzovoort.

Nadat u de SAP-gateway hebt geïnstalleerd, gebruikt u `regedit` om de registervermeldingen `TMP` en `TEMP` onder de subsleutel `HKEY_CURRENT_USER\Environment` te controleren. Beide registervermeldingen moeten dezelfde reekswaarde bevatten, die een geldig absoluut mappad moet zijn. Als een van de vermeldingswaarden de variabele `%USERPROFILE%` bevat, vervangt u deze door een absoluut mappad. Meestal worden beide registervermeldingen ingesteld op `C:\WINDOWS\TEMP`.

#### 24.1.1.4 Doelen configureren voor BW Publisher

Als u BW Publisher wilt inschakelen, moet u een RFC-doel configureren om BW de locatie te verschaffen van de computer waarop u de lokale SAP-gateway en BW Publisher hebt geïnstalleerd.

#### 24.1.1.5 Publiceren configureren in Werkbank voor inhoudbeheer

In de Workbench voor contentbeheer kunt u rapportpublicatiefuncties beheren vanuit SAP BW. U kunt rollen van het SAP BW-systeem identificeren met bepaalde BI-platformsystemen, rapporten publiceren en rapporten synchroniseren tussen SAP BW en een BI-platformimplementatie. Zodra u een SAP-verificatie hebt ingesteld en BW Publisher hebt geconfigureerd, voert u de in deze sectie uitgelegde functies uit om publiceren in te schakelen. Met deze instructies kunt u het volgende doen:

- Juiste machtigingen instellen voor verschillende gebruikers van Werkbank voor inhoudbeheer.
- Verbindingen met BI-platform instellen waarin inhoud wordt gepubliceerd.
- Definiëren welke rollen naar elk BI-platform kunnen publiceren.
- Publiceer inhoud van BW naar het BI-platform.

#### **24.1.1.6 Gebruikers die toegang kunnen krijgen tot de Werkbank voor inhoudbeheer**

Er zijn drie typen gebruikers die toegang kunnen krijgen tot Werkbank voor inhoudbeheer:

- Inhoudgebruikers, die behoren tot de functies voor het bewaren van inhoud functies, en die functies kunnen weergeven. Ze mogen alleen rapporten weergeven.
- Inhoudpublishers van BI-platform, die rapporten vanuit BW kunnen weergeven, publiceren, wijzigen en (optioneel) verwijderen.
- Beheerders van BI-platform die alle taken in Werkbank voor inhoudbeheer kunnen uitvoeren. Deze taken omvatten het definiëren van BI-platformsystemen, het publiceren van rapporten en het uitvoeren van rapportonderhoud.

#### **24.1.1.7 Functies in BW maken voor aangewezen inhoudpublishers**

Als u BW configureert voor integratie met het BI-platform, bepaalt u of u met de huidige rolstructuur bepaalde BW-gebruikers snel kunt aanwijzen als inhoudpublishers of systeembeheerders voor de BI-platformsystemen.

Geef alle nieuwe functies die u maakt, een beschrijvende naam. Voorbeelden van beschrijvende functienamen zijn `BOE_INHOUDPUBLISHERS` en `SBOP_SYSTEEMBEHEERDERS`.

##### **Tip:**

U kunt aan een beheergebruiker volledige systeembeheerrechten of een subset van deze rechten toewijzen.

Als u de rechten wilt wijzigen die aan deze nieuwe functies (of aan een van uw bestaande functies) zijn verleend in het BI-platform, moet u eerst SAP-verificatie instellen en de functies importeren. Vervolgens

kunt u de rechten van elke geïmporteerde functie wijzigen met behulp van de CCM (Central Management Console).

Raadpleeg de SAP-documentatie voor informatie over het maken van functies. Zie de volgende secties voor meer informatie over het gebruik van functies in het beheren van inhoud:

- [SAP-rollen importeren.](#)
- [Mappen en beveiliging instellen in het BI-platform .](#)
- [Standaardpatronen voor mappenbeveiliging.](#)

### 24.1.1.8 Toegang configureren tot Werkbank voor inhoudbeheer

Voor elk gebruikerstype dat toegang heeft tot de Werkbank voor inhoudbeheer, moet u de juiste reeks machtigingen toepassen binnen BW. De machtigingen worden in de volgende tabellen vermeld.

Tabel 24-1: Machtigingen voor beheergebruikers

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_RFC S_TCODE	RFC_TYPE	FUGR
	RFC_NAME	/CRYSTAL/CE_SYNCH, SH3A, SUNI
	ACTVT	Uitvoeren (16)
	TCD	/CRYSTAL/RPTADMIN, RSCR_MAINT_PUBLISH
S_TABU_CLI	CLIIDMAINT	X

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_TABU_DIS	ACTVT	Wijzigen, Weergeven (02, 03)
	DICBERCLS	&NC&
	JOB ACTION	DELE, RELE
	JOB GROUP	' '
S_RS_ADMWB	ACTVT	Uitvoeren (16)
	RSADMWBOBJ	WORKBENCH
	ACTVT	Nieuw maken, Wijzigen, Weergeven, Verwijderen (01, 02, 03, 06)
ZCNTADMJOB	ACTVT	Nieuw maken, Verwijderen (01, 06)
ZCNTADMRPT	ACTVT	Weergeven, Verwijderen, Activeren, Onderhouden, Controleren (03, 06, 07, 23, 39)

Tabel 24-2: Machtigingen voor inhoudpublishers

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_RFC	RFC_TYPE	FUGR
	RFC_NAME	/CRYSTAL/CE_SYNCH, SH3A, SUNI
	ACTVT	Uitvoeren (16)
	TCD	/CRYSTAL/RPTADMIN

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_BTCH_JOB	JOBACTION	DELE, RELE
	JOBGROUP	' '
	ACTVT	Uitvoeren (16)
	RSADMWBOBJ	WORKBENCH
ZCNTADMCES	ACTVT	Weergeven (03)
ZCNTADMJOB	ACTVT	(Nieuw, Verwijderen) 01, 06
ZCNTADMRPT	ACTVT	Weergeven, Activeren, Onderhouden, Controleren (03, 07, 23, 39) Verwijderen (optioneel) (06) Bewerken (optioneel) (02)

Het toekennen van het recht aan inhoudpublishers om rapporten te verwijderen in Werkbank voor inhoudbeheer voor BW is optioneel. Houd er echter rekening mee dat wanneer u een rapport verwijdert in BW, het rapport in het BI-platform ook wordt verwijderd. Als publishers niet voldoende rechten hebben om rapporten te verwijderen in het platform, verschijnt er een fout.

#### Machtigingen voor inhoudgebruikers

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_RFC	RFC_TYPE	FUGR
	RFC_NAME	SH3A, SUNI
	ACTVT	Uitvoeren (16)
	TCD	/CRYSTAL/RPTADMIN

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_RS_ADMWB	ACTVT	Uitvoeren (16)
	RSADMWBOBJ	WORKBENCH
	ACTVT	Weergeven (03)

### 24.1.1.9 Een BI-platformsysteem definiëren

U moet een systeemdefinitie maken in Werkbank voor inhoudbeheer voor elk BI-platformsysteem waarnaar u rapporten wilt publiceren.

#### 24.1.1.9.1 Een BI-platformsysteem toevoegen

1. Voer de transactie `/crystal/rptadmin` uit om toegang te krijgen tot Werkbank voor inhoudbeheer.
2. In het deelvenster **Bewerkingen** selecteert u **Enterprise-systeem**.
3. Dubbelklik op **Nieuw systeem toevoegen**.
4. Ga op het tabblad **Systeem** als volgt te werk:
  - Typ een beschrijvende naam in het veld **Alias**. Gebruik geen spaties of speciale tekens aangezien deze speciale behandeling behoeven wanneer de aliasnaam tijdens de configuratie van Enterprise Portals wordt gebruikt.
  - Typ de naam van de computer waarop de CMS wordt uitgevoerd. Als u de CMS hebt geconfigureerd om te luisteren naar een andere poort dan de standaardpoort, typt u CM SNAAM:POORT.
  - Selecteer **Standaardsysteem** als u rapporten naar dit systeem wilt publiceren vanuit een functie die niet expliciet is toegewezen aan een BI-platformsysteem. Er kan slechts één BI-platformsysteem als standaard worden gebruikt.

In de lijst met beschikbare systemen wordt het standaardsysteem met een groen vinkje aangegeven.
5. Klik op **Opslaan**.
6. Voeg op het tabblad **RFC-doelen** elk RFC-doel toe dat aan dit systeem is gekoppeld.
 

Klik op de knop **Rij invoegen** als u een doel wilt toevoegen. Dubbelklik in de lijst die verschijnt op de naam van het RFC-doel.



**Opmerking:**

Een BI-platformsysteem kan meerdere doelen hebben om systeemredundantie toe te voegen. Zie “De BW Publisher-installatie distribueren”.

7. Schakel het selectievakje in naast de doelnaam die u hebt toegevoegd, en klik op **BOE-definitie verifiëren**.

Met deze test wordt gecontroleerd of BW contact kan maken met de opgegeven BW Publisher en bij dit systeem kan aanmelden met de Crystal-machtigingsgebruikersaccount.

8. Ga op het tabblad **HTTP** als volgt te werk:

- In het veld **Protocol** typt u `http` of `https`, als de webserver die is verbonden met het BI-platform, is geconfigureerd voor **HTTPS**.
- Typ in het veld **Webserverhost en -poort** de volledig gekwalificeerde domeinnaam of het IP-adres van de webserver die als host fungeert voor BI-startpunt. Neem het poortnummer op voor een installatie waarvoor een Java-toepassingsserver wordt gebruikt. Typ bijvoorbeeld `boserver01.businessobjects.com:8080`.
- Typ in het veld **Pad** de tekst `SAP`.

Dit pad is in wezen het virtuele pad dat uw webserver gebruikt bij de verwijzing naar de submap `sap` met de webinhoud van uw BI-platform. Geef alleen een andere waarde op als u uw webomgeving en de locatie van de webinhoudbestanden van het platform hebt aangepast.

Plaats geen schuine streep aan het begin of einde van deze vermelding.

- Typ in het vak **Viewertoepassing** de naam van uw viewer.

Typ `openDocument.jsp` als u de standaard BI-platformviewer wilt gebruiken die de Java-versie van BI-startpunt gebruikt.

Als het BI-platform op Windows is geïnstalleerd met de standaardconfiguratie van `ASP.NET`, typt u `report/report_view.aspx` om de standaardbrowser te gebruiken.

9. Selecteer op het tabblad **Talen** de talen van rapporten die naar dit systeem worden gepubliceerd.
10. Voeg op het tabblad **Rollen** de rollen voor het bewaren van inhoud toe die u aan dit BI-platformsysteem wilt koppelen.  
Zie “SAP-rollen importeren”.
11. Klik op de knop **Rij invoegen**.

Er wordt een lijst weergegeven met functies die aan dit systeem kunnen worden toegevoegd.

**Opmerking:**

Elke functie kan slechts naar één BI-platformsysteem worden gepubliceerd. Als de rollen die u aan dit BI-platformsysteem wilt toevoegen, niet in de lijst worden weergegeven, klikt u op **Annuleren** om naar het tabblad **Rollen** terug te keren en klikt u vervolgens op **Rollen opn. toewijzen**.

12. Selecteer de rollen die u naar dit systeem wilt publiceren en klik op **OK**.
13. Selecteer op het tabblad **Indeling** de standaardbeveiligingsinstellingen voor rapport- en rolmappen die naar dit BI-platformsysteem zijn gepubliceerd.

**Opmerking:**

- In het BI-platform wordt automatisch een map gemaakt voor elke functie die naar dat systeem is gepubliceerd. Deze map bevat snelkoppelingen naar de rapporten die met die rol zijn gepubliceerd.
- Zodra u een BI-platformsysteem hebt geconfigureerd, heeft wijziging van de standaardbeveiligingsniveaus hier geen effect op de beveiligingsniveaus van gepubliceerde functiemappen of rapporten. Als u de standaardbeveiligingsniveaus wilt wijzigen voor alle functies en inhoud die naar het platform zijn gepubliceerd, verwijdert u de functiemappen en snelkoppelingen in het systeem (Hierdoor worden de werkelijke rapporten niet verwijderd.) Wijzig hier de beveiligingsinstellingen en publiceer de rollen en rapporten opnieuw.

14. Klik op **OK** onderaan om uw instellingen op te slaan en maak het BI-platformsysteem in Werkbank voor inhoudbeheer.

U kunt nu vanuit BW rapporten publiceren naar het BI-platform.

**Verwante onderwerpen**

- [De BW Publisher-installatie distribueren](#)
- [SAP-rollen importeren](#)

### 24.1.1.10 Rapporten publiceren met Werkbank voor inhoudbeheer

Nadat een rapport voor BW is opgeslagen, kunt u het publiceren met Werkbank voor inhoudbeheer. U kunt met Werkbank voor inhoudbeheer afzonderlijke rapporten publiceren of alle rapporten die voor een bepaalde functie zijn opgeslagen. Alleen een gebruiker die de machtigingen van een Crystal-inhoudpublisher heeft (zie [Machtigingen maken en toepassen](#)), kan rapporten met de Werkbank voor inhoudbeheer publiceren en onderhouden.

### 24.1.1.11 Functies of rapporten publiceren

1. Voer de transactie `/crystal/rptadmin` uit om toegang te krijgen tot Werkbank voor inhoudbeheer.
2. In het deelvenster **Bewerkingen** selecteert u **Rapporten publiceren**.
3. Dubbelklik op **Rapporten en functies selecteren die moeten worden gepubliceerd** om inhoud te vinden die is opgeslagen in uw BW-systeem.

Er verschijnt een dialoogvenster waarin u de beschikbare functies en rapporten kunt filteren.

4. Selecteer in de lijst Systeem het systeem of de systemen met inhoud die u wilt weergeven.

**Opmerking:**

De lijst bevat alle beschikbare systemen die zijn gedefinieerd op het BW-systeem.

5. Filter uw resultaten vervolgens om het aantal rapporten en functies te beperken dat wordt weergegeven. Gebruik de volgende opties:

- **Objectversie**

Als A: actief wordt geselecteerd, worden alle rapporten weergegeven die kunnen worden gepubliceerd. Als de lege optie wordt geselecteerd, worden alle rapporten weergegeven. (De overige opties zijn voor SAP gereserveerde termen.)

- **Objectstatus**

Selecteer ACT actief, uitvoerbaar om alleen gepubliceerde rapporten weer te geven. Selecteer INA inactief, niet uitvoerbaar om alleen niet-gepubliceerde rapporten weer te geven. Laat het veld leeg om alle rapporten weer te geven. (De overige opties zijn voor SAP gereserveerde termen.)

- **Functiefilter**

Als u tekst in dit vak typt, worden alleen de functies weergegeven die overeenkomen met de tekst die u hier typt. Gebruik \* als jokerteken. Typ bijvoorbeeld 'd\*' om alle functies weer te geven die beginnen met de letter d.

- **Rapportbeschrijving**




Als u tekst in dit vak typt, worden alleen de rapporten weergegeven waarvan de beschrijvingen overeenkomen met de tekst die u hier typt. Gebruik \* als jokerteken voor overeenkomsten met een willekeurig aantal tekens. Gebruik + als jokerteken voor overeenkomsten met 0 of 1 teken. Als u bijvoorbeeld alle rapporten wilt weergeven waarvan de beschrijving het woord omzet bevat, typt u \*omzet\*.

6. Klik op **OK**.

De lijst met rapporten die voldoen aan uw criteria wordt in het venster aan de rechterzijde weergegeven.

De rapporten worden in een hiërarchie gerangschikt: BI-platformsysteem > Functies op dat systeem > Rapporten die zijn opgeslagen voor de functie.

Elk item in de hiërarchie bevat een rode, gele of groene stip. Items die zich hoger in de hiërarchie bevinden, geven de status weer van de items die ze bevatten, waarbij de minst gunstige voorwaarde boven in de hiërarchie wordt gefilterd. Als één rapport in een functie bijvoorbeeld geel is (actief), maar alle andere rapporten groen zijn (gepubliceerd), wordt de functie geel weergegeven (actief).

-  Groen: het item is volledig gepubliceerd. Als het item een BI-platformsysteem of een functie is, zijn alle rapporten in dat item gepubliceerd.
-  Geel: het item is actief maar niet gepubliceerd. Als het item een rapport is, is het item beschikbaar voor publicatie. Als het item een functie of BI-platformsysteem is, is alle inhoud actief en is minstens één item in de functie of in het systeem niet gepubliceerd.
-  Rood: het item is SAP-inhoud en is niet beschikbaar voor publicatie met de Werkbank voor inhoudbeheer. Inhoud is pas beschikbaar voor publicatie als deze is geactiveerd met de BW-werkbank voor inhoudbeheer.

7. Selecteer de rapporten die u wilt publiceren.

Als u alle rapporten in een functie wilt publiceren, selecteert u de functie. Selecteer het systeem als u alle functies op een BI-platformsysteem wilt publiceren.

**Opmerking:**

Als u een functie (of een systeem) selecteert, worden alle rapporten in die functie (of dat systeem) geselecteerd. Als u deze selectie wilt wissen, wist u het selectievakje voor de functie (of het systeem) en klikt u op Vernieuwen.

8. Klik op **Publiceren**.

**Opmerking:**

Rapporten die op de achtergrond zijn gepubliceerd, worden verwerkt als systeembronnen beschikbaar worden. Klik op **Op achtergrond** in plaats van op **Publiceren** als u deze optie wilt gebruiken.

9. Klik op **Vernieuwen** als u de weergave van de status van BI-platformsystemen, functies en rapporten in Werkbank voor inhoudbeheer wilt bijwerken.

**Tip:**

Klik met de rechtermuisknop op het rapport en selecteer **Weergeven** als u een rapport wilt weergeven. Klik met de rechtermuisknop op het rapport en selecteer **Gebruikte query's** om te zien welke query's door het rapport worden gebruikt.

**Opmerking:**

Nadat u een rapport hebt gepubliceerd naar het BI-platform, klikt u op **Overschrijven** als u het gepubliceerde rapport wilt overschrijven.

**Verwante onderwerpen**

- [Achtergrondpublicaties plannen](#)

## 24.1.1.12 Achtergrondpublicaties plannen

Als u rapporten op de achtergrond publiceert, ofwel direct ofwel als een geplande taak, bespaart u systeembronnen. Het wordt aanbevolen dat u rapporten op de achtergrond publiceert om het reactievermogen van het systeem te verbeteren.

Als u rapporten periodiek publiceert als geplande taken, worden de rapportgegevens tussen BW en uw BI-platformimplementatie gesynchroniseerd. Het wordt aanbevolen alle rapporten (of functies die deze rapporten bevatten) te plannen. U kunt functies en rapporten ook handmatig synchroniseren met de statusoptie Bijwerken van de bewerking Rapportonderhoud. Zie [Rapportstatus bijwerken](#) voor meer informatie.

### **24.1.1.13 Systeemgegevens bijwerken voor gepubliceerde rapporten**

BW Publisher gebruikt de hier ingevoerde SAP-systeemgegevens om de gegevensbron van gepubliceerde rapporten bij te werken. U kunt kiezen voor de lokale BW-toepassingsserver of het centrale BW-exemplaar als u de voorkeur geeft aan een configuratie met taakverdeling.

### **24.1.1.14 Rapporten onderhouden**

Het onderhoud van rapporten bestaat uit het synchroniseren van gegevens over rapporten tussen het BI-platform en BW (Status bijwerken), het verwijderen van ongewenste rapporten (Rapporten verwijderen), en het bijwerken van rapporten die zijn gemigreerd uit oudere versies van het platform (Postmigratie).

#### **24.1.1.14.1 Rapportstatus bijwerken**

Als u een wijziging in een gepubliceerd rapport aanbrengt in een BI-platformsysteem (zoals het wijzigen van de functie waarnaar een rapport wordt gepubliceerd), wordt deze wijziging pas in BW weergegeven als u het BI-platform en BW synchroniseert. U kunt een publicatietaak zo plannen dat het BI-platform en BW periodiek worden gesynchroniseerd (zie [Achtergrondpublicaties plannen](#)). U kunt de status van het rapport ook bijwerken met het hulpprogramma Rapportonderhoud.

#### **24.1.1.14.2 Rapporten verwijderen**

Als u een gepubliceerd rapport uit BW verwijdert met Werkbank voor inhoudbeheer, wordt het rapport ook verwijderd uit het BI-platform. Alleen gebruikers aan wie de machtigingen zijn toegekend om rapporten te verwijderen in zowel het BW- als het BI-platformsysteem, kunnen rapporten verwijderen.

#### **Opmerking:**

Als een gebruiker rechten heeft om een rapport in BW te verwijderen, maar niet in het BI-platformsysteem waar dat rapport is gepubliceerd, kan een fout optreden.

### 24.1.1.15 Http-verzoekhandler van SAP configureren

Als u de weergave van rapporten in BW wilt inschakelen, moet u BW configureren voor gebruik van de http-verzoekhandler die wordt meegeleverd als onderdeel van het Werkbank voor inhoudbeheer. Wanneer een BW-gebruiker vervolgens een Crystal Reports-rapport opent in de SAPGUI, kan BW het weergaveverzoek via het web op de juiste wijze doorsturen.

Gebruik de transactie SICF om toegang te krijgen tot de lijst met virtuele hosts en services die in uw BW-systeem actief zijn. Maak een nieuw knooppunt met de naam `ce_url` onder BW in de hiërarchie `default_host` en voeg `/CRYSTAL/CL_BW_HTTP_HANDLER` aan de handlerlijst toe. Mogelijk moet u deze service handmatig activeren nadat deze is gemaakt.

### 24.1.1.16 Configuratie voor verwerking van SAP-gegevens

#### 24.1.1.16.1 Geplande rapporten verwerken in de batchmodus van SAP

Als u met Windows werkt, kunt u geplande rapporten op het BI-platform uitvoeren met de batchmodus van SAP. Met de InfoSet- en Open SQL-stuurprogramma's kunnen rapporten worden uitgevoerd in de batchmodus of de achtergrondmodus van SAP wanneer specifieke omgevingsvariabelen zijn ingesteld op 1. De relevante omgevingsvariabelen zijn:

- `CRYSTAL_INFOSET_FORCE_BATCH_MODE` (voor het InfoSet-stuurprogramma)
- `CRYSTAL_OPENSQ_L_FORCE_BATCH_MODE` (voor het Open SQL-stuurprogramma)

Het wordt echter aanbevolen deze functie alleen te gebruiken als u een gedistribueerde installatie van het BI-platform hebt. Als deze omgevingsvariabelen zijn ingesteld op 1, worden met de stuurprogramma's rapporten uitgevoerd in de batchmodus van SAP, ongeacht het rapportageonderdeel dat het rapport werkelijk uitvoert. Als u deze omgevingsvariabelen als systeemomgevingsvariabelen aanmaakt op een computer die een combinatie van BI-platformservers gebruikt, voeren de stuurprogramma's alle rapporten in batchmodus uit (inclusief rapportverzoeken op aanvraag van de Crystal Reports-verwerkingsserver en de Report Application Server).

Teneinde ervoor te zorgen dat stuurprogramma's alleen uw geplande rapporten in de batchmodus uitvoeren (rapporten die worden uitgevoerd door Adaptive Job Server) moet u geen systeemomgevingsvariabelen instellen op computers die combinaties van BI-platformservers uitvoeren. Voer in plaats daarvan de volgende stappen uit om de omgevingsvariabelen aan te passen voor elke Adaptive Job Server.

#### **Opmerking:**

SAP-gebruikers die rapporten in het BI-platform plannen, hebben mogelijk aanvullende machtigingen in SAP nodig.

## Verwante onderwerpen

- [Rapporten plannen in de batchmodus met een Open SQL-query](#)

### 24.1.1.16.2 Geplande rapporten verwerken in de batchmodus van SAP

1. Maak een batchscript (.bat-bestand) in een teksteditor, zoals Kladblok, met de volgende inhoud:

```
@echo off
set CRYSTAL_INFOSET_FORCE_BATCH_MODE=1
set CRYSTAL_OPENSQ_L_FORCE_BATCH_MODE=1
%*
```

Met dit script worden de omgevingsvariabelen ingesteld op 1 en worden alle parameters uitgevoerd die aan het script zijn doorgegeven vanaf de opdrachtregel.

2. Sla het bestand als `jobserver_batchmode.bat` op in een map op elke Adaptive Job Server-computer.
3. Meld u aan bij de CMC (Central Management Console).
4. Kies **Servers**.
5. Vouw het knooppunt **Servicecategorieën** uit en kies **Analysis-services**.
6. Selecteer **Adaptive Processing Server** en kies **Eigenschappen** in het snelmenu. De pagina "Eigenschappen" wordt geopend.
7. Zoek op de pagina "Eigenschappen" het veld **Opdrachtregelparameters**.

Dit is de opstartopdracht voor de Adaptive Job Server. Bijvoorbeeld:

```
"\\SERVER01\C$\Program Files\SAO Business Objects\SAP BusinessObjects Enterprise\win32_x86\JobServer.exe" -service -name SERVER01.report -ns SERVER01 -objectType BusinessObjects Enterprise.Report -lib procReport -restart
```

8. Laat de standaardopdracht voorafgaan door het volledige pad naar het bestand `jobserver_batchmode.bat` dat u hebt opgeslagen op de Adaptive Job Server-computer.

In dit voorbeeld wordt het batchbestand op een computer met de naam SERVER01 opgeslagen als:

```
C:\Crystal Scripts\jobserver_batchmode.bat
```

De nieuwe opstartopdracht voor de Adaptive Job Server is:

```
"\\SERVER01\C$\Crystal Scripts\jobserver_batchmode.bat" "\\SERVER01\C$\Program Files\SAP Business Objects\SAP BusinessObjects Enterprise 12.0\win32_x86\JobServer.exe" -service -name SERVER01.report -ns SERVER01 -objectType BusinessObjects Enterprise.Report -lib procReport -restart
```

Met deze nieuwe opstartopdracht wordt eerst het batchbestand gestart. Het batchbestand stelt vervolgens de vereiste omgevingsvariabelen in voordat de oorspronkelijke opstartopdracht voor Adaptive Job Server wordt uitgevoerd. Hierdoor zijn de voor Adaptive Job Server beschikbare omgevingsvariabelen anders dan de omgevingsvariabelen die beschikbaar zijn voor servers die gebruikt worden voor rapportage op aanvraag (de Crystal Reports Processing Server en de Report Application Server).

9. Klik op **Opslaan en sluiten**.

10. Klik met de rechtermuisknop op de Adaptive Job Server en selecteer **Start** in het snelmenu.

**Opmerking:**

Als de Adaptive Job Server niet kan worden gestart, controleert u de nieuwe opstartopdracht.

## 24.1.1.17 Configuraties voor SAP-transport

### 24.1.1.17.1 Overzicht

Het BI-platform bevat de volgende transporten:

- Transport Open SQL-connectiviteit
- Transport InfoSet-connectiviteit
- Transport Beveiligingsdefinitie op rijniveau
- Transport Clusters definiëren
- Transport Werkbank voor inhoudbeheer
- Transport Aangepaste parameters voor BW-query's
- MDX-transport
- ODS-transport

Er zijn twee verschillende transportsets: Unicode-compatibele transporten en ANSI-transporten. Als u met een BASIS-systeem versie 6.20 of later werkt, gebruikt u het Unicode- compatibele transport. Als u met een BASIS systeem werkt dat ouder is dan 6.20 gebruikt u de ANSI-transporten. De geïnstalleerde transporten bevinden zich in de volgende map op de distributiemediën van uw product: `\Collateral\Add-Ons\SAP\Transports\`.

**Opmerking:**

Wanneer u op installatieconflicten controleert, moet u nagaan of de objectnamen nog niet in uw SAP-systeem voorkomen. Objecten gebruiken standaard een /crystal/-naamruimte, zodat u deze naamruimte niet zelf hoeft te maken. Als u de /crystal/-naamruimte handmatig maakt, wordt u gevraagd om licentiereparatiesleutels waartoe u geen toegang hebt.

### 24.1.1.17.2 Transporten configureren

Als u Gegevenstoegang of de BW Publisher-onderdelen van het BI-platform wilt instellen, moet u de juiste transportbestanden in uw SAP-systeem importeren. Deze onderdelen gebruiken de inhoud van deze transportbestanden bij de communicatie met het SAP-systeem.

De installatie- en configuratieprocedures die voor het SAP-systeem zijn vereist, moeten door een BASIS-deskundige worden uitgevoerd die bekend is met het Change and Transport-systeem en die beheerdersrechten voor het SAP-systeem heeft. Welke procedure exact moet worden gebruikt voor het importeren van transportbestanden, is afhankelijk van de BASIS-versie die u gebruikt. Raadpleeg de SAP-documentatie voor specifieke proceduredetails.



Als u het onderdeel Gegevenstoegang voor de eerste keer implementeert, kunnen alle gebruikers standaard toegang krijgen tot al uw SAP-tabellen. Met de Beveiligingsdefinitie-editor beveiligt u de SAP-gegevens waartoe gebruikers toegang hebben.

Nadat u transporten hebt geïmporteerd, moet u de juiste niveaus van gebruikerstoegang configureren. Maak de vereiste machtigingen en pas deze via profielen of functies op SAP-gebruikers toe die Crystal Reports-rapporten ontwerpen, uitvoeren of plannen.

### **Verwante onderwerpen**

- [Machtigingen maken en toepassen](#)

### ***Typen transporten***

Er zijn twee verschillende transportsets: Unicode-compatibele transporten en ANSI-transporten. Als u met een BASIS-systeem versie 6.20 of later werkt, gebruikt u het Unicode- compatibele transport. Als u met een BASIS systeem werkt dat ouder is dan 6.20 gebruikt u de ANSI-transporten. De geïnstalleerde transporten bevinden zich in de volgende map op de distributie van uw product: `\Collaterals\Add-Ons\SAP\Transports\`. Het bestand `transports.txt` geeft een overzicht van de met de Unicode compatibele en ANSI-transportbestanden.

Transporttypen worden hieronder weergegeven:

- Open SQL Connectivity-transport

Met het transport Open SQL-connectiviteit kan het Open SQL-stuurprogramma verbinding maken met en rapporten maken op basis van het SAP-systeem.

- Transport Beveiligingsdefinitie op rijniveau

Dit transport bevat de beveiligingsdefinitie-editor, een hulpprogramma dat dienst doet als grafische interface voor de `/crystal/auth`-tabellen in het Open SQL Connectivity-transport.

- Transport Clusters definiëren

Dit transport verschaft het hulpprogramma Clusters definiëren. Met dit hulpprogramma kunt u een metagegevensbibliotheek opbouwen voor ABAP-gegevensclusterdefinities. Deze definities verschaffen het Open SQL-stuurprogramma de gegevens die het nodig heeft om uit deze gegevensclusters te rapporteren.

#### **Opmerking:**

ABAP-gegevensclusters zijn niet hetzelfde als clustertabellen. Clustertabellen zijn al gedefinieerd in de DDIC.

- InfoSet Connectivity-transport

Dankzij het InfoSet Connectivity-transport heeft het InfoSet-stuurprogramma toegang tot InfoSets en SAP-query's.

- Transport Werkbank voor inhoudbeheer

Dit transport verschaft BW-systemen de functionaliteit van inhoudbeheer. Dit transport is alleen beschikbaar als een UNICODE-compatibel transport.

- Transport Aangepaste parameters voor BW-query's

Dit transport biedt ondersteuning voor aangepaste parameterwaarden en standaardparameterwaarden in rapporten op basis van BW-query's.

- Transport BW MDX-connectiviteit

Via dit transport heeft het MDX-querystuurprogramma toegang tot BW-kubussen en -query's. Dit transport is compatibel met BW 3.0B patch 27 of hoger en met BW 3.1C patch 21 of hoger.

- Transport ODS-connectiviteit

Via dit transport heeft het ODS-querystuurprogramma toegang tot ODS-gegevens. Dit transport is compatibel met BW 3.0B patch 27 of hoger en met BW 3.1C patch 21 of hoger.

### *Controleren op conflicten*

De inhoud van de transportbestanden wordt automatisch onder de SAP BusinessObjects-naamruimte geregistreerd wanneer u de bestanden importeert. De SAP BusinessObjects-naamruimte is hiervoor gereserveerd in recente versies van R/3 en MYSAP ERP. Het kan echter voorkomen dat bepaalde objecten, zoals verificatieobjecten, verificatieklassen en verouderde objecten niet de juiste prefix hebben. Het is raadzaam deze objecttypen te controleren op conflicten voordat u de transportbestanden importeert.

Als de functiegroep, een van de functiemodules of een van de andere objecten al in het SAP-systeem bestaat, moet u de naamruimte herleiden voordat SAP BusinessObjects-transportbestanden worden geïmporteerd. Raadpleeg de SAP NetWeaver-documentatie voor de procedures die uw versie van SAP betreffen.

### *Transportbestanden importeren*

Lees het bestand `transports_NL.txt` in de volgende map op de distributiemediën van uw product: `\Collaterals\Add-Ons\SAP\Transports\`. In dit tekstbestand wordt een overzicht gegeven van de exacte namen van de bestanden waaruit elk transport bestaat. (De mappen `cofiles` en `data` onder de map `transports` horen bij de mappen `.../trans/cofiles` en `.../trans/data` op uw SAP-server.)

U moet het transport Open SQL-connectiviteit importeren voordat het transport Beveiligingsdefinitie op rijniveau of het transport Clusters definiëren wordt geïmporteerd. U kunt de andere transporten in elke willekeurige volgorde importeren.

#### **Opmerking:**

- Controleer nadat bestanden van cd naar server zijn gekopieerd of naar alle bestanden kan worden geschreven voordat u de transporten importeert. Het importeren mislukt als de importbestanden het kenmerk Alleen-lezen hebben.
- Omdat de transportbestanden binair zijn, moet u de bestanden bij UNIX-installaties via FTP in binaire modus toevoegen (om beschadiging van bestanden te voorkomen). Bovendien moet u schrijfmachtigingen voor de UNIX-server hebben.

**Transport****Transport Open SQL-connectiviteit**

Met het transport Open SQL-connectiviteit kunnen de stuurprogramma's verbinding maken met en rapporten maken op basis van het SAP-systeem.

<b>Object</b>	<b>Type</b>	<b>Beschrijving</b>
/CRYSTAL/BC	Pakket	Ontwikkelingsklasse
/CRYSTAL/OPENSQ	Functiegroep	Open SQL-functies
/CRYSTAL/OS QL_AUTH_FORMS	Programma	Helper-programma
/CRYSTAL/OSQL_EXECUTE	Programma	Helper-programma
/CRYSTAL/OSQL_TYPEPOOL PROG	Programma	Helper-programma
/CRYSTAL/OSQL_TYPE POOLS	Programma	Helper-programma
/CRYSTAL/OSQL_UTILS	Programma	Helper-programma
ZSSI	Verificatieobjectklasse	Rapportagemachtigingsobjecten
ZSEGREPORT	Machtigingsobject	Rapportagemachtigingsobject
/CRYSTAL/OSQL_CLU_AC TKEY_ENTRY	Tabel	Metagegevens cluster
/CRYSTAL/OS QL_FCN_PARAM	Tabel	Metagegevens functie
/CRYSTAL/OS QL_FCN_PARAM_FIELD	Tabel	Metagegevens functie

Object	Type	Beschrijving
/CRYSTAL/OSQL_FIELD_ENTRY	Tabel	Metagegevens tabel
/CRYSTAL/OSQL_OBJECT_ENTRY	Tabel	Metagegevens tabel
/CRYSTAL/OSQL_RLS_CHK_ENTRY	Tabel	Metagegevens RLS
/CRYSTAL/OSQL_RLS_FCN_ENTRY	Tabel	Metagegevens RLS
/CRYSTAL/OSQL_RLS_VAL_ENTRY	Tabel	Metagegevens RLS
ZCLUSTDATA	Tabel	Metagegevens cluster
ZCLUSTID	Tabel	Metagegevens cluster
ZCLUSTKEY	Tabel	Metagegevens cluster
ZCLUSTKEY2	Tabel	Metagegevens cluster
/CRYSTAL/AUTHCHK	Tabel	Metagegevens RLS
/CRYSTAL/AUTHFCN	Tabel	Metagegevens RLS
/CRYSTAL/AUTHKEY	Tabel	Metagegevens RLS
/CRYSTAL/AUTHOBJ	Tabel	Metagegevens RLS
/CRYSTAL/AUTHREF	Tabel	Metagegevens RLS
ZSSAUTHCHK	Tabel	Metagegevens oude RLS

Object	Type	Beschrijving
ZSSAUTHOBJ	Tabel	Metagegevens oude RLS
ZSSAUTHKEY	Tabel	Metagegevens oude RLS
ZSSAUTHREF	Tabel	Metagegevens oude RLS
ZSSAUTH FCN	Tabel	Metagegevens oude RLS

### *Transport InfoSet-connectiviteit*

Dankzij het transport InfoSet-connectiviteit heeft het InfoSet-stuurprogramma toegang tot InfoSets. Dit transport is compatibel met R/3 4.6c en hoger. Importeer dit transport niet als u werkt met SAP R/3 4.6a of ouder.

Object	Type	Beschrijving
/CRYSTAL/BC	Pakket	Ontwikkelingsklasse
/CRYSTAL/FLAT	Funcatiegroep	InfoSet wrapper-functies
/CRYSTAL/QUERY_BATCH	Programma	Uitvoering in batchmodus
/CRYSTAL/QUERY_BATCH_STREAM	Programma	Uitvoering in streaming batch-modus

### *Transport Beveiligingsdefinitie op rijniveau*

Dit transport bevat de beveiligingsdefinitie-editor, een hulpprogramma dat dienst doet als een grafische interface voor de /CRYSTAL/AUTH-tabellen in het Open SQL Connectivity-transport.

Object	Type	Beschrijving
/CRYSTAL/BC	Pakket	Ontwikkelingsklasse

Object	Type	Beschrijving
/CRYSTAL/TABMNT	Functiegroep	Functiegroep voor de weergave van tabelonderhoud voor functiebeperkingen
/CRYSTAL/RLSDEF	Programma	Hoofdprogramma
/CRYSTAL/RLS_INCLUDE1	Programma	Include-programma met moduledefinities
/CRYSTAL/RLS_INCLUDE2	Programma	Include-programma met de subroutinedefinities
TDDAT [/CRYSTAL/AUTHFCN]	Tabelinhoud	Definitie van tabelonderhoud
TVDIR [/CRYSTAL/AUTHFCN]	Tabelinhoud	Definitie van tabelonderhoud
/CRYSTAL/AUTHFCNS	Definitie van transport- en onderhoudsobject	Definitie van tabelonderhoud
/CRYSTAL/RLS	Transactie	Hoofdprogrammatransactie
/CRYSTAL/RLSFCN	Transactie	Helper-transactie die intern door hoofdprogramma wordt aangeroepen.

### *Transport Clusters definiëren*

Dit transport verschaft het hulpprogramma Clusters definiëren. Met dit hulpprogramma kunt u een metagegevensbibliotheek opbouwen voor ABAP-gegevensclusterdefinities. Deze definities verschaffen het Open SQL-stuurprogramma de gegevens die het nodig heeft om uit deze gegevensclusters te rapporteren.

#### **Opmerking:**

ABAP-gegevensclusters zijn niet hetzelfde als clustertabellen. Clustertabellen zijn al gedefinieerd in de DDIC.

Object	Type	Beschrijving
ZCIMPRBG	Programma	Hoofdprogramma
ZCRBGTOP	Programma	Include-programma
ZCDD	Transactie	Hoofdprogrammatransactie

### *Transport Werkbank voor inhoudbeheer*

Dit transport verschaft BW-systemen de functionaliteit van inhoudbeheer. Het is alleen beschikbaar als een met Unicode compatibel transport.

Object	Type	Beschrijving
/CRYSTAL/BC	Pakket	Ontwikkelingsklasse
/CRYSTAL/CL_BW_HTTP_HANDLER	Klasse	Multi-CE HTTP-verzoekhandler
/CRYSTAL/OBJECT_STATUS_DOM	domein	Rapportactiviteit
/CRYSTAL/OBJ_POLICY_DOM	domein	CE-objectbeveiliging
/CRYSTAL/OBJECT_STATUS	Gegevens-element	Rapportactiviteit
/CRYSTAL/OBJ_POLICY	Gegevens-element	CE-objectbeveiliging
/CRYSTAL/CE_SYNCH	Functiegroep	Publisher stubs
/CRYSTAL/CA_MSG	Berichtklasse	Statusberichten
/CRYSTAL/CE_SYNCH_FORMS	Programma	Programmaonderdeel

Object	Type	Beschrijving
/CRYSTAL/CONTENT_ADMIN	Programma	Programmaonderdeel
/CRYSTAL/CONTENT_ADMIN_CLASS_D	Programma	Programmaonderdeel
/CRYSTAL/CONTENT_ADMIN_CLASS_I	Programma	Programmaonderdeel
/CRYSTAL/CONTENT_ADMIN_CTREE	Programma	Programmaonderdeel
/CRYSTAL/CONTENT_ADMIN_FORMS	Programma	Programmaonderdeel
/CRYSTAL/CONTENT_ADMIN_MODULES	Programma	Programmaonderdeel
/CRYSTAL/CONTENT_ADMIN_PAIS	Programma	Programmaonderdeel
/CRYSTAL/CONTENT_ADMIN_PBOS	Programma	Programmaonderdeel
/CRYSTAL/CONTENT_ADMIN_TAB_FRM	Programma	Programmaonderdeel
/CRYSTAL/CONTENT_ADMIN_TOP	Programma	Programmaonderdeel
/CRYSTAL/PUBLISH_WORKER	Programma	Programmaonderdeel
/CRYSTAL/PUBLISH_WORKER_DISP	Programma	Programmaonderdeel
/CRYSTAL/PUBLISH_WORKER_DISP_I	Programma	Programmaonderdeel



Object	Type	Beschrijving
/CRYSTAL/PUBLISH_WORKER_FORMS	Programma	Programmaonderdeel
/CRYSTAL/PUBLISH_WORKER_PROC	Programma	Programmaonderdeel
/CRYSTAL/PUBLISH_WORKER_PROC_I	Programma	Programmaonderdeel
/CRYSTAL/PUBLISH_WORKER_SCREEN	Programma	Programmaonderdeel
/CRYSTAL/CA_DEST	Tabel	Toepassingsstatus
/CRYSTAL/CA_JOB	Tabel	Toepassingsstatus
/CRYSTAL/CA_JOB2	Tabel	Toepassingsstatus
/CRYSTAL/CA_LANG	Tabel	Toepassingsstatus
/CRYSTAL/CA_PARM	Tabel	Toepassingsstatus
/CRYSTAL/CA_ROLE	Tabel	Toepassingsstatus
/CRYSTAL/CA_SYST	Tabel	Toepassingsstatus
/CRYSTAL/MENU_TREE_ITEMS	Structuur	Toepassingsstatus
/CRYSTAL/REPORT_ID	Tabel	Toepassingsstatus
/CRYSTAL/RPTADMIN	Transactie	Hoofdprogrammatransactie
/CRYSTAL/EDIT_REPORT	Programma	Wrapper voor rapportbewerking

Object	Type	Beschrijving
/CRYSTAL/EDIT_REPORT	Funcatiegroep	Funcaties voor rapportbewerking
ZSSI	Verificatieobjectklasse	Crystal-verificaties
ZCNTADMCES	Machtigingsobject	CE-bewerkingen
ZCNTADMRPT	Machtigingsobject	Rapportbewerkingen
ZCNTADMJOB	Machtigingsobject	Achtergrondtaakbewerkingen

### *Transport ODS-connectiviteit*

Via dit transport heeft het ODS-querystuurprogramma toegang tot ODS-gegevens. Dit transport is compatibel met BW 3.0B patch 27 of hoger en met BW 3.1C patch 21 of hoger.

Object	Type	Beschrijving
/CRYSTAL/BC	Pakket	Ontwikkelingsklasse
/CRYSTAL/ODS_REPORT	Funcatiegroep	ODS-functies

### *Transport Aangepaste parameters voor BW-query's*

Dit transport biedt ondersteuning voor aangepaste parameterwaarden en standaardparameterwaarden in rapporten op basis van BW-query's.

Object	Type	Beschrijving
/CRYSTAL/BC	Pakket	Ontwikkelingsklasse
/CRYSTAL/PERS_VAR	Structuur	Variabeledefinitie

Object	Type	Beschrijving
/CRYSTAL/PERS_VALUE	Structuur	Waardedefinitie
/CRYSTAL/PERS	Functiegroep	Aanpassingsfuncties

### *Transport BW MDX-connectiviteit*

Via dit transport heeft het MDX-querystuurprogramma toegang tot BW-kubussen en -query's. Dit transport is compatibel met BW 3.0B patch 27 of hoger en met BW 3.1C patch 21 of hoger.

Object	Type	Beschrijving
/CRYSTAL/BC	Pakket	Ontwikkelingsklasse
/CRYSTAL/MDX	Functiegroep	MDX-functies
/CRYSTAL/MDX_STREAM_LAYOUT	Tabeldefinitie	Structuur gegevensset
/CRYSTAL/CX_BAPI_ERROR	Klasse	Uitzondering
/CRYSTAL/CX_METADATA_ERROR	Klasse	Uitzondering
/CRYSTAL/CX_MISSING_STREAMINFO	Klasse	Uitzondering
/CRYSTAL/CX_NO_MORE_CELLS	Klasse	Uitzondering
/CRYSTAL/CX_NO_MORE_MEMBERS	Klasse	Uitzondering

Object	Type	Beschrijving
/CRYSTAL/CX_NO_MORE_PROPERTIES	Klasse	Uitzondering
/CRYSTAL/CX_SAVE_SESSION_STATE	Klasse	Uitzondering
/CRYSTAL/MDX_APPEND_DATA	Klasse	Processor gegevensset
/CRYSTAL/MDX_READER_BASE	Klasse	Processor gegevensset
/CRYSTAL/MDX_READ_DIMENSIONS	Klasse	Processor gegevensset
/CRYSTAL/MDX_READ_MEASURES	Klasse	Processor gegevensset
/CRYSTAL/MDX_READ_PROPERTIES	Klasse	Processor gegevensset
/CRYSTAL/MDX_AXIS_LEVELS	Tabeltype	Structuur metagegevens
/CRYSTAL/MDX_PROPERTY_KEYS	Tabeltype	Structuur metagegevens
/CRYSTAL/MDX_PROPERTY_VALUES	Tabeltype	Structuur metagegevens
/CRYSTAL/MDX_STREAM_LAYOUT_TAB	Tabeltype	Structuur metagegevens

### 24.1.1.18 Overzicht van machtigingen

Deze sectie bevat een lijst met SAP-machtigingen die op basis van ervaring en tests vereist blijken te zijn bij het uitvoeren van algemene taken met BI-platform in een geïntegreerde SAP-omgeving. Afhankelijk van uw afzonderlijke implementatie kunnen machtigingsobjecten of -velden vereist zijn.

Van elk machtigingsobject moet u een machtiging maken en de juiste veldwaarden definiëren. Vervolgens past u de juiste machtigingen toe op de profielen (of functies) van uw SAP-gebruikers. In de volgende secties worden de vereiste machtigingen beschreven en vindt u de benodigde veldwaarden. Raadpleeg de SAP-documentatie voor proceduregegevens die specifiek voor uw versie van SAP gelden.

#### **Opmerking:**

- De informatie in deze sectie dient uitsluitend als een richtlijn.
- Het machtigingsobject ZSEGREPORT behoort tot de objectklasse ZSSI die wordt geïnstalleerd als u de transportbestanden van SAP Integration importeert die nodig zijn voor ondersteuning van Open SQL-query's.

#### 24.1.1.18.1 Machtigingen maken en toepassen

Met behulp van Desktop Intelligence Integration voor SAP moet u de machtigingen maken en toepassen die iedere gebruiker nodig heeft om toegang te krijgen tot gegevens. De exacte procedures voor het maken, configureren en toepassen van machtigingen zijn afhankelijk van de SAP-versie die u hebt geïnstalleerd. Deze sectie bevat een lijst met SAP-machtigingen die op basis van ervaring en tests vereist blijken te zijn bij het uitvoeren van algemene taken met het BI-platform geïntegreerd in een SAP Netweaver ABAP-omgeving. Afhankelijk van uw afzonderlijke implementatie kunnen machtigingsobjecten of -velden vereist zijn.

#### **Verwante onderwerpen**

- [Publiceren configureren in Werkbank voor inhoudbeheer](#)

### 24.1.1.19 Acties in BW

In deze sectie wordt u door een lijst met verschillende acties in BW geleid.

## 24.1.1.19.1 Acties in Crystal Reports

*Nieuwe rapporten maken van een query in een BW-functie*

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_USER_AGR	ACT_GROUP	USER_ROLE
	ACTVT	01, 02, 06
S_RFC	RFC_TYPE	FUGR
	RFC_NAME	RS_PERS_BOD
	ACTVT	16
S_CTS_ADMI	CTS_ADMFCT	TABL
S_RS_COMP	RSINFOAREA	INFO_AREA**
	RSINFOCUBE	INFO_CUBE**
	RSZCOMPTP	REP
	RSZCOMPID	COMP_ID**
S_RS_COMP1	RSZCOMPID	COMP_ID**
	RSZCOMPTP	REP
	RSZOWNER	QUERY_OWNER*
	ACTVT	16

\* *USER\_ROLE*: hiermee wordt de naam aangegeven van een functie waartoe de gebruiker behoort. U kunt meerdere waarden in dit veld invoeren.

*QUERY\_OWNER*: hiermee wordt de naam aangegeven van de eigenaar van de query. Als u een naam opgeeft, kunt u alleen rapporten maken op basis van de query's met die eigenaar. Voer \* in om rapporten te maken op basis van query's met een eigenaar.

\*\*Voer voor *INFO\_AREA*, *INFO\_CUBE* of *COMP\_ID* \* in om een waarde aan te geven. Als u een specifieke waarde opgeeft, kunt u alleen rapporten maken op basis van query's die deze informatiegebieden, kubussen en component-ID's bevatten.

### *Bestaande rapporten openen vanuit een BW-functie*

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_RFC	RFC_TYPE	FUGR
	RFC_NAME	SUSO, SUNI, RSCR, SH3A, RFC1, RZX0, RZX2, RS_PERS_BOD, /CRYSTAL/PERS, RSOB
	ACTVT	16
S_RS_COMP	RSINFOAREA	<i>INFO_AREA</i> **
	RSINFOCUBE	<i>INFO_CUBE</i> **
	RSZCOMPTP	REP
	RSZCOMPID	<i>COMP_ID</i> **
S_RS_COMP1	RSZCOMPID	<i>COMP_ID</i> **
	RSZCOMPTP	REP
	RSZOWNER	<i>QUERY_OWNER</i> *
	ACTVT	16

\* *QUERY\_OWNER*: hiermee wordt de naam aangegeven van de eigenaar van de query op basis waarvan u het rapport maakt. Als u de naam invoert van de eigenaar van de query, kunt u alleen rapporten maken op basis van query's met deze eigenaar. Voer \* in om een queryeigenaar aan te geven.

\*\* Voer voor *INFO\_AREA*, *INFO\_CUBE* of *COMP\_ID* \* in om een waarde aan te geven. Als u een specifieke waarde opgeeft, kunt u alleen rapporten maken op basis van query's die deze informatiegebieden, kubussen en component-ID's bevatten.

### Rapporten bekijken of vernieuwen

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_RS_COMP	RSINFOAREA	<i>INFO_AREA</i> **
	RSINFOCUBE	<i>INFO_CUBE</i> **
	RSZCOMPTP	REP
	RSZCOMPID	<i>COMP_ID</i> **
S_RS_COMP1	RSZCOMPID	<i>COMP_ID</i> **
	RSZCOMPTP	REP
	RSZOWNER	<i>QUERY_OWNER</i> *
	ACTVT	16

\* *QUERY\_OWNER*: hiermee wordt de naam aangegeven van de eigenaar van de query op basis waarvan u het rapport maakt. Als u de naam invoert van de eigenaar van de query, kunt u alleen rapporten maken op basis van query's met deze eigenaar. Voer \* in om een queryeigenaar aan te geven.

\*\* Voer voor *INFO\_AREA*, *INFO\_CUBE* of *COMP\_ID* \* in om een waarde aan te geven. Als u een specifieke waarde opgeeft, kunt u alleen rapporten maken op basis van query's die deze informatiegebieden, kubussen en component-ID's bevatten.



**Databases controleren (tabeldefinities in een rapport vernieuwen)**

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_RS_COMP	RSINFOAREA	INFO_AREA**
	RSINFOCUBE	INFO_CUBE**
	RSZCOMPTP	REP
	RSZCOMPID	COMP_ID**
S_RS_COMP1	RSZCOMPID	COMP_ID**
	RSZCOMPTP	REP
	RSZOWNER	QUERY_OWNER*
	ACTVT	16

\* *QUERY\_OWNER*: hiermee wordt de naam aangegeven van de eigenaar van de query op basis waarvan u het rapport maakt. Als u de naam invoert van de eigenaar van de query, kunt u alleen rapporten maken op basis van query's met deze eigenaar. Voer \* in om een queryeigenaar aan te geven.

\*\* Voer voor *INFO\_AREA*, *INFO\_CUBE* of *COMP\_ID* \* in om een waarde aan te geven. Als u een specifieke waarde opgeeft, kunt u alleen rapporten maken op basis van query's die deze informatiegebieden, kubussen en component-ID's bevatten.

**Locatie instellen van de gegevensbron**

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_RS_COMP	RSINFOAREA	INFO_AREA**
	RSINFOCUBE	INFO_CUBE**
	RSZCOMPTP	REP
	RSZCOMPID	COMP_ID**
S_RS_COMP1	RSZCOMPID	COMP_ID**
	RSZCOMPTP	REP
	RSZOWNER	QUERY_OWNER*
	ACTVT	16

\* *QUERY\_OWNER*: hiermee wordt de naam aangegeven van de eigenaar van de query op basis waarvan u het rapport maakt. Als u de naam invoert van de eigenaar van de query, kunt u alleen rapporten maken op basis van query's met deze eigenaar. Voer \* in om een queryeigenaar aan te geven.

\*\* Voer voor *INFO\_AREA*, *INFO\_CUBE* of *COMP\_ID* \* in om een waarde aan te geven. Als u een specifieke waarde opgeeft, kunt u alleen rapporten maken op basis van query's die deze informatiegebieden, kubussen en component-ID's bevatten.

**Rapporten opslaan in een BW-functie**

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_USER_AGR	ACT_GROUP	USER_ROLE
	ACTVT	01, 02, 06
S_CTS_ADMI	CTS_ADMFCT	TABL

\* *USER\_ROLE*: hiermee wordt de naam aangegeven van een functie waartoe de gebruiker behoort. U kunt meerdere waarden in dit veld invoeren.

**Rapporten voorbereiden voor vertaling tijdens het opslaan naar BW**

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_USER_AGR	ACT_GROUP	<i>USER_ROLE</i>
	ACTVT	01
S_CTS_ADMI	CTS_ADMFCT	TABL

\* *USER\_ROLE*: hiermee wordt de naam aangegeven van een functie waartoe de gebruiker behoort. U kunt meerdere waarden in dit veld invoeren.

**Rapporten opslaan en tegelijkertijd publiceren naar het BI-platform**

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_USER_AGR	ACT_GROUP	<i>USER_ROLE</i>
	ACTVT	01
S_CTS_ADMI	CTS_ADMFCT	TABL
S_RS_COMP	RSINFOAREA	<i>INFO_AREA</i> ***
	RSINFOCUBE	<i>INFO_CUBE</i> ***
	RSZCOMPTP	REP
	RSZCOMPID	<i>COMP_ID</i> ***

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_RS_COMP1	RSZCOMPID	COMP_ID ***
	RSZCOMPTP	REP
	RSZOWNER	QUERY_OWNER **
	ACTVT	16

\* *USER\_ROLE*: hiermee wordt de naam aangegeven van een functie waartoe de gebruiker behoort. U kunt meerdere waarden in dit veld invoeren.

\*\* *QUERY\_OWNER*: hiermee wordt de naam weergegeven van de eigenaar van de query op basis waarvan u het rapport maakt. Als u de naam invoert van de eigenaar van de query, kunt u alleen rapporten maken op basis van query's met deze eigenaar. Voer \* in om een queryeigenaar aan te geven.

\*\*\* Voer voor *INFO\_AREA*, *INFO\_CUBE* of *COMP\_ID* \* in om een waarde aan te geven. Als u een specifieke waarde opgeeft, kunt u alleen rapporten maken op basis van query's die deze informatiegebieden, kubussen en component-ID's bevatten.

#### Starten van de BEx Query Designer

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_RS_COMP	RSINFOAREA	INFO_AREA**
	RSINFOCUBE	INFO_CUBE**
	RSZCOMPTP	REP
	RSZCOMPID	COMP_ID**

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_RS_COMP1	RSZCOMPID	COMP_ID**
	RSZCOMPTP	REP
	RSZOWNER	QUERY_OWNER*
	ACTVT	16
S_CTS_ADMI	CST_ADMFCT	TABL

\* *QUERY\_OWNER*: hiermee wordt de naam aangegeven van de eigenaar van de query op basis waarvan u het rapport maakt. Als u de naam invoert van de eigenaar van de query, kunt u alleen rapporten maken op basis van query's met deze eigenaar. Voer \* in om een queryeigenaar aan te geven.

\*\* Voer voor *INFO\_AREA*, *INFO\_CUBE* of *COMP\_ID* \* in om een waarde aan te geven. Als u een specifieke waarde opgeeft, kunt u alleen rapporten maken op basis van query's die deze informatiegebieden, kubussen en component-ID's bevatten.

#### 24.1.1.19.2 Acties in BI-startpunt

##### *Aanmelden bij het BI-platform met SAP-referenties*

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_ADMI_FCD	S_ADMI_FCD	ST0R, ST0M

**SAP BW-rapporten weergeven op aanvraag**

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_RFC	RFC_TYPE	FUGR
	RFC_NAME	SYST, RSOB, SUNI
	ACTVT	16
S_RS_COMP	RSINFOAREA	INFO_AREA**
	RSINFOCUBE	INFO_CUBE**
	RSZCOMPTP	REP
	RSZCOMPID	COMP_ID**
S_RS_COMP1	RSZCOMPID	COMP_ID**
	RSZCOMPTP	REP
	RSZOWNER	QUERY_OWNER*
	ACTVT	16
S_RS_ODSO	RSINFOAREA	INFO_AREA**
	RSODSOBJ	0CRM_OLVM
	RSODSPART	DATA
	ACTVT	03

\* *QUERY\_OWNER*: hiermee wordt de naam aangegeven van de eigenaar van de query op basis waarvan u het rapport maakt. Als u de naam invoert van de eigenaar van de query, kunt u alleen rapporten maken op basis van query's met deze eigenaar. Voer \* in om een queryeigenaar aan te geven.

\*\* Voer voor *INFO\_AREA*, *INFO\_CUBE* of *COMP\_ID* \* in om een waarde aan te geven. Als u een specifieke waarde opgeeft, kunt u alleen rapporten maken op basis van query's die deze informatiegebieden, kubussen en component-ID's bevatten.

### Rapporten vernieuwen vanuit de viewer

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_RS_COMP	RSINFOAREA	<i>INFO_AREA</i> **
	RSINFOCUBE	<i>INFO_CUBE</i> **
	RSZCOMPTP	REP
	RSZCOMPID	<i>COMP_ID</i> **
S_RS_COMP1	RSZCOMPID	<i>COMP_ID</i> **
	RSZCOMPTP	REP
	RSZOWNER	<i>QUERY_OWNER</i> *
	ACTVT	16
S_RS_ODSO	RSINFOAREA	<i>INFO_AREA</i> **
	RSODSOBJ	0CRM_OLVM
	RSODSPART	DATA
	ACTVT	03

\* *QUERY\_OWNER*: hiermee wordt de naam aangegeven van de eigenaar van de query op basis waarvan u het rapport maakt. Als u de naam invoert van de eigenaar van de query, kunt u alleen rapporten maken op basis van query's met deze eigenaar. Voer \* in om een queryeigenaar aan te geven.

\*\* Voer voor *INFO\_AREA*, *INFO\_CUBE* of *COMP\_ID* \* in om een waarde aan te geven. Als u een specifieke waarde opgeeft, kunt u alleen rapporten maken op basis van query's die deze informatiegebieden, kubussen en component-ID's bevatten.

### Rapporten plannen

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_RFC	RFC_TYPE	FUGR
	RFC_NAME	SYST, RSOB, SUNI
	ACTVT	16
S_RS_COMP	RSINFOAREA	<i>INFO_AREA</i> **
	RSINFOCUBE	<i>INFO_CUBE</i> **
	RSZCOMPTP	REP
	RSZCOMPID	<i>COMP_ID</i> **
S_RS_COMP1	RSZCOMPID	<i>COMP_ID</i> **
	RSZCOMPTP	REP
	RSZOWNER	<i>QUERY_OWNER</i> *
	ACTVT	16



Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_RS_ODSO	RSINFOAREA	INFO_AREA**
	RSODSOBJ	0CRM_OLVM
	RSODSPART	DATA
	ACTVT	03

\* *QUERY\_OWNER*: hiermee wordt de naam aangegeven van de eigenaar van de query op basis waarvan u het rapport maakt. Als u de naam invoert van de eigenaar van de query, kunt u alleen rapporten maken op basis van query's met deze eigenaar. Voer \* in om een queryeigenaar aan te geven.

\*\* Voer voor *INFO\_AREA*, *INFO\_CUBE* of *COMP\_ID* \* in om een waarde aan te geven. Als u een specifieke waarde opgeeft, kunt u alleen rapporten maken op basis van query's die deze informatiegebieden, kubussen en component-ID's bevatten.

#### *Dynamische selectielijsten lezen in rapportparameters*

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_RFC	RFC_TYPE	FUGR
	RFC_NAME	SYST, RSOB
	ACTVT	16

#### 24.1.1.19.3 Acties in SAP NetWeaver (ABAP)

##### *In Crystal Reports met het stuurprogramma Open SQL*

In deze sectie wordt u in Crystal Reports met het stuurprogramma Open SQL door een lijst met verschillende acties in SAP Netweaver (ABAP) geleid.

*Aanmelden bij een SAP-server*

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_RFC	RFC_TYPE	FUGR
	RFC_NAME	SYST, /CRYSTAL/OPENSQ
	ACTVT	16

*Nieuwe rapporten maken*

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_RFC	RFC_TYPE	FUGR
	RFC_NAME	SYST, /CRYSTAL/OPENSQ
	ACTVT	16
ZSEGREPORT	ACTVT	01

*Bestaande rapporten openen of bekijken*

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_RFC	RFC_TYPE	FUGR
	RFC_NAME	SYST, /CRYSTAL/OPENSQ
	ACTVT	16
ZSEGREPORT	ACTVT	02

*Databases controleren (tabeldefinities in een rapport vernieuwen)*

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_ADMI_FCD	S_ADMI_FCD	ST0R, ST0M
ZSEGREPORT	ACTVT	02
S_RFC	RFC_TYPE	FUGR
	RFC_NAME	/CRYSTAL/OPENSQ
	ACTVT	16

*Locatie instellen van de gegevensbron*

Machtigingsobject	Veld	Waarden
ZSEGREPORT	ACTVT	02
S_RFC	RFC_TYPE	FUGR
	RFC_NAME	/CRYSTAL/OPENSQ
	ACTVT	16

#### 24.1.1.19.4 Acties in Crystal Reports met InfoSet-stuurprogramma en rapportage op basis van InfoSet

##### *Aanmelden bij een SAP-server*

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_RFC	RFC_TYPE	FUGR
	RFC_NAME	SYST
	ACTVT	16

##### *Een nieuw rapport uit een InfoSet op SAP Netweaver (ABAP) maken*

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_RFC	RFC_TYPE	FUGR
	RFC_NAME	/CRYSTAL/FLAT, SKBW, AQRC
	ACTVT	16
S_CTS_ADMI	CTS_ADMFCT	TABL

##### **Opmerking:**

voeg tevens voldoende machtigingen toe om gegevensrijen weer te geven. Bijvoorbeeld P\_ORIG of P\_APAP.

##### **Verwante onderwerpen**

- [Locatie instellen van de gegevensbron](#)

*Databases controleren (tabeldefinities in een rapport vernieuwen)*

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_ADMI_FCD	S_ADMI_FCD	ST0R, ST0M

*Locatie instellen van de gegevensbron*

Machtigingsobject	Veld	Waarden
P_ABAP	REPID	AQTGSYSTGENERATESY, SAPDBPNP
	COARS	2

## 24.1.1.19.5 Acties in Crystal Reports met het InfoSet-stuurprogramma en rapportage op basis van een ABAP-query

*Aanmelden bij een SAP-server*

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_RFC	RFC_TYPE	FUGR
	RFC_NAME	SYST
	ACTVT	16

*Nieuwe rapporten maken vanuit een ABAP-query in SAP Netweaver*

Machtigingsobject	Veld	Waarden
P_ABAP	REPID	AQTG02=====P6, SAPDBPNP
	COARS	2
S_ADMI_FCD	S_ADMI_FCD	ST0R, ST0M
S_TABU_DIS	ACTVT	03
	GROUP	Naam van tabelgroep

*Verifiëren van de database*

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_ADMI_FCD	S_ADMI_FCD	ST0R, ST0M
S_RFC	RFC_TYPE	FUGR
	RFC_NAME	SKBW
	ACTVT	16

*Locatie instellen van de gegevensbron*

Machtigingsobject	Veld	Waarden
P_ABAP	REPID	AQTG02=====P6, SAPDBPNP
	COARS	2
S_ADMI_FCD	S_ADMI_FCD	ST0R, ST0M
S_RFC	RFC_TYPE	FUGR
	RFC_NAME	SKBW
	ACTVT	16
S_TABU_DIS	ACTVT	03
	GROUP	Naam van tabelgroep

## 24.1.1.19.6 Acties in het BI-platform

*Rapporten plannen in de dialoogmodus (met een Open SQL-query)*

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_USER_GRP	CLASS	
	ACTVT	03

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_RFC	RFC_TYPE	FUGR
	RFC_NAME	SYST, RFC1, /CRYSTAL/OPEN-SQL
	ACTVT	16
ZSEGREPORT	ACTVT	02

**Opmerking:**

de waarde voor CLASS is BLANK.

*Rapporten plannen in de batchmodus met een Open SQL-query*

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_USER_GRP	CLASS	
	ACTVT	03
S_RFC	RFC_TYPE	FUGR
	RFC_NAME	SYST, RFC1, /CRYSTAL/OPEN-SQL, SH3A
	ACTVT	16
S_BTCH_JOB	JOBGROUP	' '
	JOBACTION	RELE
ZSEGREPORT	ACTVT	02
S_BTCH_ADM	BTCADMIN	Y



**Opmerking:**

de waarde voor CLASS is BLANK.

*Crystal-machtigingssysteem*

Machtigingsobject	Veld	Waarde
Machtiging voor bestandstoegang (S_DATASET)	Activiteit (ACTVT)	Lezen, Schrijven (33, 34)
	Fysieke bestandsnaam (FILE-NAME)	* (geeft Alle aan)
	ABAP-programmanaam (PROGRAM)	*
Machtigingscontrole op RFC-toegang (S_RFC)	Activiteit (ACTVT)	16
	Naam van RFC die moet worden beveiligd (RFC_NAME)	BDCH, STPA, SUSO, SUUS, SU_USER, SYST, SUNI, PRGN_J2EE, /CRYSTAL/SECURITY
	Type RFC-object dat moet worden beveiligd (RFC_TYPE)	Functiegroep (FUGR)
Onderhoud basisgegevens gebruiker: Gebruikersgroepen (S_USER_GRP)	Activiteit (ACTVT)	Maken of genereren, en weergeven (03)
	Gebruikersgroep in onderhoud basisgegevens gebruiker (CLASS)	<p>*</p> <p><b>Opmerking:</b> Mogelijk geeft u voor een betere beveiliging liever expliciet een overzicht weer van de gebruikersgroepen waarvan de leden toegang nodig hebben tot het BI-platform.</p>

***BW BeX-query's uitvoeren en ontwerpen***

Wanneer een rapport van een universe wordt gemaakt op basis van een BW BeX-query, en als er een datumdimensie is opgenomen, moet de systeembeheerder S\_RS\_IOBJ-toestemming geven aan de gebruiker die de universe ontwerpt, en de gebruiker die het rapport uitvoert.

