



## Beheerdershandleiding voor Business Intelligence-platform

- SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0 Support Package 2

2011-05-06

## Copyright

© 2011 SAP AG. Alle rechten voorbehouden. Alle rechten voorbehouden. SAP, R/3, SAP NetWeaver, Duet, PartnerEdge, ByDesign, SAP Business ByDesign en andere producten en services van SAP die in dit document worden genoemd, alsook de respectieve logo's zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van SAP AG in Duitsland en andere landen. Business Objects en het logo van Business Objects, BusinessObjects, Crystal Reports, Crystal Decisions, Web Intelligence, Xcelsius en andere producten en services van Business Objects die in dit document worden genoemd, alsook de respectieve logo's zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van Business Objects S.A. in de Verenigde Staten en in andere landen. Business Objects is een onderneming van SAP. Alle andere genoemde namen van producten en services zijn handelsmerken van hun respectieve bedrijven. Gegevens in dit document zijn uitsluitend bedoeld ter informatie. Nationale productspecificaties kunnen verschillen. Deze gegevens kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Deze materialen worden slechts voor informatiedoeleinden aangeboden door SAP AG en de bij SAP aangesloten bedrijven ("SAP Group"), zonder vertegenwoordiging of garanties van enigerlei aard. SAP Group is niet aansprakelijk voor fouten of onvolledigheden met betrekking tot de materialen. De enige garanties voor producten en services van SAP Group zijn de garanties in de uitdrukkelijke garantieverklaringen die bij dergelijke producten en services worden geleverd, indien van toepassing. Niets in deze tekst mag worden opgevat als aanvullende garantie.

2011-05-06

# Inhoud

<b>Hoofdstuk 1</b>	<b>Aan de slag.....</b>	<b>17</b>
1.1	Info over deze Help.....	17
1.1.1	Voor wie is deze Help bedoeld?.....	17
1.1.2	SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform .....	17
1.1.3	Variabelen.....	18
1.2	Voordat u begint.....	18
1.2.1	Sleutelconcepten.....	19
1.2.2	Belangrijkste beheerhulpprogramma's.....	21
1.2.3	Belangrijkste taken.....	23
 <b>Hoofdstuk 2</b>	 <b>Architectuur.....</b>	 <b>27</b>
2.1	Overzicht architectuur.....	27
2.1.1	Systeemoverzicht.....	28
2.1.2	Databases.....	29
2.1.3	Servers.....	30
2.1.4	Webtoepassingservers.....	31
2.1.5	Software Development Kits.....	33
2.1.6	Gegevensbronnen.....	36
2.1.7	Taalondersteuning.....	37
2.1.8	Verificatie en eenmalige aanmelding.....	38
2.1.9	SAP-integratie.....	40
2.1.10	Beheer van levenscyclus (LCM: Lifecycle Management).....	41
2.1.11	Geïntegreerde versiecontrole.....	42
2.1.12	Permanente gegevens.....	42
2.1.13	Pad naar upgrade.....	42
2.2	Conceptuele lagen.....	42
2.3	Services en servers.....	44
2.3.1	services.....	45
2.3.2	Servicecategorieën.....	53
2.3.3	Servertypen.....	56
2.3.4	Servers.....	59
2.4	Clienttoepassingen.....	63

2.4.1	Geïnstalleerd met clienthulpprogramma's van SAP BusinessObjects Intelligence Platform.....	64
2.4.2	Geïnstalleerd met SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform.....	68
2.4.3	Apart verkrijgbaar.....	69
2.4.4	Webtoepassingsclients.....	71
2.5	Gegevenswerkstroom.....	75
2.5.1	Verificatie.....	75
2.5.2	Planning.....	77
2.5.3	Weergeven.....	82
2.5.4	Op aanvraag.....	84

### **Hoofdstuk 3**      **Licenties beheren.....89**

3.1	Licentiesleutels beheren.....	89
3.1.1	Licentiegegevens weergeven.....	89
3.1.2	Een licentiesleutel toevoegen.....	89
3.1.3	De huidige accountactiviteit weergeven.....	90
3.2	Licenties meten.....	90
3.2.1	Een licentiecontrole uitvoeren.....	91

### **Hoofdstuk 4**      **Gebruikers en groepen beheren.....93**

4.1	Overzicht van accountbeheer.....	93
4.1.1	Gebruikersbeheer.....	93
4.1.2	Groepsbeheer.....	95
4.1.3	Beschikbare verificatietypen .....	96
4.2	Enterprise-accounts en algemene accounts beheren.....	98
4.2.1	Een gebruikersaccount maken.....	98
4.2.2	Een gebruikersaccount wijzigen.....	100
4.2.3	Een gebruikersaccount verwijderen.....	100
4.2.4	Een nieuwe groep maken.....	101
4.2.5	De eigenschappen van een groep wijzigen.....	101
4.2.6	De leden van een groep weergeven.....	102
4.2.7	Subgroepen toevoegen.....	102
4.2.8	Groepslidmaatschap opgeven.....	103
4.2.9	Een groep verwijderen.....	103
4.2.10	De Guest-account inschakelen.....	104
4.2.11	Gebruikers toevoegen aan groepen.....	104
4.2.12	Wachtwoordinstellingen wijzigen.....	105
4.2.13	Toegang verlenen aan gebruikers en groepen.....	107
4.2.14	Toegang verlenen tot het Postvak IN van gebruikers.....	108
4.2.15	BI-startpuntopties configureren.....	108
4.3	Aliassen beheren.....	112

4.3.1	Een gebruiker maken en een externe alias toevoegen.....	112
4.3.2	Een nieuwe alias maken voor een bestaande gebruiker.....	113
4.3.3	Een alias van een andere gebruiker toewijzen.....	114
4.3.4	Een alias verwijderen.....	114
4.3.5	Een alias uitschakelen.....	115

## **Hoofdstuk 5 Rechten instellen.....117**

5.1	Werking van rechten in BI-platform.....	117
5.1.1	Toegangs niveaus.....	118
5.1.2	Geavanceerde instellingen voor rechten.....	118
5.1.3	Overname.....	119
5.1.4	Typespecifieke rechten.....	125
5.1.5	Effectieve rechten bepalen.....	126
5.2	Beveiligingsinstellingen voor objecten beheren in de CMC.....	127
5.2.1	De rechten van een principal voor een object weergeven.....	127
5.2.2	Principals toewijzen aan de ACL van een object.....	128
5.2.3	De beveiliging van een object wijzigen voor een principal.....	129
5.2.4	Rechten voor een map op het bovenste niveau instellen in het BI-platform.....	129
5.2.5	Beveiligingsinstellingen voor een principal controleren.....	130
5.3	Werken met toegangs niveaus.....	132
5.3.1	Kiezen tussen het toegangs niveau Weergeven en Weergeven op aanvraag.....	135
5.3.2	Een bestaand toegangs niveau kopiëren.....	136
5.3.3	Een nieuw toegangs niveau maken.....	137
5.3.4	De naam van een toegangs niveau wijzigen.....	137
5.3.5	Een toegangs niveau verwijderen.....	137
5.3.6	De rechten in een toegangs niveau wijzigen.....	138
5.3.7	De relatie tussen toegangs niveaus en objecten traceren.....	139
5.3.8	Toegangs niveaus beheren op meerdere locaties.....	139
5.4	Overname uitschakelen.....	140
5.4.1	Overname uitschakelen.....	141
5.5	Beheer delegeren met rechten.....	142
5.5.1	Kiezen tussen de opties voor Rechten van gebruikers voor objecten wijzigen.....	144
5.5.2	Eigendomsrechten.....	145
5.6	Aanbevelingen voor rechtenbeheer.....	146

## **Hoofdstuk 6 BI-platform beveiligen.....147**

6.1	Overzicht van beveiliging .....	147
6.2	Planning van herstel na uitval.....	147
6.3	Algemene aanbevelingen voor beveiliging van uw implementatie.....	148
6.4	Beveiliging configureren voor gebundelde externe servers.....	149

6.5	Actieve vertrouwensrelatie.....	149
6.5.1	Aanmeldingstokens.....	149
6.5.2	Ticketmechanisme voor gedistribueerde beveiliging.....	150
6.6	Sessies en het bijhouden van sessies.....	151
6.6.1	Sessies bijhouden op de CMS.....	151
6.7	Omgevingsbeveiliging.....	152
6.7.1	Webbrowser naar webserver.....	152
6.7.2	Webserver naar BI-platform.....	152
6.8	Wijzigingen in de beveiligingsconfiguratie controleren .....	153
6.9	Webactiviteit controleren.....	153
6.9.1	Bescherming tegen aanmeldingspogingen van kwaadwillende gebruikers.....	153
6.9.2	Wachtwoordbeperkingen.....	154
6.9.3	Aanmeldingsbeperkingen.....	154
6.9.4	Gebruikersbeperkingen.....	154
6.9.5	Beperkingen voor de Guest-account.....	155
6.10	Uitbreidingsmodules.....	155
6.11	Overzicht van gegevensbeveiliging op het BI-platform.....	156
6.11.1	Beveiligingsmodi voor gegevensverwerking.....	156
6.12	Cryptografie in BI-platform.....	158
6.12.1	Met clustersleutels werken.....	159
6.12.2	Cryptografie-operators.....	162
6.12.3	Cryptografiesleutels beheren in de CMC.....	163
6.13	Servers configureren voor SSL.....	168
6.13.1	Key- en certificaatbestanden maken.....	168
6.13.2	Het SSL-protocol configureren.....	171
6.14	Communicatie tussen BI-platformonderdelen begrijpen.....	175
6.14.1	Overzicht van BI-platformservers en communicatiepoorten.....	175
6.14.2	Communicatie tussen BI-platformonderdelen .....	178
6.15	BI-platform voor firewalls configureren.....	185
6.15.1	Het systeem configureren voor firewalls.....	186
6.15.2	Fouten opsporen in een implementatie met firewalls.....	189
6.16	Voorbeelden van veelvoorkomende scenario's met firewalls.....	190
6.16.1	Voorbeeld: de toepassingslaag bevindt zich op een afzonderlijk netwerk.....	191
6.16.2	Voorbeeld: thick client en databaselaag door firewall gescheiden van BI-platformservers.....	193
6.17	Firewallinstellingen voor geïntegreerde omgevingen.....	195
6.17.1	Specifieke firewallrichtlijnen voor SAP-integratie.....	196
6.17.2	Firewall-configuratie voor JD Edwards EnterpriseOne-integratie.....	198
6.17.3	Specifieke firewallrichtlijnen voor Oracle EBS.....	200
6.17.4	Firewall-configuratie voor PeopleSoft Enterprise-integratie .....	201
6.17.5	Firewall-configuratie voor Siebel-integratie.....	203
6.18	BI-platform en omgekeerde proxy servers .....	204

6.18.1	Ondersteunde omgekeerde proxy servers .....	205
6.18.2	Inzicht in de implementatie van webtoepassingen .....	205
6.19	Omgekeerde proxy server configureren voor webtoepassingen van BI-platform.....	205
6.19.1	Gedetailleerde instructies voor de configuratie van omgekeerde proxy servers.....	206
6.19.2	De omgekeerde proxy server configureren.....	206
6.19.3	De reverse-proxy server van Apache 2.2 configureren voor BI-platform: .....	207
6.19.4	De omgekeerde proxy server van WebSEAL 6.0 configureren voor BI-platform .....	207
6.19.5	Microsoft ISA 2006 configureren voor BI-platform .....	208
6.20	Speciale configuratie voor BI-platform in implementaties met omgekeerde proxy's.....	210
6.20.1	Omgekeerde proxy voor webservices inschakelen.....	210
6.20.2	Het basispad voor sessiecookies inschakelen voor ISA 2006.....	212
6.20.3	Omgekeerde proxy inschakelen voor SAP BusinessObjects Live Office.....	215

## Hoofdstuk 7

<b>Hoofdstuk 7</b>	<b>Verificatie.....</b>	<b>217</b>
7.1	Verificatieopties in het BI-platform.....	217
7.1.1	Primaire verificatie.....	217
7.1.2	Beveiligingsinvoegtoepassingen.....	219
7.1.3	Eenmalige aanmelding bij BI-platform.....	220
7.2	Enterprise-verificatie.....	222
7.2.1	Enterprise-verificatie (overzicht).....	222
7.2.2	Instellingen voor Enterprise-verificatie.....	222
7.2.3	Enterprise-instellingen wijzigen.....	224
7.2.4	Vertrouwde verificatie inschakelen.....	225
7.2.5	Vertrouwde verificatie configureren voor de webtoepassing.....	227
7.3	LDAP-verificatie.....	237
7.3.1	LDAP-verificatie gebruiken.....	237
7.3.2	LDAP-verificatie configureren.....	239
7.3.3	LDAP-groepen toewijzen.....	250
7.4	Windows Active Directory-verificatie.....	255
7.4.1	Overzicht.....	255
7.4.2	Vorbereiding op AD-verificatie (Kerberos).....	258
7.4.3	AD-verificatie met eenmalige aanmelding.....	269
7.4.4	AD-groepen toewijzen en AD-verificatie configureren.....	280
7.4.5	Problemen met Windows AD-verificatie oplossen.....	285
7.5	SAP-verificatie.....	286
7.5.1	SAP-verificatie configureren .....	287
7.5.2	Gebruikersaccounts maken voor BI-platform.....	287
7.5.3	Verbinding maken met SAP-machtigingssystemen.....	289
7.5.4	Opties voor SAP-verificatie instellen.....	291
7.5.5	SAP-rollen importeren.....	297
7.5.6	SNC configureren (Secure Network Communication).....	300

7.5.7	Eenmalige aanmelding bij het SAP-systeem instellen.....	313
7.5.8	SSO configureren voor SAP Crystal Reports en SAP NetWeaver.....	318
7.6	PeopleSoft-verificatie.....	319
7.6.1	Overzicht.....	319
7.6.2	PeopleSoft Enterprise-verificatie inschakelen.....	319
7.6.3	PeopleSoft-rollen toewijzen aan het BI-platform.....	320
7.6.4	Gebruikersupdates plannen.....	323
7.6.5	De PeopleSoft Security Bridge gebruiken.....	325
7.7	JD Edwards-verificatie.....	337
7.7.1	Overzicht.....	337
7.7.2	JD Edwards EnterpriseOne-verificatie inschakelen.....	337
7.7.3	JD Edwards EnterpriseOne-rollen toewijzen aan het BI-platform.....	338
7.7.4	Gebruikersupdates plannen.....	341
7.8	Siebel-verificatie.....	343
7.8.1	Siebel-verificatie inschakelen.....	343
7.8.2	Rollen toewijzen aan het BI-platform.....	344
7.8.3	Gebruikersupdates plannen.....	348
7.9	Oracle EBS-verificatie.....	350
7.9.1	Oracle EBS-verificatie inschakelen.....	350
7.9.2	Oracle E-Business Suite-rollen toewijzen aan het BI-platform.....	351
7.9.3	Toewijzing van rollen ongedaan maken .....	355
7.9.4	Rechten aanpassen voor toegewezen Oracle EBS-groepen en -gebruikers .....	356
7.9.5	Eenmalige aanmelding configureren voor SAP Crystal Reports en Oracle EBS.....	357
<b>Hoofdstuk 8</b>	<b>Serverbeheer.....</b>	<b>359</b>
8.1	Serverbeheer.....	359
8.1.1	Werken met het beheergebied Servers in de CMC.....	359
8.1.2	Servers beheren via scripts in Windows .....	363
8.1.3	Servers beheren op UNIX .....	363
8.1.4	Licentiesleutels beheren.....	364
8.1.5	Licenties meten.....	365
8.1.6	De status van een server weergeven en wijzigen.....	366
8.1.7	Servers toevoegen, klonen of verwijderen.....	371
8.1.8	CMS-servers onderbrengen in clusters .....	375
8.1.9	Servergroepen beheren.....	379
8.1.10	Systeemprestaties inventariseren.....	384
8.1.11	Serverinstellingen configureren.....	388
8.1.12	Netwerkinstellingen van servers configureren.....	392
8.1.13	Knooppunten beheren.....	400
8.1.14	De naam van een computer wijzigen in de implementatie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform.....	422



8.1.15	32-bits en 64-bits bibliotheken van derden gebruiken met SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform.....	423
8.1.16	Tijdelijke aanduidingen voor servers en knooppunten beheren.....	424
<b>Hoofdstuk 9</b>	<b>CMS-databases (Central Management Server) beheren.....</b>	<b>425</b>
9.1	CMS-systeemdatabaseverbindingen beheren.....	425
9.2	Een nieuwe of bestaande CMS-database selecteren.....	425
9.2.1	Een nieuwe of bestaande CMS-database selecteren onder Windows.....	426
9.2.2	Een nieuwe of bestaande CMS-database selecteren in UNIX.....	426
9.3	De CMS-systeemdatabase opnieuw maken.....	427
9.3.1	De CMS-systeemdatabase opnieuw maken onder Windows.....	427
9.3.2	De CMS-systeemdatabase opnieuw maken in UNIX.....	428
9.4	Gegevens kopiëren tussen CMS-systeemdatabases.....	429
9.4.1	Kopiëren van CMS-systeemdatabase voorbereiden.....	429
9.4.2	Een CMS-systeemdatabase kopiëren in Windows.....	430
9.4.3	Gegevens kopiëren vanuit een CMS-systeemdatabase onder UNIX.....	430
<b>Hoofdstuk 10</b>	<b>Containerservers voor webtoepassingen beheren.....</b>	<b>433</b>
10.1	WACS.....	433
10.1.1	Containerserver voor webtoepassingen (WACS).....	433
10.1.2	Extra containerserver voor webtoepassingen aan uw implementatie toevoegen of daaruit verwijderen.....	439
10.1.3	Services op een WACS toevoegen of verwijderen.....	442
10.1.4	HTTPS/SSL configureren.....	444
10.1.5	Ondersteunde verificatiemethoden.....	448
10.1.6	AD Kerberos configureren voor de WACS .....	449
10.1.7	Eenmalige AD Kerberos-aanmelding configureren .....	455
10.1.8	Containerservers voor webtoepassingen en uw IT-omgeving.....	457
10.1.9	Eigenschappen van webtoepassing configureren.....	461
10.1.10	Problemen oplossen.....	462
10.1.11	Eigenschappen van containerserver voor webtoepassingen .....	466
<b>Hoofdstuk 11</b>	<b>Back-ups maken en herstellen.....</b>	<b>467</b>
11.1	Back-ups maken en uw systeem herstellen.....	467
11.1.1	Een systeemback-up uitvoeren.....	468
11.1.2	Back-up maken van serverinstellingen.....	469
11.1.3	Een back-up maken van Business Intelligence-inhoud.....	471
11.1.4	Uw systeem herstellen.....	472
11.1.5	Zoekgeraakte of ongeldige bestanden van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform herstellen waarvan een backup beschikbaar is.....	477

11.1.6	Een SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformsysteem opnieuw maken wanneer bestanden verloren zijn gegaan.....	477
11.1.7	De parameters BackupCluster en RestoreCluster.....	478
<b>Hoofdstuk 12</b>	<b>Beheer van levenscyclus.....</b>	<b>483</b>
12.1	Console voor Beheer van levenscyclus.....	483
12.2	Instellingen versiebeheer voor console van Beheer van levenscyclus.....	483
12.2.1	Instellingen versiebeheer voor console van Beheer van levenscyclus.....	483
12.3	Opdrachtregelprogramma voor BIAR-systeem.....	484
12.3.1	Een eigenschappenbestand gebruiken .....	487
12.3.2	Het opdrachtregelprogramma voor BIAR-systeem gebruiken.....	492
<b>Hoofdstuk 13</b>	<b>Toepassingen beheren.....</b>	<b>493</b>
13.1	Toepassingen beheren via de CMC.....	493
13.1.1	Overzicht.....	493
13.1.2	Algemene instellingen voor toepassingen.....	494
13.1.3	Toepassingsspecifieke instellingen.....	496
13.2	Toepassingen beheren via BOE.war-eigenschappen.....	514
13.2.1	Het BOE.war-bestand.....	514
13.3	Ingangspunten voor aanmelding bij BI-startpunt en OpenDocument aanpassen.....	522
13.3.1	Bestandslocaties van het BI-startpunt en OpenDocument.....	523
13.3.2	Een aangepaste aanmeldingspagina definiëren.....	524
13.3.3	Vertrouwde verificatie toevoegen bij aanmelding.....	525
13.4	BEx-webintegratie configureren .....	525
13.4.1	Een server starten voor BEx-webtoepassingen .....	527
13.4.2	Een zelfstandige server starten voor BEx-webtoepassingen .....	527
13.4.3	Serverinstellingen configureren.....	528
13.4.4	Verbinding met BW-systeem controleren .....	528
13.4.5	Een verbinding tussen BEx Web Application Designer en BI-platform configureren.....	529
<b>Hoofdstuk 14</b>	<b>Verbindingen en universes beheren.....</b>	<b>531</b>
14.1	Verbindingen beheren.....	531
14.1.1	Een universe-verbinding verwijderen.....	531
14.2	Universes beheren.....	532
14.2.1	Universes verwijderen.....	533
<b>Hoofdstuk 15</b>	<b>Toezicht.....</b>	<b>535</b>
15.1	Over toezicht.....	535
15.2	Termen met betrekking tot toezicht.....	535
15.2.1	Architectuur.....	537

15.3	Clusterondersteuning voor toezichtserver.....	540
15.4	Gegevens.....	540
15.5	Configuratie-eigenschappen.....	548
15.5.1	URL van JMX-eindpunt.....	551
15.6	Integratie met andere toepassingen.....	553
15.6.1	De toezichtfunctie integreren met IBM Tivoli.....	553
15.6.2	De toezichtfunctie integreren met SAP Solution Manager .....	556
15.7	Universe maken voor Derby-database.....	556
15.8	Problemen oplossen.....	557
15.8.1	Dashboard.....	557
15.8.2	Meldingen.....	558
15.8.3	Controlelijst.....	558
15.8.4	Tests.....	559
15.8.5	Gegevens.....	560
15.8.6	Diagram.....	560
<b>Hoofdstuk 16</b>	<b>Controle.....</b>	<b>561</b>
16.1	Overzicht.....	561
16.2	CMC-controlepagina.....	567
16.2.1	Controlestatus.....	567
16.2.2	Controlegebeurtenissen configureren.....	569
16.2.3	Configuratie-instellingen van ADS (Auditing Data Store).....	571
16.3	Controlegebeurtenissen.....	572
16.3.1	Gebeurtenissen en details controleren.....	580
<b>Hoofdstuk 17</b>	<b>Platform zoeken.....</b>	<b>601</b>
17.1	Overzicht.....	601
17.2	Architectuur.....	601
17.3	Clusterondersteuning voor Platform zoeken.....	603
17.4	SDK en Open Search.....	603
17.4.1	SDK van Platform zoeken.....	604
17.4.2	Open Search.....	604
17.5	Toepassingseigenschappen configureren.....	606
17.6	Doorzoekbare inhoudstypen.....	613
17.7	Voorgestelde query'.....	614
17.8	Facetten.....	615
17.9	Ondersteuning voor meerdere talen.....	616
17.10	Suggesties.....	616
17.11	Verbinden van zoekresultaten uit SAP BusinessObjects Explorer.....	617
17.12	Integratie van zoektijd met SAP NetWeaver Enterprise Search.....	617

17.12.1	Een connector maken in SAP NetWeaver Enterprise Search .....	618
17.12.2	Een gebruikersfunctie importeren in SAP BusinessObjects Enterprise-verificatie.....	619
17.12.3	Zoekactie van NetWeaver Enterprise Search.....	619
17.13	Controle.....	620
17.14	Lijst met fouten bij indexering.....	621
17.15	Problemen oplossen.....	621

## Hoofdstuk 18

	<b>Federatie.....</b>	<b>625</b>
18.1	Federatie.....	625
18.2	Federatieterminologie.....	626
18.2.1	BI-toepassing .....	627
18.2.2	Doellocatie .....	627
18.2.3	Lokaal.....	627
18.2.4	Lokaal uitgevoerde, voltooide exemplaren .....	627
18.2.5	Meerdere oorspronkelijke locaties .....	627
18.2.6	Herhaling in één richting .....	628
18.2.7	Oorspronkelijke locatie .....	628
18.2.8	Extern.....	628
18.2.9	Externe verbinding.....	628
18.2.10	Externe planning.....	628
18.2.11	Herhaling.....	629
18.2.12	Herhalingstaak.....	629
18.2.13	Herhalingslijst.....	629
18.2.14	Herhalingsobject.....	629
18.2.15	Herhalingspakket.....	629
18.2.16	Herhaling vernieuwen.....	630
18.2.17	Herhaling in beide richtingen.....	630
18.3	Beveiligingsrechten beheren.....	630
18.3.1	Vereiste rechten op de oorspronkelijke locatie.....	630
18.3.2	Vereiste rechten op de doellocatie.....	631
18.3.3	Rechten specifiek voor Federatie.....	632
18.3.4	Beveiliging voor een object herhalen.....	634
18.3.5	Beveiliging herhalen met toegangs niveaus.....	635
18.4	Opties voor herhalingstype en herhalingsmodus.....	635
18.4.1	Herhaling in één richting .....	636
18.4.2	Herhaling in beide richtingen .....	636
18.4.3	Vernieuwen vanaf oorsprong of Vernieuwen vanaf doel.....	637
18.5	Externe gebruikers en groepen herhalen.....	638
18.6	Universes en universeverbindingen herhalen.....	639
18.7	Herhalingslijsten beheren.....	640
18.7.1	Herhalingslijsten maken.....	641

18.7.2	Herhalingslijsten wijzigen.....	643
18.8	Externe verbindingen beheren.....	644
18.8.1	Externe verbindingen maken.....	645
18.8.2	Externe verbindingen wijzigen.....	647
18.9	Herhalingstaken beheren.....	647
18.9.1	Herhalingstaken maken.....	648
18.9.2	Herhalingstaken plannen.....	650
18.9.3	Herhalingstaken wijzigen.....	651
18.9.4	Een logboek weergeven na uitvoering van een herhalingstaak.....	652
18.10	Opschoning van objecten beheren.....	652
18.10.1	Een object opschonen.....	653
18.10.2	Limieten voor het opschonen van objecten.....	653
18.10.3	Frequentie voor het opschonen van objecten.....	654
18.11	Conflictopsporing en -oplossing beheren.....	655
18.11.1	Conflicten als gevolg van herhaling in één richting oplossen.....	655
18.11.2	Conflicten als gevolg van replicatie in twee richtingen oplossen.....	657
18.12	Webservices gebruiken in Federatie.....	660
18.12.1	Sessievariabelen .....	660
18.12.2	Bestandencache .....	661
18.12.3	Aangepaste implementatie .....	661
18.13	Externe planning en lokaal uitgevoerde exemplaren.....	662
18.13.1	Externe planning.....	662
18.13.2	Lokaal uitgevoerde exemplaren.....	664
18.13.3	Exemplaren delen.....	664
18.14	Herhaalde inhoud importeren en overbrengen.....	665
18.14.1	Herhaalde inhoud importeren.....	666
18.14.2	Herhaalde inhoud importeren en herhaling voortzetten .....	666
18.14.3	Inhoud overbrengen vanuit een testomgeving.....	667
18.14.4	Opnieuw verwijzen naar een doellocatie.....	668
18.15	Gebruiksadviezen.....	668
18.15.1	Beperkingen van de huidige release.....	671
18.15.2	Probleemoplossing bij foutberichten.....	672
<b>Hoofdstuk 19</b>	<b>Aanvullende configuraties voor ERP-omgevingen.....</b>	<b>677</b>
19.1	Configuraties voor SAP NetWeaver-integratie.....	677
19.1.1	Integreren met SAP NetWeaver Business Warehouse (BW).....	677
19.2	Configureren voor JD Edwards-integratie.....	728
19.2.1	Eenmalige aanmelding configureren voor SAP Crystal Reports.....	728
19.2.2	Secure Socket Layer configureren voor JD Edwards-integratie.....	729
19.3	Configureren voor PeopleSoft Enterprise-integratie.....	730
19.3.1	Eenmalige aanmelding configureren voor SAP Crystal Reports en PeopleSoft Enterprise.....	730

19.3.2	Secure Socket Layer-communicatie configureren.....	731
19.3.3	Prestatie-afstemming voor PeopleSoft-systemen.....	733
19.4	Configureren voor Siebel-integratie.....	735
19.4.1	Siebel configureren voor integratie met SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform.....	735
19.4.2	Het menu-item Crystal Reports aanmaken.....	736
19.4.3	Contextgebonden regels.....	737
19.4.4	Eenmalige aanmelding configureren voor SAP Crystal Reports en Siebel.....	740
19.4.5	Configureren voor Secure Sockets Layer-communicatie.....	740

## **Hoofdstuk 20 Logboeken beheren en configureren.....743**

20.1	Traceringen van onderdelen registreren.....	743
20.2	Niveaus voor traceringslogboeken.....	743
20.3	Tracering voor servers configureren.....	744
20.3.1	Het traceringslogboekniveau voor de server instellen in de CMC.....	745
20.3.2	Het traceringslogboekniveau instellen voor meerdere servers die in de CMC worden beheerd.....	746
20.3.3	Servertracering configureren via het bestand BO_trace.ini.....	746
20.4	Tracering configureren voor webtoepassingen.....	749
20.4.1	Het niveau voor het traceringslogboek voor webtoepassingen instellen in de CMC.....	750
20.4.2	Traceringsinstellingen handmatig aanpassen aan de hand van het bestand BO_trace.ini.....	751
20.5	Tracering configureren voor het hulpprogramma voor upgradebeheer.....	756
20.5.1	Tracering configureren voor hulpprogramma voor upgradebeheer.....	757

## **Hoofdstuk 21 Integratie in SAP Solution Manager.....759**

21.1	Integratieoverzicht.....	759
21.2	Controlelijst voor SAP Solution Manager-integratie.....	759
21.3	System Landscape Directory-registratie beheren.....	761
21.3.1	Registratie van BI-platform in het systeemlandschap.....	761
21.3.2	Wanneer wordt SLD-registratie geactiveerd?.....	762
21.3.3	SLD-verbindingen registreren .....	763
21.4	Solution Manager Diagnostics-agenten beheren.....	763
21.4.1	Overzicht van Solution Manager Diagnostics.....	763
21.4.2	Met SMD-agents werken.....	764
21.4.3	SMAAdmin-gebruikersaccount.....	764
21.5	Prestatie-instrumentatie beheren.....	765
21.5.1	Prestatie-instrumentatie voor BI-platform.....	765
21.5.2	Prestatie-instrumentatie instellen voor BI-platform.....	765
21.5.3	Prestatie-instrumentatie voor de weblaag.....	767
21.5.4	Logboekbestanden van instrumentatie .....	767
21.6	Tracering met SAP Passport.....	768

**Hoofdstuk 22**

<b>Beheer van opdrachtregels.....</b>	<b>769</b>
22.1	UNIX-scripts.....769
22.1.1	Scriptprogramma's.....769
22.1.2	Scriptsjablonen.....775
22.1.3	Scripts die worden gebruikt door SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform.....776
22.2	Windows-scripts.....777
22.2.1	ccm.exe.....778
22.3	Opdrachtregels voor servers.....781
22.3.1	Overzicht van opdrachtregels.....781
22.3.2	Standaardopties voor alle servers.....782
22.3.3	Central Management Server.....783
22.3.4	Crystal Reports Processing Server en Crystal Reports Cache Server.....786
22.3.5	Dashboard Design-verwerkingsserver en Dashboard Design-cacheserver.....787
22.3.6	Job Servers.....788
22.3.7	Adaptive Processing Server.....789
22.3.8	Report Application Server.....789
22.3.9	Web Intelligence-verwerkingsserver.....792
22.3.10	Input en Output File Repository Server.....793
22.3.11	Event Server.....795
22.3.12	Dashboard- en dashboardanalyseservers .....796

**Hoofdstuk 23**

<b>Appendix over rechten.....</b>	<b>797</b>
23.1	De rechtenbijlage.....797
23.2	Algemene rechten.....797
23.3	Rechten voor specifieke objecttypen.....800
23.3.1	Maprechten.....800
23.3.2	Categorieën.....800
23.3.3	Opmerkingen.....801
23.3.4	Crystal Reports-rapporten.....802
23.3.5	Web Intelligence-documenten.....803
23.3.6	Gebruikers en groepen.....804
23.3.7	Toegangs niveaus.....805
23.3.8	BI-werkruimten.....806
23.3.9	Universe-rechten (.unv).....807
23.3.10	Universe-rechten (.unx).....808
23.3.11	Toegangs niveaus voor universe-objecten.....810
23.3.12	Verbindingsrechten.....811
23.3.13	Toepassingen.....812

<b>Hoofdstuk 24</b>	<b>Bijlage Serveieigenschappen.....</b>	<b>827</b>
24.1	Over de bijlage Serveieigenschappen.....	827
24.1.1	Algemene serveieigenschappen.....	827
24.1.2	Eigenschappen van kernservices.....	830
24.1.3	Eigenschappen van Connectivity-services.....	842
24.1.4	Eigenschappen van Crystal Reports-services.....	846
24.1.5	Eigenschappen van Analysis Services.....	856
24.1.6	Eigenschappen van Data Federator-services.....	858
24.1.7	Eigenschappen van Web Intelligence Services.....	858
24.1.8	Eigenschappen van Dashboard Design-services.....	870
<b>Hoofdstuk 25</b>	<b>Appendix over servergegevens.....</b>	<b>875</b>
25.1	Informatie over de bijlage Servergegevens.....	875
25.1.1	Algemene servergegevens .....	875
25.1.2	Gegevens van Central Management Server.....	878
25.1.3	Gegevens van verbindingsserver.....	884
25.1.4	Gegevens van Event Server.....	884
25.1.5	Gegevens van File Repository Server.....	885
25.1.6	Gegevens van Adaptive Processing Server.....	886
25.1.7	Gegevens van containerserver voor webtoepassingen.....	891
25.1.8	Gegevens van Adaptive Job Server.....	892
25.1.9	Crystal Reports Server-gegevens.....	895
25.1.10	Gegevens van Web Intelligence Server.....	898
25.1.11	Dashboard Design-servergegevens.....	899
<b>Hoofdstuk 26</b>	<b>Appendix met tijdelijke aanduidingen voor servers en knooppunten.....</b>	<b>903</b>
26.1	Tijdelijke plaatsaanduidingen voor server en knooppunt.....	903
<b>Hoofdstuk 27</b>	<b>Appendix met schema voor controle van gegevensopslag.....</b>	<b>915</b>
27.1	Overzicht.....	915
27.2	Schemadiagram.....	915
27.3	Tabellen voor gegevensopslag controleren.....	916
<b>Bijlage A</b>	<b>Meer informatie.....</b>	<b>927</b>
<b>Index</b>		<b>929</b>



# Aan de slag

## 1.1 Info over deze Help

Deze online-Help bevat informatie en procedures voor de implementatie en configuratie van BI-platformsysteem. 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.

### 1.1.1 Voor wie is deze Help bedoeld?

In deze Online Help worden implementatie- en configuratietaken beschreven. U wordt aangeraden deze handleiding in de volgende gevallen te raadplegen:

- 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 Help 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.

### 1.1.2 SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform

BI-platform is een flexibele, schaalbare en betrouwbare oplossing waarmee via een webtoepassing krachtige, interactieve rapporten kunnen worden aangeboden aan eindgebruikers. Deze webtoepassing kan bestaan uit een intranet, een extranet, internet of een bedrijfsportal. BI-platform biedt zowel binnen als buiten de organisatie tastbare voordelen. Het maakt hierbij niet uit of het gaat om de distributie van wekelijkse verkooprapporten, het leveren van gerichte aanbiedingen aan klanten of het integreren van essentiële informatie in bedrijfsportals. Als een geïntegreerde suite voor rapportage, analyse en informatieverstrekking, is het platform een ideale oplossing voor het vergroten van de productiviteit van eindgebruikers en het reduceren van het aantal taken van beheerders.

### 1.1.3 Variabelen

In deze handleiding worden de volgende variabelen gebruikt.

Variable	Beschrijving
<code>&lt;INSTALLATIEMAP&gt;</code>	De map waarin BI-platform is geïnstalleerd. Op een Windows-computer is de standaardmap: <code>C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects</code>
<code>&lt;PLATFORM64DIR&gt;</code>	De naam van uw Unix-besturingssysteem. Geldige waarden zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>aix_rs6000_64</code></li> <li>• <code>linux_x64</code></li> <li>• <code>solaris_sparcv9</code></li> <li>• <code>hpux_ia64</code></li> </ul>
<code>&lt;SCRIPTMAP&gt;</code>	De map waarin de scripts voor het beheer van BI-platform zijn opgeslagen. Op een Windows-computer is deze map: <code>&lt;INSTALLATIEMAP&gt;\win64_x64\scripts</code> . Op een Unix-computer is deze map: <code>&lt;INSTALLATIEMAP&gt;/&lt;PLATFORM64DIR&gt;/scripts</code> .

## 1.2 Voordat u begint

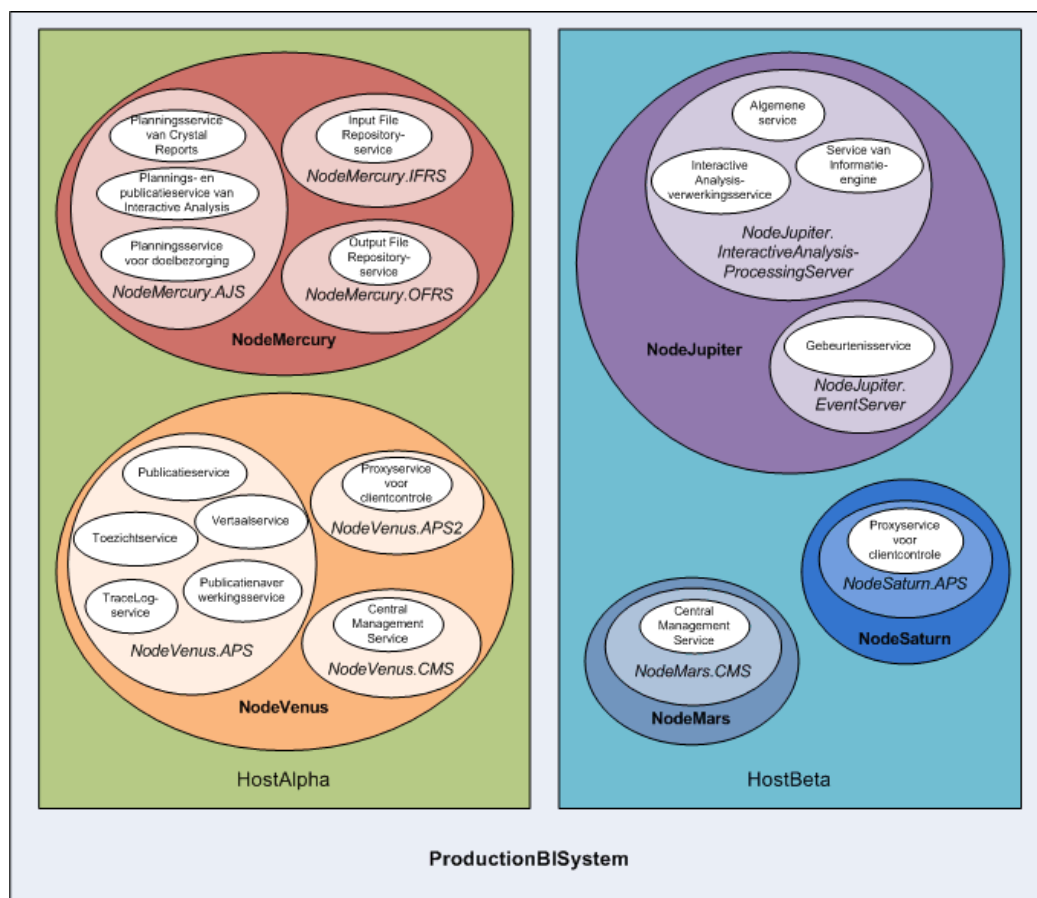
## 1.2.1 Sleutelconcepten

### 1.2.1.1 Services en servers

In het volgende diagram wordt een hypothetische installatie van BI-platform weergegeven.

**Opmerking:**

De knooppunten, servers en services die worden weergegeven, dienen uitsluitend ter illustratie. Het aantal hosts, knooppunten, servers en services, evenals het type servers en services zal variëren in daadwerkelijke installaties.



Twee hosts vormen het cluster genaamd *ProductionBISystem*, met twee hosts:

- Op de host genaamd *HostAlpha* is 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 BI-platform geïnstalleerd en geconfigureerd voor twee knooppunten:
  - *NodeMars*: bevat een Central Management Server (*NodeMars.CMS*) met een service voor de CMS-services.
  - *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.

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

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 SAP BusinessObjects Web Intelligence bijvoorbeeld, is een subsysteem dat op de Adaptive Job Server wordt 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.

Een *knooppunt* is een verzameling BI-platformservers die dezelfde host hebben. Een host kan meerdere knooppunten bevatten.

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

### 1.2.1.2 Server Intelligence

Server Intelligence is een onderdeel van de Central Management Console (CMC) en beheert een reeks serverprocessen, die gezamenlijk een knooppunt worden genoemd. Wijzigingen in de serverprocessen die in de CMC worden toegepast, worden door de SIA (Server Intelligence Agent) aan de betrokken servers doorgegeven. De SIA wordt ook gebruikt om een server automatisch opnieuw te starten of af te sluiten wanneer bij onverwachte situaties, en wordt gebruikt door de CMS (Central Management Server) voor beheer van knooppunten.

De SIA-server archiveert servergegevens in de CMS-systeemdatabas, waardoor standaardserverinstellingen gemakkelijk kunnen worden hersteld en redundante serverprocessen met dezelfde instellingen kunnen worden gemaakt.

## 1.2.2 Belangrijkste beheerhulpprogramma's

### 1.2.2.1 Central Management Console (CMC)

De CMC (Central Management Console) is een webhulpprogramma waarmee u beheertaken kunt uitvoeren, zoals beheer van gebruikers, inhoud en servers. Via de CMC kunt u ook beveiligingsinstellingen publiceren, organiseren en configureren. Aangezien de CMC een webtoepassing is, kunt u al deze beheertaken uitvoeren via een webbrowser op elke willekeurige computer die verbinding kan maken met de server.

Alle gebruikers kunnen zich aanmelden bij de CMC om de desbetreffende voorkeursinstellingen te wijzigen. Alleen leden van de groep *Administrators* kunnen beheerinstellingen wijzigen, tenzij aan andere gebruikers expliciet de rechten zijn verleend. U kunt ook rollen aan de CMC toewijzen om bepaalde gebruikers rechten te verlenen voor het uitvoeren van kleinere beheertaken.

### 1.2.2.2 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 met het CCM-shellscript (`ccm.sh`) servers beheren via de opdrachtregel.

U kunt in de CCM SIA-knooppunten (Server Intelligence Agent) maken en configureren, en de webtoepassingsserver starten en stoppen. In Windows kunt u de CCM ook gebruiken om netwerkparameters te configureren, bijvoorbeeld SSL-codering (Secure Socket 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.

### 1.2.2.3 Diagnostisch hulpprogramma voor gegevensopslagruimten

Met het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten kunt u inconsistenties die zich voordoen tussen de CMS-systeemdatabase (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.

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

### 1.2.2.4 Hulpprogramma voor upgradebeheer

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

Zie de *Upgradehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## 1.2.3 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 \(CMC\)](#)

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

Als u een eerste implementatie van BI-platform plant of uitvoert, raden we u aan de volgende taken uit te voeren en de bijbehorende secties te lezen:

- Teneinde vertrouwd te raken met de onderdelen van BI-platform leest u “Overzicht van de architectuur”.
- Raadpleeg de *Handleiding bij implementatieplanning voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* als u wilt inventariseren wat nodig is en een implementatiearchitectuur wilt ontwerpen die daarbij past.
- “Communicatie tussen BI-platformonderdelen begrijpen”.
- “Overzicht van beveiliging”.

- Als u van plan bent om gebruik te maken van externe verificatie, leest u “Verificatie”.
- Voor meer informatie over de installatie van BI-platform raadpleegt u de *Installatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform*.
- Na de installatie leest u “Overzicht van serverbeheer”.

#### **Verwante onderwerpen**

- [Overzicht architectuur](#)
- [Communicatie tussen BI-platformonderdelen begrijpen](#)
- [Overzicht van beveiliging](#)
- [Verificatieopties in het BI-platform](#)
- [Serverbeheer](#)

### **1.2.3.2 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**

- [Serverbeheer](#)
- [Communicatie tussen BI-platformonderdelen](#)
- [Overzicht van beveiliging](#)
- [Over toezicht](#)

### **1.2.3.3 De systeemprestaties verbeteren**

Als u wilt nagaan hoe efficiënt de implementatie werkt en deze zo wilt instellen dat de bronnen optimaal worden benut, neemt u de volgende secties door:

- Als u toezicht wilt houden op het bestaande systeem, leest u “Toezicht”.
- Zie “Serveronderhoud” voor dagelijkse onderhoudstaken en procedures voor het werken met servers in de CMC.

#### **Verwante onderwerpen**

- [Over toezicht](#)
- [Serverbeheer](#)



### **1.2.3.4 Werken met objecten in de CMC**

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 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 BI-platform](#)



# Architectuur

## 2.1 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.

SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform BI 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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform:
  - Web Intelligence
  - Business Views-beheer
  - Het hulpprogramma Rapportconversie
  - Universe-ontwerpprogramma
  - Queryhulpprogramma van webservice (voorheen Query als een webservice)
  - Hulpprogramma voor informatie-ontwerp (voorheen Information Designer)
  - Hulpprogramma voor vertaalbeheer (voorheen Translation Manager)
  - Widgets voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform (voorheen BI-widgets)
- Clients die afzonderlijk verkrijgbaar zijn:
  - SAP Crystal Reports
  - SAP BusinessObjects Dashboard Design (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

Onderdelen van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform kunnen op één computer of op vele computers worden geïnstalleerd, wat flexibiliteit, betrouwbaarheid en schaalbaarheid biedt. U kunt zelfs twee verschillende versies van SAP BusinessObjects Business Intelligence-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.

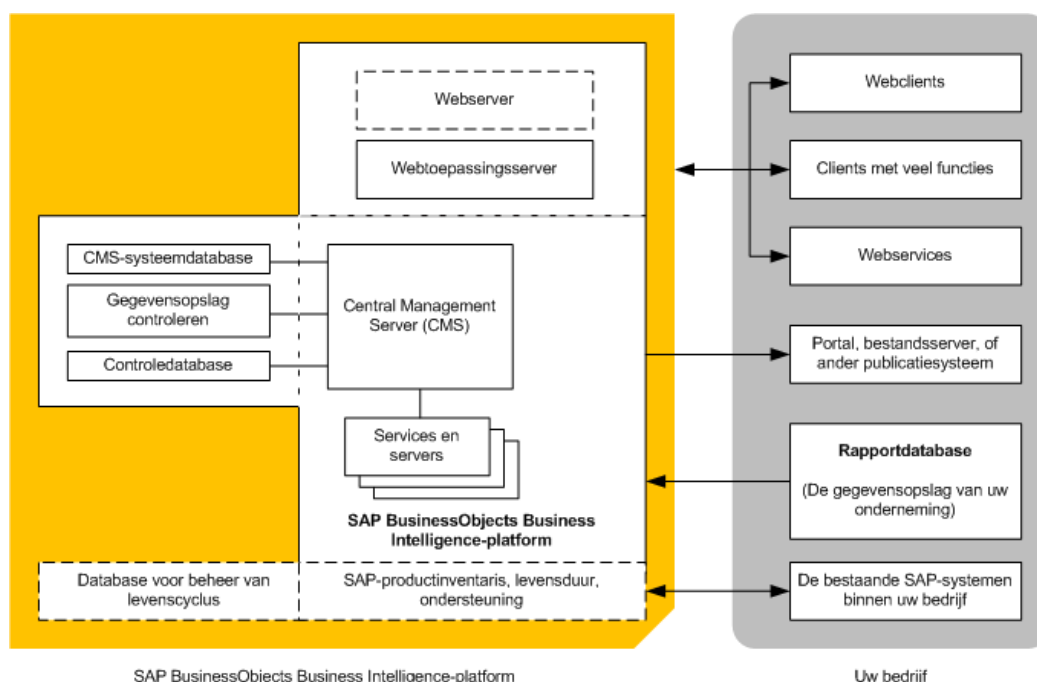
**Opmerking:**

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).

## **2.1.1 Systeemoverzicht**

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

In het volgende diagram ziet u hoe SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform in de infrastructuur van uw organisatie inpast.



SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform rapporteert via een alleen-lezen verbinding aan de databases van uw organisatie en gebruikt eigen databases voor het opslaan van configuratie-, controle- 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.

SAP BusinessObjects Business Intelligence-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).

## 2.1.2 Databases

SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform gebruikt verschillende databases.

- **Rapportagedatabases**

Dit verwijst naar de informatie van uw organisatie. Dit is de broninformatie die door SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 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**

Deze database wordt gebruikt om informatie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform op te slaan, zoals gebruikers-, server-, map-, document-, configuratie-, recht- en verificatiegegevens.

Deze informatie wordt onderhouden door de CMS (Central Management Server) en hiernaar wordt soms met de *systeemgegevensopslagruimte* verwezen.

- Controlegegevensopslag

Controlegegevensopslag wordt gebruikt om informatie op te slaan over gebeurtenissen in SAP BusinessObjects Business Intelligence-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 registreert configuratie- en versiegegevens van de installatie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform, 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 database beschikbaar hebt om met de database van het CMS-systeem en de Controlegegevensopslag te gebruiken, kan het installatieprogramma van SAP BusinessObjects Business Intelligence-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.

## 2.1.3 Servers

SAP BusinessObjects Business Intelligence-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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-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 serverhost van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform worden gebruikt. Dit maakt bronnen vrij op de serverhost van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform, zodat er meer informatie kan worden verwerkt dan wanneer er ook de webtoepassingsserver op wordt gehost.

Bij grote installaties kunnen er meerdere serverhosts van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform in een cluster samenwerken. Als een organisatie bijvoorbeeld een groot aantal SAP Crystal Reports-gebruikers heeft, kunnen verschillende Crystal Reports-verwerkingsservers op verschillende serverhosts van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform gemaakt worden. 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 serverhosts van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform kunnen een wachtrij met rapportagegegevens sneller verwerken dan één serverhost van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform.

- 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.

## 2.1.4 Webtoepassingsservers

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

De volgende webtoepassingsservers worden ondersteund:

- JBoss
- Oracle Application Server
- Sun Java System Application Server (alleen Unix)
- SAP NetWeaver AS Java
- Tomcat
- WebLogic
- WebSphere

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

Als u geen webtoepassingsserver hebt voor gebruik met SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform, kan het installatieprogramma een Tomcat 6-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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform en een webtoepassingsserver op dezelfde host worden uitgevoerd in een productieomgeving, kan dit een nadelige invloed hebben op de prestaties.