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_RS_IOBJ	ACTVT	03
	RSIOBJ	
	RSIOBJ_CAT	
	RSIOBJ_PART	

## 24.2 Configureren voor JD Edwards-integratie

### 24.2.1 Eenmalige aanmelding configureren voor SAP Crystal Reports

Het BI-platform wordt standaard zo geconfigureerd dat SAP Crystal Reports-gebruikers toegang hebben tot JD Edwards EnterpriseOne-gegevens met eenmalige aanmelding.

#### 24.2.1.1 Eenmalige aanmelding voor JD Edwards en SAP Crystal Reports deactiveren

1. Klik op **Toepassingen** in de CMC (Central Management Console).
2. Dubbelklik op **Crystal Reports-configuratie**.
3. Klik op **Opties voor eenmalige aanmelding**.

4. Selecteer **crdb\_pseone**.
5. Klik op **Verwijderen**.
6. Klik op **Opslaan en sluiten**.
7. Selecteer op de pagina **Servers** in de CMC de optie **Crystal Reports Services** en klik op **Server opnieuw starten**.

### 24.2.1.2 Eenmalige aanmelding activeren voor JD Edwards en SAP Crystal Reports

Als u eenmalige aanmelding hebt gedeactiveerd voor JD Edwards en SAP Crystal Reports en u deze optie weer wilt activeren.

1. Klik op **Toepassingen** in de CMC (Central Management Console).
2. Dubbelklik op **Crystal Reports-configuratie**.
3. Klik op **Opties voor eenmalige aanmelding**.
4. Onder "SSO-context gebruiken voor aanmelding bij database met de volgende stuurprogramma's" typt u **crdb\_pseone**.
5. Klik op **Toevoegen**.
6. Klik op **Opslaan en sluiten**.
7. Selecteer op de pagina **Servers** in de CMC de optie **Crystal Reports Services** en klik op **Server opnieuw starten**.

### 24.2.2 Secure Sockets Layer configureren voor JD Edwards-integraties

U kunt het SSL-protocol (Secure Sockets Layer) gebruiken voor alle netwerkcommunicatie tussen clients en servers in uw implementatie van het BI-platform en JD Edwards EnterpriseOne.

Voor het gebruik van de JD Edwards EnterpriseOne-gegevens met het BI-platform moet u enkele wijzigingen aanbrengen aan uw SSL-configuratie. Sla net zoals bij de SSL-configuratie voor andere BI-platformservers en -clients de volgende sleutel- en certificaatbestanden op een veilige plaats op (in dezelfde map) die toegankelijk is voor de computers in uw BI-platformimplementatie.

- Het vertrouwde certificaatbestand (cacert.der).
- Het gegenereerde servercertificaatbestand (servercert.der).
- Het serversleutelbestand (server.key).
- Het wachtwoordbestand (passphrase.txt).

### 24.2.2.1 JD Edwards EnterpriseOne-gegevensconnectiviteit met SSL inschakelen

**Opmerking:**

Alle waarden in de volgende procedure zijn hoofdlettergevoelig.

1. Start de CCM (Central Configuration Manager).
2. De SIA (Server Intelligence Agent) stoppen.
3. Dubbelklik op de SIA om het dialoogvenster "Eigenschappen" te openen.
4. Klik op het tabblad **Protocol**.
5. Selecteer **SSL inschakelen**.
6. Kies voor de "SSL-certificatenmap" de map met de SSL-certificaten.
7. Kies voor het "SSL-certificaatbestand server" de optie `servercert.der`.
8. Kies voor de "Bestanden met vertrouwde SSL-certificaten" de optie `cacert.der`.
9. Kies voor de "SSL-privé-sleutelbestand" de optie `server.key`.
10. Kies voor het "Wachtwoordbestand SSL-privé-sleutel" de optie `passphrase.txt`.
11. Klik op **Toepassen**.
12. Start de Server Intelligence Agent.

U moet uw rapportageservices van BI-platform opnieuw starten (zoals de Adaptive Job Server) om deze wijzigingen te implementeren.

### 24.2.2.2 Eigenschappenbestand van SSL-configuratie

Het eigenschappenbestand `sslconf.properties` bevat alle informatie over vereiste certificaten en sleutels die door het BI-platform gebruikt worden. Bijvoorbeeld:

```
[default]
businessobjects.orb.oci.protocol=ssl
certDir=d:/ssl
trustedCert=cacert.der
sslCert=servercert.der
sslKey=server.key
passphrase=passphrase.txt
```

Het bestand `sslconf.properties` moet in een map worden geplaatst waarin het BI-platform is geïnstalleerd (dit is standaard `C:\Program Files\Business Objects\BusinessObjects 13.0`).

## 24.3 Configureren voor PeopleSoft Enterprise-integratie

### 24.3.1 Eenmalige aanmelding configureren voor SAP Crystal Reports en PeopleSoft Enterprise

Het BI-platform wordt standaard zo geconfigureerd dat SAP Crystal Reports-gebruikers toegang hebben tot PeopleSoft Enterprise-gegevens met eenmalige aanmelding.

#### 24.3.1.1 Eenmalige aanmelding deactiveren voor PeopleSoft Enterprise en SAP Crystal Reports

1. Klik op **Toepassingen** in de CMC (Central Management Console).
2. Dubbelklik op **Crystal Reports-configuratie**.
3. Klik op **Opties voor eenmalige aanmelding**.
4. Selecteer **crdb\_psenterprise**.
5. Klik op **Verwijderen**.
6. Klik op **Opslaan en sluiten**.
7. Selecteer op de pagina **Servers** in de CMC de optie **Crystal Reports Services** en klik op **Server opnieuw starten**.

#### 24.3.1.2 Eenmalige aanmelding activeren voor PeopleSoft Enterprise en SAP Crystal Reports

Als u eenmalige aanmelding hebt gedeactiveerd voor PeopleSoft Enterprise en SAP Crystal Reports en u deze optie weer wilt activeren.

1. Klik op **Toepassingen** in de CMC (Central Management Console).
2. Dubbelklik op **Crystal Reports-configuratie**.
3. Klik op **Opties voor eenmalige aanmelding**.
4. Onder "SSO-context gebruiken voor aanmelding bij database met de volgende stuurprogramma's" typt u **crdb\_psenterprise**.

5. Klik op **Toevoegen**.
6. Klik op **Opslaan en sluiten**.
7. Selecteer op de pagina **Servers** in de CMC de optie **Crystal Reports Services** en klik op **Server opnieuw starten**.

## 24.3.2 Secure Sockets Layer-communicatie configureren

U kunt het SSL-protocol (Secure Sockets Layer) gebruiken voor alle netwerkcommunicatie tussen clients en servers in uw implementatie van BI-platform.

Sla net zoals bij de SSL-configuratie voor andere BI-platformservers en -clients de volgende sleutel- en certificaatbestanden op een veilige plaats op (in dezelfde map) die toegankelijk is voor de computers in uw BI-platformimplementatie.

- Het vertrouwde certificaatbestand (cacert.der).
- Het gegenereerde servercertificaatbestand (servercert.der).
- Het serversleutelbestand (server.key).
- Het wachtwoordbestand (passphrase.txt).

### 24.3.2.1 Eigenschappenbestand van SSL-configuratie

Het eigenschappenbestand `sslconf.properties` bevat alle informatie over vereiste certificaten en sleutels die door BI-platformonderdelen gebruikt worden. Bijvoorbeeld:

```
[default]
businessobjects.ora.oci.protocol=ssl
certDir=d:/ssl
trustedCert=cacert.der
sslCert=servercert.der
sslKey=server.key
passphrase=passphrase.txt
```

Het bestand `sslconf.properties` moet worden opgeslagen in de map waar het BI-platform is geïnstalleerd. Dit is standaard `C:\Program Files\Business Objects\BusinessObjects Integration 12.0 Kit for PeopleSoft\`.

### 24.3.2.2 PeopleSoft-queryserver met SSL inschakelen

**Opmerking:**

Alle waarden in de volgende procedure zijn hoofdlettergevoelig.

- Configureer bijvoorbeeld de twee registerwaarden onder de registersleutel voor elke queryserver.

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Business
Objects\Suite 12.0\Integration Kit for
PeopleSoft\QRY\Instances\noname]
"CommunicationProtocol"="ssl"
"SSL Configuration File"="C:\Program
Files\Business Objects\BusinessObjects 12.0 Integration Kit for
PeopleSoft\sslconf.properties"
```

U moet uw rapportageservices van BI-platform opnieuw starten (zoals de Adaptive Job Server) om deze wijzigingen te implementeren.

### 24.3.2.3 Beveiligingsbrug met SSL inschakelen

#### Opmerking:

Alle waarden in de volgende procedure zijn hoofdlettergevoelig.

- Voer `crpsepmsecuritybridge.bat` uit met de volgende argumenten door deze toe te voegen aan het BAT-bestand.

```
-Dbusinessobjects.orb.oci.protocol=ssl
-DcertDir="d:\ssl"
-DtrustedCert=cacert.der
-DsslCert=servercert.der
-DsslKey=server.key
-Dpassphrase=passphrase.txt
```

Zorg ervoor dat de argumenten op de juiste locatie in het BAT-bestand worden toegevoegd, direct na het argument `java.exe` en vóór de argumenten `-jar`. Bijvoorbeeld:

```
@ECHO OFF
SETLOCAL
SET PATH=%PATH%;C:\Program Files\Business
Objects\BusinessObjects Enterprise 12.0\win32_x86\;C:\Program
Files\Business Objects\BusinessObjects 12.0 Integration Kit for
PeopleSoft\epm;
"C:\Program Files\Business Objects\javasdk\bin\java.exe" -Dbusinessobjects.orb.oci.protocol=ssl
-DcertDir="C:\!test" -DtrustedCert=cacert.der
-DsslCert=servercert.der -DsslKey=server.key
-Dpassphrase=passphrase.txt -jar "C:\Program Files\Business
Objects\BusinessObjects 12.0 Integration Kit for
PeopleSoft\epm\crpsepmsecuritybridge.jar" %1 "language"
"C:\Program Files\Business
Objects\LanguagePacks.xml\LanguagePacks.xml"
```

De volgende tabel bevat de beschrijvingen van deze voorbeelden:

DcertDir=d:\ssl	De map waarin alle certificaten en sleutels worden opgeslagen.
DtrustedCert=cacert.der	Vertrouwd certificaatbestand. Als u meerdere bestanden opgeeft, scheidt u deze door puntkomma's.

DsslCert=clientcert.der	Het certificaat dat door de SDK wordt gebruikt.
DsslKey=client.key	De privé-sleutel van het SDK-certificaat.
Dpassphrase=passphrase.txt	Het bestand waarin het wachtwoord voor de privé-sleutel wordt opgeslagen.

### 24.3.3 Prestatie-afstemming voor PeopleSoft-systemen

Om te zorgen voor optimale prestaties wanneer u rapporteert over PeopleSoft-query's, is het belangrijk om te weten hoe query's worden uitgevoerd door Crystal Reports en het BI-platform.

Telkens wanneer u een rapport dat is gebaseerd op een PeopleSoft-query vernieuwt of uitvoert, wordt verbinding gemaakt met een PeopleSoft-server:

- In PeopleSoft Enterprise-omgevingen (PeopleTools 8.46 of hoger) wordt een verbinding gemaakt met de PeopleSoft Analytic Server.
- In PeopleSoft Enterprise-omgevingen met PeopleTools 8.21-8.45 wordt verbinding gemaakt met de PeopleSoft-toepassingsserver.

#### 24.3.3.1 Aanbevelingen

In een optimale implementatie worden een of meer PeopleSoft Analytic of Application Servers ingesteld om alleen rapportaanvragen af te handelen. In elk van deze servers bepalen de instellingen voor Min en Max Instances (minimum- en maximaal aantal exemplaren) het aantal rapportaanvragen dat tegelijkertijd kan worden verwerkt. Deze instellingen bieden de volgende voordelen:

- Er is geen conflict tussen rapportaanvragen en andere transactieaanvragen in de PeopleSoft-server.
- Het is mogelijk om onderhoud uit te voeren op de server die rapportaanvragen afhandelt zonder dat u de server die transactieaanvragen afhandelt hoeft uit te schakelen.

In een omgeving waarin zowel rapport- als transactieaanvragen worden afgehandeld door dezelfde PeopleSoft Analytic of Application Server, moet u het BI-platform zodanig configureren dat niet meer dan één rapport tegelijkertijd wordt uitgevoerd. Anders kunnen gebruikers geen transactieaanvragen doen als alle PSANALYTICSRV of PSAPPSRV-processen worden gebruikt om rapporten uit te voeren.



**Opmerking:**

- Zie 'Servers beheren en configureren' in de *Beheerdershandleiding voor het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* voor informatie over de manier waarop u het aantal geplande rapporttaken en taken voor rapportweergave op aanvraag kunt beperken.
- Het is niet mogelijk het systeem zodanig te configureren dat het aantal Crystal Reports-gebruikers dat tegelijkertijd toegang mag hebben tot de server, wordt beperkt.

Als er zich toch prestatieproblemen voordoen, gebruikt u het configuratieprogramma Psadmin om te bepalen of aanvragen in de wachtrij worden geplaatst. Controleer bovendien de systeembronnen op het PeopleSoft Analytic of Application Server-apparaat. Als er virtueel geheugen wordt gebruikt vanwege een gebrek aan fysiek geheugen, kan de verwerking ook trager verlopen.

**24.3.3.2 PeopleSoft-servers**

In een PeopleSoft Analytic Server is het proces waarmee de rapporten worden vernieuwd of uitgevoerd het PSANALYTICSRV-proces. In een PeopleSoft Application Server is het proces waarmee de rapporten worden vernieuwd of uitgevoerd het PSAPPSRV-proces. Het aantal beschikbare PSANALYTICSRV of PSAPPSRV-processen bepaalt het aantal rapporten dat tegelijkertijd kan worden uitgevoerd.

Een doorsnee PeopleSoft Analytic of Application Server-configuratiebestand bevat de volgende informatie:

```
Min Instances=3
Max Instances=5
```

In dit voorbeeld zijn op elk moment minimaal drie PSANALYTICSRV of PSAPPSRV-processen beschikbaar, met de mogelijkheid om dit te verhogen tot maximaal vijf processen. De instellingen betekenen niet noodzakelijkerwijs dat altijd vijf rapporten tegelijk kunnen worden uitgevoerd; de processen kunnen ook worden gebruikt voor het afhandelen van andere taken in het systeem. Als er geen PSANALYTICSRV of PSAPPSRV-processen beschikbaar zijn om een aanvraag af te handelen, wordt deze in de wachtrij geplaatst totdat een proces beschikbaar komt.

**Opmerking:**

Het configuratiebestand voor PeopleSoft Application Servers bevat gewoonlijk ook de parameter `Service Timeout`, waarmee wordt aangegeven hoelang aanvragen in de wachtrij moeten wachten tot een proces beschikbaar is. Als er geen proces beschikbaar komt binnen de tijd die voor de parameter is opgegeven, verstrijkt de tijd voor de aanvraag.

**24.4 Configureren voor Siebel-integratie**

## 24.4.1 Siebel configureren voor integratie met SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform

De integratie van het BI-platform biedt een koppeling met Crystal Reports zodat u inhoud van de BusinessObjects Business Intelligence-suite in een Siebel-toepassing kan insluiten. Nadat het nieuwe menu-item geïnstalleerd en geconfigureerd is, kunnen gebruikers hiermee BI-startpunt starten vanuit de Siebel-toepassing.

De vereiste bestanden worden standaard in de volgende map geïnstalleerd: `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\Samples\siebel\Siebel Files\`.

### **Opmerking:**

De submappen Siebel 7.7 en Siebel 8.0 bevatten verschillende bestanden voor gebruik met Siebel versies 7.7 en 8.0.

### 24.4.1.1 BI-platform/Siebel-integratieproject importeren

1. Start Siebel Tools.
2. Klik op **Tools (Hulpprogramma's) > Import from Archive (Importeren uit archief)**.
3. Wanneer u om een archiefbestand wordt gevraagd, gaat u naar de map met Siebel-bestanden van uw geïnstalleerde integratieproduct.  
Standaard is dit: `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\Samples\siebel\Siebel Files\`.
4. Ga naar de juiste submap (Siebel 7.7 of Siebel 8.0) en selecteer het bestand `BusinessObjectsEnterprise.sif`.  
De wizard Importeren wordt geopend.
5. Klik op **Merge the object definition from the archive file with the definition in the repository** (Objectdefinitie uit archiefbestand met definitie in gegevensopslagruimte samenvoegen).
6. Doorloop de vensters van de wizard om het importeren van het integratieproject te voltooien.  
Het integratieproject wordt aan uw gegevensopslagruimte toegevoegd.
7. Vergrendel het **BusinessObjects Integration**-project.

## 24.4.2 Het menu-item Crystal Reports aanmaken

1. Vergrendel het project **Menu** (Menu) in Siebel Tools.
2. Selecteer het object **Menu item** (Menu-item) in de Object Explorer (Objectenverkenner).

**Opmerking:**

Als het object Menu niet in de Object Explorer (Objectenverkenner) verschijnt, klikt u op **View (Beeld)** > **Options (Opties)** in Siebel Tools. Klik vervolgens op de tab **Object Explorer (Objectenverkenner)** en selecteer het object **Menu**.

3. Selecteer in de lijst **Menus**(Menu's) het menu **Generic Web** (Algemeen web).
4. Klik op de lijstkop **Menu Items** (Menu-items).
5. Klik op **Bewerken > Nieuwe record**.
6. Definieer het nieuwe menu-item. De aanbevolen waarden zijn:
  - Naam: Beeld - Crystal Reports
  - Opdracht: Crystal Reports
  - Opmerkingen: SAP BusinessObjects Integrated Report Menu
  - Inactief: False
7. Gebruik een positienummer om een locatie voor het menu-item in uw menu Beeld te selecteren.  
Sorteer de menu-items op Positie om het kiezen van een positienummer te vergemakkelijken.
8. U kunt nu landinstellingsrecords toevoegen om het bijschrift desgewenst te lokaliseren.  
Compileer uw Siebel-toepassing nu opnieuw. Zie [De Siebel-toepassing opnieuw compileren](#).

### 24.4.2.1 De Siebel-toepassing opnieuw compileren

Wanneer u het BI-platform hebt geïnstalleerd en de bijbehorende opdrachten beschikbaar hebt gemaakt voor gebruikers via een Siebel-menuoptie, moet u uw Siebel-toepassing opnieuw compileren volgens de gebruikelijke procedures. Raadpleeg de Siebel Bookshelf voor meer informatie.

Wanneer u uw Siebel-toepassing opnieuw hebt gecompileerd, moet u de JavaScript-bestanden van de toepassing opnieuw genereren. In Siebel 7.7 en later kunnen de JavaScript-bestanden automatisch opnieuw gegenereerd worden als onderdeel van het compilatieproces.

Omdat de vereiste stappen voor compilatie van de Siebel Repository (Siebel-gegevensopslagruimte) op uw Siebel Tools-werkstation worden uitgevoerd, moet u de resulterende JavaScripts van het Siebel Tools-werkstation op uw Siebel Server implementeren. Meestal, en afhankelijk van de locatie waarop Siebel is geïnstalleerd, staan de gegenereerde JavaScript-bestanden op de volgende locatie:

```
C:\sea77\tools\PUBLIC\ENU\srf1096416329_444
```

De voorbeeldmapnaam `srf1096416329_444` wordt door Siebel Tools gegenereerd, en komt uniek overeen met het resulterende gegevensopslagbestand.

De JavaScript-bestanden moeten op de Siebel Server worden geïmplementeerd. Afhankelijk van waar Siebel is geïnstalleerd, gaat het meestal om de volgende locatie:

```
C:\sea77\SWEApp\PUBLIC\ENU\srf1096416329_444
```

Behoud de mapnaam die door Siebel Tools wordt gegenereerd.

U moet ook uw Siebel-configuratiebestand op de Siebel Server-computer bijwerken om de service toe te staan. Zoek het toepasselijke configuratiebestand op uw Siebel Server-computer. Als u bijvoorbeeld een Engelse versie van het Siebel Call Center uitvoert, gebruikt u `uagent.cfg`. Dit bestand kunt u standaard vinden op `C:\sea77\siebsrvr\bin\ENU\uagent.cfg` for Siebel 7.7.

Voeg dan de volgende regel toe aan het einde van de SWE-sectie van het configuratiebestand:

```
ClientBusinessServiceNUMBER = BusinessObjects Integration Service
```

De `ClientBusinessService`-nummers vormen een opeenvolgende reeks. Als er zich geen andere `ClientBusinessServices` in de SWE-sectie bevinden, stelt u `NUMBER` op 0 in. Stel `NUMBER` anders in op de volgende hoogste waarde.

Voor Siebel 8.x of hoger:

1. Meld u aan bij Siebel Tools en ga naar de toepassing **Siebel Universal Agent** in de Object Explorer (Objectenverkenner).
2. Vouw de toepassingsobjecten uit zodat het object **Application User Prop** zichtbaar wordt.
3. Maak een nieuwe record voor elke bedrijfsservice die gedeclareerd moet worden, en stel daarbij de waarde en naameigenschappen als volgt in:
  - Naam = `ClientBusinessServiceX`
  - Waarde = `BusinessObjects Integration`

U maakt nu het menu-item Crystal Reports aan waarmee de geïmporteerde Siebel-opdracht opgeroepen kan worden.

### 24.4.3 Contextgebonden regels

Contextgebonden regels is een functie die de gebruiker rapporten biedt die waarschijnlijk relevant zijn voor hun huidige taak. Gebruikers die vanuit een Siebel-clienttoepassing rechtstreeks toegang hebben tot Crystal Reports, krijgen in dit geval automatisch rapporten te zien die zijn ontwikkeld om Siebel-gegevens op te nemen.

#### 24.4.3.1 Contextgebonden regels configureren

Voordat u voor contextgevoeligheid configureert, moet u het volgende uitvoeren:

- het Siebel Integration-product installeren

- Siebel geconfigureerd voor integratie met BI-platform
1. Open de CMC (Central Management Console).
  2. Klik op **Verificatie**.
  3. Dubbelklik op **Siebel**.  
De Siebel-interface voor toewijzingen wordt weergegeven.
  4. Klik op **Domeinen**.  
Het domein voor de interface voor toewijzingen wordt weergegeven.
  5. Noteer de domeinnaam die overeenkomt met de Siebel-server die u wilt gebruiken.
  6. Sluit de Siebel-interface voor toewijzingen.
  7. Open het BI-startpunt.
  8. Maak een nieuwe map onder `OpenbareMappen\Siebel` met dezelfde naam als het Siebel-domein in de CMC.
  9. Plaats alle rapporten die ontworpen zijn om Siebel-informatie op te nemen in deze map.

### 24.4.3.2 De URL voor contextgebonden regels opgeven

1. Nadat u de JavaScript-bestanden van de toepassing opnieuw hebt gegenereerd, gaat u naar de map met Siebel-bestanden van uw BI-platforminstallatie. Standaard is dit: `C:\Program Files\Business Objects\SAP BusinessObjects Enterprise XI\Siebel Files\`.
2. Kopieer het bestand `BusinessObjectsEnterpriseServer.html`. Zoek vervolgens de openbare map waarin het genbscript-programma de nieuwe JavaScript-bestanden heeft gegenereerd, en zet een kopie van `BusinessObjectsEnterpriseServer.html` in de toepasselijke taalsubmap.  
Als u de JavaScript-bestanden van een toepassing bijvoorbeeld gegenereerd hebt in de map `C:\sea752\SWEApp\PUBLIC\ENU` op de Siebel-server, kopieert u het bestand `BusinessObjectsEnterpriseServer.html` naar de map `c:\sea752\SWEApp\PUBLIC\ENU`.
3. Open het bestand `BusinessObjectsEnterpriseServer.html` vanuit de openbare map in een teksteditor zoals Notepad, en zoek deze regel:

```
Var userDomain = "SIEB78"
```

```
var destAddr = "http://SAP BusinessObjects-server:8080/BOE/BI/logon/siebel  
Start.do"
```

#### Opmerking:

- Als u de variabele `userDomain` of `destAddr` wijzigt, moet u de webpagina's in cache van uw browser wissen om ervoor te zorgen dat de browser naar het juiste doeladres wijst.
- `userDomain` is hoofdlettergevoelig.

### 24.4.3.3 Contextgebonden regels controleren

1. Klik in Siebel Tools op **Debug > Start** (Fouten opsporen/Start).
2. Navigeer naar een willekeurig scherm en klik op het menu **View (Beeld)**.  
Uw nieuwe menu-item Crystal Reports moet in het menu worden weergegeven.
3. Klik op het menu-item **Crystal Reports**.  
Het BI-platform opent het venster BI-startpunt waarvoor de gebruikersnaam en het wachtwoord vereist is om verbinding te maken. Dit hoeft u alleen te doen bij de eerste keer dat u zich aanmeldt voor een sessietime-out. De domeinnaam die in html geconfigureerd is en de Siebel-verificatie moeten al ingevuld zijn.

**Opmerking:**

Deze stap dient enkel ter verificatie van uw installatie tot aan dit punt. U kunt zich niet bij het BI-platform aanmelden met Siebel-verificatie tot u Siebel-verantwoordelijkheden aan het BI-platform hebt toegewezen.

### 24.4.3.4 Mappen aan BI-platform toevoegen

Bij de BI-platformintegratie voor Siebel moeten een aantal mappen worden aan het BI-startpunt worden toegevoegd om contextgebonden regels volledig te kunnen inschakelen.

De contextgebonden map moet de volgende structuur hebben om te kunnen functioneren: Openbare mappen\Siebel\Domeinnaam. Alleen rapporten die in de submap *Domeinnaam* zijn opgeslagen en in het Siebel-systeem geconfigureerd zijn voor koppeling aan het specifieke SAP Business Objects-bedrijfs onderdeel, worden als onderdeel van de functie voor contextgebonden regels weergegeven. De *Domeinnaam* die hier gebruikt wordt, moet hetzelfde zijn als de domeinnaam die voor Siebel in de verificatieconfiguratie geconfigureerd is, en als de waarde die in het Siebel-bestand `BusinessObjectsEnterpriseServer.html` geconfigureerd is.

**Opmerking:**

U moet Siebel Tools hebben om de stappen in deze sectie te voltooien.

### 24.4.4 Eenmalige aanmelding configureren voor SAP Crystal Reports en Siebel

BI-platform wordt standaard zo geconfigureerd dat SAP Crystal Reports-gebruikers toegang hebben tot Siebel-gegevens met eenmalige aanmelding.

#### 24.4.4.1 Eenmalige aanmelding deactiveren voor Siebel en SAP Crystal Reports

1. Klik op **Toepassingen** in de CMC (Central Management Console).
2. Dubbelklik op **Crystal Reports-configuratie**.
3. Klik op **Opties voor eenmalige aanmelding**.
4. Selecteer **crdb\_siebel**.
5. Klik op **Verwijderen**.
6. Klik op **Opslaan en sluiten**.
7. Start SAP Crystal Reports opnieuw op.

#### 24.4.4.2 Eenmalige aanmelding activeren voor Siebel en SAP Crystal Reports

Als u eenmalige aanmelding hebt gedeactiveerd voor Siebel en SAP Crystal Reports en u deze optie weer wilt activeren.

1. Klik op **Toepassingen** in de CMC (Central Management Console).
2. Dubbelklik op **Crystal Reports-configuratie**.
3. Klik op **Opties voor eenmalige aanmelding**.
4. Typ onder "SSO-context gebruiken voor eenmalige aanmelding..." **crdb\_siebel**.
5. Klik op **Toevoegen**.
6. Klik op **Opslaan en sluiten**.
7. Start SAP Crystal Reports-servers opnieuw op.

#### 24.4.5 Configureren voor Secure Sockets Layer-communicatie

U kunt het SSL-protocol (Secure Sockets Layer) gebruiken voor alle netwerkcommunicatie tussen clients en servers in uw implementatie van Siebel en BI-platform.

Sla net zoals bij de SSL-configuratie voor andere BI-platformservers en -clients de volgende sleutel- en certificaatbestanden op een veilige plaats op (in dezelfde map) die toegankelijk is voor de computers in uw Siebel-implementatie.

- Het vertrouwde certificaatbestand (cacert.der).
- Het gegenereerde servercertificaatbestand (servercert.der).
- Het serversleutelbestand (server.key).

- Het wachtwoordbestand (passphrase.txt).

### **Eigenschappenbestand van SSL-configuratie**

Het eigenschappenbestand `sslconf.properties` bevat alle gegevens voor vereiste certificaten en sleutels die door onderdelen van de Integration voor Siebel worden gebruikt. Bijvoorbeeld:

```
businessobjects.orb.oci.protocol=ssl
certDir=d:/ssl
trustedCert=cacert.der
sslCert=servercert.der
sslKey=server.key
passphrase=passphrase.txt
```

Het bestand `sslconf.properties` moet in een map worden geplaatst waarin BI-platform is geïnstalleerd (dit is standaard `C:\Program Files\Business Objects\BusinessObjects`).



# Logboeken beheren en configureren

## 25.1 Tracering voor onderdelen registreren

### Logboeken

Het BI-platform genereert berichten op systeemniveau en schrijft deze naar logboekbestanden. Systeembeheerders kunnen deze logboekbestanden gebruiken om prestaties te controleren of fouten op te sporen.

### Traceringen

Het BI-platform genereert ook traceringen (registraties van gebeurtenissen die optreden tijdens de werking van een gecontroleerd onderdeel) en verzamelt ze in logboekbestanden die de extensie `GLF` hebben. Getraceerde gebeurtenissen lopen uiteen van statusberichten tot ernstige uitzonderingsfouten. SAP-ondersteuningsmedewerkers en -ontwikkelaars kunnen traceringen gebruiken om te rapporteren over de prestaties van BI-platformonderdelen (servers en webtoepassingen) en de activiteit van de gecontroleerde onderdelen.

Wanneer u het traceringslogboekniveau voor een onderdeel instelt, bepaalt u het type en de uitvoerigheid van de informatie die naar het logboekbestand wordt verzonden. Het traceringslogboekniveau is een filter dat traceringen onder een opgegeven drempel onderdrukt. Door het traceringslogboek van een onderdeel te controleren kunt u bepalen of het huidige exemplaar van een onderdeel of de configuratie moet worden gewijzigd om onder een verhoogde belasting te functioneren.

### Opmerking:

U kunt de logboekbestanden van het BI-platform met een willekeurige teksteditor weergeven.

## 25.2 Niveaus voor traceringslogboeken

De volgende traceringslogboekniveaus zijn beschikbaar voor BI-platformonderdelen:

Niveau	Beschrijving
Onbepaald	Het niveau voor het traceringslogboek wordt opgegeven via een andere methode, meestal een <code>INI</code> -bestand.
Geen	Er wordt geen tracering uitgevoerd.
Laag	Met het filter van het traceringslogboek kunnen foutberichten worden geregistreerd, terwijl waarschuwingen en statusberichten worden genegeerd. Belangrijke statusberichten worden geregistreerd voor het opstarten en afsluiten van onderdelen en begin- en eindverzoeken. Dit niveau wordt niet aanbevolen voor foutopsporing.
Gemiddeld	Het filter voor het traceringslogboek is zo ingesteld dat fout-, waarschuwings- en de meeste statusberichten worden opgenomen. De minder belangrijke of zeer uitgebreide statusberichten worden weggefilterd. Dit niveau is niet uitgebreid genoeg voor foutopsporing.
Hoog	Er worden geen berichten gefilterd. Dit niveau wordt aanbevolen voor foutopsporing.  <b>Let op:</b> Dit niveau van het traceringslogboek heeft een aanzienlijk effect op systeembronnen, verhoogt CPU-gebruik en neemt opslagruimte in.

## 25.3 Tracering voor servers configureren

Een logboekbericht is een permanente record van gebeurtenissen en statussen van een softwaresysteem. Traceringen voor een gecontroleerde `BI-platform` implementatie worden naar een specifiek GLF-logboekbestand geschreven in de logboekmap opgeslagen.

- In Windows is de standaardlocatie `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\logging`.
- In Unix is de standaardlocatie `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/logging`

De naam van het GLF-bestand bevat een korte id, de naam van de server en een nummerreferentie, bijvoorbeeld `aps_mysia.AdaptiveProcessingServer_trace.000012.glf`. Er wordt een nieuw traceringslogboekbestand gemaakt voor de gecontroleerde server wanneer de grootte van het logboekbestand de drempel van tien megabyte nadert. Bovendien worden vijf logboekbestanden tegelijk onderhouden. Wanneer er nieuwe logboekbestanden worden gemaakt, worden oude logboekbestanden verwijderd.

U kunt de ernst en het belang van de traceringen die in het logboekbestand verzameld zijn, configureren door het traceringslogboekniveau in te stellen voor een bepaalde server of voor een verzameling servers.

### Opmerking:

Als u de traceringslogboekniveaus voor specifieke servers of groepen servers wilt wijzigen, gebruikt u de Tracerlogboekservice in de CMC (Central Management Console). Als u andere parameters wilt

wijzigen, wijzigt u het traceringslogboekniveau en andere instellingen handmatig in het bestand `BO_trace.ini`.

### 25.3.1 Het logboekniveau instellen in de CMC

U kunt het traceringslogboekniveau voor een server aanpassen zonder dat dit invloed heeft op de andere traceringsinstellingen.

1. Roep in het gebied "Servers" van de CMC een server op.
  - Selecteer een server in een specifieke categorie.
  - Klik op **Serverlijst** in het navigatievenster om de complete lijst met servers op te roepen, en selecteer een server.
2. Klik met de rechtermuisknop op de geselecteerde server en selecteer **Eigenschappen**.  
Het dialoogvenster "Eigenschappen" wordt weergegeven.
3. Selecteer in het gebied "Traceerlogboekservice" een instelling in de lijst **Logboekniveau**.
4. Klik op **Opslaan en sluiten**.

Het nieuwe traceringslogboekniveau wordt onmiddellijk geïmplementeerd.

Als u een andere uitvoermap voor logboekbestanden wilt opgeven, neemt u de parameter `-logging Path doelmap` in het gebied "Opdrachtregelparameters" op. Start de server opnieuw op om deze instelling te implementeren.

#### Verwante onderwerpen

- [Niveaus voor traceringslogboeken](#)

### 25.3.2 Het logboekniveau voor meerdere servers instellen in de CMC

1. Roep in het gebied "Servers" van de CMC meerdere servers op.
  - Selecteer servers in een specifieke categorie.
  - Klik op **Serverlijst** in het navigatievenster om de complete lijst met servers op te roepen. Houd **Ctrl** ingedrukt en klik op meerdere servers om ze te selecteren.
2. Klik met de rechtermuisknop op de geselecteerde servers en selecteer **Algemene services bewerken**.  
Het dialoogvenster "Algemene services bewerken" wordt weergegeven.
3. Selecteer in het gebied "Traceerlogboekservice" een instelling in de lijst **Logboekniveau**.
4. Klik op **OK**.

Het nieuwe traceringslogboekniveau wordt onmiddellijk geïmplementeerd.

Als u een andere uitvoermap voor logboekbestanden wilt opgeven, neemt u de parameter `-logging Path doelmap` in het gebied "Opdrachtregelparameters" op. Start de server opnieuw op om deze instelling te implementeren.

#### **Verwante onderwerpen**

- [Niveaus voor traceringslogboeken](#)

### **25.3.3 Servertracering configureren via het bestand `BO_trace.ini`**

In het bestand `BO_trace.ini` worden standaard alleen fouten en bevestigingen geregistreerd.

1. Open het bestand `BO_trace.ini`.
  - In Windows is de standaardlocatie `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\conf\`.
  - In Unix is de standaardlocatie `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/enterprise_xi40/conf/`.
2. Behandel de regels in de sectie "Trace Syntax and Setting" als programmacode.
3. Wijzig de servertraceringsparameters. De volgende parameters worden gebruikt voor het configureren van servertracering:

Parameter	Mogelijke waarden	Beschrijving
sap_log_level	log_information log_warning log_error log_fatal log_none	<p>Hiermee wordt het ernstniveau van logboekberichten bepaald. Het standaardernstniveau van logboekberichten is log_error.</p> <p>Het ernstniveau van logboekberichten volgt een hiërarchie, waarbij log_information het hoogste niveau is en log_none het laagste. Wanneer u een ernstniveau voor logboekberichten instelt, worden alle berichten van dat niveau en lager weergegeven. Als u het ernstniveau van het logboek instelt op log_warning, worden berichten zoals log_warning, log_error en log_fatal naar het logboekbestand geschreven.</p> <p><b>Opmerking:</b> log_information en log_warning kunnen worden ingekort tot log_info en log_warn.</p>
sap_trace_level	trace_debug trace_path trace_information trace_error trace_none	<p>Hiermee wordt het ernstniveau van traceringsberichten bepaald. Het standaardernstniveau van traceringsberichten is trace_error.</p> <p>Het ernstniveau van traceringsberichten volgt een hiërarchie, waarbij trace_debug het hoogste niveau is en trace_none het laagste. Wanneer u een ernstniveau voor traceringsberichten instelt, worden alle berichten van dat niveau en lager weergegeven. Als u het ernstniveau van traceringsberichten bijvoorbeeld op trace_path instelt, worden berichten zoals trace_path, trace_information en trace_error naar het logboekbestand geschreven.</p> <p><b>Opmerking:</b> trace_information kan worden ingekort tot trace_info.</p>

#### 4. Sla het bestand BO\_trace.ini op en sluit het.

Het bestand BO\_trace.ini wordt geregeld gelezen. Wijzigingen in het BO\_trace.ini-bestand worden vijf minuten na het opslaan geïmplementeerd. Als u de CMS opnieuw start, worden wijzigingen in het bestand BO\_trace.ini onmiddellijk geïmplementeerd.

##### Voorbeeld:

BO\_trace.ini

```
sap_log_level=log_warning;
sap_trace_level=trace_path;
```

### 25.3.3.1 Tracering configureren voor een specifieke server

In het bestand `BO_trace.ini` worden traceringsparameters voor BI-platformservers opgegeven. De instellingen zijn van invloed op alle beheerde servers. Beheerders kunnen het bestand `BO_trace.ini` gebruiken om bepaalde traceringsparameters in te stellen voor een specifieke server.

**Let op:**

Nieuwe instellingen voor traceringslogboekniveau die in de CMC voor een specifieke server zijn opgegeven, overschrijven instellingen in `BO_trace.ini`.

1. Open het bestand `BO_trace.ini`.
  - In Windows is de standaardlocatie `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\conf\`.
  - In Unix is de standaardlocatie `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/enterprise_xi40/conf/`.
2. Gebruik een `if`-instructie om traceringsinstellingen voor een specifieke server op te geven. Bijvoorbeeld:

```
if (process == "aps_MySIA.ProcessingServer") {
    sap_log_level=log_warning;
    sap_trace_level=trace_path;
}
```

**Tip:**

Het proces moet worden opgegeven om de traceringsinstelling op een specifieke server toe te passen.

3. Sla het bestand `BO_trace.ini` op en sluit het.

De gewijzigde instellingen worden binnen vijf minuten geïmplementeerd.

## 25.4 Tracering configureren voor webtoepassingen

Traceringen voor een gecontroleerde BI-platformimplementatie worden naar een specifiek `GLF`-bestand geschreven en opgeslagen in een map op de computer waarop de webtoepassingsmap wordt gehost.

- In Windows is de standaardlocatie `C:\SBOPWebapp_TOEPASSING_IP-ADRES_POORT\` Bijvoorbeeld `C:\SBOPWebapp_BIlaunchpad_192.0.2.0_8080\`
- In Unix is de standaardlocatie `$userHome/SBOPWebapp_TOEPASSING_IP-ADRES_POORT/` Bijvoorbeeld `$userHome/SBOPWebapp_CMC_192.0.2.0_8080/`

Het traceringslogboekniveau voor webtoepassingen in de CMC is standaard ingesteld op **Niet opgegeven**. Instellingen voor het traceringslogboek zijn beschikbaar voor de volgende toepassingen in de CMC:

- Central Management Console

- BI-startpunt
- Open Document
- Webservice

**Opmerking:**

Als u de traceringslogboekniveaus voor specifieke servers of groepen servers wilt wijzigen, gebruikt u de Traceerlogboekservice in de CMC (Central Management Console). Als u andere parameters wilt wijzigen, wijzigt u het traceringslogboekniveau en andere instellingen handmatig in het bestand `BO_trace.ini`. Dit bestand wordt met de bestanden `BOE.war` en `dswsbobje.war` op uw webtoepassingsserver geïmplementeerd.

Voordat u het bestand `BO_trace.ini` configureert, moet u het Wdeploy-hulpprogramma gebruiken om de implementatie van bestaande webtoepassingen op uw webtoepassingsserver ongedaan te maken. Nadat u het bestand `BO_trace.ini` opnieuw hebt geconfigureerd, moet het bestand samen met de webtoepassingen opnieuw worden geïmplementeerd op uw webtoepassingsserver. Zie de *Implementatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformwebtoepassingen* voor meer informatie over het gebruik van WDeploy voor voorbereiding, en implementatie van webtoepassingen en het ongedaan maken van deze implementaties.

### 25.4.1 Het niveau voor het traceringslogboek voor webtoepassingen instellen in de CMC

Als u andere webtoepassingen wilt traceren, moet u het bijbehorende `BO_trace.ini`-bestand handmatig configureren.

1. Klik in het gebied "Toepassingen" van de CMC met de rechtermuisknop op een toepassing en selecteer **Instellingen van traceringslogboek**.

**Opmerking:**

Deze toepassingen hebben instellingen voor traceringslogboeken: BI-startpunt, CMC, Open Document, Promotiebeheer, Versiebeheer, Visueel verschil en Webservice.

Het dialoogvenster "Instellingen van traceringslogboek" wordt weergegeven.

2. Selecteer een instelling in de lijst **Logboekniveau**.
3. Klik op **Opslaan en sluiten**.

Het nieuwe niveau van het traceringslogboek wordt van kracht na de volgende aanmelding bij de webtoepassing.

**Verwante onderwerpen**

- [Niveaus voor traceringslogboeken](#)

## 25.4.2 Traceringsinstellingen configureren via het bestand `BO_trace.ini`

Het bestand `BO_trace.ini` wordt met de `BOE-` en `dswsbobje.war`-bestanden geïmplementeerd op uw webtoepassingsserver. U kunt `BO_trace.ini` gebruiken om traceringsparameters op te geven voor BI-platformwebtoepassingen. Aangezien dit bestand niet altijd toegankelijk is, moet u de implementatie van de betreffende webtoepassing opheffen op de webtoepassingsserver.

1. Gebruik Wdeploy om de implementatie van de webtoepassing op uw webtoepassingsserver op te heffen. Zie de *Implementatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformwebtoepassingen* voor meer informatie over het gebruik van WDeploy om de implementaties van webtoepassingen ongedaan te maken.
  - Als u de Tomcat-webtoepassingsserver gebruikt die bij de BI-platforminstallatie wordt geleverd, hoeft u de implementatie van de webtoepassingen niet op te heffen. U kunt de bestanden rechtstreeks wijzigen.
    - Het bestand voor traceringsconfiguratie voor het bestand `BOE.war` bevindt zich in: `INSTALLATIEMAP\Tomcat\webapps\BOE\WEB-INF\TraceLog`
    - Het bestand voor traceringsconfiguratie voor het bestand `dswsbobje.war` bevindt zich in `INSTALLATIEMAP\Tomcat\webapps\dswsbobje\WEB-INF\conf`.

### **Opmerking:**

Sla stap 2 over als u de gebundelde Tomcat-webtoepassingsserver gebruikt.

2. Roep een vooraf geïmplementeerde versie van het bestand `BO_trace.ini` op:
  - De standaardlocatie van een vooraf geïmplementeerde versie van het configuratiebestand voor het bestand `BOE.war` is `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\TraceLog`
  - De standaardlocatie van een vooraf geïmplementeerde versie van het configuratiebestand voor het bestand `dswsbobje.war` is `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\dswsbobje\WEB-INF\conf`
3. Open het bestand `BO_trace.ini`.
  - In Windows is de standaardlocatie `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\conf\`.
  - In Unix is de standaardlocatie `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/enterprise_xi40/conf/`.
4. Wijzig de servertraceringsparameters. De volgende parameters worden gebruikt voor het configureren van servertracering:



Parameter	Mogelijke waarden	Beschrijving
sap_log_level	log_information log_warning log_error log_fatal log_none	<p>Hiermee wordt het ernstniveau van logboekberichten bepaald. Het standaardernstniveau van logboekberichten is log_error.</p> <p>Het ernstniveau van logboekberichten volgt een hiërarchie, waarbij log_information het hoogste niveau is en log_none het laagste. Wanneer u een ernstniveau voor logboekberichten instelt, worden alle berichten van dat niveau en lager weergegeven. Als u het ernstniveau van het logboek instelt op log_warning, worden berichten zoals log_warning, log_error en log_fatal naar het logboekbestand geschreven.</p> <p><b>Opmerking:</b> log_information en log_warning kunnen worden ingekort tot log_info en log_warn.</p>
sap_trace_level	trace_debug trace_path trace_information trace_error trace_none	<p>Hiermee wordt het ernstniveau van traceringsberichten bepaald. Het standaardernstniveau van traceringsberichten is trace_error.</p> <p>Het ernstniveau van traceringsberichten volgt een hiërarchie, waarbij trace_debug het hoogste niveau is en trace_none het laagste. Wanneer u een ernstniveau voor traceringsberichten instelt, worden alle berichten van dat niveau en lager weergegeven. Als u het ernstniveau van traceringsberichten bijvoorbeeld op trace_path instelt, worden berichten zoals trace_path, trace_info en trace_error naar het logboekbestand geschreven.</p> <p><b>Opmerking:</b> trace_information kan worden ingekort tot trace_info.</p>

5. Sla het bestand `BO_trace.ini` op en sluit het.
6. Gebruik WDeploy om het `WAR`-bestand te implementeren op de computer waarop de webtoepassingsserver wordt gehost.

De gewijzigde traceringsinstellingen worden geïmplementeerd nadat de volgende keer bij de webtoepassing wordt aangemeld.

### 25.4.2.1 Tracering configureren voor een specifieke webtoepassing

Het bestand `BO_trace.ini` is samen met de `BOE-` en `dswsbobje.war`-bestanden geïmplementeerd op de webtoepassingsserver. U kunt `BO_trace.ini` gebruiken om traceringsparameters op te geven voor BI-platformwebtoepassingen. Aangezien dit bestand niet altijd toegankelijk is, moet u de implementatie van de betreffende webtoepassing opheffen op de webtoepassingsserver. Hieronder volgen webtoepassingen en de bijbehorende `WAR`-bestanden:

Webtoepassing	WAR-bestand	Vooraf geïmplementeerde locatie
Central Management Console	<code>BOE.war</code>	<code>INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\TraceLog</code>
BI-startpunt	<code>BOE.war</code>	<code>INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\TraceLog</code>
Open Document	<code>BOE.war</code>	<code>INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\TraceLog</code>
Webservice	<code>dswsbobje.war</code>	<code>INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\dswsbobje\WEB-INF\conf</code>

1. Gebruik `Wdeploy` om de implementatie van de webtoepassing op uw webtoepassingsserver op te heffen. Zie de *Implementatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformwebtoepassingen* voor meer informatie over het gebruik van `WDeploy` om de implementaties van webtoepassingen ongedaan te maken.
  - Als u de Tomcat-webtoepassingsserver gebruikt die bij de BI-platforminstallatie wordt geleverd, hoeft u de implementatie van de webtoepassingen niet op te heffen. U kunt het bestand rechtstreeks wijzigen.
    - Het bestand voor traceringsconfiguratie voor het bestand `BOE.war` bevindt zich in: `INSTALLATIEMAP\Tomcat\webapps\BOE\WEB-INF\TraceLog`
    - Het bestand voor traceringsconfiguratie voor het bestand `dswsbobje.war` bevindt zich in `INSTALLATIEMAP\Tomcat\webapps\dswsbobje\WEB-INF\conf`.

#### Opmerking:

Sla stap 2 over als u de gebundelde Tomcat-webtoepassingsserver gebruikt.

2. Roep een vooraf geïmplementeerde versie van het bestand `BO_trace.ini` op:
  - De standaardlocatie van een vooraf geïmplementeerde versie van het configuratiebestand voor het bestand `BOE.war` is `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\TraceLog`
  - De standaardlocatie van een vooraf geïmplementeerde versie van het configuratiebestand voor het bestand `dswsbobje.war` is `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\dswsbobje\WEB-INF\conf`

**3. Open het bestand `BO_trace.ini`.**

- In Windows is de standaardlocatie `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\conf\`.
- In Unix is de standaardlocatie `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/enterprise_xi40/conf/`.

**4. Gebruik een `if`-instructie om traceringsinstellingen voor een specifieke webtoepassing op te geven. Bijvoorbeeld:**

```
if (device_name == "Webapp_opendocument_trace") {  
    sap_log_level=log_warning;  
    sap_trace_level=trace_path;  
}
```

Het proces moet worden opgegeven om de traceringsinstelling op een specifieke webtoepassingsserver toe te passen. De volgende webtoepassingen zijn beschikbaar na de eerste installatie:

Webtoepassing	Naam van apparaat
BI-startpunt	WebApp_BIlaunchpad
Central Management Server	WebApp_CMC
OpenDocument	WebApp_OpenDocument

De volgende parameters worden gebruikt voor het configureren van tracering op webtoepassingsservers:

Parameter	Mogelijke waarden	Beschrijving
sap_log_level	log_information log_warn log_error log_fatal log_none	<p>Hiermee wordt het ernstniveau van logboekberichten bepaald. Het standaardernstniveau van logboekberichten is log_error.</p> <p>Het ernstniveau van logboekberichten volgt een hiërarchie, waarbij log_information het hoogste niveau is en log_none het laagste. Wanneer u een ernstniveau voor logboekberichten instelt, worden alle berichten van dat niveau en lager weergegeven. Als u het ernstniveau van het logboek instelt op log_warning, worden berichten zoals log_warning, log_error en log_fatal naar het logboekbestand geschreven.</p> <p><b>Opmerking:</b> log_information en log_warning kunnen worden ingekort tot log_info en log_warn.</p>
sap_trace_level	trace_debug trace_path trace_information trace_error trace_none	<p>Hiermee wordt het ernstniveau van traceringsberichten bepaald. Het standaardernstniveau van traceringsberichten is trace_error.</p> <p>Het ernstniveau van traceringsberichten volgt een hiërarchie, waarbij trace_debug het hoogste niveau is en trace_none het laagste. Wanneer u een ernstniveau voor traceringsberichten instelt, worden alle berichten van dat niveau en lager weergegeven. Als u het ernstniveau van traceringsberichten bijvoorbeeld op trace_path instelt, worden berichten zoals trace_path, trace_info en trace_error naar het logboekbestand geschreven.</p> <p><b>Opmerking:</b> trace_information kan worden ingekort tot trace_info.</p>

5. Sla het bestand `BO_trace.ini` op en sluit het.
6. Gebruik WDeploy om het `WAR`-bestand te implementeren op de computer waarop de webtoepassingsserver wordt gehost.

## 25.5 Tracering configureren voor het hulpprogramma voor upgradebeheer

U kunt traceringsconfiguratie voor het Hulpprogramma voor upgradebeheer niet uitvoeren via de CMC. U moet tracering voor het Hulpprogramma voor upgradebeheer uitvoeren via het bestand `BO_trace.ini`.

- In Windows is de standaardlocatie `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\conf\`.
- In Unix is de standaardlocatie `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/enterprise_xi40/conf/`.

### 25.5.1 Tracering configureren voor hulpprogramma voor upgradebeheer

1. Open het bestand `BO_trace.ini`.
  - In Windows is de standaardlocatie `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\conf\`.
  - In Unix is de standaardlocatie `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/enterprise_xi40/conf/`.
2. Verwijder de commentaaraanduiding bij de vereiste regels onder de sectie "Trace Syntax and Setting".
3. Gebruik een `if`-instructie om traceringsinstellingen op te geven. Bijvoorbeeld:

```
if (process == "upgrademanagementtool") {
    sap_log_level=log_warning;
    sap_trace_level=trace_path;
}
```

**Tip:**

Het proces moet worden opgegeven als `upgrademanagementtool` zodat de traceringsinstellingen van toepassing zijn op het hulpprogramma voor Upgradebeheer.

4. Sla het bestand `BO_trace.ini` op en sluit het.

De gewijzigde instellingen worden binnen vijf minuten geïmplementeerd.

### 25.6 Tracering configureren voor clienttoepassingen van BI-platform

Tracering kan op de volgende clients worden geactiveerd:

- Universe-ontwerpprogramma
- Hulpprogramma voor informatieontwerp
- Web Intelligence Rich Client

U kunt tracering voor deze onderdelen configureren door de INI-bestanden voor elk van de clienttypen te bewerken. Deze INI-bestanden werken precies hetzelfde als het `BO_trace.ini`-bestand dat elders in dit hoofdstuk wordt beschreven. Zie [Servertracerings configureren via het bestand BO\\_trace.ini](#) voor meer informatie als u het INI-bestand wilt wijzigen.

De bestanden moeten zich in de werkmappen bevinden die voor deze toepassingen zijn geconfigureerd (standaard <INSTALLATIEMAP>\SAP BusinessObjects). Als deze nog niet bestaan, moet u ze misschien maken. De bestanden hebben de volgende namen:

- Hulpprogramma voor universe-ontwerp: `designer_trace.ini`.
- Hulpprogramma voor informatieontwerp: `BO_Trace.ini`
- Web Intelligence Rich Client: `WebIRichClient_trace.ini`

Raadpleeg de documentatie voor deze producten voor meer informatie.

# Integratie in SAP Solution Manager

## 26.1 Integratieoverzicht

Er zijn ondersteuningsfuncties toegevoegd aan het BI-platform voor integratie met SAP Solution Manager. De volgende onderdelen van SAP Solution Manager kunnen worden gebruikt om ondersteuning voor uw BI-platformimplementatie te bieden:

- Solution Landscape Directory
- Solution Manager Diagnostics
- Introscope by CA Wily
- SAP Passport

**Opmerking:**

Voor toegang tot de SAP-ondersteuningsportal voor SAP BusinessObjects gaat u naar: <https://web.smp205.sap-ag.de/bosap-support>

## 26.2 Controlelijst voor SAP Solution Manager-integratie

In de volgende tabel wordt beknopt weergegeven welke onderdelen zijn vereist om SAP Solution Manager in staat te stellen ondersteuning te bieden voor het BI-platform.

SAP Solution Manager-ondersteuning	Vereist voor het BI-platform
SLD-registratie	<ul style="list-style-type: none"> <li>SAPHOSTAGENT moet geïnstalleerd zijn voor registratie van BI-platformservers.</li> </ul> <p><b>Opmerking:</b> Het installatieprogramma van het BI-platform registreert servers automatisch als SAPHOSTAGENT al geïnstalleerd is.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Er moet een connect.key-bestand worden gemaakt voor de gegevensleverancier die op de back-end-servers rapporteert.</li> <li>(Optioneel) Voor SLD-registratie met WebSphere 6.1 of 7 moet het registratiehulpprogramma SLDREG op elke WebSphere-webtoepassingsserver worden geïnstalleerd. Raadpleeg SAP Note 1482727 voor meer informatie.</li> <li>(Optioneel) Voor SLD-registratie met SAP NetWeaver 7.2 installeert u SLDREG op elke NetWeaver-host. Raadpleeg SAP Note 1018839 voor meer informatie.</li> <li>(Optioneel) Voor SLD-registratie met Apache Tomcat moet SLDREG op elke Tomcat-server zijn geïnstalleerd. Raadpleeg SAP Note 1508421 voor meer informatie.</li> </ul>
SMD-integratie	<ul style="list-style-type: none"> <li>De SMD-agent (DIAGNOSTICS.AGENT) moet worden gedownload en op alle hosts van BI-platformservers worden geïnstalleerd.</li> <li>De gebruikersaccount SMAAdmin moet ingeschakeld zijn in het BI-platform.</li> </ul>
Prestatie-instrumentatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introscope-agent moet worden geconfigureerd om een verbinding met Enterprise Manager te kunnen maken. Gebruik het installatieprogramma van BI-platform of de tijdelijke aanduidingen van het CMC-knooppunt om de verbindingen te configureren.</li> <li>De SMD-agent moet worden geïnstalleerd.</li> <li>Het BI-platform moet worden geconfigureerd om een verbinding met de SMD-agent te kunnen maken. Gebruik het installatieprogramma van BI-platform of de tijdelijke aanduidingen van het CMC-knooppunt om de verbindingen te configureren.</li> </ul>
SAP-paspoort	<ul style="list-style-type: none"> <li>U moet het SAP Passport-clienthulpprogramma downloaden en installeren.</li> </ul>

## 26.3 Registratie van systeemlandschapmap beheren



## 26.3.1 Registratie van het BI-platform in het systeemlandschap

De System Landscape Directory (SLD) is een centrale gegevensopslagplaats met systeemlandschapsgegevens die relevant zijn voor het beheer van de softwarelevenscyclus. De map bevat een beschrijving van het systeemlandschap (de huidige geïnstalleerde systemen en softwareonderdelen). SLD-gegevensleveranciers registreren de systemen op de SLD-server en houden de informatie up-to-date. Beheer- en bedrijfstoepassingen gebruiken de informatie die in de SLD is opgeslagen, om taken in een computeromgeving voor samenwerking uit te voeren.

De gegevensleverancier van de SLD (System Landscape Directory) is de toepassing die verantwoordelijk is voor de registratie van de BI-platformservers op de SLD-server. Er is een specifieke gegevensleverancier beschikbaar voor elke installatie van het platform om over de volgende onderdelen te rapporteren:

- BI-platformservers
- Webtoepassingen en -services die op de WebSphere-webtoepassingsserver worden gehost.

### Opmerking:

SAP NetWeaver heeft een ingebouwde SLD-DS-leverancier die de NetWeaver-toepassingsserver registreert, evenals gehoste webtoepassingen en -services. Deze SLD-DS is relevant voor BI-platformimplementaties die in een SAP NetWeaver-omgeving zijn geïntegreerd.

De SLD-DS die over de BI-platformservers rapporteert, vereist dat het SLDREG-programma is geïnstalleerd en geconfigureerd. Het SLDREG-programma wordt geïnstalleerd wanneer u het hulpprogramma SAPHOSTAGENT installeert. Raadpleeg de sectie over voorbereiding in de *Installatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* voor meer informatie over het oproepen en installeren van de SAPHOSTAGENT. Wanneer SLDREG is geïnstalleerd, moet u een `connect.key`-bestand maken om een verbinding met de SLD-server tot stand te kunnen brengen.

Raadpleeg de *Implementatiehandleiding voor webtoepassing* voor meer informatie over het configureren van de specifieke gegevensleverancier voor Websphere.

Tijdens de installatie van het BI-platform wordt de informatie die vereist is voor registratie van het BI-platform, opgeslagen in een configuratiebestand. Dit bestand bevat informatie die door de SLD-gegevensleverancier wordt gebruikt om een verbinding met de database van BI-platform tot stand te brengen.

### 26.3.1.1 Een connect.key-bestand voor de SLD-gegevensleverancier maken

Voordat u een `connect.key`-bestand voor de SLD-gegevensleverancier kunt maken, moet u de SAPHOSTAGENT downloaden en installeren. Zie de sectie over voorbereiding in de *Installatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* voor meer informatie.

**Opmerking:**

Het `connect.key`-bestand is vereist voor SLD-registratie bij de gegevensleverancier die op BI-platformservers rapporteert.

1. Open een opdrachtregelconsole.
2. Navigeer naar het standaardinstallatiepad van SAPHOSTAGENT.

- Op Windows: `Program Files\SAP\hostctrl\exe`
- Op Unix: `/usr/sap/hostctrl/exe`

3. Voer de volgende opdracht uit:

```
sldreg -configure connect.key
```

4. Voer de volgende configuratiegegevens in:

- Gebruikersnaam
- Wachtwoord
- Host
- Poortnummer
- Geef op dat HTTP gebruikt moet worden

Met het hulpprogramma `sldreg` wordt het bestand `connect.key` gemaakt, dat automatisch gebruikt wordt door de gegevensleverancier om informatie door te geven aan de SLD-server.

### 26.3.2 Wanneer wordt SLD-registratie geactiveerd?

Het SLD-registratieproces wordt in de volgende scenario's aangeroepen door de gegevensleverancier die op de back-end-servers van BI-platform rapporteert:

- Een serverknooppunt op uw implementatie van BI-platform is opnieuw opgestart.
- Er wordt een nieuwe server of een knooppunt aan de implementatie toegevoegd.
- Er wordt een server of een knooppunt verwijderd.

**Opmerking:**

Wanneer er een server of knooppunt wordt verwijderd, wordt de inhoud op de SLD-server niet gewijzigd door het SLD-registratieproces. Als u de SLD-server wilt bijwerken wanneer er een server of knooppunt is verwijderd, verwijdert u het systeem van de SLD en stuurt u het opnieuw door het BI-platform opnieuw te starten.

De gegevensleverancier voor registratie van de WebSphere-SLD kan handmatig worden aangeroepen of worden ingesteld om op vastgestelde tijden te worden uitgevoerd, bijvoorbeeld elke 24 uur. Raadpleeg SAP Note 482727 voor meer informatie over het configureren van deze gegevensleverancier.

### 26.3.3 SLD-verbindingen registreren

#### Configuratiebestand van gegevensleverancier

Voor implementaties van BI-platform wordt een configuratiebestand gemaakt dat wordt gebruikt voor SLD-registratie. Dit bestand, `sldparserconfig.properties`, bevindt zich in de volgende map: `<INSTALLATIEMAP>/SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0/java/lib/bobj-sld-ds/`.

#### SLD-verbindingen registreren

Verbindingen tussen de SLD-server en de gegevensleverancier op de BI-platformimplementatie worden beheerd via het hulpprogramma `sldreg` en het bestand `connect.key`.

#### Opmerking:

De naam van het logboekbestand wordt opgegeven als een eigenschap in het bestand `sldparserconfig.properties`.

Het logboekbestand voor de SLD-gegevensleverancier die op de back-end-servers van BI-platform rapporteert, bevindt zich standaard op de volgende locatie: `<INSTALLATIEMAP>/SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0/java/lib/bobj-sld-ds/bobjsldds.log`. Het bestand wordt elke keer dat de gegevensleverancier wordt uitgevoerd, overschreven.

De logboekbestanden voor `sldreg` bevinden zich standaard op de volgende locatie: `<INSTALLATIEMAP>/SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0/java/lib/bobj-sld-ds/log`. De namen van de `sldreg`-logboekbestanden kunnen niet worden gewijzigd en gebruiken de volgende indeling: `sldreg_Tijdstempel.log`.

Telkens wanneer de gegevensleverancier `sldreg` aanroept, wordt er een nieuw logboekbestand gemaakt.

## 26.4 Solution Manager Diagnostics-agenten beheren

### 26.4.1 Overzicht van Solution Manager Diagnostics

Het SMD-onderdeel (Solution Manager Diagnostics) van SAP Solution Manager biedt volledige functionaliteit om een compleet systeemlandschap centraal te analyseren en bewaken. Het BI-platform kan door de SMD-server gecontroleerd worden als er een SMD-agent is geïnstalleerd. De SMD-agent (`DIAGNOSTICS.AGENT`) verzamelt informatie voor de SMD, die dan gebruikt kan worden voor analyse van hoofdoorzaken. De informatie die wordt verzameld en naar de SMD-server wordt verzonden, bestaat onder meer uit de configuraties van back-end-servers en de locatie van de serverlogboekbestanden.

## 26.4.2 Met SMD-agents werken

Het BI-platform installeert niet de SMD-agent. U kunt de agent (`DIAGNOSTICS.AGENT`) downloaden vanaf de volgende locatie: <http://service.sap.com/swdc>.

Informatie over het installeren en configureren van de agent vindt u op: <http://service.sap.com/diagnostics>

### Richtlijnen voor het werken met de SMD-agent

Hieronder vindt u enkele richtlijnen wanneer u SMD-agents gebruikt om het BI-platform te controleren:

- De installatievolgorde van het bewaakte systeem en de agent is niet van belang. U kunt de SMD-agent voor of na installatie en implementatie van het BI-platform installeren.
- Wanneer u een SMD-agent installeert, moet u een aantekening maken van de hostnaam en luisterpoort. Deze informatie is essentieel voor configuratie van het BI-platform als een gecontroleerd systeem. Als u de agent installeert voordat u het bewaakte systeem installeert, kunt u de configuratiegegevens tijdens de installatie van BI-platform opgeven. U kunt deze informatie ook later opgeven via tijdelijke aanduidingen voor de knooppunten in de Central Management Console in uw implementatie.
- Als de back-end-servers worden geïmplementeerd op een gedistribueerd systeem, moet u een SMD-agent op elke computer installeren die een back-end-server host.
- De SMD-agent is vereist voor prestatie-instrumentatie van niet-Java-servers.
- U moet de SMAAdmin-gebruikersaccount activeren om de SMD-server toegang tot de CMS te verlenen.

## 26.4.3 SMAAdmin-gebruikersaccount

Voor elke BI-platformimplementatie wordt een gebruikersaccount gemaakt om SMD-integratie te vergemakkelijken. Deze alleen-lezenaccount wordt gebruikt door de SMD-server voor aanmelding bij de CMS en om informatie over de serverconfiguratie en andere gegevens over de implementatie te verzamelen.

De SMAAdmin-account is standaard uitgeschakeld.

### 26.4.3.1 De SMAAdmin-account inschakelen

1. Selecteer in het beheergebied "Gebruikers en groepen" van de CMC de optie **Gebruikerslijst**. De lijst met gebruikers wordt weergegeven.
2. Zoek de "SMAAdmin"-gebruikersaccount.

3. Klik op **Beheren > Eigenschappen**.  
Het dialoogvenster "Eigenschappen" wordt weergegeven.
4. Schakel het vakje **Account is uitgeschakeld** uit.
5. Klik op **Opslaan en sluiten**.

## 26.5 Prestatie-instrumentatie beheren

### 26.5.1 Prestatie-instrumentatie voor het BI-platform

U kunt CA Wily Introscope als onderdeel van SAP Solution Manager gebruiken om prestatie-instrumentatie in BI-platform te meten. Wanneer u BI-platform installeert, beschikt u over de volgende bronnen voor uw implementatie

- Introscope-agent: Introscope-agents verzamelen prestatiegegevens van back-end Java-servers van BI-platform. Agents verzamelen ook gegevens van de omringende computeromgeving. De agents rapporteren deze gegevens vervolgens bij de Enterprise Manager.
- De meegeleverde bestanden om het instrumentatieproces te vergemakkelijken. Eén set bestanden is bedoeld voor instrumentatie van niet-Java-servers, en de andere set bestanden voor instrumentatie van Java-servers. Het EM-onderdeel (Enterprise Manager) is vereist aan de kant van SAP Solution Manager. EM fungeert als centrale opslagplaats voor alle Introscope-prestatiegegevens die in een toepassingsomgeving zijn verzameld. De EM verwerkt de prestatiegegevens en stelt deze beschikbaar voor gebruikers voor productiecontrole en -diagnose.

### 26.5.2 Prestatie-instrumentatie instellen voor het BI-platform

Er zijn twee methoden om prestatie-instrumentatie in te stellen voor werkstromen die worden uitgevoerd op back-end-servers van BI-platform.

1. Tijdens de installatieset-up voor het BI-platform. U moet de hostnaam en de luisterpoort voor de SMD-agent weten. Zie de *Installatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* voor meer informatie. Als u deze optie kiest, wordt instrumentatie standaard uitgevoerd wanneer u het gecontroleerde systeem hebt geïmplementeerd.
2. Na installatie van het BI-platform kunt u de configuratiegegevens aan de SMD-agent verstrekken via tijdelijke aanduidingen in de knooppunteigenschappen in de CMC (Central Management Console).

**Opmerking:**

Voor instrumentatie van werkstromen op niet-Java-servers moet de SMD-agent (`DIAGNOSTICS.AGENT`) zijn geïnstalleerd.

**Verwante onderwerpen**

- [Met SMD-agents werken](#)

## 26.5.2.1 Knooppunten voor instrumentatie configureren

Voer de volgende instructies uit als u geen configuratiegegevens voor de SMD-agent en Enterprise Manager hebt opgegeven tijdens de installatie van het BI-platform.

1. Ga naar het gebied "Servers" in de CMC.
2. Klik op **Knooppunten** in het navigatievenster.  
Alle beschikbare knooppunten worden weergegeven.
3. Klik met de rechtermuisknop op het knooppunt waarvoor u instrumentatie wilt uitvoeren, en selecteer **Tijdelijke aanduidingen**.  
Het dialoogvenster Tijdelijke aanduidingen verschijnt.
4. Wijzig de waarde voor de volgende tijdelijke aanduidingen.

Tijdelijke aanduiding	Beschrijving
%IntroscopeAgentEnableInstrumentation%	Hiermee wordt instrumentatie op Java-servers in- of uitgeschakeld. Wordt ingesteld op ingeschakeld als u tijdens de installatie configuratiegegevens voor Enterprise Manager hebt opgegeven. Stel deze waarde in op <code>WAAR</code> om instrumentatie in te schakelen.
%IntroscopeAgentEnterpriseManagerHost%	Hostnaam voor de computer waarop Enterprise Manager is geïnstalleerd.
%IntroscopeAgentEnterpriseManagerPort%	Luisterpoort die door Enterprise Manager wordt gebruikt.
%IntroscopeAgentEnterpriseManagerTransport%	Communicatieprotocol dat door Enterprise Manager wordt gebruikt. Ondersteunde protocols zijn onder meer TCP, SSL, HTTP Tunnel en HTTPS.

Tijdelijke aanduiding	Beschrijving
%NCSInstrumentLevelThreshold%	Wordt gebruikt om het niveau van instrumentatie voor niet-Java-servers in te stellen. Stel deze waarde in op "0" als u instrumentatie wilt uitschakelen. Stel een willekeurige waarde hoger dan "0" in om instrumentatie in te schakelen.
%SMDAgentHost%	De hostnaam van de computer waarop de SMD-agent (DIAGNOSTICS.AGENT) is geïnstalleerd.
%SMDAgentPort%	De luisterpoort die door de SMD-agent wordt gebruikt.

5. Klik op **Opslaan en sluiten**.

6. Start het knooppunt opnieuw.

Nadat het knooppunt opnieuw is gestart, worden de opgegeven nieuwe waarden naar alle beheerde servers doorgevoerd.

### 26.5.3 Prestatie-instrumentatie voor de weblaag

Instrumentatiegegevens voor weblaagonderdelen zijn niet opgenomen in het BI-platform.

### 26.5.4 Logboekbestanden van instrumentatie

Wanneer uw implementatie van BI-platform is geconfigureerd om instrumentatie uit te voeren, worden berichten op specifieke locaties vastgelegd. U kunt de instrumentatiestatus controleren via de logboekbestanden.

Voor instrumentatie op back-end Java-servers bevindt zich een logboekbestand in de volgende map: <INSTALLATIEMAP>/SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0/java/wily/logs. Er wordt voor elk Java-proces een afzonderlijk LOG-bestand gemaakt. De map bevat ook Auto Probe.log-bestanden waarmee wordt opgegeven welke methoden voor instrumentatie zijn geladen.

Voor instrumentatie van back-end niet-Java-servers bevinden zich logboekbestanden in de volgende map: <INSTALLATIEMAP>/SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0/logging/. In UNIX bevinden de bestanden zich in de map <sap\_bobj>\logging. Logboekbestanden voor instrumentatie voor niet-Java-servers worden opgeslagen als TRC-bestanden.

Voor instrumentatie op webtoepassings servers bevindt zich een logboekbestand in de volgende map: <INSTALLATIEMAP>/SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0/java/wily/webapp/logs. Er staan twee typen logboekbestanden in deze map: Introscope.log en Autoprobe.log.

## 26.6 Tracering met SAP Passport

Naast de tracering van BI-plafomonderdelen, zoals servers en webtoepassingen, kan het traceringsmechanisme ook de tracering van een specifieke actie ondersteuning. Met een end-to-end traceringsanalyse wordt de prestatie van één overdracht geanalyseerd. Dankzij de consolidatie van alle traceringsgegevens voor een specifieke actie kunnen SAP-ondersteuningsmedewerkers alle traceringsgegevens zien zonder afgeleid te worden door traceringsgegevens die verwant zijn aan andere acties.

### **SAP-paspoort**

Het mechanisme dat end-to-end tracering ondersteunt voor het BI-plafom is een hulpprogramma genaamd SAP Passport. Het clienthulpprogramma SAP-paspoort voegt een unieke id toe aan alle HTTP-aanvragen voor een specifieke werkstroom en deze id wordt doorgestuurd naar alle servers die in de werkstroom worden gebruikt. SAP-ondersteuningsmedewerkers kunnen end-to-end tracering samenstellen voor de werkstroom aan de hand van deze unieke id.

### **Opmerking:**

Traceringslogboekniveaus die in de CMC en het configuratiebestand `BO_trace.ini` worden opgegeven, worden gebruikt als ze hoger zijn dan de niveaus die zijn opgegeven in het clienthulpprogramma SAP Passport `SAPClientPlugin.exe`.

U kunt het hulpprogramma Passport vinden in de logboeken voor de back-end-servers, webtoepassingen en logboeken van de webservices.

Het clienthulpprogramma SAP Passport is niet geïnstalleerd als onderdeel van het BI-plafom. Ga naar <http://service.sap.com/swdc> om het hulpprogramma te openen en downloaden.



# Beheer van opdrachtregels

## 27.1 UNIX-scripts

Deze sectie bevat een beschrijving van de beheerprogramma's en scripts die worden geleverd bij de UNIX-distributie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform. Deze sectie is voornamelijk bedoeld als naslagwerk. Op verschillende plaatsen in deze handleiding worden verschillende concepten en configuratieprocedures voor UNIX in meer detail besproken.

De UNIX-distributie van het BI-platform wordt geleverd met verschillende scripts die samen alle configuratieopties omvatten die beschikbaar zijn in de Windows-versie van de CCM (Central Configuration Manager). De distributie bevat ook enkele scripts die toegang bieden tot specifieke UNIX-opties of dienen als sjabloon voor uw eigen scripts. Ten slotte bevat de distributie enkele secundaire scripts die worden gebruikt door het BI-platform. De diverse scripts worden afzonderlijk beschreven en waar nodig worden ook de opdrachtregelparameters besproken.

### 27.1.1 Scriptprogramma's

In deze sectie worden de beheerscripts beschreven die u kunt gebruiken wanneer het BI-platform wordt uitgevoerd onder UNIX. In de rest van deze Help worden de concepten toegelicht die ten grondslag liggen aan de taken die u met deze scripts kunt uitvoeren. In deze naslagsectie vindt u de belangrijkste opdrachtregelparameters en hun argumenten.

#### 27.1.1.1 Ccm.sh

Het script `ccm.sh` wordt geïnstalleerd naar de map `INSTALLATIEMAP/sap_bobj` van uw installatie. Met dit script beschikt u over een opdrachtregelversie van de Central Configuration Manager. Deze sectie bevat de opdrachtregelparameters en enkele voorbeelden.

**Opmerking:**

- Argumenten tussen rechte haken [ ] zijn optioneel.

- Als u niet zeker weet wat de naam van de Server Intelligence Agent is, opent u het bestand `ccm.config` en gebruikt u de waarde die achter de optie `-name` staat.
- Het script `ccm.sh` kan alleen worden gestart door de gebruiker die de installatie van het BI-platform heeft uitgevoerd.
- Argumenten met de aanduiding *overige verificatiegegevens* worden beschreven in de tweede tabel.

CCM-parameter	Geldige argumenten	Beschrijving
<code>-help</code>	n.v.t.	Help-informatie weergeven op de opdrachtregel.
<code>-start</code>	<i>all of sianame</i>	Elke Server Intelligence Agent starten als een proces. Met de optie <i>all</i> worden alle knooppunten op de computer gestart, inclusief knooppunten op verschillende clusters.
<code>-stop</code>	<i>all of sianame</i>	Alle Server Intelligence Agents stoppen door hun processen te beëindigen. Met de optie <i>all</i> worden alle knooppunten op de computer gestart, inclusief knooppunten op verschillende clusters.
<code>-restart</code>	<i>all of sianame</i>	Alle Server Intelligence Agents stoppen door hun processen te beëindigen en vervolgens alle Server Intelligence Agents opnieuw starten. Met de optie <i>all</i> worden alle knooppunten op de computer gestart, inclusief knooppunten op verschillende clusters.
<code>-managedstart</code>	<i>volledige servernaam[overige verificatiegegevens]</i>	Een server starten.
<code>-managedstop</code>	<i>volledige servernaam[overige verificatiegegevens]</i>	Een server stoppen.

CCM-parameter	Geldige argumenten	Beschrijving
-managedrestart	<i>volledige servernaam[overige verificatiegegevens]</i>	Een server stoppen en vervolgens opnieuw starten.
-managedforceterminate	<i>volledige servernaam[overige verificatiegegevens]</i>	De server onmiddellijk stoppen zonder dat de verwerkingsverzoeken worden voltooid.
-enable	<i>volledige servernaam[overige verificatiegegevens]</i>	Een gestarte server inschakelen, zodat de server zich kan aanmelden bij het systeem en gaat luisteren op de toegewezen poort. Gebruik de volledige servernaam.
-disable	<i>volledige servernaam[overige verificatiegegevens]</i>	Een server uitschakelen zodat deze niet meer reageert op verzoeken van het BI-platform, maar nog wel gestart is als een proces. Gebruik de volledige servernaam.
-display	<i>[overige verificatiegegevens]</i>	Hiermee wordt de huidige status van alle servers in het cluster gerapporteerd, inclusief de servernamen, de hostnamen, de proces-id's en beschrijvingen. Daarnaast wordt aangegeven of de servers actief, ingeschakeld of uitgeschakeld zijn.

De tabel hieronder bevat de parameters die het argument vormen dat wordt aangegeven met *[overige verificatiegegevens]*.

**Opmerking:**

Voor verhoogde beveiliging moet u altijd de referenties van een account met Enterprise-verificatie opgeven. Andere typen verificatie worden niet ondersteund.

Verificatieoptie	Geldige argumenten	Beschrijving
<code>-cms</code>	<code>cms-naam:poortnr.</code>	Geef aan bij welke CMS u zich wilt aanmelden. Als u niets opgeeft, wordt de lokale computer en de standaardpoort (6400) ingesteld.
<code>-username</code>	<code>gebruikersnaam</code>	Geef een account op die beschikt over beheerdersrechten voor BusinessObjects Business Intelligence-platform. Als u niets opgeeft, wordt de standaardaccount Administrator gebruikt.
<code>-password</code>	<code>wachtwoord</code>	Geef het bijbehorende wachtwoord op. Als u niets opgeeft, wordt een leeg wachtwoord gebruikt.  <b>Opmerking:</b> Als u het argument <code>-password</code> wilt opgeven, moet u ook het argument <code>-username</code> gebruiken.

De CCM leest de startopdrachten en andere configuratiewaarden uit het bestand `Ccm.config`.

### Verwante onderwerpen

- [Ccm.config](#)

#### 27.1.1.1.1 Voorbeelden

Met deze twee opdrachten worden alle BI-platformservers gestart en ingeschakeld. De Central Management Server (CMS) wordt gestart op de lokale computer en met de standaardpoort (6400):

```
ccm.sh -start all
ccm.sh -enable all
```

Met deze twee opdrachten worden alle BI-platformservers gestart en ingeschakeld. De CCM activeert alle servers in het cluster, waarbij de CMS wordt uitgevoerd op MACHINE01 en poort 6701:

```
ccm.sh -start all
ccm.sh -enable all -cms MACHINE01:6701
```

Met deze twee opdrachten worden alle BI-platformservers gestart en ingeschakeld met de beheerdersaccount `SysAdmin` en het opgegeven wachtwoord:

```
ccm.sh -start all
ccm.sh -enable all -cms MACHINE01:6701 -username SysAdmin -password 35%bC5@5
```

Met deze opdracht wordt u aangemeld met de opgegeven beheerdersaccount, waarna een Adaptive Job Server wordt uitgeschakeld die op een tweede computer wordt uitgevoerd:

```
ccm.sh -disable MACHINE02.AdaptiveJobServer -cms MACHINE01:6701 -username SysAdmin -password 35%bC5@5
```

#### 27.1.1.1.2 Ccm.config

Dit configuratiebestand bevat de startopdrachten en andere waarden die worden gebruikt door CCM wanneer u opdrachten uitvoert. Dit bestand wordt onderhouden door de CCM zelf en door de andere scriptprogramma's van het BI-platform. U hoeft dit bestand meestal alleen te wijzigen wanneer u de opdrachtregel van een Server Intelligence Agent wilt aanpassen. Het is uiterst raadzaam een back-up van dit bestand te maken voordat u het handmatig bewerkt.

#### Verwante onderwerpen

- [Overzicht van opdrachtregels](#)

### 27.1.1.2 Cmsdbsetup.sh

Het script `cmsdbsetup.sh` staat in de map `sap_bobj` van uw installatie. Voer het script uit om een tekstprogramma te starten waarmee u de volgende taken kunt uitvoeren:

- Een CMS-systeemdatabase configureren
- Een CMS-systeemdatabase opnieuw initialiseren
- Gegevens kopiëren uit een andere gegevensbron
- De clustersleutel wijzigen
- De naam van het cluster wijzigen

#### Opmerking:

Maak een back-up van uw huidige CMS-systeemdatabase en de inhoud van uw Input en Output File Repositories voordat u dit script uitvoert. Zie "Een back-up maken van uw systeem en dit herstellen" voor meer informatie. Raadpleeg ook 'CMS-servers onderbrengen in clusters' in het hoofdstuk "Serveronderhoud" van de *Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* voor meer informatie over CMS-clusters en het configureren van de CMS-database.

U wordt gevraagd de naam van de Server Intelligence Agent (SIA) in te voeren. De naam van uw SIA kunt u vinden in de opdrachteigenschappen van de SIA in het bestand `ccm.config`. De huidige naam van de SIA staat achter de optie `-name`. U kunt ook optie 8 gebruiken met het bestand `serverconfig.sh`.

**Verwante onderwerpen**

- [CMS-servers onderbrengen in clusters](#)
- [Overzicht van back-up en herstel](#)

**27.1.1.3 Serverconfig.sh**

Het script `serverconfig.sh` staat in de map `sap_bobj` van uw installatie. Voer dit script uit om een tekstprogramma te starten waarmee u de volgende bewerkingen kunt uitvoeren:

- Een knooppunt toevoegen
- Een knooppunt verwijderen
- Een knooppunt wijzigen
- Een knooppunt verplaatsen
- Back-up maken van serverconfiguratie
- Serverconfiguratie herstellen
- Weblaagconfiguratie wijzigen
- Alle knooppunten weergeven

**27.1.1.3.1 Knooppunten toevoegen/verwijderen/wijzigen/weergeven op UNIX**

1. Ga naar de map `INSTALLATIEMAP/sap_bobj` in uw installatie.
2. Voer de volgende opdracht uit:

```
./serverconfig.sh
```

Er verschijnt een lijst met mogelijke opties:

- a. Een knooppunt toevoegen
  - b. Een knooppunt verwijderen
  - c. Een knooppunt wijzigen
  - d. Een knooppunt verplaatsen
  - e. Back-up maken van serverconfiguratie
  - f. Serverconfiguratie herstellen
  - g. Weblaagconfiguratie wijzigen
  - h. Alle knooppunten weergeven
3. Typ het nummer van de actie die u wilt uitvoeren.
  4. Als u een server toevoegt, verwijdert of wijzigt, wordt u gevraagd aanvullende gegevens in te voeren.

**27.1.2 Scriptsjablonen**

### 27.1.2.1 Startservers

Het script `startservers` wordt geïnstalleerd naar de map `INSTALLATIEMAP/sap_bobj` van uw installatie. Dit script kan fungeren als sjabloon voor uw eigen scripts: het is in feite een voorbeeld van een script dat u zelf kunt maken om de BI-platformservers te starten door een reeks CCM-opdrachten uit te voeren. Zie [Ccm.sh](#) voor meer informatie over het schrijven van CCM-opdrachten voor uw servers.

### 27.1.2.2 Stopservers

Het script `stopservers` wordt geïnstalleerd naar de map `INSTALLATIEMAP/sap_bobj` van uw installatie. Dit script kan fungeren als sjabloon voor uw eigen scripts: het is in feite een voorbeeld van een script dat u zelf kunt maken om de BI-platformservers te stoppen door een reeks CCM-opdrachten uit te voeren. Zie [Ccm.sh](#) voor meer informatie over het schrijven van CCM-opdrachten voor uw servers.

## 27.1.3 Scripts die door het BI-platform worden gebruikt

Deze secundaire scripts worden vaak op de achtergrond uitgevoerd wanneer u de belangrijkste scripthulpprogramma's van het BI-platform uitvoert; u hoeft ze niet zelf uit te voeren.

### **bobjrestart.sh**

Dit script wordt intern door de CCM uitgevoerd om Server Intelligence Agent-knooppunten te beheren. U mag dit script niet zelf uitvoeren.

### **Env.sh**

Het script `env.sh` wordt geïnstalleerd in de map `sap_bobj/setup` van de installatie. Met dit script worden de omgevingsvariabelen van het BI-platform ingesteld die vereist zijn voor sommige andere scripts. BI-platformscripts voeren `env.sh` waar nodig uit. Raadpleeg de *Installatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* voor meer informatie.

### **Env-locale.sh**

Het script `Env-locale.sh` wordt gebruikt voor het converteren van de tekenreeksen van een scripttaal tussen verschillende typen codering (zoals UTF8, EUC of Shift-JIS). Dit script wordt indien nodig automatisch uitgevoerd door `Env.sh`.

**Initlaunch.sh**

Het script `initlaunch.sh` voert het script `env.sh` uit om de BI-platformomgevingsvariabelen in te stellen en voert vervolgens eventuele opdrachten uit die u als opdrachtregelargument hebt toegevoegd voor het script. Dit script is voornamelijk bedoeld voor het opsporen van fouten door SAP BusinessObjects.

**Postinstall.sh**

Het script `postinstall.sh` wordt geïnstalleerd in de map `SCRIPTMAP` van de installatie. U moet dit script niet zelf uitvoeren.

**Setup.sh**

Het script `setup.sh` wordt geïnstalleerd in de hoofdmap van de installatie. Voer het script uit om een tekstprogramma te starten waarmee u de installatie van BI-platform kunt configureren. Dit script wordt automatisch uitgevoerd wanneer u het BI-platform installeert. U wordt gevraagd de gegevens in te voeren die nodig zijn om het BI-platform de eerste keer in te stellen.

Uitgebreide informatie over de verwerking van het installatiescript tijdens de installatie van het BI-platform vindt u in de *Installatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform*.

**Setupinit.sh**

Het script `setupinit.sh` wordt geïnstalleerd in de map `/sap_bobj/init` van de installatie. Met dit script worden de uitvoeringsscripts gekopieerd naar de `rc#`-mappen voor geautomatiseerd opstarten. Als uw BI-platformservers met de computer waarop ze zijn geïnstalleerd, moeten starten en stoppen, voert u dit script uit nadat het script `setup.sh` is voltooid.

**Opmerking:**

U hebt toegangsrechten voor de hoofdmap nodig om dit script te kunnen uitvoeren.

## 27.2 Windows-scripts

Deze sectie bevat een beschrijving van de beheerprogramma's en scripts die worden geleverd bij de Windows-distributie van het BI-platform. Deze sectie is voornamelijk bedoeld als naslagwerk. Op verschillende plaatsen in deze handleiding worden verschillende concepten en configuratieprocedures voor UNIX in meer detail besproken.

De Windows-distributie van het BI-platform omvat de Windows-versie van de CCM (Central Configuration Manager). Naast interactie met de gebruikersinterface kunt u kiezen om het uitvoerbare CCM-bestand vanaf de opdrachtregel uit te voeren met opties om uw servers te beheren.

### 27.2.1 ccm.exe



Het uitvoerbare bestand `ccm.exe` wordt geïnstalleerd in de map `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0\win64_x64` van uw installatie. U kunt het uitvoerbare bestand rechtstreeks vanaf de opdrachtregel uitvoeren om bepaalde bewerkingen uit te voeren. Deze sectie bevat de opdrachtregelparameters en enkele voorbeelden.

**Opmerking:**

- Er moeten een SIA (Server Intelligence Agent) en CMS (Central Management Server) actief zijn voordat u de opdrachtregelopties van `ccm.exe` kunt gebruiken voor interactie met een afzonderlijke server.
- Argumenten tussen rechte haken [ ] zijn optioneel.
- Argumenten met de aanduiding *overige verificatiegegevens* worden beschreven in de tweede tabel.

CCM-parameter	Geldige argumenten	Beschrijving
-help	n.v.t.	Help-informatie weergeven op de opdrachtregel.
-managedstart	all of volledige servernaam[overige verificatiegegevens]	Een server starten.
-managedstop	all of volledige servernaam[overige verificatiegegevens]	Een server stoppen.
-managedrestart	all of volledige servernaam[overige verificatiegegevens]	Een server stoppen en vervolgens opnieuw starten.
-managedforceterminate	all of volledige servernaam[overige verificatiegegevens]	De server onmiddellijk stoppen zonder dat de verwerkingsverzoeken worden voltooid.
-enable	all of volledige servernaam[overige verificatiegegevens]	Een gestarte server inschakelen, zodat de server zich kan aanmelden bij het systeem en gaat luisteren op de toegewezen poort.

CCM-parameter	Geldige argumenten	Beschrijving
-disable	<i>all of volledige servernaam[overige verificatiegegevens]</i>	Een server uitschakelen zodat deze niet meer reageert op verzoeken van het BI-platform, maar nog wel gestart is als een proces.
-display	<i>[overige verificatiegegevens]</i>	Hiermee wordt de huidige status van alle servers in het cluster gerapporteerd, inclusief de servernamen, de hostnamen, de proces-id's en beschrijvingen. Daarnaast wordt aangegeven of de servers actief, ingeschakeld of uitgeschakeld zijn.

De tabel hieronder bevat de parameters die het argument vormen dat wordt aangegeven met *[overige verificatiegegevens]*.

**Opmerking:**

Bij Enterprise-verificatie moet u altijd de referenties van een account opgeven.

Verificatieoptie	Geldige argumenten	Beschrijving
-cms	<i>cms-naam:poortnr.</i>	Geef aan bij welke CMS u zich wilt aanmelden. Als u niets opgeeft, wordt de lokale computer en de standaardpoort (6400) ingesteld.
-username	<i>gebruikersnaam</i>	Geef een account op die beheerdersrechten aan het BI-platform verleent. Als u niets opgeeft, wordt de standaardaccount Administrator gebruikt.

Verificatieoptie	Geldige argumenten	Beschrijving
<code>-password</code>	<code>wachtwoord</code>	Geef het bijbehorende wachtwoord op. Als u niets opgeeft, wordt een leeg wachtwoord gebruikt.  <b>Opmerking:</b> Als u het argument <code>-password</code> wilt opgeven, moet u ook het argument <code>-username</code> gebruiken.
<code>-authentication</code>	<code>Verificatietype</code>	Geef het verificatietype op. Alleen secEnterprise wordt ondersteund.

De CCM leest de startopdrachten en andere configuratiewaarden uit het bestand `Ccm.config`.

### 27.2.1.1 Voorbeelden

In het volgende voorbeeld wordt ervan uitgegaan dat er een SIA (Server Intelligence Agent) en een CMS (Central Management Server) gestart en actief zijn. Voordat u de opdrachtregelopties van `ccm.exe` gebruikt om met een afzonderlijke server te communiceren, kunt u de volgende Windows-opdracht gebruiken om de SIA-service te starten:

```
net start "Server Intelligence Agent (NODENAME)"
```

De SIA kan ook worden gestopt via `net stop "Server Intelligence Agent (NODENAME)"`.

Met deze opdracht worden alle servers van het BI-platform gestart:

```
ccm.exe -managedstart all
```

Met deze opdracht wordt een Adaptive Job Server gestart. De CMS is gestart op poort 6701 in plaats van op de standaardpoort:

```
ccm.exe -managedstart MACHINE01.AdaptiveJobServer -cms MACHINE01:6701
```

Met deze opdracht wordt een Adaptive Job Server geactiveerd met een opgegeven beheerdersaccount met de naam SysAdmin:

```
ccm.exe -enable MACHINE01.AdaptiveJobServer -cms MACHINE01:6701 -username SysAdmin -password 35%bC5@5
```

Met deze opdracht wordt u aangemeld met de opgegeven beheerdersaccount, waarna een Adaptive Job Server wordt uitgeschakeld die op een tweede computer wordt uitgevoerd:

```
ccm.exe -disable MACHINE02.AdaptiveJobServer -cms MACHINE01:6701 -username SysAdmin -password 35%bC5@5
```

## 27.3 Opdrachtregels voor servers

### 27.3.1 Overzicht van opdrachtregels

In deze sectie worden de opdrachtregelopties behandeld waarmee de werking van elke BI-platformserver wordt geregeld.

Wanneer u een server start of configureert via de CMC (Central Management Console), wordt de server (opnieuw) gestart met een standaardopdrachtregel die de standaardopties en -waarden bevat. In de meeste gevallen hoeft u de standaardopdrachtregels niet meteen te wijzigen. Bovendien kunt u de meeste algemene instellingen via de diverse schermen voor serverconfiguratie in de CMC wijzigen. Deze sectie biedt een volledig overzicht van alle opdrachtregelopties die door elke server worden ondersteund. U kunt de opdrachtregel van elke server direct wijzigen als u de werking van het BI-platform verder moet aanpassen.

Wanneer de waarden in deze sectie tussen vierkante haakjes [ ] staan, zijn ze niet verplicht.

#### **Opmerking:**

In de volgende tabellen worden de ondersteunde opdrachtregelopties weergegeven. BI-platformservers gebruiken een aantal interne opties die niet in deze tabellen worden weergegeven. Deze interne opties mogen niet worden gewijzigd.

#### 27.3.1.1 Opdrachtregels voor servers weergeven of wijzigen

1. Gebruik de Central Management Console (CMC) om de server te stoppen.
2. Klik met de rechtermuisknop op de server en selecteer **Eigenschappen**.
3. Bewerk de opdrachtregel voor de server in het venster "Eigenschappen" en klik op **Opslaan en sluiten**.
4. Start de server.

## 27.3.2 Standaardopties voor alle servers

Deze opdrachtregelopties zijn van toepassing op alle servers van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform, tenzij anders is aangegeven. Zie de rest van deze sectie voor de opties die specifiek voor de verschillende servertypen gelden.

Optie	Geldige argumenten	Werking
<code>-requestPort</code>	<i>poort</i>	<p>Hiermee geeft u de poort op waarop de server luistert. De server registreert deze poort bij de CMS. Als deze poort niet is opgegeven, kiest de server een vrije poort met een nummer hoger dan 1024.</p> <p><b>Opmerking:</b> Deze poort wordt voor verschillende doeleinden door verschillende servers gebruikt. Zie de sectie over het wijzigen van de standaardnummers voor serverpoorten in de <i>Beheerder-handleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform</i> voordat u deze instelling wijzigt.</p>
<code>-loggingPath</code>	<i>absoluut pad</i>	Geef het pad op waar logboekbestanden worden gemaakt.

### 27.3.2.1 Verwerking van UNIX-signalen

In UNIX verwerken de BI-platform-daemons de volgende signalen:

- `SIGTERM` resulteert in een goede afsluiting van de server (foutcode = 0).
- `SIGSEGV`, `SIGBUS`, `SIGSYS`, `SIGFPE` en `SIGILL` resulteren in een snelle afsluiting (afsluitcode = 1).

### 27.3.3 Central Management Server

In deze sectie worden de opdrachtregelopties behandeld die specifiek zijn voor de CMS. In Windows is het standaardpad naar de server `INSTALLATIEMAP\BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64\CMS.exe`.

In UNIX is het standaardpad naar de server `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/enterprise_xi40/<platform>/boe_cmsd`.

Optie	Geldige argumenten	Werking
<code>-threads</code>	<i>getal</i>	Het aantal actieve threads dat door de CMS wordt gestart en gebruikt. Geldige waarden zijn tussen 12 en 150; de standaardwaarde is 50.
<code>-reinitializedb</code>		Hiermee wordt op de CMS de systeemdatabase verwijderd en wordt er een nieuwe database gemaakt met uitsluitend de standaardsysteemobjecten. Alle bestaande gegevens in de database gaan verloren wanneer de database opnieuw wordt gemaakt.
<code>-quit</code>		Hiermee wordt de CMS beëindigd na verwerking van de optie <code>-reinitializedb</code> .

Optie	Geldige argumenten	Werking
<code>-receiverPool</code>	<i>getal</i>	Hiermee geeft u het aantal threads op dat op de CMS wordt gemaakt om clientaanvragen te ontvangen. Een client kan een andere SAP Business Objects-server, de wizard Rapport publiceren, Crystal Reports of een eigen aangepaste clienttoepassing zijn. De standaardwaarde is 5. Deze waarde hoeft u meestal niet verhogen, tenzij u een aangepaste toepassing met veel clients maakt.
<code>-maxobjectsincache</code>	<i>getal</i>	Hiermee geeft u het maximale aantal objecten op dat door de CMS in de geheugencache wordt opgeslagen. Als u het aantal objecten verhoogt, wordt het aantal vereiste databaseaanroepen gereduceerd waardoor de prestaties van de CMS aanzienlijk worden verbeterd. Wanneer er echter te veel objecten in het geheugen worden geplaatst, kan dit tot gevolg hebben dat de CMS te weinig geheugen over heeft om query's te verwerken. De maximumwaarde is 100000.
<code>-ndbqthreads</code>	<i>getal</i>	Hiermee geeft u het aantal CMS-werkthreads op dat aanvragen naar de database verzendt. Elke thread heeft een verbinding naar de database. Let dus goed op dat u niet de capaciteit van de database overschrijdt. De maximumwaarde moet in de meeste gevallen op 20 worden ingesteld.

Optie	Geldige argumenten	Werking
-oobthreads	<i>getal</i>	Als uw cluster meer dan acht CMS-clusterleden bevat, moet u controleren of de opdrachtregel voor elke CMS deze optie bevat. Geef het aantal CMS-services in uw cluster op. Hiermee weet u zeker dat het cluster zwaar netwerkverkeer aankan.

**Verwante onderwerpen**

- [Standaardopties voor alle servers](#)

## 27.3.4 Crystal Reports Processing Server en Crystal Reports Cache Server

De Crystal Reports Processing Server en de Crystal Reports Cache Server worden op ongeveer dezelfde manier vanaf de opdrachtregel beheerd. Met opties op de opdrachtregel bepaalt u of de server als Processing Server, Cache Server of als beide wordt gestart. Hieronder wordt aangegeven welke opties op slechts één type server van toepassing zijn.

In Windows zijn de standaardpaden naar de servers:

- `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0\win64_x64\cacheserver.exe.`
- `INSTALLATIEMAP\BusinessObjects Business Intelligence platform XI 4.0\win64_x64\pageserver.exe.`

In UNIX zijn de standaardpaden naar de servers:

- `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/enterprise_xi40/PLATFORM/boe_cachesd.`
- `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/enterprise_xi40/PLATFORM/boe_procd.`

Optie	Geldige argumenten	Werking
-cache		Hiermee schakelt u de functionaliteit van de Cache Server in.



Optie	Geldige argumenten	Werking
-deleteCache		Hiermee wordt de cachemap verwijderd telkens wanneer de server wordt gestart of gestopt.
-report_ProcessExtPath	<i>absoluut pad</i>	Hiermee geeft u de standaardmap voor programma-uitbreidingen op. Zie de <i>Beheerder-shandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform</i> voor meer informatie.

**Verwante onderwerpen**

- [Standaardopties voor alle servers](#)

## 27.3.5 Dashboards-verwerkingsserver en Dashboards-cacheserver

De Dashboards-verwerkingsserver en de Dashboards-cacheserver worden op vrijwel dezelfde manier vanaf de opdrachtregel beheerd. Met opties op de opdrachtregel bepaalt u of de server als Processing Server, Cache Server of als beide wordt gestart. Hieronder wordt aangegeven welke opties op slechts één type server van toepassing zijn.

In Windows zijn de standaardpaden naar de servers:

- `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0\win64_x64\xccache.exe.`
- `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0\win64_x64\xcproc.exe.`

In UNIX zijn de standaardpaden naar de servers:

- `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/enterprise_xi40/<platform>_64/boe_xccached.`
- `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/enterprise_xi40/<platform>_64/xcprocd.`

Optie	Geldige argumenten	Werking
-cache		Hiermee schakelt u de functionaliteit van de Cache Server in.

Optie	Geldige argumenten	Werking
<code>-dir</code>	<i>absoluut pad</i>	Hiermee geeft u de cachemap voor een Cache Server en de tijdelijke map voor de Processing Server op. De mappen die worden gemaakt, zijn <i>absoluut pad/Cache</i> en <i>absoluut pad/Temp</i> .
<code>-deleteCache</code>		Hiermee wordt de cachemap verwijderd telkens wanneer de server wordt gestart of gestopt.
<code>-psdir</code>	<i>absoluut pad</i>	Hiermee geeft u de tijdelijke map voor de Processing Server op. De optie overschrijft de optie <code>-dir</code> .
<code>-refresh</code>	<i>minuten</i>	Hiermee worden de pagina's in cache tijdens het opgegeven aantal minuten gedeeld.
<code>-auditMaxEventsPerFile</code>	<i>getal</i>	Hiermee geeft u het maximale aantal controleacties op dat op de Cache Server in het controlelogboekbestand wordt vastgelegd. De standaardwaarde is 500. Als dit maximale aantal wordt overschreden, wordt er een nieuw logboekbestand door de server geopend.

**Verwante onderwerpen**

- [Standaardopties voor alle servers](#)

**27.3.6 Job Servers**

In deze sectie worden de opdrachtregeloptyes behandeld die specifiek zijn voor de Adaptive Job Servers.

In Windows is het standaardpad naar de server `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0\win64_x64\JobServer.exe`

Het standaardpad naar de server op UNIX is `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/enterprise_xi40/PLATFORM/boe_jobsd.`

Optie	Geldige argumenten	Werking
<code>-dir</code>	<i>absoluut pad</i>	Hiermee geeft u de gegevensmap voor de Job Server op.
<code>-maxJobs</code>	<i>getal</i>	Hiermee stelt u in hoeveel gelijktijdige taken door de server worden verwerkt. De standaardwaarde is 5.
<code>-requestJSChildPorts</code>	<i>ondergrens-bovengrens</i>	Hiermee geeft u het bereik van poorten op dat door secundaire processen in een firewallomgeving mag worden gebruikt. Met 6800–6805 bijvoorbeeld beperkt u de secundaire processen tot zes poorten. <b>Opmerking:</b> Deze optie wordt pas actief als u ook de instelling <code>-requestPort</code> definieert.
<code>-report_ProcessExtPath</code>	<i>absoluut pad</i>	Hiermee geeft u de standaardmap voor programma-uitbreidingen op. Zie de <i>Beheerder-shandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform</i> voor meer informatie.

### Verwante onderwerpen

- [Standaardopties voor alle servers](#)

### 27.3.7 Adaptive Processing Server

De Adaptive Processing Server gebruikt parameters die voor de SAP JVM (Java Virtual Machine) zijn gedefinieerd. Raadpleeg de SAP JVM-documentatie voor meer informatie.

### 27.3.8 Report Application Server

In deze sectie worden de opdrachtregelopties behandeld die specifiek zijn voor de Reports Application Server.

In Windows is het standaardpad naar de server `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0\win32_x86\crystalras.exe`

In UNIX is het standaardpad naar de server `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/enterprise_xi40/PLATFORM/ras/boe_crystalrasd.`

Optie	Geldige argumenten	Werking
<code>-iport</code>	<i>poort</i>	Hiermee geeft u het poortnummer op dat moet worden gebruikt voor het ontvangen van TCP/IP-aanvragen als de server in zelfstandige modus wordt uitgevoerd (buiten het BI-platform).
<code>-report_ProcessExtPath</code>	<i>absoluut pad</i>	Hiermee geeft u de standaardmap voor programma-uitbreidingen op. Zie de <i>Beheerder-shandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform</i> voor meer informatie.

Optie	Geldige argumenten	Werking
<code>-ProcessAffinityMask</code>	<i>masker</i>	<p>Gebruik een masker om precies op te geven welke CPU's door RAS worden gebruikt als deze op een computer met meerdere processors wordt uitgevoerd.</p> <p>Het masker heeft de notatie <code>0xffffffff</code>, waarbij elke <code>f</code> een processor aanduidt en de lijst met processors van rechts naar links wordt gelezen (dit betekent dat de laatste <code>f</code> de eerste processor aanduidt). Vervang elke <code>f</code> door een 0 (gebruik van CPU niet toegestaan) of 1 (gebruik van CPU toegestaan).</p> <p>Als u de RAS bijvoorbeeld uitvoert op een computer met 4 processors en de 3e en 4e processor wilt gebruiken, gebruikt u het masker <code>0x1100</code>. Als de tweede en derde processor moeten worden gebruikt, typt u <code>0x0110</code>.</p> <p><b>Opmerking:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>RAS gebruikt de eerste toegestane processors in de reeks tot het maximumaantal van uw licentie is bereikt. Als u een licentie voor twee processors hebt, heeft <code>0x1110</code> hetzelfde resultaat als <code>0x0110</code>.</li> <li>De standaardwaarde van het masker is <code>-1</code>, wat staat voor <code>0x1111</code>.</li> </ul>

#### Verwante onderwerpen

- [Standaardopties voor alle servers](#)

## 27.3.9 Web Intelligence-verwerkingsserver

In deze sectie worden de opdrachtregelopties behandeld die specifiek zijn voor de Web Intelligence-verwerkingsserver.

In Windows is het standaardpad naar de server `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0\win64_x64\WIReportServer.exe`

In UNIX is het standaardpad naar de server `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/enterprise_xi40/PLATFORM/WIReportServer`.

Optie	Geldige argumenten	Werking
<code>-ConnectionTimeout Minutes</code>	<i>minuten</i>	Hiermee geeft u op na hoeveel minuten een time-out van de server optreedt.
<code>-MaxConnections</code>	<i>getal</i>	Hiermee geeft u op hoeveel gelijktijdige verbindingen per keer maximaal worden toegestaan door de server.
<code>-DocExpressEnable</code>		Hiermee schakelt u het opslaan van Web Intelligence-documenten in het cachegeheugen in wanneer het document wordt weergegeven.
<code>-DocExpressRealTime CachingEnable</code>		Hiermee schakelt u real-time caching van Web Intelligence-documenten in.
<code>-DocExpressCache DurationMinutes</code>	<i>minuten</i>	Hiermee geeft u op hoe lang (in minuten) inhoud in het cachegeheugen wordt opgeslagen.
<code>-DocExpressMaxCache SizeKB</code>	<i>kilobyte</i>	Hiermee geeft u de grootte van de documentcache op.

Optie	Geldige argumenten	Werking
-EnableListOfValues Cache		Hiermee schakelt u de mogelijkheid in om per gebruikerssessie zoeklijsten in het cachegeheugen op te slaan.
-ListOfValuesBatchSize	<i>getal</i>	Hiermee geeft u het maximum aantal waarden op dat per batch zoeklijsten wordt geretourneerd.
-UniverseMaxCacheSize	<i>getal</i>	Hiermee geeft u het aantal universes op dat in het cachegeheugen moet worden opgeslagen.
-WIDMaxCacheSize	<i>getal</i>	Hiermee geeft u het maximum aantal Web Intelligence-documenten op dat in het cachegeheugen kan worden opgeslagen.

**Verwante onderwerpen**

- [Standaardopties voor alle servers](#)

**27.3.10 Input en Output File Repository Server**

In deze sectie worden de opdrachtregelopties behandeld die specifiek zijn voor de Input en Output File Repository Server.

Het standaardpad naar de servers op Windows is `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0\win64_x64\filesrvr.exe`

Het standaardpad naar het programma dat beide servers op UNIX biedt, is: `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/enterprise_xi40/<platform>/boe_filesd`. De Server Intelligence Agent start standaard één exemplaar van `boe_filesd` voor de Input File Repository Server en één exemplaar voor de Output File Repository Server.

Optie	Geldige argumenten	Werking
<code>-rootDir</code>	<i>absoluut pad</i>	<p>Hiermee stelt u de hoofdmap in voor de diverse submappen en bestanden die door de server worden beheerd. Bestandspaden die worden gebruikt om naar bestanden in de File Repository Server te verwijzen, worden ten opzichte van deze hoofdmap geïnterpreteerd.</p> <p><b>Opmerking:</b> Alle Input File Repository Servers meten dezelfde hoofdmap delen en alle Output File Repository Servers moeten dezelfde hoofdmap delen (anders loopt u het risico op inconsistente exemplaren). Verder mag de hoofdmap voor de invoer niet gelijk zijn aan de hoofdmap voor de uitvoer. U wordt aangeraden de hoofdmappen te repliceren met een RAID-array of een alternatieve hardwareoplossing.</p>



Optie	Geldige argumenten	Werking
<code>-tempDir</code>	<i>absoluut pad</i>	<p>Hiermee stelt u de locatie in van de tijdelijke map die door de FRS wordt gebruikt om bestanden over te brengen. Gebruik deze opdrachtregeloctie als u de locatie van de tijdelijke FRS-map wilt bepalen of als de standaardnaam van de tijdelijke map die wordt gegenereerd door de FRS de padlimiet van het bestandssysteem overschrijdt (waardoor de FRS niet wordt gestart).</p> <p><b>Opmerking:</b> Geef voor deze optie geen bestaande map op. De opgegeven map wordt leeggemaakt wanneer de File Repository Server wordt gestart en wordt verwijderd wanneer de File Repository Server wordt afgesloten. Als u een bestaande map gebruikt, wordt deze dus leeggemaakt en verwijderd.</p>
<code>-maxidle</code>	<i>minuten</i>	Hiermee geeft u op na hoeveel minuten een niet-actieve sessie wordt opgeruimd.

**Verwante onderwerpen**

- [Standaardopties voor alle servers](#)

**27.3.11 Event Server**

In deze sectie worden de opdrachtregelocties behandeld die specifiek zijn voor de Event Server.

Het standaardpad naar de server op Windows is `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0\win64_x64\EventServer.exe`.

Het standaardpad naar de server op Unix is `INSTALLATIEMAP/sap_bobj/enterprise_xi40/platform/boe_eventsd`.

Optie	Geldige argumenten	Werking
<code>-cleanup</code>	<i>minuten</i>	Hiermee geeft u op met welke frequentie (in minuten) de server de listenerproxy's moet opruimen. De waarde geeft aan hoeveel tijd tweemaal opschoonen in beslag neemt. Als u bijvoorbeeld de waarde 10 opgeeft, worden de proxy's elke vijf minuten opgeschoond.

**Verwante onderwerpen**

- [Standaardopties voor alle servers](#)

## Diagnostisch hulpprogramma voor gegevensopslagruimten

### 28.1 Overzicht van het diagnostisch hulpprogramma voor gegevensopslagruimte

Het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten is een opdrachtregelprogramma voor het scannen, diagnosticeren en herstellen van inconsistenties die zich voordoen tussen de CMS-systeemdatabase (Central Management Server) en de FRS-filestore (File Repository Server), en inconsistenties die zich voordoen in de metagegevens van InfoObjects die in de CMS-database zijn opgeslagen.

Het is niet gebruikelijk dat er tijdens de normale werking inconsistenties voorkomen in de CMS-systeemdatabase. Inconsistenties kunnen zich echter voordoen bij onverwachte gebeurtenissen, zoals noodherstel, herstel met behulp van een back-up of een netwerkstoring. Tijdens dergelijke gebeurtenissen kan het voorkomen dat de CMS-systeemdatabase wordt onderbroken bij het uitvoeren van een taak. Hierdoor kunnen er inconsistenties met de objecten in de CMS-systeemdatabase ontstaan.

Het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten scant de CMS-systeemdatabase en detecteert inconsistenties in objecten als rapporten, gebruikers, gebruikersgroepen, mappen, servers, universes, universeverbindingen, enzovoort.

Er worden twee soorten inconsistenties onderscheiden.

- Inconsistenties tussen object en bestand.

Dit type inconsistentie doet zich voor tussen InfoObjects in de CMS-database en de overeenkomstige bestanden op de File Repository Server. Het kan bijvoorbeeld voorkomen dat er voor een bestand dat in de FRS is opgeslagen geen object in de CMS-systeemdatabase is.

- Inconsistenties in InfoObject-metagegevens.

Dit type inconsistentie komt voor in de objectdefinitie (metagegevens) van een InfoObject in de CMS-database. Een InfoObject kan bijvoorbeeld verwijzen naar een ander InfoObject dat niet voorkomt in de CMS-database.

Het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten voert twee functies uit, afhankelijk van de parameters die u opgeeft voor de uitvoering:

- Het hulpprogramma scant de CMS-systeemdatabase en de FRS-filestore, rapporteert inconsistenties en genereert een logboekbestand in XML-indeling met suggesties voor het herstellen van de inconsistenties.
- Het hulpprogramma scant en herstelt de inconsistenties die in de CMS-systeemdatabase en de FRS zijn gedetecteerd, en schrijft de uitgevoerde acties naar een logboekbestand in XML-indeling.

## 28.2 Het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten gebruiken

Het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten is beschikbaar op alle computers waarop de CCM (Central Configuration Manager) is geïnstalleerd. Dit opdrachtregelprogramma scant, detecteert en herstelt inconsistenties die zich voordoen tussen de CMS-systeemdatabase (Central Management Server) en de FRS-filestore (File Repository Server), of inconsistenties die voorkomen in de metagegevens van een InfoObject.

Het is beter om een back-up van de CMS-database en FRS-bestandsopslag te maken en het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten uit te voeren op de back-up terwijl de services van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform niet actief zijn. Als dit niet mogelijk is, kan het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten op een actieve database worden uitgevoerd.

Als u het hulpprogramma op een actieve database wilt uitvoeren, moet u rekening houden met de volgende factoren:

- Wanneer het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten actief is, gebruikt het één databaseverbinding.
- Het hulpprogramma controleert alleen de consistentie van de database tot het tijdstip waarop het programma werd gestart. Inconsistenties die optreden terwijl het hulpprogramma actief is, worden niet geregistreerd of hersteld.
- Het is raadzaam dat er voor het verwerken van hulpprogrammatransacties meer geheugen beschikbaar is op de hostcomputer die het hulpprogramma uitvoert dan is aanbevolen.
  - Een database met 50.000 InfoObjects of minder moet een extra 350 MB beschikbaar hebben voor verwerking
  - Een database van 50.000 tot 400.000 InfoObjects moet een extra 1,7 GB beschikbaar hebben voor verwerking
  - Een database van 400.000 tot 1.000.000 InfoObjects moet een extra 4 GB beschikbaar hebben voor verwerking
- Het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten hoeft niet op uw CMS-server te worden uitgevoerd. Het effect op systeemprestaties kan worden verminderd door het hulpprogramma op een aparte computer uit te voeren.
- Het hulpprogramma kan een redelijke impact op databaseprestaties hebben.

De CMS-service hoeft niet actief te zijn voor het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten, aangezien het programma rechtstreeks met de CMS-database wordt uitgevoerd.

### 28.2.1 Het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten gebruiken

1. Als u het hulpprogramma op een Windows-computer gebruikt, opent u een opdrachtvenster en voert u de volgende opdracht uit.

`INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64\reposcan.exe` argumenten, waarbij argumenten de lijst met parameters is die u wilt opgeven.

2. Als u het hulpprogramma op een Unix-computer gebruikt, opent u een met `/usr/bin/sh` compatibele shell en voert u de volgende opdracht uit.

`INSTALLATIEMAP/sap_bobj/enterprise_xi40/platform/boe_reposcan.sh` argumenten waarbij `platform` staat voor "linux\_x64", "solaris\_sparcv9", "hpux\_ia64" of "aix\_rs6000\_64", en argumenten de lijst met parameters is die u wilt opgeven.

De gegevensopslagruimte wordt door het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten gescand op inconsistenties. Afhankelijk van de parameters die u opgeeft, worden inconsistenties gedetecteerd en naar het logboek geschreven of worden inconsistenties hersteld en de uitgevoerde acties naar het logboek geschreven.

Met de opdracht `Repo_Scan_jjjj_mm_dd_hh_mm_ss.xml` wordt een overzicht gegenereerd van de inconsistenties die door het hulpprogramma worden gedetecteerd. Als u de gedetecteerde inconsistenties door het hulpprogramma laat herstellen, wordt ook het bestand `Repo_Repair_jjjj_mm_dd_hh_mm_ss.xml` gemaakt. In dit bestand wordt aangegeven welke objecten zijn hersteld en eventuele zwevende bestanden die zijn verwijderd. Inconsistenties die niet konden worden verholpen, worden ook weergegeven.

Het pad naar de logboekbestanden kunt u opgeven met de parameter `outputdir`. Als deze parameter niet is opgegeven, is de standaardmap voor logboekbestanden `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\reposcan` in Windows en `./sap_bobj/enterprise_xi40/reposcan` in Unix.

### Opmerking:

De toepassing biedt ook een standaard XSL-bestand dat met het XML-bestand wordt gebruikt om een HTML-pagina te genereren. Het XSL-bestand wordt opgeslagen in `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\reposcan` in Windows en `./sap_bobj/enterprise_xi_40/reposcan` in Unix.

Zie *Inconsistenties in de CMS-metagegevens* en *Inconsistenties tussen de CMS en de FRS* voor een overzicht van waarschuwingsberichten en de aanbevolen acties die door het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten worden uitgevoerd wanneer er inconsistenties worden gedetecteerd.

### Verwante onderwerpen

- [Inconsistenties in de CMS-metagegevens](#)
- [Inconsistenties tussen de CMS en de FRS](#)

## 28.2.2 Parameters voor het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten

De parameters in de volgende tabel zijn geldig voor het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten:

**Opmerking:**

Opdrachtregelargumenten prevaleren tijdens de uitvoering boven waarden uit het parameterbestand.

Tabel 28-1: Algemene parameters

Parameter	Optioneel of verplicht	Beschrijving
dbdriver	Verplicht	<p>Het type stuurprogramma dat wordt gebruikt om verbinding te maken met de CMS-database. Geldige waarden zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• db2databasesubsystem</li> <li>• maxdbdatabasesubsystem</li> <li>• mysqldatabasesubsystem</li> <li>• oracledatabasesubsystem</li> <li>• sqlserverdatabasesubsystem</li> <li>• sybasedatabasesubsystem</li> <li>• sqlanywheredatabasesubsystem</li> </ul>
connect	Verplicht	<p>De verbindingsgegevens die worden gebruikt om verbinding te maken met de CMS-database.</p> <p>Bijvoorbeeld: <code>-connect "UID=root;PWD=wachtwoord;DSN=dsn;HOSTNAME=hostnaam;PORT=poortnummer"</code></p>

Parameter	Optioneel of verplicht	Beschrijving
dbkey	Verplicht	<p>Voer de clustersleutel voor uw BI-platformimplementatie in.</p> <p>Als u de clustersleutel niet weet, kunt u deze opnieuw instellen door de volgende stappen uit te voeren:</p> <p><b>Opmerking:</b> Als de computer zich in een cluster bevindt, moet u deze stappen voor alle clusterleden uitvoeren. Maak een back-up van de CMS-database en -filestore voordat u verder gaat.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Start de CCM (Central Configuration Manager).</li> <li>2. Klik in de CCM met de rechtermuisknop op de Server Intelligence Agent (SIA) en kies <b>Stoppen</b>. Ga pas door naar stap 3 als de SIA-status "Gestopt" is.</li> <li>3. Klik met de rechtermuisknop op de SIA en kies <b>Eigenschappen</b>.</li> <li>4. Klik op het tabblad Configuratie op <b>Wijzigen</b> naast "Configuratie van CMS-clustersleutel".</li> <li>5. Er wordt nu een waarschuwing weergegeven. Klik op Ja om verder te gaan.</li> <li>6. Voer in het dialoogvenster "Clustersleutel wijzigen" dezelfde sleutel van 8 tekens in de velden "Nieuwe clustersleutel" en "Nieuwe clustersleutel bevestigen" in.</li> </ol> <p><b>Opmerking:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het Diagnostisch hulpprogramma voor gegevensopslagruimte wordt niet uitgevoerd wanneer de parameter dbkey wordt weggelaten of als de clustersleutel onjuist is.</li> <li>• De clustersleutel die in de CCM wordt weergegeven, is gecodeerd, en kan niet worden gebruikt in de parameter dbkey.</li> </ul> <p>Meer informatie over clustersleutels vindt u in "Het BI-platform beveiligen" in de <i>Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform</i>.</p>

Parameter	Optioneel of verplicht	Beschrijving
inputfrsdir	Verplicht	<p>Het bestandspad naar de invoer-FRS (File Repository Server).</p> <p><b>Opmerking:</b> Het opdrachtregelprogramma wordt uitgevoerd met de gebruikersaccount waarmee u bent aangemeld. Volledige toegang tot de bestandslocatie is vereist.</p>
outputfrsdir	Verplicht	<p>Het bestandspad naar de uitvoer-FRS (File Repository Server).</p> <p><b>Opmerking:</b> Het opdrachtregelprogramma wordt uitgevoerd met de gebruikersaccount waarmee u bent aangemeld. Volledige toegang tot de bestandslocatie is vereist.</p>
outputdir	Optioneel	<p>Het bestandspad waarnaar het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten de logboekbestanden schrijft.</p> <p>De standaardwaarde is <code>INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\reposcan</code> in Windows en <code>./sap_bobj/enterprise_xi40/reposcan</code> in Unix.</p>
count	Optioneel	<p>Het geschatte aantal fouten dat moet worden gecand. Dit draagt bij aan optimale prestaties. De hoogste waarde is <math>2e31 - 1</math>. De waarde 0 wordt geïnterpreteerd als de gehele gegevensopslagruimte.</p> <p>De standaardwaarde is 0.</p>
repair	Optioneel	<p>Alle gedetecteerde inconsistenties worden hersteld. Standaard worden de inconsistenties slechts gerapporteerd en niet hersteld. Als de parameter <code>-repair</code> in de opdrachtregel staat, meldt en repareert de RDT alle inconsistenties.</p> <p><b>Let op:</b> Met dit proces worden zwevende objecten of bestanden in de gegevensopslagdatabase verwijderd.</p>



Parameter	Optioneel of verplicht	Beschrijving
scanfrs	Optioneel	De CMS en de FRS worden al dan niet gescand op inconsistenties. Geldige waarden zijn True en False. De standaardwaarde is True.
scancms	Optioneel	De CMS wordt gescand op inconsistenties tussen InfoObjects. Geldige waarden zijn True en False. De standaardwaarde is True.
submitterid	Optioneel	De gebruikers-id waarmee ontbrekende of ongeldige id's voor geplande objecten worden vervangen. Als er geen waarde is opgegeven, worden ongeldige id's niet vervangen. Komt de opgegeven id niet voor in de CMS, dan wordt door het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten om een geldige id gevraagd. Deze parameter wordt alleen in de herstelmodus gebruikt.
startid	Optioneel	Het object in de CMS-database waarvoor de scan moet worden gestart. Wanneer bijvoorbeeld de eerste 500 objecten in de gegevensopslagruimte al zijn gescand, kunt u -startid=501 opgeven om bij het 501e object een nieuwe scan te starten. De standaardwaarde is 1.
optionsfile	Optioneel	Het bestandspad naar een parameterbestand. Het parameterbestand is een tekstbestand met alle opdrachtregelopties en de bijbehorende waarden. Het bestand moet één parameter per regel bevatten. <b>Opmerking:</b> Met deze optie kunt u op de bovenstaande manier al uw parameters instellen in een tekstbestand. Gebruik deze optie om naar het parameterbestand te verwijzen, zonder de parameters in te voeren op de opdrachtregel.

Parameter	Optioneel of verplicht	Beschrijving
syscopy	Optioneel	<p>Deze parameter wordt gebruikt wanneer u de gegevensopslagdatabase kopieert. U moet het hulpprogramma uitvoeren op de nieuwe kopie die u gemaakt hebt. Hiermee wordt de kopie bijgewerkt om clustervorming met de bronsysteemserver te voorkomen. Als u de kopie niet met het bronsysteem hoeft te communiceren, is dit niet nodig. Mag alleen worden gebruikt met de verplichte parameters en niet worden gecombineerd met andere optionele parameters in de lijst.</p> <p><b>Opmerking:</b> Voer RDT niet uit met de parameter syscopy op uw bronsysteem.</p>

Als het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten wordt uitgevoerd in een actieve geclusterde CMS worden de volgende parameters gebruikt.

Tabel 28-2: Het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten gebruiken voor een geclusterde CMS

Parameter	Optioneel of verplicht	Beschrijving
requestport	Optioneel	Het poortnummer dat door het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten wordt gebruikt om met de CMS te communiceren. Geldige waarden zijn gehele, positieve getallen. Standaard wordt de waarde gebruikt van het besturingssysteem van de computer waarop het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten wordt uitgevoerd.
numericip	Optioneel	<p>Het numerieke IP-adres wordt al dan niet in plaats van de hostnaam gebruikt voor de communicatie tussen de CMS en de computer waarop het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten wordt uitgevoerd. Geldige waarden zijn True en False.</p> <p>De standaardwaarde is False.</p>

Parameter	Optioneel of verplicht	Beschrijving
ipv6	Optioneel	De ipv6-naam van de computer waarop het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten wordt uitgevoerd. Geldige waarden zijn tekenreeksen.  De standaardwaarde is de hostnaam van de computer waarop het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten wordt uitgevoerd.
port	Optioneel	De ipv4-naam van de computer waarop het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten wordt uitgevoerd. Geldige waarden zijn tekenreeksen.  De standaardwaarde is de hostnaam van de computer waarop het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten wordt uitgevoerd.
threads	Optioneel	Het aantal threads dat moet worden gebruikt. Geldige waarden zijn gehele, positieve getallen.  De standaardwaarde is 12.

De volgende parameters worden gebruikt wanneer het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten SSL toepast voor de communicatie met de CMS-database die wordt gescand.

Tabel 28-3: Het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten gebruiken met SSL

Parameter	Optioneel of verplicht	Beschrijving
protocol	Optioneel	Het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten wordt al dan niet uitgevoerd met SSL.  De enige geldige waarde is ssl.
ssl_certdir	Optioneel	De map waarin de SSL-certificaten zich bevinden.

Parameter	Optioneel of verplicht	Beschrijving
ssl_trustedcertificate	Optioneel	De bestandsnaam van het certificaat.
ssl_mycertificate	Optioneel	De bestandsnaam van het ondertekende certificaat.
ssl_mykey	Optioneel	De naam van het bestand waarin de persoonlijke SSL-sleutel zich bevindt.
ssl_mykey_passphrase	Optioneel	De naam van het bestand waarin het SSL-wachtwoord zich bevindt.

#### Voorbeeld:

Met het volgende voorbeeld worden de CMS en de FRS op beide soorten inconsistenties gescand en worden de gedetecteerde inconsistenties hersteld.