### 2.1.4.1 Containerservice voor webtoepassingen (WACS)

Er is een webtoepassingsserver vereist om webtoepassingen van SAP BusinessObjects Business Intelligence -platform te hosten.

Als u een geavanceerde serverbeheerder van Java-webtoepassingsservers bent met geavanceerde beheerdersrechten, gebruikt u een ondersteunde Java-webtoepassingsserver om webtoepassingen van SAP BusinessObjects Business Intelligence -platform te hosten. Als u een ondersteund Windows-besturingssysteem gebruikt om SAP BusinessObjects Business Intelligence -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 SAP BusinessObjects Business Intelligence -platform installeert.

WACS is een SAP BusinessObjects Business Intelligence -platformserver waarmee u webtoepassingen van SAP BusinessObjects Business Intelligence -platform, zoals de CMC (Central Management Console), het 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 SAP BusinessObjects Business Intelligence -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 WACS bevat een beheerinterface die consistent is met andere servers van SAP BusinessObjects Business Intelligence -platform.
- Net als andere SAP BusinessObjects Business Intelligence -platformservers kan de WACS 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 WACS worden geïmplementeerd, aangezien alleen de webtoepassingen worden ondersteund die bij SAP BusinessObjects Business Intelligence -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 SAP BusinessObjects Business Intelligence -platform door WACS worden gehost.



## 2.1.5 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.

SAP BusinessObjects Business Intelligence -platform bevat SDK's voor softwareontwikkeling op Java- en .NET-platforms.

**Opmerking:**

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

De volgende SDK's worden ondersteund door SAP BusinessObjects Business Intelligence -platform:

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

Met de SDK's van SAP BusinessObjects Business Intelligence -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.

- 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.

- 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 gemaakt, kunt u verschillende SAP BusinessObjects 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.

- Crystal Reports Viewers Java SDK en .NET SDK

Met de Viewers SDK's 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.
- Viewer Tag Library: hiermee kunt u het gedrag van de viewer aanpassen voor JSP-pagina's.
- Java Consumer SDK en .NET Consumer SDK van SAP BusinessObjects Business Intelligence -platform

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

**Opmerking:**

JavaServer Faces-onderdelen van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform worden niet meer gebruikt.

De SDK's kunnen samen worden gebruikt voor een breed aanbod aan BI-functies voor uw toepassingen. De webtoepassing BI-startpunt van SAP BusinessObjects Business Intelligence -platform is bijvoorbeeld gemaakt met deze SDK's.

Voor meer informatie over SDK's van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform raadpleegt u de *SAP BusinessObjects Business Intelligence Platform SDK Developer Guide*, de *Report Application Server Java SDK Developer Guide*, de *Report Application Server .NET SDK Developer Guide* en de *Viewers Java SDK Developer Guide* beschikbaar op: <http://service.sap.com/bosap-support>.

### **2.1.5.1 Web Services Java- en .NET Consumer-SDK's**

Met de Java-webservices en .NET Consumer SDK's van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform kunt u gedistribueerde webservicetoepassingen maken die de functies van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform benutten.

Webservices bestaan uit softwareonderdelen die extern kunnen worden aangeroepen via SOAP (Simple Object Access Protocol). SOAP is een protocol voor gegevensuitwisseling die onafhankelijk is van platform, objectmodel en programmeertaal.

De webservices van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform bieden functionaliteit op de volgende gebieden:

- Session

Verificatie en gebruikersbeheer.

- BI-platform

Hiermee wordt toegang verleend tot geavanceerde platformfuncties zoals planning, publicatie, zoekopdrachten, beheer van gebruikers en groepen, en services voor serverbeheer.

- Rapportengine

Toont SAP BusinessObjects Business Intelligence-oplossingen en Crystal Reports in HTML-, PDF-, Excel- en XML-indeling.

- Query

Hiermee worden ad-hocquery's gemaakt op basis van de semantische laag voor universes.

Webservices van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform gebruiken 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.

**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.

## 2.1.5.2 Hulpprogramma voor webservicequery's

Het hulpprogramma voor webservicequery's 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. Het hulpprogramma voor webservicequery's brengt hier verandering in door toe te staan dat BI-inhoud wordt geleverd aan elke gebruikersinterface die webservices kan verwerken.

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

- Serveronderdeel

Het serveronderdeel (inbegrepen in SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform) slaat de catalogus van het hulpprogramma voor webservicequery's 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 van

het hulpprogramma voor webservicequery's (opgeslagen op de server) kunnen openen en delen. Het clienthulpprogramma communiceert met de serveronderdelen via webservices.

Het hulpprogramma voor webservicequery's 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

## **2.1.6 Gegevensbronnen**

### **2.1.6.1 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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-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.

Dankzij de semantische laag kan SAP BusinessObjects Web Intelligence documenten beschikbaar maken via meerdere gesynchroniseerde gegevensproviders, zoals OLAP- (Online Analytical Processing) en CWM-gegevensbronnen (Common Warehousing Metamodel).

### **2.1.6.2 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 worden volledig ondersteund in SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform.

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

## **2.1.7 Taalondersteuning**

Producten van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform zijn vertaald naar vele uiteenlopende talen en ondersteunen gegevens in een nog grotere reeks talen.

Productinterfaces zijn beschikbaar in de volgende talen:

- Tsjechisch
- Vereenvoudigd Chinees
- Traditioneel Chinees
- Deens
- Nederlands
- Engels
- Fins
- Frans
- Duits
- Italiaans
- Japans
- Koreaans
- Noors (Bokmål)
- Pools
- Portugees
- Russisch
- Spaans
- Zweeds
- Thai

Naast ondersteuning van gegevens in alle talen die in de interface beschikbaar zijn, worden de volgende tekensets ondersteund:

- Grieks

- Maleis
- Hebreeuws
- Arabisch
- Roemeens
- Vietnamees
- Hongaars
- Turks
- Hindi

## **2.1.8 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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform en de bijbehorende mappen, en andere objecten.

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

- Enterprise (standaard), inclusief Vertrouwde verificatie-ondersteuning voor verificatie door derden.
- 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

### **2.1.8.1 Beveiligingsinvoegtoepassingen**

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

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

SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform ondersteunt de volgende beveiligingsinvoegtoepassingen:

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

## **2.1.8.2 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. SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform ondersteunt eenmalige aanmelding en rapportage via de volgende ERP-systemen:

- SAP ERP en Business Warehouse (BW)

**Opmerking:**

SAP GUI moet geïnstalleerd zijn voordat verbindingen met ODA (OLAP Data Access), SAP BusinessObjects Analysis (voorheen Voyager) of BW kunnen worden gebruikt.

- 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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform worden ondersteund, raadpleegt u de *Supported Platforms Guide* op [service.sap.com/bosap-support](http://service.sap.com/bosap-support).

Zie de *Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* voor informatie over het configureren van ERP-integratie.

## 2.1.9 SAP-integratie

SAP BusinessObjects Business Intelligence-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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-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. Zie "Registratie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform in het systeemlandschap" in de *Beheerderdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform*.

- 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.

## **2.1.10 Beheer van levenscyclus (LCM: Lifecycle Management)**

Beheer van levenscyclus (LCM: Lifecycle Management) verwijst naar een reeks processen voor het beheer van de productgegevens van een installatie. Er worden procedures vastgesteld om de installatie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform in ontwikkelings-, test-, productie- en onderhoudsomgevingen te regelen.

Lifecycle Manager (LCM) voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform is een webhulpprogramma waarmee u BI-objecten van het ene systeem naar het andere kunt verplaatsen, zonder de afhankelijkheden van de objecten aan te tasten. U kunt er ook verschillende versies mee beheren, afhankelijkheden beheren of een verhoogd object terugzetten naar de vorige staat.

Het LCM-hulpprogramma is een invoegtoepassing voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform. BI-objecten kunnen uitsluitend van het ene systeem naar het andere worden overgebracht als zowel op het bron- als het doelsysteem dezelfde versie van de toepassing is geïnstalleerd.

Zie *gebruikershandleiding bij de Console voor beheer van levenscyclus voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* voor meer informatie.

### 2.1.11 Geïntegreerde versiecontrole

De bestanden van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform in een serversysteem worden nu 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.

### 2.1.12 Permanente gegevens

De term permanente gegevens verwijst naar een stuk informatie dat belangrijk genoeg is om tijdens een systeemupgrade te worden gemigreerd. De CMS (Central Management Server) slaat bijvoorbeeld configuratiegegevens op in de CMS-database in plaats van in het Windows-register of een configuratiebestand.

Alle producten van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform slaan permanente gegevens op in de CMS-systeemdatabas. Gegevens en configuratie-informatie kunnen hierdoor bij een upgrade gemakkelijk naar een nieuwe versie worden gemigreerd.

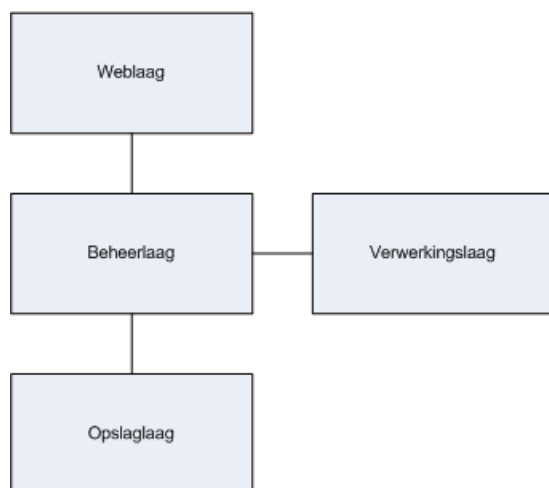
### 2.1.13 Pad naar upgrade

Het is mogelijk om een eerdere versie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform op te waarderen, maar u moet eerst SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.0 installeren en vervolgens de instellingen en gegevens uit uw bestaande systeem migreren met het hulpprogramma voor upgradebeheer.

Voor informatie over het uitvoeren van een upgrade, raadpleegt u de *Upgradehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform*.

## 2.2 Conceptuele lagen

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



- Weblaag

De weblaag bevat webtoepassingen die geïmplementeerd zijn op een Java-webtoepassingsserver. Webtoepassingen bieden de functionaliteit van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 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 de functionaliteit van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 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 rapportagefunctionaliteit van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform te integreren in Microsoft Office-producten.

- Beheerlaag

Op de beheerlaag worden alle onderdelen van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform gecoördineerd en aangestuurd. Deze laag bestaat uit de CMS (Central Management Server) en de gebeurtenisserver. De CMS biedt en onderhoudt beveiligings- en configuratiegegevens, stuurt serviceaanvragen naar servers, beheert de controle en onderhoudt de CMS-systeemdatabas. De gebeurtenisserver beheert bestandsgebeurtenissen, die plaatsvinden op de opslaglaag.

- Verwerkingslaag

Op de verwerkingslaag worden gegevens geanalyseerd en rapporten gemaakt. Dit is de enige laag die toegang heeft tot de databases die rapportgegevens bevatten.

- 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.

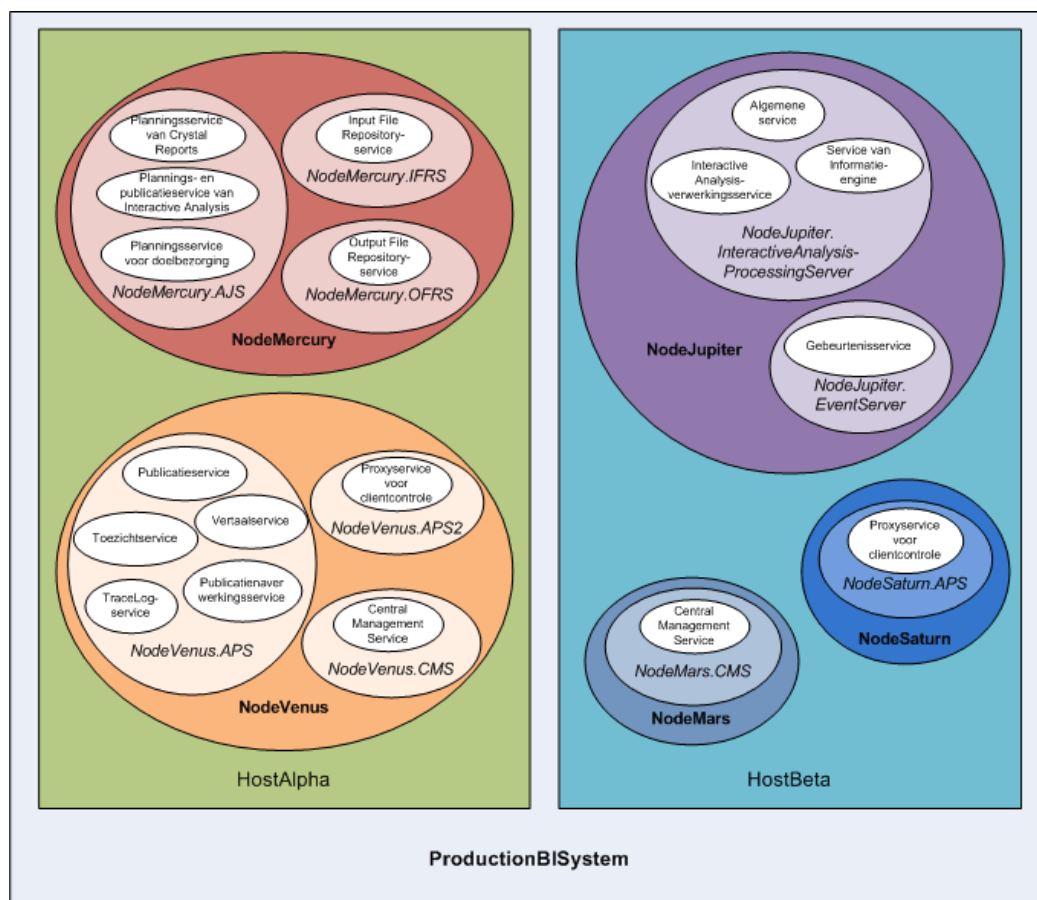
De opslaglaag is ook verantwoordelijk voor het in cache plaatsen van rapporten om systeembronnen te besparen wanneer gebruikers rapporten openen.

## 2.3 Services en servers

In het volgende diagram wordt een hypothetische installatie van BI-platform weergegeven.

### Opmerking:

De knooppunten, servers en services die worden weergegeven, dienen uitsluitend ter illustratie. Het aantal hosts, knooppunten, servers en services, evenals het type servers en services zal variëren in daadwerkelijke installaties.



Twee hosts vormen het cluster genaamd *ProductionBISystem*, met twee hosts:

- Op de host genaamd *HostAlpha* is 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 BI-platform geïnstalleerd en geconfigureerd voor twee knooppunten:
  - *NodeMars*: bevat een Central Management Server (*NodeMars.CMS*) met een service voor de CMS-services.
  - *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.

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

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 SAP BusinessObjects Web Intelligence bijvoorbeeld, is een subsysteem dat op de Adaptive Job Server wordt 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.

Een *knooppunt* is een verzameling BI-platformservers die dezelfde host hebben. Een host kan meerdere knooppunten bevatten.

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

### 2.3.1 services

In de volgende tabel worden de services beschreven.

Tabel 2-1: services

Service	Servicecategorie	Servertype	Servicebeschrijving
Adaptive Connectivity-service	Connectivity-services	Adaptive Processing Server	Hiermee worden verbindingsservices geboden (vervangt de Verbindingsserver).
Planningsservice voor verificatie-update	Kernservices	Adaptive Job Server	Biedt synchronisatie van updates voor beveiligingsinvoegtoepassingen van derden.
BEx-webtoepassingsservice	Connectivity-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 Open-Document.
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.

Service	Servicecategorie	Servertype	Servicebeschrijving
Proxy-service voor clientcontrole	Kernservices	Adaptive Processing Server	Hiermee worden controlegebeurtenissen die naar client 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 keer 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 worden naar de opgegeven uitvoerlocatie gepubliceerd.
Crystal Reports 2011-service voor weergave en wijziging	Crystal Reports-services	RAS	RAS (Report Application Server)
Crystal Reports-service voor opslaan in cache	Crystal Reports-services	Crystal Reports Cache Server	Hiermee wordt de toegang tot databases gegenereerd vanuit Crystal Reports-rapporten beperkt en wordt de rapportage door het beheer van een cache met rapporten versneld.
Crystal Reports-verwerkingsservice	Crystal Reports-services	Crystal Reports-verwerkingsserver	Accepteert en verwerkt Crystal Reports-rapporten; kan gegevens tussen rapporten delen om het aantal keer dat de databases worden geopend, te reduceren.

Service	Servicecategorie	Servertype	Servicebeschrijving
Planningsservice van Crystal Reports	Crystal Reports-services	Adaptive Job Server	Hiermee worden geplande nieuwe Crystal Reports-taken uitgevoerd en de resultaten worden naar de opgegeven uitvoerlocatie gepubliceerd.
Aangepaste services voor gegevenstoegang	Connectivity-services	Adaptive Processing Server	Biedt dynamische verbindingen met gegevensbronnen die geen verbindingsserver vereisen.
Dashboard Analytics-service	Kernservices	Dashboardanalyseserver	Biedt BI-werkruimten en modulefunctionaliteit voor gegevensanalyse.
Dashboard Design-cacheservice	Dashboard Design-services	Dashboard Design-cacheserver	Hiermee wordt de toegang tot databases gegenereerd vanuit Crystal Reports-rapporten beperkt en wordt de rapportage door het beheer van een cache met rapporten versneld.
Dashboard Design-verwerkingsservice	Dashboard Design-services	Dashboard Design-verwerkingsserver	Accepteert en verwerkt Dashboard Design-rapporten; kan gegevens tussen rapporten delen om het aantal keer dat de databases worden geopend, te reduceren.
Dashboard-service	Kernservices	Dashboard Server	Ondersteuning voor BI-werkruimte
Data Federator-service	Data Federator-services	Adaptive Processing Server	Data Federator-service.



Service	Servicecategorie	Servertype	Servicebeschrijving
Planningsservice voor doelbezorging	Kernservices	Adaptive Job Server	Hiermee worden geplande taken uitgevoerd en worden de resultaten naar een opgegeven uitvoerlocatie gepubliceerd, zoals het bestandsysteem, FTP, e-mail of het Postvak IN van een gebruiker.
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 (Dual Semantic Layer).
Gebeurtenisservice	Kernservices	Event Server	Hiermee worden de bestandsgebeurtenissen op een FRS (File Repository Server) gecontroleerd en worden rapporten uitgevoerd, indien nodig.
Service voor Excel-gegevenstoegang	Connectivity-services	Adaptive Processing Server	Hiermee worden Excel-bestanden ondersteund die als gegevensbronnen naar SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform worden geüpload.
Service van Informatie-engine	Web Intelligence Services	Web Intelligence-verwerkingsserver	Service vereist voor verwerking van Web Intelligence-documenten.
Input Filestore-service	Kernservices	Input File Repository Server	Onderhoudt gepubliceerde rapport- en programmaobjecten die gebruikt kunnen worden bij het genereren van nieuwe rapporten, wanneer er een invoerbestand wordt ontvangen.

Service	Servicecategorie	Servertype	Servicebeschrijving
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-toezichtservice	Web Intelligence Services	Adaptive Processing Server	Houdt toezicht op de Web Intelligence-servers.
Web Intelligence-verwerkingsserver	Web Intelligence Services	Web Intelligence-verwerkingsserver	Accepteert en verwerkt Web Intelligence-documenten.
Planningsservice voor Web Intelligence	Web Intelligence Services	Adaptive Job Server	Biedt ondersteuning voor geplande Web Intelligence-taken ingeschakeld.
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 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 (Online Analytical Processing), converteert de onbewerkte gegevens in XML voor weergave in kruistabellen en diagrammen in Excel, PDF of Analysis (voorheen Voyager).

Service	Servicecategorie	Servertype	Servicebeschrijving
Eigen Connectivity-service	Connectivity-services	Verbindingsserver	Biedt systeemeigen verbindingsservices voor 64-bits structuren.
Systeemeigen verbindingsservice (32 bits).	Connectivity-services	Verbindingsserver	Biedt systeemeigen verbindingsservices voor 32-bits structuren.
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 in de CMS-gegevensopslagruimte (Central Management Server) te indexeren.
Service Platform zoeken	Kernservices	Adaptive Processing Server	Biedt zoekfunctionaliteit voor het BI-platform.
Planningsservice van test	Kernservices	Adaptive Job Server	Hiermee worden geplande testtaken uitgevoerd en worden de resultaten naar de opgegeven uitvoerlocatie gepubliceerd.
Programmaplaningsservice	Kernservices	Adaptive Job Server	Hiermee worden programma's uitgevoerd die gepland waren voor uitvoer.
Planningsservice voor publicatie	Kernservices	Adaptive Job Server	Hiermee worden geplande publicatietaken uitgevoerd en de resultaten worden 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 specifieke uitvoerlocatie.

Service	Servicecategorie	Servertype	Servicebeschrijving
Publicatieservice	Kernservices	Adaptive Processing Server	Coördineert met de publicatienaverwerkingsservice en Destination Job Service om de rapporten naar een opgegeven uitvoerlocatie te publiceren, zoals het bestandssysteem, FTP, e-mail en postvak IN van de 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 herhalen.
Planningsservice voor beveiligingsquery	Kernservices	Adaptive Job Server	Hiermee worden geplande taken van Beveiligingsquery uitgevoerd.
Service voor beveiligingstokens	Kernservices	Adaptive Processing Server	Ondersteuning voor eenmalige SAP-aanmelding
Service voor eenmalige aanmelding	Kernservices	Central Management Server	Ondersteuning voor eenmalige aanmelding met Active Directory. Dit is een secundaire service. Deze wordt automatisch toegevoegd aan Central Management Service.
TraceLog-service	Kernservices	ELKE SERVER	Ondersteuning voor tracering, logboekregistratie en compatibiliteit
Vertaalservice	Kernservices	Adaptive Processing Server	Vertaalt InfoObjects met invoer vanuit de Translation Manager-client.

Service	Servicecategorie	Servertype	Servicebeschrijving
Planningsservice 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 opgegeven 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	Service voor gebruikelijke visualisatie van objectmodel, gebruikt door Web Intelligence.
Webservices-SDK en QaaWS	Kernservices	Containerserver voor webtoepassingen	Webservices op WACS.

**Opmerking:**

Nieuwe service- of servertypen kunnen in de toekomst aan onderhoudsreleases van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform worden toegevoegd.

### 2.3.2 Servicecategorieën

In de volgende tabel worden alle servers per servicecategorie beschreven. Zie *Services* voor een beschrijving van elke service.

**Opmerking:**

Nieuwe service- of servertypen kunnen in de toekomst aan onderhoudsreleases van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform worden toegevoegd.

Tabel 2-2: Services per servicecategorie

Servicecategorie	Service	Servertype
Analysis Services	BEx-webtoepassingservice	Adaptive Processing Server
Analysis Services	Multidimensionale Analysis Service	Adaptive Processing Server

Servicecategorie	Service	Servertype
Connectivity-services	Adaptive Connectivity-service	Adaptive Processing Server
Connectivity-services	Aangepaste services voor gegevenstoegang	Adaptive Processing Server
Connectivity-services	Service voor Excel-gegevenstoegang	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	BOE-webtoepassingservice	Containerserver voor webtoepassingen
Kernservices	Business Process BI Service	Containerserver voor webtoepassingen
Kernservices	Central Management-service	Central Management Server
Kernservices	Proxyservice voor clientcontrole	Adaptive Processing Server
Kernservices	Dashboard Analytics-service	Dashboardanalyseserver
Kernservices	Dashboard-service	Dashboard Server
Kernservices	Planningsservice voor doelbe-zorging	Adaptive Job Server
Kernservices	Gebeurtenisservice	Event 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	Programmaplaningsservice	Adaptive Job Server
Kernservices	Planningsservice voor publicatie	Adaptive Job Server

Servicecategorie	Service	Servertype
Kernservices	Publicatienaverwerkingsservice	Adaptive Processing Server
Kernservices	Publicatieservice	Adaptive Processing Server
Kernservices	Herhalingservice	Adaptive Job Server
Kernservices	Planningsservice voor beveiligingsquery	Adaptive Job Server
Kernservices	Service voor beveiligingstokens	Adaptive Processing Server
Kernservices	Service voor eenmalige aanmelding	Central Management Server
Kernservices	TraceLog-service	ELKE SERVER
Kernservices	Vertaalservice	Adaptive Processing Server
Kernservices	Webservices-SDK en QaaWS	Containerserver voor webtoepassingen
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	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
Dashboard Design-services	Dashboard Design-cacheservice	Dashboard Design-cacheserver
Dashboard Design-services	Dashboard Design-verwerkingsservice	Dashboard Design-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

Servicecategorie	Service	Servertype
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	Service voor document herstellen	Adaptive Processing Server
Web Intelligence Services	DSL Bridge-service	Adaptive Processing Server
Web Intelligence Services	Service van Informatie-engine	Web Intelligence-verwerkingsserver
Web Intelligence Services	Web Intelligence-toezichtservice	Adaptive Processing Server
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	Web Intelligence-verwerkingsserver	Web Intelligence-verwerkingsserver
Web Intelligence Services	Planningsservice voor Web Intelligence	Adaptive Job Server

### 2.3.3 Servertypen

In de volgende tabel worden alle servers per type beschreven. Zie *Services* voor een beschrijving van elke service.