```

reposcan.exe
-dbdriver mysqldatabasesubsystem
-connect "UID=root;PWD=Password1;DSN=myDsn;HOSTNAME=myHostname;PORT=3306"
-inputfrsdir"C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\FileStore\Input"
-outputfrsdir "C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI
4.0\FileStore\Output"
-dbkey cluster key
-repair

```

## 28.3 Inconsistenties tussen de CMS en de FRS

In de volgende tabel worden de inconsistenties beschreven die kunnen voorkomen tussen een CMS-database (Central Management Server) en de FRS (File Repository Servers), en die door het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten worden herkend. De tabel bevat vier kolommen:

- Waarschuwingsbericht

Het waarschuwingsbericht dat naar het scanlogboek en het herstelllogboek wordt geschreven.

- Inconsistentie

Een beschrijving van de inconsistentie die voor het object is gedetecteerd.

- Suggestie

De actie die door het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten wordt voorgesteld wanneer een inconsistentie wordt gedetecteerd. Deze bevindt zich in het scanlogboek.

- Actie

De actie die door het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten is uitgevoerd om een inconsistentie te herstellen. Deze bevindt zich in het herstellogboek.

Waarschuwingsbericht	Inconsistentie	Suggestie	Actie
<i>Objectnaam</i> -object <i>objecttype</i> (object-id: <i>id</i> ) verwijst naar bestanden die niet bestaan in de FRS ( <i>bestandsnaam</i> ).	Het object komt voor in de CMS-database, maar heeft geen bijbehorend bestand in de FRS.	Sta toe dat de toepassing dit object verwijderd. Objecten die onderliggende elementen van dit object zijn, worden ook verwijderd.	Dit object is uit de gegevensopslagruimte verwijderd.
Bestand <i>bestandsnaam</i> komt voor in de invoer- of uitvoer-FRS (File Repository Server), maar er is geen overeenkomstig InfoObject in de gegevensopslagruimte.	Het bestand komt voor in de FRS, maar heeft geen bijbehorend bestand in de CMS-database.	Sta toe dat de toepassing het niet-gekoppelde bestand verwijderd.	Geen actie ondernemen.
<i>Objecttype</i> -object <i>objectnaam</i> (object-id = <i>id</i> ) heeft bestand <i>bestandsnaam</i> . De grootte van het opgeslagen bestand is <i>grootte</i> bytes, wat niet overeenkomt met de feitelijke bestandsgrootte van <i>grootte</i> bytes.	De grootte van het bestand komt niet overeen met de bestandsgrootte van het InfoObject.	Sta toe dat de toepassing het object met de juiste bestandsgrootte bijwerkt.	Het object is bijgewerkt met de juiste bestandsgrootte.
Deze map bevat geen bestanden.	De FRS-map is leeg.	Sta toe dat de toepassing de map verwijderd.	De lege map is verwijderd.

## 28.4 Inconsistenties in de CMS-metagegevens

In de volgende tabel worden de inconsistenties beschreven die kunnen voorkomen in de metagegevens van de objecten in een CMS-systeemdatabase (Central Management Server) en door het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten worden herkend. De tabel bevat vier kolommen:

- Waarschuwingsbericht

Het waarschuwingsbericht dat naar het scanlogboek en het herstellogboek wordt geschreven.

- Inconsistentie

Een beschrijving van de inconsistentie die voor het object is gedetecteerd.

- Suggestie

De actie die door het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten wordt voorgesteld wanneer een inconsistentie wordt gedetecteerd. Deze bevindt zich in het scanlogboek.

- Actie

De actie die door het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten is uitgevoerd om een inconsistentie te herstellen. Deze bevindt zich in het herstellogboek.

Waarschuwingsbericht	Inconsistentie	Suggestie	Actie
Het bovenliggende object van <i>Objecttype</i> -object <i>Objectnaam</i> (Object-id = <i>ID</i> ) ontbreekt (id van bovenliggend object = <i>ID</i> ).	Het bovenliggende object-id van het object ontbreekt of is ongeldig.	Sta toe dat de toepassing het object naar de map BOE repareren verplaatst.	Het object en de onderliggende objecten zijn verplaatst naar de map BOE repareren.
Het eigenaarsobject <i>Objecttype</i> -object <i>Objectnaam</i> (object-id = <i>ID</i> ) ontbreekt (id van eigenaarsobject = <i>ID</i> ).	Het eigenaarsobject-id van het object ontbreekt of is ongeldig.	Sta toe dat de toepassing het object aan de beheerder toewijst.	Het object is toegewezen aan de beheerder.
Het verzendersobject <i>Objecttype</i> -object <i>Objectnaam</i> (object-id = <i>ID</i> ) ontbreekt (id van verzendersobject = <i>ID</i> ).	Het verzendersobject-id van het object ontbreekt of is ongeldig.	Welke aanbeveling door het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten wordt weergegeven, is afhankelijk van de vraag of u een waarde hebt opgegeven voor de parameter -submitterid .  <ul style="list-style-type: none"> <li>Als u een waarde hebt opgegeven, is de aanbeveling "Sta toe dat de toepassing het object bijwerkt met de opgegeven verzenders-id".</li> <li>Geeft u deze parameter niet op, dan is de aanbeveling "Plan het object opnieuw of geeft een gebruikers-id op om de ongeldige verzenders-id te vervangen".</li> </ul>	Als u een waarde voor de parameter -submitterid hebt opgegeven, wordt deze waarde toegepast op het verzenders-id van het object.  Als u geen waarde voor deze parameter hebt opgegeven, wordt er geen enkele actie uitgevoerd door het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten. Wanneer u het object opnieuw in een planning opneemt, wordt door de CMS een nieuwe id toegepast.
Eigenschap <i>Objecttype</i> -object ' <i>Objectnaam</i> ' (object-id = <i>ID</i> ) van laatste geslaagde exemplaar verwijst naar een ontbrekend object (object-id van laatste geslaagde exemplaar = <i>ID</i> ).	Het laatste geslaagde exemplaar van het object ontbreekt of is ongeldig.	Sta toe dat de toepassing de eigenschap opnieuw berekent.	De eigenschap is opnieuw berekend.

Waarschuwingsbericht	Inconsistentie	Suggestie	Actie
Het kalenderobject van <i>objecttype</i> -object ' <i>objectnaam</i> ' (object-id = <i>ID</i> ) ontbreekt (id van kalenderobject = <i>ID</i> ).	Het object verwijst naar een kalender die niet bestaat.	Plan het object opnieuw met een bestaande kalender. Er kan geen actie worden ondernomen door deze toepassing.	Geen actie ondernemen.
De vereiste planningsservergroep van <i>objecttype</i> -object ' <i>objectnaam</i> ' (object-id = <i>ID</i> ) ontbreekt (id van servergroepobject = <i>ID</i> ).	De voorkeursserver bestaat niet.	Plan het object opnieuw en kies een bestaande servergroep. Er kan geen actie worden ondernomen door deze toepassing.	Geen actie ondernemen.
De lijst van <i>objecttype</i> -object ' <i>objectnaam</i> ' (object-id = <i>ID</i> ) met wachtende gebeurtenissen bevat ontbrekende objecten (id's van gebeurtenisobject = <i>ID</i> ).	De gebeurtenissen waarop dit object wacht, bestaan niet.	Plan het object opnieuw om te wachten op bestaande gebeurtenisobjecten. Er kan geen actie worden ondernomen door deze toepassing.	Geen actie ondernemen.
De gebeurtenissenlijst van <i>objecttype</i> -object ' <i>objectnaam</i> ' (object-id: <i>ID</i> ) die moet worden gestart, bevat ontbrekende object(en) (gebeurtenisobject-id('s) = <i>ID</i> ).	Dit object activeert een gebeurtenis die niet bestaat.	Sta toe dat de toepassing ontbrekende gebeurtenissen uit de lijst met te activeren gebeurtenissen van het object verwijdert.	De ontbrekende gebeurtenissen zijn verwijderd uit de lijst met te activeren gebeurtenissen van het object.
De toegangscontrolelijst van <i>objecttype</i> -object ' <i>objectnaam</i> ' (object-id: <i>ID</i> ) verwijst naar een ontbrekende principal (principalobject-id = <i>ID</i> ).	Zwevende ACE (Access Control Entry).	Sta toe dat de toepassing de ontbrekende principal uit de toegangscontrolelijst van het object verwijdert.	De ontbrekende principal is verwijderd uit de toegangscontrolelijst van het object.
De toegangscontrolelijst van <i>objecttype</i> -object ' <i>objectnaam</i> ' (object-id = < <i>ID</i> ) verwijst naar een ontbrekend toegangsniveau (object-id van toegangsniveau = <i>ID</i> ).	Zwevende ACE (Access Control Entry).	Sta toe dat de toepassing het ontbrekende toegangsniveau uit de toegangscontrolelijst van het object verwijdert.	Het ontbrekende toegangsniveau is verwijderd uit de toegangscontrolelijst van het object.



Waarschuwingsbericht	Inconsistentie	Suggestie	Actie
<i>Objecttype</i> -object <i>objectnaam</i> (object-id = <i>ID</i> ) heeft meerdere Favorieten-mappen.	Een bepaalde gebruikersaccount heeft meerdere Favorieten-mappen.	Sta toe dat de toepassing meerdere mappen in één Favorieten-map consolideert.	Alle Favorieten-mappen zijn samengevoegd tot één Favorieten-map.
<i>Objecttype</i> -object <i>objectnaam</i> (object-id = <i>ID</i> ) bevat ongeldige ingangen voor invoerbestand ( <i>Bestanden</i> ).	Het object bevat ongeldige ingangen in de lijst met invoerbestanden.	Laat het hulpprogramma de ongeldige vermeldingen van het object verwijderen uit de lijst met invoerbestanden.	De ongeldige vermeldingen zijn verwijderd uit de lijst met invoerbestanden van het object.
<i>Objecttype</i> -object <i>objectnaam</i> (object-id = <i>ID</i> ) bevat ongeldige ingangen voor uitvoerbestand ( <i>Bestanden</i> ).	Het object bevat ongeldige ingangen in de lijst met uitvoerbestanden.	Laat het hulpprogramma de ongeldige vermeldingen van het object verwijderen uit de lijst met uitvoerbestanden.	De ongeldige vermeldingen zijn verwijderd uit de lijst met uitvoerbestanden van het object.
De vereiste cacheservergroep van <i>objecttype</i> -object ' <i>Objectnaam</i> ' (object-id = <i>ID</i> ) ontbreekt (id van servergroeppobject = <i>ID</i> ).	De vereiste cacheservergroep ontbreekt in het object.	Plan het object opnieuw en kies een bestaande servergroep.	Geen actie ondernomen.
De vereiste verwerkingsservergroep van <i>objecttype</i> -object ' <i>objectnaam</i> ' (object-id = <i>ID</i> ) ontbreekt (id van servergroeppobject = <i>ID</i> ).	De vereiste verwerkingsservergroep ontbreekt in het object.	Plan het object opnieuw en kies een bestaande servergroep.	Geen actie ondernomen.
De lijst van <i>objecttype</i> -object ' <i>objectnaam</i> ' (object-id = <i>ID</i> ) met profielen bevat ontbrekende objecten (id's van profielobject = <i>ID</i> ).	Het object bevat ontbrekende objecten in de lijst met profielen.	Werk uw publicatie bij met bestaande profielen. Er kan geen actie worden ondernomen door de toepassing.	Geen actie ondernomen.



## Appendix over rechten

### 29.1 De rechtenbijlage

Deze rechtenbijlage bevat een opsomming en een beschrijving van de meeste rechten die kunnen worden ingesteld voor de objecten in het BI-platformsysteem. In geval u meerdere rechten nodig hebt om een taak op een object te kunnen uitvoeren, vindt u hier ook informatie over de aanvullende rechten en voor welke objecten u deze nodig hebt. Zie het hoofdstuk *Rechten instellen* in de *Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* voor meer informatie over rechten instellen.

### 29.2 Algemene rechten

De rechten in deze sectie zijn van toepassing op meerdere objecttypen. Voor veel van deze rechten is er ook een equivalent eigendomsrecht. Eigendomsrechten hebben alleen betrekking op de eigenaar van het object waarvoor rechten worden gecontroleerd.

De volgende rechten zijn alleen van toepassing op objecten die kunnen worden gepland:

- Het recht "De uitvoering van het document plannen"
- Het recht "Plannen namens andere gebruikers"
- Het recht "Plannen naar doelen"
- Het recht "Documentexemplaren weergeven"
- Het recht "Exemplaren verwijderen"
- Het recht "Documentexemplaren onderbreken en hervatten"
- Het recht "Exemplaren opnieuw plannen"

Recht	Beschrijving
"Objecten weergeven"	Hiermee kunt u objecten en hun eigenschappen weergeven. Als u niet over dit recht beschikt voor een object, wordt het object verborgen in het BI-platformsysteem. Dit recht is een basisrecht, dat vereist is voor alle taken.
"Objecten toevoegen aan de map"	Hiermee kunt u objecten toevoegen aan een map. Dit recht is ook van toepassing op objecten die zich als mappen gedragen, zoals Postvakken IN, de map <i>Favorieten</i> en objectpakketten.
"Objecten bewerken"	Hiermee kunt u de inhoud van een object en de eigenschappen van objecten en mappen bewerken.
"Rechten van gebruikers voor objecten wijzigen"	Hiermee kunt u de beveiligingsinstellingen voor een object wijzigen.
"De rechten die gebruikers hebben voor objecten, op een veilige manier wijzigen"	Hiermee kunt u rechten of toegangsniveaus u hebt voor een object, toekennen aan anderen. U hebt hiervoor dit recht nodig voor de gebruiker en het object zelf. Zie het hoofdstuk "Rechten instellen" in de <i>Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform</i> voor meer informatie over dit recht.
"Servergroepen definiëren voor het verwerken van taken"	<p>Hiermee kunt u aangeven welke servergroep moet worden gebruikt wanneer objecten worden verwerkt. Dit recht is alleen van toepassing op objecten waarvoor u verwerkingsservers kunt opgeven.</p> <p>Als u een servergroep wilt opgeven, hebt u ook het recht "Objecten bewerken" nodig voor het object.</p>
"Objecten verwijderen"	Hiermee kunt u objecten en hun exemplaren verwijderen.
"Objecten kopiëren naar een andere map"	<p>Hiermee kunt u kopieën van objecten maken in andere mappen in de CMS. U hebt hiervoor ook het recht "Objecten aan de map toevoegen" nodig voor de doelmap.</p> <p><b>Opmerking:</b> Wanneer een object is gekopieerd, wordt de expliciete beveiliging van het object niet gekopieerd; het nieuwe object neemt de beveiligingsinstellingen van de doelmap over, maar beveiliging moet expliciet opnieuw worden ingesteld.</p>

Recht	Beschrijving
"Inhoud herhalen"	Hiermee kunt u objecten herhalen naar een ander systeem in een implementatie waarin Federatie is geactiveerd.
"De uitvoering van het document plannen"	Hiermee kunt u objecten plannen.
"Plannen namens andere gebruikers"	<p>Hiermee kunt u objecten plannen voor andere gebruikers of groepen. De gebruiker of groep waarvoor u het object plant, wordt de eigenaar van het objectexemplaar.</p> <p>Als u een object voor andere gebruikers of groepen wilt plannen, hebt u ook de volgende rechten nodig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dit recht voor de gebruiker of groep.</li> <li>• Het recht "De uitvoering van het document plannen" voor het object</li> </ul>
"Plannen naar doelen"	<p>Hiermee kunt u het volgende doen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objecten plannen naar andere doelen dan de standaard Enterprise-locatie</li> <li>• De standaarddoelen voor planningsopdrachten wijzigen</li> </ul> <p>Als u een object naar een ander doel wilt plannen, hebt u ook de volgende rechten nodig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het recht "De uitvoering van het document plannen" voor het gewenste object</li> <li>• Het recht "Objecten toevoegen aan de map" voor het Postvak IN van de ontvanger (als het doel een Postvak IN is)</li> <li>• Het recht "Objecten kopiëren naar een andere map" voor het gewenste object (als u een kopie naar een Postvak IN wilt sturen in plaats van een snelkoppeling)</li> </ul>
"Documentexemplaren weergeven"	Hiermee kunt u objectexemplaren weergeven. Dit recht is een basisrecht, dat vereist is voor alle taken die u uitvoert op objectexemplaren.

Recht	Beschrijving
"Exemplaren verwijderen"	Hiermee kunt u alleen objectexemplaren verwijderen. Als u over het recht "Objecten verwijderen" beschikt, hebt u dit recht niet nodig voor het verwijderen van objectexemplaren.
"Documentexemplaren onderbreken en hervatten"	Hiermee kunt u actieve documentexemplaren onderbreken en hervatten.
"Exemplaren opnieuw plannen"	Hiermee kunt u objectexemplaren opnieuw plannen.

**Verwante onderwerpen**

- [Eigendomsrechten](#)
- [Kiezen tussen de opties voor Rechten van gebruikers voor objecten wijzigen](#)

**29.3 Rechten voor specifieke objecttypen****29.3.1 Maprechten**

Als u het beheer van rechten wilt vereenvoudigen, is het raadzaam om rechten in te stellen voor mappen, zodat beveiligingsinstellingen worden overgenomen door de inhoud van de mappen. Maprechten bestaan uit:

- Algemene rechten voor het mapobject
- Typespecifieke rechten voor de mapinhoud (bijvoorbeeld het recht **De rapportgegevens afdrukken** voor Crystal Reports-rapporten)

**Verwante onderwerpen**

- [Typespecifieke rechten](#)

**29.3.2 Categorieën**

De rechten in deze sectie zijn algemene rechten die een specifieke betekenis hebben in de context van openbare en persoonlijke categorieën.

**Opmerking:**

Objecten in categorieën nemen geen rechten over die zijn ingesteld voor de categorieën.

Recht	Beschrijving
"Objecten toevoegen aan de map"	Hiermee maakt u nieuwe categorieën in categorieën. U hebt dit recht niet nodig om objecten toe te voegen aan een categorie.
"Objecten bewerken"	<p>Hiermee kunt u het volgende doen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De eigenschappen van categorieën wijzigen</li> <li>• De categorie in een andere categorie plaatsen als subcategorie</li> <li>• Objecten toevoegen aan de categorie</li> <li>• Objecten uit een categorie verwijderen</li> </ul> <p>Als u een categorie in een andere categorie wilt plaatsen als subcategorie, hebt u ook de volgende rechten nodig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het recht "Objecten verwijderen" voor de oorspronkelijke categorie</li> <li>• Het recht "Objecten toevoegen aan de map" voor de doelcategorie</li> </ul>
"Objecten verwijderen"	Hiermee kunt u de categorie verwijderen.

### 29.3.3 Desktop Intelligence-documenten

De rechten in deze sectie zijn alleen van toepassing op Desktop Intelligence-documenten.

Recht	Beschrijving
"Zoeklijsten gebruiken"	Hiermee kan de gebruiker zoeklijsten gebruiken
"Bestanden downloaden die zijn gekoppeld aan het object"	Hiermee kan de gebruiker de bestanden downloaden die zijn gekoppeld aan het object.
"De rapportgegevens exporteren"	Hiermee kan de gebruiker documentgegevens naar Excel-, PDF- en CSV-indeling exporteren. Als u niet over dit recht beschikt, hebt u het recht "Opslaan als CSV", "Opslaan als Excel" of "Opslaan als PDF" nodig; met deze rechten kunt u documenten alleen in de desbetreffende indeling exporteren.
"SQL weergeven"	Hiermee kan de gebruiker de SQL zien die voor de query is gegenereerd.
"De gegevens van het rapport vernieuwen"	Hiermee kan de gebruiker documentgegevens vernieuwen.
"Zoeklijst vernieuwen"	Hiermee kan de gebruiker zoeklijsten voor aanwijzingen vernieuwen tijdens het maken van de aanwijzing of tijdens het weergeven van het document. U hebt hiervoor ook het recht "Zoeklijsten gebruiken" nodig voor het document.

De documentrechten specifiek voor PDF, XLS, Rich Text, Tekst:

Recht	Beschrijving
"Objecten toevoegen aan de map"	Hiermee kunnen gebruikers objecten aan een map toevoegen. Dit recht is ook van toepassing op objecten die zich als mappen gedragen, zoals Postvakken IN, de map Favorieten of objectpakketten.
"Objecten kopiëren naar een andere map"	Hiermee kunnen gebruikers kopieën van objecten in andere mappen in de CMS maken. Hiervoor is ook het recht Objecten aan de map toevoegen nodig voor de doelmap.
"Exemplaren verwijderen"	Hiermee kan de gebruiker alleen objectexemplaren verwijderen. Als de gebruiker over het recht Objecten verwijderen beschikt, is dit recht niet nodig voor het verwijderen van exemplaren.
"Objecten verwijderen"	Hiermee kan de gebruiker deze categorie verwijderen.



Recht	Beschrijving
"Objecten bewerken"	Hiermee kan de gebruiker categorie-eigenschappen wijzigen, de categorie als subcategorie naar een andere categorie verplaatsen, objecten aan de categorie toevoegen of objecten uit de categorie verwijderen.
"Rechten van gebruikers voor objecten wijzigen"	Hiermee kan de gebruiker alle rechten voor alle gebruikers op dat object wijzigen.
"Documentexemplaren onderbreken en hervatten"	Hiermee kan de gebruiker actieve objectexemplaren pauzeren of hervatten.
"Inhoud herhalen"	Hiermee kan de gebruiker objecten naar een ander systeem in een federatie-implementatie repliceren.
"Exemplaren opnieuw plannen"	Hiermee kan de gebruiker objectexemplaren opnieuw plannen.
"De rechten die gebruikers hebben voor objecten, op een veilige manier wijzigen"	Hiermee kan de gebruiker alleen de rechten toekennen, weigeren of instellen op niet-opgegeven die aan de gebruiker zelf zijn toegewezen.
"Documentexemplaren weergeven"	Hiermee kan de gebruiker objectexemplaren weergeven. Dit recht is een basisrecht, dat vereist is voor alle taken die u uitvoert op objectexemplaren.
"Objecten weergeven"	Hiermee kan de gebruiker de categorie en subcategorieën weergeven.

### 29.3.4 Opmerkingen

Door middel van Opmerkingen kunnen gebruikers in de toepassing Discussies commentaar over andere objecten leveren. Opmerkingen worden gegroepeerd in discussiethreads; dit zijn onderliggende objecten van de objecten waarover wordt geschreven. U kunt het gebruik van discussiethreads in de hand houden door rechten in te stellen op objectniveau of op mapniveau.

De rechten in deze sectie zijn alleen van toepassing op Opmerkingen.

Recht	Beschrijving
Discussiethreads toestaan	Hiermee kunt u het volgende doen: <ul style="list-style-type: none"><li>• Discussiethreads starten en erop reageren</li><li>• Opmerkingen in een discussiethread weergeven</li><li>• Uw Opmerkingen wijzigen en verwijderen</li></ul>

### 29.3.5 Crystal Reports-rapporten

De rechten in deze sectie zijn alleen van toepassing op Crystal Reports-rapporten.

**Opmerking:**

Deze rechten gelden uitsluitend voor Crystal Reports-rapporten in de BI-platformomgeving. Wanneer u Crystal Reports-rapporten naar een lokale schijf downloadt, hebben deze rechten geen effect. Om dit te voorkomen, kunt u het recht "Bestanden downloaden die zijn gekoppeld aan het object" weigeren voor het Crystal Reports-rapport.

Recht	Beschrijving
"De rapportgegevens afdrukken"	Hiermee kunt u het rapport afdrukken.
"De rapportgegevens vernieuwen"	Hiermee kunt u rapportgegevens vernieuwen.
"De rapportgegevens exporteren"	<p>Hiermee kunt u rapportgegevens naar elke gewenste indeling exporteren wanneer u het rapport online weergeeft in de Crystal Reports-viewer.</p> <p>Als u rapportgegevens in RPT-indeling wilt exporteren, hebt u ook het recht "Bestanden downloaden die zijn gekoppeld aan het object" nodig.</p>
"Bestanden downloaden die zijn gekoppeld aan het object"	<p>Hiermee kunt u het volgende doen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het rapport exporteren in RPT-indeling</li> <li>• Het rapport openen in Crystal Reports Designer</li> <li>• Het rapport in RPT-indeling plannen naar externe doelen</li> </ul>

### 29.3.6 Web Intelligence-documenten

De rechten in deze sectie zijn alleen van toepassing op Web Intelligence-documenten.

Recht	Beschrijving
"Zoeklijsten gebruiken"	Hiermee kunt u zoeklijsten gebruiken.
"De rapportgegevens exporteren"	Hiermee kunt u documentgegevens exporteren naar Excel-, PDF- en CSV-indeling. Als u niet over dit recht beschikt, hebt u het recht "Opslaan als CSV", "Opslaan als Excel" of "Opslaan als PDF" nodig; met deze rechten kunt u documenten alleen in de desbetreffende indeling exporteren.
"Queryscript - weergeven inschakelen (SQL , MDX...)"	Hiermee kunt u queryscripts weergeven (SQL en MDX).
"De gegevens van het rapport vernieuwen"	Hiermee kunt u documentgegevens vernieuwen.
"Query bewerken"	Hiermee kunt u query's in het document bewerken.

Recht	Beschrijving
"Zoeklijst vernieuwen"	Hiermee kunt u zoeklijsten voor aanwijzingen vernieuwen tijdens het maken van de aanwijzing of tijdens het weergeven van het document. U hebt hiervoor ook het recht "Zoeklijsten gebruiken" nodig voor het document.
"Opslaan als CSV"	Hiermee kunt u documenten uitsluitend exporteren naar CSV-bestanden. Als u het recht "De rapportgegevens exporteren " hebt voor een document, hebt u dit recht niet nodig.
"Opslaan als Excel"	Hiermee kunt u documenten uitsluitend exporteren naar Excel-bestanden. Als u het recht "De rapportgegevens exporteren " hebt voor een document, hebt u dit recht niet nodig.
"Opslaan als PDF"	Hiermee kunt u documenten uitsluitend exporteren naar PDF-bestanden. Als u het recht "De rapportgegevens exporteren " hebt voor een document, hebt u dit recht niet nodig.
"Verzenden naar"	Hiermee kunt u documenten als hyperlinks in een e-mail verzenden, of naar de Scheduler of naar een Postvak IN van het BI-platform verzenden. Met dit recht kunnen gebruikers van Web Intelligence Rich Client ook documenten als e-mailbijlagen verzenden.

### 29.3.7 Gebruikers en groepen

U kunt rechten instellen voor gebruikers en groepen zoals u dit ook zou doen voor andere objecten in de BI-platfomgeving. De rechten in deze sectie zijn typespecifieke rechten die uitsluitend van toepassing zijn op gebruikers en groepen of algemene rechten die een specifieke betekenis hebben in de context van gebruikers en groepen.

#### Opmerking:

- Gebruikers en subgroepen kunnen rechten overnemen van groeplidmaatschappen.
- Degene die een gebruikersaccount heeft gemaakt, wordt beschouwd als de eigenaar van de account. Nadat de gebruikersaccount echter is gemaakt, wordt de gebruiker voor wie de account is bedoeld ook als eigenaar beschouwd.

Recht	Beschrijving
"Objecten bewerken"	<p>Hiermee kunt u het volgende doen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eigenschappen van de gebruiker of groep bewerken</li> <li>Groepslidmaatschap beheren</li> </ul> <p>Als u een gebruiker of groep aan een andere groep wilt toevoegen, hebt u dit recht nodig voor de gebruiker of de groep en voor de doelgroep.</p>
"Gebruikerswachtwoord wijzigen"	<p>Hiermee kunt u het volgende doen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Het wachtwoord van uw gebruikersaccount wijzigen. U hebt hiervoor ook het recht "Objecten bewerken" voor uw gebruikersaccount nodig.</li> <li>Het wachtwoord van de account van een andere gebruiker wijzigen. Hiertoe hebt u ook het recht "Objecten bewerken" en "Rechten van gebruikers voor objecten wijzigen" nodig voor de gebruikersaccount.</li> </ul> <p><b>Opmerking:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dit recht heeft geen invloed op de volgende wachtwoordinstellingen: <ul style="list-style-type: none"> <li>"Wachtwoord verloopt nooit"</li> <li>"Gebruiker moet wachtwoord bij volgende aanmelding wijzigen"</li> <li>"Gebruiker kan wachtwoord niet wijzigen"</li> </ul> </li> <li>Dit recht is niet van toepassing op gegevensbronreferenties voor SAP BusinessObjects-universes.</li> </ul>
"Abonneren op publicaties"	Hiermee kunt u de gebruiker aan de publicatie toevoegen als ontvanger.
"Plannen namens andere gebruikers"	Hiermee kunt u objecten plannen namens een gebruiker, zodat deze de eigenaar van het objectexemplaar wordt. U hebt hiervoor ook het recht "Plannen namens andere gebruikers" nodig voor het object.
"Gebruikersattributen toevoegen of bewerken"	<p>Hiermee kunt u de waarde van het e-mailadres van een gebruiker of aangepaste gebruikersattributen wijzigen.</p> <p>Dit recht is van toepassing op gebruikers.</p>
"Gebruikersattributen toevoegen of bewerken (recht van eigenaar)"	

Recht	Beschrijving
	<p>Hiermee kan de eigenaar van een gebruikersobject de waarde van het e-mailadres van de gebruiker of aangepaste gebruikersattributen wijzigen.</p> <p>Dit recht is van toepassing op gebruikers.</p>

### 29.3.8 Toegangsniveaus

De rechten in deze sectie zijn alleen van toepassing op toegangsniveaus.

Recht	Beschrijving
"Toegangsniveau gebruiken voor beveiligingstoewijzing"	<p>Hiermee kunt u het toegangsniveau toewijzen wanneer u principals toevoegt aan ACL's voor objecten. Hiertoe hebt u ook het recht "Rechten van gebruikers voor objecten wijzigen" of "De rechten die gebruikers hebben voor objecten, op een veilige manier wijzigen" nodig voor de principal en het object. In geval het recht "De rechten die gebruikers hebben voor objecten, op een veilige manier wijzigen" is toegekend, moet hetzelfde toegangsniveau ook aan uzelf zijn toegekend voor het object.</p>

#### Verwante onderwerpen

- [Kiezen tussen de opties voor Rechten van gebruikers voor objecten wijzigen](#)

### 29.3.9 Universe-rechten (.unv)

De rechten in deze sectie zijn van toepassing op universes gemaakt met het hulpprogramma voor universe-ontwerp of UNV-universes. De vermelde rechten zijn typespecifieke rechten die uitsluitend van toepassing zijn op universes of algemene rechten die een specifieke betekenis hebben in de context van universes.

#### Opmerking:

Universe-rechten zijn alleen van toepassing wanneer u universes van de CMS naar het hulpprogramma voor universe-ontwerp importeert. Deze rechten zijn niet van toepassing wanneer de universe is opgeslagen op een lokale schijf.

Recht	Beschrijving
"Objecten toevoegen aan de map"	Hiermee kunt u toegangsbeperkingen en objecten toevoegen aan de universe. U hebt hiervoor ook het recht "Toegangsbeperkingen bewerken" nodig.
"Objecten weergeven"	Hiermee hebt u toegang tot de universe en kunt u deze bekijken.
"Objecten bewerken"	<p>Hiermee kunt u het volgende doen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De universe in de CMC of in het hulpprogramma voor universe-ontwerp bewerken.</li> <li>• De universe vergrendelen en vergrendeling opheffen</li> </ul> <p>Als u de vergrendeling van een universe wilt opheffen, hebt u ook het recht "Universe ontgrendelen" nodig.</p>
"Objecten verwijderen"	Hiermee kunt u de universe verwijderen.
"Objecten vertalen"	<p>Hiermee kunt u vertaalde universe-objectnamen opslaan met het hulpprogramma voor vertaalbeheer.</p> <p><b>Opmerking:</b> U kunt de vertalingen ook opslaan als het recht "Objecten bewerken" expliciet aan u is toegewezen, zolang het recht "Objecten vertalen" niet expliciet wordt genegeerd.</p>
"Nieuwe zoeklijst"	<p>Hiermee kunt u het volgende doen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nieuwe zoeklijsten aan objecten koppelen</li> <li>• Bestaande zoeklijsten bewerken</li> </ul> <p><b>Opmerking:</b> Dit recht voorkomt niet dat u trapsgewijze zoeklijsten kunt maken.</p>
"Universe afdrukken"	Hiermee kunt u de universe afdrukken.
"Tabel- of objectwaarden tonen"	Hiermee kunt u de waarden weergeven die zijn gekoppeld aan tabellen of objecten in de universe.
"Toegangsbeperkingen bewerken"	Hiermee kunt u toegangsbeperkingen (overloads) voor de universe bewerken.

Recht	Beschrijving
"Universe ontgrendelen"	<p>Hiermee kunt u het volgende doen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De universe ontgrendelen als deze is vergrendeld door een andere gebruiker</li> <li>• De universe uit de CMS exporteren</li> </ul> <p>Als u de vergrendeling van een universe wilt opheffen, hebt u ook het recht "Objecten bewerken" nodig.</p>
"Gegevenstoegang"	<p>Hiermee kunt u gegevens ophalen uit de universe en documenten vernieuwen die op de universe zijn gebaseerd. U hebt dit recht hiertoe ook nodig voor het hulpprogramma voor universe-ontwerp, het document en de universe-verbinding.</p>
"Query's maken en bewerken op basis van universe"	<p>Hiermee kunt u documenten maken en query's bewerken die op de universe zijn gebaseerd.</p>

### 29.3.10 Universe-rechten (.unx)

De rechten in deze sectie zijn van toepassing op universes gemaakt met het hulpprogramma voor informatieontwerp of UNV-universes. De vermelde rechten zijn typespecifieke rechten die uitsluitend van toepassing zijn op universes of algemene rechten die een specifieke betekenis hebben in de context van universes.

**Opmerking:**

Universe-rechten zijn alleen van toepassing op universes die naar een gegevensopslagruimte zijn gepubliceerd. Deze rechten zijn niet van toepassing wanneer de universe is opgeslagen in een lokale map.



Recht	Beschrijving
"Objecten weergeven"	Hiermee hebt u toegang tot de universe en kunt u deze bekijken.
"Objecten bewerken"	Hiermee kunt u de universe opnieuw publiceren.
"Objecten verwijderen"	Hiermee kunt u de universe verwijderen.
"Universe ophalen"	<p>Hiermee kunt u een gepubliceerde universe ophalen en de onderliggende bronnen (bedrijfslaag en gegevensverzameling) bewerken in het hulpprogramma voor informatieontwerp.</p> <p><b>Opmerking:</b> Voor het hulpprogramma voor informatieontwerp moet het toepassingsrecht "Universes ophalen" verleend zijn.</p>
"Beveiligingsprofielen bewerken"	<p>Hiermee kunt u beveiligingsprofielen invoegen, bewerken en verwijderen voor de universe in de beveiligingseditor van het hulpprogramma voor informatieontwerp.</p> <p><b>Opmerking:</b> Dit recht is niet vereist voor het bekijken van beveiligingsprofielen of het wijzigen van aggregatieopties voor beveiligingsprofielen.</p>
"Beveiligingsprofielen toewijzen"	Hiermee kunt u beveiligingsprofielen toewijzen en ongedaan maken voor gebruikers en groepen in de beveiligingseditor van het hulpprogramma voor informatieontwerp.

Recht	Beschrijving
"Gegevenstoegang"	<p>Hiermee kunt u gegevens ophalen uit de universe en documenten vernieuwen die op de universe zijn gebaseerd.</p> <p>In het hulpprogramma voor informatieontwerp kunt u met dit recht een voorbeeld van de resultatenreeks bekijken in het queryvenster.</p>
"Query's maken en bewerken op basis van deze universe"	<p>Hiermee kunt u query's maken en bewerken die op de universe zijn gebaseerd.</p> <p>In het hulpprogramma voor informatieontwerp kunt u met dit recht het queryvenster openen en een query over de universe uitvoeren.</p>
"Opslaan voor alle gebruikers"	<p>Hiermee kunt u de universe voor alle gebruikers opslaan.</p> <p><b>Opmerking:</b> Voor het hulpprogramma voor informatieontwerp moet ook het toepassingsrecht "Opslaan voor alle gebruikers" aan u verleend zijn.</p>

### 29.3.11 Toegangsniveaus voor universe-objecten

Wanneer gebruikers een universe maken met behulp van het hulpprogramma voor universe-ontwerp of een bedrijfslaag met het hulpprogramma voor informatieontwerp wordt er toegang op objectniveau toegewezen aan elk object in de universe. De toegangsniveaus voor objecten zijn:

- Openbaar (standaard)
- Beheerd
- Beperkt
- Vertrouwelijk
- Persoonlijk

Zodra de universe in de gegevensopslagruimte gepubliceerd is, kunt u toegang verlenen aan universe-objecten op basis van toegangsniveaus voor objecten die zijn toegewezen in de toepassing. U kunt bijvoorbeeld het toegangsniveau Openbaar toewijzen aan de groep Iedereen. Hiermee kunnen gebruikers in de groep Iedereen de objecten zien in de universe die als Openbaar gekenmerkt is.

Elk toegangsniveau voor objecten biedt meer beveiligingsinstellingen dan het vorige niveau. Openbaar is het laagste niveau. Principals waaraan het toegangsniveau Openbaar verleend is, kunnen alleen objecten zien die als Openbaar gekenmerkt zijn. Principals waaraan het toegangsniveau Beheerd verleend is, kunnen objecten zien die als Openbaar of als Beheerd gekenmerkt zijn. Privé is het hoogste beveiligingsniveau en verleent principals toegang tot alle toegangsniveaus voor objecten, oftewel alle objecten in de universe.

### Opmerking:

- Beveiligingsinstellingen voor toegang op objectniveau prevaleren boven beveiligingsinstellingen die door de universe zijn overgenomen.
- Voor UNIX-universes wordt er rekening gehouden met de beveiligingsinstellingen voor toegang op objectniveau en met de objectbeveiliging die door het beveiligingsprofiel is gedefinieerd. Zie de *Gebruikershandleiding Hulpprogramma voor informatieontwerp* voor meer informatie over beveiligingsprofielen.

### Verwante onderwerpen

- [Toegangsniveaus voor universe-objecten toewijzen](#)

## 29.3.11.1 Toegangsniveaus voor universe-objecten toewijzen

Als u beveiliging voor universe-objecten wilt instellen op objectniveau, hebt u het recht **Rechten van gebruikers voor objecten wijzigen** nodig voor de universe.

1. Selecteer de universe in het gebied "Universes" van de CMS.
2. Klik op **Actie > Universe-beveiliging**.
3. In het dialoogvenster "Universe-beveiliging" voor de gebruiker of groep, selecteert u het toegangsniveau voor objecten in de keuzelijst **Beveiliging op objectniveau**

## 29.3.12 Verbindingsrechten

De rechten in deze sectie zijn typespecifieke rechten die van toepassing zijn op universe-verbindingen of algemene rechten die een specifieke betekenis hebben in de context van universe-verbindingen. Deze rechten zijn van toepassing op verbindingen die in de gegevensopslagruimte zijn gepubliceerd.

**Relationele verbindingsrechten**

Recht	Beschrijving
"Objecten weergeven"	Hiermee kunt u de verbinding weergeven.
"Objecten bewerken"	Hiermee kunt u de verbindingsparameters bewerken.
"Verbinding lokaal downloaden"	<p>Hiermee kunt u universes die op de verbinding in Web Intelligence Rich Client zijn gemaakt, in offline-modus gebruiken.</p> <p>Hiermee kunt u het lokale middleware-stuurprogramma in het hulpprogramma voor informatieontwerp gebruiken. Hiervoor selecteert u de lokale middleware-optie in de voorkeuren van het hulpprogramma voor informatieontwerp, omdat query's bij de database anders de servermiddleware gebruiken.</p> <p>U hebt dit recht ook nodig om een beveiligde verbinding in het hulpprogramma voor informatieontwerp te bewerken.</p>
"Objecten verwijderen"	Hiermee kunt u de verbinding verwijderen.

Recht	Beschrijving
"Objecten kopiëren naar een andere map"	Hiermee kunt u de verbinding van de ene map naar de andere kopiëren.
"Gegevenstoegang"	<p>Hiermee kunt u inhoud ophalen uit de database die voor de verbinding is opgegeven.</p> <p>In het hulpprogramma voor informatieontwerp kunt u met dit recht door de tabelgegevens van de verbinding en de editors van gegevensverzamelingen bladeren. Hiermee kunt u ook een voorbeeld van de resultatenreeks weergeven in het queryvenster.</p>
"Verbinding gebruiken voor databaseprocedures"	<p>Hiermee kunt u de databaseprocedures gebruiken in de database die voor de universeerverbinding is opgegeven.</p> <p><b>Opmerking:</b> Dit recht is alleen van toepassing op UNV-universes.</p>

### OLAP-verbindingsrechten

Recht	Beschrijving
"Objecten weergeven"	Hiermee kunt u de verbinding weergeven.
"Objecten bewerken"	Hiermee kunt u de verbindingsparameters bewerken in de verbindingseditor van het hulpprogramma voor informatieontwerp.
"Objecten verwijderen"	Hiermee kunt u de verbinding verwijderen.
"Objecten kopiëren naar een andere map"	Hiermee kunt u de verbinding van de ene map naar de andere kopiëren.

## 29.3.13 Toepassingen

### 29.3.13.1 CMC

De rechten in deze sectie zijn alleen van toepassing op de CMC.

Recht	Beschrijving
"Aanmelden bij de CMC en dit object in de CMC weergeven"	Hiermee kunt u zich aanmelden bij de CMC.
"Toegang toestaan tot exemplaarbeheer"	Hiermee krijgt u toegang tot exemplaarbeheer.
"Toegang toestaan tot relatiequery"	Hiermee kunt u relatiequery's uitvoeren in de CMC.
"Toegang toestaan tot beveiligingsquery"	Hiermee kunt u beveiligingsquery's uitvoeren in de CMC.

### 29.3.13.2 BI-startpunt

De rechten in deze sectie zijn alleen van toepassing op BI-startpunt.

Recht	Beschrijving
"Ordenen"	Hiermee kunt u het volgende doen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objecten verplaatsen en kopiëren</li> <li>• Objecten toevoegen aan de map Favorieten</li> <li>• Snelkoppelingen naar objecten maken</li> </ul>
"Verzenden naar Postvak IN van Business Objects"	Hiermee kunt u objecten naar geadresseerden in Postvak IN van BI verzenden.
"Verzenden naar e-maildoel"	Hiermee kunt u objecten naar geadresseerden in Postvak IN van BI verzenden.
"Verzenden naar bestandslocatie"	Hiermee kunt u objecten naar een bestandslocatie opslaan.
"Verzenden naar FTP-locatie"	Hiermee kunt u objecten naar een FTP-locatie opslaan.

#### 29.3.13.2.1 Rechten voor samenwerkingstoepassingen

De rechten in deze sectie zijn van toepassing op SAP Jam of SAP StreamWork, wanneer de toepassing is geconfigureerd in het BI-platform.

Recht	Beschrijving
Opmerkingen over documenten	Hiermee kunt u opmerkingen over documenten en exemplaren posten
Opmerkingen over documenten van de eigenaar	Hiermee kunt u opmerkingen over uw eigen documenten en exemplaren maken
Opmerkingen weergeven over documenten van eigenaar	Hiermee kunt u opmerkingen over uw eigen documenten en exemplaren weergeven
Opmerkingen weergeven over documenten	Hiermee kunt u opmerkingen over documenten en exemplaren weergeven

### 29.3.13.3 BI-werkruimten

De rechten in deze sectie zijn alleen van toepassing op BI-werkruimten.

Recht	Beschrijving
"BI-werkruimten maken en bewerken"	Hiermee kan de gebruiker nieuwe BI-werkruimten maken en bestaande BI-werkruimten bewerken.
"Modules maken en bewerken"	Hiermee kan de gebruiker nieuwe modules maken en bestaande modules bewerken.
"BI-werkruimten bewerken"	Hiermee kan de gebruiker bestaande BI-werkruimten bewerken. Gebruikers kunnen geen nieuwe BI-werkruimten maken.

### 29.3.13.4 Desktop Intelligence

De rechten in deze sectie zijn van toepassing op SAP BusinessObjects Desktop Intelligence.

Recht	Beschrijving
"Verbindingen maken en bewerken"	Hiermee kunnen gebruikers een nieuwe verbinding maken of een bestaande verbinding bewerken.
"Manipulatie van gegevensbron"	Hiermee kunnen gebruikers een query bewerken of de universe wijzigen waarop de query is gebaseerd.
"Vrije SQL bewerken"	Hiermee kunnen gebruikers een query bewerken die vrije SQL-scripts als gegevensprovider gebruikt. Het recht "Vrije SQL gebruiken" moet ook zijn verleend om deze actie te kunnen uitvoeren.
"Vrije SQL gebruiken"	Hiermee kunnen gebruikers een query maken met vrije SQL-scripts als gegevensprovider.
"Documentenlijst en categorieën vernieuwen"	Hiermee kunnen gebruikers de documentenlijst vernieuwen wanneer dit recht is ingeschakeld.
"Documenten naar gegevensopslagruimte sturen"	Hiermee kunnen gebruikers een document in de CMS, in de openbare mappen of zijn persoonlijke mappen publiceren.
"Documenten verzenden via e-mail"	Hiermee kunnen gebruikers documenten als e-mail vanuit Desktop Intelligence versturen.
"Documenten ophalen"	Hiermee kunnen gebruikers het document vanuit de CMS importeren.
"VBA-code uitvoeren"	Hiermee kunnen gebruikers de VBA-code uitvoeren.
"Invoegtoepassingen installeren"	Hiermee kunnen gebruikers VBA-invoegtoepassingen installeren of verwijderen.
"Alle bedrijfscategorieën beheren"	Hiermee kunnen gebruikers documenten in de categorie maken, bewerken of verwijderen.
"Mijn bedrijfscategorieën beheren"	Hiermee kunnen gebruikers bedrijfscategorieën vanuit de Desktop Intelligence-toepassing maken, bewerken of verwijderen.
"Analyseniveaus bewerken"	Hiermee kan de gebruiker de analyseniveaus bewerken.



Recht	Beschrijving
"In de modus Analyse werken"	Hiermee kan de gebruiker een analyse op een lager, gedetailleerder niveau in rapporten uitvoeren.
"In de modus Rapportstructuur werken"	Hiermee kan de gebruiker het venster Rapportstructuur gebruiken.
"VBA-code bewerken"	Hiermee kan de gebruiker VBA-macro's bewerken die in rapporten worden gebruikt.
"Euro Converter"	Hiermee kan de gebruiker valutacijfers in rapporten van en naar euro's converteren.
"Naar Klembord kopiëren"	Hiermee kan de gebruiker de inhoud van het document knippen of kopiëren.
"Analyseren in"	Hiermee kunnen gebruikers verder in een rapport analyseren door nieuwe gegevens op te halen.
"Euro Converter omrekeningskoers bewerken"	Hiermee kunnen gebruikers de eurowisselkoers bewerken die door de functie Euro Converter wordt gebruikt.
"Desktop Intelligence-rapportinteractie"	Hiermee kunnen gebruikers afzonderlijke elementen van een rapport selecteren om te knippen, kopiëren, wissen, dupliceren of verwijderen.
"Desktop Intelligence-documentinteractie"	Hiermee kunnen gebruikers een rapport in een document dupliceren, invoegen of verwijderen, of de naam ervan wijzigen.
"Documenten afdrukken"	Hiermee kan de gebruiker een document afdrukken.
"Desktop Intelligence-document vernieuwen"	Hiermee kunnen gebruikers Desktop Intelligence-inhoud vernieuwen.
"Sjablonen gebruiken"	Hiermee kunnen gebruikers rapporten met sjablonen maken of sjablonen op bestaande inhoud toepassen.
"Sjablonen maken"	Hiermee kan de gebruiker documenten als sjablonen opslaan.

Recht	Beschrijving
"Documenten voor alle gebruikers opslaan"	Hiermee kan de gebruiker documenten opslaan zonder beveiligingsbeperkingen voor offlinegebruik, zodat alle gebruikers dit lokaal opgeslagen document kunnen weergeven.
"Desktop Intelligence-documenten maken"	Hiermee kan de gebruiker een nieuw document maken.
"Desktop Intelligence-documenten opslaan"	Hiermee kan de gebruiker documenten lokaal opslaan.
"Documenten verzenden naar Postvak IN"	Hiermee kunnen gebruikers documenten naar Postvakken IN van BI-startpunt sturen.
"Gebruikersobjecten gebruiken"	Hiermee kunnen gebruikers gebruikersobjecten maken, bewerken of verwijderen.
"Zoeklijst vernieuwen"	Hiermee kunnen gebruikers zoeklijsten vernieuwen wanneer dit recht is verleend.
"Zoeklijsten gebruiken"	Hiermee kunnen gebruikers zoeklijsten in het document gebruiken en vernieuwen.
"Zoeklijst bewerken"	Hiermee kunnen gebruikers zoeklijsten bewerken die in universes zijn gedefinieerd.
"Query's gebruiken"	Hiermee kunnen gebruikers nieuwe query's maken op basis van een universe.
"Query's bewerken"	Hiermee kunnen gebruikers query's bewerken op basis van een universe.
"SQL weergeven"	Hiermee kan de gebruiker de SQL zien die voor de query is gegenereerd.
"Query SQL bewerken"	Hiermee kan de gebruiker de SQL van query's wijzigen.
"SQL altijd opnieuw genereren"	Hiermee kan de gebruiker de query's met elke vernieuwing opnieuw genereren.
"Opgeslagen procedures gebruiken"	Hiermee kan de gebruiker een rapport maken met een opgeslagen procedure als gegevensprovider.

Recht	Beschrijving
"Opgeslagen procedures bewerken"	Hiermee kan de gebruiker parameters van opgeslagen procedures bewerken.
"Persoonlijke gegevensbestanden gebruiken"	Hiermee kunnen gebruikers een rapport maken met Excel-, dBase- of ASCII-tekstbestanden als gegevensprovider.
"Persoonlijke gegevensbestanden bewerken"	Hiermee kunnen gebruikers de persoonlijke gegevensprovider bewerken.
"De rechten die gebruikers hebben voor objecten, op een veilige manier wijzigen"	Hiermee kunnen gebruikers alleen de rechten toekennen, weigeren of instellen op niet-opgegeven die aan de gebruiker zijn toegewezen.
"De rechten aanpassen die gebruikers op dit object hebben"	Hiermee kan de gebruiker alle rechten voor alle gebruikers op dat object wijzigen.
"Dit object bewerken"	Hiermee kan de gebruiker de toepassingseigenschappen in de CMC wijzigen.
"Aanmelden bij Desktop Intelligence en dit object in de CMC weergeven"	Hiermee kunnen gebruikers zich aanmelden bij Desktop Intelligence en het object in CMC weergeven.

### 29.3.13.5 Web Intelligence

De rechten in deze sectie zijn van toepassing op SAP BusinessObjects Web Intelligence (inclusief de Rich Client-interface) en kunnen van invloed zijn op de viewers en queryvensters in deze toepassingen.

Recht	Beschrijving
"Gegevens - gegevenstracering inschakelen"	Hiermee kan de tracering van gewijzigde gegevens worden ingeschakeld.
"Gegevens - opmaak van gewijzigde gegevens inschakelen"	Hiermee kunt u een indeling kiezen voor gewijzigde gegevens.
"Rich Client-interface - Web Intelligence Rich Client inschakelen"	Hiermee kunt u de Rich Client-interface gebruiken.
"Rich Client-interface - lokale gegevensproviders inschakelen"	Hiermee kunt u persoonlijke gegevensproviders in de Rich Client-interface gebruiken.
"Rich Client-interface - documenten exporteren"	Hiermee kunt u documenten exporteren naar de CMS in de Rich Client-interface.
"Rich Client-interface - documenten importeren"	Hiermee kunt u documenten importeren naar de CMS in de Rich Client-interface.
"Rich Client-interface - installeren vanuit BI-startpunt"	Hiermee kunt u de Rich Client-interface van BI-startpunt downloaden.
"Rich Client-interface - documenten afdrukken"	Hiermee kunt u documenten vanaf de Rich Client-interface afdrukken.
"Rich Client-interface - documentbeveiliging verwijderen"	Hiermee kunt u documentbeveiliging van de Rich Client-interface verwijderen.
"Rich Client-interface - document opslaan voor alle gebruikers"	Hiermee kunt u documenten opslaan voor alle gebruikers vanuit de Rich Client-interface.
"Rich Client-interface - documenten lokaal opslaan"	Hiermee kunt u documenten opslaan naar de lokale schijf in de Rich Client-interface.
"Rich Client-interface - verzenden per e-mail"	Hiermee kunnen documenten per e-mail worden verzonden in de Rich Client-interface.
"Rich Client-interface - lokale gegevensproviders inschakelen"	Hiermee kunt u persoonlijke gegevensproviders in de Rich Client-interface gebruiken.
"Documenten - automatisch vernieuwen uitschakelen bij openen"	Hiermee worden documenten niet langer automatisch vernieuwd bij openen.

Recht	Beschrijving
"Documenten - automatisch opslaan inschakelen"	Hiermee kunt u documenten automatisch opslaan (als automatisch opslaan door de beheerder geactiveerd is in de CMC).
"Documenten - maken inschakelen"	Hiermee kunnen nieuwe documenten worden gemaakt.
"Documenten - publicatie- en inhoudsbeheer inschakelen"	Hiermee kunnen documenten gepubliceerd worden in de CMS.
"Interactief: Rapportage - Signalen maken en bewerken"	Hiermee kunnen meldingen gemaakt en bewerkt worden in de interactieve viewer.
"Interfaces - Rich Internet Application inschakelen"	Hiermee wordt het gebruik van de weergave- en bewerkingsinterface van Rich Internet Application toegestaan (Java-rapportvenster in vorige versies).
"Interfaces - interface voor webweergave inschakelen"	Hiermee wordt het gebruik van de interface voor webweergave toegestaan (DHTML-viewer in vorige versies).
"Interfaces - webqueryvenster inschakelen"	Hiermee wordt het gebruik van het venster voor webquery's toegestaan (Query - HTML in vorige versies).
"Algemeen - 'Mijn voorkeuren' bewerken"	Hiermee kunnen voorkeuren bewerkt worden in het BI-startpunt.
"Algemeen - " snelmenu's inschakelen"	Het gebruik van snelmenu's toestaan.
"Linkervenster- samenvatting van document inschakelen"	Hiermee kunt u de samenvatting van het document weergeven in het linkervenster.
"Linkervenster - documentstructuur en filters inschakelen"	Hiermee kunt u de documentstructuur en filters weergeven in het linkervenster.
"Queryscript - bewerken inschakelen (SQL, MDX...)"	Hiermee kunt u queryscripts bewerken (SQL en MDX).
"Queryscript - weergave inschakelen (SQL, MDX...)"	Hiermee kunt u queryscripts weergeven (SQL en MDX).
"Rapportage - onderverdelingen maken en bewerken"	Hiermee kunt u onderverdelingen maken en bewerken.

Recht	Beschrijving
"Rapportage - regels voor voorwaardelijke opmaak maken en bewerken"	Hiermee kunt u regels voor voorwaardelijke opmaak maken en bewerken.
"Rapportage - vooraf gedefinieerde berekeningen maken en bewerken"	Hiermee kunt u vooraf gedefinieerde berekeningen maken en bewerken.
"Rapportage - invoerbesturingselementen maken en bewerken"	Hiermee kunt u invoerbesturingselementen maken en bewerken.
"Rapportage - rapportfilters maken en bewerken en invoerbesturingselementen gebruiken"	Hiermee kunt u rapportfilters en invoerbesturingselementen maken en bewerken. (De invoerbesturingselementen in het linkervenster worden niet weergegeven wanneer uitgeschakeld).
"Rapportage - sorteerbewerkingen maken en bewerken"	Hiermee kunt u sorteringen maken en bewerken.
"Rapportage - formules en variabelen maken"	Hiermee kunt u formules en variabelen maken.
"Rapportage - opmaak inschakelen"	Hiermee kunt u de rapportopmaak bewerken. Als dit recht geweigerd is, zou de ontwerp- en gegevensmodus niet beschikbaar moeten zijn voor de gebruiker (gedeactiveerd).
"Rapportage - samengevoegde dimensies inschakelen"	Hiermee kunnen gegevenssynchronisaties samengevoegde dimensies gebruiken in rapporten en gegevensbeheer.
"Rapportage - rapporten, tabellen, diagrammen en cellen invoegen en verwijderen"	Hiermee kunnen rapporten, tabellen, diagrammen en cellen worden ingevoegd en verwijderd. Hiermee wordt ook dubbele werkstroom beheerd (kopiëren/plakken).

### 29.3.13.6 Strategy Builder

Strategy Builder is een hulpprogramma dat verwant is aan Performance Management. De rechten in deze sectie zijn alleen van toepassing op Strategy Builder en kunnen invloed hebben op doelstellingsbeheer in Performance Manager of op specifieke functies van Strategy Builder.

Recht	Beschrijving
"Doelstellingen maken, wijzigen of verwijderen"	Hiermee kunt u in Performance Manager doelstellingen toevoegen, bewerken of verwijderen.
"Doelstellingen weergeven"	Hiermee kunt u doelstellingen weergeven als deze voorkomen in analyses.
"Toegang tot Doelstellingsbeheer"	Hiermee kunt u doelstellingen weergeven op de pagina "Doelstellingsbeheer" in Performance Manager.
"Doelstellingen publiceren"	Hiermee kunt u in Performance Manager doelstellingen publiceren.
"Toegang tot Strategy Builder"	Hiermee kunt u in Performance Manager toegang krijgen tot het hulpprogramma Strategy Builder.
"Functies maken, wijzigen of verwijderen"	Hiermee kunt u de rollen beheren die zijn gebruikt voor het publiceren van doelstellingen of gegevens naar specifieke doelgroepen in Strategy Builder.
"Strategieën maken, wijzigen of verwijderen"	Hiermee kunt u strategieën maken voor het koppelen van rollen, en het publiceren van doelstellingen en gegevens in Strategy Builder.

### 29.3.13.7 Rechten voor het hulpprogramma voor universe-ontwerp

De rechten in deze sectie zijn van toepassing op het hulpprogramma voor universe-ontwerp.

Recht	Beschrijving
"Universe-integriteit controleren"	Hiermee kunt u de integriteit van de universe controleren.
"Structuurvenster vernieuwen"	Hiermee kunt u het structuurvenster vernieuwen.
"Tabelbrowser gebruiken"	Hiermee kunt u databasegegevens weergeven in de tabelbrowser.
"Universebeperkingen toepassen"	Hiermee kunt u vooraf gedefinieerde universebeperkingen toepassen op gebruikers van een geïmporteerde universe.
"Universe koppelen"	Hiermee kunt u twee universes aan elkaar koppelen en onderdelen delen.
"Verbindingen maken, wijzigen of verwijderen"	Hiermee kunt u universe-verbindingen maken, wijzigen en verwijderen die zich in de gegevensopslagruimte bevinden of zijn opgeslagen als persoonlijke of gedeelde verbindingen.

### 29.3.13.8 Rechten voor het hulpprogramma voor informatieontwerp

De rechten in deze sectie zijn van toepassing op het hulpprogramma voor informatieontwerp.



Recht	Beschrijving
"Beveiligingsprofielen beheren"	Hiermee kunt u de beveiligingseditor openen. <b>Opmerking:</b> Als u met beveiligingsprofielen wilt werken, moet u rechten hebben voor de universe.
"Projecten delen"	Hiermee kunt u een lokaal project delen en de weergave Project synchroniseren openen om een gedeeld project te synchroniseren met het lokale project.
"Verbindingen maken, wijzigen of verwijderen"	Hiermee kunt u het volgende doen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• beveiligde verbindingen maken in en verwijderen uit de weergave Gepubliceerde bronnen.</li> <li>• verbindingen bewerken in de verbindingseeditor</li> <li>• verbindingen publiceren naar een gegevensopslagruimte</li> </ul>
"Universes publiceren"	Hiermee kunt u universes naar een gegevensopslagruimte publiceren.
"Universes ophalen"	Hiermee kunt u gepubliceerde universes ophalen voor bewerking in een lokaal project.
"Opslaan voor alle gebruikers"	Hiermee kunt u de optie Opslaan voor alle gebruikers kiezen wanneer u universes ophaalt.
"Statistieken berekenen"	Hiermee kunt u tabellen en kolommen selecteren waarvoor u statistieken wilt berekenen en publiceren.

### 29.3.13.9 Widgets voor het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform

De rechten in deze sectie zijn alleen van toepassing op de widgets voor de SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformtoepassing.

Recht	Beschrijving
"Explorer gebruiken"	Hiermee kunnen gebruikers alle inhoud op verbonden BI-platformservers doorzoeken met de Documentlijstverkenner.
"Postvak IN voor meldingen gebruiken"	(Niet meer in gebruik) Hiermee kunt u het Postvak IN voor meldingen gebruiken.
"Zoeken gebruiken"	Hiermee kunnen gebruikers in alle verbonden BI-platformgegevensopslagruimten tegelijkertijd zoeken met Inhoud zoeken.

### 29.3.13.10 Meldingen

De rechten in deze sectie zijn alleen van toepassing op de functie Signalering.

Recht	Beschrijving
"Activeringssignalen"	<p>Hiermee kunt u meldingsgebeurtenissen activeren.</p> <p>Als u een signaal wilt activeren voor een document, hebt u de volgende rechten nodig:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Het recht Weergeven en Planning voor het document</li><li>• Het recht Weergeven en Activeren voor de bijbehorende gebeurtenis</li></ul>
"Abonneren op objecten"	<p>Hiermee kunt u zich op een meldingsgebeurtenis abonneren.</p> <p>Als u zich wilt abonneren op een melding, hebt u de volgende rechten nodig:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Het recht Weergeven voor de bijbehorende gebeurtenis</li><li>• Het recht Abonneren voor de eigen account van de gebruiker</li></ul> <p>Als u zich wilt abonneren op een melding in een document, hebt u de volgende rechten nodig:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Het recht Weergeven voor het document</li><li>• Het recht Exemplaar weergeven voor het document</li><li>• Het recht Weergeven voor de bijbehorende gebeurtenis</li><li>• Het recht Abonneren voor de eigen account van de gebruiker</li></ul>

### 29.3.13.11 Explorer

De rechten in deze sectie zijn alleen van toepassing op Explorer.

Recht	Beschrijving
"Aanmelden bij Explorer en dit object in de CMC weergeven"	Hiermee kunt u zich aanmelden bij Explorer. Dit recht is vereist als u andere taken wilt uitvoeren met Explorer.
"Informatieruimten verkennen"	Hiermee kunt u een informatieruimte verkennen.  Voor deze taak moet u ook over het recht "Aanmelden bij Explorer en dit object in de CMC weergeven" beschikken.
"Informatieruimten verkennen: exporteren naar bladwijzer/e-mail"	Hiermee kunt u bladwijzers instellen en via e-mail verzenden.  Voor deze taak moet u ook over de volgende rechten beschikken: <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Aanmelden bij Explorer en dit object in de CMC weergeven"</li> <li>• "Informatieruimten verkennen"</li> </ul>
"Informatieruimten verkennen: exporteren naar CSV"	Hiermee kunt u de resultaten van een verkenning exporteren naar een CSV- of Excel-bestand.  Voor deze taak moet u ook over de volgende rechten beschikken: <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Aanmelden bij Explorer en dit object in de CMC weergeven"</li> <li>• "Informatieruimten verkennen"</li> </ul>
"Informatieruimten verkennen: exporteren naar afbeelding"	Hiermee kunt u de resultaten van een verkenning exporteren als een afbeelding.  Voor deze taak moet u ook over de volgende rechten beschikken: <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Aanmelden bij Explorer en dit object in de CMC weergeven"</li> <li>• "Informatieruimten verkennen"</li> </ul>
"Informatieruimten verkennen: exporteren naar Web Intelligence"	Hiermee kunt u de resultaten van een verkenning exporteren als een query.  Voor deze taak moet u ook over de volgende rechten beschikken: <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Aanmelden bij Explorer en dit object in de CMC weergeven"</li> <li>• "Informatieruimten verkennen"</li> </ul>
"Informatieruimten beheren"	Hiermee kunt u het menu Ruimten beheren openen en de bijbehorende taken uitvoeren.  Voor deze taak moet u ook over het recht "Aanmelden bij Explorer en dit object in de CMC weergeven" beschikken.

Recht	Beschrijving
"Informatieruimten beheren: een nieuwe ruimte maken"	<p>Hiermee kunt u een nieuwe informatieruimte maken.</p> <p>Voor deze taak moet u ook over de volgende rechten beschikken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Aanmelden bij Explorer en dit object in de CMC weergeven"</li> <li>• "Informatieruimten beheren"</li> </ul>
"Informatieruimten beheren: een ruimte aanpassen"	<p>Hiermee kunt u een informatieruimte wijzigen of verwijderen.</p> <p>Voor deze taak moet u ook over de volgende rechten beschikken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Aanmelden bij Explorer en dit object in de CMC weergeven"</li> <li>• "Informatieruimten beheren"</li> </ul>
"Informatieruimten beheren: indexering plannen"	<p>Hiermee kunt u de indexering plannen voor informatieruimtegegevens.</p> <p>Voor deze taak moet u ook over de volgende rechten beschikken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Aanmelden bij Explorer en dit object in de CMC weergeven"</li> <li>• "Informatieruimten beheren"</li> </ul>
"Informatieruimten beheren: indexering starten"	<p>Hiermee kunt u de indexering uitvoeren voor informatieruimtegegevens.</p> <p>Voor deze taak moet u ook over de volgende rechten beschikken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Aanmelden bij Explorer en dit object in de CMC weergeven"</li> <li>• "Informatieruimten beheren"</li> </ul>

### 29.3.13.12 SAP BusinessObjects Mobile

De rechten in deze sectie gelden alleen voor de SAP BusinessObjects Mobile-toepassing.

Recht	Beschrijving
"Aanmelden bij de SAP BusinessObjects Mobile-toepassing"	Hiermee wordt toegang verleend voor aanmelding bij het BI-platform via de Mobile-toepassing en de weergave van documenten.
"Abonneren op documentmeldingen"	<p>Hiermee wordt toegang verleend voor het abonneren op documentmeldingen en terugkerende meldingen.</p> <p><b>Opmerking:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Als het recht "Abonneren" op documentmeldingen al aan u is verleend en u dit nu wordt ontzegd, ontvangt u nog steeds de meldingen waarop u bent geabonneerd. U moet het abonnement op meldingen expliciet opzeggen als u deze niet meer wilt ontvangen.</li> <li>• Een gebruiker die zich wil abonneren op documentmeldingen (of terugkerende exemplaren) voor schema's, moet over het toegangsrecht Volledig beheer beschikken voor de map Systeemgebeurtenissen onder Gebeurtenissen in de CMC (Central Management Console).</li> </ul>
"Documenten opslaan in lokale opslagruimte van apparaat"	<p>Hiermee wordt toegang verleend voor het opslaan van documenten op het Mobile-apparaat.</p> <p><b>Opmerking:</b></p> <p>Als u documenten hebt opgeslagen op het apparaat wanneer het recht voor het lokaal opslaan van documenten op het apparaat aan u is verleend, staan de documenten nog steeds op het apparaat als dit recht u wordt ontnomen. Deze documenten worden echter niet gesynchroniseerd tijdens het synchronisatieproces.</p>
"Documenten vanaf apparaat verzenden als e-mail"	Hiermee verleent u toegang voor het verzenden van rapporten per e-mail.

Raadpleeg de handleiding *SAP BusinessObjects Mobile installeren en implementeren* voor meer informatie.

## Bijlage Serveireigenschappen

### 30.1 Over de bijlage Serveireigenschappen

In deze bijlage vindt u een overzicht en een beschrijving van de eigenschappen die voor de BI-platformservers kunnen worden ingesteld.

#### 30.1.1 Algemene serveireigenschappen

De serveireigenschappen die in deze sectie aan de orde komen, zijn op alle servertypen van toepassing.

Tabel 30-1: Poorteigenschappen aanvragen

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Servernaam</b>	De naam van de server.	De standaardwaarde is de naam van het knooppunt waarop de server zich bevindt, plus de naam van de server.
<b>ID, CUID</b>	De korte id en de clusterunieke id van de server. Alleen-lezen.	Deze waarden worden automatisch gegenereerd.
<b>Knooppunt</b>	De naam van het knooppunt waar de server zich bevindt.	Deze waarde wordt opgegeven tijdens de installatie.
<b>Beschrijving</b>	De beschrijving van de server.	De standaardwaarde is de naam van de server.
<b>Opdrachtregelparameters</b>	De opdrachtregelparameters voor de server.	De standaardwaarde is afhankelijk van het type server.

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Poort voor aanvragen</b>	<p>Hiermee wordt opgegeven via welke poort de server aanvragen ontvangt. In een omgeving met firewalls configureert u de server om naar aanvragen te luisteren op poorten die zijn geopend in de firewall. Als u een poort voor de server opgeeft, moet u ervoor zorgen dat de poort niet al in gebruik is door een ander proces.</p> <p><b>Opmerking:</b> Als <b>Automatisch toewijzen</b> is ingeschakeld, wordt de server gekoppeld aan een dynamisch toegewezen poort. Dit houdt in dat er een willekeurig poortnummer wordt toegewezen aan de server wanneer de server opnieuw wordt gestart.</p>	Standaard is <b>Automatisch toewijzen</b> ingeschakeld en is <b>Poort voor aanvragen</b> leeg.
<b>Automatisch toewijzen</b>	Hiermee wordt opgegeven of de server aan een dynamisch toegewezen poort wordt gebonden, wanneer de server opnieuw wordt gestart. Als u de server aan een specifieke poort wilt koppelen, schakelt u <b>Automatisch toewijzen</b> in en geeft u een geldige <b>poort voor aanvragen</b> op.	Standaard is deze optie ingeschakeld.

Tabel 30-2: Eigenschappen voor automatisch starten

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Deze server automatisch starten wanneer Server Intelligence Agent wordt gestart</b>	<p>Geeft aan of de server automatisch moet worden gestart wanneer de Server Intelligence Agent (SIA) wordt gestart of opnieuw wordt gestart.</p> <p>Als deze optie is uitgeschakeld en de SIA wordt gestart of opnieuw gestart, wordt de server niet gestart.</p>	Standaard is deze optie ingeschakeld.



Tabel 30-3: Eigenschappen voor Host Identifier

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Automatisch toewijzen</b>	Hiermee wordt aangegeven of de server wordt gebonden aan een netwerkinterface die automatisch is toegewezen. Wanneer ingesteld op ONWAAR, wordt de server aan een specifieke netwerkinterface gebonden. Wanneer ingesteld op WAAR, accepteert de server aanvragen op het eerste beschikbare IP-adres. Op multihomed-computers kunt u de netwerkinterface opgeven waaraan u de server wilt koppelen door deze waarde op ONWAAR in te stellen en een geldige hostnaam of geldig IP-adres op te geven.	Standaard is deze optie ingeschakeld.
<b>Hostnaam</b>	De hostnaam van de netwerkinterface waaraan de server wordt gekoppeld. Als er een hostnaam is opgegeven, accepteert de server aanvragen op alle IP-adressen die aan de hostnaam gekoppeld zijn.	Standaard is <b>Automatisch toewijzen</b> ingesteld op WAAR en is <b>Hostnaam</b> leeg.
<b>IP-adres</b>	Het IP-adres van de netwerkinterface waaraan de server wordt gekoppeld. Zowel het protocol IPv4 als IPv6 wordt ondersteund. Als er een IP-adres is opgegeven, accepteert de servers alleen aanvragen op het IP-adres.	Standaard is <b>Automatisch toewijzen</b> ingesteld op WAAR en is <b>IP-adres</b> leeg.

Tabel 30-4: Eigenschappen voor configuratiesjabloon

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Configuratiesjabloon gebruiken</b>	Hiermee wordt aangegeven of er een configuratiesjabloon gebruikt moet worden.	Standaard is deze optie uitgeschakeld.
<b>Systeemstandaards herstellen</b>	Hiermee wordt aangegeven of de oorspronkelijke standaardinstellingen voor deze server moeten worden hersteld.	Standaard is deze optie uitgeschakeld.
<b>Configuratiesjabloon instellen</b>	Geeft aan of de instellingen van de actieve service moeten worden gebruikt als configuratiesjabloon voor alle services van hetzelfde type. Als deze optie is ingeschakeld, worden alle services van hetzelfde type dat u hebt opgegeven voor <b>Configuratiesjabloon gebruiken</b> onmiddellijk opnieuw geconfigureerd om de instellingen van de actieve service te gebruiken.	Standaard is deze optie uitgeschakeld.

Tabel 30-5: Eigenschappen voor traceerlogboekservice

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Logboekniveau</b>	<p>Geeft de minimale ernst aan die berichten moeten hebben om te worden vastgelegd en de hoeveelheid informatie die in het logboekbestand van de server kan worden opgenomen.</p> <p>Mogelijke drempelniveaus van logboeken zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Niet opgegeven</b></li> <li>• <b>Geen</b></li> <li>• <b>Laag</b></li> <li>• <b>Middelgroot</b></li> <li>• <b>Hoog</b></li> </ul>	De standaardwaarde is Niet opgegeven.

**Verwante onderwerpen**

- [Werken met configuratiesjablonen](#)
- [Niveaus voor traceringslogboeken](#)

**30.1.2 Eigenschappen van kernservices**

De categorie Kernservices omvat de volgende servers:

- Adaptive Job Server
- Adaptive Processing Server
- Central Management Server
- Dashboard Server
- Dashboardanalyseserver
- Event Server
- Input File Repository Server
- Output File Repository Server
- Containerserver voor webtoepassingen

## Eigenschappen van Adaptive Job Server

Tabel 30-6: Algemene eigenschappen

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Tijdelijke map</b>	<p>Geeft de map aan waar tijdelijke bestanden worden gemaakt wanneer nodig. Als deze map niet voldoende ruimte biedt, kunnen zich problemen voordoen met verminderde prestaties. Voor betere prestaties zorgt u ervoor dat deze map zich op de lokale schijf bevindt.</p> <p><b>Opmerking:</b> U moet de server opnieuw starten om de wijzigingen door te voeren.</p>	%DefaultDataDir%

De Adaptive Job Server kan verschillende services hosten. Elke service heeft de volgende eigenschappen

Tabel 30-7: Service-eigenschappen

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Maximum aantal gelijktijdige taken</b>	<p>Geeft het aantal onafhankelijke processen (onderliggende processen) aan dat de server gelijktijdig kan verwerken. U kunt het maximum aantal taken afstemmen op uw rapportageomgeving.</p> <p>De standaardinstelling is acceptabel voor de meeste rapportagescenario's. Welke instelling ideaal is voor uw rapportageomgeving, is afhankelijk van de hardwareconfiguratie, de databasesoftware en de rapportagevereisten.</p>	5
<b>Maximumaantal onderliggende aanvragen</b>	Hiermee wordt het aantal taken opgegeven dat het onderliggende element zal verwerken voordat opnieuw gestart wordt.	100

**Eigenschappen van Adaptive Processing Server***Tabel 30-8: Algemene eigenschappen*

<b>Eigenschap</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaardwaarde</b>
<b>Time-out van opstarten van service (in seconden)</b>	<p>Geeft aan hoeveel seconden de server wacht op het starten van services.</p> <p>Als een service niet binnen de opgegeven tijd kan worden gestart, zijn er twee mogelijke oorzaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een vereiste bron, zoals een database, is niet gevonden of de service heeft een poortconflict aangetroffen.</li> <li>• Het systeem werkt te traag.</li> </ul> <p>In het logbestand van de server kunt u nagaan wat de oorzaak is. Als de service niet binnen de opgegeven tijd kan worden gestart, kunt u overwegen deze waarde te verhogen.</p>	1200

*Tabel 30-9: Eigenschappen van proxy-service voor clientcontrole*

<b>Eigenschap</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaardwaarde</b>
Geen eigenschappen		

*Tabel 30-10: Eigenschappen van service voor beveiligingstokens*

<b>Eigenschap</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Standaardwaarde</b>
Geen eigenschappen		

*Tabel 30-11: Eigenschappen van Inzicht in actieservice*

<b>Gegeven</b>	<b>Beschrijving</b>	
<b>Maximumaantal actieve verbindingen per gebruikerssessie</b>	Het maximaal aantal verbindingen met de SAP-server dat een bepaalde tijd beschikbaar is voor een gebruiker. Wanneer een gebruiker een rapport of dashboard opent dat RRI-functionaliteit heeft, wordt een verbinding met de SAP-server tot stand gebracht om de beschikbare RRI-doelen te bepalen.	20

Gegeven	Beschrijving	
<b>Maximumaantal niet-actieve verbindingen per gebruikerssessie</b>	Het aantal niet-actieve verbindingen dat open moet blijven en opnieuw gebruikt moet worden voor volgende RRI-verzoeken. Als u deze instelling verhoogt, worden er extra systeembronnen toegewezen.	20
<b>Maximale wachttijd voor verbinding (in seconden)</b>	Hoe lang het framework van Inzicht in actie moet wachten op antwoord van de SAP-server voordat een time-out optreedt (in seconden).	30

Tabel 30-12: Eigenschappen van publicatieservice

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Grootte van threadpool</b>	Hiermee wordt opgegeven hoeveel verwerkingsthreads voor bereikbatches tegelijk kunnen worden uitgevoerd. Als de waarde van deze eigenschap is ingesteld op "0", wordt de grootte van de threadpool bepaald door een formule die is gebaseerd op het aantal CPU-kernen op de huidige computer.	0

Tabel 30-13: Eigenschappen van vertaalservice

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
Geen eigenschappen		

Tabel 30-14: Eigenschappen van toezichtservice

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
Geen eigenschappen		

Tabel 30-15: Eigenschappen van service voor Platform zoeken

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
Geen eigenschappen		

Tabel 30-16: Eigenschappen van publicatienaverwerkingservice

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
Geen eigenschappen		

**Eigenschappen van Central Management Server****Opmerking:**

Wijzigingen in deze serveigenschappen worden pas van kracht wanneer de server opnieuw wordt gestart.

Tabel 30-17: Eigenschappen van Central Management-service

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Name Server-poort</b>	Geeft de poort aan waarop de CMS luistert naar eerste naamserviceaanvragen.	6400
<b>Aantal gevraagde systeemdatabase-verbindingen</b>	Geeft het aantal CMS-systeemdatabaseverbindingen aan dat de CMS tot stand probeert te brengen. Als de server niet alle gewenste databaseverbindingen tot stand kan brengen, blijft de CMS werken maar zijn de prestaties niet optimaal, omdat er minder gelijktijdige aanvragen verwerkt kunnen worden. De CMS zal proberen extra verbindingen tot stand te brengen, totdat het gewenste aantal verbindingen is bereikt.  Het gegeven <b>Tot stand gebrachte systeemdatabaseverbindingen</b> van de CMS toont het huidige aantal tot stand gebrachte verbindingen.	14
<b>Automatisch opnieuw verbinding maken met systeem-database</b>	Geeft aan of de CMS in het geval van een servicestoring automatisch moet proberen om de verbinding met de CMS-database te herstellen. Als deze optie is uitgeschakeld, kunt u de integriteit van de CMS-database controleren voordat de normale werking wordt hervat. De databaseverbinding kan pas worden hersteld wanneer de CMS opnieuw is gestart.	TRUE

Tabel 30-18: Eigenschappen van Service voor eenmalige aanmelding

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Verlooptijd van eenmalige aanmelding (in seconden)</b>	Geeft de geldigheidsduur aan, in seconden, van een verbinding voor eenmalige aanmelding bij een gegevensbron. Wanneer deze tijdsduur is verstreken, wordt de verbinding verbroken. Dit is van toepassing op gebruikers van Windows AD die rapporten uitvoeren die zijn geconfigureerd voor eenmalige aanmelding van Windows AD bij een gegevensbron.	86400

**Eigenschappen van Event Server**

Tabel 30-19: Eigenschappen van Gebeurtenisservice

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Pollinginterval van gebeurtenis (in seconden)</b>	Geeft aan hoeveel seconden de server moet zoeken naar een bestand waarmee een gebeurtenis wordt geactiveerd.	10 Het bereik van toegestane waarden is 1 tot 1200 seconden.
<b>Opschooninterval (in minuten)</b>	Geeft aan hoe vaak opschoning moet worden uitgevoerd, in minuten.	20

**Eigenschappen van Input File Repository Server**

Tabel 30-20: Eigenschappen van Input Filestore-service

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Map voor bestand-sopslag</b>	Geeft de map aan waarin File Repository-objecten worden opgeslagen. <b>Opmerking:</b> Als deze map niet voldoende ruimte biedt, kunnen zich problemen voordoen met verminderde prestaties.	%DefaultInputFRS Dir/%

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Tijdelijke map</b>	<p>Geeft de map aan waar tijdelijke bestanden worden gemaakt wanneer nodig.</p> <p><b>Opmerking:</b> Als deze map niet voldoende ruimte biedt, kunnen zich problemen voordoen met verminderde prestaties. Voor betere prestaties is het raadzaam dat de <b>tijdelijke map</b> zich op hetzelfde bestandssysteem bevindt als de <b>map voor bestandsopslag</b>.</p>	%DefaultInputFRS Dir/temp%
<b>Maximale niet-actieve tijd (in minuten)</b>	Geeft de tijd aan dat de server wacht voordat niet-actieve verbindingen worden verbroken. Als er een te lage waarde voor deze instelling is opgegeven, kan het gevolg zijn dat de aanvraag van een gebruiker voortijdig wordt gesloten. Is er een te hoge waarde ingesteld, dan kunnen de systeembronnen zoals de verwerkingstijd en schijfruimte overmatig belast worden.	10
<b>Maximum aantal pogingen voor bestandstoegang</b>	Geeft het aantal keren aan dat de server moet proberen toegang te krijgen tot een bestand.	1

### Eigenschappen van Output File Repository Server

Tabel 30-21: Eigenschappen van Output Filestore-service

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Map voor bestandsopslag</b>	<p>Geeft de map aan waarin File Repository-objecten worden opgeslagen.</p> <p><b>Opmerking:</b> Als deze map niet voldoende ruimte biedt, kunnen zich problemen voordoen met verminderde prestaties.</p>	%DefaultOutputFRS Dir/%
<b>Tijdelijke map</b>	<p>Geeft de map aan waar tijdelijke bestanden worden gemaakt wanneer nodig.</p> <p><b>Opmerking:</b> Als deze map niet voldoende ruimte biedt, kunnen zich problemen voordoen met verminderde prestaties.</p>	%DefaultOutputFRS Dir/temp%



Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Maximale niet-actieve tijd (in minuten)</b>	Geeft de tijd aan dat de server wacht voordat niet-actieve verbindingen worden verbroken. Als er een te lage waarde voor deze instelling is opgegeven, kan het gevolg zijn dat de aanvraag van een gebruiker voortijdig wordt gesloten. Is er een te hoge waarde ingesteld, dan kunnen de systeembronnen zoals de verwerkingstijd en schijfruimte overmatig belast worden.	10
<b>Maximum aantal pogingen voor bestandstoegang</b>	Geeft het aantal keren aan dat de server moet proberen toegang te krijgen tot een bestand.	1

### Eigenschappen van Containerserver voor webtoepassingen

Tabel 30-22: Algemene eigenschappen

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Time-out van opstarten van service (in seconden)</b>	<p>De tijd die door de WACS wordt gewacht op het starten van de gehoste services voordat een time-out optreedt. Als de time-outtijd is verstreken, biedt de WACS geen services die nog niet zijn gestart. Op een trage computer kunt u een hogere waarde opgeven.</p> <p>Als u een te lage waarde opgeeft en de WACS niet wordt gestart vóór de time-out, herstelt u de standaardinstellingen van de WACS via de CCM (Central Configuration Manager).</p>	1200

Tabel 30-23: Eigenschappen van traceerlogboekservice

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Registratieniveau</b>	<p>Hiermee kunt u registratie inschakelen en het ernst- en detailniveau instellen op Geen (alleen essentiële gebeurtenissen worden geregistreerd), Laag (berichten voor opstarten, afsluiten, en aanvraag starten en beëindigen), Gemiddeld (fout-, waarschuwings- en de meeste statusberichten) of Hoog (Niets wordt uitgesloten. Alleen gebruiken voor foutopsporing. Het CPU-gebruik kan toenemen, wat van invloed kan zijn op de prestaties).</p> <p>De beschikbare menuopties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Niet opgegeven</b></li> <li>• <b>Geen</b></li> <li>• <b>Laag</b></li> <li>• <b>Middelgroot</b></li> <li>• <b>Hoog</b></li> </ul>	Onbepaald

Tabel 30-24: Eigenschappen van de Business Process BI-service

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
Geen eigenschappen		

Tabel 30-25: Eigenschappen van de service Opbouwfunctie voor query's

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
Geen eigenschappen		

Tabel 30-26: RESTful-webservice - Eigenschappen voor configuratie van systeemeigenschappen

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Stapel met fouten weergeven</b>	Wanneer deze optie is ingeschakeld, worden foutberichten van de RESTful-webservice voor foutopsporing in het foutlogboek opgenomen. De optie niet voor andere zaken gebruiken, of wanneer er een beveiligingsprobleem is waarbij details van het BI-platform worden onthuld.	Niet geselecteerd.

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Standaardaantal objecten op één pagina</b>	Het aantal items dat per pagina wordt weergegeven. Ontwikkelaars kunnen deze instelling overschrijven met de parameter <code>&amp;pageSize=&lt;m&gt;</code> in de SDK van RESTful-webservices.	50
<b>Time-out van Enterprise-sessietoken (minuten)</b>	De verlooptijd waarover een aanmeldingstoken geldig blijft. Daarna moet een nieuw aanmeldingstoken worden gegenereerd.	60
<b>Grootte van sessiepool</b>	Het aantal sessies dat op elk willekeurig moment in de cache kan worden bewaard. Dit wordt gebruikt om de serverprestaties te verbeteren. De sessiepool plaatst RESTful-webservicesessies in cache zodat deze opnieuw kunnen worden gebruikt wanneer een gebruiker een ander verzoek verzendt met hetzelfde aanmeldingstoken in de HTTP-aanvraagheader.	1000
<b>Time-out van sessiepool (minuten)</b>	De tijd in minuten waarin sessies in cache verlopen.	2
<b>HTTP Basic-verificatie inschakelen</b>	Als deze instelling niet is ingeschakeld, moeten aanvragen van RESTful-webservices een aanmeldingstoken gebruiken. Is deze instelling ingeschakeld, dan moeten gebruikers hun naam en wachtwoord invoeren wanneer zij voor het eerst een RESTful-webservice-aanvraag indienen. Wanneer de instelling actief is, verschijnt het vervolgkeuzemenu <b>Standaardverificatieschema voor HTTP Basic</b> .	Niet geselecteerd.
<b>Standaardverificatieschema voor HTTP Basic</b>	<p>Wanneer <b>HTTP Basic-verificatie inschakelen</b> is geselecteerd, is er keuze uit vier verificatietypen. Let erop dat namen en wachtwoorden als niet-gecodeerde tekst worden verzonden, tenzij HTTPS-opties worden gebruikt.</p> <p>Geldige waarden zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>secEnterprise</b></li> <li>• <b>secDAP</b></li> <li>• <b>SAPR3</b></li> <li>• <b>secWinAD</b></li> </ul>	Leeg. Als <b>HTTP Basic-verificatie inschakelen</b> echter is geselecteerd, wordt standaard <b>secEnterprise</b> gebruikt.

Tabel 30-27: RESTful-webservice - Eigenschappen voor configuratie van Cross-Origin Resource Sharing

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Oorsprong toestaan</b>	Met deze instelling krijgen gebruikers met CORS-browsers toegang tot Java-pagina's die meerdere domeinnamen moeten oproepen. Voeg alle domeinnamen toe en scheid ze met een komma. Bijvoorbeeld: <code>http://origin1.server.com:8080, http://origin2.server.com:8080</code> . Standaard hebben browsers toegang tot alle domeinen (*).	* (een asterisk)
<b>Maximumleeftijd (minuten)</b>	Dit is de maximumperiode waarin browsers HTTP-verzoeken in cache mogen plaatsen.	1440

Tabel 30-28: RESTful-webservice - eigenschappen voor configuratie van vertrouwde verificatie

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Methode wordt opgehaald</b>	Deze instelling is een menu waarin u instelt welke querymethode wordt gebruikt om aanmeldingstoken voor vertrouwde verificatie op te halen wanneer u de RESTful-webservice API <code>/logon/trusted</code> gebruikt. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>HTTP_HEADER</b> wordt gebruikt voor GET-query's met de aanvraagkop <code>accept=application/xml</code> (of <code>application/json</code>).</li> <li><b>QUERY_STRING</b> wordt gebruikt om een aanmeldingsnaam toe te voegen aan het eind van een URL-query met de RESTful-webservice API, bijvoorbeeld <code>/logon/trusted/?user=johndoe</code>.</li> <li><b>COOKIE</b> wordt gebruikt wanneer de aanmeldingsnaam wordt opgehaald uit een browsercookie. Het domein, de naam, de waarde en het pad moeten in de cookie zijn opgeslagen.</li> </ul>	HTTP_HEADER
<b>Parameter gebruikersnaam</b>	Dit is de label dat wordt gebruikt om de vertrouwde gebruiker te identificeren bij het ophalen van een aanmeldingstoken.	X-SAP-TRUSTED-USER

Tabel 30-29: Eigenschappen van BOE-webtoepassingservice

Eigenschapstype	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Verificatietype</b>	<p>Het verificatietype dat wordt gebruikt om gebruikers te verifiëren die zich aanmelden bij het BI-startpunt.</p> <p>Geldige waarden zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>AD Kerberos</b></li> <li>• <b>AD Kerberos SSO</b></li> <li>• <b>Enterprise</b></li> <li>• <b>LDAP</b></li> </ul>	<b>Enterprise</b>
<b>Standaard-AD-domein</b>	Door het standaarddomein van Active Directory hoeven gebruikers geen domein op te geven bij het aanmelden. Als het standaarddomein bijvoorbeeld is ingesteld op "mijndomein" en een gebruiker zich aanmeldt met de gebruikersnaam "gebruiker", wordt "gebruiker@mijndomein.com" geverifieerd via de Active Directory-aanmelding.	Leeg
<b>Principal-naam van service</b>	Een principal-naam van service (SPN) wordt door clients gebruikt voor de unieke identificatie van een exemplaar van een service. Bij de Kerberos-verificatieservice wordt een SPN gebruikt om een service te verifiëren.	Leeg
<b>Keytab-bestand</b>	Het volledige pad naar een keytab-bestand. Met een keytab-bestand kunt u Kerberos-filters configureren zonder dat het wachtwoord van de gebruikersaccount op de webtoepassingscomputer zichtbaar is.	Leeg

Tabel 30-30: Eigenschappen van Webservices SDK en QaaWS

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Eenmalige aanmelding voor Kerberos/Active Directory inschakelen</b>	Hiermee geeft u op of u eenmalige aanmelding via Kerberos AD wilt inschakelen voor Web Services SDK en QaaWS.	FALSE
<b>Standaard-AD-domein</b>	Door het standaarddomein van Active Directory hoeven gebruikers geen domein op te geven bij het aanmelden.	Leeg

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Principal-naam van service</b>	Een principal-naam van service (SPN) wordt door clients gebruikt voor de unieke identificatie van een exemplaar van een service. Bij de Kerberos-verificatieservice wordt een SPN gebruikt om een service te verifiëren.	Leeg
<b>Keytab-bestand</b>	Het volledige pad naar een keytab-bestand. Met een keytab-bestand kunt u Kerberos-filters configureren zonder dat het wachtwoord van de gebruikersaccount op de webtoepassingscomputer zichtbaar is.	Leeg

Tabel 30-31: Eigenschappen van HTTP-configuratie

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Binden aan alle IP-adressen</b>	Geeft aan of alle netwerkinterfaces moeten worden gekoppeld Als uw server meer dan één netwerkinterface heeft en u aan een specifieke netwerkinterface wilt binden, schakelt u deze eigenschap uit.	TRUE
<b>Binden aan host-naam of IP-adres</b>	Hiermee geeft u de netwerkinterface (IP-adres of hostnaam) op waarop de HTTP-service wordt aangeboden. U kunt alleen een waarde opgeven als u <b>Binden aan alle IP-adressen</b> uitschakelt.	localhost
<b>HTTP-poort</b>	De poort waarop de HTTP-service wordt aangeboden	6405 De waarden 1 tot en met 65535 zijn toegestaan.
<b>Maximumgrootte HTTP-koptekst</b>	De toegestane maximumgrootte, in bytes, van de HTTP-koptekst voor aanvraag en antwoord.	32768

Tabel 30-32: Eigenschappen voor Configuratie van HTTP via proxy

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>HTTP via proxy inschakelen</b>	Hiermee geeft u aan of de connector HTTP via proxy moet worden ingeschakeld op de WACS. Dit is normaal ingeschakeld in implementaties met een reverse proxy.	FALSE
<b>Binden aan alle IP-adressen</b>	Geeft aan of de HTTP via proxy-poort wordt gebonden aan alle netwerkinterfaces of niet.	TRUE

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Binden aan host-naam of IP-adres</b>	Hiermee geeft u de netwerkinterface (IP-adres of hostnaam) op waarop de HTTP via proxy-service wordt aangeboden. U kunt alleen een waarde opgeven als u <b>Binden aan alle IP-adressen</b> uitschakelt.	localhost
<b>HTTP-poort</b>	De poort waarop de HTTP-service wordt aangeboden in een implementatie met een reverse proxy U kunt alleen een waarde opgeven als u <b>HTTP via proxy inschakelen</b> inschakelt.	6406 De waarden 1 tot en met 65535 zijn toegestaan.
<b>Hostnaam proxy</b>	Het IPv4-adres, IPv6-adres, de hostnaam of de volledige domeinnaam van de proxyserver U kunt alleen een waarde opgeven als u <b>HTTP via proxy inschakelen</b> inschakelt.	Leeg
<b>Proxy-poort</b>	De poort van de forward- of reverse-proxyserver U kunt alleen een waarde opgeven als u <b>HTTP via proxy inschakelen</b> inschakelt.	0 De waarden 1 tot en met 65535 zijn toegestaan.
<b>Maximumgrootte HTTP-koptekst</b>	De toegestane maximumgrootte, in bytes, van de HTTP-koptekst voor aanvraag en antwoord.	32768

Tabel 30-33: Eigenschappen van HTTPS-configuratie

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>HTTPS inschakelen</b>	Geeft aan of HTTPS/SSL-communicatie wordt ingeschakeld.	FALSE
<b>Binden aan host-naam of IP-adres</b>	Hiermee geeft u de netwerkinterface (IP-adres of hostnaam) op waarop de HTTPS-service wordt aangeboden. U kunt alleen een waarde opgeven als u <b>HTTPS inschakelen</b> inschakelt.	localhost
<b>HTTPS-poort</b>	De poort waarop de HTTPS-service wordt aangeboden U kunt alleen een waarde opgeven als u <b>HTTPS inschakelen</b> inschakelt.	443 De waarden 1 tot en met 65535 zijn toegestaan.
<b>Hostnaam proxy</b>	Het IPv4-adres, IPv6-adres, de hostnaam of de volledige domeinnaam van de proxyserver U kunt alleen een waarde opgeven als u <b>HTTPS inschakelen</b> inschakelt.	Leeg

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Proxy-poort</b>	De poort van de forward- of reverse-proxyserver U kunt alleen een waarde opgeven als u <b>HTTPS inschakelen</b> inschakelt.	0 De waarden 1 tot en met 65535 zijn toegestaan.
<b>Protocol</b>	Het coderingsprotocol dat moet worden gebruikt U kunt alleen een waarde opgeven als u <b>HTTPS inschakelen</b> inschakelt.	TLS De toegestane waarden TLS of SSL.
<b>Type certificaatarchief</b>	Het type certificaatarchief waarin uw certificaten en persoonlijke sleutels zijn opgenomen. Dit is meestal <b>PKCS12</b> . U kunt alleen een waarde opgeven als u <b>HTTPS inschakelen</b> inschakelt.	PKCS12 De toegestane waarden zijn PKCS12 of JKS.
<b>Locatie certificaatarchief</b>	Het volledige pad naar het certificaatarchief. U kunt alleen een waarde opgeven als u <b>HTTPS inschakelen</b> inschakelt.	Leeg
<b>Wachtwoord persoonlijke sleutel</b>	PKCS12-certificaatarchieven en JKS-keystorebestanden hebben persoonlijke sleutels die zijn beveiligd met een wachtwoord om toegang door onbevoegden of diefstal te voorkomen. Voer het wachtwoord in dat u hebt opgegeven op het moment waarop u de certificaatopslag hier hebt gegenereerd, zodat de WACS toegang heeft tot persoonlijke sleutels uit de certificaatopslag. U kunt alleen een waarde opgeven als u <b>HTTPS inschakelen</b> inschakelt.	Leeg
<b>Alias certificaat</b>	De alias van het certificaat in het certificaatarchief. Als geen alias wordt opgegeven en het certificaatarchief meerdere certificaten bevat, wordt het eerste certificaat uit het archief gebruikt. U hoeft meestal geen waarde op te geven. U kunt alleen een waarde opgeven als u <b>HTTPS inschakelen</b> inschakelt.	Leeg
<b>Clientverificatie inschakelen</b>	Als clientverificatie is ingeschakeld, kunnen alleen clients waarvan de sleutels zijn opgeslagen in de certificaatvertrouwenslijst, toegang krijgen tot de containerserver voor webtoepassingen. Andere clients worden geweigerd. U kunt alleen clientverificatie inschakelen als u <b>HTTPS inschakelen</b> inschakelt.	FALSE



Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Locatie certificaatvertrouwenslijst</b>	Het volledige pad naar de certificaatvertrouwenslijst. U kunt alleen een waarde opgeven als u <b>HTTPS inschakelen</b> en <b>Clientverificatie inschakelen</b> inschakelt.	Leeg
<b>Wachtwoord persoonlijke sleutel voor certificaatvertrouwenslijst</b>	Het wachtwoord voor toegang tot de persoonlijke sleutels in de certificaatvertrouwenslijst. U kunt alleen een waarde opgeven als u <b>HTTPS inschakelen</b> en <b>Clientverificatie inschakelen</b> inschakelt.	Leeg
<b>Maximumgrootte HTTP-koptekst</b>	De toegestane maximumgrootte, in bytes, van de HTTP-koptekst voor aanvraag en antwoord.	32768

Tabel 30-34: Eigenschappen voor gelijktijdigheid (per connector)

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Maximum aantal gelijktijdige verzoeken</b>	Het aantal gelijktijdige HTTP- of HTTPS-aanvragen dat via elke connector (HTTP, HTTP via proxy of HTTPS) tegelijk kan worden verwerkt	150 De waarden 1 tot en met 1000 zijn toegestaan.

Tabel 30-35: Configuratie-eigenschappen voor Active Directory

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Locatie van Krb5.ini-bestand</b>	Het volledige pad naar een <code>krb5.ini</code> -bestand waarin Kerberos-configuratie-eigenschappen worden opgeslagen.	Leeg
<b>Locatie van bscLogin.conf-bestand</b>	Het volledige pad naar een <code>bscLogin.config</code> -bestand.	Leeg

### 30.1.3 Eigenschappen van Connectivity-services

De categorie Connectivity-service omvat de volgende services:

- Eigen Connectivity-service (gehost op zelfstandige server)
- Eigen Connectivity-service (32-bits versie gehost op zelfstandige server)

- Adaptive Connectivity-service (gehost in APS)

Alle services delen dezelfde configuratie-instellingen.

Tabel 30-36: Eigenschappen van service voor toegang tot Excel-gegevens

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Opschoontime-out voor toegang tot Excel-gegevens (in seconden)</b>	Hiermee wordt opgegeven hoeveel seconden de service wacht op een inactieve client, voordat de clientsessie wordt opgeschoond.	De standaardwaarde is 1200 seconden.
<b>Wisselttime-out voor toegang tot Excel-gegevens (in seconden)</b>	Hiermee wordt opgegeven hoeveel seconden de service wacht op een inactieve client, voordat de clientsessie op de vaste schijf wordt gewisseld. Het is raadzaam een waarde op te geven die lager is dan de waarde voor de eigenschap <b>Opschoontime-out voor toegang tot Excel-gegevens (in seconden)</b> .	De standaardwaarde is 600 seconden.

Tabel 30-37: Eigenschappen van servicebewerking

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Onthouden:</b> U hoeft de server niet opnieuw op te starten nadat de volgende eigenschappen van servicebewerking zijn gewijzigd.		
<b>Pooling van verbindingen</b>	Hiermee wordt de verbindingspool in- of uitgeschakeld.  Mogelijke waarden zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeschakeld - Met time-out</li> <li>• Ingeschakeld - Zonder time-out</li> <li>• Uitgeschakeld</li> </ul> <b>Opmerking:</b> De verbindingspool is een cache-functionaliteit die de herbruikbare staat van verbindingen behoudt om zo de serverprestaties te verbeteren.	Ingeschakeld - Met time-out

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Time-out voor verbindingspool</b>	<p>Hiermee wordt de maximale inactiviteitsduur voor verbindingen in de pool opgegeven (in minuten).</p> <p><b>Opmerking:</b> Deze eigenschap is gelijk aan de parameter <code>Max Pool Time</code> van het bestand <code>cs.cfg</code>. Het uitschakelen van de pool is gelijk aan <code>Max Pool Time</code> wanneer deze is ingesteld op 0. Het inschakelen van de pool zonder time-out is gelijk aan <code>Max Pool Time</code> wanneer deze is ingesteld op -1. Raadpleeg de <i>Handleiding voor gegevenstoegang</i> voor meer informatie.</p>	60
<b>Standby-time-out voor tijdelijk object</b>	Hiermee wordt het aantal minuten aangegeven dat een ongebruikt tijdelijk object op de server moet blijven staan. Hierna wordt het object verwijderd en worden de bronnen vrijgemaakt.	60
<b>Timerinterval voor tijdelijk object</b>	Hiermee wordt de tijd tussen activiteitcontroles opgegeven (in minuten). De server zoekt regelmatig naar kandidaatobjecten die verwijderd kunnen worden.	5
<b>HTTP-segmentering inschakelen</b>	<p>Hiermee wordt de HTTP-segmentering in- of uitgeschakeld.</p> <p><b>Opmerking:</b> HTTP-segmentering is alleen van toepassing op drielaagse implementatie. Dit is van invloed op het openen en vernieuwen van documenten, omdat er voor grotere antwoorden minder heen-en-weer hoeft te worden gegaan bij het ophalen van grote documenten. Het uitschakelen van de HTTP-segmentering is gelijk aan de <b>HTTP-segmentgrootte</b> wanneer deze is ingesteld op 0.</p>	Ingeschakeld
<b>HTTP-segmentgrootte</b>	Hiermee wordt de grootte aangegeven van HTTP-antwoorden die worden afgegeven door de server (in kilobytes).	64

Tabel 30-38: Eigenschappen voor tracering op laag niveau

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Onthouden:</b> U hoeft de server niet opnieuw op te starten nadat de volgende eigenschappen voor tracering op laag niveau zijn gewijzigd.		
<b>Taaktracering inschakelen</b>	Hiermee wordt de tracering ingeschakeld van verbindingsservertaken. <b>Opmerking:</b> Hiervoor moet de eigenschap <b>Registratieniveau</b> ingesteld worden op <b>Hoog</b> .	Uitgeschakeld
<b>Middleware-tracering inschakelen</b>	Hiermee wordt de tracering van alle middleware ingeschakeld. Als u specifieke middleware wilt traceren, moet u het bestand <code>cs.cfg</code> configureren en de server opnieuw opstarten. <b>Opmerking:</b> Hiervoor moet de eigenschap <b>Registratieniveau</b> ingesteld worden op <b>Hoog</b> .	Uitgeschakeld

Tabel 30-39: Eigenschappen van actieve gegevensbronnen

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Let op:</b> U moet de server opnieuw opstarten nadat de volgende eigenschappen van actieve gegevensbronnen zijn gewijzigd.		

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Gegevensbron activeren</b>	<p>Hiermee kunt u de gegevensbronnen selecteren waar u verbindingen voor wilt maken. Deze eigenschap werkt als een filter voor stuurprogramma's. U kunt de actieve gegevensbronnen opgeven om de gewenste stuurprogramma's te laden.</p> <p><b>Let op:</b> Het standaardservergedrag is alle beschikbare stuurprogramma's laden. Gebruik deze instelling om de servers te specialiseren. Dit is vooral nuttig wanneer u meerdere CORBA-servers op uw netwerk implementeert.</p> <p><b>Onthouden:</b> Er worden alleen stuurprogramma's voor geselecteerde gegevensbronnen geladen. Alle andere worden genegeerd. Als u geen gegevensbronnen selecteert, laadt de server alle beschikbare stuurprogramma's.</p> <p><b>Opmerking:</b> Controleer in de servergegevens of de geselecteerde gegevensbronnen zijn geactiveerd. De netwerklagen en databases worden weergegeven onder "Gegevens van verbindingsservice".</p>	Uitgeschakeld
<b>Netwerklaag</b>	<p>Hiermee wordt de netwerklaag aangegeven die door de verbinding gebruikt wordt.</p> <p><b>Opmerking:</b> Alleen de niet-gelocaliseerde naam wordt gebruikt. U kunt de lijst met beschikbare netwerklagen vinden in het bestand <code>driver.cfg</code>, dat zich bevindt in de map <code>connectionserver-install-dir\connection Server\</code>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ODBC voor systeemeigen CORBA-servers</li> <li>• JDBC voor adaptieve CORBA-server</li> </ul>

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Database</b>	<p>Hiermee wordt de database aangegeven die door de verbinding gebruikt wordt.</p> <p><b>Opmerking:</b> Alleen de niet-gelocaliseerde naam wordt gebruikt. Databasenames kunnen reguliere expressies zijn als het om zuivere ASCII-tekenreeksen gaat. Patronen maken gebruiken van GNU regexp-syntaxis. Gebruik het patroon <code>.*</code> voor elk willekeurig teken. De MS SQL Server bijvoorbeeld. De expressie <code>*\$</code> betekent dat alle MS SQL Server-databases gebruikt worden. Ga naar de PERL-website op <a href="http://www.perl.com/doc/manual/html/pod/perlre.html#Regular_Expressions">http://www.perl.com/doc/manual/html/pod/perlre.html#Regular_Expressions</a> voor meer informatie over reguliere expressies.</p>	Het veld is leeg totdat u een database-naam invoert.

Tabel 30-40: Eigenschappen van service voor toegang tot aangepaste gegevens

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Opschoontime-out voor toegang tot aangepaste gegevens (in seconden)</b>	Hiermee wordt opgegeven hoeveel seconden de service wacht op een inactieve client, voordat de clientsessie wordt opgeschoond.	De standaardwaarde is 1200 seconden.
<b>Wisselttime-out voor toegang tot aangepaste gegevens (in seconden)</b>	Hiermee wordt opgegeven hoeveel seconden de service wacht op een inactieve client, voordat de clientsessie op de vaste schijf wordt gewisseld. Het is raadzaam een waarde op te geven die lager is dan de waarde voor de eigenschap <b>Opschoontime-out voor toegang tot aangepaste gegevens (in seconden)</b>	De standaardwaarde is 600 seconden.

Tabel 30-41: Eigenschappen voor Service voor eenmalige aanmelding

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Verlooptijd van eenmalige aanmelding (in seconden)</b>	Geeft de geldigheidsduur aan, in seconden, van een verbinding voor eenmalige aanmelding. Wanneer deze tijdsduur is verstreken, wordt de verbinding verbroken.	De standaardwaarde is 86400 seconden.

Tabel 30-42: Eigenschappen van service voor Beheer van levenscyclus

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
Geen eigenschappen		

Tabel 30-43: Eigenschappen van ClearCase-service voor beheer van levenscyclus

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
Geen eigenschappen		

Tabel 30-44: Eigenschappen van service voor Visueel verschil

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
Geen eigenschappen		

**Verwante onderwerpen**

- [Algemene serveigenschappen](#)

### 30.1.4 Eigenschappen van Crystal Reports-services

De categorie Crystal Reports Services omvat de volgende servers:

- Crystal Reports Cache Server
- Crystal Reports-verwerkingsserver
- Eigenschappen van Crystal Reports 2013 Report Application Server
- Crystal Reports 2013-verwerkingsserver

#### Eigenschappen voor Crystal Reports Cache Server

Eigenschappen die van toepassing zijn op Crystal Reports Cache Servers en Crystal Reports-verwerkingsservers, moeten op dezelfde waarde zijn ingesteld. Als bijvoorbeeld de instelling **Vernieuwen van viewer geeft altijd de huidige gegevens** op de Cache Server is ingeschakeld, moet dezelfde eigenschap ook zijn ingeschakeld op de verwerkingsserver.

#### Opmerking:

Wijzigingen in deze serveigenschappen worden pas van kracht wanneer de server opnieuw wordt gestart.

Tabel 30-45: Eigenschappen voor Crystal Reports Cache Service

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Vernieuwen van viewer geeft altijd de huidige gegevens</b>	<p>Geeft aan of alle pagina's in het cachegeheugen al dan niet moeten worden genegeerd en nieuwe gegevens rechtstreeks uit de database moeten worden opgehaald wanneer gebruikers een rapport expliciet vernieuwen.</p> <p><b>Opmerking:</b> Deze eigenschap kan voor een rapportobject zelf worden ingesteld en kan per rapport verschillen; waarden die voor het rapportobject worden ingesteld, prevaleren boven de serverinstellingen. Als u een waarde voor het rapportobject wilt instellen, selecteert u het rapport in de CMC, en klikt u op <b>Standaardinstellingen &gt; Servergroep voor weergave</b>.</p>	Standaard is deze optie uitgeschakeld.
<b>Rapportgegevens delen tussen clients</b>	<p>Geeft aan of rapportgegevens moeten worden gedeeld door verschillende clients.</p> <p><b>Opmerking:</b> Deze eigenschap kan voor een rapportobject zelf worden ingesteld en kan per rapport verschillen; waarden die voor het rapportobject worden ingesteld, prevaleren boven de serverinstellingen.</p>	Standaard is deze optie ingeschakeld.
<b>Time-out niet-actieve verbinding (in minuten)</b>	Geeft aan hoeveel minuten de Crystal Reports Cache Server wacht op aanvragen van een niet-actieve verbinding. In het algemeen is het niet nodig om de standaardwaarde te wijzigen.	De standaardwaarde is 20 minuten.
<b>Time-out van beveiligingscache (in minuten)</b>	Hiermee wordt aangegeven hoeveel minuten de server aanmeldingsreferenties, rapportparameters en gegevens over databaseverbindingen uit het cachegeheugen gebruikt om aanvragen te verwerken voordat er een query wordt uitgevoerd in de CMS.	De standaardwaarde is 20 minuten.



Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Oudste gegevens die op aanvraag aan een client worden gegeven (in seconden)</b>	<p>Geeft aan hoeveel seconden de server gegevens in het cachegeheugen gebruikt om te voldoen aan aanvragen van rapporten op aanvraag.</p> <p>Als de server een aanvraag ontvangt die kan worden voldaan met gegevens die voor een eerdere aanvraag zijn gegenereerd en als de tijd die is verstreken sinds die gegevens zijn gegenereerd korter is dan de waarde die hier is ingesteld, gebruikt de server deze gegevens opnieuw om aan de volgende aanvraag te voldoen. Door gegevens opnieuw te gebruiken worden de systeemprestaties aanzienlijk verbeterd als meerdere gebruikers dezelfde gegevens nodig hebben.</p> <p>Overweeg bij het instellen van deze waarde hoe belangrijk het is dat de gebruikers actuele gegevens ontvangen. Als het heel belangrijk is dat alle gebruikers de nieuwste gegevens ontvangen (bijvoorbeeld omdat belangrijke gegevens vaak worden gewijzigd), kunt u het opnieuw gebruiken van gegevens uitschakelen door de waarde op 0 in te stellen.</p> <p><b>Opmerking:</b> Deze eigenschap kan voor een rapportobject zelf worden ingesteld en kan per rapport verschillen; waarden die voor het rapportobject worden ingesteld, prevaleren boven de serverinstellingen.</p>	De standaardwaarde is 0 seconden.
<b>Maximale cachegrootte (KB)</b>	Geeft de hoeveelheid vaste-schijfruimte (in kB) aan die wordt gebruikt om rapporten in het cachegeheugen te plaatsen. Een grotere cache kan nodig zijn als op de server grote hoeveelheden rapporten worden verwerkt of wanneer de rapporten bijzonder complex zijn.	De standaardwaarde is 256000 KB.
<b>Map met cachebestanden</b>	Geeft de locatie aan van het cachebestand.	%DefaultDataDir%/CrystalReportsCachingServer/temp
<b>Java VM-argumenten</b>	Hiermee worden de opdrachtregelargumenten opgegeven die verstrekt kunnen worden aan de JVM.	Standaard is deze waarde leeg.
<b>DLL-naam</b>	Hiermee wordt de naam opgegeven van de documentinvoegtoepassing die momenteel is geladen.  Deze eigenschap is alleen-lezen.	rasprocReport

### Eigenschappen voor Crystal Reports-verwerkingsserver

Eigenschappen die van toepassing zijn op Crystal Reports Cache Servers en Crystal Reports-verwerkingsservers, moeten op dezelfde waarde zijn ingesteld. Als bijvoorbeeld de instelling **Vernieuwen van viewer geeft altijd de huidige gegevens** op de Cache Server is ingeschakeld, moet dezelfde eigenschap ook zijn ingeschakeld op de verwerkingsserver.

#### Opmerking:

Wijzigingen in deze serveigenschappen worden pas van kracht wanneer de server opnieuw wordt gestart.

Tabel 30-46: Eigenschappen voor Crystal Reports-verwerkingservice

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Time-out niet-actieve taak (in minuten)</b>	Geeft de duur aan, in minuten, dat de Crystal Reports-verwerkingsserver wacht tussen aanvragen voor een bepaalde taak.	De standaardwaarde is 20 minuten.
<b>Maximale levensduurtaken per onderliggend element</b>	Geeft het maximum aantal taken aan dat elk onderliggend proces per levensduur kan verwerken.	De standaardwaarde is 1000.
<b>Vernieuwen van viewer geeft altijd de huidige gegevens</b>	<p>Geeft aan of alle pagina's in het cachegeheugen al dan niet moeten worden genegeerd en nieuwe gegevens rechtstreeks uit de database moeten worden opgehaald wanneer gebruikers een rapport expliciet vernieuwen. Geeft aan of rapportgegevens moeten worden gedeeld door verschillende clients.</p> <p><b>Opmerking:</b> Deze eigenschap kan voor een rapportobject zelf worden ingesteld en kan per rapport verschillen; waarden die voor het rapportobject worden ingesteld, prevaleren boven de serverinstellingen. Als u een waarde voor het rapportobject wilt instellen, selecteert u het rapport in de CMC, en klikt u op <b>Standaardinstellingen &gt; Servergroep voor weergave</b>.</p>	Standaard is deze optie uitgeschakeld.
<b>Rapportgegevens delen tussen clients</b>	<p>Geeft aan of rapportgegevens moeten worden gedeeld door verschillende clients. Geeft aan of rapportgegevens moeten worden gedeeld door verschillende clients.</p> <p><b>Opmerking:</b> Deze eigenschap kan voor een rapportobject zelf worden ingesteld en kan per rapport verschillen; waarden die voor het rapportobject worden ingesteld, prevaleren boven de serverinstellingen.</p>	Standaard is deze optie ingeschakeld.

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Time-out niet-actieve verbinding (in minuten)</b>	Geeft aan hoeveel minuten de Crystal Reports-verwerkingsserver wacht op aanvragen van een niet-actieve verbinding. In het algemeen is het niet nodig om de standaardwaarde te wijzigen.	De standaardwaarde is 20 minuten.
<b>Maximum aantal gelijktijdige taken (0 voor automatisch)</b>	Geeft het maximum aantal onafhankelijke taken aan dat gelijktijdig kan worden uitgevoerd op de Crystal Reports-verwerkingsserver. Als de waarde van deze eigenschap is ingesteld op "0", wordt door de server een geldige waarde toegepast op basis van de CPU en het geheugen van de computer waarop de server wordt uitgevoerd.	De standaardwaarde is 0.
<b>Oudste gegevens die op aanvraag aan een client worden gegeven (in seconden)</b>	<p>Geeft aan hoeveel seconden de server gegevens in het cachegeheugen gebruikt om te voldoen aan aanvragen van rapporten op aanvraag.</p> <p>Als de server een aanvraag ontvangt die kan worden voldaan met gegevens die voor een eerdere aanvraag zijn gegenereerd en als de tijd die is verstreken sinds die gegevens zijn gegenereerd korter is dan de waarde die hier is ingesteld, gebruikt de server deze gegevens opnieuw om aan de volgende aanvraag te voldoen. Door gegevens opnieuw te gebruiken worden de systeemprestaties aanzienlijk verbeterd als meerdere gebruikers dezelfde gegevens nodig hebben.</p> <p>Overweeg bij het instellen van deze waarde hoe belangrijk het is dat de gebruikers actuele gegevens ontvangen. Als het heel belangrijk is dat alle gebruikers de nieuwste gegevens ontvangen (bijvoorbeeld omdat belangrijke gegevens vaak worden gewijzigd), kunt u het opnieuw gebruiken van gegevens uitschakelen door de waarde op 0 in te stellen.</p> <p><b>Opmerking:</b> Deze eigenschap kan voor een rapportobject zelf worden ingesteld en kan per rapport verschillen; waarden die voor het rapportobject worden ingesteld, prevaleren boven de serverinstellingen.</p>	De standaardwaarde is 0.

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Maximum aantal op voorhand gestarte onderliggende elementen</b>	Geeft het maximum aantal vooraf gestarte onderliggende processen aan dat door de server wordt ondersteund. Als deze waarde te laag is, maakt de server onderliggende processen zodra er aanvragen zijn gegenereerd en kunnen gebruikers vertraging ervaren. Is deze waarde te hoog, dan worden systeembronnen mogelijk onnodig verspild door niet-actieve onderliggende processen.	De standaardwaarde is 1 onderliggend proces.
<b>Tijdelijke map</b>	Geeft de map aan waar tijdelijke bestanden worden gemaakt wanneer nodig. <b>Opmerking:</b> Als deze map niet voldoende ruimte biedt, kunnen zich problemen voordoen met verminderde prestaties.	%Default DataDir%/CrystalReportsProcessingServer/temp
<b>Java-klassepad</b>	De naam en het pad van de Java-klassen die door de server zijn vereist.	%CommonJavaLib Dir%/procCR.jar
<b>Onderliggende Java VM-argumenten</b>	Hiermee worden de opdrachtregelargumenten opgegeven die worden verstrekt aan de onderliggende processen die door de server gemaakt zijn.	Dbusinessobjects.connectivity.directory=%CONNECTIONSERVER_DIR%,Dcom.businessobjects.mds.cs.ImplementationID=csEX

Tabel 30-47: Eigenschappen voor Service voor eenmalige aanmelding

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Verlooptijd van eenmalige aanmelding (in seconden)</b>	Geeft de geldigheidsduur aan, in seconden, van een verbinding voor eenmalige aanmelding. Wanneer deze tijdsduur is verstreken, wordt de verbinding verbroken.	De standaardwaarde is 86400 seconden.

**Eigenschappen van Crystal Reports 2013 Report Application Server****Opmerking:**

Wijzigingen in deze eigenschappen worden pas van kracht wanneer de server opnieuw wordt gestart.

Tabel 30-48: Eigenschappen van Crystal Reports 2013-service voor weergave en wijziging

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Toestaan dat rapporttaken verbinding met database blijven behouden totdat de rapporttaak wordt gesloten</b>	Geeft aan of de rapporttaak in verbinding blijft met de database totdat het proces wordt uitgevoerd.	Standaard is deze optie uitgeschakeld.
<b>Omvang bladergegevens (records)</b>	Geeft het aantal afzonderlijke records aan dat door de database wordt geretourneerd wanneer door de waarden van een bepaald veld wordt gebladerd. De gegevens worden in eerste instantie opgehaald uit het cachegeheugen van de client - als dit beschikbaar is - en vervolgens uit het cachegeheugen van de server. Als de gegevens zich in geen van beide caches bevinden, worden ze opgehaald uit de database.	De standaardwaarde is 100 records.
<b>Time-out niet-actieve verbinding (in minuten)</b>	Geeft aan hoeveel minuten de RAS (Report Application Server) wacht op aanvragen van een niet-actieve client voordat de time-out optreedt.  Als u hier een te lage waarde instelt, kan een aanvraag van een gebruiker voortijdig worden gesloten. Een te hoge waarde kan de schaalbaarheid van de server nadelig beïnvloeden (als bijvoorbeeld het object <code>ReportClientDocument</code> niet expliciet wordt gesloten, wordt er door de server onnodig gewacht totdat een niet-actieve taak wordt gesloten).	De standaardwaarde is 30 minuten.
<b>Batchgrootte (records)</b>	Geeft aan hoeveel rijen uit de resultaatreeks tijdens elke gegevensoverdracht door de database worden geretourneerd.  Als er bijvoorbeeld 500 records zijn aangevraagd en de batchgrootte is ingesteld op 100 records, worden de gegevens geretourneerd in vijf afzonderlijke batches van 100 rijen. Als u de prestaties van de RAS wilt verbeteren, hebt u inzicht nodig in de netwerkomgeving, de database en het type aanvraag, zodat u de juiste batchgrootte kunt instellen.	De standaardwaarde is 100 records.

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Aantal databaserecords dat moet worden gelezen bij het bekijken of vernieuwen van een rapport (-1 voor onbeperkt)</b>	<p>Geeft het aantal databaserecords aan dat wordt gelezen wanneer een rapport wordt weergegeven of vernieuwd. Met deze instelling kunt u het aantal records beperken dat door de server uit de database wordt opgehaald wanneer een gebruiker een query of rapport uitvoert. Deze instelling is handig als u wilt voorkomen dat gebruikers rapporten op aanvraag uitvoeren die enorme hoeveelheden records als resultaat geven.</p> <p>Misschien wilt u dergelijke rapporten plannen om de rapporten sneller beschikbaar te maken voor gebruikers en om de belasting van de database door deze omvangrijke query's te reduceren.</p>	De standaardwaarde is 20000 records.
<b>Maximum aantal gelijktijdige rapport-taken (0 voor onbeperkt)</b>	Geeft het maximum aantal onafhankelijke taken aan dat gelijktijdig kan worden uitgevoerd op de RAS.	De standaardwaarde is 75 taken.
<b>Oudste gegevens die op aanvraag aan een client worden gegeven (in minuten)</b>	Geeft aan hoe lang, in minuten, een rapport op aanvraag reageert op rapportgegevens die zich in het cachegeheugen bevinden.	De standaardwaarde is 20 minuten.
<b>Tijdelijke map</b>	<p>Geeft de map aan waar tijdelijke bestanden worden gemaakt wanneer nodig.</p> <p><b>Opmerking:</b> Als deze map niet voldoende ruimte biedt, kunnen zich problemen voordoen met verminderde prestaties.</p>	%Default DataDir%/CrystalReport sRasServer/temp

Tabel 30-49: Eigenschappen voor Service voor eenmalige aanmelding

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Verlooptijd van eenmalige aanmelding (in seconden)</b>	Geeft de geldigheidsduur aan, in seconden, van een verbinding voor eenmalige aanmelding. Wanneer deze tijdsduur is verstreken, wordt de verbinding verbroken.	De standaardwaarde is 86400 seconden.

**Eigenschappen voor Crystal Reports 2013-verwerkingsserver****Opmerking:**

Wijzigingen in deze eigenschappen worden pas van kracht wanneer de server opnieuw wordt gestart.

Tabel 30-50: Eigenschappen van Crystal Reports 2013-verwerkingsservice

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Time-out niet-actieve taak (in minuten)</b>	Geeft de duur aan, in minuten, dat de Crystal Reports-verwerkingsserver wacht tussen aanvragen voor een bepaalde taak.	De standaardwaarde is 20 minuten.
<b>Maximale levensduurtaken per onderliggend element</b>	Geeft het maximum aantal taken aan dat elk onderliggend proces per levensduur kan verwerken.	De standaardwaarde is 1000.
<b>Vernieuwen van viewer geeft altijd de huidige gegevens</b>	<p>Geeft aan of alle pagina's in het cachegeheugen al dan niet moeten worden genegeerd en nieuwe gegevens rechtstreeks uit de database moeten worden opgehaald wanneer gebruikers een rapport expliciet vernieuwen. Geeft aan of rapportgegevens moeten worden gedeeld door verschillende clients.</p> <p><b>Opmerking:</b> Deze eigenschap kan voor een rapportobject zelf worden ingesteld en kan per rapport verschillen; waarden die voor het rapportobject worden ingesteld, prevaleren boven de serverinstellingen. Als u een waarde voor het rapportobject wilt instellen, selecteert u het rapport in de CMC, en klikt u op <b>Standaardinstellingen &gt; Servergroep voor weergave</b>.</p>	Standaard is deze optie uitgeschakeld.
<b>Rapportgegevens delen tussen clients</b>	<p>Geeft aan of rapportgegevens moeten worden gedeeld door verschillende clients. Geeft aan of rapportgegevens moeten worden gedeeld door verschillende clients.</p> <p><b>Opmerking:</b> Deze eigenschap kan voor een rapportobject zelf worden ingesteld en kan per rapport verschillen; waarden die voor het rapportobject worden ingesteld, prevaleren boven de serverinstellingen.</p>	Standaard is deze optie ingeschakeld.
<b>Time-out niet-actieve verbinding (in minuten)</b>	Geeft aan hoeveel minuten de Crystal Reports-verwerkingsserver wacht op aanvragen van een niet-actieve verbinding. In het algemeen is het niet nodig om de standaardwaarde te wijzigen.	De standaardwaarde is 20 minuten.

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Maximum aantal gelijktijdige taken (0 voor automatisch)</b>	Geeft het maximum aantal onafhankelijke taken aan dat gelijktijdig kan worden uitgevoerd op de Crystal Reports-verwerkingsserver. Als de waarde van deze eigenschap is ingesteld op "0", wordt door de server een geldige waarde toegepast op basis van de CPU en het geheugen van de computer waarop de server wordt uitgevoerd.	De standaardwaarde is 0.
<b>Oudste gegevens die op aanvraag aan een client worden gegeven (in seconden)</b>	<p>Geeft aan hoeveel seconden de server gegevens in het cachegeheugen gebruikt om te voldoen aan aanvragen van rapporten op aanvraag.</p> <p>Als de server een aanvraag ontvangt die kan worden voldaan met gegevens die voor een eerdere aanvraag zijn gegenereerd en als de tijd die is verstreken sinds die gegevens zijn gegenereerd korter is dan de waarde die hier is ingesteld, gebruikt de server deze gegevens opnieuw om aan de volgende aanvraag te voldoen. Door gegevens opnieuw te gebruiken worden de systeemprestaties aanzienlijk verbeterd als meerdere gebruikers dezelfde gegevens nodig hebben.</p> <p>Overweeg bij het instellen van deze waarde hoe belangrijk het is dat de gebruikers actuele gegevens ontvangen. Als het heel belangrijk is dat alle gebruikers de nieuwste gegevens ontvangen (bijvoorbeeld omdat belangrijke gegevens vaak worden gewijzigd), kunt u het opnieuw gebruiken van gegevens uitschakelen door de waarde op 0 in te stellen.</p> <p><b>Opmerking:</b> Deze eigenschap kan voor een rapportobject zelf worden ingesteld en kan per rapport verschillen; waarden die voor het rapportobject worden ingesteld, prevaleren boven de serverinstellingen.</p>	De standaardwaarde is 0.
<b>Maximum aantal op voorhand gestarte onderliggende elementen</b>	Geeft het maximum aantal vooraf gestarte onderliggende processen aan dat door de server wordt ondersteund. Als deze waarde te laag is, maakt de server onderliggende processen zodra er aanvragen zijn gegenereerd en kunnen gebruikers vertraging ervaren. Is deze waarde te hoog, dan worden systeembronnen mogelijk onnodig verspild door niet-actieve onderliggende processen.	De standaardwaarde is 1 onderliggend proces.



Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Tijdelijke map</b>	Geeft de map aan waar tijdelijke bestanden worden gemaakt wanneer nodig. <b>Opmerking:</b> Als deze map niet voldoende ruimte biedt, kunnen zich problemen voordoen met verminderde prestaties.	%Default DataDir%/CrystalRe ports2013Process ingServer/temp
<b>Toestaan dat rapporttaken verbinding met database blijven behouden totdat de rapporttaak wordt gesloten</b>	Geeft aan of de rapporttaak in verbinding blijft met de database totdat de taak wordt gesloten.	Standaard is deze instelling uitgeschakeld.
<b>Aantal gelezen databaserecords bij voorbeeldweergave of vernieuwen (0 voor onbeperkt)</b>	Geeft het aantal databaserecords aan dat wordt gelezen wanneer een rapport wordt weergegeven of vernieuwd. Met deze instelling kunt u het aantal records beperken dat door de server uit de database wordt opgehaald wanneer een gebruiker een query of rapport uitvoert. Deze instelling is handig als u wilt voorkomen dat gebruikers rapporten op aanvraag uitvoeren die enorme hoeveelheden records als resultaat geven.  Misschien wilt u dergelijke rapporten plannen om de rapporten sneller beschikbaar te maken voor gebruikers en om de belasting van de database door deze omvangrijke query's te reduceren.	De standaardwaarde is 20000.

Tabel 30-51: Eigenschappen voor Service voor eenmalige aanmelding

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Verlooptijd van eenmalige aanmelding (in seconden)</b>	Geeft de geldigheidsduur aan, in seconden, van een verbinding voor eenmalige aanmelding. Wanneer deze tijdsduur is verstreken, wordt de verbinding verbroken.	De standaardwaarde is 86400 seconden.

### 30.1.5 Eigenschappen van Analysis Services

De categorie van Analysis Services omvat de Adaptive Processing Server:

Tabel 30-52: Eigenschappen voor Multi-Dimensional Analysis Service

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Maximum aantal clientsessies</b>	<p>Het maximumaantal MDAS-verbindingen dat gelijktijdig geopend kan zijn op de server.</p> <p>Wanneer het aantal open sessies dit aantal heeft bereikt, resulteren verdere pogingen om MDAS-sessies te starten in het foutbericht "server niet beschikbaar". U kunt deze waarde wijzigen en zo de prestaties van de MDAS optimaliseren, afhankelijk van uw behoeften en de beschikbare hardware. Een hogere waarde kan echter leiden tot prestatieproblemen voor zowel de MDAS als de database. De standaardwaarde van 15 sessies is een conservatieve schatting. Voor installaties met kleine gebruikersquery's kunt u deze waarde aanzienlijk verhogen, terwijl installaties met grote gebruikersquery's een lagere waarde vereisen.</p>	De standaardwaarde is 15. Het geldige bereik is 1 tot 100.
<b>Maximumaantal cellen dat door een query wordt geretourneerd</b>	Hiermee wordt het aantal cellen aangegeven dat door een gebruiker wordt geretourneerd in één query. De gebruiker kan geen query uitvoeren waarmee een extreem laag aantal cellen wordt geretourneerd en waarbij veel geheugen wordt verbruikt. Als de query van de gebruiker deze cellimiet overschrijdt, ontvangt de gebruiker een foutbericht.	De standaardwaarde is 100000 cellen.
<b>Maximumaantal leden dat bij filteren is geretourneerd</b>	Hiermee wordt het aantal leden opgegeven dat wordt opgehaald bij het filteren op lid. Een groot aantal opgehaalde leden kan een groot deel van het geheugen in beslag nemen.	De standaardwaarde is 1000000 leden.

Tabel 30-53: Eigenschappen van BEx-webtoepassingservices

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Maximum aantal clientsessies</b>	Het maximumaantal toegestane clientsessies op de service.	De standaardwaarde is 15 sessies.
<b>SAP BW Master System</b>	De naam van de OLAP-verbinding met het BW-systeem dat u in het BI-platform hebt gemaakt.	De standaardwaarde is SAP_BW.
<b>RFC-doel van JCo-server</b>	De naam van het RFC-doel van de JCo-server die u in het BW-systeem hebt ingevoerd.	Standaard is deze waarde leeg.
<b>Gateway-host van JCo-server</b>	De naam van de gateway-host van de JCo-server die u in het BW-systeem hebt gedefinieerd.	Standaard is deze waarde leeg.

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Gateway-service van JCo-server</b>	De naam van de gateway-service van de JCo-server die u in het BW-systeem hebt gedefinieerd.	Standaard is deze waarde leeg.
<b>Verbindingsaantal van JCo-server</b>	Geeft het aantal automatisch aangemaakte programma's op waarmee oproepen van ABAP naar Java voor de service kunnen worden verwerkt.	De standaardwaarde is 3 verbindingen.

### 30.1.6 Eigenschappen van Data Federator-services

De categorie van de Data Federator-services omvat de Adaptive Processing Server:

Tabel 30-54: Eigenschappen van Data Federator-services

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Max. verbindingen</b>	Hiermee wordt het maximumaantal verbindingen aangegeven dat is toegestaan op de server.	De standaardwaarde is 32767.
<b>Grootte van uit te voeren threadpool</b>	Hiermee wordt het maximumaantal query's opgegeven dat parallel kan worden uitgevoerd op een willekeurig moment.	De standaardwaarde is 10.
<b>Standby-time-out voor verbinding</b>	Hiermee wordt aangegeven na hoeveel seconden een inactieve verbinding wordt gesloten.	De standaardwaarde is 10800 seconden.
<b>Instructie Standby-time-out</b>	Hiermee wordt aangegeven na hoeveel seconden een inactieve query-instructie wordt gesloten.	De standaardwaarde is 600 seconden.

### 30.1.7 Eigenschappen van Web Intelligence Services

De categorie Web Intelligence Services omvat de volgende servers:

- Adaptive Processing Server
- Web Intelligence-verwerkingsserver

**Instellingen voor Adaptive Processing Server**

Tabel 30-55: Opdrachtregelparameters.

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