Tabel 2-3: Servers volgens servertype

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-webtoepassingsservice	Analysis Services
Adaptive Processing Server	Proxy-service voor clientcontrole	Kernservices
Adaptive Processing Server	Aangepaste services voor gegevenstoegang	Connectivity-services
Adaptive Processing Server	Data Federator-service	Data Federator-services
Adaptive Processing Server	Service voor document herstellen	Web Intelligence Services

Servertype	Service	Servicecategorie
Adaptive Processing Server	DSL Bridge-service	Web Intelligence Services
Adaptive Processing Server	Service voor Excel-gegevens-toegang	Connectivity-services
Adaptive Processing Server	Web Intelligence-toezichtservice	Web Intelligence Services
Adaptive Processing Server	ClearCase-service van Beheer van levenscyclus	Services voor beheer van levenscyclus
Adaptive Processing Server	Service van console 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	Publicatienaverwerkingsservice	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
ELKE SERVER	TraceLog-service	Kernservices
Central Management Server	Central Management-service	Kernservices
Central Management Server	Service voor eenmalige aanmelding	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-verwerkingsservice	Crystal Reports-services

Servertype	Service	Servicecategorie
Crystal Reports-verwerkingsserver	Crystal Reports-verwerkingsservice	Crystal Reports-services
Dashboardanalyseserver	Dashboard Analytics-service	Kernservices
Dashboard Design-cacheserver	Dashboard Design-cacheservice	Dashboard Design-services
Dashboard Design-verwerkingsserver	Dashboard Design-verwerkingsservice	Dashboard Design-services
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
RAS	Crystal Reports 2011-service voor weergave en wijziging	Crystal Reports-services
Containerserver voor webtoepassingen	BOE-webtoepassingservice	Kernservices
Containerserver voor webtoepassingen	Business Process BI Service	Kernservices
Containerserver voor webtoepassingen	Webservices-SDK en QaaWS	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

### 2.3.4 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	<p>Algemene server die geplande taken verwerkt. Wanneer u een Job Server toevoegt aan SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform, kunt u de server configureren voor de verwerking van rapporten, documenten, programma's of publicaties, en de resultaten naar de verschillende doelen verzenden.</p>
Adaptive Processing Server	<p>Een algemene server die fungeert als host voor services waarmee aanvragen van diverse bronnen worden verwerkt.</p> <p><b>Opmerking:</b>  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>Gebruik niet de standaard-APS als u een productieomgeving installeert. Het wordt daarom sterk aanbevolen een grootteberekening van het systeem uit te voeren nadat het installatieproces is voltooid om de volgende gegevens vast te stellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het type en aantal APS-services.</li> <li>• De verdeling van services over meerdere APS-servers.</li> <li>• Het optimale aantal APS-servers. Meerdere APS-servers bieden redundantie, betere prestaties en een hogere mate van betrouwbaarheid.</li> <li>• De verdeling van APS-servers over meerdere knooppunten.</li> </ul> <p>Maak nieuwe APS-serverexemplaren aan de hand van de resultaten van de grootteberekening.</p> <p>Als het resultaat van uw grootteberekening aangeeft dat het raadzaam is één APS voor elke servicecategorie te maken, is het mogelijk dat u uiteindelijk acht APS-servers moet maken. Eén voor elke servicecategorie: Analysis-services, Connectivity-services, Kernservices, Crystal Reports-services, Dashboard Design-services, Data Federator-services, services voor Beheer van levenscyclus en Web Intelligence-services.</p>
Central Management Server (CMS)	<p>Hiermee wordt een database met informatie onderhouden over uw SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform (in de CMS-systeem-database) en gecontroleerde gebruikersacties (in 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.</p>
Verbindingsserver	

Server	Beschrijving
	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 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.
Dashboardanalyseserver	Serverproces dat door het onderdeel BI-werkruimte wordt gebruikt om de module-inhoud van persoonlijke en zakelijke BI-werkruimten te maken en beheren.
Dashboard Server	Gebruikt door het onderdeel BI-werkruimte voor het maken en beheren van bedrijfsdashboards en persoonlijke dashboards. BI-werkruimten bieden mogelijkheden voor dashboardbeheer waarmee organisaties hun bedrijfsactiviteiten kunnen volgen en begrijpen.
Dashboard Design-cacheserver	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.
Dashboard Design-verwerkingsserver	Beantwoordt Dashboard Design-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.

Server	Beschrijving
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.

## 2.4 Clienttoepassingen

U kunt via twee verschillende typen bureaubladtoepassingen met SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform communiceren:

- Bureaubladtoepassingen

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

### Opmerking:

Het installatieprogramma van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform installeert geen bureaubladtoepassingen meer. 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 hebben rechtstreeks toegang tot de gegevens in uw organisatie via stuurprogramma's op de desktopcomputer en communiceren met de implementatie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 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 webservices van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform via HTTP.

- Webtoepassingen

Deze toepassingen worden gehost door een webtoepassingsserver en kunnen worden opgeroepen via een ondersteunde webbrowser 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.

## **2.4.1 Geïnstalleerd met clienthulpprogramma's van SAP BusinessObjects Intelligence Platform**

### **2.4.1.1 Web Intelligence Desktop**

Web Intelligence Desktop is een hulpprogramma voor ad-hocanalyse en -rapportage, dat bedoeld is voor zakelijke gebruikers met of zonder toegang tot SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform.

Bedrijfsgebruikers kunnen gegevens oproepen en combineren uit relationele bronnen, OLAP-bronnen (online analytical processing), werkbladen of tekstbestanden, met behulp van vertrouwde zakelijke termen en een interface met sleep-en-neerzetfunctionaliteit. 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 Desktop-gebruikers kunnen met Web Intelligence-documentbestanden (.wid) blijven werken, ook wanneer ze geen verbinding met een CMS (Central Management Server) kunnen maken.

### **2.4.1.2 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.

### **2.4.1.3 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.

### **2.4.1.4 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.

### **2.4.1.5 Hulpprogramma voor webservicequery's**

Met het Hulpprogrammam voor webservicequery's (voorheen Query als een webservice) kunnen BI-query's (business intelligence) in aangepaste webtoepassingen worden gebruikt. Zakelijke gebruikers maken een query via een universe-verbinding en publiceren deze als een webservice, zodat de query in een webtoepassing kan worden opgenomen.

Het hulpprogramma voor webservicequery's biedt nieuwe clientoplossingen voor bedrijven. In SAP BusinessObjects Dashboard Design (voorheen Xcelsius) kunnen bijvoorbeeld meerdere ongelijksoortige gegevensbronnen in een vertrouwde BI-weergave worden geaggregeerd.

Het hulpprogramma voor webservicequery's is ook te gebruiken voor een scala aan clienttoepassingen, inclusief:

- Microsoft Office, Excel en InfoPath
- SAP NetWeaver
- OpenOffice
- Toepassingen voor bedrijfsregels en procesbeheer
- Enterprise-services

#### **2.4.1.6 Hulpprogramma voor informatieontwerp**

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

#### **2.4.1.7 Hulpprogramma voor vertaalbeheer**

SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform biedt ondersteuning voor documenten en universes in meerdere talen. 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.

Met het Hulpprogramma voor vertaalbeheer (voorheen Translation Manager) kunnen de universes in meerdere talen worden gedefinieerd, en de vertaling van universes en de bijbehorende Web Intelligence-documenten en -aanwijzingen worden beheerd.

Hulpprogramma voor vertaalbeheer:

- Hiermee worden documenten van universes of SAP BusinessObjects Web Intelligence vertaald 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.

- Hiermee wordt de universe of SAP BusinessObjects Web Intelligence-documentstructuur weergegeven die vertaald moet worden.
- 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.

### **2.4.1.8 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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform en maakt universes met meerdere bronnen mogelijk door query's te verdelen over ongelijksoortige 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.

### **2.4.1.9 Widgets voor het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform**

Widgets zijn minitoepassingen die eenvoudig en snel toegang tot veelgebruikte functies bieden, evenals visuele informatie op uw bureaublad. Met widgets voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform (voorheen BI Widgets) kan uw organisatie toegang tot bestaande BI-inhoud (Business Intelligence) op SAP BusinessObjects Business Intelligence-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 voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform zoekt of bladert u naar bestaande inhoud, zoals Web Intelligence-documenten, Dashboard Design-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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform-beveiliging (alleen Web Intelligence-rapportonderdelen en Dashboard Design-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 Dashboard Design-modellen)

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

### **2.4.2.1 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 met het CCM-shellsript (`ccm.sh`) servers beheren via de opdrachtregel.

U kunt in de CCM SIA-knooppunten (Server Intelligence Agent) maken en configureren, en de webtoepassingsserver starten en stoppen. In Windows kunt u de CCM ook gebruiken om

netwerkparameters te configureren, bijvoorbeeld SSL-codering (Secure Socket 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.

### **2.4.2.2 Hulpprogramma voor upgradebeheer**

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

Zie de *Upgradehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

### **2.4.2.3 Diagnostisch hulpprogramma voor gegevensopslagruimten**

Met het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten kunt u inconsistenties die zich voordoen tussen de CMS-systeemdatabase (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 database te bepalen, moet het hulpprogramma worden gebruikt nadat de gebruiker een hot back-up heeft voltooid. U kunt het hulpprogramma ook gebruiken na een herstelactie en voordat u services van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform start. De gebruiker kan een limiet instellen voor het aantal fouten dat het RDT per sessie kan detecteren en herstellen.

## **2.4.3 Apart verkrijgbaar**

### **2.4.3.1 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.

### **2.4.3.2 SAP Crystal Reports**

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

### **2.4.3.3 SAP BusinessObjects Dashboard Design**

SAP BusinessObjects Dashboard Design (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 vanuit SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform en naar verschillende indelingen worden geëxporteerd, die in standaardindelingen, zoals PowerPoint, PDF of Flash, door gegevensconsumenten kunnen worden bekeken.

### **2.4.3.4 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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-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.

### **2.4.4 Webtoepassingsclients**

Webtoepassingsclients bevinden zich op een webtoepassingsserver en worden geopend in een webbrowser op een clientcomputer. Webtoepassingen worden automatisch geïmplementeerd wanneer u SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform installeert.

Gebruikers kunnen webtoepassingen gemakkelijk vanuit een webbrowser openen, en communicatie 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 gebundelde 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 voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformwebtoepassingen* voor meer informatie over WDeploy.

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

De CMC (Central Management Console) is een webhulpprogramma waarmee u beheertaken kunt uitvoeren, zoals beheer van gebruikers, inhoud en servers. Via de CMC kunt u ook beveiligingsinstellingen publiceren, organiseren en configureren. Aangezien de CMC een webtoepassing is, kunt u al deze beheertaken uitvoeren via een webbrowser op elke willekeurige computer die verbinding kan maken met de server.

Alle gebruikers kunnen zich aanmelden bij de CMC om de desbetreffende voorkeursinstellingen te wijzigen. Alleen leden van de groep *Administrators* kunnen beheerinstellingen wijzigen, tenzij aan andere gebruikers expliciet de rechten zijn verleend. U kunt ook rollen aan de CMC toewijzen om bepaalde gebruikers rechten te verlenen voor het uitvoeren van kleinere beheertaken.

#### **2.4.4.2 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, dashboards, scorecards en strategietoewijzingen.

BI-startpunt biedt gebruikers beheer van:

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

#### **2.4.4.3 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 weergeven 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:**

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.

#### **2.4.4.4 Rapportviewers**

Rapportviewers ondersteunen verschillende platforms en browsers, en vallen in twee categorieën uiteen:

- 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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform. De webtoepassingsserver geeft de rapportpagina's vervolgens door aan de clientviewer, waar de rapportpagina's worden verwerkt en in de browser worden weergegeven.

- 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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform en worden DHTML-pagina's gemaakt die in de webbrowser worden weergegeven.

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 Developer Guide* voor meer informatie over de specifieke functionaliteit of platformondersteuning die elke rapportviewer biedt.

#### **2.4.4.5 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.

#### **2.4.4.6 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.

#### **2.4.4.7 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*.

## **2.5 Gegevenswerkstroom**

Wanneer er taken worden uitgevoerd in SAP BusinessObjects Business Intelligence -platform, bijvoorbeeld aanmelding, rapportplanning of rapportweergave, komt er 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 SAP BusinessObjects Business Intelligence -platform.

### **2.5.1 Verificatie**

#### **2.5.1.1 Aanmelden bij het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform**

Deze werkstroom beschrijft een gebruiker die zich aanmeldt bij SAP BusinessObjects Business Intelligence -platform vanuit een webbrowser.

1. De browser verzendt de aanmeldingsaanvraag via de webserver naar de webtoepassingsserver.
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 gebruikersreferenties worden 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. 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.
6. De webtoepassingsserver genereert een HTML-pagina die naar de client moet worden verzonden. De webtoepassingsserver stuurt de reactie naar de computer van de gebruiker, waar deze wordt weergegeven op de webclient.

#### **2.5.1.2 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.

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.

### **2.5.1.3 SIA sluiten**

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

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

1. De CMS geeft de SIA de opdracht om te stoppen.
2. 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.

## 2.5.2 Planning

### 2.5.2.1 Een SAP Crystal Reports-rapport plannen

Deze werkstroom omschrijft het proces waarbij de gebruiker een SAP Crystal Reports-rapport plant om op een later tijdstip uit te voeren.

1. De webclient verzendt een planningsaanvraag in de vorm van een URL, gewoonlijk 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.
3. De CMS (Central Management Server) 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-systeemdatabank. Bovendien wordt het exemplaar door de CMS toegevoegd aan de lijst met uitstaande planningen.

### 2.5.2.2 Een SAP Crystal Reports-rapport plannen om direct uit te voeren

Deze werkstroom omschrijft het proces waarbij de gebruiker een SAP Crystal Reports-rapport plant om meteen uit te voeren.

1. De gebruiker plant een rapport en de aanvraag wordt naar de webtoepassingsserver verzonden.
2. De webtoepassingsserver stuurt de aanvraag door naar de CMS (Central Management Server).

3. De CMS controleert of de gebruiker over de vereiste rechten beschikt om het rapport te plannen.
4. Als de gebruiker de vereiste rechten heeft, stuurt de CMS de planningsaanvraag door naar de CMS-systeemdatabse.
5. Op het geplande tijdstip wordt door de CMS naar een beschikbare Crystal Reports Job Server gezocht op basis van de waarde voor "Maximumaantal toegestane taken" die op elke Crystal Reports Job Server is opgegeven.
6. De CMS verzendt de taakgegevens naar de Crystal Reports Job Server.
7. De Crystal Reports Job Server stelt de locatie vast van de FRS (Input File Repository Server) waarop dit rapport zich bevindt. Vervolgens vraagt de Crystal Reports Job Server de rapportsjabloon op bij de Input FRS.
8. De Input FRS zoekt de rapportsjabloon op en stuurt deze door naar de Crystal Reports Job Server.
9. De rapportsjabloon wordt in een tijdelijke map op de Crystal Reports Job Server geplaatst.
10. De Crystal Reports Job Server start een onderliggend proces (JobServerChild.exe) om de rapportuitvoering te coördineren.
11. JobServerChild.exe start ProcReport.dll en stuurt alle exemplaren die van de Crystal Reports Job Server zijn ontvangen door naar deze .DLL. ProcReport.dll roept Crpe32.dll aan.
12. Het rapport wordt gemaakt wanneer Crpe32.dll de volgende taken heeft voltooid:
  - Het rapport openen.
  - Verbinding maken met de productiedatabase.
  - Het rapport verwerken.
  - Het rapportexemplaar maken en opslaan.
  - Het rapport terugsturen naar JobServerChild.exe.
13. De Crystal Reports Job Server werkt de taakstatus periodiek bij op de CMS. De bijgewerkte status geeft aan dat het rapport wordt verwerkt.
14. Het rapportexemplaar wordt door JobServerChild.exe naar de Output FRS geüpload.
15. De Output FRS laat JobServerChild.exe weten dat het rapport is opgeslagen.
16. JobServerChild.exe laat de Crystal Reports Job Server weten dat het rapport is gemaakt.
17. De Report Job Server werkt de taakstatus bij op de CMS. JobServerChild.exe verwijdert zichzelf uit het geheugen.
18. De CMS werkt de taakstatus bij in het geheugen en schrijft de exemplaargegevens vervolgens naar de CMS-systeemdatabse.

### **2.5.2.3 Het uitvoeren van een gepland SAP Crystal Reports-rapport**

Deze werkstroom omschrijft het proces waarbij een SAP Crystal Reports-rapport op een gepland tijdstip wordt uitgevoerd.

1. De CMS (Central Management Server) controleert in de CMS-systeemdatabse 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 naar een beschikbare Crystal Reports Job Server gezocht op basis van de waarde voor "Maximumaantal toegestane taken" die op elke Crystal Reports

Job Server is opgegeven. De CMS verzendt de taakgegevens naar de Crystal Reports Job Server. De gegevens die door de CMS naar de Crystal Reports Job Server worden verzonden, zijn het rapport-id, de indeling, het doel, de aanmeldingsgegevens, parameters en selectieformules.

3. De Crystal Reports Job Server communiceert met de FRS (Input File Repository Server) om een rapportsjabloon te verkrijgen voor de aangevraagde rapport-id.
4. De Crystal Reports Job Server start het proces JobChildserver.
5. Het onderliggende proces (JobChildserver) ontvangt de sjabloon van de Input File Repository Server via de Enterprise-infrastructuur en start vervolgens ProcReport.dll. ProcReport.dll bevat alle parameters die van de CMS naar de Crystal Reports Job Server zijn verzonden.
6. Crpe32.dll wordt door ProcReport.dll gestart en verwerkt het rapport aan de hand van de verzonden parameters.
7. Tijdens de verwerking worden records uit een databaseserver opgehaald, conform de rapportdefinitie.
8. De Crystal Reports Job Server werkt de taakstatus periodiek bij op de CMS. De bijgewerkte status geeft aan dat de verwerking wordt uitgevoerd.
9. Wanneer het rapport is samengesteld in het geheugen van de Crystal Reports Job Server, moet het naar een andere indeling worden geëxporteerd, bijvoorbeeld PDF (Portable Document Format). Bij exporteren naar PDF wordt het DLL-bestand voor PDF's gebruikt.
10. Het rapport met opgeslagen gegevens moet ook naar de standaardlocatie worden verzonden. Daarna wordt het naar de Output FRS verzonden.
11. Wanneer dat proces is voltooid, wordt de taakstatus op de CMS bijgewerkt door de Crystal Reports Job Server. De bijgewerkte status geeft aan dat de bewerking is voltooid.
12. De CMS werkt de taakstatus bij in het geheugen en schrijft de exemplargegevens vervolgens naar de CMS-systeemdatabse.

#### **2.5.2.4 Een SAP BusinessObjects Web Intelligence-document plannen**

Deze werkstroom beschrijft het proces van een gebruiker die plant een SAP BusinessObjects Web Intelligence-document in de toekomst uit te voeren.

1. De gebruiker stelt een planning in voor een document en de aanvraag wordt naar de webserver verzonden. De webserver stuurt de planningsaanvraag door naar de webtoepassingsserver.
2. De webtoepassingsserver stuurt de planningsaanvraag door naar de CMS.
3. De CMS controleert of de gebruiker over de vereiste rechten beschikt om het document te plannen.
4. In de CMS wordt een exemplaar van het SAP BusinessObjects Web Intelligence-document gemaakt waarin alle relevante planningsgegevens zijn opgenomen.
5. Indien de gebruiker de vereiste rechten heeft voor het plannen van het document, kunnen vervolgens de verschillende planningsparameters ingesteld worden.
6. De CMS stuurt het geplande object door naar de systeemdatabse.

### **2.5.2.5 Een gepland document van SAP BusinessObjects Web Intelligence, editie voor OLAP, wordt uitgevoerd**

Deze werkstroom omschrijft het proces van een gepland SAP BusinessObjects Web Intelligence-document dat uitgevoerd wordt op een gepland tijdstip.

1. De CMS (Central Management Server) controleert de CMS-systeemdatabse om te bepalen of er een geplande SAP BusinessObjects Web Intelligence-taak moet worden uitgevoerd.
2. Op het geplande tijdstip stuurt de CMS de planningsaanvraag en alle bijbehorende gegevens naar de Adaptive Job Server waarop de plannings- en publicatieservice van SAP BusinessObjects Web Intelligence staat.
3. De Adaptive Job Server (plannings- en publicatieservice van Web Intelligence) zoekt naar een beschikbare Web Intelligence-verwerkingsserver op basis van de waarde die op elke verwerkingsserver van SAP BusinessObjects Web Intelligence is opgegeven voor Maximumaantal taken toegestaan.
4. De SAP BusinessObjects Web Intelligence-verwerkingsserver bepaalt de locatie van de FRS (Input File Repository Server) waarop het document, en het metalaagbestand van de universe waarop het document is gebaseerd, zich bevinden. Vervolgens vraagt de SAP BusinessObjects Web Intelligence-verwerkingsserver het document op bij de Input File Repository Server. De Input File Repository Server zoekt het SAP BusinessObjects Web Intelligence-document en het universe-bestand waarop het document is gebaseerd en stuurt deze door naar de SAP BusinessObjects Web Intelligence-verwerkingsserver.
5. Het SAP BusinessObjects Web Intelligence-document wordt in een tijdelijke map gezet op de verwerkingsserver van SAP BusinessObjects Web Intelligence. De SAP BusinessObjects Web Intelligence-verwerkingsserver opent het document in het geheugen. Het bestand QT.dll genereert de SQL uit de universe waarop het document is gebaseerd. De verbindingsserver (onderdeel van de verwerkingsserver van SAP BusinessObjects Web Intelligence) maakt verbinding met de database. De querygegevens worden via QT.dll teruggestuurd naar de documentengine waar het document wordt verwerkt. Er is een nieuw exemplaar gemaakt.
6. Het documentexemplaar wordt door de verwerkingsserver van SAP BusinessObjects Web Intelligence naar de Output File Repository Server geüpload.
7. De verwerkingsserver van SAP BusinessObjects Web Intelligence geeft aan de Adaptive Job Server (Plannings- en publicatieservice van SAP BusinessObjects Web Intelligence) door dat het document gemaakt is. 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 Adaptive Job Server (Web Intelligence-service voor planning en publicatie) 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.



### **2.5.2.6 Een object plannen**

Deze werkstroom omschrijft het proces van een gebruiker die plant om een object uit te voeren.

1. De gebruiker plant een object en de aanvraag wordt naar de webserver verzonden.
2. De webserver stuurt de aanvraag voor de planning van het object door naar de webtoepassingsserver.
3. De webtoepassingsserver stuurt de aanvraag door naar de CMS (Central Management Server).
4. De CMS controleert of de gebruiker over de vereiste rechten beschikt om het object te plannen.
5. Als de gebruiker de vereiste rechten heeft, stuurt de CMS de planningsaanvraag door naar de CMS-systeemdatabse.
6. Wanneer het geplande tijdstip is bereikt, wordt door de CMS naar een beschikbare Program Job Server gezocht op basis van de waarde die op elke Program Job Server is opgegeven voor Maximum aantal taken toegestaan.
7. De CMS verzendt de taakgegevens naar de Program Job Server.
8. De Program Job Server communiceert met de Input File Repository Server en vraagt het gewenste programmaobject aan.
9. De Input File Repository Server retourneert het programmaobject naar de Program Job Server.
10. De Program Job Server start het geplande object.
11. De Program Job Server werkt de taakstatus periodiek bij op de CMS. De bijgewerkte status geeft aan dat het programma wordt verwerkt.
12. De Program Job Server verzendt een logboekbestand naar de Output File Repository Server.
13. De Output File Repository Server verzendt een logboekbestand voor het object naar de Program Job Server om aan te geven dat de planning van het object is gelukt.
14. De Program Job Server werkt de taakstatus bij op de CMS.
15. De CMS werkt de taakstatus bij in het geheugen en schrijft de exemplaargegevens van het object vervolgens naar de CMS-systeemdatabse.

### **2.5.2.7 Plannen om objecten nu uit te voeren**

Deze werkstroom omschrijft het proces van een gebruiker die plant om een object direct uit te voeren.

1. De gebruiker plant een object en de aanvraag wordt naar de webserver verzonden.
2. De webserver stuurt de aanvraag voor de planning van het object door naar de webtoepassingsserver.
3. De webtoepassingsserver stuurt de aanvraag door naar de CMS (Central Management Server).
4. De CMS controleert of de gebruiker over de vereiste rechten beschikt om het object te plannen.
5. Als de gebruiker de vereiste rechten heeft, stuurt de CMS de planningsaanvraag door naar de CMS-systeemdatabse.

6. Wanneer het geplande tijdstip is bereikt, wordt door de CMS naar een beschikbare Program Job Server gezocht op basis van de waarde die op elke Program Job Server is opgegeven voor "Maximum aantal taken toegestaan".
7. De CMS verzendt de taakgegevens naar de Program Job Server.
8. De Program Job Server communiceert met de Input File Repository Server en vraagt het gewenste programmaobject aan.
9. De Input File Repository Server retourneert het programmaobject naar de Program Job Server.
10. De Program Job Server start het geplande object.
11. De Program Job Server werkt de taakstatus periodiek bij op de CMS. De bijgewerkte status geeft aan dat het programma wordt verwerkt.
12. De Program Job Server verzendt een logboekbestand naar de Output File Repository Server.
13. De Output File Repository Server verzendt een logboekbestand voor het object naar de Program Job Server om aan te geven dat de planning van het object is gelukt.
14. De Program Job Server werkt de taakstatus bij op de CMS.
15. De CMS werkt de taakstatus bij in het geheugen en schrijft de exemplaargegevens van het object vervolgens naar de CMS-systeemdatabse.

## **2.5.3 Weergeven**

### **2.5.3.1 Een SAP Crystal Reports-rapport weergeven**

Deze werkstroom omschrijft het proces waarbij een gebruiker een pagina in een SAP Crystal Reports-rapport opvraagt wanneer het rapport nog niet op een cacheserver staat.