Tot niveau weergeven	<p>Hiermee wordt het niveau weergegeven tot waar gegevens worden opgehaald uit BEx-query's.</p> <p>Hiërarchieën worden standaard niet naar een gegeven niveau uitgevouwen. Niveau 00 is altijd het standaardniveau. U kunt deze werking wijzigen door deze parameter aan de opdrachtregel toe te voegen, maar als u de waarde te hoog instelt, haalt Web Intelligence alle hiërarchiegegevens op, wat van invloed kan zijn op de prestaties en stabiliteit van het systeem.</p>	<p>-Dsap.sl.bics.expandToLevel=n</p> <p>n kan een willekeurig geheel getal tussen 0 en 99 zijn. Als n=0 of als deze parameter niet is opgegeven, gebruiken hiërarchieën niet de parameter Tot niveau weergeven.</p>

Tabel 30-56: Eigenschappen van Toezichtservice van Web Intelligence

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Controle activeren</b>	Hiermee wordt opgegeven of controle voor de service is ingeschakeld.	TRUE
<b>Vertraging van toezicht op thread-lus (in seconden)</b>	Hiermee wordt de tijdsduur in seconden opgegeven tussen pogingen van de service om clients te 'pingen'.	300
<b>Opschoontime-out voor standaardbron met toezicht (in seconden)</b>	Hiermee wordt opgegeven hoeveel seconden de service wacht op een inactieve client, voordat de clientsessie wordt opgeschoond.	1200
<b>Wisselttime-out voor standaardbron met toezicht (in seconden)</b>	Hiermee wordt opgegeven hoeveel seconden de service wacht op een inactieve client, voordat de clientsessie op de vaste schijf wordt gewisseld. Het is raadzaam dat u een waarde opgeeft die lager is dan de waarde voor de eigenschap Opschoontime-out voor standaardbron met toezicht (in seconden).	600
<b>Serviceprofilering inschakelen</b>		TRUE
<b>Toezicht op service-activiteit inschakelen</b>		TRUE

Tabel 30-57: Eigenschappen van Visualization-service

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Time-out voor opschonen van visualisatiesysteem (in seconden)</b>	Hiermee wordt opgegeven hoeveel seconden de service wacht op een inactieve client, voordat de clientsessie wordt opgeschoond.	1200
<b>Time-out voor wisselen van visualisatiesysteem (in seconden)</b>	Hiermee wordt opgegeven hoeveel seconden de service wacht op een inactieve client, voordat de clientsessie op de vaste schijf wordt gewisseld. Het is raadzaam dat u een waarde opgeeft die lager is dan de waarde voor de eigenschap <b>Time-out voor opschonen van visualisatiesysteem (in seconden)</b>	600

Tabel 30-58: Eigenschappen van Rebean-service

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
Geen eigenschappen		

Tabel 30-59: Eigenschappen van Service voor documentherstel

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
Geen eigenschappen		

Tabel 30-60: Eigenschappen van DSL Bridge-service

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Time-out van opschonen van DSLBridge-engine (in seconden)</b>	Hiermee wordt opgegeven hoeveel seconden de service wacht op een inactieve client, voordat de clientsessie wordt opgeschoond.	1200

### Instellingen voor Web Intelligence-verwerkingsserver

De instellingen voor de Web Intelligence-verwerkingsserver zijn gegroepeerd in de volgende services:

- Information Engine-service
- Web Intelligence Core
- Web Intelligence Processing
- Web Intelligence Common

De instellingen voor drempelwaarden komen in afzonderlijke tabellen aan de orde.

Tabel 30-61: Eigenschappen van Information Engine-service

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Zoeklijstcache inschakelen</b>	Geeft aan of de cache is ingeschakeld voor zoeklijsten op de Web Intelligence-verwerkingsserver.	TRUE
<b>Batchgrootte van zoeklijst (vermeldingen)</b>	Geeft het maximum aantal vermeldingen (of waarden) voor elke zoeklijstbatch weer.	1000
<b>Maximumgrootte aangepaste sortering (vermeldingen)</b>	Geeft het maximum aantal vermeldingen in de aangepaste sortering weer.	100
<b>Maximumgrootte universecache (universes)</b>	Geeft aan hoeveel universes kunnen worden opgeslagen in het cachegeheugen van de Web Intelligence-verwerkingsserver.	20
<b>Maximale zoeklijst (in vermeldingen)</b>	Geeft het maximum aantal vermeldingen (of waarden) voor elke zoeklijst weer.	50000

Tabel 30-62: Eigenschappen van de Web Intelligence-kernservice

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Time-out vóór recycling (in seconden)</b>	Geeft aan hoeveel seconden de server niet-actief kan zijn voordat deze door de Server Intelligence Agent (SIA) wordt gestopt en opnieuw wordt gestart wanneer het totaal aantal verwerkte documenten boven de waarde komt die is ingesteld voor de eigenschap <b>Maximum aantal documenten vóór recycling</b> .	1200
<b>Time-out niet-actief document (in seconden)</b>	Geeft aan hoeveel seconden wordt gewacht voordat de sessie van de Web Intelligence-verwerkingsserver wordt gewisseld. Wanneer de client in deze periode geen aanvragen genereert, wordt de sessie naar de vaste schijf verplaatst, waardoor er bronnen vrijkomen voor een actieve sessie.	300 Het geldige bereik is 100 tot 10000 seconden.
<b>Pollinginterval server (in seconden)</b>	Geeft het interval aan, in seconden, dat moet verstrijken voordat de server zoekt naar nieuwe threadaanvragen. In de pollingfase voert de server opschoningsacties uit, zoals het wisselen van ongebruikte documenten, om het servergeheugen onder de bovenste drempelwaarde te houden.	120

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Maximumaantal documenten per gebruiker</b>	Geeft het maximum aantal actieve sessies (Web Intelligence-documenten) aan dat op elk willekeurig moment aan een gebruiker kan worden gekoppeld. Als de waarde 5 is, kan de gebruiker dus maximaal 5 actieve sessies tegelijkertijd gebruiken.	5 Het geldige bereik is 1 tot 20.
<b>Maximum aantal documenten vóór recycling</b>	Geeft aan hoeveel Web Intelligence-documenten kunnen worden verwerkt voordat wordt overwogen om de server te recyclen. Als het aantal verwerkte documenten is bereikt en de server niet actief is, wordt de server afgesloten en wordt door de Server Intelligence Agent (SIA) een nieuw exemplaar van de server gestart. Er treedt echter een vertraging op voordat er een nieuw exemplaar van de server wordt gestart. De vertraging wordt gedefinieerd door de eigenschap <b>Time-out vóór recycling</b> .	50
<b>Fouten m.b.t. maximumgrootte documenttoewijzing toestaan</b>	Geeft aan of de eigenschap <i>Maximum aantal verbindingen</i> beperkt is. Als deze eigenschap is ingeschakeld, wordt de waarde die is ingesteld voor de eigenschap <i>Maximum aantal verbindingen</i> herkend door de server; anders wordt de eigenschap genegeerd.	TRUE
<b>Time-out niet-actieve verbinding (in minuten)</b>	Geeft aan hoeveel minuten de server wacht op aanvragen van een niet-actieve verbinding. Als er een te lage waarde voor deze instelling is opgegeven, kan het gevolg zijn dat een aanvraag voortijdig wordt gesloten. Een te hoge waarde kan ertoe leiden dat aanvragen in de wachtrij worden geplaatst terwijl de server wacht totdat niet-actieve aanvragen worden gesloten.	20
<b>Maximum aantal verbindingen</b>	Geeft het maximum aantal sessies aan dat gelijktijdig kan zijn geopend. Dit is een geschat aantal; bij deze instelling worden de inactieve sessies die worden gewisseld en de sessie die wordt gemaakt om het aantal sessies te analyseren, niet in beschouwing genomen. Als deze limiet is bereikt en er geen andere server beschikbaar is om de aanvraag te verwerken, wordt er een foutbericht weergegeven. <b>Opmerking:</b> De eigenschap <i>Fouten m.b.t. maximumgrootte documenttoewijzing toestaan</i> moet zijn ingeschakeld om door de server te worden herkend.	50 Het geldige bereik is 5 tot 65535.

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Geheugenanalyse inschakelen</b>	<p>Geeft aan of de functie voor geheugenanalyse is ingeschakeld. Als deze eigenschap is ingeschakeld, zijn de volgende eigenschappen actief en worden ze door de server herkend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Maximale drempelwaarde geheugen</i></li> <li>• <i>Bovenste drempelwaarde geheugen</i></li> <li>• <i>Onderste drempelwaarde geheugen</i></li> </ul> <p>Wanneer het procesgeheugen van de server zich boven de waarde voor <i>Bovenste drempelwaarde geheugen</i> bevindt, is de enige bewerking die nog is toegestaan het opslaan van documenten. Wanneer het procesgeheugen zich boven de waarde voor <i>Maximale drempelwaarde geheugen</i> bevindt, worden alle bewerkingen gestopt en zijn deze mislukt.</p>	TRUE
<b>Onderste drempelwaarde geheugen (MB)</b>	Geeft de onderste drempelwaarde voor het geheugenverbruik aan.	3500
<b>Bovenste drempelwaarde geheugen (MB)</b>	Geeft de bovenste drempelwaarde voor het geheugenverbruik aan.	4500
<b>Maximale drempelwaarde geheugen (MB)</b>	Geeft de maximale drempelwaarde voor het geheugenverbruik aan.	6000
<b>Controle van APS-service inschakelen</b>	Hiermee wordt controle van de server door de APS-service ingeschakeld, die wordt gehost op de Adaptive Processing Server.	TRUE
<b>Fout bij opnieuw uitvoeren van APS-serviceping</b>	Hiermee wordt opgegeven hoe vaak de server probeert de APS-service te bereiken alvorens te besluiten dat de service niet kan worden bereikt.	3
<b>Threadperiode van APS-servicecontrole</b>	Hiermee wordt de vertraging opgegeven tussen pogingen om de APS-service te bereiken.	300
<b>Huidige activiteiten-logboeken inschakelen</b>	<p>Hiermee wordt opgegeven of volledige traceringen in de logboekbestanden van de server worden gegenereerd.</p> <p><b>Opmerking:</b> Deze eigenschap moet alleen worden ingeschakeld tijdens het oplossen van problemen. Normaliter moet deze eigenschap zijn ingesteld op ONWAAR.</p>	FALSE



Tabel 30-63: Eigenschappen van Web Intelligence-verwerkingservice

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Gebruik van HTTP URL activeren</b>	Hiermee wordt aangegeven of de server bestanden kan oproepen die op een externe locatie zijn opgeslagen.	TRUE
<b>Proxywaarde</b>	Hiermee wordt het adres van de proxyserver van uw netwerk opgegeven. U hoeft alleen een waarde op te geven als uw netwerk een proxyserver heeft en u bestanden probeert op te roepen die op een externe locatie zijn opgeslagen.	Leeg

Tabel 30-64: Eigenschappen van Algemene Web Intelligence-service

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Time-out van cache (in minuten)</b>	Geeft aan hoeveel minuten wordt gewacht voordat de inhoud van de documentcache wordt leeggemaakt. De time-out is afhankelijk van de meest recente toegangsdatum per document.	4370
<b>Opschoningsinterval documentcache (minuten)</b>	Geeft aan om de hoeveel minuten de documentcache wordt gescand en gecontroleerd aan de hand van de instellingen <i>Maximumgrootte documentcache</i> , <i>Maximale verlaging opslagcapaciteit in documentcache</i> en <i>Maximumaantal documenten in cache</i> .	120
<b>Cache delen uitschakelen</b>	Geeft aan of het delen van de cache is uitgeschakeld. Standaard is het delen van de cache ingeschakeld; dit betekent dat alle exemplaren van de Web Intelligence-verwerkingsserver dezelfde cache gebruiken. Als u echter liever per exemplaar van de Web Intelligence-verwerkingsserver een afzonderlijke cache gebruikt, schakelt u deze eigenschap in.	FALSE
<b>Documentcache inschakelen</b>	Geeft aan of de documentcache is ingeschakeld. Als de eigenschap is ingeschakeld, kunnen geplande Web Intelligence-documenten vooraf in de cache worden geladen.	TRUE

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Real-time cache inschakelen</b>	Geeft aan of de real-time cache is ingeschakeld. Als de eigenschap is ingeschakeld, kan de cache dynamisch worden geladen. Web Intelligence-documenten worden dan door de Web Intelligence-verwerkingsserver in de cache geplaatst wanneer ze worden weergegeven. De documenten worden ook in het cachegeheugen opgeslagen wanneer ze als een geplande taak worden uitgevoerd, mits de precache in het document is ingeschakeld.	TRUE
<b>Maximumgrootte documentcache (KB)</b>	Geeft de maximale grootte van de documentcache weer. Wanneer deze limiet eenmaal is bereikt, wordt de documentcache leeggemaakt op basis van de eigenschap <i>Maximale verlaging opslagcapaciteit in documentcache</i> .	1000000
<b>Maximale verlaging opslagcapaciteit in documentcache (percentage)</b>	Geeft het percentage van de cache weer dat wordt vrijgemaakt om plaats te bieden aan nieuwe acties en resultaten. Documenten met de oudste "Tijd van laatste toegang" worden gewist.	70
<b>Maximumgrootte tekststream (MB)</b>	Geeft de maximale grootte aan van tekststreams die naar de Web Intelligence-client worden verzonden. <b>Opmerking:</b> Als de waarde van de eigenschap <b>Maximumgrootte tekststream</b> is overschreden, wordt het Web Intelligence-document niet gemaakt en ontvangt de client een foutbericht.	5 Het geldige bereik is 1 tot 65535 MB.
<b>Maximale grootte binaire stroom (MB)</b>	Geeft de maximale grootte aan, in MB, van binaire stromen die naar de Web Intelligence-client worden verzonden. <b>Opmerking:</b> Als de waarde van de eigenschap <b>Maximale grootte binaire stroom</b> is overschreden, wordt het Web Intelligence-document niet gemaakt en ontvangt de client een foutbericht.	50 Het geldige bereik is 1 tot 65535 MB.
<b>Afbeeldingsmap</b>	Geeft de locatie van de afbeeldingsmap aan.	Leeg
<b>Map uitvoercache</b>	Geeft de locatie van de cache aan.	Leeg

Tabel 30-65: Algemene eigenschappen

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Verlooptijd van eenmalige aanmelding (in seconden)</b>	Geeft de geldigheidsduur aan, in seconden, van een verbinding voor eenmalige aanmelding. Wanneer deze tijdsduur is verstreken, wordt de verbinding verbroken.	86400

**Verwante onderwerpen**

- [Drempelwaarde voor geheugen Web Intelligence Server](#)

### 30.1.7.1 Drempelwaarde voor geheugen Web Intelligence Server

In de volgende secties wordt beschreven wat er op een Web Intelligence-server gebeurt wanneer de waarde voor Maximale drempelwaarde geheugen, Bovenste drempelwaarde geheugen of Onderste drempelwaarde geheugen wordt bereikt.

#### Maximale drempelwaarde geheugen

Als de limiet die is ingesteld bij *Maximale drempelwaarde geheugen* is bereikt, worden alle actieve bewerkingen afgebroken.

#### Bovenste drempelwaarde geheugen

Als deze *Bovenste drempelwaarde geheugen* is bereikt, worden de volgende serveracties uitgevoerd om bronnen vrij te maken en de server te beschermen:

- De server voorkomt dat er nieuwe verbindingen en andere threads die veel geheugen verbruiken, worden gestart. Alleen het **opslaan** van Web Intelligence-documenten is toegestaan. Gebruikers die een actie aanvragen waarbij geheugentoe wijzing is vereist, krijgen het bericht dat de server bezet is en het advies om hun wijzigingen op te slaan.
- De server schoont het systeem op om voldoende bronnen vrij te maken, zodat de hoeveelheid toegewezen geheugen onder de limiet blijft die is ingesteld bij *Bovenste drempelwaarde geheugen*.
- De server probeert documenten met het kenmerk Alleen-lezen te verwijderen.
- Als er tijdens het opschonen van het systeem niet voldoende geheugen is vrijgemaakt, begint de server met het sluiten van documenten die worden "weergegeven". De server volgt hierbij het LIFO-principe: het meest recente actieve document wordt als eerste uit het geheugen verwijderd. De server gaat door met het sluiten van documenten totdat er een veilig niveau is bereikt; dit niveau is gebaseerd op de volgende berekening: *Bovenste drempelwaarde geheugen* - (20%\*(*Bovenste drempelwaarde geheugen*)). Als de eigenschap Bovenste drempelwaarde geheugen bijvoorbeeld is ingesteld op 4500 MB, is het veilige niveau:

$$4500\text{MB} - .20 \times 4500\text{MB} = 3600\text{MB}$$

- Als er met het sluiten van "weergegeven" documenten niet voldoende geheugen is vrijgemaakt, begint de server met het sluiten van alle overige geopende documenten, waaronder documenten die worden "bewerkt". De server volgt hierbij het LIFO-principe: het meest recente actieve document wordt als eerste uit het geheugen verwijderd. De server gaat door met het sluiten van documenten totdat er een veilig niveau is bereikt; dit niveau is gebaseerd op de volgende berekening: *Bovenste drempelwaarde geheugen* - (20%\*(*Bovenste drempelwaarde geheugen*)). Als de eigenschap *Bovenste drempelwaarde geheugen* bijvoorbeeld is ingesteld op 4500 MB, is het veilige niveau:

$$4500\text{MB} - .20 \times 4500\text{MB} = 3600\text{MB}$$

### Onderste drempelwaarde geheugen

Als de waarde voor *Onderste drempelwaarde geheugen* is bereikt, worden niet-actieve documenten door de server naar de vaste schijf verplaatst en wordt er extra geheugen toegewezen aan actieve documenten.

## 30.1.8 Eigenschappen van Dashboards-services

### Eigenschappen voor Dashboards-cacheserver

Tabel 30-66: Eigenschappen voor Dashboards-cacheservice

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Maximale cachegrootte (KB)</b>	Hiermee wordt de hoeveelheid vasteschijfruimte (in KB) aangegeven die wordt gebruikt om query's in het cachegeheugen te plaatsen. Een grote cache kan noodzakelijk zijn als de server een groot aantal query's of zeer complexe query's moet verwerken.	De standaardwaarde is 256000 KB.
<b>Time-out niet-actieve verbinding (in minuten)</b>	Hiermee wordt aangegeven hoeveel minuten de Dashboards-cacheserver wacht op aanvragen van een niet-actieve verbinding. In het algemeen is het niet nodig om de standaardwaarde te wijzigen.	De standaardwaarde is 15 minuten.
<b>Gegevens delen tussen clients</b>	Geeft aan of rapportgegevens moeten worden gedeeld door verschillende clients.	Standaard is deze optie "ingeschakeld".

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Oudste gegevens die op aanvraag aan een client worden gegeven (in seconden)</b>	<p>Geeft aan hoeveel seconden de server gegevens in het cachegeheugen gebruikt om te voldoen aan aanvragen van query's op aanvraag.</p> <p>Als de server een aanvraag ontvangt die kan worden voldaan met gegevens die voor een eerdere aanvraag zijn gegenereerd en als de tijd die is verstreken sinds die gegevens zijn gegenereerd korter is dan de waarde die hier is ingesteld, gebruikt de server deze gegevens opnieuw om aan de volgende aanvraag te voldoen. Door gegevens opnieuw te gebruiken worden de systeemprestaties aanzienlijk verbeterd als meerdere gebruikers dezelfde gegevens nodig hebben.</p> <p>Overweeg bij het instellen van deze waarde hoe belangrijk het is dat de gebruikers actuele gegevens ontvangen. Als het heel belangrijk is dat alle gebruikers de nieuwste gegevens ontvangen (belangrijke gegevens worden vaak gewijzigd), kunt u het opnieuw gebruiken van dergelijke gegevens uitschakelen door de waarde op 0 in te stellen.</p> <p><b>Opmerking:</b> Deze eigenschap kan in het rapportobject zelf worden ingesteld: waarden die in het rapportobject worden opgegeven overschrijven de serverinstellingen.</p>	<p>De standaardwaarde is 0 seconden.</p>
<b>Time-out van beveiligingscache (in minuten)</b>	<p>Hiermee wordt opgegeven hoeveel minuten de server aanmeldingsreferenties, query-eigenschappen en gegevens over databaseverbindingen uit het cachegeheugen gebruikt om aanvragen te verwerken voordat er een query over de CMS verstuurd wordt.</p>	<p>De standaardwaarde is 20 minuten.</p>
<b>Java VM-argumenten</b>	<p>Hiermee worden de opdrachtregelargumenten opgegeven die verstrekt kunnen worden aan de JVM.</p>	<p>Xmx858M</p>

**Eigenschappen voor Dashboards-verwerkingsserver**

Tabel 30-67: Eigenschappen voor Dashboards-verwerkingsservice

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Maximum aantal gelijktijdige taken</b>	Hiermee wordt het maximumaantal onafhankelijke taken aangegeven dat gelijktijdig kan worden uitgevoerd op de server. Als de waarde van deze eigenschap is ingesteld op "0", wordt door de server een geldige waarde toegepast op basis van de CPU en het geheugen van de computer waarop de server wordt uitgevoerd.	De standaardwaarde is 0.
<b>Maximale levensduurtaken per onderliggend element</b>	Geeft het maximum aantal taken aan dat elk onderliggend proces per levensduur kan verwerken.	De standaardwaarde is 10000.
<b>Maximum aantal op voorhand gestarte onderliggende elementen</b>	Geeft het maximum aantal vooraf gestarte onderliggende processen aan dat door de server wordt ondersteund. Als deze waarde te laag is, maakt de server onderliggende processen zodra er aanvragen zijn gegenereerd en kunnen gebruikers vertraging ervaren. Is deze waarde te hoog, dan worden systeembronnen mogelijk onnodig verspild door niet-actieve onderliggende processen.	De standaardwaarde is 1.
<b>Time-out niet-actieve verbinding (in minuten)</b>	Geeft aan hoeveel minuten de server wacht op aanvragen van een niet-actieve verbinding. In het algemeen is het niet nodig om de standaardwaarde te wijzigen.	De standaardwaarde is 15 minuten.
<b>Time-out niet-actieve taak (in minuten)</b>	Hiermee wordt aangegeven hoeveel minuten de server wacht tussen aanvragen voor een bepaalde taak.	De standaardwaarde is 15 minuten.
<b>Onderliggende Java VM-argumenten</b>	Hiermee worden de opdrachtregelargumenten opgegeven die worden verstrekt aan de onderliggende processen die door de server gemaakt zijn.	Xmx858M,Dswfinjection.lang.directory=%CommonJavaLibDir%,Dbusbusinessobjects.connectivity.directory=%CONNECTIONSERVER_DIR%

*Tabel 30-68: Eigenschappen voor Service voor eenmalige aanmelding*

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Verlooptijd van eenmalige aanmelding (in seconden)</b>	Geeft de geldigheidsduur aan, in seconden, van een verbinding voor eenmalige aanmelding. Wanneer deze tijdsduur is verstreken, wordt de verbinding verbroken.	De standaardwaarde is 86400 seconden.





## Appendix over servergegevens

### 31.1 Informatie over de bijlage Servergegevens

In deze bijlage verwijst de term server, tenzij anders vermeld, naar een SAP BusinessObjects-server en niet naar de computer waarop SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform is geïnstalleerd of wordt uitgevoerd.

Servergegevens zijn niet beschikbaar op servers die niet actief zijn.

Naast de gegevens die in deze bijlage worden beschreven, kan de toepassing Toezicht ook de volgende serverstatussen controleren:

Serverstatus	Beschrijving
<b>Gezondheidsstatus</b>	<p>De Gezondheidsstatus geeft de algemene status van een server aan. Dit zijn de mogelijke waarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Rood (gevaar)</li> <li>• 1 = Oranje (waarschuwing)</li> <li>• 2 = Groen (gezond)</li> </ul>
<b>Ingeschakelde status van server</b>	<p>Deze status geeft aan of een server in- of uitgeschakeld is. Dit zijn de mogelijke waarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Uitgeschakeld</li> <li>• 1 = Ingeschakeld</li> </ul>
<b>Actieve status van server</b>	<p>Deze status geeft de actieve status van een server aan. Dit zijn de mogelijke waarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = GESTOPT</li> <li>• 1 = WORDT GESTART</li> <li>• 2 = WORDT GEÏNITIALISEERD</li> <li>• 3 = ACTIEF</li> <li>• 4 = WORDT GESTOPT</li> <li>• 5 = MISLUKT</li> <li>• 6 = WORDT UITGEVOERD MET FOUTEN</li> <li>• 7 = WORDT UITGEVOERD MET WAARSCHUWINGEN</li> </ul>

**Verwante onderwerpen**

- [Servergegevens analyseren](#)

**31.1.1 Algemene servergegevens**

De volgende gegevens beschrijven de computer waarop de opgegeven server wordt uitgevoerd.

Tabel 31-2: Computerspecifieke gegevens

Gegeven	Beschrijving
<b>Computernaam</b>	De hostnaam van de computer waarop de server wordt uitgevoerd.
<b>Besturingssysteem</b>	Het besturingssysteem van de computer waarop de server wordt uitgevoerd.
<b>CPU-type</b>	Het type CPU van de computer waarop de server wordt uitgevoerd. Dit gegeven is niet beschikbaar op Adaptive Processing Servers of Web Application Container Servers (WACS).
<b>CPU's</b>	Het aantal CPU's dat beschikbaar is voor de server. In multikernhardware kan dit gegeven het aantal logische CPU's aangeven, en niet het aantal fysieke processoren. Dit gegeven is niet beschikbaar op Adaptive Processing Servers of Web Application Container Servers (WACS).
<b>RAM (MB)</b>	De hoeveelheid geheugen in megabyte die beschikbaar is op de computer waarop de server wordt uitgevoerd. Dit gegeven is niet beschikbaar op Adaptive Processing Servers of Web Application Container Servers (WACS).
<b>Plaatselijke tijd</b>	De plaatselijke tijd.
<b>Schijfgrootte (GB)</b>	De grootte van de schijf waarop het BI-platform is geïnstalleerd, in gigabytes. Dit gegeven is niet beschikbaar op Adaptive Processing Servers of Web Application Container Servers (WACS).
<b>Gebruikte schijfruimte (GB)</b>	De hoeveelheid gebruikte schijfruimte, in gigabytes, waarop het BI-platform is geïnstalleerd. Hieronder valt schijfruimte die wordt gebruikt door andere programma's op de computer, en niet alleen de ruimte die wordt gebruikt door het BI-platform. Dit gegeven is niet beschikbaar op Adaptive Processing Servers of Web Application Container Servers (WACS).

Met de volgende gegevens wordt de opgegeven SAP BusinessObjects-server beschreven.

Tabel 31-3: Serverspecifieke gegevens

Gegeven	Beschrijving
<b>Name Server</b>	De naam en het poortnummer van de CMS-server waarnaar deze server zijn adres publiceert.
<b>Geregistreerde naam</b>	De interne naam van de server. Dit is niet de naam die wordt weergegeven in het venster "Servers" van de CMC.
<b>Versie</b>	De versie van de server.
<b>Starttijd</b>	De tijd waarop de server voor de laatste keer is gestart.
<b>PID</b>	De unieke proces-id van de server. Het besturingssysteem van de computer waarop de server wordt uitgevoerd, genereert de PID. De PID kan worden gebruikt om de specifieke server te identificeren.
<b>Hostnaam</b>	Een door komma's gescheiden lijst van hostnamen die momenteel door de server worden gebruikt.
<b>Host-IP-adres</b>	Een door komma's gescheiden lijst van IP-adressen waarop de server naar aanvragen luistert.
<b>Poort voor aanvragen</b>	Via deze poort ontvangt de server aanvragen van andere servers. Als de server naar verzoeken op meer dan één IP-adres luistert, is de poort voor aanvragen voor de server altijd hetzelfde. Als deze poort voor aanvragen door een ander proces wordt gebruikt, wordt de server niet gestart. Zorg dat deze poort niet door andere processen wordt gebruikt.
<b>Serverthreads bezet</b>	Het aantal servicethreads dat momenteel een aanvraag afhandelt. Als dit aantal gelijk is aan de maximumgrootte van de threadpool van de server, duidt dit erop dat het systeem aanvullende aanvragen niet gelijktijdig kan verwerken en dat nieuwe aanvragen moeten wachten totdat bezette threads weer beschikbaar worden.

Tabel 31-4: Controlegegevens

Gegeven	Beschrijving
<b>Huidig aantal controlegebeurtenissen in de wachtrij</b>	<p>Het aantal controlegebeurtenissen dat door een controleobject is vastgelegd, maar dat nog niet is opgehaald door de CMS-controleur. Als dit aantal blijft toenemen, kan dit erop wijzen dat de functie Controle niet correct is geconfigureerd of dat het systeem zwaar belast is en controlegebeurtenissen sneller worden genereerd dan dat deze door de controleur kunnen worden opgehaald.</p> <p><b>Opmerking:</b> Wanneer u een server stopt, moet u deze eerst uitschakelen en wachten tot de gegevens "0" bereiken. Anders blijven controlegebeurtenissen mogelijk in de wachtrij staan en bereiken deze Gegevensopslag controleren niet totdat de server opnieuw is gestart en de CMS navraag ervoor heeft gedaan.</p>

Tabel 31-5: Servicegegevens registreren in logboek

Gegeven	Beschrijving
<b>Logboekmap</b>	Op deze locatie zijn logboekbestanden voor de server beschikbaar.

### 31.1.2 Gegevens van Central Management Server

In de volgende tabel worden de servergegevens beschreven die worden weergegeven in het venster "Gegevens" voor Central Management Servers (CMS).

Tabel 31-6: Gegevens van Central Management Server

Gegeven	Beschrijving
<b>Verbinding met controledatabase is tot stand gebracht</b>	Geeft aan of de CMS een goede verbinding heeft met de controledatabase. Een waarde van "1" geeft aan dat er een verbinding is. Een waarde van "0" geeft aan dat er geen verbinding is met de controledatabase. Als de CMS een auditor is, moet deze waarde "1" zijn. Als de waarde "0" is, moet u nagaan waarom er geen verbinding met de controledatabase tot stand kan worden gebracht.

Gegeven	Beschrijving
<b>CMS-controleur</b>	Geeft aan of de CMS als controleur fungeert. Een waarde van "1" geeft aan dat de CMS als een controleur fungeert. Een waarde van "0" geeft aan dat de CMS niet als een controleur fungeert.
<b>Naam verbinding controledatabase</b>	De naam van de verbinding van de controledatabase. Dit hoeft niet de naam van de controledatabase zelf te zijn. Als dit gegeven leeg is, wil dit zeggen dat er geen verbinding met de controledatabase tot stand gebracht kan worden.
<b>Naam gebruiker controledatabase</b>	De naam van de gebruikersaccount die is gebruikt om verbinding te maken met de controledatabase.
<b>Controledatabase laatst bijgewerkt op</b>	De meest recente datum en tijd waarop de CMS met succes is gestart om gebeurtenissen uit een controleobject op te halen. Als de CMS een auditor is, moeten deze gegevens een tijd weergeven rond het tijdstip waarop het venster "Gegevens" is geladen. Als de waarde meer dan twee uur is voordat de pagina werd geladen, werkt de controle mogelijk niet goed.
<b>Duur laatste pollingcyclus controlethread (seconden)</b>	<p>De duur van de laatste pollingcyclus in seconden. Dit geeft de maximale vertraging aan waarmee gebeurtenisgegevens de controledatabase hebben bereikt gedurende de vorige pollingcyclus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een waarde van minder dan 20 minuten duidt op een gezond systeem.</li> <li>• Een waarde tussen de 20 minuten en 2 uur duidt op een drukbezet systeem.</li> <li>• Een waarde van ruim 2 uur duidt op een zeer drukbezet systeem. Als deze status blijft bestaan en u de vertraging te lang vindt, wordt u aanbevolen om uw implementatie bij te werken, zodat de controledatabase gegevens met een hogere snelheid ontvangt, of het aantal controlegebeurtenissen te verlagen dat door uw systeem wordt getraceerd.</li> </ul>
<b>Thread-gebruik controleren</b>	<p>Het percentage van de pollingcyclus dat door de CMS-controleur wordt gebruikt om gegevens uit controleobjecten te verzamelen. De overige tijd is rusttijd tussen polls.</p> <p>Als deze waarde de 100% bereikt, verzamelt de controleur nog steeds gegevens van de controleobjecten wanneer de volgende poll van start zou moeten gaan. Dit kan ertoe leiden dat de gebeurtenissen de controledatabase met vertraging bereiken. Als het threadgebruik regelmatig 100% bereikt en verschillende dagen op dit niveau blijft, wordt u aanbevolen om uw implementatie bij te werken, zodat de controledatabase gegevens met een hogere snelheid ontvangt, of het aantal controlegebeurtenissen te verlagen dat door uw systeem wordt getraceerd.</p>

<b>Gegeven</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Gecclusterde CMS-servers</b>	Een lijst met de hostnamen en poortnummers van de actieve Central Management Servers in het cluster, door puntkomma's gescheiden.
<b>Aantal sessies tot stand gebracht door gelijktijdige gebruikers</b>	Het totaal aantal sessies voor gebruikers met een licentie voor gelijktijdige toegang.
<b>Aantal sessies tot stand gebracht door gebruikers met naam</b>	Het totale aantal sessies voor gebruikers met een licentie op naam.
<b>Piekaantal gebruikerssessies na opstarten</b>	Het piekaantal gelijktijdige gebruikerssessies dat de CMS heeft verwerkt sinds het opstarten.
<b>Aantal sessies tot stand gebracht door servers</b>	Het aantal gelijktijdige sessies dat door BI-platformservers tot stand is gebracht met de CMS. Maak een aanvullende CMS als dit aantal hoger is dan 250.
<b>Aantal sessies tot stand gebracht door alle gebruikers</b>	Het aantal gelijktijdige gebruikerssessies dat door de CMS wordt verwerkt op het moment dat het venster "Gegevens" wordt geladen. Hoe groter dit aantal is, hoe groter het aantal gebruikers is dat het systeem gebruikt. Maak een aanvullende CMS als dit aantal hoger is dan 250.
<b>Mislukte taken</b>	Het aantal mislukte taken in het systeem.
<b>Uitstaande taken</b>	Het aantal taken dat is gepland, maar nog niet gereed om te worden uitgevoerd omdat de geplande tijd of gebeurtenis nog niet is geweest.
<b>Actieve taken</b>	Het aantal actieve taken.
<b>Voltooide taken</b>	Het aantal voltooide taken in het systeem.
<b>Wachtende taken</b>	Het aantal taken in het systeem die zijn gepland en wachten op beschikbare bronnen.
<b>Gebruikerslicenties voor gelijktijdige toegang</b>	Het aantal gebruikerslicenties voor gelijktijdige toegang zoals aangegeven door de sleutelcode.
<b>Gebruikerslicenties op naam</b>	Het aantal gebruikerslicenties op naam zoals aangegeven door de sleutelcode.
<b>Builddatum</b>	De builddatum van de CMS.
<b>Naam van systeemdatabaseverbinding</b>	De naam van de verbinding van de CMS-systeemdatabase. Dit hoeft niet de naam van de CMS-systeemdatabase zelf te zijn.
<b>Servernaam van systeemdatabase</b>	De naam van de server waarop de CMS-systeemdatabase wordt uitgevoerd. Dit hoeft niet de naam van de CMS-systeemdatabase zelf te zijn.
<b>Gebruikersnaam voor systeemdatabase</b>	De naam van de gebruikersaccount die is gebruikt om verbinding te maken met de CMS-systeemdatabase.

<b>Gegeven</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Naam gegevensbron</b>	De naam van de verbinding van de CMS-systeemdatabse.
<b>Buildnummer</b>	Het buildnummer van de CMS. Op basis van dit nummer kunt u zien welke versie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform u hebt geïnstalleerd.
<b>Productversie</b>	De productversie van de CMS.
<b>Bronversie</b>	De bronversie van de CMS.
<b>Gemiddelde antwoordtijd voor toewijzingen na opstarten (msec)</b>	De gemiddelde tijd in milliseconden die de CMS nodig heeft gehad om toewijzingen uit te voeren sinds het opstarten van de server. Een antwoordtijd van meer dan 1000 milliseconden kan erop wijzen dat de CMS of de CMS-systeemdatabse moet worden afgestemd.
<b>Gemiddelde antwoordtijd voor query na opstarten (msec)</b>	De gemiddelde tijd in milliseconden die de CMS nodig heeft gehad om query's uit te voeren sinds het opstarten van de server. Een antwoordtijd van meer dan 1000 milliseconden kan erop wijzen dat de CMS of de CMS-systeemdatabse moet worden afgestemd.
<b>Langste antwoordtijd voor toewijzing na opstarten (msec)</b>	De langste tijd in milliseconden die de CMS nodig heeft gehad om toewijzingen uit te voeren sinds het opstarten van de server. Een antwoordtijd van meer dan 10000 milliseconden kan erop wijzen dat de CMS of de CMS-systeemdatabse moet worden afgestemd.
<b>Langste antwoordtijd voor query na opstarten (msec)</b>	De langste tijd in milliseconden die de CMS nodig heeft gehad om query's uit te voeren sinds het opstarten van de server. Een antwoordtijd van meer dan 10000 milliseconden kan erop wijzen dat de CMS of de CMS-systeemdatabse moet worden afgestemd.
<b>Aantal toewijzingen na opstarten</b>	Het aantal toewijzingen aan de CMS-systeemdatabse sinds het opstarten van de server.
<b>Aantal query's na opstarten</b>	Het totale aantal databasequery's sinds het opstarten van de server. Een groot aantal kan erop wijzen dat het systeem zeer actief of zwaar belast is.
<b>Aantal gebruikersaanmeldingen na opstarten</b>	Het aantal gebruikersaanmeldingen sinds de server is gestart. Een groot aantal kan erop wijzen dat het systeem zeer actief of zwaar belast is.

Gegeven	Beschrijving
<b>Tot stand gebrachte systeemdatabaseverbindingen</b>	Het aantal verbindingen met de CMS-systeemdatabase dat door de CMS tot stand kon worden gebracht. Als een databaseverbinding wordt verbroken, probeert de CMS de verbinding te herstellen. Als het aantal tot stand gebrachte databaseverbindingen consistent lager is dan het aantal systeemdatabaseverbindingen dat is opgegeven voor de eigenschap <b>Aantal gevraagde systeemdatabaseverbindingen</b> (in de sectie "Central Management-service" van het venster "Eigenschappen"), kan dit erop wijzen dat de CMS geen aanvullende verbindingen kan verkrijgen en dat het systeem niet optimaal functioneert. Een mogelijke oplossing is de databaseserver te configureren zodat meer databaseverbindingen voor de CMS worden toegestaan.
<b>Momenteel gebruikte systeemdatabaseverbindingen</b>	Het aantal verbindingen met de CMS-systeemdatabase dat momenteel door de CMS wordt gebruikt. Het aantal verbindingen dat momenteel wordt gebruikt, kan lager zijn dan of gelijk zijn aan het aantal tot stand gebrachte systeemdatabaseverbindingen. Als het aantal tot stand gebrachte verbindingen en het aantal gebruikte verbindingen gedurende een bepaalde tijd hetzelfde zijn, kan dit wijzen op een probleem. Het verhogen van de waarde voor de eigenschap <b>Aantal gevraagde systeemdatabaseverbindingen</b> in het venster "Eigenschappen" kan de prestaties van de CMS verbeteren. Het afstemmen van de CMS-systeemdatabase helpt mogelijk ook om de prestaties te verbeteren.
<b>Uitstaande systeemdatabaseverzoeken</b>	Het aantal verzoeken voor de CMS-systeemdatabase dat op een beschikbare verbinding wacht. Als dit aantal hoog is, kunt u overwegen de waarde voor de eigenschap <b>Aantal gevraagde systeemdatabaseverbindingen</b> te verhogen. Het afstemmen van de CMS-systeemdatabase helpt mogelijk ook om de prestaties te verbeteren.
<b>Aantal objecten in CMS-systeemcache</b>	Het totale aantal objecten dat zich momenteel in de CMS-systeemcache bevindt.
<b>Aantal objecten in CMS-systeemdatabase</b>	Het totale aantal objecten dat zich momenteel in de CMS-systeemdatabase bevindt.
<b>Bestaande gelijktijdige gebruikersaccounts</b>	Het totale aantal bestaande gebruikers met een licentie voor gelijktijdige toegang tot het cluster.
<b>Bestaande gebruikersaccount op naam</b>	Het totale aantal bestaande gebruikers met een licentie op naam in het cluster.

### 31.1.3 Gegevens van verbindingsserver



De volgende gegevens zijn specifiek voor de verbindingsserver.

Tabel 31-7: Gegevens van verbindingsservice

Gegeven	Beschrijving
<b>Gegevensbronnen</b>	<p>Hiermee wordt in een tabel weergegeven welke gegevensbronnen geactiveerd zijn via de pagina "Eigenschappen". Hiermee worden de volgende gegevens voor elke netwerklaag en elk databasepaar weergegeven:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Status" ("Geladen" of "Mislukt!"): huidige status van het stuurprogramma</li> <li>• "Beschikbare verbindingen: aantal poolverbindingen dat gebruikt kan worden"</li> <li>• "Taken (CORBA): aantal taken dat wordt verwerkt (implementatie met twee lagen)"</li> <li>• "Taken (CORBA): aantal taken dat wordt verwerkt (weblaag-implementatie)"</li> </ul> <p><b>Opmerking:</b> Raadpleeg de <i>Handleiding voor gegevenstoegang</i> voor meer informatie over verbindingspools.</p>

### 31.1.4 Gegevens van Event Server

In de volgende tabel worden de servergegevens beschreven die worden weergegeven in het venster "Gegevens" voor Event Servers.

Tabel 31-8: Gegevens van gebeurtenisservice

Gegeven	Beschrijving
<b>Lijst met bewaakte bestanden</b>	Een tabel waarin de lijst met bestanden wordt weergegeven die momenteel worden gecontroleerd door de Event Server. In de kolom "Bestandsnaam" worden de bestandsnaam en het -pad weergegeven. In de kolom "Tijdstip laatste melding" wordt de recentste tijdstempel weergegeven waarop de server een poll heeft uitgevoerd en heeft bepaald dat het bestand bestaat.
<b>Bewaakte bestanden</b>	Het totale aantal bestanden dat momenteel door de Event Server wordt bewaakt.

### 31.1.5 Gegevens van File Repository Server

In de volgende tabel worden de servergegevens beschreven die worden weergegeven in het venster "Gegevens" voor Input en Output File Repository.

Tabel 31-9: Gegevens van Filestore-service

Gegeven	Beschrijving
<b>Actieve bestanden</b>	Het aantal bestanden in de File Repository Server dat momenteel actief is.
<b>Geschreven gegevens (MB)</b>	Het totale aantal megabytes dat naar bestanden op de server is geschreven.
<b>Verzonden gegevens (MB)</b>	Het totale aantal megabytes dat van bestanden op de server is gelezen.
<b>Lijst met actieve bestanden</b>	Een tabel waarin de bestanden in de File Repository weergegeven worden die momenteel openstaan.
<b>Actieve verbindingen</b>	Het totale aantal actieve verbindingen van clients met andere servers.
<b>Vrije schijfruimte in hoofdmap (GB)</b>	De totale hoeveelheid beschikbare ruimte (in gigabytes) op de schijf die het uitvoerbare bestand van de server bevat.
<b>Vrije schijfruimte in hoofdmap (GB)</b>	De totale hoeveelheid vrije schijfruimte (in gigabytes) op de schijf die het uitvoerbare bestand van de server bevat.
<b>Totale schijfruimte in hoofdmap (GB)</b>	De totale hoeveelheid ruimte (in gigabytes) op de schijf die het uitvoerbare bestand van de server bevat.
<b>Vrije schijfruimte in hoofdmap (%)</b>	De totale hoeveelheid beschikbare ruimte (in procent) op de schijf die het uitvoerbare bestand van de server bevat.

### 31.1.6 Gegevens van Adaptive Processing Server

In de volgende tabel worden de servergegevens beschreven, die worden weergegeven in het venster "Gegevens" voor Adaptive Processing Servers.

Tabel 31-10: Gegevens van Adaptive Processing Server

Gegeven	Beschrijving
<b>Threads in transportlaag</b>	Het totale aantal threads in alle threadpools van de transportlaag.
<b>Grootte van threadpool van transportlaag</b>	Het totale aantal gedeelde threads in de transportlaag. Deze threads kunnen door alle gehoste services op de Adaptive Processing Server worden gebruikt.
<b>Beschikbare processoren</b>	Het aantal processors dat beschikbaar is voor JVM (Java Virtual Machine) waarop de server wordt uitgevoerd.
<b>Maximumgeheugen (MB)</b>	De maximale hoeveelheid geheugen, in megabyte, die de Java Virtual Machine probeert te gebruiken.
<b>Vrij geheugen (MB)</b>	De hoeveelheid geheugen, in megabyte, die beschikbaar is in de JVM voor het toewijzen van nieuwe objecten.
<b>Totaal geheugen (MB)</b>	De totale hoeveelheid geheugen, in megabyte, in de Java Virtual Machine. Deze waarde kan, afhankelijk van de hostomgeving, gedurende een bepaalde periode verschillen.
<b>Percentage van CPU-gebruik (laatste 5 minuten)</b>	Het percentage van het totale CPU-gebruik dat door de server is verbruikt gedurende de laatste vijf minuten. Als bijvoorbeeld een enkele thread één CPU van een uit vier CPU's bestaand systeem volledig gebruikt, bedraagt het gebruik 25%. Er wordt rekening gehouden met alle processen die aan de JVM zijn toegewezen. Een waarde boven de 80% kan duiden op een CPU-knelpunt.
<b>Percentage van CPU-gebruik (laatste 15 minuten)</b>	Het percentage van het totale CPU-gebruik dat door de server is verbruikt gedurende de laatste 15 minuten. Als bijvoorbeeld een enkele thread één CPU van een uit vier CPU's bestaand systeem volledig gebruikt, bedraagt het gebruik 25%. Er wordt rekening gehouden met alle processen die aan de JVM zijn toegewezen. Een waarde boven de 70% kan duiden op een knelpunt.
<b>Percentage gestopt systeem tijdens GC (laatste 5 minuten)</b>	<p>Het percentage gestopt systeem tijdens de laatste vijf minuten dat GC (Schijfopruiming) werd uitgevoerd. Bij deze status kunnen APS-services niet worden uitgevoerd wanneer de JVM een cruciaal stadium uitvoert of afval verzamelt, waarvoor exclusief toegang vereist is.</p> <p>Meestal geeft een lage waarde met een enkel cijfer het normale gedrag aan, zelfs bij belasting. Een waarde met twee cijfers gedurende een bepaalde periode kan een lage doorvoer aangeven en moet worden onderzocht.</p>

Gegeven	Beschrijving
<b>Percentage gestopt systeem tijdens schijfopruiming (laatste 15 minuten)</b>	<p>Het percentage gestopt systeem tijdens de laatste vijftien minuten dat schijfopruiming werd uitgevoerd. Bij deze status kunnen APS-services niet worden uitgevoerd wanneer de JVM een cruciaal stadium uitvoert of afval verzamelt, waarvoor exclusief toegang vereist is.</p> <p>Meestal geeft een lage waarde met een enkel cijfer het normale gedrag aan, zelfs bij belasting. Een waarde met twee cijfers gedurende een bepaalde periode kan een lage doorvoer aangeven en moet worden onderzocht.</p>
<b>Aantal paginafouten tijdens schijfopruiming (laatste 5 minuten)</b>	Het aantal paginafouten dat is opgetreden terwijl schijfopruiming de laatste vijf minuten werd uitgevoerd. Elke waarde hoger dan 0 geeft aan dat het systeem zwaar wordt belast en weinig geheugen vrij heeft.
<b>Aantal paginafouten tijdens schijfopruiming (laatste 15 minuten)</b>	Het aantal paginafouten dat is opgetreden terwijl schijfopruiming de laatste vijftien minuten werd uitgevoerd. Elke waarde hoger dan 0 geeft aan dat het systeem zwaar wordt belast en weinig geheugen vrij heeft.
<b>Aantal complete GC's</b>	Het aantal complete schijfopruimingens sinds de server is gestart. Een snelle toename van deze waarde kan duiden op een systeem dat weinig geheugen vrij heeft.
<b>JVM-telling van vergrendelingsconflicten</b>	Het aantal gesynchroniseerde objecten met threads die op toegang wachten. Elke waarde die consistent hoger is dan 0 kan wijzen op threads die niet opnieuw worden uitgevoerd. Voer een threaddump uit voor meer informatie over de oorzaak van dit probleem.
<b>JVMS-foutopsporingsinformatie</b>	Foutopsporingsinformatie over de SAP Java Virtual Machine, inclusief de status, poort en gekoppelde client, indien beschikbaar.
<b>JVM-versiegegevens</b>	Versiegegevens over de SAP Java Virtual Machine.
<b>JVM-teller voor vergrendelde threads</b>	Het aantal threads dat is vergrendeld. Elke waarde die hoger is dan 0 geeft aan dat threads niet opnieuw worden uitgevoerd. Voer een threaddump uit voor meer informatie over de oorzaak van dit probleem.
<b>JVM-traceringsvlaggen</b>	De traceringsvlaggen die momenteel zijn ingeschakeld voor de JVM. Dit geeft het traceringsniveau van de JVM aan.
<b>Services</b>	Een door komma's gescheiden lijst van de services die door de server worden gehost.

Tabel 31-11: Gegevens van DSL Bridge-service

Gegeven	Beschrijving
<b>DSLServiceMetrics.queryCount</b>	Het aantal gegevensaanvragen dat openstaat tussen clients en de service
<b>DSLServiceMetrics.activeConnectionCount</b>	Het aantal verbindingen dat openstaat tussen clients en de service.
<b>DSLServiceMetrics.activeSessionCount</b>	Het aantal sessies dat openstaat tussen clients en de service.
<b>DSLServiceMetrics.activeOLAPConnectionCount</b>	Het aantal verbindingen dat openstaat tussen OLAP-clients en de service.

Tabel 31-12: Gegevens van proxy-service voor clientcontrole

Gegeven	Beschrijving
<b>Aantal controlegebeurtenissen die zijn ontvangen na het starten van de server</b>	Het aantal controlegebeurtenissen van de client dat door de server is ontvangen sinds deze is gestart. Dit gegeven kan worden gebruikt om te verifiëren of de clientcontrole op de juiste wijze is geconfigureerd. Waarden groter dan "0" geven aan dat de controlegebeurtenissen van client zijn doorgestuurd via deze service voor clientcontrole.

Tabel 31-13: Servicegegevens voor Platform zoeken

Gegeven	Beschrijving
<b>Aantal geslaagde uitpakpogingen sinds de service is gestart</b>	Het aantal geslaagde pogingen voor het uitpakken van documenten sinds de service Platform zoeken is gestart.
<b>Tijdstempel van laatste index-update</b>	De datum en tijd waarop de index voor het laatst is bijgewerkt.
<b>Tijdstempel van laatste generatie inhoudsopslag</b>	De datum en tijd waarop de laatste inhoudsopslag is gegenereerd.
<b>Aantal mislukte uitpakpogingen sinds de service is gestart</b>	Het aantal mislukte pogingen voor het uitpakken van documenten sinds de service Platform zoeken is gestart.
<b>Service beschikbaar</b>	WAAR als de service beschikbaar is. Als dit niet het geval is, ONWAAR.
<b>Indexering wordt uitgevoerd</b>	WAAR als de indexering wordt uitgevoerd. Als dit niet het geval is, ONWAAR.

Gegeven	Beschrijving
<b>Aantal geïndexeerde documenten</b>	Hier wordt het aantal documenten weergegeven die geïndexeerd zijn sinds de service is gestart.

Tabel 31-14: Multi-Dimensional Analysis Service-gegevens

Gegeven	Beschrijving
<b>Aantal sessies</b>	Het huidige aantal verbindingen van MDAS-clients met de server.
<b>Aantal kubussen</b>	Het aantal gegevensbronnen dat gebruikt wordt voor het verstrekken van gegevens aan verbindingen waarvoor geen timeout is opgetreden.
<b>Aantal query's</b>	Het aantal gegevensaanvragen dat openstaat tussen MDAS-clients en de server.

Tabel 31-15: Data Federator Service-gegevens

Gegeven	Beschrijving
<b>Aantal actieve query's</b>	Het totaal aantal actieve query's (die al dan niet geheugen gebruiken).
<b>Aantal verbindingen</b>	Het totaal aantal gebruikersverbindingen met de query-engine van Data Federator.
<b>Totaal aantal bytes overgebracht van gegevensbronnen</b>	Het aantal gegevens gelezen uit de gegevensbronnen (in bytes).
<b>Totaal aantal records overgebracht van gegevensbronnen</b>	Het totaal aantal rijen gelezen uit de gegevensbronnen.
<b>Totaal aantal bytes geproduceerd door queryuitvoering</b>	De hoeveelheid gegevens geproduceerd als uitvoer van query's (in bytes).
<b>Totaal aantal records geproduceerd door queryuitvoering</b>	Het totaal aantal records geproduceerd als uitvoer van query's.
<b>Aantal queries die geheugen verbruiken</b>	Het totaal aantal actieve queries die geheugen verbruiken.
<b>Totaal aantal bytes geheugen gebruikt door queryuitvoering</b>	De hoeveelheid geheugen die momenteel door de actieve query's wordt verbruikt (in bytes).
<b>Totaal aantal bytes schijfruimte gebruikt door queryuitvoering</b>	De hoeveelheid schijfruimte die momenteel door de actieve query's wordt verbruikt (in bytes).

<b>Gegeven</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Aantal queries die schijfruimte gebruiken</b>	Het totaal aantal actieve queries die schijfruimte gebruiken.
<b>Aantal queries die op bronnen wachten</b>	Het totaal aantal actieve query's die wachten op uitvoering.
<b>Aantal actieve threads</b>	Het totaal aantal actieve threads die gebruikt worden voor de uitvoer van query's.
<b>Totaal aantal bytes geheugen gebruikt door metagegevenscache</b>	De hoeveelheid geheugen die gebruikt wordt voor het in cache plaatsen van metagegevens, statistieken en connectorconfiguratie (in bytes).
<b>Aantal mislukte query's</b>	Het totaal aantal mislukte query's (uitzondering opgeworpen).
<b>Aantal query's in de stap voor queryanalyse</b>	Het totaal aantal actieve query's die zich momenteel in de stap voor queryanalyse bevinden.
<b>Aantal query's in de stap voor queryoptimalisatie</b>	Het totaal aantal actieve query's die zich momenteel in de stap voor optimalisatie bevinden.
<b>Aantal query's in de stap voor queryuitvoering</b>	Het totaal aantal actieve query's die zich momenteel in de stap voor uitvoering bevinden.
<b>Aantal geladen connectors</b>	Het totaal aantal geladen connectors in de service.
<b>Aantal actieve verbindingen met geladen connectors</b>	Het totaal aantal actieve verbindingen met connectors die in de service geladen zijn.
<b>Data Federation Service is available</b>	"WAAR" als de service beschikbaar is. Als dit niet het geval is, "FALSE".

Tabel 31-16: Gegevens van verbindingsservice

Gegeven	Beschrijving
<b>Gegevensbronnen</b>	<p>Hiermee wordt in een tabel weergegeven welke gegevensbronnen geactiveerd zijn via de pagina "Eigenschappen". Hiermee worden de volgende gegevens voor elke netwerklaag en elk databasepaar weergegeven:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Status ("Geladen" of "Mislukt"): de huidige status van het stuurprogramma.</li> <li>• Beschikbare verbindingen: het aantal poolverbindingen dat kan worden gebruikt.</li> <li>• Taken (CORBA): het aantal taken dat wordt verwerkt (in een implementatie met twee lagen).</li> <li>• Taken (HTTP): het aantal taken dat wordt verwerkt (in een implementatie met weblagen).</li> </ul> <p>Raadpleeg de <i>Handleiding voor gegevenstoegang</i> voor meer informatie over verbindingspools.</p>

Tabel 31-17: Gegevens van toezichtservice

Gegeven	Beschrijving
<b>Gemiddelde berekeningstijd van controlestatus voor de laatste 15 cycli (msec)</b>	De gemiddelde tijd die is vereist voor berekening van de controlestatus voor de laatste 15 cycli voor dit exemplaar van de toezichtservice.
<b>Aantal door gebruiker gemaakte gegevens</b>	Het totaal aantal door de gebruiker gemaakte gegevens in het cluster voor alle gebruikers.
<b>Aantal controles</b>	Het totaal aantal controles in het cluster, inclusief uit- en ingeschakelde controles.
<b>serviceBean.monitoringAppPropEnabled</b>	TRUE als de toezichtfunctie is ingeschakeld. Anders FALSE. Dit gegeven komt overeen met de instelling op de eigenschappenpagina van de toezichtservice in de CMC.
<b>Vernieuwingsinterval voor toezichtgegevens (seconden)</b>	Het vernieuwingsinterval dat momenteel wordt gebruikt door dit exemplaar van de toezichtservice. Tijdens het opstarten van de service wordt dit gegeven geïnitieerd naar de instelling op de eigenschappenpagina van de toezichtfunctie in de CMC op dat moment. Op andere tijdstippen kan dit gegeven dus afwijken van de huidige instelling op de CMC-pagina.
<b>Service beschikbaar</b>	TRUE als deze toezichtservice actief is. Anders FALSE. Slechts één toezichtservice is actief in het cluster.



Gegeven	Beschrijving
<b>Aantal gegevens waarvoor trending is uitgevoerd</b>	Het totaal aantal gegevens dat momenteel wordt geregistreerd in de controledatabase.

Tabel 31-18: Gegevens van BEx-webtoepassingservice

Gegeven	Beschrijving
<b>Aantal sessies</b>	Een telling van het totaal aantal actieve sessies in een BEx-webtoepassingservice.

### 31.1.7 Gegevens van containerserver voor webtoepassingen

In de volgende tabel worden de servergegevens beschreven die worden weergegeven in het venster "Gegevens" voor containerservers voor webtoepassingen.

**Opmerking:**

Voor containerserver voor webtoepassingen gelden ook alle gegevens die zijn beschreven in de sectie Gegevens van Adaptive Processing Server.

Tabel 31-19: Gegevens van containerserver voor webtoepassingen

Gegeven	Beschrijving
<b>Lijst met uitgevoerde WACS-connectors</b>	Een lijst met alle actieve connectors op de server. Als u niet alle connectors (HTTP, HTTPS en HTTP via proxy) ziet, geeft dit aan dat de connector niet is ingeschakeld of dat deze is mislukt tijdens het opstarten.
<b>Serverconnectors mislukt bij opstarten</b>	Geeft aan of er connectors zijn mislukt. Bij een positieve uitslag kan minimaal één connector niet worden gestart. Bij een negatieve uitslag zijn alle connectors actief. Voer een server niet uit als een of meer connectors niet zijn gestart. Los de problemen met de server op om ervoor te zorgen dat alle connectors goed starten.

**Verwante onderwerpen**

- [Gegevens van Adaptive Processing Server](#)

### 31.1.8 Gegevens van Adaptive Job Server

Tabel 31-20: Gegevens voor Job Server

Gegeven	Beschrijving
<b>Ontvangen taakaanvragen</b>	Het aantal taken dat op de server zou moeten zijn uitgevoerd.
<b>Gelijktijdige taken</b>	Het aantal taken dat momenteel op de server wordt uitgevoerd. Als het aantal hoog is, is de server bezet.
<b>Piektaken</b>	Het maximumaantal gelijktijdige taken dat tegelijkertijd is uitgevoerd op de server. Dit aantal gaat pas weer omlaag als de server opnieuw is gestart.
<b>Mislukte pogingen om taak te maken</b>	Het aantal taken dat is mislukt op de server.
<b>Tijdelijke map</b>	De map waarin tijdelijke bestanden worden gemaakt. Deze kan worden opgegeven in het venster "Eigenschappen" voor de server. Als deze map niet voldoende ruimte biedt, kunnen zich problemen voordoen.
<b>Standaardinstellingen bestandsysteem van doel geldig</b>	"TRUE" als de server documenten kan verzenden naar het bestandssysteem van het doel dat is opgegeven in het venster "Doel" voor de server. Als dit niet het geval is, "FALSE".
<b>Standaardinstellingen van FTP-doel geldig</b>	"TRUE" als de server documenten kan verzenden naar het doel van de FTP-server dat is opgegeven in het venster "Doel" voor de server. Als dit niet het geval is, "FALSE".
<b>Standaardinstellingen Postvak IN van doel geldig</b>	"TRUE" als de server documenten kan verzenden naar het Postvak IN van het doel dat is opgegeven in het venster "Doel" voor de server. Als dit niet het geval is, "FALSE".
<b>Standaardinstellingen e-mail van doel geldig</b>	"TRUE" als de server documenten kan verzenden naar de e-mail van het doel dat is opgegeven in het venster "Doel" voor de server. Als dit niet het geval is, "FALSE".
<b>Planningsservices</b>	Een tabel waarin de actieve services op de server worden weergegeven.
<b>Onderliggende elementen</b>	Een tabel waarin de actieve onderliggende processen op de server worden weergegeven.

Gegeven	Beschrijving
<b>Standaardinstellingen van SAP StreamWork-doel geldig</b>	"TRUE" als de server objecten kan verzenden naar het doel van SAP StreamWork dat is opgegeven in het venster "Doel" voor de server. Als dit niet het geval is, "FALSE".

In de volgende tabel worden de gegevens voor elke actieve planningsservice op de server weergegeven.

Tabel 31-21: Servicegegevens plannen

Gegeven	Beschrijving
<b>Planningsservice</b>	De naam van de service.
<b>Ontvangen taakaanvragen</b>	Het aantal taken dat op de service zou moeten zijn uitgevoerd.
<b>Gelijktijdige taken</b>	Het aantal taken dat momenteel gelijktijdig op de service wordt uitgevoerd. Als het aantal hoog is, is de service bezet.
<b>Piektaken</b>	Het maximumaantal gelijktijdige taken dat tegelijkertijd is uitgevoerd op de service.
<b>Toegestaan maximumaantal gelijktijdige taken</b>	Het aantal onafhankelijke processen (onderliggende processen) dat de service gelijktijdig kan verwerken. Deze kan worden opgegeven in het venster "Eigenschappen" voor de server.
<b>Mislukte pogingen om taak te maken</b>	Het aantal taken dat is mislukt op de service.

In de volgende tabel worden de gegevens voor elk actief onderliggend proces op de server weergegeven.

Tabel 31-22: Onderliggende gegevens

Gegeven	Beschrijving
<b>Planningsservice</b>	De naam van het onderliggende proces.
<b>PID</b>	De id van het onderliggende proces
<b>Ontvangen taakaanvragen</b>	Het aantal taken dat in het onderliggende proces zou moeten zijn uitgevoerd.
<b>Gelijktijdige taken</b>	Het aantal taken dat momenteel gelijktijdig in het onderliggende proces wordt uitgevoerd. Normaal gesproken moet dit aantal "1" zijn.

Gegeven	Beschrijving
<b>Piektaken</b>	Het maximumaantal gelijktijdige taken dat tegelijkertijd is uitgevoerd in het onderliggende proces.
<b>Toegestaan maximumaantal taken</b>	Het aantal gelijktijdige taken dat het onderliggende proces toestaat.
<b>Communicatie fouten</b>	Het aantal communicatiefouten met de Adaptive Job Server dat is opgetreden. Als dit aantal groot is, wordt het onderliggende proces opnieuw gestart.
<b>Bezig met initialiseren</b>	"TRUE" als het onderliggende proces bezig is met initialiseren. Als dit niet het geval is, "FALSE".
<b>Bezig met afsluiten</b>	"TRUE" als het onderliggende proces bezig is met afsluiten. Als dit niet het geval is, "FALSE".

### 31.1.9 Crystal Reports Server-gegevens

In de volgende tabel worden de servergegevens beschreven die worden weergegeven in het venster "Gegevens" voor Crystal Reports- en Crystal Reports 2013-verwerkingsservers.

Tabel 31-23: Gegevens van Crystal Reports-verwerkingsserver

Gegeven	Beschrijving
<b>Openstaande taken</b>	Een tabel met taken die momenteel worden uitgevoerd op de server. De tabel omvat de id en naam van het document, de naam van de gebruikers die de taak uitvoeren, de datum waarop het document voor het laatst geopend is, en hoe lang de taak is uitgevoerd.
<b>Aantal afgehandelde aanvragen</b>	Het totaal aantal aanvragen dat de server heeft afgehandeld sinds de server is gestart.
<b>Aantal open taken</b>	Het aantal huidige taken dat de server en de bijbehorende onderliggende processen momenteel verwerken.
<b>Objecttype</b>	Het type InfoObject waar de server doorgaans mee te maken heeft. De waarde voor dit gegeven blijft ongewijzigd.
<b>Gemiddelde verwerkingstijd (ms)</b>	De gemiddelde tijd, in milliseconden, die de server heeft besteed aan het verwerken van de laatste 500 aanvragen die de server heeft ontvangen. Als dit aantal consequent hoog is en groter wordt, kunt u overwegen extra servers op andere computers te maken.

Gegeven	Beschrijving
<b>Maximale verwerkingstijd (ms)</b>	De maximumtijd, in milliseconden, die de server heeft besteed aan het verwerken van de laatste 500 aanvragen. Als dit aantal consequent hoog is en groter wordt, kunt u overwegen extra servers op andere computers te maken.
<b>Minimale verwerkingstijd (ms)</b>	De minimumtijd, in milliseconden, die de server heeft besteed aan het verwerken van de laatste 500 aanvragen. Als dit aantal consequent hoog is en groter wordt, kunt u overwegen extra servers op andere computers te maken.
<b>Aantal aanvragen in wachtrij</b>	Het aantal aanvragen dat wacht op verwerking of dat wordt verwerkt. Als dit aantal consequent hoog is en groter wordt, kunt u overwegen extra servers op andere computers te maken.
<b>DII-naam van object</b>	De naam van de invoegtoepassing voor verwerking voor de server. De waarde van dit gegeven blijft ongewijzigd.
<b>Aantal open verbindingen</b>	Het aantal verbindingen tussen de server en clients, die momenteel openstaan.
<b>Percentage mislukte aanvragen</b>	Het aantal aanvragen dat de server niet heeft kunnen verwerken als een percentage van de laatste 500 aanvragen die de server heeft ontvangen.
<b>Gegevens overgebracht (KB)</b>	Het totale aantal gegevens, in kilobytes, die zijn overgebracht naar clients sinds de server gestart is.
<b>Aantal mislukte aanvragen</b>	Het aantal aanvragen die de server niet heeft kunnen voltooien sinds de server gestart is.
<b>Maximumaantal onderliggende processen</b>	Het maximumaantal gelijktijdige onderliggende processen dat op de server wordt ondersteund.

In de volgende tabel worden de servergegevens beschreven, die worden weergegeven in het venster "Gegevens" voor Crystal Reports-cacheservers.

Tabel 31-24: Gegevens van Crystal Reports-cacheserver

Gegeven	Beschrijving
<b>Aantal treffers in cache (%)</b>	Het percentage aanvragen, over de laatste 500 aanvragen, die zijn verwerkt met cachegegevens.
<b>Verbonden verwerkingsservers</b>	Een tabel met de Crystal Reports-verwerkingsservers in uw implementatie. In de tabel staat de naam van de server en het aantal verbindingen dat momenteel open is op de server.

Gegeven	Beschrijving
<b>Aantal afgehandelde aanvragen</b>	Het totaal aantal aanvragen dat de server heeft afgehandeld sinds de server is gestart.
<b>Objecttype</b>	Het type InfoObject waar de server doorgaans mee te maken heeft. De waarde voor dit gegeven blijft ongewijzigd.
<b>Gemiddelde verwerkingstijd (msec)</b>	De gemiddelde tijd, in milliseconden, die de server heeft besteed aan het verwerken van de laatste 500 aanvragen die de server heeft ontvangen. Als dit aantal consequent hoog is en groter wordt, kunt u overwegen extra servers op andere computers te maken.
<b>Maximale verwerkingstijd (msec)</b>	De maximumtijd, in milliseconden, die de server heeft besteed aan het verwerken van de laatste 500 aanvragen. Als dit aantal consequent hoog is en groter wordt, kunt u overwegen extra servers op andere computers te maken.
<b>Minimale verwerkingstijd (msec)</b>	De minimumtijd, in milliseconden, die de server heeft besteed aan het verwerken van de laatste 500 aanvragen. Als dit aantal consequent hoog is en groter wordt, kunt u overwegen extra servers op andere computers te maken.