1. De gebruiker verzendt de weergaveaanvraag via de webserver naar de webtoepassingsserver.
2. De webtoepassingsserver herkent de aanvraag als een aanvraag om een rapportpagina weer te geven. De webtoepassingsserver controleert bij de CMS (Central Management Server) of de gebruiker beschikt over de vereiste rechten om het rapport weer te geven.
3. De CMS controleert 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 de gewenste rapportpagina aan bij de Crystal Reports Cache Server.
6. De Crystal Reports Cache Server controleert of het aangevraagde bestand voorkomt in de cachemap.
7. Het aangevraagde EPF-bestand wordt niet gevonden in de cachemap.
8. De Crystal Reports Cache Server verzendt de aanvraag naar de Crystal Reports Page Server.

9. De Crystal Reports Page Server vraagt het gewenste rapportexemplaar aan bij de Output FRS (File Repository Server).
10. De Output FRS verzendt het aangevraagde rapportexemplaar naar de Crystal Reports Page Server.
11. De Crystal Reports Page Server opent het rapportexemplaar en controleert of het rapport gegevens bevat.
12. De Crystal Reports Page Server controleert of het rapport gegevens bevat en maakt het bestand voor de aangevraagde rapportpagina zonder dat verbinding met de productiedatabase nodig is.
13. De Crystal Reports Page Server verzendt het EPF -bestand naar de Crystal Reports Cache Server.
14. De Crystal Reports Cache Server schrijft het EPF-bestand naar de cachemap.
15. De Crystal Reports Cache Server verzendt de aangevraagde pagina naar de webtoepassingsserver.
16. De webtoepassingsserver stuurt het bestand door naar de webserver.
17. De webserver verzendt de aangevraagde pagina naar de rapportviewer.

### **2.5.3.2 Een SAP Crystal Reports-rapport in de cache weergeven**

Deze werkstroom omschrijft het proces waarbij een gebruiker een pagina in een SAP Crystal Reports-rapport opvraagt wanneer het rapport al op een cacheserver staat.

1. Een webclient verzendt een weergaveaanvraag in een URL naar de webtoepassingsserver.
2. De webtoepassingsserver interpreteert de aanvraag en stelt vast of het een aanvraag betreft om de eerste pagina van het geselecteerde rapportexemplaar 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 exemplaar weer te geven.
3. De CMS controleert de gebruikersrechten in de CMS-systeemdatabse.
4. De CMS verzendt een reactie naar de webtoepassingsserver om te bevestigen dat de gebruiker de vereiste rechten heeft om het exemplaar weer te geven.
5. De webtoepassingsserver vraagt bij de Crystal Reports Cache Server de eerste pagina van het rapportexemplaar aan. De Crystal Reports Cache Server controleert of de pagina al bestaat. Als dit het geval is, wordt de pagina door de Crystal Reports Cache Server naar de webtoepassingsserver geretourneerd.
6. De webtoepassingsserver stuurt de pagina naar de webclient, waar de pagina wordt gerenderd en weergegeven.

### **2.5.3.3 Een werkruimte van SAP Analysis, editie voor OLAP, weergeven**

Deze werkstroom omschrijft het proces waarbij een gebruiker een werkruimte van SAP Analysis, editie voor OLAP (voorheen Voyager) aanvraagt.

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-systeemdatabas.
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 Service) 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 Advanced Analyzer-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 voorbewerkt, 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.

## **2.5.4 Op aanvraag**

### **2.5.4.1 SAP Crystal Reports-rapporten weergeven op aanvraag**

Deze werkstroom omschrijft het proces waarbij een gebruiker een SAP Crystal Reports-rapportpagina op aanvraag opvraagt.

1. De webclient verzendt het verzoek voor weergave op aanvraag in een URL, gewoonlijk via de webserver naar de webtoepassingsserver.

2. De webtoepassingsserver interpreteert de aangevraagde pagina en de waarden die in de URL-aanvraag zijn verzonden, en stelt vast of het een aanvraag betreft om de eerste pagina van het geselecteerde rapportobject weer te geven.
3. De webtoepassingsserver verzendt een aanvraag naar de CMS (Central Management Server) om te controleren of de gebruiker beschikt over de vereiste rechten om het object weer te geven. De CMS controleert de gebruikersrechten in de CMS-systeemdatabse.
4. De CMS verzendt een reactie naar de webtoepassingsserver om te bevestigen dat de gebruiker de vereiste rechten heeft om het object weer te geven.
5. De webtoepassingsserver vraagt bij de Crystal Reports Cache Server de eerste pagina van het rapportobject aan.
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-verwerkingsserver verzonden om de pagina te genereren.
7. De Crystal Reports-verwerkingsserver vraagt het rapportobject aan bij de Input File Repository Server. De Input File Repository Server stuurt een kopie van het object door naar de Crystal Reports-verwerkingsserver. De Crystal Reports-verwerkingsserver opent het rapport in het eigen geheugen en controleert of het gegevens bevat.
8. Als het rapportobject geen gegevens bevat, moet de Crystal Reports-verwerkingsserver verbinding maken met de database om gegevens op te vragen.
9. De Crystal Reports-verwerkingsserver verzendt de pagina naar de Crystal Reports Cache Server. Vooruitlopend op nieuwe weergaveaanvragen wordt in de cachemap van de Crystal Reports Cache Server een kopie van de pagina opgeslagen.
10. De Crystal Reports Cache Server verzendt de pagina naar de webtoepassingsserver.
11. De webtoepassingsserver verzendt de EPF-pagina naar de webserver. De webserver verzendt de pagina naar de computer van de gebruiker, waar deze wordt weergegeven in de viewer van de webclient.

#### **2.5.4.2 Een SAP BusinessObjects Web Intelligence-document weergeven op aanvraag**

Deze werkstroom beschrijft het proces van een gebruiker die een SAP BusinessObjects Web Intelligence-document op aanvraag bekijkt.

1. Een webbrowser verzendt de weergaveaanvraag via de webserver naar de webtoepassingsserver.
2. De webtoepassingsserver stelt vast of het een aanvraag voor een Web Intelligence-document betreft en verzendt een aanvraag naar de CMS (Central Management Server) om te controleren of de gebruiker over de vereiste rechten beschikt om het document weer te geven.
3. De CMS verzendt een reactie naar de webtoepassingsserver om te bevestigen dat de gebruiker de vereiste rechten heeft om het document weer te geven.
4. De webtoepassingsserver vraagt het document aan bij de Web Intelligence-verwerkingsserver.

5. 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.
6. 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.
7. De Web Intelligence-rapportengine opent het document in het geheugen.
8. De Web Intelligence-rapportengine gebruikt het QT-onderdeel (inproc) en de verbindingsserver (inproc). Het QT-onderdeel genereert en valideert de SQL, genereert deze opnieuw en maakt verbinding met de database om de query uit te voeren. De verbindingsserver gebruikt de SQL om de gegevens over te brengen van de database naar de rapportengine, waar het document wordt verwerkt.
9. De Web Intelligence-verwerkingsserver verzendt de aangevraagde documentpagina die kan worden weergegeven naar de webtoepassingsserver. De webtoepassingsserver stuurt deze pagina door naar de webserver. De webserver stuurt de pagina die kan worden weergegeven naar de computer van de gebruiker, waar deze wordt weergegeven in een webbrowser.

#### **2.5.4.3 Een SAP Crystal Reports-rapport weergeven op aanvraag als de standaardweergave Web Java is**

Deze werkstroom omschrijft het proces waarbij de gebruiker een SAP Crystal Reports-rapport weergeeft als de standaardweergave Web Java is.

1. De webclient verzendt het verzoek voor weergave op aanvraag via de webserver naar de webtoepassingsserver.
2. De webtoepassingsserver interpreteert de aangevraagde pagina en de waarden die in de URL-aanvraag zijn verzonden, en stelt vast of het een aanvraag betreft om de eerste pagina van het geselecteerde rapportobject weer te geven.
3. De webtoepassingsserver verzendt een aanvraag naar de CMS (Central Management Server) om te controleren of de gebruiker beschikt over de vereiste rechten om het object weer te geven. De CMS controleert de gebruikersrechten in de CMS-systeemdatabase.
4. De CMS verzendt een reactie naar de webtoepassingsserver om te bevestigen dat de gebruiker de vereiste rechten heeft om het object weer te geven.
5. De webtoepassingsserver vraagt bij de Crystal Reports Cache Server de eerste pagina van het rapportobject aan.
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-verwerkingsserver verzonden om de pagina te genereren.
7. De Crystal Reports-verwerkingsserver vraagt het rapportobject aan bij de Input File Repository Server. De Input File Repository Server stuurt een kopie van het object door naar de Crystal Reports-verwerkingsserver. De Crystal Reports-verwerkingsserver opent het rapport in het eigen geheugen en controleert of het gegevens bevat.

8. Als het rapportobject geen gegevens bevat, moet de Crystal Reports-verwerkingsserver verbinding maken met de database om gegevens op te vragen.
9. De Crystal Reports-verwerkingsserver verzendt het 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 de EPF-pagina opgeslagen. In deze stap kan er ook een ETF-pagina worden gegenereerd en naar de Crystal Reports Cache Server worden verzonden. De ETF-pagina (linkerdeelvenster groepsstructuur van het rapport) wordt gegenereerd wanneer de eerste pagina van het rapport wordt gegenereerd en wanneer het rapport wordt gegroepeerd. Per rapport is er slechts één ETF-pagina, maar de grootte van deze pagina kan aanzienlijk zijn.
10. De Crystal Reports Cache Server verzendt de EPF-pagina naar de webtoepassingsserver.
11. De webtoepassingsserver verzendt de EPF-pagina naar de webserver. De webserver verzendt de EPF-pagina naar de computer van de gebruiker, waar deze wordt weergegeven in de viewer van de webclient.





# Licenties beheren

## 3.1 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](#)

### 3.1.1 Licentiegegevens weergeven

In het beheergebied **Licentiesleutels** van de CMC staat het aantal op rollen gebaseerde licenties (BI-viewer en BI-analyse), 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

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

### 3.1.2 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.

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](#)

### **3.1.3 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**

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

## **3.2 Licenties meten**

Het BusinessObjects License Measurement Tool (BOLMT) is een Java-opdrachtregelprogramma om BI-platformlicentiegegevens te verzamelen en bewaren. Het uitvoer-XLM-document bevat metingen van licentie-implementaties en wordt naar SAP Global License Auditing Services (GLAS) gestuurd om te worden gebruikt als onderdeel van een licentiecontrole.

De systeembeheerder installeert en voert BOLMT uit voor elk BI-platformcluster telkens wanneer een licentiecontrole is vereist. BOLMT verzamelt gebruiksmetingen over op rollen gebaseerde licenties, licenties op naam en gelijktijdige gebruikerslicenties.

De beheerder kan een specifieke uitvoermap voor het XML-document opgeven, en het uitvoerdocument zo configureren dat er geen informatie wordt opgenomen waarmee systeemgebruikers kunnen worden geïdentificeerd.

### 3.2.1 Een licentiecontrole uitvoeren

Als u een licentiecontrole wilt uitvoeren, moet u beheerdersrechten hebben, evenals toegang tot de map waarin het bestand `BOLMT.jar` in de BI-platforminstallatie staat.

1. Open een opdrachtregelconsole.

2. Ga naar de map met de uitvoerbare Java-bestanden voor uw BI-platforminstallatie.

Het bestand wordt standaard in de volgende map geïnstalleerd: `[INSTALLATIEMAP]\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\lib`

3. Voer het bestand `BOLMT.jar` uit.

De uitvoeropdracht moet als volgt worden ingevoerd: `-jar BOLMT.jar [opties] <uitvoerbestand>`

In de tabel hierna vindt u een overzicht van de beschikbare opties:

Optie	Beschrijving
<code>-c --cms</code>	Hiermee wordt de naam-id en het poortnummer voor de Central Management Server (CMS) opgegeven. Opgegeven als <code>cmsnaam:poortnummer</code> . Standaard worden de CMS-instellingen voor de lokale host gebruikt als deze instelling niet wordt opgegeven.
<code>-p --password</code>	Hiermee geeft u het wachtwoord van de beheerdersaccount op dat wordt gebruikt voor verbinding met de CMS.
<code>-a--auth</code>	Hiermee wordt de verificatiemethode opgegeven om de gebruiker met de CMS te verbinden. De standaardmethode is Enterprise, opgegeven als <code>secEnterprise</code> .
<code>-s--sanitize</code>	Hiermee wordt opgegeven dat het uitvoercontroledocument alle persoonlijke gegevens moet filteren die kunnen worden gebruikt om gebruikers te identificeren.

#### Opmerking:

De uitvoerbestandsspecificatie is altijd het laatste argument in de opdrachtregel. Dit is een optionele instelling. Als er geen argument wordt opgegeven, gaat de uitvoer naar de standaarduitvoer van de console. U kunt uitvoer ook naar script sluizen als opdrachtregelargument.

#### Voorbeeld:

```
C:\Program Files (x86)\SAP
Business Objects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\lib>"C:\Program Files
(x86)\SAP Business Objects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64\sapjvm\bin
\java.exe" -jar BOLMT.jar --cms=mycms:6400 -uAdministrator
-p=7juujg --auth=secEnterprise --sanitize audit.xml
```



# Gebruikers en groepen beheren

## 4.1 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.

### 4.1.1 Gebruikersbeheer

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

Tabel 4-1: Standaardgebruikersaccounts

Accountnaam	Beschrijving
<b>Beheerder</b>	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).
<b>Guest</b>	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.

#### 4.1.1.1 Op rollen gebaseerde licenties

Bij een licentieschema op basis van gebruikersrollen kunnen er twee rollen aan gebruikers van BI-platform worden toegewezen:

- Gebruiker van BI-analyse
- Gebruiker van BI-viewer

Elke rol wordt gecombineerd met specifieke toegangsniveaus voor BI-platformtoepassingen. U kunt het toegangsniveau voor elke gebruikersrol niet wijzigen of overschrijven. Gebruikersrollen zijn van toepassing op nieuwe gebruikersaccounts die in BI-platform worden gemaakt, of op bestaande gebruikers die zijn geïmporteerd van mapservices van derden, zoals Windows AD of LDAP.

##### **Opmerking:**

Verwar gebruikersrollen niet met het lidmaatschap van groepen. Wanneer u een van de twee rollen aan een gebruiker toewijst, krijgt de gebruiker automatisch vooraf gedefinieerde rechten voor toepassingen toegewezen. Voeg een gebruiker toe aan een groep om specifieke toegangsniveaus voor deze groep te koppelen aan de gebruiker.

Klik op **Licentiesleutel** in de CMC voor meer informatie over het licentieschema, of raadpleeg uw accountmanager bij SAP Business Objects voor meer informatie over toegangsrechten voor elke gebruikersrol.

##### 4.1.1.1.1 Gebruiker van BI-analyse

De rol Gebruiker van BI-analyse is ontworpen voor gebruiken die inhoud maken in het BI-platformsysteem. Deze rol moet worden toegewezen aan gebruikers die rapporten bewerken of maken, universes ontwerpen en beheren of beheertaken uitvoeren in de CMC.

##### 4.1.1.1.2 Rol Gebruiker van BI-viewer

De rol Gebruiker van BI-viewer is in eerste instantie beschikbaar voor gebruikers van inhoud. Deze gebruikers geven alleen rapporten weer, maar wijzigen geen inhoud.

Gebruikers met de rol Gebruiker van BI-viewer mogen in het systeem geen inhoud maken, rapporten wijzigen of algemene beheertaken uitvoeren. Wijs de rol Gebruiker van BI-viewer niet toe aan gebruikers die het volgende moeten doen:

- Rapporten maken
- Rapporten bijwerken of wijzigen

- Beheertaken uitvoeren via de CMC

**Opmerking:**

Gebruikers van BI-viewer hebben geen toegang tot de CMC.

## 4.1.2 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 4-2: 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.
<b>Gebruikers van het hulpprogramma voor rapportconversie</b>	Leden van deze groep hebben toegang tot het hulpprogramma voor rapportconversie.

Accountnaam	Beschrijving
<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 BI-platform](#)
- [Toegang verlenen aan gebruikers en groepen](#)

**4.1.3 Beschikbare verificatietypen**

Voordat u gebruikersaccounts en groepen in 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 4-3: 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 BI-platform bestaande LDAP-gebruikersaccounts en groepen gebruiken. Als u LDAP-accounts toewijst aan BI-platform, kunnen gebruikers zich met hun LDAP-gebruikersnaam en -wachtwoord aanmelden bij BI-platformtoepassingen. U hoeft dan geen afzonderlijke gebruikers- en groepsaccounts in BI-platform te maken.
Windows AD	U kunt bestaande Windows AD-gebruikersaccounts en -groepen gebruiken in BI-platform. Als u Active Directory-accounts toewijst aan 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 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 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 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 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 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 BI-platform te maken.

## 4.2 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 BI-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.

### 4.2.1 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. Wilt u een Enterprise-gebruiker maken,
  - a. Selecteer **Enterprise** in de lijst **Verificatietype**.

- 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. Geef op hoe de gebruikersaccount moet worden aangeduid volgens de opties in uw licentieovereenkomst voor het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform.

Selecteer een van de volgende opties als uw licentieovereenkomst op rollen is gebaseerd:

- **Gebruiker van BI-viewer:** toegang tot BI-platformtoepassingen voor alle accounts onder de rol Gebruiker van BI-viewer is gedefinieerd in de licentieovereenkomst. Gebruikers hebben alleen toegang tot toepassingswerkstromen die voor de rol Gebruiker van BI-viewer zijn gedefinieerd. Toegangsrechten zijn over het algemeen beperkt tot het weergeven van business intelligence-documenten. Deze rol is vooral geschikt voor gebruikers die inhoud verwerken via platformtoepassingen.
- **Gebruiker van BI-analyse:** toegang tot BI-platformtoepassingen voor alle accounts onder de rol Gebruiker van BI-analyse is gedefinieerd in de licentieovereenkomst. Gebruikers hebben toegang tot alle toepassingswerkstromen die voor de rol Gebruiker van BI-analyse zijn gedefinieerd. Tot deze toegangsrechten behoren het weergeven en bewerken van business intelligence-documenten. Deze rol is vooral geschikt voor gebruikers die inhoud voor platformtoepassingen maken en bewerken.

Als u licentieovereenkomst niet op rollen is gebaseerd, geeft u een verbindingstype voor de gebruikersaccount op.

- Selecteer **Gelijktijdige gebruiker** als deze gebruiker valt onder een licentieovereenkomst waarin staat vermeld 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 het aantal andere gebruikers dat op een bepaald moment een verbinding heeft.

6. Klik op **Maken en sluiten**.

De gebruiker wordt toegevoegd aan het systeem en wordt automatisch toegevoegd aan de groep Iedereen. Er worden automatisch een Postvak IN en een alias voor een Enterprise-account voor de gebruiker gemaakt. U kunt de gebruiker nu aan een groep toevoegen of rechten opgeven voor de gebruiker.

### **Verwante onderwerpen**

- [Werking van rechten in BI-platform](#)
- [Op rollen gebaseerde licenties](#)

## 4.2.2 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](#)

## 4.2.3 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](#)

## **4.2.4 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.

## **4.2.5 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**.

### 4.2.6 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.

### 4.2.7 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](#)

## 4.2.8 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.

## 4.2.9 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.

## 4.2.10 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 het 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 in het venster **Navigatie** op **Lijst met gebruikers**.
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**.

## 4.2.11 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](#)

### 4.2.11.1 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**.

#### 4.2.11.2 Een of meer 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**.

#### 4.2.12 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.

#### 4.2.12.1 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**.

#### 4.2.12.2 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 4-4: Wachtwoordinstellingen

Wachtwoordinstelling	Minimum	Aanbevolen maximum
Wachtwoorden afdwingen die bestaan uit hoofdletters en kleine letters	N.v.t.	N.v.t.

Wachtwoordinstelling	Minimum	Aanbevolen maximum
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
Account na N minuten opnieuw inschakelen	0 minuten	100 minuten

4. Klik op **Bijwerken**.

### 4.2.13 Toegang verlenen aan gebruikers en groepen

U kunt aan gebruikers en groepen beheerderstoegang verlenen tot andere gebruikers en groepen. Beheerdersrechten 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](#)

## 4.2.14 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

- [Plannen om objecten nu uit te voeren](#)
- [Beveiligingsinstellingen voor objecten beheren in de CMC](#)

## 4.2.15 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.

### 4.2.15.1 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.

#### 4.2.15.1.1 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 is geïmplementeerd op de computer waarop uw webtoepassingsserver wordt gehost.

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\
```

**Opmerking:**

Als u de Tomcat-versie gebruikt die samen met BI-platform geïnstalleerd is, kunt u ook de volgende map openen: C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\Tomcat6\webapps\BOE\WEB-INF\config\custom

- Als u een andere ondersteunde webtoepassingsserver gebruikt, raadpleegt u de documentatie bij uw webtoepassingsserver om het juiste pad te bepalen.

2. Maak een nieuw bestand.

**Opmerking:**

Gebruik Kladblok of een ander programma voor tekstverwerking.

3. Sla het bestand op onder de volgende naam:

BIlaunchpad.properties

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

```
authentication.visible=true
```

5. Als u het standaardverificatietype wilt wijzigen, voegt u het volgende toe:

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

Vervang <verificatie> met een van de volgende opties

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

6. Gebruikers vragen om de CMS-naam in het aanmeldingsvenster van BI-startpunt:

```
cms.visible=true
```

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

Gebruik WDeploy om het WAR-bestand BOE 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.

#### 4.2.15.2 BI-startpuntvoorkeuren voor groepen configureren

Beheerders kunnen BI-startpuntvoorkeuren instellen voor specifieke gebruikersgroepen. Deze voorkeuren gelden als standaardvoorkeuren voor het BI-startpunt voor alle gebruikers in de groep.

**Opmerking:**

Als gebruikers hun eigen voorkeuren hebben ingesteld, worden instellingen die de beheerder heeft ingesteld, niet in hun weergave van BI-startpunt weerspiegeld. Gebruikers kunnen altijd van hun eigen voorkeuren wisselen naar de voorkeuren die de beheerder heeft ingesteld, en de bijgewerkte instellingen gebruiken.

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

- Tabblad Start
- Documenten: beginpunt
- Mappen
- Categorieën
- Aantal objecten per pagina
- Weergegeven kolommen op het tabblad "Document"
- Documenten weergeven in het BI-startpunt; via tabbladen of in een nieuw venster

#### 4.2.15.2.1 BI-startpuntvoorkeuren instellen voor een groep

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 Startpagina</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.

## 4.3 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.

### 4.3.1 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.

### 4.3.2 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.

### 4.3.3 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**.

### 4.3.4 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.

### 4.3.5 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

## 5.1 Werking van rechten in BI-platform

Rechten zijn de basiseenheden voor het beheren van gebruikerstoegang tot objecten, gebruikers, toepassingen, servers en andere functies in BI-platform. Ze spelen een belangrijke rol in de beveiliging van het systeem omdat ze aangeven welke bewerkingen 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](#)

## 5.1.1 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.

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](#)

## 5.1.2 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 5-1: 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](#)

**5.1.3 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

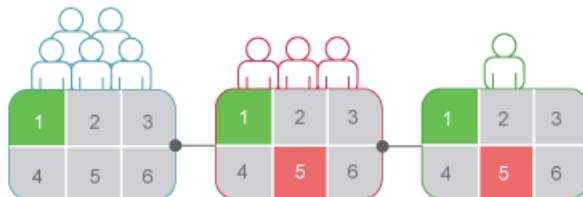
mapniveau de gewenste rechten aan gebruikers en groepen te verlenen en daarna pas objecten naar die map te publiceren.

BI-platform ondersteunt twee overnametypen: groepsovername en mapovername.

### 5.1.3.1 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'.

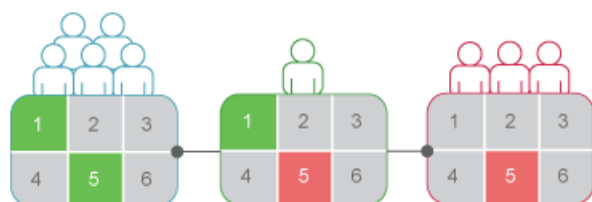


Afbeelding 5-1: Groepsovername, voorbeeld 1

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 5-2: Groepsovername, voorbeeld 2

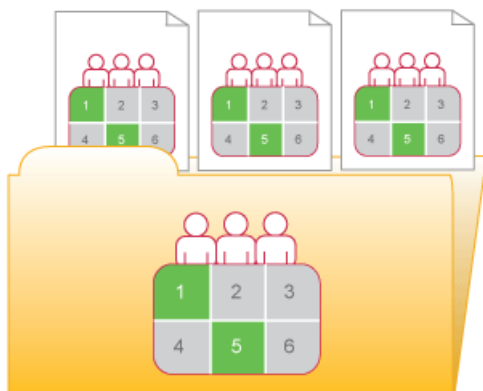
### Verwante onderwerpen

- [Rechten-overrides](#)

## 5.1.3.2 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-platforminhoud 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 5-3: Voorbeeld van mapovername

### Verwante onderwerpen

- [Rechten-overrides](#)

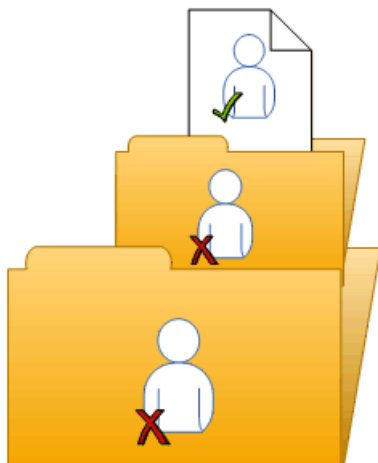
### 5.1.3.3 Rechten-overrides

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.

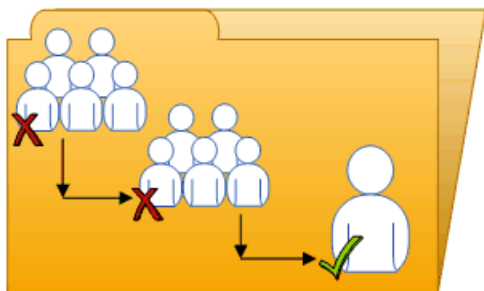
U hoeft overname hoeft niet uit te schakelen bij het instellen van aangepaste rechten voor een object. Onderliggende objecten nemen de rechteninstellingen van bovenliggende objecten over; dit geldt echter niet voor rechten die expliciet voor een onderliggend object zijn ingesteld. Wijzigingen in de rechteninstellingen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



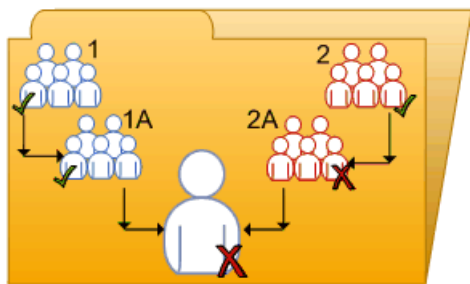
Afbeelding 5-4: Rechten-overrides, voorbeeld 1

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 5-5: 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 “BI-platform” is gebaseerd op weigeringen.



Afbeelding 5-6: 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.

### 5.1.3.4 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.

## 5.1.4 Typespecifieke rechten

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

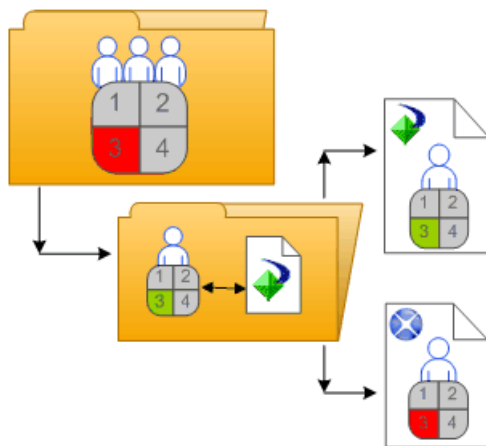
- Algemene rechten voor het objecttype

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 5-7: 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**

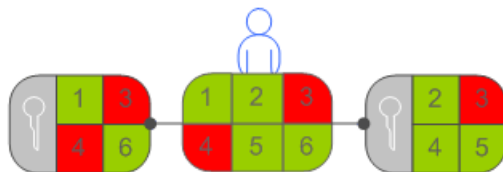
Deze rechten worden onderscheiden aan de hand van het kernsysteem waarop ze van toepassing zijn. Onderdelen van het kernsysteem zijn bijvoorbeeld agenda's, gebeurtenissen, gebruikers en groepen.

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.

## 5.1.5 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 5-8: 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.

## 5.2 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.

### 5.2.1 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.

## 5.2.2 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](#)

## 5.2.3 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](#)

## 5.2.4 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](#)

## 5.2.5 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**gaverechten 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.

### 5.2.5.1 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.

## 5.3 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 5-2: 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>

### 5.3.1 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 diepteanalysen 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.

## 5.3.2 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.



### 5.3.3 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.

### 5.3.4 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".

### 5.3.5 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.

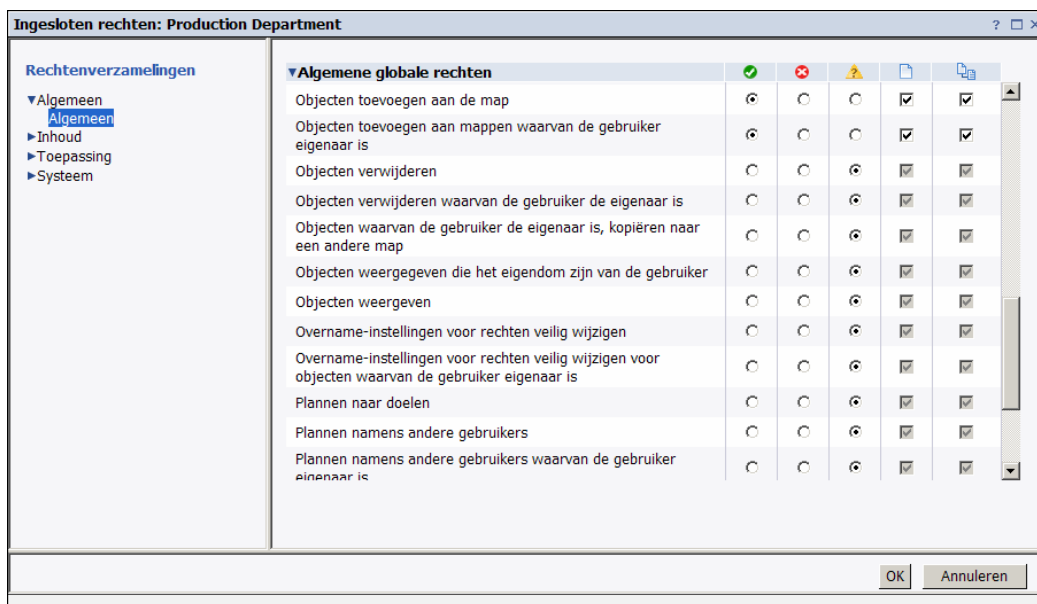
Er wordt een dialoogvenster weergegeven met informatie over de objecten waarop dit toegangsniveau invloed heeft. Als u het toegangsniveau niet wilt verwijderen, klikt u op **Annuleren** om het dialoogvenster te sluiten.

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

### 5.3.6 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](#)

### 5.3.7 De relatie tussen toegangsniveaus en objecten traceren

Voordat u een toegangsniveau wijzigt of verwijdert, 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 verwijdert. 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.

### 5.3.8 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 wachtlijst 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](#)

## **5.4 Overname uitschakelen**

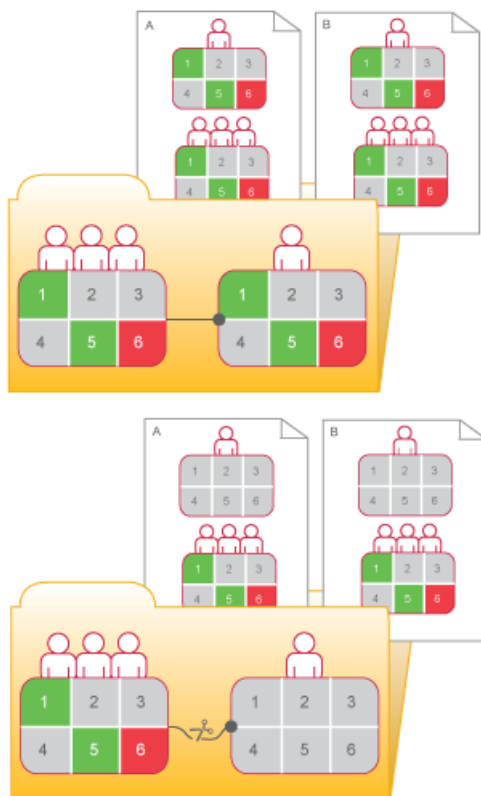
Via overname kunt u beveiligingsinstellingen beheren zonder rechten te hoeven opgeven voor elk afzonderlijk object. In bepaalde gevallen wilt u echter niet dat rechten worden overgenomen. Mogelijk wilt u bijvoorbeeld de rechten van elk afzonderlijk object aanpassen. U kunt overname voor een principal

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 5-9: Overname uitschakelen

### 5.4.1 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**.

## 5.5 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 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 gebruikerskenmerken bewerkt of gebruikers lid maakt van andere groepen.

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 5-3: 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.
Nieuwe groepen maken	Het recht <b>Toevoegen</b> voor de map <b>Gebruikers groepen</b> op het bovenste niveau.

Actie van gedelegeerde beheerder	Rechten die de gedelegeerde beheerder nodig heeft
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>Gebruikersgroepen</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 kenmerken wijzigen, en gebruikers toewijzen aan andere groepen	Het recht <b>Bewerken</b> voor relevante groepen.
Gebruikersnamen, beschrijving en andere kenmerken 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>

### 5.5.1 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 **Rechten van gebruikers voor objecten veilig 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.

## **5.5.2 Eigendomsrechten**

Eigendomsrechten hebben alleen betrekking op de eigenaar van het object waarvoor rechten worden gecontroleerd. In 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.

## 5.6 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 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 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.

# BI-platform beveiligen

## 6.1 Overzicht van beveiliging

Deze sectie bevat een beschrijving van de voorzieningen die 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 BI-platform het raamwerk voor een toenemend aantal onderdelen van de Enterprise-familie 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 BI-platform.
- Omgekeerde proxyserver configureren.

## 6.2 Planning van herstel na uitval

Teneinde de investering van uw organisatie in 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 systeemdatabase 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 systeemdatabase. Als deze sleutel om een bepaalde reden niet beschikbaar is, hebt u geen toegang tot de systeemdatabase. Het wordt sterk aanbevolen om na de implementatie van 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 systeemdatabase.

## **6.3 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 systeemdatabase 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.
- 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 systeemdatabase en de webtoepassingsserver te installeren die bij 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.
- 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**

- [Vereisten voor de communicatie tussen BI-platformonderdelen](#)

- [BI-platform en omgekeerde proxy servers](#)
- [Het SSL-protocol configureren](#)
- [Wachtwoordbeperkingen](#)
- [Beveiliging configureren voor gebundelde externe servers](#)

## 6.4 Beveiliging configureren voor gebundelde externe servers

Als u ervoor gekozen hebt om externe serveronderdelen te installeren die gebundeld zijn met BI-platform, is het raadzaam de documentatie voor de volgende gebundelde onderdelen door te nemen:

- Microsoft SQL Server 2008 Express Edition: zie <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/bb283235%28v=sql.100%29.aspx> voor gedetailleerde informatie over de beveiliging van deze systeemdatabas voor Windows-platforms.
- IBM DB2 Express: zie [http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/index.jsp?nav=/2\\_](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/index.jsp?nav=/2_) voor gedetailleerde informatie over de beveiliging van deze systeemdatabas voor UNIX-platforms.
- Apache Tomcat 6.0: zie <http://tomcat.apache.org/tomcat-6.0-doc/index.html> voor gedetailleerde informatie over de beveiliging van deze webtoepassingsserver.

## 6.5 Actieve vertrouwensrelatie

Een vertrouwensrelatie tussen twee domeinen is in een netwerk omgeving meestal een verbinding waarbij het ene domein alle gebruikers accepteert 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 BI-platform.

### 6.5.1 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 aanmelden bij BI-platform.

Met beide attributen wordt voorkomen dat onbevoegden toegang krijgen tot 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 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 BI-platform.

## **6.5.2 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).

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 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 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-platformonderdelen het aanmeldingstoken van de webbrowser van de gebruiker lezen.

## 6.6 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 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 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 BI-platform verholpen door sessies bij te houden.

### 6.6.1 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.

## **6.7 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 BI-platform implementeert, wordt de omgevingsbeveiliging in twee communicatiegebieden onderverdeeld:

### **6.7.1 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 (Secure Sockets Layer) 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 BI-platform beveiligen. Zie de documentatie bij uw webserver voor meer informatie over het beveiligen van clientverbindingen.

### **6.7.2 Webserver naar BI-platform**



Firewalls worden gewoonlijk gebruikt om de communicatie tussen de webserver en de rest van het bedrijfsintranet (inclusief BI-platform) te beveiligen. Het platform ondersteunt IP-filters of statistische NAT (Network Address Translation). Ondersteunde omgevingen kunnen meerdere firewalls, webservers of toepassingsservers bevatten.

## **6.8 Wijzigingen in de beveiligingsconfiguratie controleren**

De wijzigingen in de volgende standaard beveiligingsconfiguraties zullen niet worden gecontroleerd door 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.

## **6.9 Webactiviteit controleren**

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 webkenmerken 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.

### **6.9.1 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 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.

### **6.9.2 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.

### **6.9.3 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 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.

### **6.9.4 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.

### **6.9.5 Beperkingen voor de Guest-account**

BI-platform ondersteunt anonieme eenmalige aanmelding voor de Guest-account. Als gebruikers dus verbinding maken met 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.

## **6.10 Uitbreidingsmodules**

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.

**Tip:**

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.

## 6.11 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.

### 6.11.1 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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.0 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 implementatie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.0 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.

### 6.11.1.1 FIPS-compatibele modus inschakelen op Windows

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. Ga naar **Programma's > SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0 > SAP BusinessObjects Enterprise > Central Configuration Manager** om de CCM te starten.
2. Klik in de CCM met de rechtermuisknop op de Server Intelligence Agent (SIA) 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 kies **Eigenschappen**.  
Het dialoogvenster "Eigenschappen" wordt geopend met het tabblad **Eigenschappen**.
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.

### 6.11.1.2 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. Ga naar de map waarin BI-platform op de UNIX-computer is geïnstalleerd.
2. Ga naar de `sap_bobj`-map.
3. Typ `ccm.config` en druk op **Enter**.  
Het bestand `ccm.config` wordt nu geladen.
4. Voeg `-fips` toe aan de startopdrachtparameter van het knooppunt.  
De startopdrachtparameter van het knooppunt wordt weergegeven als `[naam knooppuntLaunch]`.
5. Sla uw wijzigingen op en klik op **Afsluiten**.
6. 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.

### 6.11.1.3 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 geopend met het tabblad **Eigenschappen**.
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.

## 6.12 Cryptografie in BI-platform

### Vertrouwelijke gegevens

Cryptografie in 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 BI-platform geïnstalleerd.

Het systeem van 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 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 BI-platform krijgt tijdens installatie een clustersleutel toegewezen. Systeembeheerders kunnen de CCM gebruiken om de clustersleutel opnieuw in te stellen.

## **6.12.1 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 het bestand `dbinfo`. In een standaardinstallatie van Windows wordt het bestand in de volgende map opgeslagen: `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64 .Op`. Op Unix-systemen wordt het bestand opgeslagen in de platformmap onder `<INSTAL`  
`LATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/`.

Unix-platform	Pad
AIX	<INSTALLATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/ aix_rs6000/
Solaris	<INSTALLATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/ solaris_sparc/
Linux	<INSTALLATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/ linux_x86/
HP_UX	<INSTALLATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/ hpux_pa-risc/

De bestandsnaam wordt als volgt samengesteld: `_boe_<sia_name>.dbinfo`, waarbij `<sia_name>` de naam is van de Server Intelligence Agent voor de cluster.

#### 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 van 8 tekens 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.

### 6.12.1.1 De clustersleutel opnieuw instellen op Windows

Voordat u de clustersleutel opnieuw instelt, zorgt u dat alle servers die door de Server Intelligence Agent worden beheerd, zijn gestopt.

Voer de onderstaande procedure uit om de clustersleutel voor uw knooppunt opnieuw in te stellen.

1. Ga naar **Programma's > SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0 > SAP BusinessObjects Enterprise > Central Configuration Manager** om de CCM te starten.
2. Klik in de CCM met de rechtermuisknop op de Server Intelligence Agent (SIA) 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 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-systeemdatabse". Er wordt nu een waarschuwing weergegeven.
6. Klik op **Ja** om verder te gaan.



Nu wordt het dialoogvenster "Clustersleutel wijzigen" geopend.

7. Voer dezelfde achtcijferige sleutel in de velden "Nieuwe clustersleutel" en "Nieuwe clustersleutel bevestigen" in.

**Opmerking:**

Op Windows-platforms 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.

### 6.12.1.2 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. Ga naar de map waarin BI-platform op de UNIX-computer is geïnstalleerd.
2. Ga naar de `sap bobj`-map.
3. Typ `cmsdbsetup.sh` en druk op **Enter**.  
Nu wordt het venster "Instellingen van CMS-database" weergegeven.
4. Typ de naam van het knooppunt en druk op **Enter**.
5. Typ 2 om de clustersleutel te wijzigen.  
Er wordt nu een waarschuwing weergegeven.
6. Selecteer **Ja** om verder te gaan.
7. In het opgegeven veld typt u een nieuwe clustersleutel met 8 tekens. Vervolgens drukt u op **Enter**.

**Opmerking:**

Op UNIX-platforms bestaat een geldige clustersleutel uit een willekeurige combinatie van 8 tekens zonder beperkingen.

8. 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.
9. Start het knooppunt opnieuw.

U moet alle knooppunten in uw implementatie van BI-platform opnieuw instellen zodat ze dezelfde clustersleutel gebruiken.

## 6.12.2 Cryptografie-operators

U moet lid zijn van de groep Cryptografie-operators om cryptografiesleutels in de CMC te kunnen beheren. De standaard beheerdersaccount die voor 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.

### 6.12.2.1 Een gebruiker toevoegen aan de groep Cryptografie-operators

Er moet een gebruikersaccount in 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 geopend.
3. Klik op **Lijst met gebruikers**.  
De lijst **Beschikbare gebruikers/groepen** wordt vernieuwd, waarna 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/groepen** naar de lijst **Geselecteerde gebruikers/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.

### 6.12.2 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. Als u de CMC wilt starten, gaat u naar **Programma's > SAP BusinessObjects XI 4.0 > SAP BusinessObjects Enterprise > SAP BusinessObjects Enterprise Central Management Console**. 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](#)

### 6.12.3 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 wijziging	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](#)

### 6.12.3.1 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 intrekkingmethode 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.

### 6.12.3.2 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.

### 6.12.3.3 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 geopend met daarin een waarschuwing.
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.

### 6.12.3.4 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" geeft een waarschuwing weer.
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](#)

### 6.12.3.5 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 als volgt 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 > Cryptografiesleutel intrekken**.  
Het dialoogvenster "Cryptografiesleutel intrekken" wordt weergegeven met daarin een waarschuwing.
3. Klik op **OK** om de cryptografiesleutel in te trekken.  
Er wordt een proces gestart om alle objecten van de sleutel met de huidige actieve sleutel te coderen. Als de sleutel is aan veel gegevensobjecten is gekoppeld, wordt deze gemarkeerd als "Gedeactiveerd: bezig met opnieuw versleutelen" totdat het proces voor opnieuw versleutelen is voltooid.

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.

### 6.12.3.6 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 "Cryptografiesleutel verwijderen" geeft een waarschuwing weer.
4. Klik op **Verwijderen** om de cryptografiesleutel van het systeem te verwijderen.  
De verwijderde sleutel wordt niet langer weergegeven in de beheersectie "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](#)

## 6.13 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:

- 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.

**Opmerking:**

Als u thick-clients, zoals Crystal Reports of Designer gebruikt, moet u deze voor 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.

### 6.13.1 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 BI-platform werken niet SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.0. Deze certificaten moeten opnieuw worden gemaakt



### 6.13.1.1 Key- en certificaatbestanden maken voor een computer

1. Voer het opdrachtregelprogramma `SSLC.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.`)

2. Typ de volgende opdracht:

```
sslc req -config sslc.cnf -new -out cacert.req
```

Met deze opdracht worden twee bestanden gemaakt: een certificaataanvraag voor een certificeringsinstantie (`cacert.req`) en een privé-sleutel (`privkey.pem`).

3. Typ de volgende opdracht om de privé-sleutel te decoderen:

```
sslc rsa -in privkey.pem -out cakey.pem
```

Met deze opdracht wordt de gedecodeerde sleutel, `cakey.pem`, gemaakt.

4. Typ de volgende opdracht om het CA-certificaat te ondertekenen:

```
sslc x509 -in cacert.req -out cacert.pem -req -signkey cakey.pem -days 365
```

Met deze opdracht wordt een zelf-ondertekend certificaat, `cacert.pem`, gemaakt dat na 365 dagen verloopt. Kies het aantal dagen dat het beste bij uw beveiliging past.

5. Open in een teksteditor het bestand `Sslc.cnf`, dat in dezelfde map staat als het opdrachtregelprogramma SSLC.

**Opmerking:**

Het gebruik van een teksteditor wordt aanbevolen in Windows omdat Windows Verkenner bestanden met de extensie `.cnf` niet herkent en weergeeft.

6. Voer de volgende stappen uit op basis van instellingen in het bestand `Sslc.cnf`.

- Plaats de bestanden `Cakey.pem` en `Cacert.pem` in de mappen die zijn aangegeven bij de opties `certificate` en `private_key` in het bestand `Sslc.cnf`.

De instellingen in het bestand `Sslc.cnf` zien er standaard als volgt uit:

```
certificate = $dir/cacert.pem
```

```
private_key = $dir/private/cakey.pem
```

- Maak een bestand met de naam die is aangegeven bij de instelling `database` in het bestand `Sslc.cnf`.

**Opmerking:**

Dit bestand heeft standaard de naam `$dir/index.txt`. Het bestand moet leeg zijn.

- Maak een bestand met de naam die is aangegeven bij de instelling `serial` in het bestand `Sslc.cnf`.

Zorg ervoor dat dit bestand een serienummer in de vorm van een octetreeks levert (in hexadecimale notatie).

**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.)'

- Maak de map die wordt aangegeven door de instelling `new_certs_dir` in het bestand `Sslc.cnf`.

7. Typ de volgende opdracht om een certificaataanvraag en een privé-sleutel te maken:

```
sslreq -config ssl.cnf -new -out servercert.req
```

De gegenereerde certificaat- en sleutelbestanden worden onder de huidige werkmap geplaatst.

8. Voer de volgende opdracht uit om de sleutel in het bestand `privkey.pem` te ontsleutelen.

```
sslrsa -in privkey.pem -out server.key
```

9. Typ de volgende opdracht om het certificaat met het CA-certificaat te ondertekenen:

```
sslca -config ssl.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:

```
sslx509 -in cacert.pem -out cacert.der -outform DER
```

```
sslx509 -in servercert.pem -out servercert.der -outform DER
```

**Opmerking:**

Het CA-certificaat (`cacert.der`) en de bijbehorende privé-sleutel (`cakey.pem`) hoeven per implementatie slechts één keer te worden gegenereerd. Alle computers in dezelfde implementatie moeten dezelfde CA-certificaten gebruiken. Alle andere certificaten moeten met de privé-sleutel van een van de CA-certificaten worden ondertekend.

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 veilige locatie (onder dezelfde map (`d:/ssl`)) waartoe de computers in uw implementatie van BI-platform toegang hebben:

- Het vertrouwde certificaatbestand (`Cacert.der`)
- Het gegenereerde servercertificaatbestand (`Servercert.der`)
- Het server-key-bestand (`Server.key`)
- Het passphrase-bestand

Deze locatie wordt gebruikt om SSL te configureren voor de CCM en uw webtoepassingsserver.

## 6.13.2 Het SSL-protocol configureren

Nadat u voor elke computer in uw implementatie sleutels en certificaten hebt gemaakt en deze op een beveiligde locatie hebt opgeslagen, moet u deze beveiligde locatie kenbaar maken aan de Central Configuration Manager (CCM) en uw webtoepassingsserver.

U moet ook specifieke stappen implementeren voor de configuratie van het SSL-protocol voor de webtoepassingsserver en voor elke computer waarop een thick client-toepassing wordt uitgevoerd.

### 6.13.2.1 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. Controleer of **SSL inschakelen** is geselecteerd
4. en geef het bestandspad op voor de map waarin u de sleutel- en certificaatbestanden hebt opgeslagen.

Veld	Beschrijving
SSL-certificatenmap	Map waarin alle vereiste SSL-certificaten en -bestanden worden bewaard. Bijvoorbeeld:d:\ssl
SSL-certificaatbestand voor server	Naam van het bestand dat gebruikt wordt om het SSL-certificaat van de server op te slaan. Dit is standaard servercert.der
Bestand met vertrouwd SSL-certificaat	Naam van het bestand met het vertrouwde SSL-certificaat. Dit is standaard cacert.der
SSL-privésleutelbestand	Naam van het SSL-privésleutelbestand dat gebruikt wordt om het certificaat op te roepen. Dit is standaardserver.key
Wachtwoordbestand voor SSL-privésleutel	Naam van het tekstbestand met het wachtwoord dat gebruikt wordt om de privésleutel op te roepen. Dit is standaard passphrase.txt

**Opmerking:**

Zorg ervoor dat u de map opgeeft voor de computer waarop de server wordt uitgevoerd.

### 6.13.2.2 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` staat in de map `sap_bobj` van 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 - Server Intelligence Agent** wijzigen en druk op **Enter**.
4. Geef de doel-SIA op en druk op **Enter**.
5. Selecteer de optie **SSL-configuratie van Server Intelligence Agent aanpassen**.
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.

### 6.13.2.3 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.orb.oci.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.

- Als u een IIS-webtoepassingsserver hebt, voert u het hulpprogramma `sslconfig` uit vanaf de opdrachtregel en volgt u de configuratiestappen.

### 6.13.2.4 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-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 thick-clienttoepassingen zoals de Central Configuration Manager (CCM) te configureren of het beheerhulpprogramma bij te werken

- 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.

- 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.)

- Typ de volgende opdracht:

```
sslconfig.exe -dir d:\SSL -mycert servercert.der -rootcert cacert.der -mykey server.key
-passphrase passphrase.txt -protocol ssl
```

- Start de thick client-toepassing opnieuw.

#### Verwante onderwerpen

- [Key- en certificaatbestanden maken voor een computer](#)

#### 6.13.2.4.1 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.orb.ocj.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.