<b>Aantal aanvragen in wachtrij</b>	Het aantal aanvragen dat wacht op verwerking of dat wordt verwerkt. Als dit aantal consequent hoog is en groter wordt, kunt u overwegen extra servers op andere computers te maken.
<b>DII-naam van object</b>	De naam van de invoegtoepassing voor verwerking voor de server. De waarde van dit gegeven blijft ongewijzigd.
<b>Cachegrootte</b>	De hoeveelheid gegevens, in kilobytes, die momenteel in cache zijn opgeslagen op de schijf.
<b>Aantal open verbindingen</b>	Het aantal verbindingen tussen de server en clients, die momenteel openstaan.
<b>Gegevens overgebracht (KB)</b>	Het totale aantal gegevens, in kilobytes, die zijn overgebracht naar clients sinds de server gestart is.

In de volgende tabel worden de servergegevens beschreven die worden weergegeven in het venster "Gegevens" voor Crystal Reports 2013 Report Application Servers.

Tabel 31-25: Gegevens van Crystal Reports 2013 Report Application Server

Gegeven	Beschrijving
<b>metric_currentdoccount</b> <b>Opmerking:</b> Dit gegeven wordt weergegeven als “document_s_” op de toezichtpagina in de CMC.	Het aantal documenten dat momenteel wordt vewerkt door de server.
<b>metric_totaldoccount</b> <b>Opmerking:</b> Dit gegeven wordt weergegeven als “document_s_” op de toezichtpagina in de CMC.	Het aantal documenten dat verwerkt is sinds de server gestart is.
<b>metric_currentagentthreadcount</b> <b>Opmerking:</b> Dit gegeven wordt weergegeven als “agent thread_s_” op de toezichtpagina in de CMC.	Het aantal threads dat momenteel wordt verwerkt door de server.
<b>metric_totalagentthreadcount</b> <b>Opmerking:</b> Dit gegeven wordt weergegeven als “agent thread_s_” op de toezichtpagina in de CMC.	Het aantal threads dat verwerkt is sinds de server gestart is.

### 31.1.10 Gegevens van Web Intelligence Server

Tabel 31-26: Gegevens van Web Intelligence-vewerkingservice

Gegeven	Beschrijving
<b>Cachegrootte (KB)</b>	Het huidige aantal gegevens, in kilobytes, dat is opgeslagen in de cache.
<b>Aantal verouderde documenten in cache</b>	Het aantal documenten dat, sinds de server gestart is, uit de cache verwijderd is omdat ze te oud waren.

<b>Gegeven</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Aantal hoge cachemarkeringen</b>	De keren dat de cache de toegestane maximumgrootte op de server heeft bereikt, sinds deze gestart is.
<b>CPU-gebruik (%)</b>	Het percentage van het totale CPU-gebruik dat de server verbruikt heeft sinds de server gestart is.
<b>Totale CPU-tijd (seconden)</b>	De totale CPU-tijd, in seconden, die door de server besteed is sinds deze gestart is.
<b>Hoge drempelwaarde geheugen</b>	De keren dat de hoge drempelwaarde van het geheugen bereikt is op de server, nadat deze gestart is.
<b>Maximale drempelwaarde geheugen</b>	De keren dat de maximale drempelwaarde van het geheugen bereikt is op de server, nadat deze gestart is.
<b>Virtuele geheugengrootte (MB)</b>	Het totale geheugen, in megabytes, dat aan de server is toegekend.
<b>Huidig aantal clientaanroepen</b>	Het huidige aantal CORBA-aanroepen dat door de server wordt verwerkt.
<b>Aantal mislukte externe extensies</b>	Het aantal keren dat het niet gelukt is vanuit de server verbinding te maken met een service voor externe extensies die wordt gehost door een Adaptive Processing Server.
<b>Huidig aantal taken</b>	Het huidige aantal taken dat door de server wordt uitgevoerd.
<b>Totaalaantal clientaanroepen</b>	Het totaal aantal CORBA-aanroepen dat de server heeft ontvangen, nadat deze gestart is.
<b>Totaalaantal taken</b>	Het totaal aantal taken dat op de server is uitgevoerd, nadat deze gestart is.
<b>Duur van inactiviteit (seconden)</b>	Het aantal seconden dat verstreken is nadat de server de laatste aanvraag van de client heeft ontvangen.
<b>Huidig aantal actieve sessies</b>	Het huidige aantal sessies dat aanvragen van clients kan accepteren.
<b>Aantal documenten geopend vanuit de cache</b>	Het aantal documenten waarvoor de laatste aanvraag rechtstreeks uit de cache is uitgelezen.
<b>Aantal documenten</b>	Het aantal documenten dat momenteel op de server geopend is.
<b>Huidig aantal sessies</b>	Het aantal sessies dat op de server gemaakt is.
<b>Aantal documentwissels</b>	Het aantal documenten waarvoor een opschoningsthread wisselaanvragen heeft gepland.
<b>Aantal gewisselde documenten</b>	Het aantal documenten dat gewisseld is door wisselaanvragen.



Gegeven	Beschrijving
<b>Aantal time-outs van sessie</b>	Het aantal sessies waarvoor een time-out is opgetreden sinds de server is gestart.
<b>Totaalaantal sessies</b>	Het aantal sessies dat op de server gemaakt is sinds de server is gestart.
<b>Aantal gebruikers</b>	Het totaal aantal gebruikers dat met de server verbonden is.
<b>Aantal actieve threads</b>	Het aantal threads dat aanvragen verwerkt die zijn ontvangen door de server (asynchrone threadpool).
<b>Totaalaantal threads</b>	Het totaal aantal threads die zijn gemaakt nadat de server is gestart (asynchrone threadpool).

### 31.1.11 Gegevens van Dashboards-server

Tabel 31-27: Gegevens van verwerkingsserver van Dashboards

Gegeven	Beschrijving
<b>Openstaande taken</b>	Een tabel met taken die momenteel worden uitgevoerd op de server. De tabel omvat de id en naam van het document, de naam van de gebruikers die de taak uitvoeren, de datum waarop het document voor het laatst geopend is, en hoe lang de taak is uitgevoerd.
<b>Aantal afgehandelde aanvragen</b>	Het totaal aantal aanvragen dat de server heeft afgehandeld sinds de server is gestart.
<b>Aantal open taken</b>	Het aantal huidige taken dat de server en de bijbehorende onderliggende processen momenteel verwerken.
<b>Objecttype</b>	Het type InfoObject waar de server doorgaans mee te maken heeft. De waarde voor dit gegeven blijft ongewijzigd.
<b>Gemiddelde verwerkingstijd (msec)</b>	De gemiddelde tijd, in milliseconden, die de server heeft besteed aan het verwerken van de laatste 500 aanvragen die de server heeft ontvangen. Als dit aantal consequent hoog is en groter wordt, kunt u overwegen extra servers op andere computers te maken.
<b>Maximale verwerkingstijd (msec)</b>	De maximumtijd, in milliseconden, die de server heeft besteed aan het verwerken van de laatste 500 aanvragen. Als dit aantal consequent hoog is en groter wordt, kunt u overwegen extra servers op andere computers te maken.

Gegeven	Beschrijving
<b>Minimale verwerkingstijd (msec)</b>	De minimumtijd, in milliseconden, die de server heeft besteed aan het verwerken van de laatste 500 aanvragen. Als dit aantal consequent hoog is en groter wordt, kunt u overwegen extra servers op andere computers te maken.
<b>Aantal aanvragen in wachtrij</b>	Het aantal aanvragen dat wacht op verwerking of dat wordt verwerkt. Als dit aantal consequent hoog is en groter wordt, kunt u overwegen extra servers op andere computers te maken.
<b>DII-naam van object</b>	De naam van de invoegtoepassing voor verwerking voor de server. De waarde van dit gegeven blijft ongewijzigd.
<b>Aantal open verbindingen</b>	Het aantal verbindingen tussen de server en clients, die momenteel openstaan.
<b>Percentage mislukte aanvragen</b>	Het aantal aanvragen dat de server niet heeft kunnen verwerken als een percentage van de laatste 500 aanvragen die de server heeft ontvangen.
<b>Gegevens overgebracht (KB)</b>	Het totale aantal gegevens, in kilobytes, die zijn overgebracht naar clients sinds de server gestart is.
<b>Aantal mislukte aanvragen</b>	Het aantal aanvragen die de server niet heeft kunnen voltooien sinds de server gestart is.
<b>Maximumaantal onderliggende processen</b>	Het maximumaantal gelijktijdige onderliggende processen dat op de server wordt ondersteund.

Tabel 31-28: Gegevens van cacheserver

Gegeven	Beschrijving
<b>Aantal treffers in cache (%)</b>	Het percentage aanvragen, over de laatste 500 aanvragen, die zijn verwerkt met cachegegevens.
<b>Verbonden verwerkingsservers</b>	Een tabel met de Dashboards-verwerkingsservers in uw implementatie. In de tabel staat de naam van de server en het aantal verbindingen dat momenteel open is op de server.
<b>Aantal afgehandelde aanvragen</b>	Het totaal aantal aanvragen dat de server heeft afgehandeld sinds de server is gestart.
<b>Objecttype</b>	Het type InfoObject waar de server doorgaans mee te maken heeft. De waarde voor dit gegeven blijft ongewijzigd.

<b>Gegeven</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Gemiddelde verwerkingstijd (msec)</b>	De gemiddelde tijd, in milliseconden, die de server heeft besteed aan het verwerken van de laatste 500 aanvragen die de server heeft ontvangen. Als dit aantal consequent hoog is en groter wordt, kunt u overwegen extra servers op andere computers te maken.
<b>Maximale verwerkingstijd (msec)</b>	De maximumtijd, in milliseconden, die de server heeft besteed aan het verwerken van de laatste 500 aanvragen. Als dit aantal consequent hoog is en groter wordt, kunt u overwegen extra servers op andere computers te maken.
<b>Minimale verwerkingstijd (msec)</b>	De minimumtijd, in milliseconden, die de server heeft besteed aan het verwerken van de laatste 500 aanvragen. Als dit aantal consequent hoog is en groter wordt, kunt u overwegen extra servers op andere computers te maken.
<b>Aantal aanvragen in wachtrij</b>	Het aantal aanvragen dat wacht op verwerking of dat wordt verwerkt. Als dit aantal consequent hoog is en groter wordt, kunt u overwegen extra servers op andere computers te maken.
<b>DII-naam van object</b>	De naam van de invoegtoepassing voor verwerking voor de server. De waarde van dit gegeven blijft ongewijzigd.
<b>Cachegrootte (KB)</b>	De hoeveelheid gegevens, in kilobytes, die momenteel in cache zijn opgeslagen op de schijf.
<b>Aantal open verbindingen</b>	Het aantal open verbindingen met clients.
<b>Gegevens overgebracht (KB)</b>	Het totale aantal gegevens, in kilobytes, die zijn overgebracht naar clients sinds de server gestart is.



## Appendix met tijdelijke aanduidingen voor servers en knooppunten

### 32.1 Tijdelijke plaatsaanduidingen voor server en knooppunt

Met uitzondering van "%SERVER\_FRIENDLY\_NAME%" en "%SERVER\_NAME%" zijn deze tijdelijke aanduidingen van toepassing op alle servers op hetzelfde knooppunt.

Tabel 32-1: Tijdelijke plaatsaanduiding

Tijdelijke aanduiding	Beschrijving	Standaardwaarden
<b>%AuditingDatabaseConnection%</b>	De controledatabaseverbinding die gebruikt wordt door de CMS.	Deze waarde wordt opgegeven tijdens de installatie.
<b>%AuditingDatabaseDriver%</b>	Het type databasestuurprogramma dat gebruikt wordt om verbinding te maken met de controledatabase.	De standaardwaarde in Windows is: sqlserverauditdbss.
<b>%BINDIR%</b>	De map waarin de 64-bits binaire bestanden van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform staan.	Onder Windows: <INSTAL LATEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64 Onder UNIX: <INSTAL LATEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/<platform>/
<b>%BINDIR32%</b>	De map waarin de 32-bits binaire bestanden van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform staan.	Onder Windows: <INSTAL LATEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win32_x86 Onder UNIX: <INSTAL LATEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/<platform>/
<b>%CACHESERVER_EXE%</b>	De naam van het uitvoerbare bestand voor de Crystal Reports-cacheserver.	Onder Windows: crcache.exe. Onder UNIX: boe_crcached.bin.

Tijdelijke aanduiding	Beschrijving	Standaardwaarden
<b>%CMS_EXE%</b>	De naam van het uitvoerbare bestand voor de Central Management Server.	Onder Windows: cms.exe. Onder UNIX: boe_cmsd.
<b>%CONNECTIONSERVER32_EXE%</b>	De naam van het uitvoerbare bestand voor de 32-bits verbindingsserver.	Op Windows: ConnectionServer32.exe. Op UNIX: ConnectionServer32.
<b>%CONNECTIONSERVER_DIR%</b>	De hoofdmap van de verbindingsserver.	Onder Windows: <INSTAL LATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\dataAccess\connectionServer. Onder UNIX: <INSTAL LATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/dataAccess/connectionServer
<b>%CONNECTIONSERVER_EXE%</b>	De naam van het uitvoerbare bestand voor de 64-bits verbindingsserver.	Onder Windows: ConnectionServer.exe. Onder UNIX: ConnectionServer.
<b>%CR2011_BINDIR%</b>	De map waarin de binaire bestanden van de Crystal Reports 2011-server zich bevinden.	Onder Windows: <INSTAL LATIEMAP>\SAP BusinessObjectsEnterprise XI 4.0\win32_x86. Onder UNIX lijkt de map op het volgende pad: <INSTAL LATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/dataAccess/connectionServer/solaris_sparcv9.
<b>%CR2011_DefaultWorkingDir%</b>	De standaardwerkmap voor Crystal Reports 2011-servers.	Onder Windows: <INSTAL LATIEMAP>\SAP BusinessObjectsEnterprise XI 4.0\win32_x86. Onder UNIX lijkt de map op het volgende pad: <INSTAL LATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/dataAccess/connectionServer/solaris_sparcv9.
<b>%CRYSTALRAS_EXE%</b>	De naam van het uitvoerbare bestand voor de Report Application Server.	Onder Windows: crystalras.exe. Onder UNIX: boe_crystalrasd.

Tijdelijke aanduiding	Beschrijving	Standaardwaarden
<b>%CR_ODBCINI%</b>	Het pad naar de map met het bestand <code>.odbc.ini</code> .	Onder UNIX: <code>&lt;INSTALLDIR&gt;/bobje/odbc.ini</code> . Onder Windows is deze tekenreeks leeg.
<b>%CommonJavaBundlesDir%</b>	De map met gedeelde OSGI-bundels.	Onder Windows: <code>&lt;INSTALLATIEMAP&gt;\SAPBusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\lib\bundles</code> . Onder Unix: <code>&lt;INSTALLATIEMAP&gt;/sap_bobj/enterprise_xi40/java/lib/bundles</code>
<b>%CommonJavaLibDir%</b>	De map met algemene Java-bibliotheken.	Onder Windows: <code>&lt;INSTALLATIEMAP&gt;\SAPBusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\lib</code> . Onder UNIX: <code>&lt;INSTALLATIEMAP&gt;/sap_bobj/enterprise_xi40/java/lib</code>
<b>%DLLEXT%</b>	De standaardextensie van een DLL- of SO-bestand.	Onder Windows: <code>.dll</code> . Onder UNIX: <code>.so</code> .
<b>%DLLPATH%</b>	De naam van de omgevingsvariabele die aangeeft in welke mappen wordt gezocht naar uitvoerbare bestanden op de computer waarop SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform is geïnstalleerd.	Onder Windows: "Path". Onder UNIX: "LD_LIBRARY_PATH".
<b>%DLLPATH32%</b>	Op 32-bits Solaris-systemen: de naam van de omgevingsvariabele die aangeeft in welke mappen wordt gezocht naar uitvoerbare bestanden op de computer waarop SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform is geïnstalleerd.	Op Solaris-computers: "LD_LIBRARY_PATH_32". Deze tijdelijke plaatsaanduiding is een lege tekenreeks op andere besturingssystemen.

Tijdelijke aanduiding	Beschrijving	Standaardwaarden
<b>%DLLPATH64%</b>	Op 64-bits Solaris-systemen: de naam van de omgevingsvariable die aangeeft in welke mappen wordt gezocht naar uitvoerbare bestanden op de computer waarop SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform is geïnstalleerd.	Op Solaris-computers: "LD_LIBRARY_PATH_64". Deze tijdelijke plaatsaanduiding is een lege tekenreeks op andere besturingssystemen.
<b>%DLLPREFIX%</b>	Het standaardvoorvoegsel van een DLL- of een SO-bestand.	Onder UNIX, "lib". Deze tijdelijke plaatsaanduiding is een lege tekenreeks op Windows-systemen.
<b>%DLLPRELOAD%</b>	De naam van de omgevingsvariable LD_PRELOAD voor het platform.	Onder UNIX: LD_PRELOAD. Deze tijdelijke plaatsaanduiding is een lege tekenreeks op Windows-systemen.
<b>%DLLPRELOAD32%</b>	De naam van de omgevingsvariable LD_PRELOAD op 32-bits AIX-systemen.	Onder AIX: "LDR_PRELOAD". Deze tijdelijke plaatsaanduiding is een lege tekenreeks op andere computers.
<b>%DLLPRELOAD64%</b>	De naam van de omgevingsvariable LD_PRELOAD op 64-bits AIX-systemen.	Onder AIX: "LDR_PRELOAD64". Deze tijdelijke plaatsaanduiding is een lege tekenreeks op andere computers.
<b>%DP%</b>	Het scheidingsteken voor het pad.	Onder Windows: ";". Onder UNIX: ":".
<b>%DefaultAuditingDir%</b>	De map waarnaar tijdelijke controlebestanden worden geschreven. Voor optimale prestaties moet deze locatie zich op de lokale schijf van de server bevinden.	Onder Windows: <INSTAL LATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\Auditing. Onder UNIX: <INSTAL LATIEMAP>/sap_bobj/data/Au diting/.
<b>%DefaultDataDir%</b>	De tijdelijke map die wordt gebruikt door de Job Server.	Onder Windows: <INSTAL LATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\Data. Onder UNIX: <IN STALLATIEMAP>/sap_bobj/da ta.



Tijdelijke aanduiding	Beschrijving	Standaardwaarden
<b>%DefaultInputFRSDir%</b>	De hoofdmap van de Input File Repository Server.	Onder Windows: <INSTAL LATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\FileStore\Input. On- der UNIX: <INSTAL LATIEMAP>/sap_bobj/da ta/frsinput.
<b>%DefaultLoggingDir%</b>	De opslaglocatie van de logboekbe- standen.	Onder Windows: <INSTAL LATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\logging. Onder UNIX: <INSTAL LATIEMAP>/sap_bobj/logging.
<b>%DefaultOutputFRSDir%</b>	De hoofdmap van de Output File Repository Server.	Onder Windows: <INSTAL LATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\FileStore\Output. Onder UNIX: <INSTAL LATIEMAP>/sap_bobj/data/fr soutput.
<b>%DefaultWorkingDir%</b>	De werkmap voor 64-bits servers	Onder Windows: <INSTAL LATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64 Onder UNIX: <INSTAL LATIEMAP>/sap_bobj/enter prise_xi40/<platform>.
<b>%DefaultWorkingDir32%</b>	De werkmap voor 32-bits servers	Onder Windows: <INSTAL LATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win32_x86 Onder UNIX: <INSTAL LATIEMAP>/sap_bobj/enter prise_xi40/<platform>.
<b>%EPM_LD_PRELOAD_ONCE%</b>	De naam van de omgevingsvari- abele LD_PRELOAD_ONCE voor het platform.	\$LD_PRELOAD_ONCE\$
<b>%EVENTSERVER_EXE%</b>	De naam van het uitvoerbare be- stand voor de Event Server.	Onder Windows: EventServ er.exe. Onder UNIX: boe_eventsd.

Tijdelijke aanduiding	Beschrijving	Standaardwaarden
<b>%EXEEXT%</b>	De standaardextensie van uitvoerbare bestanden.	Onder Windows: .exe. Deze tijdelijke plaatsaanduiding is niet beschikbaar op UNIX.
<b>%EXEPATH%</b>	De naam van de omgevingsvariabele die aangeeft in welke mappen wordt gezocht naar uitvoerbare bestanden op de computer waarop SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform is geïnstalleerd.	Onder Windows: "Path". Onder UNIX: "PATH".
<b>%EnterpriseDir%</b>	De locatie waar de 64-bits versie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform geïnstalleerd is.	Onder Windows: <INSTAL LATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\ . Onder UNIX: <INSTAL LATIEMAP>/sap_bobj/enter prise_xi40.
<b>%EnterpriseDir32%</b>	De locatie waar de 32-bits versie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform geïnstalleerd is.	Onder Windows: <INSTAL LATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\ . Onder UNIX: <INSTAL LATIEMAP>/sap_bobj/enter prise_xi40.
<b>%ExternalJavaLibDir%</b>	De map met externe Java-bibliotheken van derden.	Onder Windows: <INSTAL LATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\lib\external. Onder UNIX: <INSTAL LATIEMAP>/sap_bobj/enter prise_xi40/java/lib/exter nal.
<b>%FILESERVER_EXE%</b>	De naam van het uitvoerbare bestand voor de bestandsserver.	Onder Windows: fileserv er.exe. Onder UNIX: boe_filesd.
<b>%HOARD_PATH%</b>	De locatie van het geheugenbeheer.	Deze is standaard leeg.
<b>%HOARD_PRELOAD%</b>	Hiermee wordt aangegeven of het geheugenbeheer van tevoren moet worden geladen.	Deze is standaard leeg.

Tijdelijke aanduiding	Beschrijving	Standaardwaarden
<b>%INSTALLROOTDIR%</b>	De map waarin de 64-bits versie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform geïnstalleerd is.	Deze waarde wordt opgegeven tijdens de installatie.
<b>%INSTALLROOTDIR32%</b>	De map waarin de 32-bits versie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform geïnstalleerd is.	Deze waarde wordt opgegeven tijdens de installatie.
<b>%IntroscopeAgentEnableInstrumentation%</b>	Hier wordt aangegeven of instrumentatie voor Java-servers met Introscope Agent Enterprise Manager actief is.	Mogelijke waarden zijn WAAR of ONWAAR, afhankelijk van of de Introscope Agent Enterprise Manager was ingeschakeld tijdens de installatie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform.
<b>%IntroscopeAgentEnterpriseManagerHost%</b>	De Introscope Agent Enterprise Manager-hostnaam waarnaar instrumentatiegegevens worden verzonden.	Deze waarde wordt opgegeven tijdens de installatie.
<b>%IntroscopeAgentEnterpriseManagerPort%</b>	De Introscope Agent Enterprise Manager-poort waarnaar instrumentatiegegevens worden verzonden.	Deze waarde wordt opgegeven tijdens de installatie.
<b>%IntroscopeAgentEnterpriseManagerTransport%</b>	Het transport dat wordt gebruikt voor verzending van instrumentatiegegevens naar de Introscope Agent Enterprise Manager. De volgende waarden zijn toegestaan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• TCP</li> <li>• HTTP</li> <li>• HTTPS</li> <li>• SSL</li> </ul>	TCP
<b>%IntroscopeAgentEnterpriseManagerTransportHTTP%</b>	De klasse die wordt gebruikt voor verzending van instrumentatiegegevens naar de Introscope Agent Enterprise Manager via HTTP.	com.wily.isengard.postoffice.hub.link.net.HttpTunnelingSocketFactory
<b>%IntroscopeAgentEnterpriseManagerTransportHTTPS%</b>	De klasse die wordt gebruikt voor verzending van instrumentatiegegevens naar de Introscope Agent Enterprise Manager via HTTPS.	com.wily.isengard.postoffice.hub.link.net.HttpTunnelingSocketFactory

Tijdelijke aanduiding	Beschrijving	Standaardwaarden
<b>%IntroscopeAgentEnterpriseManagerTransportSSL%</b>	De klasse die wordt gebruikt voor verzending van instrumentatiegegevens naar de Introscope Agent Enterprise Manager via SSL.	com.wily.isengard.postoffice hub.link.net.SSLSocketFactory
<b>%IntroscopeAgentEnterpriseManagerTransportTCP%</b>	De klasse die wordt gebruikt voor verzending van instrumentatiegegevens naar de Introscope Agent Enterprise Manager via TCP.	com.wily.isengard.postoffice hub.link.net.DefaultSocketFactory
<b>%IntroscopeDir%</b>	De map waar Introscope Agent Enterprise Manager is geïnstalleerd.	Onder Windows: <INSTAL LATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\wily. Onder UNIX: <INSTAL LATIEMAP>/sap_bobj/enter prise_xi40/java/wily.
<b>%JAVAW_EXE%</b>	De naam van het uitvoerbare bestand voor Java Virtual Machine zonder consolevenster.	Onder Windows: javaw.exe. On- der UNIX: java.
<b>%JAVA_EXE%</b>	De naam van het uitvoerbare bestand voor Java Virtual Machine.	Onder Windows: java.exe. Onder UNIX: java.
<b>%JOBSEVERCHILD_EXE%</b>	De naam van het uitvoerbare bestand voor de onderliggende Adaptive Job Server.	Onder Windows: JobServer Child.exe. Onder UNIX: boe_jobcd.
<b>%JOBSEVER_EXE%</b>	De naam van het uitvoerbare bestand voor de Adaptive Job Server.	Onder Windows: JobServer.exe. Onder UNIX: boe_jobsd.
<b>%JdkBinDir%</b>	De map met de binaire JDK-bestanden.	Onder Windows: <INSTAL LATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64\sapjvm\bin. Onder UNIX: <INSTAL LATIEMAP>/sap_bobj/<PLAT FORM>/sapjvm/bin.

Tijdelijke aanduiding	Beschrijving	Standaardwaarden
<b>%JreBinDir%</b>	De map met de binaire JRE-bestanden.	Onder Windows: <INSTAL LATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64\sapjvm\jre\bin. Onder UNIX: <INSTAL LATIEMAP>/sap_bobj/<PLAT FORM>/sapjvm/jre/bin.
<b>%JVM_ARCH_ENVIRONMENT%</b>	Hiermee wordt aangegeven of de computer wordt uitgevoerd op een 32-bits of 64-bits versie van JVM.	Voor computers met een 32-bits versie van UNIX is de standaardwaarde "-d32". Voor computers met een 64-bits versie van UNIX is de standaardwaarde "-d64". Op Windows-systemen is deze tekenreeks leeg.
<b>%JVM_HEADLESS_MODE%</b>	Het opdrachtregelargument waarmee wordt aangegeven of de JVM wordt uitgevoerd in de headless-modus.	Onder Windows: -Djava.awt.headless=false. Onder UNIX: -Djava.awt.headless=true
<b>%JMM_HEAP_DUMP_ON_OUT_OF_MEMORY_ERROR%</b>	De opdrachtregelparameters waarmee wordt opgegeven wat de JVM doet wanneer er fouten optreden vanwege onvoldoende geheugen.	"-XX:+HeapDumpOnOutOfMemoryError" "-XX:HeapDumpPath=%DefaultLoggingDir%" "-XX:+ExitVMOnOutOfMemoryError"
<b>%JVM_SHARED_MEMORY_SEGMENT%</b>	De opdrachtregelparameters waarmee JVM-extensies worden ingeschakeld en het exemplaarnummer van de JVM wordt ingesteld.	Standaard is deze tijdelijke aanduiding leeg.
<b>%LANGUAGEPACKSDIR%</b>	De map waarin de taalpakketten van de implementatie zijn geïnstalleerd.	Onder Windows: <INSTAL LATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\Languages. Onder UNIX: <INSTAL LATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/Languages/.
<b>%LANGUAGEPACKSDIR32%</b>	De map waar de taalpakketten van de implementatie worden geïnstalleerd op 32-bits systemen.	. Onder Windows: <INSTAL LATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\Languages. Onder UNIX: <INSTAL LATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/Languages/.

Tijdelijke aanduiding	Beschrijving	Standaardwaarden
<b>%LSTDir%</b>	De map waar LST-configuratiebestanden worden opgeslagen.	Onder Windows: <INSTAL LATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\conf\lst. Onder UNIX: <INSTAL LATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/conf/lst.
<b>%MDAS_JVM_OS_STACK_SIZE%</b>	Hiermee wordt de JVM-stackgrootte voor de Multidimensional Analysis-service opgegeven.	Standaard is deze tijdelijke aanduiding leeg.
<b>%NCSInstrumentLevelThreshold%</b>	Het drempelniveau voor het traceringslogboek van de NCS-bibliotheek.	Standaard is deze waarde ingesteld op 0.
<b>%PAGESERVER_EXE%</b>	De naam van het uitvoerbare bestand voor de Crystal Reports 2011-verwerkingsserver.	Onder Windows: crproc.exe. Onder UNIX: boe_crprocd.bin.
<b>%PJSContainerDir%</b>	De map waarin de JARS van de APS-container zich bevinden.	Onder Windows: <INSTAL LATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\pjs\container. Onder UNIX: <INSTAL LATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/java/pjs/container.
<b>%PJSServicesDir%</b>	De map waarin de JARS van de APS-service zich bevinden.	Onder Windows: <INSTAL LATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\pjs\services. Onder UNIX: <INSTAL LATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/java/pjs/services.
<b>%Platform%</b>	Het besturingssysteem van de computer waarop SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform wordt uitgevoerd.	Het besturingssysteem van de computer waarop SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform wordt uitgevoerd.
<b>%Platform32%</b>	Het besturingssysteem van de computer waarop de 32-bits versie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform wordt uitgevoerd.	Het besturingssysteem van de computer waarop SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform wordt uitgevoerd.

Tijdelijke aanduiding	Beschrijving	Standaardwaarden
<b>%RasBinDir%</b>	De hoofdmap van de Report Application Server.	Onder Windows: <INSTAL LATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win32_x86 Onder UNIX: <INSTAL LATIEMAP>/sap_bobj/enter prise_xi40/<PLATFORM>/ras.
<b>%SERVER_FRIENDLY_NAME%</b>	De volledige naam van de server.	De volledige naam van de server.
<b>%SERVER_NAME%</b>	De volledige naam van de server.	De volledige naam van de server.
<b>%SMDAgentHost%</b>	De SMD Agent -hostnaam waar- naar instrumentatiegegevens wor- den verzonden.	Deze waarde wordt opgegeven tij- dens de installatie.
<b>%SMDAgentPort%</b>	De SMD Agent-poort waarnaar in- strumentatiegegevens worden ver- zonden.	Deze waarde wordt opgegeven tij- dens de installatie.
<b>%TRACE_CONFIGFILE_INI%</b>	Het pad naar de map met het be- stand BO_Trace.ini.	Onder Windows: <INSTAL LATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\conf\BO_trace.ini Onder UNIX: <INSTAL LATIEMAP>/sap_bobj/enter prise_xi40/conf/BO- trace.ini.
<b>%WarFilesDir%</b>	De locatie van de webtoepassings- bestanden.	Onder Windows: <INSTAL LATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps Onder UNIX: <INSTAL LATIEMAP>/sap_bobj/enter prise_xi40/warfiles/we bapps/.
<b>%WEBI_LD_PRELOAD%</b>	De naam van de omgevingsvari- abele LD_PRELOAD voor het plat- form.	\$LD_PRELOAD\$
<b>%WEBISERVER_EXE%</b>	De naam van het uitvoerbare be- stand voor de Web Intelligence- verwerkingsserver.	Onder Windows: wireportserv er.exe. Onder UNIX: WIReport Server.

Tijdelijke aanduiding	Beschrijving	Standaardwaarden
<b>%WEBI_LD_PRELOAD_ONCE%</b>	De naam van de omgevingsvariabele LD_PRELOAD_ONCE voor het platform.	\$LD_PRELOAD_ONCE\$
<b>%XCCACHE_EXE%</b>	De naam van het uitvoerbare bestand voor de Dashboards-cacheserver.	Onder Windows: <code>xccache.exe</code> . Onder UNIX: <code>boe_xccached</code> .
<b>%XCPROC_EXE%</b>	De naam van het uitvoerbare bestand voor de Dashboards-verwerkingsserver.	Onder Windows: <code>xcproc.exe</code> . Onder UNIX: <code>boe_xcprocd</code> .

**Opmerking:**

De volgende tijdelijke plaatsaanduidingen kunnen worden bewerkt op knooppuntniveau. Beschrijvingen en standaardwaarden bevinden zich in de bovenstaande tabel. Tijdelijke plaatsaanduidingen die niet in de lijst staan, zijn alleen-lezen.

- **%DefaultAuditingDir%**
- **%DefaultDataDir%**
- **%DefaultLoggingDir%**
- **%IntroscopeAgentEnableInstrumentation%**
- **%IntroscopeAgentEnterpriseManagerHost%**
- **%IntroscopeAgentEnterpriseManagerPort%**
- **%IntroscopeAgentEnterpriseManagerTransport%**
- **%NCSInstrumentLevelThreshold%**
- **%SMDAgentHost%**
- **%SMDAgentPort%**

**Verwante onderwerpen**

- [De tijdelijke plaatsaanduidingen voor een knooppunt bekijken en bewerken](#)

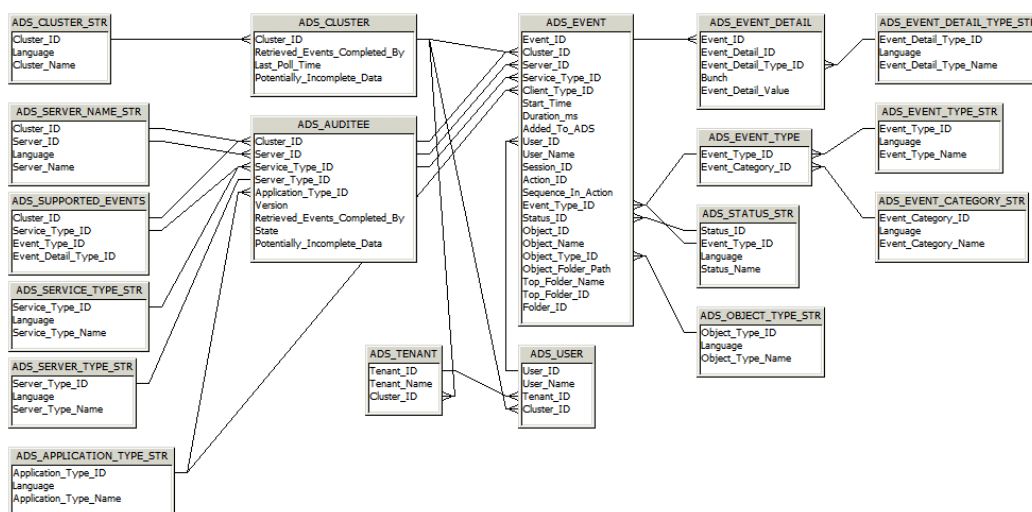


# Appendix met schema voor controle van gegevensopslag

## 33.1 Overzicht

Deze appendix dient als referentie voor rapportontwerpers die de tabellen Gegevensopslag controleren zullen openen en voor rapportage zullen gebruiken. De volgende diagram- en tabelbeschrijving toont de tabellen waarin de controlegegevens worden vastgelegd en hoe deze tabellen zich tot elkaar verhouden.

## 33.2 Schemadiagram



## 33.3 Tabellen voor gegevensopslag controleren

### ADS\_APPLICATION\_TYPE\_STR-tabel

Deze tabel bevat een meertalig woordenboek met namen van toepassingstypen voor clients.

Kolomnaam	Type	Toets	Beschrijving
Application_Type_ID	Teken (64)	Primaire sleutel	De toepassingstype-CUID voor de toepassing.
Taal	Teken (10)	Primaire sleutel	Code voor de taal waarin het toepassingstype is vastgelegd, bijvoorbeeld <i>EN</i> of <i>DE</i> .
Application_Type_Name	Teken (255)	N.v.t.	Naam van het toepassingstype: Crystal Reports of Web Intelligence bijvoorbeeld.

**ADS\_AUDITEE-tabel**

In deze tabel worden de eigenschaftsgegevens vastgelegd voor alle controleservers die deel uitmaken van de implementatie.

Kolomnaam	Type	Toets	Beschrijving
Cluster_ID	Teken (64)	Primaire sleutel	De GUID voor het cluster waartoe het controleobject behoort.
Server_ID	Teken (64)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primaire sleutel</li> <li>• Externe sleutel (van ADS_SERVERNAME_STR)</li> </ul>	De CUID van server die de gebeurtenis heeft geactiveerd. Als de gebeurtenis geactiveerd is door een client, wordt de CUID geregistreerd van de Adaptive Processing Server waarmee de gebeurtenis verwerkt is.
Service_Type_ID	Teken (64)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primaire sleutel</li> <li>• Externe sleutel (van ADS_SERVICE_TYPE_STR)</li> </ul>	De servicetype-CUID van de service die de gebeurtenis heeft geactiveerd. Gebeurtenissen die door een client zijn geactiveerd, registreren een toepassingstype-CUID.
Server_Type_ID	Teken (64)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primaire sleutel</li> <li>• Externe sleutel (van ADS_SERVER_TYPE_STR)</li> </ul>	De servertype-CUID voor de server waarmee de gebeurtenis is geactiveerd.

Kolomnaam	Type	Toets	Beschrijving
Application_Type_ID	Teken (64)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primaire sleutel</li> <li>• Externe sleutel (van ADS_APPLICATION_TYPE_STR)</li> </ul>	De toepassingstype-CUID voor de client waarmee de gebeurtenis geactiveerd is. Voor servergebeurtenissen wordt de id van het servicetype geregistreerd.
Versie	Teken (64)	N.v.t.	De versie van de server of client waarmee de gebeurtenis geactiveerd is op het moment van registratie.
Retrieved_Events_Completed_By	Datetime	N.v.t.	De laatste keer dat de controle-CMS dit controleobject heeft gecontroleerd op tijdelijke bestanden. Hiermee wordt aangegeven dat alle gebeurtenissen van dit controleobject die voor deze datum/tijd zijn voltooid, zich in de ADS bevinden.
Status	Geheel getal	N.v.t.	De status (actief, inactief, verwijderd) van het controleobject.
Potentially_Incomplete_Data	Geheel getal	N.v.t.	Hiermee wordt aangegeven of dit controleobject gebeurtenissen bevat die niet zijn overgedragen naar de ADS.

**ADS\_CLUSTER-tabel**

In deze tabel wordt informatie vastgelegd over clusters die controleobjecten bevatten.

Kolomnaam	Type	Toets	Beschrijving
Cluster_ID	Teken (64)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primaire sleutel</li> <li>• Externe sleutel (van ADS_CLUSTER_STR)</li> </ul>	De GUID van het cluster.

Kolomnaam	Type	Toets	Beschrijving
Retrieved_Events_Completed_By	Datetime	N.v.t.	Hiermee wordt aangegeven hoe recent de controlegegevens zijn in de database voor dat cluster. Registreert op een willekeurig moment de oudste tijdstempel van de opgehaalde controle voor alle momenteel actieve controleservers. Hiermee wordt aangegeven dat alle gebeurtenissen die voor deze datum voltooid zijn, zich in de ADS bevinden.
Last_Poll_Time	Datetime	N.v.t.	Het laatste tijdstip waarop de controle-CMS de controleobjecten in dit cluster heeft gecontroleerd.
Potentially_Incomplete_Data	Geheel getal	N.v.t.	Hiermee worden mogelijk onvolledige controlegegevens binnen het cluster aangegeven: "0" = alle servers hebben de gegevens normaal overgedragen en "1" = minstens één actieve of niet actieve server in het cluster heeft de markering <b>Mogelijk onvolledige gegevens</b> en dit betekent dat één controleobject gebeurtenissen bevat die niet naar de ADS zijn overgedragen.

**ADS\_CLUSTER\_STR-tabel**

In deze tabel bevindt zich een verwijzingsrecord van de verschillende clusters in uw implementatie

Kolomnaam	Type	Toets	Beschrijving
Cluster_ID	Teken (64)	Primaire sleutel	Een unieke id van het cluster.
Taal	Teken (10)	Primaire sleutel	Code voor de taalinstelling voor het cluster, bijvoorbeeld <i>EN</i> of <i>DE</i> .
Cluster_Name	Teken (255)	N.v.t.	De naam van het cluster.

**ADS\_EVENT-tabel**

In deze tabel, die het koppelingspunt is voor andere tabellen in het schema, worden de basiseigenschappen voor elke gebeurtenis geregistreerd.

Kolomnaam	Veldtype	Toets	Beschrijving
Event_ID	Teken (64)	Primaire sleutel	Een unieke id gegenereerd voor de gebeurtenis.

Kolomnaam	Veldtype	Toets	Beschrijving
Cluster_ID	Teken (64)	Externe sleutel (van ADS_CLUSTER)	De GUID van het controleobjectcluster Deze wordt geregistreerd omdat meerdere clusters gebruik kunnen maken van dezelfde ADS.
Server_ID	Teken (64)	Externe sleutel (van ADS_SERVER_NAME)	De CUID van de server die de gebeurtenis heeft geactiveerd.
Service_Type_ID	Teken (64)	Externe sleutel (van ADS_SERVICE_TYPE_STR)	<ul style="list-style-type: none"> <li>De CUID van het servicetype dat de gebeurtenis heeft geactiveerd. Services op een server registreren de CUID van hun servicetype.</li> <li>Clienttoepassingen (BI-startpunt of Web Intelligence bijvoorbeeld) registreren de CUID van hun toepassingstype.</li> </ul>
Client_Type_ID	Teken (64)	Externe sleutel (van ADS_APPLICATION_TYPE)	Registreert de clienttype-id van de client die de sessie tot stand heeft gebracht.
Start_Time	Datetime	N.v.t.	De datum en tijd (UTC) waarop de gebeurtenisbewerking is gestart (in milliseconden).
Duration_ms	Geheel getal	N.v.t.	Duur van de bewerking in milliseconden.
Added_to_ADS	Datetime	N.v.t.	De datum en tijd (UTC) waarop de gebeurtenis in de ADS is geregistreerd.
User_ID	Teken (64)	N.v.t.	De CUID van de gebruiker die de actie heeft uitgevoerd.
User_Name	Teken (255)	N.v.t.	De naam die gekoppeld is aan de id van de gebruiker die de actie heeft uitgevoerd. Geregistreerd in de standaardtaal van de CMS-controleur.
Session_ID	Teken (64)	N.v.t.	GUID van de sessie gedurende welke de gebeurtenis is geactiveerd. Als er geen gekoppelde sessie is, is de waarde van dit veld null.
Action_ID	Teken (64)	N.v.t.	Id van de gebruikersactie waarmee de gebeurtenis is geactiveerd. Gebruikt voor de groepering van gebeurtenissen die voortkomen uit de actie van één gebruiker.

Kolomnaam	Veldtype	Toets	Beschrijving
Sequence_In_Action	Geheel getal	N.v.t.	Voor meerdere servers (of een clientserver en meerdere servers) is dit de server- of clienttoepassing in de volgorde, die de gebeurtenis heeft geactiveerd. In alle planningswerkstromen is de volgorde-ID altijd 0.
Event_Type_ID	Geheel getal	Externe sleutel (van ADS_EVENT_TYPE)	Gebeurtenistype (bijvoorbeeld Weergeven of Opslaan).
Status_ID	Geheel getal	Externe sleutel (van ADS_STATUS_STR)	Status van de bewerking (bijvoorbeeld, "0" = geslaagd, "1" = mislukt).
Object_ID	Teken (64)	N.v.t.	CUID van het object waarop de bewerking is uitgevoerd.
Object_Name	Teken (255)	N.v.t.	De naam van het object waarop de bewerking is uitgevoerd. Geregistreerd in de standaardtaal van de CMS-controleur.
Object_Type_ID	Teken (64)	Externe sleutel (van ADS_OBJECT_TYPE_STR)	CUID van het objecttype waarop de bewerking is uitgevoerd.
Object_Folder_Path	Teken (255)	N.v.t.	Het volledige mappad (bijvoorbeeld Country/Region/City) voor het object waarop de bewerking is uitgevoerd. Geregistreerd in de standaardtaal van de CMS-controleur. Als het mappad niet vastgesteld kan worden, wordt deze waarde op null ingesteld.
Folder_ID	Teken (64)	N.v.t.	De CUID van de map voor het object waarin de bewerking is uitgevoerd.
Top_Folder_Name	Teken (255)	N.v.t.	Naam van de objectmap op het bovenste niveau. Als het object zich bevindt in Country/Region/City dan wordt Country geregistreerd.
Top_Folder_ID	Teken (64)	N.v.t.	De CUID van de map op het bovenste niveau waarin het object zich bevindt. Als het object zich bijvoorbeeld bevindt in Country/Region/City dan wordt de CUID van de map Country geregistreerd.

**ADS\_EVENT\_CATEGORY\_STR-tabel**

Deze tabel bevat een meertalig woordenboek met namen van gebeurteniscategorieën.

Kolomnaam	Type	Toets	Beschrijving
Event_Type_ID	Geheel getal	Primaire sleutel	De gebeurteniscategorie-id.
Taal	Teken (10)	Primaire sleutel	Code voor de taal waarin de gebeurteniscategorie is vastgelegd, bijvoorbeeld <i>EN</i> of <i>DE</i> .
Event_Category_Name	Teken (255)	N.v.t.	De naam van de gebeurteniscategorie.

**ADS\_EVENT\_DELETES**

Gebruik deze tabel niet en baseer er ook geen rapporten op. De tabel is bedoeld voor intern systeemgebruik en wordt mogelijk verwijderd uit toekomstige versies.

**ADS\_EVENT\_DETAIL-tabel**

In deze tabel worden de eigenschappen van gebeurtenisdetails vastgelegd.

Kolomnaam	Type	Toets	Beschrijving
Event_Detail_ID	Geheel getal	Primaire sleutel	GUID voor gebeurtenisdetail.
Event_ID	Teken (64)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primaire sleutel</li> <li>• Externe sleutel (van ADS_EVENT)</li> </ul>	GUID van bovenliggende gebeurtenis.
Event_Detail_Type_ID	Geheel getal	Externe sleutel (van ADS_EVENT_DETAIL_STR)	Type gebeurtenisdetail.

Kolomnaam	Type	Toets	Beschrijving
Groep	Geheel getal	N.v.t.	<p>Als het detail deel uitmaakt van een reeks, wordt het hiermee aan elkaar gekoppeld.</p> <p>Als een rapport bijvoorbeeld aanwijzingen heeft voor State en Country, kan een gebruiker USA invoeren voor de aanwijzing Country en California en Nevada voor de aanwijzing State. Hiermee worden gebeurtenisdetails met twee groepen geproduceerd. Groep 1 bestaat uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aanwijzingsnaam: Country</li> <li>Aanwijzingswaarde: USA</li> </ul> <p>Groep 2 bestaat uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aanwijzingsnaam: State</li> <li>Aanwijzingswaarde: California</li> <li>Aanwijzingswaarde: Nevada</li> </ul>
Event_Detail_Value	Teken (long-text)	N.v.t.	De waarde van het gebeurtenisdetail.

**ADS\_EVENT\_DETAIL\_TYPE\_STR-tabel**

Deze tabel bevat een meertalig woordenboek met namen van gebeurtenisdetailtypen.

Kolomnaam	Type	Toets	Beschrijving
Event_Detail_ID	Geheel getal	Primaire sleutel	De gebeurtenisdetailtype-id voor het gebeurtenisdetail.
Taal	Teken (10)	Primaire sleutel	Code voor de taal waarin de naam van het gebeurtenisdetail is vastgelegd, bijvoorbeeld <i>EN</i> of <i>DE</i> .
Event_Detail_Type_Name	Teken (255)	N.v.t.	De naam van het gebeurtenisdetailtype.

**ADS\_EVENT\_TYPE-tabel**

Deze tabel bevat een verwijzingsrecord voor de verschillende gebeurteniscategorieën.

Kolomnaam	Type	Toets	Beschrijving
Event_Type_ID	Geheel getal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Primaire sleutel</li> <li>Externe sleutel (van <del>ADS_EVENT_STR</del> <b>ADS_EVENT_STR</b>)</li> </ul>	De unieke id voor het gebeurtenistype.



Kolomnaam	Type	Toets	Beschrijving
Event_Category_ID	Geheel getal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primaire sleutel</li> <li>• Externe sleutel (van ADSEVENTCATEGORY_STR)</li> </ul>	Categorie van gebeurtenis. Bijvoorbeeld, algemeen, Web Intelligence of beheer van levenscyclus.

**ADS\_EVENT\_TYPE\_STR-tabel**

Deze tabel bevat een meertalig woordenboek met namen van gebeurtenistypen.

Kolomnaam	Type	Toets	Beschrijving
Event_Category_ID	Geheel getal	Primaire sleutel	Het gebeurtenistype-id voor de gebeurtenis.
Taal	Teken (10)	Primaire sleutel	Code voor de taal waarin de gebeurteniscategorie is vastgelegd, bijvoorbeeld <i>EN</i> of <i>DE</i> .
Event_Type_Name	Teken (255)	N.v.t.	De naam van het gebeurtenistype, bijvoorbeeld Weergeven of Aanmelden.

**ADS\_OBJECT\_TYPE\_STR-tabel**

Deze tabel bevat een meertalig woordenboek met namen van gebeurtenisobjecten.

Kolomnaam	Type	Toets	Beschrijving
Object_Type_ID	Teken (64)	Primaire sleutel	Objecttype-CUID van het object
Taal	Teken (10)	Primaire sleutel	Code voor de taal waarin de naam van het objecttype is vastgelegd, bijvoorbeeld <i>EN</i> of <i>DE</i> .
Object_Type_Name	Teken (255)	N.v.t.	Naam van het objecttype.

**ADS\_SERVER\_NAME\_STR-tabel**

Deze tabel bevat een meertalig woordenboek met servernamen. Waarden worden bijgewerkt wanneer de namen van servers gewijzigd worden.

Kolomnaam	Type	Toets	Beschrijving
Cluster_ID	Teken (64)	Primaire sleutel	De GUID van het cluster waartoe deze server behoort.

Kolomnaam	Type	Toets	Beschrijving
Server_ID	Teken (64)	Primaire sleutel	De CUID van de server.
Taal	Teken (10)	Primaire sleutel	Code voor de taal van de servernaam, bijvoorbeeld <i>EN</i> of <i>DE</i> .
Server_Name	Teken (255)	N.v.t.	De naam van de server.

**ADS\_SERVICE\_TYPE\_STR-tabel**

Deze tabel bevat een meertalig woordenboek met namen van servicetypen.

Kolomnaam	Type	Toets	Beschrijving
Service_Type_ID	Teken (64)	Primaire sleutel	De servicetype- of servicecategorie-CUID voor de service.
Taal	Teken (10)	Primaire sleutel	Code voor de taal waarin de naam van het servicetype is vastgelegd, bijvoorbeeld <i>EN</i> of <i>DE</i> .
Service_Type_Name	Teken (255)	N.v.t.	De naam van de service.

**ADS\_STATUS\_STR-tabel**

Deze tabel bevat een meertalig woordenboek met namen van gebeurtenisstatussen.

Kolomnaam	Type	Toets	Beschrijving
Status_ID	Geheel getal	Primaire sleutel	De numerieke weergave van de bewerkingsstatus.
Event_Type_ID	Geheel getal	Primaire sleutel	Id van het gebeurtenistype van de gebeurtenis. Bijvoorbeeld, 1002 voor weergave.
Taal	Teken (10)	Primaire sleutel	Code voor de taal waarin de gebeurtenisstatus is vastgelegd, bijvoorbeeld <i>EN</i> of <i>DE</i> .
Status_Name	Teken (255)	N.v.t.	Een beschrijving van de gebeurtenisstatus, bijvoorbeeld Geslaagd of Mislukt.

**ADS\_SUPPORTED\_EVENTS-tabel**

Deze tabel bevat een lijst met ondersteunde en gekoppelde gebeurtenisdetails voor elke servicetype of elke clienttoepassing.

Kolomnaam	Type	Toets	Beschrijving
Cluster_ID	Teken (64)	Primaire sleutel	De GUID van het cluster waartoe de service behoort.
Service_Type_ID	Teken (64)	Primaire sleutel	De servicetype-CUID van de service die de gebeurtenis heeft geactiveerd. Als de gebeurtenis geactiveerd wordt door een clienttoepassing, wordt er een toepassingstype-CUID geregistreerd.
Event_Type_ID	Geheel getal	Externe sleutel (van ADS_EVENT_TYPE)	Id voor het type geregistreerde gebeurtenissen (bijvoorbeeld Id voor Opslaan).
Event_Detail_Type_ID	Geheel getal	Externe sleutel (van ADS_EVENT_DETAIL_TYPE_STR)	CUID waarmee het type gebeurtenisdetail wordt aangegeven, dat is vastgelegd voor deze gebeurtenis (bijvoorbeeld, het bestandspad).

**Tabel ADS\_TENANT**

In deze tabel wordt de relatie tussen tenant-namen en tenant-id's geregistreerd.

Kolomnaam	Type	Toets	Beschrijving
Cluster_ID	Teken (64)	Primaire sleutel	De GUID van het cluster.
Tenant_ID	Teken (64)	Primaire sleutel	De CUID van de tenant.
Tenant_Name	Teken (255)	N.v.t.	De naam van de tenant.

**Tabel ADS\_USER**

In deze tabel wordt de relatie tussen gebruikers en tenants geregistreerd.

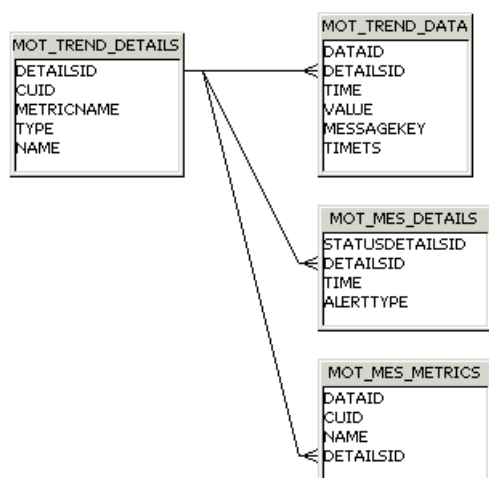
Kolomnaam	Type	Toets	Beschrijving
Cluster_ID	Teken (64)	Primaire sleutel	De GUID van het cluster.
User_ID	Teken (64)	Primaire sleutel	De CUID van de gebruiker.
User_Name	Teken (255)	N.v.t.	De naam van de gebruiker.

Kolomnaam	Type	Toets	Beschrijving
Tenant_ID	Teken (64)	Primaire sleutel	De CUID van de tenant.

## Bijlage met het schema van de toezichtdatabase

### 34.1 Schema van trending-database

De volgende beschrijving van het diagram en de tabel van de Trending-database geeft de tabellen weer waarin de waarde-, test- en controlegegevens worden vastgelegd en hoe deze tabellen zich tot elkaar verhouden.



#### MOT\_TREND\_DETAILS

In deze tabel wordt informatie over beheerde entiteiten, tests en controles vastgelegd. Bijvoorbeeld namen van CUID's en gegevens.

Kolomnaam	Type	Toets	Beschrijving
DetailsId	INTEGER	Primaire sleutel Automatisch gegenereerd	
CUID	VARCHAR(64)	N.v.t.	CUID van het InfoObject dat het gegeven weergeeft of is gerelateerd aan het gegeven
MetricName	VARCHAR(255)	N.v.t.	Naam van het gegeven

Kolomnaam	Type	Toets	Beschrijving
Type	VARCHAR(32)	N.v.t.	Een van "Subscription", "ManagedEntityStatus" of "Probe"
Name	VARCHAR(255)	N.v.t.	Naam van de controle wanneer het type "ManagedEntityStatus" is. Wordt anders standaard ingesteld op dezelfde tekenreeks als in Type, alleen volledig in hoofdletters, bijvoorbeeld "PROBE" of "SUBSCRIPTION".

**MOT\_TREND\_DATA**

In deze tabel worden de trending-gegevens van gegevens, controles en tests vastgelegd. Gegevens en tijd, bijvoorbeeld.

Kolomnaam	Type	Toets	Beschrijving
DataId	INTEGER	Primaire sleutel Automatisch gegenereerd	
DetailsId	INTEGER	Externe sleutel (van MOT_TREND_DETAILS)	
Time of TimeT	BIGINT of NUMBER of FIXED Unix Epoch-datum	N.v.t.	Tijd waarop gegevens zijn verzameld
Waarde	FLOAT of DOUBLE of NUMBER	N.v.t.	Waarde van het gegeven/abbonnement
MessageKey	VARCHAR(32)	N.v.t.	Foutberichtsleutel of null indien geslaagd. Voor Controle kan dit ook "watchEnabled" of "watchDisabled" zijn. Het is een "key" omdat het uiteindelijk wordt gebruikt om gelocaliseerde berichten op te halen voordat de gebruikersinterface wordt opgehaald.
Ts	DATETIME of TIMESTAMP	N.v.t.	Tijd waarop gegevens naar de database worden geschreven.

**MOT\_MES\_DETAILS**

In deze tabel wordt informatie over abonnementsoverschrijding en de levering van meldingen vastgelegd. Bijvoorbeeld de overschrijdingstijd en de tijd waarop melding is geleverd.

Kolomnaam	Type	Toets	Beschrijving
StatusDetailsId	INTEGER	Primaire sleutel Automatisch gegenereerd	
DetailsId	INTEGER	Externe sleutel (van MOT_TREND_DETAILS)	
Tijd	BIGINT of NUMBER Unix Epoch-datum	N.v.t.	Tijd waarop gegevens zijn verzameld
AlertType	SMALLINT of NUMBER	N.v.t.	Verzendingstype van abonnementsbericht (bijvoorbeeld per e-mail)

**MOT\_MES\_METRICS**

In deze tabel wordt informatie vastgelegd over controles en over de gegevens die bij de controlevergelijkingen horen. Voor elk gegeven van de controle is één vermelding in deze tabel aanwezig.

Kolomnaam	Type	Toets	Beschrijving
DataId	INTEGER	Primaire sleutel Automatisch gegenereerd	
DetailsId	INTEGER	Externe sleutel (van MOT_TREND_DETAILS)	
CUID	VARCHAR(64)	N.v.t.	CUID van de controle
Name	VARCHAR(255)	N.v.t.	Naam van de controle





## Bijlage met werkblad Systeempkopie

### 35.1 Werkblad Systeempkopie

Eigenschap	Waarde
Clustersleutel.	
Namen van de knooppunten.	
De computernaam en installatiemap van het BI-platform voor elke computer in de implementatie.	
Het beheerderswachtwoord voor het BI-platform.	
CMS-databaseverbindingen en de gebruikersnamen en wachtwoorden voor deze verbindingen op elke computer in de implementatie.	
Controledatabaseverbindingen en de gebruikersnamen en wachtwoorden voor deze verbindingen op elke computer in de implementatie.	
Voor elke computer in de implementatie: details van eventuele andere databaseclientverbindingen voor elke computer in het bronsysteem die door universes en rapporten worden gebruikt.	
Voor elke computer in de implementatie: databaseclienttypen en -versies.	
De versie, het ondersteuningspakket en het patchniveau.	

Eigenschap	Waarde
De locatie van de bestandsopslag voor elke invoer-FRS en uitvoer-FRS in de implementatie.	
Als u van plan bent LCM (Beheer van levenscyclus) te kopiëren: de locatie van uw LCM-databasemap en LCM Subversion-bestanden.	
Als u van plan bent de controledatabase te kopiëren: de controledatabasemap.	
Het pad naar de map van de semantische laag.	

## Meer informatie

Informatiebron	Locatie
Productinformatie SAP BusinessObjects	<a href="http://www.sap.com">http://www.sap.com</a>
SAP Help Portal	<p>Ga naar <a href="http://help.sap.com/businessobjects/">http://help.sap.com/businessobjects/</a> en klik in het zijpaneel "Overzicht van SAP BusinessObjects" op <b>Alle producten</b>.</p> <p>Hier kunt u de meest recente documentatie raadplegen over alle SAP BusinessObjects-producten en de implementatie ervan in de SAP Help Portal. U kunt PDF-versies of installeerbare html-bibliotheken downloaden.</p> <p>Bepaalde handleidingen zijn opgeslagen op de SAP Service Marketplace. Deze zijn niet beschikbaar op de SAP Help Portal. Deze handleidingen staan op de Help Portal en zijn voorzien van een koppeling naar de SAP Service Marketplace. Klanten met een onderhoudsovereenkomst hebben een geautoriseerde gebruikers-ID voor toegang tot deze site. Neem contact op met een vertegenwoordiger van uw klantendienst om een ID aan te vragen.</p>
SAP Service Marketplace	<p><a href="http://service.sap.com/bosap-support">http://service.sap.com/bosap-support</a>&gt; Documentatie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installatiehandleidingen: <a href="https://service.sap.com/bosap-instguides">https://service.sap.com/bosap-instguides</a></li> <li>• Releaseopmerkingen: <a href="http://service.sap.com/releasenotes">http://service.sap.com/releasenotes</a></li> </ul> <p>De SAP Service Marketplace bevat bepaalde handleidingen voor installatie, upgrades, migratie en implementatie, releaseopmerkingen en documenten over ondersteunde platforms. Klanten met een onderhoudsovereenkomst hebben een geautoriseerde gebruikers-ID voor toegang tot deze site. Neem contact op met een vertegenwoordiger van uw klantendienst om een ID aan te vragen. Als u vanuit de Help Portal wordt doorgestuurd naar de Service Marketplace, kunt u het menu in het navigatiepaneel aan de linkerkant gebruiken om de juiste categorie te zoeken voor de documenten die u wilt raadplegen.</p>
Docupedia	<p><a href="https://cw.sdn.sap.com/cw/community/docupedia">https://cw.sdn.sap.com/cw/community/docupedia</a></p> <p>Docupedia biedt extra documentatiebronnen, een omgeving voor gezamenlijk ontwerpen en een interactief feedback-kanaal.</p>

Informatiebron	Locatie
Bronnen voor ontwikkelaars	<a href="https://boc.sdn.sap.com/">https://boc.sdn.sap.com/</a> <a href="https://www.sdn.sap.com/irj/sdn/businessobjects-sdklibrary">https://www.sdn.sap.com/irj/sdn/businessobjects-sdklibrary</a>
Artikelen over SAP BusinessObjects op het SAP Community Network	<a href="https://www.sdn.sap.com/irj/boc/businessobjects-articles">https://www.sdn.sap.com/irj/boc/businessobjects-articles</a> Deze artikelen heetten voorheen technische documenten.
Opmerkingen	<a href="https://service.sap.com/notes">https://service.sap.com/notes</a> Deze opmerkingen heetten voorheen Knowledge Base-artikelen.
Forums op het SAP Community Network	<a href="https://www.sdn.sap.com/irj/scn/forums">https://www.sdn.sap.com/irj/scn/forums</a>
Training	<a href="http://www.sap.com/services/education">http://www.sap.com/services/education</a> Business Objects biedt een cursuspakket variërend van traditioneel klassikaal onderwijs tot gerichte e-learningcursussen die voorzien in uw studiebehoeften en een studiemethode van uw voorkeur.
Online Klantendienst	<a href="http://service.sap.com/bosap-support">http://service.sap.com/bosap-support</a> De SAP Support Portal bevat informatie over programma's en services voor ondersteuning van klanten. Daar vindt u ook koppelingen naar een groot aantal technische documenten en bestanden. Klanten met een onderhoudsovereenkomst hebben een geautoriseerde gebruikers-ID voor toegang tot deze site. Neem contact op met een vertegenwoordiger van uw klantendienst om een ID aan te vragen.
Consulting	<a href="http://www.sap.com/services/bysubject/businessobjectsconsulting">http://www.sap.com/services/bysubject/businessobjectsconsulting</a> Adviseurs kunnen u begeleiden vanaf de initiële analysefase tot de oplevering van uw implementatieproject. Er is expertise beschikbaar over onderwerpen als relationele en multidimensionale databases, connectiviteit, ontwerpprogramma's voor databases en aangepaste embedding-technologie.

# Index

## A

- aanmelden
  - aanpassen 673
  - bescherming tegen ongewenste aanmeldingen 169
  - BI-startpunt 124
  - nieuwe CMS 568
  - werkstroom 84
- aanmelding aanpassen
  - BI-startpunt 673
  - OpenDocument 673
- aanmeldingstokens 165
  - bijhouden van sessies 167
  - gedistribueerde beveiliging 166
  - verificatie 234
- aanpassen en afstellen 99
- Aanpassen van gewicht voor de classificatie van zoekresultaten 780
- aantal aanmeldingen, aanmeldingstokens 165
- aantal minuten, aanmeldingstokens 165
- actieve vertrouwensrelatie 165
- Adaptive Job Server 27, 48, 1010, 1074
  - opdrachtregelopties 946
  - sockettime-out 830
- Adaptive Processing Server 27, 48, 697, 1010
- adreslijstservers 254
  - beveiligingsinvoegtoepassing 254
  - informatie over LDAP 253
- afgeleid gegeven 695
- afhankelijkheden 553
- afhankelijkheden beheren 570, 571
- Afhankelijkheden beheren 553
- afhankelijkheden van een object vinden 573
- afstellen en aanpassen 99
- aliassen
  - beheren 128
  - maken 129
    - voor bestaande gebruikers 129
    - voor nieuwe gebruikers 128
  - toewijzen aan gebruikers 129
  - uitschakelen 131
  - verwijderen 130
- analyseren 79
- Analysis, editie voor OLAP 83
- anonieme eenmalige aanmelding 236

- antwoordbestand 350
  - maken 350
  - toepassen 352
- antwoordbestanden 102, 103
- architectuur 35, 697
  - Platform zoeken 773
- architectuurlagen 37
- attributen, aanmeldingstokens 165

## B

- back-up maken van BI-platform 509
  - dynamische back-up inschakelen 515
  - dynamische back-ups 509, 513
  - serverinstellingen 519
  - statische back-ups 513
- back-up van BI-platform maken 514
  - serverinstellingen 517, 518, 519
  - vereisten voor dynamische back-up 514
- BackupCluster.bat 519
- backupcluster.sh 519
- bare-metalback-ups 509, 513
- beheer
  - BI-startpunt 618
  - CMC 618
  - delegeren 158
  - gebruikers 123
  - groepen 123
  - Postvakken IN 123
  - rechten 158
  - rechten toewijzen 377
  - servers en servergroepen 403
  - toepassingen 618
- Beheer-id wijzigen 573
- beheerde objecten 349
  - BI-platformgroep 349, 352
  - PeopleSoft-rollen 349, 352
  - universes 349, 353
- Beheeropties 553
  - Instellingen ongedaan maken 558
  - Instellingen overschrijven 558
  - Systemen beheren 558
  - Taakinstellingen 558
- beperken
  - bereik van rechten 140
- beperkingen 171
  - aanmelding 170
  - gebruiker 170
  - Guest-account 171
- beperkingen (*vervolg*)
  - wachtwoord 170
- bereik van rechten 140
- berichtgeving 697
- bestandssysteem
  - reservekopie maken 514
- beveiligde netwerkcommunicatie (SNC/Secure Network Communication), integreren met configureren voor SNC 334
- beveiliging 44, 348, 377, 840
  - aanmeldingsbeperkingen 170
  - actieve vertrouwensrelatie 165
  - beheren 143
  - beperkingen 170
  - beperkingen voor Guest-account 171
  - bescherming tegen ongewenste aanmeldingen 169
  - bijhouden van sessies 167
  - firewalls 169
  - gebruikersbeperkingen 170
  - gedistribueerd 166
  - in BI-platform 839
  - instellingen beheren 352
  - instellingen importeren 349
  - invoegtoepassingen 45, 235
  - mapniveau 839
  - mappen op hoogste niveau 145
  - omgevingsbeveiliging 168
  - query's 146, 147
  - rechten aanpassen 377
  - standaardpatronen 840
  - toepassen 352
  - uitbreidingsmodules 171
  - universeobjecten 986
  - wachtwoordbeperkingen 170
  - webactiviteit controleren 169
  - webbrowser naar webserver 168
  - webserver 168
- Beveiliging 553
- beveiligingsdefinitie-editor
  - transport 857, 861
- beveiligingsinvoegtoepassingen 235, 311
  - LDAP-verificatie 254
  - Windows Active Directory-verificatie 278
- BEx-webtoepassingen 655
- BExWebApplicationsService 656
- BI-bronnen 553

- BI-platform
    - aanbevelingen voor beveiliging 164
    - back-ups maken en herstellen 514
    - communicatie tussen servers 193
    - functies importeren 320
    - implementatie met omgekeerde proxy servers 221
    - niveaus voor traceringslogboeken 619, 905
    - planning van herstel na uitval 163
    - primair verificatieproces 234
    - rechten 133
    - rechten voor mappen op hoogste niveau 145
    - traceringen, registreren 905
  - BI-platformservers 713
    - Hosts-bestand voor firewall configureren 205
    - Kerberos en browsers configureren 287
  - BI-startpunt 81
    - aanmelding 124
    - aanmelding aanpassen 673
    - beheren 632
    - configureren 124
    - groepsvoorkeuren 125
    - rechten 990
    - toegang beheren tot 618
  - BI-werkruimten 82
  - BI-werkruimten, rechten 991
  - BI-widgets
    - zie Widgets voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 77
  - BIAR-bestand 575
    - exporteren taak 576
    - importeren, taak 577
  - bijhouden, sessies 167
  - bijwerken 570
    - status
      - geplande taakpromotie 579
    - terugkerende en uitstaande taakexemplaren 579
  - BO\_trace.ini
    - configureren 908
  - bronapparaat 577
  - browserclients 72, 80
    - Analysis, editie voor OLAP 83
    - BI-startpunt 81
    - BI-werkruimten 82
    - Central Management Console (CMC) 29, 81
    - SAP BusinessObjects Mobile 84
    - SAP BusinessObjects Web Intelligence 83
  - Business Process BI Service
    - toevoegen aan een containerserver voor webtoepassingen 475
    - verwijderen van containerserver voor webtoepassingen 475
  - Business Views-beheer 74
  - BW
    - integratie met het BI-platform 839
    - weergave inschakelen 854
  - BW Publisher
    - configureren als een service 841
    - configureren in UNIX 841
    - distribueren, onderdelen 842
  - BW Publisher-service 841
    - configureren 841
    - RFC-doel maken 842
    - starten 842
- C**
- CA Wily Introscope 46
  - cacert.der 184, 185
  - Cache Server 944, 945
  - cakey.pem 184, 185
  - capaciteit, systeemconfiguratiewizard 99
  - categorieën 125
    - rechten 974
  - CCM
    - knooppunten 420
      - gebruikersreferenties, wijzigen voor 444, 445
      - naam wijzigen 433
      - opnieuw maken 428
      - toevoegen 424
      - verplaatsen 435
      - verwijderen 431
    - server toevoegen 392
    - server verwijderen 394
    - servers in- en uitschakelen 390, 391
    - servers starten, stoppen en opnieuw starten 387, 389
    - voor UNIX 929, 932
    - voor Windows 937, 939
  - CCM (Central Configuration Manager) 30, 78
  - ccm.config 933
  - ccm.exe 937, 939
  - ccm.sh 929, 932
    - serverinstellingen herstellen 528
  - Central Management Console (CMC) 29, 81
  - Central Management Server 27, 48, 555
  - Central Management Server. Zie CMS. 311
  - certificaat van vertrouwde lijsten 478
  - certificaatbestanden 184, 185, 477
  - ClearCase 47
  - clients
    - Business Views-beheer 74
    - Data Federator-beheerprogramma 76
    - Data Federator. Zie Data Federator-beheerprogramma 76
    - desktop 72
    - Hulpprogramma Rapportconversie 74
    - hulpprogramma voor informatieontwerp 76
    - hulpprogramma voor universe-ontwerp 74
    - Hulpprogramma voor vertaalbeheer 76
    - Information Designer. Zie Hulpprogramma voor informatieontwerp 76
    - Query als een webservice 75
    - SAP BusinessObjects Analysis, editie voor Microsoft Office 79
    - SAP BusinessObjects Dashboards 80
    - SAP Crystal Reports 80
    - web 72
    - Web Intelligence Rich Client 73
    - Widgets voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 77
  - clients, browser-
    - Rapportviewers 82
  - clients, desktop-
    - Central Configuration Manager (CCM) 30, 78
    - Diagnostisch hulpprogramma voor gegevensopslagruimten 30, 79
    - Hulpprogramma voor upgradebeheer 30, 78
  - clusterondersteuning 716, 764
  - clusters 395, 397
    - CMS toevoegen 396
    - details weergeven 406
    - knooppunten 395
    - namen wijzigen 399
  - Clusters definiëren, hulpprogramma 857, 862
  - Clusters definiëren, transport 857, 862
  - clustersleutels 174
    - dbinfo-bestand 175
    - opnieuw instellen op UNIX 177

- clustersleutels (*vervolg*)
  - opnieuw instellen op Windows 176
  - overzicht 175
- CMC
  - cryptografiesleutels 178
  - gedelegeerd beheer
    - gebruikersgroepen 626
    - overzicht 623
  - rechten 989
  - server verwijderen 394
  - servers beheren 381
  - servers in- en uitschakelen 390, 391
  - servers klonen 393, 394
  - servers starten, stoppen en opnieuw starten 387, 388
  - tabblad Aanpassing toevoegen 627
  - tabtoegang
    - beheren voor andere gebruikers 623, 625
    - beperven 628
    - overzicht 623
    - problemen oplossen 629
    - rechten beheren om voor andere gebruikers te configureren 626
    - rechten, overname van 625
  - toegang beheren tot 618
  - Windows-serverafhankelijkheden toevoegen 444
- CMS 311, 342
  - aanmelding 568
  - als Name Server 417, 418, 419
  - andere servers in- en uitschakelen 390, 391
  - clusternaam wijzigen 399
  - clusters 395, 398
    - nieuw clusterlid installeren 397
    - vereisten 395
  - configureren 417, 418, 419, 457, 458, 459, 460, 461
  - eigenschappen 1010
  - gedistribueerde beveiliging 166
  - gegevens 406
  - opdrachtregeloptyes 942
  - problemen met multi-homed computers oplossen 417
  - problemen oplossen 390
  - SAP HANA-database selecteren 456
  - sessievariabelen 167
    - bijhouden 168
    - verificatie 234
  - SQL Anywhere-database selecteren 455
  - standaardpoort 417, 418, 419
- CMS (*vervolg*)
  - starten 390
  - stoppen 390
  - toevoegen aan een cluster 396
  - verificatie 234
- CMS-systeemdatabas 455, 456, 457, 458, 459
  - kopiëren 461, 462, 463
  - opnieuw maken 459, 460, 461
  - reservekopie maken 514
  - SAP HANA-database selecteren 456
  - selecteren 457, 458, 459
  - SQL Anywhere-database selecteren 455
  - verwijderen 459, 460, 461
  - wachtwoord wijzigen 457
- cmsdbsetup.sh 933
- coderen, aanmeldingstokens 165
- communicatie 234
  - tussen BI-platformservers 193
  - tussen webbrowser en webtoepassingsserver 234
- configuratie 706
- configuratiemodus 348
- configuratiejablonen 409
  - aanbevolen werkwijzen 409
- instellen 410
- systeemstandaarden herstellen 411
- toepassen 410
- configuratiwizardZie
  - Systeemconfiguratie, wizard 29
- configuratiwizardZie wizard
  - Systeemconfiguratie 97
- configureren
  - Apache 2.2 223
  - clusters 395
  - CMS-clusters 399
  - CMS-database 457, 458, 459
  - CMS-systeemdatabas 459, 460, 461
  - configuratiejablonen 410
  - firewalls 203
  - intelligentielaag 407
  - ISA 2006 225
  - knooppunten 395
  - meerdere servers 409
  - omgekeerde proxyservers 222, 223
  - Secure Sockets Layer 903
  - toepassingslaag 407
  - vertrouwde verificatie 242
  - verwerkingslaag 407
  - WebSEAL 6.0 224
- configureren van controle, zie controle 727
- configureren, reverse proxy 766
- Connectiviteit 716
- containerserver voor webtoepassingen (WACS) 40, 1010
  - Active Directory Kerberos 484, 485
  - algemene taken 466
  - CMC-service 465
  - eigenschappen 506
  - firewalls 500
  - gebruiken met andere web servers 498
  - gebruiken met proxyservers 499, 500
  - gegevens 1073
  - geheugeninstellingen wijzigen 504
  - HTTPS 476, 478, 500
  - installeren 471
  - JAAS-bestanden 483
  - Kerberos-configuratiebestanden 482
  - klonen 473
  - multi-homed computers 501
  - nieuwe servers maken 472
  - overzicht 465
  - poortconflicten oplossen 503, 504
  - problemen oplossen 502
  - serverfouten 502
  - SSL 476, 478
  - systeemgegevens 502
  - systeemstandaarden herstellen 505
  - taakverdeling 499
  - toevoegen 471
  - verbindingsslijnen 465
  - verwijderen 471, 474
  - webservices toevoegen aan 475
  - webservices verwijderen van 475
- contextgebonden regels 900
  - configureren 900, 902
- controle 695
- Controle 553
- controlebestanden 101
- controledatabase 514
- controledatabase, Derby-database migreren naar 700
- controleren
  - algemene gebeurtenissen 744
  - analysegebeurtenissen 758
  - architectuur 721
  - CMC-pagina 727
  - configureren 727
  - Controlegegevensopslag
    - schemadiagram 1097
    - schematabellen 1097
  - gebeurtenisdetail-id 744, 754, 757, 758, 759

controleren (*vervolg*)  
   gebeurtenisdetails 744, 754, 757, 758, 759  
   gebeurteniseigenschappen 744, 757, 758, 759  
   gebeurtenissen  
     bewaren in database 731  
     configureren 729  
     eigenschappen en details 733  
     lijst 733  
   gebeurtenissen van console voor levensduurbeheer 759  
   gebeurtenistype-id 744, 754, 757, 758, 759  
   gebeurtenistypen 744  
     aangepast toegangsniveau gewijzigd 754  
     analyse uitvoeren buiten analyseniveau 757  
     Exporteren naar VMS 759  
     Inchecken in VMS 759  
     MDAS-kubusverbinding 758  
     MDAS-sessie 758  
     opgehaalde pagina 757  
     Ophalen uit VMS 759  
     terugzetten 759  
     Toevoegen aan VMS 759  
     Uitchecken uit VMS 759  
     VMS ontgrendelen 759  
     VMS vergrendelen 759  
     wijziging van controle 754  
     wijziging van rechten 754  
   gebeurtenistypen:aanmelden 744  
   gebeurtenistypen:aanwijzing 744  
   gebeurtenistypen:activeren 744  
   gebeurtenistypen:afmelden 744  
   gebeurtenistypen:bewerken 744  
   gebeurtenistypen:leveren 744  
   gebeurtenistypen:maken 744  
   gebeurtenistypen:ophalen 744  
   gebeurtenistypen:opslaan 744  
   gebeurtenistypen:uitvoeren 744  
   gebeurtenistypen:verwijderen 744  
   gebeurtenistypen:weergeven 744  
   gebeurtenistypen:wijzigen 744  
   gebeurtenistypen:zoeken 744  
   gegevens 727  
   informatiestroom 721  
   platformgebeurtenissen 754  
   statusoverzicht 727  
   verbindinginstellingen van database 731  
   Web Intelligence-gebeurtenissen 757  
   webactiviteit 169

controleren, systeemconfiguratiewizard 102  
 cookies 167  
   aanmeldingstokens 165  
   bijhouden van sessies 167  
 cross-origin resource sharing (CORS) 494  
 cryptografie-operators 177  
   leden toevoegen 177  
 cryptografiesleutels 174  
   CMC 178  
   intrekken 183  
   lijst met objecten 181  
   markeren als beschadigd 182  
   nieuwe maken 181  
   status 179  
   weergeven 178  
 Crystal Reports  
   zie SAP Crystal Reports 80  
 Crystal Reports-rapporten rechten 978  
 Crystal Reports-verwerkingsserver 944  
   opdrachtregeloptyes 944  
 CTS 564  
 CTS Transport (CTS+) 46  
 CTS-instellingen, optie 564  
 CTS, opties 564  
 custom.jsp 675

## D

daemons, signaalverwerking 941  
 dashboard 695  
 Dashboard Builder 82  
 Dashboard Server 1010  
 Dashboardanalyseserver 1010  
 Dashboards-verwerkingsserver 945  
   opdrachtregeloptyes 945  
 Data Federator-beheerprogramma 76  
 database, migreren Derby- 700  
 databases 38  
   CMS initialiseren 459, 460, 461  
   eenmalige aanmelding 237  
   SAP HANA-database 456  
   selecteren voor de CMS 457, 458, 459  
   SQL Anywhere-database 455  
   universe 43  
   weergaven 44  
 Derby-database, migreren 700  
 Desktop Intelligence-documenten rechten 975  
 desktopclients 72

diagnostisch hulpprogramma voor gegevensopslagruimten 30, 79  
 gebruiken  
   Windows en UNIX 956  
 inconsistenties  
   diagnose en herstel 955  
   scenario's 955  
   tussen object en bestand 955  
 overzicht 955  
 parameters 956  
 tabel met inconsistenties  
   aanbevelingen 964, 965  
 diagram, onderdeel 36  
 discussies  
   instellingen beheren 630  
 discussiethreads 630  
   annuleren van zoekactie 630  
   sorteren, zoekresultaten 631  
   zoeken 630  
 distribueren  
   onderdelen van BW Publisher 842  
 DLL's, uitbreidingsmodules 171  
 doellocaties  
   toegangsniveaus 155  
 Doorzoekbare inhoudstypen 775  
 dumrepo 550  
 dynamische back-up 514  
 dynamische back-ups 509, 513

## E

eenmalige aanmelding 44, 236, 304, 311  
   anoniem 236  
   bij BI-platform 236  
   bij database 237  
   definieren  
     LDAP 264  
     SiteMinder 264, 304  
   end-to-end 237  
   functies importeren 320  
   Kerberos 303, 488, 489  
   problemen oplossen 264  
   serviceaccount 296  
 eenmalige aanmelding configureren voor JD Edwards 890  
 eenmalige aanmelding configureren voor Oracle EBS 378  
 eenmalige aanmelding configureren voor PeopleSoft 893  
 eenmalige aanmelding configureren voor SAP NetWeaver 340  
 eenmalige aanmelding configureren voor Siebel 902  
 eenmalige end-to-end-aanmelding 237  
 effectieve rechten 142



- eigendomsrechten 161
- eind-tot-eind tracering 928
- Enterprise Resource Planning (ERP) 45
- env-locale.sh 935
- Env.sh 935
- Event Server 1010
  - opdrachtregeloptyes 953
- exemplaren delen 825, 827
- Explorer 781
  - rechten 1003
  - zie SAP BusinessObjects Explorer 80
- exporteren taak
  - BIAR-bestand 576
- externe
  - beveiligingsinvoegtoepassingen 235
- externe gebruikers, herhalen 800
- externe groepen, herhalen 800
- Externe JMX-API 711
- externe planning 825, 827
- externe verbindingen
  - beveiliging 809
  - maken 807
  - mappen maken 807
  - weergeven 806
  - wijzigen 809

## F

- Facetten 779
- failover 716
- federatie 789
  - aanbevolen werkwijzen 830
  - beveiliging beheren 792, 793, 794, 796, 797
  - conflicten beheren 817, 819
  - exemplaren lokaal uitvoeren 825, 826
  - externe gebruikers en groepen herhalen 800
  - externe planning 825, 826, 827
  - externe verbindingen 806
    - maken 807
    - wijzigen 809
  - grote objecten herhalen 830
  - herhaalde inhoud importeren en verhogen 828, 829
  - herhaling in één richting 797, 798, 799
  - herhaling in twee richtingen 797, 798, 799
  - herhalingslijsten 802
    - beheren 805
    - maken 803, 804

- federatie (*vervolg*)
  - herhalingslijsten (*vervolg*)
    - mappen 803, 804
  - herhalingsmodi 797, 798, 799
  - herhalingstaken 809
    - maken 810
    - plannen 812, 813
    - wijzigen 813
  - logboeken weergeven 814
  - object opschonen 815, 816
  - opnieuw verwijzen naar doelsites 828, 830
  - prestaties verbeteren 833
  - problemen oplossen 835
  - termen 790
  - toegangsniveaus 155
  - vernieuwen vanaf oorsprong 797, 798, 799
  - voordelen 789
  - webservices 822, 823, 824
- File Repository Servers 27, 48, 1010
  - opdrachtregeloptyes 951
  - reservekopie maken 514
- FIPS-compatibele modus
  - beveiligingsinstelling 172
- Federal Information Processing Standard 172
- inschakelen in Windows 173
- inschakelen op UNIX 173
- uitschakelen in Windows 174
- firewalls 169
  - configuratie
    - SAP-integratie 214
  - configuratiescenario's 208
  - configureren 203
    - voor Oracle
      - E-Business-integratie 217
  - configureren voor JD Edwards EnterpriseOne 215
  - configureren voor PeopleSoft Enterprise 218
  - configureren voor Siebel-integratie 219
  - containerserver voor
    - webtoepassingen (WACS) 500
  - fouten opsporen 206, 207
  - servercommunicatie en 193
  - servers dwingen zich met naam aan te melden 420
- functies
  - importeren 320
  - rechten toewijzen 377

## G

- geavanceerde rechten 134, 142, 145

- gebeurtenislogboek 406, 444
- gebruikers
  - bulksgewijs toevoegen 118
  - geavanceerde rechten toewijzen 145
  - rechten 980
  - rechten controleren 146, 147
  - rechten toewijzen 144
  - rechten voor mappen op hoogste niveau 145
  - rechten weergeven 143
  - toegang verlenen aan 123
  - toewijzen 343, 360, 366, 372
- gebruikersaccounts
  - beheren 109, 113
  - maken 113
  - standaard 109
  - verwijderen 115
  - wijzigen 114
- gebruikersaliassen 129
  - maken 129
    - voor bestaande gebruikers 129
    - voor nieuwe gebruikers 128
  - toewijzen 129
  - uitschakelen 131
  - verwijderen 130
- gebruikersgroepen
  - gedelegeerd beheer 626
- gebruikersreferenties, wijzigen voor knooppunten 444, 445
- gedeelte bibliotheken, als uitbreidingsmodules 171
- Gedeeltelijk ongedaan maken 581
- gedelegeerd beheer 158
  - gebruikersgroepen 626
  - overzicht 623
- gefilterde informatieobjecten 571
- gegeven 695, 1109
- gegevens
  - live 151
  - opgeslagen 151
  - weergeven 405
- gegevensbestanden 101
- gegevensbeveiliging
  - achterwaartse compatibiliteit 172
  - clustersleutels 174
  - coderingssleutels 174
  - cryptografie 174
  - cryptografie met twee sleutels 172
  - cryptografiesleutels 174
  - FIPS-compatibele modus 172
  - overzicht 172
  - standaardmodus voor
    - gegevensverwerking 172
- gegevensbronverbindingen 691

Gegevenscategorieën voor toezicht 713  
 gegevenstoegang  
   installatieoverzicht 856  
 geheugeninstellingen  
   wijzigen op een containerserver voor webtoepassingen (WACS) 504  
 geschiedenis 564  
 globale systeemgegevens 406  
 groen vinkje voor standaardsysteem 848  
 groepen 320  
   beheren 110  
   BI-startpuntvoorkeuren 125  
   bulksgewijs toevoegen 118  
   cryptografie-operators 177  
   gebruikers toevoegen 120  
   maken 116  
   opgeven, groepslidmaatschap 117  
   rechten 980  
     mappen op hoogste niveau 145  
     overname uitschakelen 156  
     overnemen 136  
     rechten-overrides 138  
   rechten controleren 146, 147  
   rechten toewijzen 144  
   standaard 110  
   subgroepen toevoegen 117  
   toegang verlenen aan 123  
   toewijzen 343, 360, 366, 372  
   verwijderen 118  
   weergeven  
     leden 117  
     rechten voor 143  
   wijzigen 116  
 Guest, accounts  
   uitschakelen 119  
 GWSETUP 843

## H

herhalen  
   externe gebruikers en groepen 800  
   objecten 789  
 herhaling 509  
 herhaling in één richting 797, 798  
 herhaling in twee richtingen 797, 798  
 herhalingslijsten  
   afhankelijkheidsopties 803, 804  
   beheren 805  
   maken 803, 804  
   ondersteunde objecten 802  
   wijzigen 806  
 herhalingstaken  
   configuratieopties 810

herhalingstaken (*vervolg*)  
   maken 810  
   plannen 812, 813  
   weergeven 809  
   wijzigen 813  
 herstellen  
   InfoObject 581  
   systeemstandaarden 411, 505  
   taak 580  
 herstellen SAP, het BI-platform  
   serverinstellingen 527  
 herstellen, BI-platform 509  
   serverinstellingen 526, 528  
 hoogste niveau  
   mappen, rechten 145  
 hosts 27, 48  
   LDAP configureren 255, 260  
 Hosts-bestand configureren voor  
   firewall met netwerkadresomzetting 205  
 hostsystemen  
   toevoegen 558  
 HTML-dialogvenster Query,  
   toegangsrechten 633  
 HTTP 167, 234  
 HTTP Basic-verificatie 492  
 HTTPS  
   containerservers voor  
     webtoepassingen (WACS)  
     configureren 476, 478, 500  
 huidige account weergeven 108  
 hulpprogramma voor  
   universe-ontwerp, rechten 999  
 hulpprogramma voor vertaalbeheer  
   SSL 191  
 Hulpprogramma voor vertaalbeheer 76

## I

idm.keytab 494  
 idm.princ 494  
 idm.realm 494  
 implementatiesjabloon 99  
 indexeren 773  
 informatieobject  
   beheren van andere versies 547  
 Informatieobjecten toevoegen 570  
 informatieontwerp, hulpprogramma voor 76  
 Information Platform Services  
   account maken voor 312  
   beheerdersrechten 377  
   publicatierechten 377  
 InfoSet-connectiviteit, transport 857  
 InfoView 81

initialiseren, CMS-systeemdatabse 459, 460, 461  
 Initlaunch.sh 935  
 Input File Repository 27, 48, 1010  
 installatie  
   standaardbeveiligingsniveaus 840  
 installatiemap, locatie 421  
 INSTALLDIR 24  
 installeren  
   SAP-gateway in Windows 843  
 instellen  
   taakexemplaren 559  
 instelling  
   terugzetten, proces 559  
 Instellingen ongedaan maken 559  
 instrumentatie 927  
   aanmelden 927  
   controleren 927  
   niet-java-servers 925  
   overzicht 925  
   tijdelijke aanduidingen 926  
   weblaat 927  
 integratie  
   SAP 46  
   SNC 334  
 integratie met  
   samenwerkingstoepassingen  
   beheerconsole voor  
     samenwerkingstoepassing  
     643, 645, 647  
   BI-werkruimten 648  
   inleiding 640  
   OAuth-consumentensleutel 643,  
     645, 647  
   vereisten 640  
 integratie met SAP Jam  
   inleiding 640  
   OAuth-consumentensleutel 643,  
     645  
   SAP Jam-beheerconsole 643, 645  
   vereisten 640  
 integratie met SAP StreamWork  
   BI-werkruimten 648  
   inleiding 640  
   OAuth-consumentensleutel 647  
   SAP StreamWork-beheerconsole  
     647  
   vereisten 640  
 Integratie van zoektijd met NWES 781  
 intelligentielaag 407  
 Introscope 716  
 invoegtoepassingen  
   beveiliging 45  
 invoegtoepassingen, beveiliging 235  
 IPv6  
   adres instellen in CMC 414

IPv6 (*vervolg*)  
 CMC 412  
 opties 412  
 ISA 2006  
 configureren voor Oracle 10gR3  
 229  
 configureren voor Sun Java 8.2  
 229  
 configureren voor Tomcat 5.5 229  
 configureren voor WebSphere CE  
 2.0 229  
 iViews  
 weergave inschakelen 854

## J

JAAS-configuratiebestand 289, 290,  
 483  
 Java Management Extensions (JMX)  
 697  
 Java-toepassingsserver, Kerberos 287  
 Java, Kerberos 292  
 JD Edwards EnterpriseOne 45  
 JD Edwards EnterpriseOne-integratie  
 firewall-configuratie 215  
 JMX MBeans 713

## K

Kerberos 287, 482  
 configuratiebestand 287, 482  
 eenmalige aanmelding voor Java  
 303, 488, 489  
 en NetWeaver SSO 290  
 Krb5.ini 484  
 LDAP 273  
 problemen oplossen 309, 485  
 Kerberos-bestand 274  
 key-bestanden 184, 185  
 klonen  
 containerservers voor  
 webtoepassingen (WACS) 473  
 servers 393, 394  
 knooppunten 27, 48, 420  
 clusters 395  
 CMC 381  
 naam wijzigen 433  
 CCM 433  
 serverconfig.sh 434  
 opnieuw maken 439  
 AddNode.bat 429  
 addnode.sh 430  
 CCM 428  
 RemoveNode.bat 432  
 removenode.sh 432  
 scenario's voor 427

knooppunten (*vervolg*)  
 opnieuw maken (*vervolg*)  
 serverconfig.sh 429  
 toevoegen 423, 439  
 aan een cluster 397  
 AddNode.bat 425  
 addnode.sh 427  
 CCM 424  
 CMS 396  
 nieuwe computer 424  
 serverconfig.sh 426  
 verplaatsen 435, 441  
 CCM 435  
 MoveNode.bat 436  
 movenode.sh 438  
 serverconfig.sh 437  
 verwijderen 431, 439  
 CCM 431  
 serverconfig.sh 432  
 knooppunten, tijdelijke aanduidingen  
 voor 1085  
 kopiëren  
 bestaande taak 569  
 toegangs niveaus 152  
 KPI's (Key Performance Indicators)  
 695  
 Krb5.ini 484

## L

LDAP  
 accounts 253  
 problemen oplossen 275  
 beveiligingsinvoegtoepassing 254  
 configuratiebestand voor  
 aanmelding 274  
 eenmalige aanmelding  
 configureren 264  
 groepen  
 toewijzen 265  
 hosts  
 configureren 255, 260  
 meerdere beheren 258  
 Kerberos-verificatie 273  
 Secure Sockets Layer (SSL) 253  
 toewijzen voor Windows Active  
 Directory 267  
 verificatie 253  
 configureren 255  
 verificatie-invoegtoepassing 254  
 levering van bericht 1109  
 licentiesleutel 108  
 aanschaf 107  
 overzicht 107  
 toevoegen 107  
 weergeven 107

licentiesleutels  
 en migratie van CMS-database 462  
 Lightweight Directory Access  
 ProtocolZie LDAP 253  
 live gegevens 151  
 Live Office  
 configuratie voor omgekeerde  
 proxyservers 226  
 locaties  
 rechten beheren 792, 793, 794,  
 796, 797  
 toegangs niveaus 155  
 logboekbestanden 101, 102, 103  
 logboekbestanden controleren 514  
 Logon.csp 234

## M

machtigingen  
 rechten in BI-platform 839  
 toepassen 869  
 voor Information Platform Services  
 312  
 voor SAP-gegevenstoegang 869  
 werkbank voor inhoudbeheer 845  
 Machtigingenverkenner 143  
 machtigingssystemen 313  
 maken  
 gebruikersaccounts 113  
 groepen 116  
 map 565  
 nieuwe taak 569  
 serversubgroepen 401  
 taak 566  
 toegangs niveaus 153  
 map  
 maken 565  
 mapovername 137  
 rechten-overrides 138  
 mappen  
 objectrechten  
 overnemen 137  
 rechten 974  
 mappen, systeemconfiguratie wizard  
 101  
 massa, toevoegen  
 gebruikers 118  
 groepen 118  
 MBeans 697  
 meerdere talen, ondersteuning voor  
 780  
 melding 695  
 migreren, Derby-database naar  
 controledatabase 700  
 Mobile  
 rechten 1005

multihomed-computers 414, 415  
 containerserver voor  
 webtoepassingen (WACS) 501

## N

naam wijzigen, toegangsniveaus 153  
 navigatiestructuur  
 servers 381  
 netwerkadresomzetting  
 Hosts-bestand van server  
 configureren 205  
 netwerkinterface  
 meerdere, probleemoplossing 416  
 netwerkinterfaces, problemen oplossen  
 417  
 netwerkomgevingen  
 IPv4  
 dubbele  
 IPv4-/IPv6-knooppunten  
 412  
 IPv6 412  
 niet-primaire netwerkinterface 416  
 normaliseren, de classificatie van  
 zoekresultaten 779  
 Notes, rechten 977

## O

objectconflicten  
 herhaling in één richting 817  
 herhaling in twee richtingen 817,  
 819  
 objecten  
 rechten 839, 971  
 instellen 144  
 weergeven 143  
 Objecten toevoegen 576  
 objecten van derden 573  
 ODBC  
 CMS-database  
 connectiviteit 462  
 odbci.ini  
 maken voor SQL Anywhere 422  
 omgekeerde proxy servers  
 Apache 2.2 configureren 223  
 configureren met BI-platform 222,  
 223  
 gebruiken met containerservers  
 voor webtoepassingen (WACS)  
 500  
 implementatie met BI-platform 221  
 implementeren met containerserver  
 voor webtoepassingen (WACS)  
 499  
 ISA 2006 configureren 225

omgekeerde proxy servers (*vervolg*)  
 Live Office 231, 232  
 ondersteunde 221  
 sessiecookies 229  
 speciale configuratie 226  
 Tomcat 227  
 viewer-URL 231, 232  
 WebSEAL 6.0 configureren 224  
 webservices 227, 228  
 onderdeeldiagram 36  
 onderdelen 857, 862  
 hulpprogramma Clusters definiëren  
 857, 862  
 ondersteunde InfoObjects 573  
 ondersteunde taak  
 status 580  
 Ongedaan maken 581  
 Ongedaan maken taak  
 nadat wachtwoord is verlopen 581  
 Ongedaan maken van  
 informatieobjecten  
 nadat wachtwoord is verlopen 582  
 oorspronkelijke locaties  
 toegangsniveaus 155  
 Opbouwfunctie van agent 713  
 opdrachtregeloptyes 588, 940, 950, 953  
 Adaptive Job Server 946  
 alle servers 941  
 Cache Server 944, 945  
 CMS 942  
 Event Server 953  
 Input en Output File Repository  
 Server 951  
 Reports Application Server 948  
 SSL 184  
 verwerkingsserver 944, 945  
 opdrachtregeloptyes voor  
 promotiebeheer 588  
 Open SQL-connectiviteit 857  
 Open SQL-connectiviteit, transport 857  
 OpenDocument  
 aanmelding aanpassen 673  
 OpenSearch 764  
 OpenSearch configureren 765  
 OpenSearch met WDeploy 765  
 opgeslagen gegevens 151  
 opgeven  
 terugkeerpatroon 578  
 opnieuw starten, servers 387, 388, 389  
 opslaan  
 nieuwe taak 566  
 taak 569  
 opslag invoerbestand 101  
 opslag uitvoerbestand 101  
 opties voor herhalingsmodus,  
 Federatie 797, 799

Oracle  
 JAAS 289  
 Java-opties 292  
 Kerberos 287  
 Oracle E-Business Suite 45  
 rollen toewijzen aan het BI-platform  
 372  
 Oracle E-Business Suite-integratie  
 firewall-configuratie 217  
 Oracle EBS  
 aliassen bijwerken 375  
 rollen bijwerken 375  
 Output File Repository 27, 48, 1010  
 overdracht van vrouwen 166  
 overname 135  
 beperken 140  
 groep 136  
 map 137  
 rechten van CMC-tabtoegang 625  
 rechten-overrides 138  
 uitschakelen 156  
 Overzicht 763

## P

PeopleSoft Analytic Server 897  
 PeopleSoft Enterprise 45  
 PeopleSoft Enterprise-integratie  
 firewall-configuratie 218  
 PeopleSoft EPM Security Bridge  
 antwoordbestand 350  
 PeopleSoft-antwoordbestand 354  
 parameters 354  
 Personal Security Environment  
 zie PSE 324  
 plannen  
 taakpromotie 578  
 Planning 553  
 Platform zoeken 649, 767  
 PLATFORM64DIR 24  
 PlatformServices.properties 398  
 poortnummers  
 conflicten 503, 504  
 containerserver voor  
 webtoepassingen (WACS) 503  
 wijzigen 417, 418, 419  
 Postinstall.sh 935  
 Postvakken IN  
 toegang beheren tot 123  
 prestatieaanbevelingen 896  
 prestaties 99, 695  
 clusters 395  
 taakverdeling 166  
 primaire netwerkinterface 416  
 primaire verificatie 234

- principals
  - geavanceerde rechten toewijzen 145
  - rechten controleren 146, 147
  - rechten toewijzen 144
  - rechten voor mappen op hoogste niveau 145
  - rechten weergeven 143
- problemen oplossen
  - containerservers voor webtoepassingen (WACS) 502
  - eenmalige aanmelding 264
  - foutberichten 835
  - Kerberos 485
  - LDAP-accounts 275
  - Set-up van Kerberos 309
- Problemen oplossen 785
- producten, systeemconfiguratiewizard 97
- profielparameters 334
- programmaobjecten
  - inschakelen, uitschakelen 619, 621
  - verificatie 619
- promotie, opdrachtregeloptyes 588
- promotiebeheer 556
- promotiebeheer, map 555
- promotiebeheer, toegangsrechten voor de toepassing 554
- PSANALYTIC-proces 897
- PSAPPSRV-proces 897
- PSE
  - toegang configureren 331
  - vertrouwen aan de serverkant 324
- publicatierechten toewijzen 377
- publiceren
  - functies definiëren in BW 844
  - instellen 844
  - meerdere rapporten met functies 850
  - naar meerdere
    - BI-platformsystemen 848
  - op achtergrond 852
  - plannen op achtergrond 852
  - rapporten in batchmodus 854
  - rapporten in een rol of systeem 850

## Q

- QaaWS 553
- Query als een webservice 75
- query's
  - beveiliging 146, 147

## R

- RAM 99

- rapportconversie, hulpprogramma SSL 192
- Rapportconversie, hulpprogramma 74
- rapporten
  - gegevensbronnen bijwerken 853
  - publiceren 850
  - in batchmodus 854
  - verwijderen 853
- rapportobjecten
  - rechten 978
  - rechten voor maken/wijzigen 404
- rapportonderhoud 853
- Rapportviewers 82
- reactietijd 695
- rechten 133, 377, 971
  - Weergeven en Weergeven op aanvraag 151
  - algemeen 971
  - beheer 158, 162
  - beheerdersrechten 377
  - beheren 143
  - bereik beperken 140
  - bereik van rechten 140
  - beveiliging beheren 792, 793, 794, 796, 797
  - beveiligingsquery 146, 147
  - BI-startpunt 618, 990
  - BI-werkruimten 991
  - categorieën 974
  - CMC 618, 989
  - Crystal Reports-rapporten 978
  - Desktop Intelligence-documenten 975
  - effectieve rechten 142
  - eigendomsrechten 161
  - Explorer 1003
  - geavanceerde rechten 134, 145
  - gebruikers 123, 980
  - groepen 123, 980
  - hulpprogramma voor informatieontwerp 1000
  - mappen 974
  - mappen op hoogste niveau 145
  - Mobile 1005
  - opmerkingen 977
  - overnemen 135
  - groep 136
  - map 137
  - uitschakelen 156
  - Postvakken IN 123
  - publicatierechten 377
  - rechten
    - herhalen 792, 793, 794, 796, 797
  - rechten-overrides 138
  - Reports Application Server 404

- rechten (*vervolg*)
  - servergroepen 403
  - servers 403
  - Signalering 1002
  - Strategy Builder 998
  - toegangs niveaus 134, 982
    - beheren op meerdere locaties 155
    - herhaald 155
    - opgenomen rechten wijzigen 154
    - relatiequery's 155
    - taken 148
  - toepassingen 618
  - toewijzen aan principals 144
  - typespecifieke 141
  - universe-ontwerpprogramma 999
  - universe-verbindingen 987
  - universes (.unv) 982
  - universes (.unx) 984
  - Web Intelligence 995
  - Web Intelligence-documenten 979
  - weergeven 143
  - widgets 1001
- rechten opgeven
  - BI-werkruimten 991
- Rechten voor het hulpprogramma voor informatieontwerp 1000
- registersleutels 264
- registreren 406, 927
  - niveaus, traceringslogboek 619, 905
  - serveractiviteit 406
  - tracering 905
  - webactiviteit 169
- rekeningen
  - beheren 109, 113
  - Information Platform Services 312
- relatiequery's
  - toegangs niveaus 155
- Remote Method Invocation (RMI) 697
- Remote Procedure Call 444
- Reports Application Server
  - opdrachtregeloptyes 948
  - vereiste objectrechten 404
- Restart.sh 935
- RESTful-webservices 489
- RESTful-webservices, beheer van
  - basis-URL configureren 489
  - grootte van sessiepool 492
  - opdrachtregeloptyes 490
  - opdrachtregeloptyes voor vertrouwde verificatie 497
  - sessiepool 492
  - standaardpaginagrootte instellen 491



RESTful-webservices, beheer van  
 (vervolg)  
 stapelen van foutberichten  
   inschakelen 491  
 time-out van sessiepool 492  
 time-outwaarde van sessietoken  
   instellen 492  
 TrustedPrincipal.conf 496  
 web.xml 494  
 RestoreCluster.bat 528  
 restorecluster.sh 528  
 RFC-doel 842  
   voor BW Publisher-service 842  
   voor lokale SAP-gateway 843  
 rijniveaubeveiliging,  
   uitbreidingsmodules 171  
 RMI-protocol 706  
 rollen 844  
   maken voor beheer 844  
   opnieuw toewijzen 368  
   toewijzen 320, 343, 345, 360, 362,  
     366, 372  
   toewijzing ongedaan maken 346,  
     376

## S

samenwerking  
   rechten 990  
 samenwerkingstoepassing, integratie  
   inleiding 640  
   vereisten 640  
 SAML  
   SSO (Single Sign-On) 244  
 SAP  
   aliassen bijwerken 322  
   firewall-configuratie 214  
   integratie 46  
   rollen bijwerken 322  
 SAP Business Explorer 655  
 SAP BusinessObjects Analysis, editie  
   voor Microsoft Office 79  
 SAP BusinessObjects Business  
   Intelligence-platform  
   containerserver voor  
     webtoepassingen (WACS) 465  
   documentatie 24  
 SAP BusinessObjects Business  
   Intelligence-platform, servers  
   Kerberos en browsers configureren  
     482  
 SAP BusinessObjects Dashboards 80  
 SAP BusinessObjects Explorer 80, 638  
   instellingen beheren 638  
   toepassingseigenschappen 638  
 SAP BusinessObjects Mobile 84

SAP BusinessObjects SDK 171  
 SAP BusinessObjects Web Intelligence  
   83  
 SAP Crystal Reports 80  
 SAP ERP 45  
 SAP HANA  
   SSO configureren 269, 659  
 SAP HANA-database  
   selecteren als CMS 456  
 SAP Jam  
   rechten 990  
 SAP Jam-integratie  
   inleiding 640  
   vereisten 640  
 SAP Solution Manager 46  
   overzicht 919  
   SLD 921  
   SMD 923  
 SAP StreamWork  
   rechten 990  
 SAP StreamWork-integratie  
   inleiding 640  
   vereisten 640  
 SAP-gateway 334  
   distribueren, onderdelen 842  
   en SNC 334  
   installeren 843  
   publiceren met een lokale 843  
 SAP-paspoort 928  
 SAP-verificatie 311  
   CMC-opties 315  
 SAPGENPSE 331  
 schemadiagram, trending-database  
   1109  
 SCRIPTDIR 24  
 scriptparameters, knooppunten  
   opnieuw maken 439  
   toevoegen 439  
   verplaatsen 441  
   verwijderen 439  
 scripts voor knooppuntbeheer, locatie  
   421  
 scripts, UNIX 929  
 scripts, Windows 936  
 SDK  
   Platform zoeken 763  
 Secure Network Communications  
   BI-platformservers 324  
   client versus server 324  
   CMC-instellingen 332  
   configureren van SAP 326  
   multi-pass publicaties 333  
   omgeving instellen 329  
   PSE genereren 329  
   SAP-cryptobibliotheek 324  
   servergroepen 332

Secure Network Communications  
 (vervolg)  
   servers configureren 331  
   werkstroom 328  
 Secure Socket Layer (SSL)  
   configureren 891, 894  
 Secure Sockets Layer (SSL) 168, 184,  
   188, 189, 190, 253  
   en LDAP 253  
   en taakverdeling 166  
 Secure Sockets Layer, configureren  
   voor 903  
 selecteren van objectafhankelijkheden  
   571  
 selecteren, producten 97  
 Server Intelligence Agent 26  
   knooppunten 420, 423, 427, 431,  
     433  
   gebruikersreferenties, wijzigen  
     voor 444, 445  
   naam wijzigen 433, 434  
   nieuwe computer, toevoegen  
     aan 424  
   opnieuw maken 428, 429, 430,  
     432, 439  
   toevoegen 424, 425, 426, 427,  
     439  
   verplaatsen 435, 436, 437,  
     438, 441  
   verwijderen 431, 432, 439  
   servers automatisch starten 389  
   Windows-serverafhankelijkheden  
     toevoegen 444  
 server, tijdelijke aanduidingen 1085  
 serverafhankelijkheden  
   Gebeurtenislogboek 444  
   Remote Procedure Call 444  
   toevoegen 444  
 Serverconfig.sh 934  
   knooppunten  
     naam wijzigen 434  
     opnieuw maken 429  
     toevoegen 426  
     verplaatsen 437  
     verwijderen 432  
 serveigenschappen 1007  
 servergegevens 1057  
   containerservergegevens voor  
     webtoepassingen  
     Lijst met uitgevoerde WACS-connectors  
       1073  
     WACS-connectors mislukt bij opstarten  
       1073  
 Crystal Reports Server-gegevens  
   Aantal aanvragen in wachtrij 1076  
   Aantal mislukte aanvragen 1076

servergegevens (vervolg)	servergegevens (vervolg)	servergegevens (vervolg)
Crystal Reports Server-gegevens (vervolg)	Gegevens van Adaptive Processing Server (vervolg)	Gegevens van Adaptive Processing Server (vervolg)
Aantal open verbindingen 1076	Aantal geslaagde uitpakpogingen sinds de service is gestart 1066	Services 1066
Aantal treffers in cache (%) 1076	Aantal kubussen 1066	Threads in transportlaag 1066
Afgehandelde aanvragen 1076	Aantal mislukte query's 1066	Tijdstempel van laatste generatie inhoudsopslag 1066
Cachegrootte 1076	Aantal mislukte uitpakpogingen sinds de service is gestart 1066	Tijdstempel van laatste index-update 1066
Gegevens overgebracht (KB) 1076	Aantal paginafouten tijdens GC (laatste 15 minuten) 1066	Totaal geheugen (MB) 1066
Gemiddelde verwerkingstijd (msec) 1076	Aantal paginafouten tijdens GC (laatste 5 minuten) 1066	Totaalaantal bytes geheugen gebruikt door queryuitvoering 1066
Geopende rapporttaken 1076	Aantal queries die geheugen verbruiken 1066	Totaalaantal bytes geproduceerd door queryuitvoering 1066
Geopende verbindingen 1076	Aantal queries die op bronnen wachten 1066	Totaalaantal bytes overgebracht van gegevensbronnen 1066
MaxChildProcesses 1076	Aantal queries die schijfruimte gebruiken 1066	Totaalaantal bytes schijfruimte gebruikt door queryuitvoering 1066
Maximale verwerkingstijd (msec) 1076	Aantal query's 1066	Totaalaantal records geproduceerd door queryuitvoering 1066
Minimale verwerkingstijd (msec) 1076	Aantal query's in de stap voor queryanalyse 1066	Totaalaantal records overgebracht van gegevensbronnen 1066
ObjectDllName 1076	Aantal query's in de stap voor queryoptimalisatie 1066	Vernieuwingsinterval voor toezichtgegevens (seconden) 1066
ObjectType 1076	Aantal query's in de stap voor queryuitvoering 1066	Vrij geheugen (MB) 1066
Openstaande taken 1076	Aantal sessies 1066	Gegevens van Central Management-service
Percentage mislukte aanvragen 1076	Aantal verbindingen 1066	Aantal gebruikersaanmeldingen na opstarten 1060
Gegevens van Adaptive Job Server	Beschikbare processoren 1066	Aantal objecten in CMS-systeemcache
Bezig met afsluiten 1074	Controlegebeurtenissen ontvangen 1066	Aantal objecten in CMS-systeemdatabse
Bezig met initialisatie 1074	Data Federation Service is available 1066	Aantal query's na opstarten 1060
Communicatiefouten 1074	DSLServiceMetrics.activeConnectionCount 1066	Aantal sessies tot stand gebracht door alle gebruikers 1060
Gelijktijdige taken 1074	DSLServiceMetrics.activeOLAPConnectionCount 1066	Aantal sessies tot stand gebracht door gebruikers met naam 1060
Mislukte pogingen om taak te maken 1074	DSLServiceMetrics.activeSessionCount 1066	Aantal sessies tot stand gebracht door gelijktijdige gebruikers 1060
onderliggende elementen 1074	DSLServiceMetrics.queryCount 1066	Aantal sessies tot stand gebracht door servers 1060
Ontvangen taakaanvragen 1074	Gemiddelde berekeningstijd van controlestatus voor de laatste 15 cycli (msec) 1066	Aantal toewijzingen na opstarten 1060
PID 1074	Grootte van threadpool van transportlaag 1066	Actieve taken 1060
Piektaken 1074	Indexering wordt uitgevoerd 1066	Bestaande gebruikersaccount op naam 1060
planningsservice 1074	JVM-teller voor vergrendelde threads 1066	Bestaande gelijktijdige gebruikersaccounts 1060
planningsservices 1074	JVM-telling van vergrendelingsconflicten 1066	Bronversie 1060
Standaardinstellingen bestandsysteem van doel geldig 1074	JVM-traceringsvlaggen 1066	Builddatum 1060
Standaardinstellingen e-mail van doel geldig 1074	JVM-versiegegevens 1066	Buildnummer 1060
Standaardinstellingen Postvak IN van doel geldig 1074	JVMS-foutopsporingsinformatie 1066	CMS-controleur 1060
Standaardinstellingen van FTP-doel geldig 1074	Maximumgeheugen (MB) 1066	Controledatabase laatst bijgewerkt op 1060
Tijdelijke map 1074	Percentage gestopt systeem tijdens GC (laatste 15 minuten) 1066	Duur laatste pollingcyclus controlethread (seconden) 1060
Toegestaan maximaal aantal gelijktijdige taken 1074	Percentage gestopt systeem tijdens GC (laatste 5 minuten) 1066	Gebruikerslicenties op naam 1060
Toegestaan maximaal aantal taken 1074	Percentage van CPU-gebruik (laatste 15 minuten) 1066	
Gegevens van Adaptive Processing Server	Percentage van CPU-gebruik (laatste 5 minuten) 1066	
Aantal actieve query's 1066	Service beschikbaar 1066	
Aantal actieve threads 1066	serviceBean.monitoringAppPropEnabled 1066	
Aantal actieve verbindingen met geladen connectors 1066		
Aantal bytes geheugen gebruikt door metagegevenscache 1066		
Aantal complete GC-en 1066		
Aantal controles 1066		
Aantal door gebruiker gemaakte gegevens 1066		
Aantal gegevens waarvoor trending is uitgevoerd 1066		
Aantal geïndexeerde documenten 1066		
Aantal geladen connectors 1066		

- servergegevens (vervolg)
- Gegevens van Central Management-service (vervolg)
    - Gebruikerslicenties voor gelijktijdige toegang 1060
    - Gebruikersnaam van systeemdatabas 1060
    - Geclusterde CMS-servers 1060
    - Gemiddelde antwoord voor query na opstarten (msec) 1060
    - Gemiddelde antwoordtijd voor toewijzingen na opstarten (msec) 1060
    - Langste antwoordtijd voor query na opstarten (msec) 1060
    - Langste antwoordtijd voor toewijzing na opstarten (msec) 1060
    - Mislukte taken 1060
    - Momenteel gebruikte systeemdatabaserverbindingen 1060
    - Naam gebruiker controledatabase 1060
    - Naam gegevensbron 1060
    - Naam van systeemdatabaserverbinding 1060
    - Naam verbinding controledatabase 1060
    - Piekaantal gebruikerssessies na opstarten 1060
    - Productversie 1060
    - Servernaam van systeemdatabas 1060
    - Thread-gebruik controleren 1060
    - Tot stand gebrachte systeemdatabaserverbindingen 1060
    - Uitstaande systeemdatabaserverzoeken 1060
    - Uitstaande taken 1060
    - Verbinding met controledatabase is tot stand gebracht 1060
    - Voltooide taken 1060
    - Wachtende taken 1060
  - Gegevens van Dashboards-server
    - Aantal aanvragen in wachtrij 1081
    - Aantal afgehandelde aanvragen 1081
    - Aantal mislukte aanvragen 1081
    - Aantal open taken 1081
    - Aantal open verbindingen 1081
    - Aantal treffers in cache (%) 1081
    - Cachegrootte (KB) 1081
    - Gegevens overgebracht (KB) 1081
    - Gemiddelde verwerkingstijd (msec) 1081
    - MaxChildProcesses 1081
    - Maximale verwerkingstijd (msec) 1081
    - Minimale verwerkingstijd (msec) 1081
    - ObjectDllName 1081
    - ObjectType 1081
    - Openstaande taken 1081
    - Percentage mislukte aanvragen 1081
- servergegevens (vervolg)
- Gegevens van Event Server
    - Bewaakte bestanden 1065
    - Lijst met bewaakte bestanden 1065
  - Gegevens van File Repository Server
    - Actieve bestanden 1066
    - Actieve verbindingen 1066
    - Geschreven gegevens (MB) 1066
    - Lijst met actieve bestanden 1066
    - Totale schijfruimte in hoofdmap (GB) 1066
    - Verzonden gegevens (MB) 1066
    - Vrije schijfruimte in hoofdmap (GB) 1066
  - Gegevens van verbindingsserver
    - Gegevensbronnen 1065
  - Gegevens van Web Intelligence-server
    - aantal actieve threads 1079
    - Aantal documenten 1079
    - Aantal documentwissels 1079
    - Aantal gebruikers 1079
    - Aantal gewisselde documenten 1079
    - Aantal hoge cachemarkeringen 1079
    - aantal mislukte externe extensies 1079
    - Aantal time-outs van sessie 1079
    - Cachegrootte (KB) 1079
    - CPU-gebruik (%) 1079
    - Hoge drempelwaarde geheugen 1079
    - Huidig aantal actieve sessies 1079
    - Huidig aantal clientaanroepen 1079
    - Huidig aantal sessies 1079
    - Huidig aantal taken 1079
    - Inactieve tijd (seconden) 1079
    - Maximale drempelwaarde geheugen 1079
    - Maximumaantal documenten in cache 1079
    - Totaalaantal clientaanroepen 1079
    - Totaalaantal sessies 1079
    - Totaalaantal taken 1079
    - totaalaantal threads 1079
    - Totale CPU-tijd (seconden) 1079
    - Virtuele geheugengrootte (MB) 1079
  - Servergegevens
    - weergeven 406
  - servergegevens, informatie
    - algemene gegevens
      - Besturingssysteem 1058
      - Computernaam 1058
      - CPU-type 1058
      - CPU's 1058
      - Gebruikte schijfruimte (GB) 1058
      - Geregistreerde naam 1058
      - Host-IP-adres 1058
      - Hostnaam 1058
      - Logboekmap 1058
      - Name Server 1058
- servergegevens, informatie (vervolg)
- algemene gegevens (vervolg)
    - PID 1058
    - Plaatselijke tijd 1058
    - Poort voor aanvragen 1058
    - RAM (MB) 1058
    - Schijfgrootte (GB) 1058
    - Serverthreads bezet 1058
    - Versie 1058
  - controlegegevens
    - Huidig aantal controlegebeurtenissen in de wachtrij 1058
  - servergroepen
    - knooppunten 381
    - maken 400
    - subgroepen 401
    - subgroepen met servers 399, 402
    - toegang tot 403
  - serverinstellingen
    - ccm.sh
    - back-up maken van serverinstellingen 519
    - herstellen 526, 527, 528
    - reservekopie maken 517, 518, 519
    - servers 39
  - aanmelden met naam 420
  - Aantal gevraagde systeemdatabaserverbindingen 1010
  - activiteit registreren 406
  - Algemene servereigenschappen
  - Automatisch toewijzen 1007
  - Configuratiesjabloon gebruiken 1007
  - Configuratiesjabloon instellen 1007
  - Deze server automatisch starten wanneer Server Intelligence Agent wordt gestart 1007
  - Host-id's 1007
  - Logboekniveau 1007
  - Poort voor aanvragen 1007
  - Systeemstandaards herstellen 1007
  - Automatisch opnieuw verbinding maken met systeemdatabas 1010
  - Binden aan alle IP-adressen 1010
  - Binden aan hostnaam of IP-adres 1010
  - Certificaatalias 1010
  - Clientverificatie inschakelen 1010
  - communicatie 193



*servers (vervolg)*

- configuratiejablonen 409
  - instellen 410
  - toepassen 410
- configureren 407
- eigenschappen 408
- eigenschappen van
  - BEx-webtoepassingservices
  - Gateway-host van JCo-server 1041
  - Gateway-service van JCo-server 1041
  - Maximum aantal clientsessies 1041
  - RFC-doel van JCo-server 1041
  - SAP BW Master System 1041
  - Verbindingsaantal van JCo-server 1041
- Eigenschappen van
  - Dashboards-server
  - Aantal gelezen databaserecords bij voorbeeldweergave of vernieuwen 1052
  - Gegevens delen tussen clients 1052
  - Java VM-argumenten 1052
  - Maximale cachegrootte (KB) 1052
  - Maximale levensduurtaken per onderliggend element 1052
  - Maximum aantal gelijktijdige taken 1052
  - Maximum aantal op voorhand gestarte onderliggende elementen 1052
  - Onderliggende Java VM-argumenten 1052
  - Oudste gegevens die op aanvraag aan een client worden gegeven (in seconden) 1052
  - Time-out niet-actieve taak 1052
  - Time-out niet-actieve verbinding 1052
  - Time-out niet-actieve verbinding (in minuten) 1052
  - Time-out van beveiligingscache (in minuten) 1052
  - Toestaan dat rapporttaken verbinding met database blijven behouden totdat de rapporttaak wordt gesloten 1052

*servers (vervolg)*

- Eigenschappen van Data
  - Federator-services
  - Grootte van uit te voeren threadpool 1043
  - Instructie Standby-time-out 1043
  - Max. verbindingen 1043
  - Standby-time-out voor verbinding 1043
- Eigenschappen van kernservices
  - Aantal gevraagde systeemdatabaseverbindingen 1010
  - Automatisch opnieuw verbinding maken met systeemdatabase 1010
  - Binden aan alle IP-adressen 1010
  - Binden aan hostnaam of IP-adres 1010
  - Certificaatalias 1010
  - Clientverificatie inschakelen 1010
  - CORS - Cross-Origin Resource Sharing 1010
  - Grootte van sessiepool 1010
  - Grootte van threadpool 1010
  - Hostnaam van proxy 1010
  - HTTP Basic-verificatie inschakelen 1010
  - HTTP inschakelen via proxy 1010
  - HTTP-poort 1010
  - HTTPS inschakelen 1010
  - HTTPS-poort 1010
  - Locatie certificaatarchief 1010
  - Locatie
    - certificaatvertrouwenslijst 1010
  - Locatie van bestand
    - bscLogin.conf 1010
  - Locatie van bestand Krb5.ini 1010
  - Logboekniveau 1010
  - Map voor bestandsopslag 1010
  - Maximaal aantal pogingen 1010
  - Maximale inactieve tijd 1010
  - Maximale wachttijd voor verbinding (in seconden) 1010
  - Maximaleeftijd 1010
  - Maximum aantal gelijktijdige taken 1010

*servers (vervolg)*

- Eigenschappen van kernservices (*vervolg*)
  - Maximum aantal gelijktijdige verzoeken 1010
  - Maximum aantal pogingen voor bestandstoegang 1010
  - Maximumaantal actieve verbindingen per gebruikerssessie 1010
  - Maximumaantal niet-actieve verbindingen per gebruikerssessie 1010
  - Maximumaantal onderliggende aanvragen 1010
  - Maximumgrootte
    - HTTP-koptekst 1010
  - Name Server-poort 1010
  - Opschooninterval 1010
  - pageSize 1010
  - Pollinginterval van gebeurtenis 1010
  - Poort 1010
  - Poort-offset 1010
  - Protocol 1010
  - Proxypoort 1010
  - Registratieniveau 1010
  - SAPR3 1010
  - secDAP 1010
  - secEnterprise 1010
  - secWinAD 1010
  - Standaard aantal objecten op één pagina 1010
  - Stapel met fouten weergeven 1010
  - Tijdelijke map 1010
  - Time-out inactieve tijdelijke objecten 1010
  - Time-out niet-actieve verbinding 1010
  - Time-out van
    - Enterprise-sessietoken 1010
  - Time-out van opstarten van service 1010
  - Time-out van sessiepool 1010
  - Time-out voor opschonen van visualisatiesysteem (in seconden) 1010
  - Time-out voor wisselen van visualisatiesysteem (in seconden) 1010
  - Toegang tot meerdere domeinen, Javascript 1010
  - TraceLog-service 1010
  - Type certificaatarchief 1010

## servers (vervolg)

- Eigenschappen van kernservices (vervolg)
  - URL voor controle-agent 1010
  - Verlooptijd van eenmalige aanmelding 1010
  - Wachtwoord voor toegang tot privésleutel 1010
  - Wachtwoord voor toegang tot privésleutel certificaatvertrouwenslijst 1010
- Eigenschappen van verbindingsserver
  - Database 1025
  - Gegevensbron activeren 1025
  - HTTP-segmentering inschakelen 1025
  - HTTP-segmentgrootte 1025
  - Middleware-tracering inschakelen 1025
  - Netwerklaag 1025
  - Pooling van verbindingen 1025
  - Standby-time-out voor tijdelijk object 1025
  - Taaktracering inschakelen 1025
  - Time-out voor verbindingsspool 1025
  - Timerinterval voor tijdelijk object 1025
- Eigenschappen van Web Intelligence Services
  - Afbeeldingsmap 1043
  - Batchgrootte van zoeklijst (vermeldingen) 1043
  - Batchgrootte zoeklijst 1043
  - Bovenste drempelwaarde geheugen 1043
  - Cache delen uitschakelen 1043
  - Controle activeren 1043
  - Controle van APS-service inschakelen 1043
  - Documentcache inschakelen 1043
  - Fout bij opnieuw uitvoeren van APS-serviceping 1043
  - Fouten m.b.t. maximumgrootte documenttoewijzing toestaan 1043
  - Gebruik van HTTP URL activeren 1043
  - Geheugenanalyse inschakelen 1043
  - huidige activiteitenlogboeken inschakelen 1043

## servers (vervolg)

- Eigenschappen van Web Intelligence Services (vervolg)
  - Map uitvoercache 1043
  - Maximale drempelwaarde geheugen 1043
  - Maximale grootte binaire stroom 1043
  - Maximale verlaging opslagcapaciteit in documentcache 1043
  - Maximale zoeklijst 1043
  - Maximum aantal documenten in cache 1043
  - Maximum aantal documenten vóór recycling 1043
  - Maximum aantal verbindingen 1043
  - Maximumaantal documenten per gebruiker 1043
  - Maximumgrootte aangepaste sortering 1043
  - Maximumgrootte documentcache 1043
  - Maximumgrootte tekststream 1043
  - Maximumgrootte universecache 1043
  - Onderste drempelwaarde geheugen 1043
  - Opschoningsinterval van documentcache 1043
  - Opschoontime-out voor standaardbron met toezicht (in seconden) 1043
  - Pollinginterval server 1043
  - Proxywaarde 1043
  - Real-time cache inschakelen 1043
  - Threadperiode van APS-servicecontrole 1043
  - Time-out niet-actief document 1043
  - Time-out niet-actieve verbinding 1043
  - Time-out van cache 1043
  - Time-out voor opschonen van visualisatiesysteem (in seconden) 1043
  - Time-out vóór recycling 1043
  - Time-out voor wisselen van visualisatiesysteem (in seconden) 1043
  - Verlooptijd van eenmalige aanmelding 1043

## servers (vervolg)

- Eigenschappen van Web Intelligence Services (vervolg)
  - Vertraging van toezicht op thread-lus (in seconden) 1043
  - Wisselttime-out voor standaardbron met toezicht (in seconden) 1043
  - Zoeklijstcache inschakelen 1043
- Eigenschappen voor Crystal Reports Server
  - Aantal databaserecords dat moet worden gelezen bij het bekijken of vernieuwen van een rapport 1031
  - Aantal gelezen databaserecords bij voorbeeldweergave of vernieuwen 1031
  - Batchgrootte 1031
  - Java VM-argumenten 1031
  - Java-klassepad 1031
  - Map met cachebestanden 1031
  - Maximale cachegrootte 1031
  - Maximale levensduurtaken per onderliggend element 1031
  - Maximum aantal gelijktijdige rapporttaken 1031
  - Maximum aantal op voorhand gestarte onderliggende elementen 1031
  - Omvang bladergegevens 1031
  - Onderliggende Java VM-argumenten 1031
  - Oudste gegevens die op aanvraag aan een client worden gegeven 1031
  - Rapportgegevens delen tussen clients 1031
  - Tijdelijke map 1031
  - Time-out beveiligingscache 1031
  - Time-out niet-actieve taak 1031
  - Time-out niet-actieve verbinding 1031
  - Toestaan dat rapporttaken verbinding met database blijven behouden totdat de rapporttaak wordt gesloten 1031
  - Verlooptijd van eenmalige aanmelding 1031

*servers (vervolg)*

- Eigenschappen voor Crystal Reports Server *(vervolg)*
  - Vernieuwen van viewer geeft altijd de huidige gegevens 1031
- Eigenschappen voor
  - Multi-Dimensional Analysis Service
  - Maximum aantal clientsessies 1041
  - Maximumaantal cellen dat door een query wordt geretourneerd 1041
  - Maximumaantal leden dat wordt geretourneerd bij filteren 1041
- fouten 386
- groeperen 399
- groepslidmaatschap wijzigen 402
- hostnaam 414
- Hostnaam van proxy 1010
- HTTP inschakelen via proxy 1010
- HTTP-poort 1010
- HTTPS inschakelen 1010
- HTTPS-poort 1010
- inschakelen 390, 391
- IP-adres instellen 414
- IPv6-adres 414
- klonen 393, 394
- knooppunten 27, 48
- lijst 381
- Locatie certificaatarchief 1010
- Locatie certificaatvertrouwenslijst 1010
- Locatie van bestand bscLogin.conf 1010
- Locatie van bestand Krb5.ini 1010
- Map voor bestandsopslag 1010
- Maximaal aantal pogingen 1010
- Maximale inactieve tijd 1010
- Maximale wachttijd voor verbinding (in seconden) 1010
- Maximum aantal gelijktijdige taken 1010
- Maximum aantal gelijktijdige verzoeken 1010
- Maximum aantal pogingen voor bestandstoegang 1010
- Maximumaantal actieve verbindingen per gebruikerssessie 1010
- Maximumaantal niet-actieve verbindingen per gebruikerssessie 1010

*servers (vervolg)*

- Maximumaantal onderliggende aanvragen 1010
- Maximumgrootte HTTP-koptekst 1010
- Name Server-poort 1010
- navigatiestructuur 381
- opdrachtregels 940
- opnieuw starten 387, 388, 389
- Opschooninterval 1010
- opties host-id's 413
- Pollinginterval van gebeurtenis 1010
- Poort 1010
- Poort-offset 1010
- prestatie-instellingen 408
- Protocol 1010
- Proxypoort 1010
- Registratieniveau 1010
- servers configureren voor gebruik van serviceaccount 285
- serviceaccount instellen 276
- standaardinstellingen 411
- standaardopdrachtregeloptyes 941
- starten 387, 388, 389
  - automatisch 387, 388
- status 381, 385
- status van een server weergeven 386
- stoppen 387, 388, 389
- tijdelijke aanduidingen 393
- Tijdelijke map 1010
- Time-out inactieve tijdelijke objecten 1010
- Time-out niet-actieve verbinding 1010
- Time-out van opstarten van service 1010
- Time-out voor opschonen van visualisatiesysteem (in seconden) 1010
- Time-out voor wisselen van visualisatiesysteem (in seconden) 1010
- toegang tot 403
- toevoegen 392
- Type certificaatarchief 1010
- uitschakelen 390, 391
- URL voor controle-agent 1010
- vergeleken met services 27, 48
- Verlooptijd van eenmalige aanmelding 1010
- verwerking van UNIX-signalen 941
- verwijderen 394
- Wachtwoord voor toegang tot privésleutel 1010

*servers (vervolg)*

- Wachtwoord voor toegang tot privésleutel
  - certificaatvertrouwenslijst 1010
- Web Intelligence-server, instellingen
  - Bovenste drempelwaarde geheugen 1051
  - Maximale drempelwaarde geheugen 1051
  - Onderste drempelwaarde geheugen 1051
- wijzigen 385
  - status 385, 386
- servers automatisch starten 97, 389
- serverstatuswaarden 381
- servertypen 64, 70
- serviceaccount
  - instellen 276
  - overdracht 276
  - servers configureren 285
- servicecategorieën 61, 381
- services 52
  - configuratiesjablonen 409
  - fouten 386
  - vergeleken met servers 27, 48
- sessies 167
  - bijhouden 167
- sessievariabelen 167
  - verificatie 234
- Setup.sh 935
- setupinit.sh 935
- SIA (Server Intelligence Agent)
  - werkstroom voor sluiten 86
  - werkstroom voor starten 85
- Siebel Enterprise 45
- Siebel-integratie
  - Crystal Reports-menuoptie maken 899
  - firewalls configureren 219
  - integratieproject 898
  - Siebel-toepassing opnieuw compileren 899
- signaalverwerking 941
- Signalering 636
  - beheren 636
  - doeleigenschappen 636
  - instellingen beheren 636
  - rechten 1002
  - standaardeigenschappen 637
- SiteMinder
  - BOE WAR-configuratie 264
  - eenmalige aanmelding met LDAP definiëren 264, 304
  - fout 264

- SiteMinder (*vervolg*)
    - LDAP-invoegtoepassing configureren 264
    - problemen oplossen 264
    - Windows AD 304
  - sjabloom, implementatie 99
  - SMAAdmin-account 924
  - SMD 923
    - SMD-agent 924
  - SNC
    - zie Secure Network Communications 324
  - sockettime-out 830
  - Software Development Kit (SDK) 41
  - Solution Manager 695
    - SMAAdmin-account 924
  - SPN-hulpprogramma 276
  - SQL Anywhere
    - odbc.ini maken 422
  - SQL Anywhere-database selecteren als CMS 455
  - SSL 184, 188, 189, 190
    - certificaten 184, 185
    - containerservers voor webtoepassingen (WACS) configureren 476, 478
    - hulpprogramma rapportconversie 192
    - hulpprogramma voor vertaalbeheer 191
    - servers configureren 184, 188, 189, 190
    - slutels 184, 185
    - sslconfig.exe 190
    - thick clients 190
  - SSL. Zie Secure Sockets Layer (SSL) 253
  - sslc.cnf 184
  - sslc.exe 184
  - standaardbeveiligingspatronen 840
  - standaardinstellingen
    - poorten 417, 418, 419
    - servers 411
  - starten, servers automatisch 97
  - Startpagina
    - Beheerder, deelvenster 556
    - Boomstructuur, venster 556
    - Taakweergave, deelvenster 556
    - Werkruimte, deelvenster 556
    - Winkelwagentje 556
  - Startservers 935
  - statische back-ups 509, 513
  - statistieken, webactiviteit controleren 169
  - status 695
  - status, weergeven en wijzigen voor servers 385, 386
  - Stopservers 935
  - Strategy Builder, rechten 998
  - subgroepen, toevoegen 117
  - subversie, inhoud 550
  - subversie, upgrade 550
  - SubVersion 47, 547
  - SubVersion-instellingen 548
  - suggesties 780
  - synchroniseren, rapportgegevens 852, 853
  - syslog 406
  - systemaccount 312
  - systeemback-ups 509, 513
  - Systeemconfiguratie, wizard 29, 97
  - systeemgegevens weergeven 406
    - containerserver voor webtoepassingen (WACS) 502
  - System Landscape Directory (SLD) 46
    - activeringsmethoden 922
    - connect.key-bestand 921
    - registratie 921
    - registratie controleren 923
  - Systemen beheren 558
- T**
- taak
    - bewerken 570
    - wijzigen 570
    - zoeken 569
  - taak bewerken 570
  - Taak importeren
    - BIAR-bestand 577
  - taak wijzigen 570
  - taakexemplaren
    - instellen 559
    - verwijderen 559
  - taakgeschiedenis
    - weergeven 580
  - taakinstellingen 559
  - Taakpromotie, pagina 564
  - taakverdeling 166
    - clusters 395
    - CMS toevoegen 396
    - containerservers voor webtoepassingen (WACS) 499
    - en gedistribueerde beveiliging 166
  - taakverwante processen 564
  - tabtoegang, CMC
    - Aanpassing 627
    - beheren voor andere gebruikers 623, 625
    - beperken 628
    - overzicht 623
  - tabtoegang, CMC (*vervolg*)
    - problemen oplossen 629
    - rechten beheren om voor andere gebruikers te configureren 626
    - rechten, overname van 625
  - Terugdraaien 553
  - terugzetten
    - taak in promotiebeheer 580
  - test 695, 1109
  - tickets 166
    - aanmeldingstokens 165
    - voor gedistribueerde beveiliging 166
  - tijdelijke aanduidingen 1085
    - instrumentatie 926
  - tijdelijke bestanden 101
  - tijdsoverschrijding 1109
  - toegang 133
    - BI-startpunt 618
    - CMC 618
    - gebruikers 123
    - groepen 123
    - HTML-dialoogvenster Query 633
    - Postvakken IN 123
    - servergroepen 403
    - servers 403
    - toepassingen 618
    - universe-verbindingen 691
  - toegangscontrolelijsten
    - principals toevoegen aan 144
    - weergeven 143
  - toegangs niveaus 134, 142, 158
  - Weergeven en Weergeven op aanvraag 151
    - beheer 158
    - beheren op meerdere locaties 155
    - kopiëren 152
    - maken 153
    - naam wijzigen 153
    - RAS 404
    - rechten 982
    - rechten wijzigen in 154
    - relaties met objecten 155
    - taken, vereiste rechten 148
    - toewijzen aan principals 144
    - verwijderen 153
    - vooraf gedefinieerd 148
    - weergeven 143
  - toegewezen gebruikers, aliases beheren 128
  - toepassing, toegangsrechten voor 554
  - toepassingen 617
    - eigenschappen 649, 767
    - Platform zoeken 648, 649, 767
  - toepassingen beheren 617
    - BOE war-bestand 662

- toepassingen beheren (*vervolg*)
  - discussithreads, verwijderen 632
- toepassingsback-ups 509
- toepassingslaag 407
- toevoegen 395
  - clusterleden 395
  - CMS 396
  - gebruikers aan groepen 120
  - hostsysteem 558
  - servers 392
  - subgroepen 117
- toevoegen, webservice 564
- Toewijzen 553
- toewijzen, functies 320, 343, 360, 366, 372
- toewijzing van rollen ongedaan maken 346, 376
- Toezicht 695
- toezicht, schemadiagram 1109
- toezichtagent 713
- toezichtserver 716
- toezichtservice 706
- Tomcat
  - JAAS 289
  - Kerberos 287
- topologisch gegeven 695
- traceren
  - end-to-end 928
  - servers 906
    - BO\_trace.ini, configureren 908
- traceringslogboek
  - logboekniveaus 619, 905
- traceringslogboekniveau
  - CMC-server, instellen voor 907
- transporten 857, 858
  - aangepaste parameters 857, 866
  - beveiliging op rijniveau, definitie 861
  - beveiligingsdefinitie-editor 857
  - clusterdefinitie 857, 862
  - controleren op conflicten 858
  - functiegroepen 856
  - importeren 858
  - InfoSet connectivity 861
  - InfoSet-connectiviteit 857
  - objecten 856
  - Open SQL Connectivity 859
  - overzicht 856
  - programma's 856
  - tabellen 856
  - werkbank voor inhoudbeheer 863
- trefwoorden 566
- trend, definitie 695
- Trending-database 697
- trending-database, migreren 700

- trending-database, schemadiagram 1109
- trending-grafiek 695
- typespecifieke rechten 141
  - BI-startpunt 990
  - categorieën 974
  - CMC 989
  - Crystal Reports-rapporten 978
  - Desktop Intelligence-documenten 975
  - gebruikers 980
  - groepen 980
  - hulpprogramma voor informatieontwerp 1000
  - mappen 974
  - opmerkingen 977
  - Signalering 1002
  - Strategy Builder 998
  - toegangsniveaus 982
  - universe-ontwerpprogramma 999
  - universe-verbindingen 987
  - universes (.unv) 982
  - universes (.unx) 984
  - Web Intelligence 995
  - Web Intelligence-documenten 979
  - widgets 1001

## U

- uitbreidingen, programma- 171
- uitbreidingsmodules 171
  - delen 622
  - registreren 621
- uitschakelen
  - aliassen 131
  - gastaccounts 119
  - servers 390, 391
- uitval, planning van herstel na 163
- uitvoeringsmodus 348
- universe 43
- Universe Designer
  - zie Hulpprogramma voor universe-ontwerp 74
- universe-ontwerp, hulpprogramma voor 74
- universe-verbindingen
  - beheren 691
  - herhalen 801
  - rechten 987
  - verwijderen 691
- universeobjectbeveiliging 986
- universes 571
  - beheren 692
  - herhalen 801
  - rechten (.unv) 982
  - rechten (.unx) 984

- UNIX
  - syslog 406
- UNIX-scripts, overzicht 929
- Upgrade 550
- upgradebeheer, hulpprogramma 30, 78
- upgraden, inhoud van subversie 550
- upgrades 48

## V

- variabelen
  - AIX 24
  - HP-UX 24
  - installatiemap 24, 421
  - Linux 24
  - scriptmap 24
  - scripts voor knooppuntbeheer 421
  - Solaris 24
  - UNIX-besturingssysteem 24
- vereisten
  - clusters 395
- Verhogen 553
- Verhogen testen 553
- verhogen van een taak wanneer de gegevensopslagruimten niet zijn verbonden 575
- verhogen, opties 573
- verhogen, taak 578
  - BIAR-bestand gebruiken 575
  - wanneer de gegevensopslagruimten verbonden zijn 573
- verificatie 44
  - beveiligingsinvoegtoepassingen 235
  - containerserver voor webtoepassingen (WACS) 480
  - enterprise 238
  - LDAP 253, 254
  - primaire 234
  - typen 111
  - vertrouwde verificatie 241
  - Windows AD 276
- Verificatie
  - Enterprise 555
  - LDAP 555
  - Windows AD 555
- verkeerslicht 695
- Verschillende versies van een LCM vergelijken 550
- Verschillende versies vergelijken 550
- versiebeheer 509, 548
- Versiebeheer 553
- versiebeheerinstellingen 548
- versiebeheersysteem 547



versiecontrole 47  
 versies 553  
 vertrouwde verificatie 241, 675  
     eigenschappen 245  
     gebruikers-principal 251  
     SAML 244  
     voorbeeldconfiguratie 249  
 vertrouwen, actieve vertrouwensrelatie 165  
 verwantschap, en SSL 166  
 verwerkingslaag 407  
 verwerkingsserver  
     opdrachtregeloptyes 944, 945  
     Web Intelligence 950  
 verwijderen 459, 460, 461, 558  
     aliassen 130  
     CMS-systeemdatabse 459, 460, 461  
     containerservers voor  
         webtoepassingen (WACS) 474  
     gebruikersaccounts 115  
     groepen 118  
     map 566  
     servers 394  
     taakexemplaren 559  
     toegangsniveaus 153  
     universe-verbindingen 691  
     universes 693  
 Volledig terugzetten 580  
 voltooid, systeemconfiguratiewizard 103  
 Voyager 83  
     zie SAP BusinessObjects Analysis 79

## W

wachtwoorden 457, 458, 459  
     beperkingen 170  
     wijzigen 121  
         opties 122, 240  
         voor CMS-database 457  
 WAR-bestand BOE 124  
 WAR-bestanden  
     BOE 221, 662, 663, 666, 669  
     BOE war-bestand  
         algemene eigenschappen 663  
         CMC-eigenschappen 671  
         eigenschappen van BI-startpunt 666  
         OpenDocument-eigenschappen 669  
     dswsbobje 221  
     en webtoepassingen van  
         BI-platform 221

WAR-bestanden (*vervolg*)  
     webtoepassingen van BI-platform 221  
 WDeploy 80  
 Web Intelligence 633, 946  
     interface aanpassen 676  
     rechten 995  
     toegangsrechten tot  
         HTML-dialoogvenster Query 633  
     toepassingsrechten 633  
     verwerkingsserver 950  
 Web Intelligence Rich Client 73  
 Web Intelligence-documenten  
     rechten 979  
 Web Intelligence-verwerkingsserver 27, 48  
 webclients 72  
 WebLogic  
     JAAS-configuratiebestand 289  
     Java-opties 292  
     Kerberos 287  
 webserver  
     beveiligen 168  
 webservice 564  
 webservices  
     aangepaste implementatie 822, 824  
     bestandencache 822, 823  
     configuratie voor omgekeerde  
         proxyservers 226, 227, 228  
     sessievariabele 822  
     toevoegen aan een containerserver  
         voor webtoepassingen 475  
     verwijderen van containerserver  
         voor webtoepassingen 475  
 WebSphere  
     JAAS 290  
     Java-opties 292  
 webtoepassingsservers 40  
     verificatie 234  
 weergaven 44  
 weergeven  
     actuele gegevens 405  
     CMS-clusterdetails 406  
     containerserver voor  
         webtoepassingen (WACS),  
         gegevens 502  
     rechten voor principals 143  
     systeemgegevens 406  
     taakgeschiedenis 580  
 Werkbank voor inhoudbeheer 848  
     BI-plaatfomsystemen toevoegen 848  
     gebruikerstoegangsniveaus  
         definiëren 845

Werkbank voor inhoudbeheer (*vervolg*)  
     gegevensbron van rapporten  
         bijwerken 853  
     machtigingen toepassen 845  
     overzicht van rapportpublicaties 844  
     rapporten op achtergrond  
         publiceren 852  
     rapporten publiceren 850  
     rapporten verwijderen 853  
     rapportgegevens synchroniseren 852, 853  
 werkstromen 84  
     Access Control Lists (ACL's),  
         principals toewijzen 144  
     Analysis-werkruimte weergeven 95  
     een Crystal Reports 2011-rapport  
         weergeven op aanvraag 90  
     een Crystal Reports-rapportpagina  
         in de cache weergeven 88  
     een gepland programmaobject  
         uitvoeren 87  
     een gepland SAP Crystal Reports  
         2011-rapport wordt uitgevoerd 91  
     een planning instellen voor een  
         Crystal Reports-rapport 91  
     een planning instellen voor een  
         Web Intelligence-document 93  
     een planning voor een  
         programmaobject instellen 87  
     een SAP Crystal Reports  
         2011-rapportpagina weergeven  
         die niet in de cache aanwezig  
         is 89  
     een Web Intelligence-document  
         weergeven op aanvraag 92  
     gebruikersaanmelding 84  
     gepland Web  
         Intelligence-document 94  
     instellen, rechten voor mappen op  
         hoogste niveau 145  
     rechten weergeven 143  
     SIA sluiten 86  
     SIA starten 85  
     toewijzen, geavanceerde 145  
 widgets  
     instellingen beheren 637  
     rechten 1001  
 Widgets voor SAP BusinessObjects  
     Business Intelligence-platform 77  
 WinAD 555  
 Windows  
     gebeurtenislogboek 406  
     serverafhankelijkheden toevoegen 444

Windows AD  
  accounts en groepen 283  
    updates plannen 283  
  beveiligingsinvoegtoepassing 278  
  eenmalige aanmelding 296, 298,  
    300  
  Kerberos inschakelen 481  
  serviceaccount 296  
  toewijzen, LDAP 267  
  verificatie 276  
  Vintela 298, 300  
Windows-scripts, overzicht 936

wizard 29  
Wizard Importeren  
  zie Hulpprogramma voor  
    upgradebeheer 30, 78  
wizard, Systeemconfiguratie 97

## X

XcelsiusZie SAP BusinessObjects  
  Dashboards 80

## Z

Zelfherstel 785  
Zoekactie van NetWeaver Enterprise  
  Search 783  
zoeken 630, 773  
  discussiethreads 630  
zoeken naar afhankelijkheden 573  
zoeken van afhankelijkheden 571  
zoekopties 569  
zoekparameters 569