#### 6.13.2.4.2 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-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 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" -Xmx512m -Xss10m -jar "%SHAREDIR%\lib\migration.jar"
```

#### 4. Voeg het volgende toe na de parameter -Xss10m:

```
-Dbusinessobjects.ora.protocol=ssl  
-DcertDir=C:/ssl  
-DtrustedCert=cacert.der  
-DsslCert=servercert.der  
-DsslKey=server.key  
-Dpassphrase=passphrase.txt  
-Dbusinessobjects.migration
```

**Opmerking:**

Zorg ervoor dat elke parameter wordt gescheiden door een spatie.

#### 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](#)

## 6.14 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**

- [BI-platform voor firewalls configureren](#)
- [Voorbeelden van veelvoorkomende scenario's met firewalls](#)

### 6.14.1 Overzicht van BI-platformservers en communicatiepoorten

Als het systeem is geïmplementeerd met firewalls is het belangrijk hun BI-platformservers en communicatiepoorten te kennen.

### **6.14.1.1 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 een specifiek nummer voor de aanvraagpoort worden opgegeven.

### **6.14.1.2 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.

### **6.14.1.3 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.

### **6.14.1.4 De CMS (Central Management Server) bevat een map 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 meerdere hostnamen heeft, wordt de primaire hostnaam gebruikt.) U kunt een server zo configureren dat de verwijzing niet de hostnaam bevat, maar het IP-adres.

**Verwante onderwerpen**

- [Communicatie tussen BI-platformonderdelen](#)

### **6.14.1.5 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.

### **6.14.1.6 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](#)

## **6.14.2 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.

### **6.14.2.1 Vereisten voor de communicatie tussen BI-platformonderdelen**

Implementaties van 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 CMS gebruikt twee poorten. Elke BI-platformserver, rich client en de webtoepassingsserver waarop de SDK wordt gehost, moeten communicatie met de CMS (Central Management Server) via beide poorten.
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 proxyservice 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 <poortbereik>`. 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](#)

## 6.14.2.2 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 BI-platform implementeert met firewalls, kunt u aan de hand van deze informatie het minimum aantal poorten in de firewalls openen.

### 6.14.2.2.1 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 2011-ontwerper	CMS Input FRS Output FRS Crystal Reports 2011 Report Application Server (RAS) Crystal Reports 2011-verwerkingsserver Crystal Reports Cache Server	CMS Name Server-poort (standaard: 6400) CMS-aanvraagpoort Input FRS-aanvraagpoort Output FRS-aanvraagpoort Aanvraagpoort voor Crystal Reports 2011 Report Application Server Aanvraagpoort voor Crystal Reports 2011-verwerkingsserver Aanvraagpoort voor Crystal Reports-cacheserver
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
Dashboard Design	SAP BusinessObjects Dashboard Design	CMS Input FRS Output FRS Toepassing van webservice-provider ( <code>dswsbobje.war</code> ) waarmee de Dashboard Design-, 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)

Product	Client toepassing	Ondersteunde servers	Vereiste serverpoort
Live Office	Live Office-client	Toepassing van webservice-provider (dswsbobje.war) waarmee de Live Office-web-service wordt gehost	HTTP-poort (standaard: 80)
BI-platform	SAP BusinessObjects Web Intelligence Desktop	CMS Input FRS	CMS Name Server-poort (standaard: 6400) CMS-aanvraagpoort Input FRS-aanvraagpoort
BI-platform	Universe-ontwerpprogramma	CMS Input FRS Verbindingsserver	CMS Name Server-poort (standaard: 6400) CMS-aanvraagpoort Input FRS-aanvraagpoort Verbindingsserverpoort
BI-platform	Business Views-beheer	CMS Input FRS	CMS Name Server-poort (standaard: 6400) CMS-aanvraagpoort Input FRS-aanvraagpoort

Product	Client toepassing	Ondersteunde servers	Vereiste serverpoort
BI-platform	Central Configuration Manager (CCM)	CMS SIA (Server Intelligence Agent)	<p>De volgende poorten moeten geopend zijn, zodat externe BI-platformservers door de CCM kunnen worden beheerd:</p> <p>CMS Name Server-poort (standaard: 6400)</p> <p>CMS-aanvraagpoort</p> <p>De volgende poorten moeten geopend zijn, zodat externe SIA-processen door de CCM kunnen worden beheerd:</p> <p>Microsoft Directory Services (TCP-poort 445)</p> <p>NetBIOS Session Service (TCP-poort 139)</p> <p>NetBIOS Datagram Service (UDP-poort 138)</p> <p>NetBIOS Name Service (UDP-poort 137)</p> <p>DNS (TCP/UDP-poort 53)</p> <p>(Sommige van de bovenvermelde poorten zijn mogelijk niet vereist. Raadpleeg de Windows-beheerder.)</p>
BI-platform	SIA (Server Intelligence Agent)	Elke BI-platformserver inclusief de CMS	<p>SIA-aanvraagpoort (standaard: 6410)</p> <p>CMS Name Server-poort (standaard: 6400)</p> <p>CMS-aanvraagpoort</p>
BI-platform	Hulpprogramma Rapportconversie	CMS Input FRS	<p>CMS Name Server-poort (standaard: 6400)</p> <p>CMS-aanvraagpoort</p> <p>Input FRS-aanvraagpoort</p>

Product	Client toepassing	Ondersteunde servers	Vereiste serverpoort
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 2011-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 2011-verwerkingsserver bijvoorbeeld.
BI-platform	Webservice-provider (dswebobj.jar)	Alle BI-platformservers die vereist worden door de producten die webservices oproepen.  Communicatie met de aanvraagpoorten voor de Dashboard Design-cacheserver en -verwerkingsserver is vereist als SAP BusinessObjects Dashboard Design Enterprise-gegevensbronverbindingen oproept via de webserviceprovider.	CMS Name Server-poort (standaard: 6400) CMS-aanvraagpoort Aanvraagpoort van elke vereiste server De aanvraagpoorten voor de Dashboard Design-cacheserver en de Dashboard Design-verwerkingsserver bijvoorbeeld.

Product	Client toepassing	Ondersteunde servers	Vereiste serverpoort
BI-platform	SAP BusinessObjects Analysis, editie voor OLAP	CMS Adaptive Processing Server host de Multi Dimensional Analysis-service Input FRS Output FRS	CMS Name Server-poort (standaard: 6400) CMS-aanvraagpoort Adaptive Processing Server-aanvraagpoort Input FRS-aanvraagpoort Output FRS-aanvraagpoort

#### 6.14.2.2.2 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.
CMS-controle database	Central Management Server (CMS)	Luisterpoort van databas-server	De CMS is de enige server die met de CMS-controledatabase communiceert.
Rapport database	Verbindingsserver Alle onderliggende processen van Job Server Alle verwerkingsservers	Luisterpoort van databas-server	Deze servers halen gegevens op uit de rapportdatabase.



Externe toepassing	SAP BusinessObjects-onderdeel dat het externe product gebruikt	Poortvereiste voor externe toepassing	Beschrijving
webtoepassingsserver	Alle SAP Business Objects-webservices en -webtoepassingen inclusief het BI-startpunt 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 inhoud 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>verzending naar schijf</b> .
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.

## 6.15 BI-platform voor firewalls configureren

Deze sectie bevat praktische stapsgewijze instructies voor het configureren van BI-platformsysteem voor een firewallomgeving.

### 6.15.1 Het systeem configureren voor firewalls

1. Bepaal welke BI-platformonderdelen via een firewall moeten communiceren.
2. Configureer 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 hostbestand 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.](#)

#### 6.15.1.1 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 hebt opgegeven in het vak **Poort** voor de server. Let erop dat u voor elke server op een computer een uniek poortnummer opgeeft. Bepaalde Business Objects-servers gebruiken meerdere poorten.

**Opmerking:**

Als 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 **Poort** op de pagina voor serverconfiguratie in de CMC.

Broncomputer	Poort	Doelcomputer	Poort	Actie
webtoepassingsserver	Willekeurig	CMS	6400	Toestaan
webtoepassingsserver	Willekeurig	CMS	<nummer aanvraagpoort>	Toestaan
webtoepassingsserver	Willekeurig	Input FRS	<nummer aanvraagpoort>	Toestaan
webtoepassingsserver	Willekeurig	Output FRS	<nummer aanvraagpoort>	Toestaan
Willekeurig	Willekeurig	CMS	Willekeurig	Weigeren
Willekeurig	Willekeurig	Andere platform-servers	Willekeurig	Weigeren

**Verwante onderwerpen**

- [Communicatie tussen BI-platformonderdelen](#)

### 6.15.1.2 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:**

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-platformonderdelen zoals servers, thick clients en de webtoepassingssserver 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-platformonderdeel 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.

#### 6.15.1.2.1 Het Hosts-bestand configureren in Windows

1. Zoek elke computer waarop zich een BI-platformonderdeel 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 `\WINNT\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.

#### 6.15.1.2.2 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-platformonderdeel 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.

### 6.15.2 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
```

---

### 6.15.2.1 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](#)

## 6.16 Voorbeelden van veelvoorkomende scenario's met firewalls

Deze sectie bevat voorbeelden van veelvoorkomende scenario's waarin firewalls zijn geïmplementeerd.

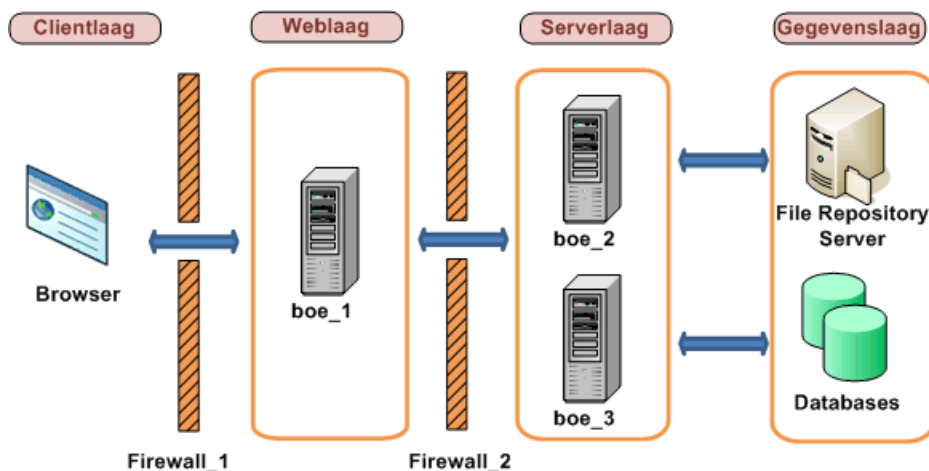
### 6.16.1 Voorbeeld: de toepassingslaag bevindt zich op een afzonderlijk netwerk.

In dit voorbeeld ziet u hoe u een firewall en BI-platform configureert voor interoperabiliteit in een implementatiescenario waarin de firewall de webtoepassingsserver van andere BI-platformservers scheidt.

De BI-platfromonderdelen 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 6-1: Toepassingslaag op afzonderlijk netwerk



#### 6.16.1.1 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
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 6-6: Configuratie voor Firewall\_1

Poort	Doelcomputer	Poort	Actie
Willekeurig	boe_1	8080	Toestaan

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



Broncomputer	Poort	Doelcomputer	Poort	Actie
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](#)

## 6.16.2 Voorbeeld: thick client en databaselaag door firewall gescheiden van BI-platformservers

In dit voorbeeld ziet u hoe u een firewall en BI-platform configureert voor interoperabiliteit in een implementatie waarbij het volgende geldt:

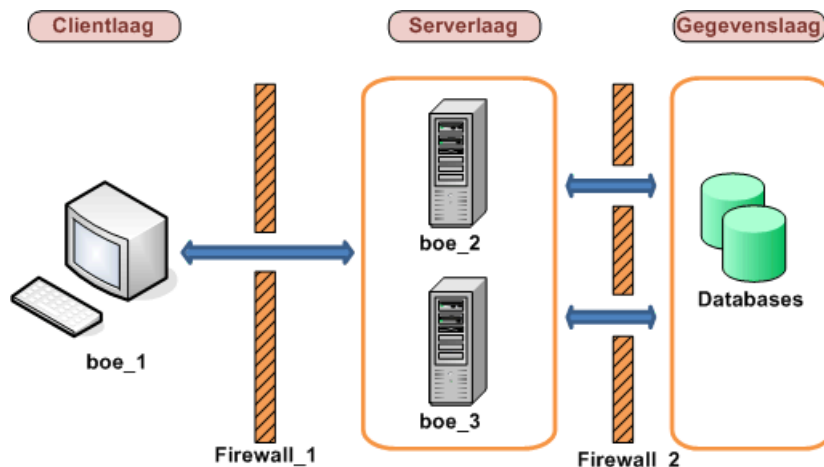
- Eén firewall scheidt een thick client van de BI-platformservers.
- Eén firewall scheidt de BI-platformservers van de databaselaag.

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. De luisterpoort van de databaseserver is 3306; dit is de standaardluisterpoort van de MySQL-server.

Afbeelding 6-2: Rich Client en databaselaag op afzonderlijke netwerken



### 6.16.2.1 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

5. Deze firewall biedt geen ondersteuning voor NAT, waardoor het `hosts`-bestand niet hoeft te worden geconfigureerd.

#### Verwante onderwerpen

- [Communicatie tussen BI-platfomonderdelen begrijpen](#)
- [BI-platform voor firewalls configureren](#)

## 6.17 Firewallinstellingen voor geïntegreerde omgevingen

Deze sectie biedt een gedetailleerde beschrijving van specifieke overwegingen en poortinstellingen voor BI-platfomsystemen die met de volgende ERP-omgevingen kunnen worden geïntegreerd.

- SAP
- Oracle EBS
- Siebel

- JD Edwards
- PeopleSoft

BI-platform 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 BI-platform en de ERP-onderdelen in grote lijnen begrijpt, voordat u uw systeem configureert voor firewalls.

### Poortvereisten voor BI-platformservers

De volgende poorten zijn vereist voor de desbetreffende servers in BI-platform:

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>

## 6.17.1 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 Crystal Reports 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](#)

### 6.17.1.1 Gedetailleerde poortvereisten

**Poortvereisten voor SAP**

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	Gatewayservicepoort voor SAP-sys- teem	Toestaan
Central Man- agement Serv- er (CMS)	Willekeurig	SAP	Gatewayservicepoort voor SAP-sys- teem	Toestaan
Crystal Reports	Willekeurig	SAP	Gatewayservicepoort voor SAP-sys- teem en dispatcherpoort voor SAP- systeem	Toestaan

## 6.17.2 Firewall-configuratie voor JD Edwards EnterpriseOne-integratie

Implementaties van 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 JDNET-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.

### 6.17.2.1 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>

### 6.17.2.2 Poortvereisten voor JD Edwards EnterpriseOne

Product	Poortvereiste	Beschrijving
JD Edwards EnterpriseOne	JDENET-poort en een willekeurig geselecteerde poort	Gebruikt voor communicatie tussen BI-platform en JD Edwards EnterpriseOne-toepassingsserver.

### 6.17.2.3 De webtoepassingsserver configureren voor communicatie met JD Edwards

In deze sectie ziet u hoe u een firewall en 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 6-14: 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

Broncomputer	Poort	Doelcomputer	Poort	Actie
Crystal Reports met Gegevensconnectiviteit aan clientzijde voor JD Edwards EnterpriseOne	Willekeurig	JD Edwards EnterpriseOne	Willekeurig	Toestaan
Webtoepassingsserver	Willekeurig	JD Edwards EnterpriseOne	Willekeurig	Toestaan

### 6.17.3 Specifieke firewallrichtlijnen voor Oracle EBS

Uw implementatie van 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.

#### 6.17.3.1 Gedetailleerde poortvereisten

In aanvulling op de standaardfirewallconfiguratie voor 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



Broncomputer	Poort	Doelcomputer	Poort	Actie
Crystal Reports met gegevensconnectiviteit op de client voor Oracle EBS	Weblog	Oracle EBS	Oracle-database poort	Toestaan

### 6.17.4 Firewall-configuratie voor PeopleSoft Enterprise-integratie

Implementaties van 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.

#### 6.17.4.1 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>

#### 6.17.4.2 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

### 6.17.4.3 BI-platform en PeopleSoft voor firewalls configureren

In deze sectie ziet hoe BI-platform en PeopleSoft Enterprise configureert voor interoperabiliteit in een implementatiescenario waarin de firewall zich tussen de webtoepassingsserver en andere BI-platformservers bevindt.

Raadpleegt de *Beheerdershandleiding voor BusinessObjects Business Intelligence-platform* voor firewallconfiguratie met BI-platformservers en clients.

Naast de firewallconfiguratie met BI-platform moet u extra configuraties uitvoeren.

Tabel 6-18: Voor PeopleSoft Enterprise: PeopleTools 8.46 of hoger

Broncomputer	Poort	Doelcomputer	Poort	Actie
CMS met functie Beveiligingsconnectiviteit voor PeopleSoft	Web uig	PeopleSoft	HTTP-/HTTPS-poort voor PeopleSoft-webservice	Toestaan
BI-platformservers met Gegevensconnectiviteit voor PeopleSoft	Web uig	PeopleSoft	HTTP-/HTTPS-poort voor PeopleSoft-webservice	Toestaan
Crystal Reports met Gegevensconnectiviteit voor PeopleSoft aan clientzijde	Web uig	PeopleSoft	HTTP-/HTTPS-poort voor PeopleSoft-webservice	Toestaan
EPM-brug	Web uig	CMS	Poort voor CMS-naamserver	Toestaan
EPM-brug	Web uig	CMS	CMS-aanvraag poort	Toestaan
EPM-brug	Web uig	Input File Repository Server	Poort voor invoer-FRS	Toestaan

Broncomputer	Poort	Doelcomputer	Poort	Actie
EPM-brug	Willekeurige	PeopleSoft	PeopleSoft-databasepoort	Toestaan

### 6.17.5 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 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 willekeurige 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 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 6-19: 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 6-20: 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 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
Crystal Reports met gegevensconnectiviteit aan clientzijde voor Siebel	Willekeurig	Siebel	SCBroker-poort	Toestaan

## 6.18 BI-platform en omgekeerde proxy servers

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.

### 6.18.1 Ondersteunde omgekeerde proxyserver

BI-platform ondersteunt de volgende omgekeerde proxyserver:

- IBM Tivoli Access Manager WebSEAL 6
- Apache 2.2
- Microsoft ISA 2006

### 6.18.2 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 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 de volgende twee specifieke WAR-bestanden te implementeren:

- **BOE:** bevat de CMC (Central Management Console), BI-startpunt, Open Document,
- **dswsbobje:** bevat de Webservice-toepassing

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.

## 6.19 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 proxyserver. Raadpleeg de documentatie bij de omgekeerde proxyserver voor meer informatie.

## 6.19.1 Gedetailleerde instructies voor de configuratie van omgekeerde proxyserver

### 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 wilt wijzigen. 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 `config\default` directory niet.

### Opmerking:

Op sommige webtoepassingsservers zoals de Tomcat-versie die is gebundeld met 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 oproepen, dan moet u de implementatie ongedaan maken, het bestand aanpassen en het opnieuw implementeren.

### Consequent gebruikt van het teken /

Definieer de contextpaden voor de omgekeerde proxyserver op dezelfde manier als in de URL van een browser. Als de instructie bijvoorbeeld het teken / 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.

## 6.19.2 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.

### 6.19.3 De reverse-proxyserver van Apache 2.2 configureren voor BI-platform:

Deze sectie biedt een werkstroom voor de configuratie van interoperabiliteit tussen BI-platform en Apache 2.2.

1. 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.

### 6.19.4 De omgekeerde proxyserver van WebSEAL 6.0 configureren voor BI-platform

In deze sectie wordt uitgelegd hoe u 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. BI-platform en WebSEAL 6.0 moeten elk op een andere computer zijn geïnstalleerd.  
Hoewel het mogelijk is 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 prompt **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
```

---

## 6.19.5 Microsoft ISA 2006 configureren voor BI-platform

In deze sectie wordt uitgelegd hoe u 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. BI-platform en ISA 2006 moeten elk op een andere computer zijn geïnstalleerd.  
Hoewel het mogelijk is 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 "Aanvraag voor de volgende websites" in het tabblad **Openbare naam** 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 BI-platform, moet u een toegangsregel maken.

## 6.20 Speciale configuratie voor BI-platform in implementaties met omgekeerde proxy's

Bepaalde BI-platformproducten vereisen aanvullende configuratie om correct te functioneren in implementaties met omgekeerde proxy servers. In deze sectie vindt u aanwijzingen voor het uitvoeren van deze aanvullende configuratie.

### 6.20.1 Omgekeerde proxy voor webservices inschakelen

In deze sectie worden de vereiste procedures beschreven voor het inschakelen van omgekeerde proxy's voor webservices.

#### 6.20.1.1 Reverse proxy inschakelen op Tomcat 6

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 kenmerk `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\Tomcat6\conf`

In UNIX bevindt `server.xml` zich in `<CATALINA_HOME>/conf`. De standaardlocatie van `<CATALINA_HOME>` is `<INSTALLATIEMAP>/bobje/tomcat55`

### 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 kenmerk `proxyName` toe aan de kenmerkenlijst 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-verbindingsoort. 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.

## 6.20.1.2 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/BICatatalog`
- `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.

## 6.20.2 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.

## 6.20.2.1 Apache Tomcat 6 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 kenmerk `proxyName` toe aan de kenmerkenlijst 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-verbindingspoort. In het bovenstaande voorbeeld is dit poort 8082.

### 6.20.2.2 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.

### 6.20.2.3 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 > Servereigenschappen**.
  - b. Selecteer **Opties** onder "Opdrachtregeloptyes".
  - c. Klik op **Nog een rij toevoegen** en typ het volgende:

```
Doracle.useSessionIDFromCookie=true
```

6. Start de Oracle-server opnieuw op.

### 6.20.2.4 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.

### 6.20.3 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.

#### 6.20.3.1 De standaardviewer-URL aanpassen via de CMC

1. Meld u aan bij de CMC.
2. Ga naar de pagina Toepassingen en klik op **CMC**.
3. Selecteer **Uitbreidingsmodules** in het menu **Acties**.
4. Stel in het veld URL de juiste standaardviewer-URL in en klik op **URL instellen**. Bijvoorbeeld:

```
http://ReverseProxyServer:ReverseProxyServerPort/BOE/OpenDocument.jsp?sID  
Type=CUID&iDocID=%SI_CUID%
```

Hierbij zijn `OmgekeerdeProxyserver` en `PoortOmgekeerdeProxyserver` de juiste naam van de omgekeerde proxyserver en de luisterpoort.





# Verificatie

## 7.1 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 autorisatie 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, kan het verificatieproces per systeem verschillen.

### Verwante onderwerpen

- [JD Edwards EnterpriseOne-verificatie inschakelen](#)
- [Oracle EBS-verificatie inschakelen](#)
- [PeopleSoft Enterprise-verificatie inschakelen](#)
- [Siebel-verificatie inschakelen](#)

### 7.1.1 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 systeemdatabank. Als de gebruiker echter een 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.

## 7.1.2 Beveiligingsinvoegtoepassingen

Met beveiligingsinvoegtoepassingen kunt u de manier waarop BI-platform gebruikers verifieert, uitbreiden en aanpassen. BI-platform wordt momenteel geleverd met de volgende invoegtoepassingen:

- Enterprise
- LDAP
- Windows Active Directory
- SAP
- Oracle EBS
- Siebel
- JD Edwards
- PeopleSoft

Beveiligingsinvoegtoepassingen vergemakkelijken de aanmaak en het beheer van accounts doordat u gebruikersaccounts en groepen van externe systemen kunt toewijzen in 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 BI-platform toewijst, kunnen alle gebruikers in die groep zich aanmelden bij BI-platform. Als u het lidmaatschap van de externe groep later wijzigt, hoeft u de groep niet nogmaals in BI-platform bij te werken of te vernieuwen. Als u bijvoorbeeld een LDAP-groep in 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 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 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 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.

### 7.1.3 Eenmalige aanmelding bij BI-platform

Eenmalige aanmelding bij 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 BI-platform worden overgedragen om eenmalige aanmelding mogelijk te maken. Op deze manier komt de gebruiker die zich als een BI-platformgebruiker aanmeldt, overeen met de gebruiker.

De term “anonieme eenmalige aanmelding” heeft ook betrekking op eenmalige aanmelding bij 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 BI-platform en heeft dan toegang tot het systeem.

#### 7.1.3.1 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 het BI-startpunt is mogelijk via 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 methode voor ondersteuning van eenmalige aanmelding is beschikbaar in Windows of Unix, met een van de ondersteunde webtoepassingsservers voor het platform:

- LDAP met SiteMinder
- Vertrouwde verificatie

- Windows Active Directory met Kerberos

**Opmerking:**

Windows Active Directory met Kerberos wordt ondersteund als de Java-toepassing in UNIX wordt uitgevoerd. De 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.

Verifi- catiemodus	CMS-server	Opties	Opmerkingen
Windows Active Direc- tory	Alleen Win- dows	Alleen Windows Active Di- rectory met Kerberos	Windows Active Directory-verificatie voor het BI-startpunt en de CMC is standaard beschikbaar.
LDAP	Alle onderste- unde plat- forms	Alleen ondersteunde LDAP-directoryservers met SiteMinder	LDAP-verificatie voor het BI-startpunt en de CMC is standaard beschikbaar. SSO voor InfoView en de CMC vereist SiteMinder.
Enterprise	Alle onderste- unde plat- forms	Vertrouwde verificatie	Enterprise-verificatie voor het BI-startpunt en de CMC is standaard beschikbaar. SSO met Enterprise-verificatie voor InfoView en de CMC vereist Vertrouwde verificatie.

- [Eenmalige aanmelding bij BI-platform](#)
- [Eenmalige aanmelding bij database](#)
- [Eenmalige end-to-end-aanmelding](#)

### 7.1.3.2 Eenmalige aanmelding bij database

Nadat gebruikers zijn aangemeld bij 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 BI-platform worden gecombineerd om gebruikers nog gemakkelijker toegang te bieden tot de bronnen die ze nodig hebben.

### 7.1.3.3 Eenmalige end-to-end-aanmelding

Eenmalige end-to-end-aanmelding verwijst naar een configuratie waarin gebruikers eenmalige toegang hebben tot zowel 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 BI-platform en om acties te kunnen uitvoeren waarvoor databasetoegang nodig is, zoals het weergeven van rapporten.

In BI-platform wordt eenmalige end-to-end-aanmelding ondersteund via Windows Active Directory en Kerberos.

## **7.2 Enterprise-verificatie**

### **7.2.1 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 BI-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 Enterprise-instellingen alleen aanpassen via de CMC (Central Management Console).

### **7.2.2 Instellingen voor Enterprise-verificatie**

Instellingen	Opties	Beschrijving
Wachtwoordbeperkingen		
	Wachtwoord afdwingen dat bestaat 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.
Gebruikersbeperkingen		
	Wachtwoord moet elke N dagen worden gewijzigd.	Met deze optie zorgt u ervoor dat wachtwoorden geen risico vormen en regelmatig vernieuwd worden.
	Mag de laatste N wachtwoorden niet opnieuw gebruiken	Met deze optie zorgt u ervoor dat wachtwoorden niet routineus herhaald worden.
	Moet N minuten wachten om wachtwoord te wijzigen.	Met deze optie zorgt u ervoor dat nieuwe wachtwoorden niet direct nadat ze in het systeem zijn ingevoerd, kunnen worden gewijzigd.
Aanmeldingsbeperkingen		
	Account uitschakelen na N mislukte aanmeldingspogingen	Met deze beveiligingsoptie bepaalt u hoeveel pogingen een gebruiker heeft om zich bij het systeem aan te melden voordat diens account wordt uitgeschakeld.
	Aantal mislukte aanmeldingen opnieuw instellen na N minuten.	Met deze optie geeft u aan na hoeveel tijd de teller voor aanmeldpogingen opnieuw wordt ingesteld.
	Account na N minuten opnieuw inschakelen.	Met deze optie geeft u aan hoe lang een account geblokkeerd blijft na N mislukte aanmeldpogingen.

Instellingen	Opties	Beschrijving
Gegevensbronreferenties met aanmelding synchroniseren		
	Gegevensbronreferenties van gebruiker bij aanmelding inschakelen en bijwerken	Met deze optie worden gegevensbronreferenties ingeschakeld nadat de gebruiker is aangemeld.
Vertrouwde verificatie		Hier vindt u de instellingen voor vertrouwde verificatie.

### Verwante onderwerpen

- [Vertrouwde verificatie inschakelen](#)

## 7.2.3 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.

### 7.2.3.1 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 wachtwoordinstellingen die u kunt configureren.



Tabel 7-1: Wachtwoordinstellingen

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

4. Klik op **Bijwerken**.

## 7.2.4 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 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](#)

### 7.2.4.1 De server configureren voor Vertrouwde verificatie

Als u Vertrouwde verificatie wilt gebruiken, moet u Enterprise-gebruikers hebben gemaakt of de externe gebruikers hebben toegewezen die u wilt gebruiken voor aanmelding bij 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. Scrol omlaag tot u "Vertrouwde verificatie" ziet.
  - a. Klik op **Vertrouwde verificatie is ingeschakeld**.
  - b. Klik op **Nieuw gedeeld geheim**.  
Het volgende bericht wordt weergegeven:  
Sleutel van gedeeld geheim is gegenereerd en kan worden gedownload
  - c. Klik op **Gedeeld geheim downloaden**.

**Opmerking:**

Het gedeelde geheim wordt door de client en de CMS gebruikt om de vertrouwde relatie vast te leggen. Ook moet u de client configureren nadat u de configuratie van Vertrouwde verificatie voor de server hebt voltooid.

Het dialoogvenster "Bestand downloaden" wordt weergegeven.

- d. Klik op "Opslaan" en sla het bestand `TrustedPrincipal.conf` in de volgende map op:  
<INSTALLATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win32\_x86\
- e. Geef een waarde op in het veld "Geldigheidsperiode van Gedeeld geheim" om aan te geven hoeveel dagen uw gedeelde geheim geldig moet blijven.
- f. Geef een time-outwaarde op voor de aanvragen voor Vertrouwde verificatie.

**Opmerking:**

De time-outwaarde is het maximale aantal milliseconden dat de klok op de client en de klok van de CMS van elkaar mogen afwijken. Als u 0 invoert, kunnen de klokken een onbeperkt aantal milliseconden van elkaar verschillen. Het wordt niet aanbevolen om deze waarde op 0 in te stellen, aangezien u daarmee kwetsbaar kunt worden voor zogenaamde replay-aanvallen.

5. Klik op **Bijwerken** om het gedeelde geheim vast te leggen.

**Opmerking:**

Wijzigingen van parameters voor Vertrouwde verificatie worden niet gecontroleerd door BI-platform. Het wordt aanbevolen om van al uw gegevens voor Vertrouwde verificatie handmatig een back-up te maken.

Het gedeelde geheim wordt door de client en de CMS gebruikt om de vertrouwde relatie vast te leggen. Ook moet u de client configureren nadat u de configuratie van Vertrouwde verificatie voor de server hebt voltooid.

## 7.2.5 Vertrouwde verificatie configureren voor de webtoepassing

Als u Vertrouwde verificatie voor de client wilt configureren, moet u globale eigenschappen voor het BOE WAR-bestand oproepen en wijzigen, evenals bepaalde eigenschappen voor het BI-startpunt en OpenDocument-toepassingen.

U kunt uit twee methoden kiezen om het gedeelde geheim aan de client door te geven:

- Websessie
- Bestand `TrustedPrincipal.conf`

Naast het gedeelde geheim moet u een van de volgende methoden kiezen om de gebruikersnaam aan de client door te geven:

- Websessie
- Cookies
- HTTP-header:
- URL-query

Welke methode u ook kiest, deze moet worden aangepast in de globale `Trusted.auth.user.retrieval`-eigenschappen voor het BOE WAR-bestand.

### 7.2.5.1 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 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 BI-platform.

Hiervoor moet u eerst de webtoepassingsserver voor SAML-verificatie configureren.

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 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.

**7.2.5.2 Eigenschappen voor Vertrouwde verificatie voor webtoepassingen**

In de volgende tabel staan de instellingen voor Vertrouwde verificatie 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.

Eigenschap	Standaardwaarde	Beschrijving
<code>sso.enabled=true</code>	<code>sso.enabled=false</code>	Hiermee schakelt u eenmalige aanmelding bij BI-platform in of uit. Deze eigenschap moet worden ingesteld 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	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>• <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> 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 aliassen aan bestaande gebruikersaccounts in- en uitgeschakeld. Als de eigenschap is ingesteld op <code>True</code> , gebruikt Vertrouwde verificatie aliasbinding om gebruikers van 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 de eigenschap is ingesteld op <code>False</code> , gebruikt Vertrouwde verificatie koppeling van namen bij het verifiëren van gebruikers.

### 7.2.5.3 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	<INSTALLATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win32_x86\
AIX	<INSTALLATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/aix_rs6000/
Solaris	<INSTALLATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/solaris_sparc/
HP_UX	<INSTALLATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/hpux_pa-risc/
Linux	<INSTALLATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/linux_x86

Er zijn diverse manieren waarmee u de gebruikersnaamvariable kunt vullen die wordt gebruikt om Vertrouwde verificatie te configureren voor de client die de 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.

U moet eigenschappen voor het BOE.war-bestand openen en wijzigen om Vertrouwde verificatie voor de client te configureren. Het BOE.war-bestand bevat 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.

Als u de Tomcat-webtoepassingsserver bij de BI-platforminstallatie gebruikt, kunt u de volgende map rechtstreeks openen:

```
C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\Tomcat6\webapps\BOE\WEB-INF\config\custom\
```

#### Tip:

Als u een webtoepassingsserver gebruikt die geen rechtstreekse toegang tot de geïmplementeerde webtoepassingen biedt, kunt u de volgende map in uw productinstallatie gebruiken om het BOE.war-bestand te wijzigen.

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

U moet het gewijzigde BOE.war-bestand later opnieuw implementeren.

2. Maak een nieuw bestand.

**Opmerking:**

Gebruik Kladblok of een ander programma voor tekstverwerking.

3. Geef de eigenschappen voor vertrouwde verificatie op door het volgende in te voeren:

```
sso.enabled=true
trusted.auth.user.retrieval=Method for user ID retrieval
trusted.auth.user.param=Variable
trusted.auth.shared.secret=WEB_SESSION
```

Opties voor het ophalen van gebruikersnamen staan in de volgende tabel:

Optie	Methode voor het ophalen van de gebruikersnaam
HTTP_HEADER	De gebruikersnaam wordt opgehaald uit de inhoud van een opgegeven HTTP-header. U moet opgeven welke HTTP-header u wilt gebruiken in de eigenschap <code>trusted.auth.user.param</code> .
QUERY_STRING	De gebruikersnaam wordt opgehaald uit de opgegeven parameter van de aanvraag-URL. U moet opgeven welke queryreeks wordt gebruikt in de eigenschap <code>trusted.auth.user.param</code> .
COOKIE	De gebruikersnaam wordt opgehaald uit een opgegeven cookie. U moet opgeven welke cookie wordt gebruikt in de eigenschap <code>trusted.auth.user.param</code> .
WEB_SESSION	De gebruikersnaam wordt opgehaald uit de inhoud van een opgegeven sessievariabele. U moet de websessievariabele opgeven die moet worden gebruikt in <code>trusted.auth.user.param</code> in de <code>global.properties</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` op uw webtoepassingsserver op `True` zijn ingesteld. Raadpleeg de documentatie van uw



webtoepassingsserver om na te gaan of dit vereist is. Als dit vereist is, moet u controleren of de omgevingsvariabele op True is ingesteld als u deze methode voor het ophalen van de gebruikersnaam gebruikt.

- Als u `USER_PRINCIPAL` gebruikt om de gebruikersnaam door te geven, laat u `trusted.auth.user.param` leeg.

4. Sla het bestand op onder de volgende naam:  
`global.properties`

5. 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 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.

### 7.2.5.3.1 Voorbeeldconfiguraties

#### *Het gedeelde geheim via het bestand `TrustedPrincipal.conf` doorgeven*

In de volgende voorbeeldconfiguratie wordt aangenomen dat een gebruiker *JohnDoe* is gemaakt in BI-platform.

De gebruikersgegevens worden opgeslagen en doorgegeven via de websessie, en het gedeelde geheim wordt doorgegeven via het bestand `TrustedPrincipal.conf`. Dit bestand moet zich in de volgende map bevinden: `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win32_x86`. De gebundelde versie van Tomcat 6 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.

#### **Opmerking:**

Gebruik Kladblok of een ander programma voor tekstverwerking.

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=
```

4. Sla het bestand op onder de volgende naam:  
`global.properties`

5. Open het volgende bestand:

```
C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\Tomcat6\webapps\BOE\WEB-
INF\eclipse\plugins\webpath.InfoView\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("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\Tomcat6\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. Sluit Tomcat af.

## 10. Verwijder de werkmap in de volgende directory:

C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\Tomcat6

## 11. Start Tomcat opnieuw.

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.

## Het gedeelde geheim doorgeven via de websessievariabele

In de volgende voorbeeldconfiguratie wordt aangenomen dat een gebruiker *JohnDoe* is gemaakt in 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:

```
9ecb0778edcfff048edae0fcdde1a5db8211293486774a127ec949c1bdb98dae8e0ea388979edc65773
841c8ae5d1f675a6bf5d7c66038b6a3f1345285b55a0a7
```

De gebundelde versie van Tomcat 6 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.

**Opmerking:**

Gebruik Kladblok of een ander programma voor tekstverwerking.

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\Tomcat6\webapps\BOE\WEB-INF\eclipse\plugins\webpath.InfoView\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", "9ecb0778edcff048edae0fcdde1a5db82112934
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\Tomcat6\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. Sluit Tomcat af.

10. Verwijder de werkmap in de volgende directory:

C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\Tomcat6

11. Start Tomcat opnieuw.

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 *JohnDoe* is gemaakt in BI-platform.

De gebruikersgegevens worden opgeslagen en doorgegeven via de optie Gebruikers-principal, en het gedeelde geheim wordt doorgegeven via het bestand `TrustedPrincipal.conf`. Dit bestand moet zich in de volgende map bevinden: `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win32_x86`. De gebundelde versie van Tomcat 6 is de webtoepassingsserver.

1. Stop de Tomcat-server.

2. Open het bestand `server.xml` voor Tomcat.

Het bestand is standaard beschikbaar in de volgende map:

```
C:\Program Files (x86)\ SAP BusinessObjects\Tomcat6\conf\.
```

3. Wijzig de waarde van `Realm className=` naar het volgende:

```
Realm className="org.apache.catalina.realm.MemoryRealm "
```

4. Open het bestand `tomcat-users.xml`.

Het bestand bevindt zich standaard in

```
C:\Program Files (x86)\ SAP BusinessObjects\Tomcat6\conf\.
```

5. Zoek de code `<tomcat-users>` en wijzig het volgende:

```
<user name="JohnDoe" password="password"
roles="onjavauser"/>
```

6. Open het bestand `web.xml` in de volgende map:

```
C:\Program Files (x86)\ SAP BusinessObjects\Tomcat6\webapps\BOE\WEB-INF\
```

7. Voeg het volgende toe voor 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>
```

**Opmerking:**

U moet een specifieke pagina invoeren voor de parameter `<url-pattern></url-pattern>`. Deze pagina is doorgaans niet de standaard-URL voor BI-startpunt of andere webtoepassingen.

8. Verwijder de werkmap in de volgende directory:

`C:\Program Files (x86)\ SAP BusinessObjects\Tomcat6`

9. Start Tomcat opnieuw.

**Opmerking:**

De configuraties op de webtoepassingsserver zijn hetzelfde als u de methode Externe gebruiker gebruikt.

Controleer of u Vertrouwde verificatie correct hebt geconfigureerd door via de volgende URL de toepassing BI-startpunt te openen: `http://[cmsnaam]:8080/BOE/BI`, waarbij `[cmsnaam]` de naam van de computer is die de cms host. Na enkele ogenblikken wordt een aanmeldingsvenster weergegeven.

## 7.3 LDAP-verificatie

### 7.3.1 LDAP-verificatie gebruiken

Deze sectie bevat een algemene beschrijving van LDAP-verificatie in BI-platform. Vervolgens worden de beheerprogramma's beschreven waarmee u LDAP-accounts voor het platform kunt beheren en configureren.

Wanneer u 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 machtiging toegang tot de adreslijsten krijgen. Met deze beveiligingsinvoegtoepassing kunt u LDAP-verificatie instellen voor aanmeldingen van gebruikers bij het BI-platform. Ook kunt u hiermee de objecttoegang in het systeem controleren. 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 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 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 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 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 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](#)

### **7.3.1.1 LDAP-beveiligingsinvoegtoepassing**

Met de LDAP-beveiligingsinvoegtoepassing kunt u gebruikersaccounts en groepen van de LDAP-adreslijstserver toewijzen in 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 BI-platform is vergelijkbaar met Windows AD-verificatie omdat u ook bij LDAP-verificatie groepen kunt toewijzen en gebruik kunt maken van verificatie, machtiging 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](#)

## **7.3.2 LDAP-verificatie configureren**

Ter vereenvoudiging van het beheer ondersteunt 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 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.

### **7.3.2.1 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. Ga naar het beheergebied **Verificatie** van de CMC en dubbelklik vervolgens op het tabblad **LDAP**.

**Opmerking:**

Kies **Verificatie** in de navigatielijst om naar het beheergebied **Verificatie** te gaan.

2. 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 **OK**.

**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**.

3. 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.

4. 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 al ingesteld.

5. Klik op **Volgende**.

6. Typ in het vak **Onderscheidende basisnaam van LDAP** de DN-naam (Distinguished Name), bijvoorbeeld o=EenBasis, voor uw LDAP-server en klik vervolgens op **Volgende**.

7. Typ in het vak LDAP-serverbeheerreferenties de DN (Distinguished Name) en het wachtwoord van een gebruikersaccount die leesrechten voor de map heeft.

**Opmerking:**

Beheerdersreferenties zijn niet vereist.

**Opmerking:**

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.

8. 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 verwijzingsssprongen in het veld **Maximaal aantal verwijzings-hops** in.

**Opmerking:**

Het gebied LDAP-verwijzingsreferenties moet worden geconfigureerd als alle volgende voorwaarden 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 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 er geen verwijzingen gevolgd.

**9. Klik op Volgende.****10. Kies het gebruikte type SSL-verificatie (Secure Sockets Layer) en klik vervolgens op Volgende.**

Er zijn drie opties:

- Basis (geen SSL)
- Serververificatie
- Wederzijdse verificatie

**11. Kies een methode voor LDAP-verificatie voor eenmalige aanmelding uit de beschikbare mogelijkheden en klik op Volgende.**

Er zijn drie opties:

- Basis (geen SSO)
- SiteMinder

**12. Selecteer hoe aliassen en gebruikers worden toegewezen aan BI-platformaccounts.****a. Selecteer in "Opties voor nieuwe alias" hoe nieuwe aliassen worden toegewezen aan Enterprise-accounts. Selecteer een van de volgende opties:**

- **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 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 "Bijwerkoptyes van alias" hoe u updates van aliassen wilt beheren voor de Enterprise-accounts. Selecteer een van de volgende opties:**

- **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 de optie **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 platform.

- c. Geef bij "Opties voor nieuwe gebruiker" op hoe nieuwe gebruikers worden gemaakt.

Als uw licentieovereenkomst voor het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform is gebaseerd op gebruikersrollen, selecteert u een van de volgende "Opties voor nieuwe gebruiker":

- **Gebruiker van BI-viewer**

Nieuwe gebruikersaccounts worden geconfigureerd onder de rol Gebruiker van BI-viewer. Toegang tot BI-platformtoepassingen voor alle accounts onder de rol Gebruiker van BI-viewer is gedefinieerd in de licentieovereenkomst. Gebruikers hebben alleen toegang tot toepassingswerkstromen die voor de rol Gebruiker van BI-viewer zijn gedefinieerd. Toegangsrechten zijn over het algemeen beperkt tot het weergeven van business intelligence-documenten. Deze rol is vooral geschikt voor gebruikers die inhoud verwerken via BI-platformtoepassingen.

- **Gebruiker van BI-analyse** Nieuwe gebruikersaccounts worden geconfigureerd onder de rol Gebruiker van BI-analyse. Toegang tot BI-platformtoepassingen voor alle accounts onder de rol Gebruiker van BI-analyse is gedefinieerd in de licentieovereenkomst. Gebruikers hebben toegang tot alle toepassingswerkstromen die voor de rol Gebruiker van BI-analyse zijn gedefinieerd. Tot deze toegangsrechten behoren het weergeven en bewerken van business intelligence-documenten. Deze rol is vooral geschikt voor gebruikers die inhoud voor BI-platformtoepassingen maken en bewerken.

Als uw licentieovereenkomst voor het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform niet is gebaseerd op gebruikersrollen, selecteert u 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 het SAP BusinessObjects Business Intelligence-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.

13. In het gebied "Opties voor kenmerkbinding" kunt u de prioriteit voor kenmerkbinding voor de LDAP-invoegtoepassing opgeven:

- a. Selecteer het vakje **Volledige naam en e-mailadres 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-kenmerkbinding instellen in verhouding tot andere kenmerkbindingen**.

**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. Als u de optie instelt op "3", hebben attributen van andere ingeschakelde invoegtoepassingen prioriteit.

14. Klik op **Voltooien**. .

**Verwante onderwerpen**

- [SSL-instellingen voor LDAP-serververificatie of wederzijdse verificatie configureren](#)
- [De LDAP-invoegtoepassing voor SiteMinder configureren](#)
- [Op rollen gebaseerde licenties](#)

### 7.3.2.2 Meerdere LDAP-hosts beheren

Met LDAP en 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](#)

### **7.3.2.3 SSL-instellingen voor LDAP-serververificatie of wederzijdse verificatie configureren**

Deze sectie bevat alleen een beschrijving van de CMC-gegevens voor de configuratie van SSL met LDAP-server en wederzijdse verificatie. Daarbij wordt aangenomen dat u de LDAP-host hebt geconfigureerd en dat u een van deze opties voor SSL-verificatie hebt gekozen:

- Serververificatie
- Wederzijdse verificatie

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](#)

## 7.3.2.3.1 LDAP-server of wederzijdse verificatie configureren

Bron	Vereiste handelingen
CA-certificaat	U hebt een certificeringsautoriteit nodig om een CA-certificaat te genereren. Dit certificaat moet aan uw LDAP-server worden toegevoegd. Raadpleeg de LDAP-documentatie van de leverancier voor meer informatie. Deze handeling is vereist voor zowel serververificatie als wederzijdse verificatie met SSL.
Servercertificaat	U moet een servercertificaat aanvragen en vervolgens genereren. U moet het certificaat autoriseren voordat u het aan de LDAP server toevoegt. Deze handeling is vereist voor zowel server- als wederzijdse verificatie met SSL.
cert7.db key3.db	<p>U moet de certutil-toepassing oproepen om een cert7.db-bestand te genereren. U kunt de toepassing downloaden via de volgende URL: <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>. Kopieer het CA-certificaat naar dezelfde map als certutil. Genereer de bestanden cert7.db, key3.db en secmod.db met de volgende opdracht:</p> <pre>certutil -N -d .</pre> <p>Voeg het CA-certificaat met de volgende opdracht toe aan het bestand cert7.db:</p> <pre>certutil -A -n &lt;CA_alias_name&gt; -t CT -d . -I cacert.cer</pre> <p>Bewaar de drie bestanden in een bekende map op de computer waarop het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform wordt gehost. De bestanden zijn vereist voor zowel server- als wederzijdse verificatie met SSL.</p>
cacerts	<p>Dit bestand is alleen vereist voor serververificatie of wederzijdse verificatie met SSL voor Java-toepassingen zoals BI-startpunt. Roep het keytool-bestand in uw Java bin-map op. Gebruik de volgende opdracht om het cacerts-bestand te maken:</p> <pre>keytool -import -v -alias &lt;CA_alias_name&gt; -file &lt;CA_certificate_name&gt; -trustcacerts -keystore</pre> <p>Bewaar het cacerts-bestand in dezelfde map als cert7.db en key3.db.</p>
Clientcertificaat	

Bron	Vereiste handelingen
	<p>U moet aparte clientaanvragen maken voor de bestanden <code>cert7.db</code> en <code>.keystore</code>. Als u de LDAP-invoegtoepassing wilt configureren, moet u een aanvraag voor een clientcertificaat genereren met behulp van <code>certutil</code>. Gebruik de volgende opdracht om de aanvraag voor een clientcertificaat te genereren:</p> <pre>certutil -R -s "&lt;client_dn&gt;" -a -o &lt;certificate_request_name&gt; -d .</pre> <p><b>Opmerking:</b> Een <code>&lt;client_dn&gt;</code> bevat gegevens zoals "CN=&lt;clientnaam&gt;, OU=<i>afdeling</i>, O=<i>bedrijfsnaam</i>, L=<i>plaats</i>, ST=<i>provincie</i>, C=<i>land</i>. Deze aanvraag moet vervolgens worden geauthoriseerd met de certificeringsautoriteit. Gebruik de volgende opdracht om het certificaat op te halen en in het bestand <code>cert7.db</code> in te voegen:</p> <pre>certutil -A -n &lt;client_name&gt; -t Pu -d . -I &lt;client_certificate_name&gt;</pre> <p>Ter vereenvoudiging van Java-verificatie met SSL moet u een aanvraag voor een clientcertificaat genereren met behulp van een <code>keytool</code>-hulpprogramma uit de Java bin-map. Genereer een sleutelpaar met de volgende opdracht:</p> <pre>keytool -genkey -keystore .keystore</pre> <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> <p>Nadat het clientcertificaat is geverifieerd door de certificeringsautoriteit, 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> <p>Gebruik tot slot de volgende opdracht om de aanvraag voor een clientcertificaat uit de CA op te halen en in het <code>.keystore</code>-bestand in te voegen:</p> <pre>keytool -import -v -file &lt;client_certificate_name&gt; -trustcacerts -keystore .keystore</pre> <p>Bewaar het <code>.keystore</code>-bestand in dezelfde map als <code>cert7.db</code> en <code>cacerts</code> op de computer waarop het BI-platform wordt gehost.</p>

1. Kies het gewenste SSL-beveiligingsniveau uit de beschikbare opties:

**Opmerking:**

Java-toepassingen negeren de eerste en laatste instelling en accepteren het servercertificaat alleen als dit afkomstig is van een vertrouwde certificeringsinstantie.

- **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. Het systeem moet in de certificaatdatabase de certificeringsinstantie vinden die het certificaat heeft verleend, om het certificaat te kunnen verifiëren.

- **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**

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. Het BI-platform moet in de certificaatdatabase de certificeringsinstantie vinden die het certificaat heeft verleend, om het certificaat te kunnen verifiëren. Deze instantie moet ook bevestigen dat het CN-attribuut op het servercertificaat exact overeenkomt met de hostnaam van de LDAP-host zoals deze is ingevoerd in het vak 'LDAP-host toevoegen' in de eerste stap van de wizard. Als u dus de LDAP-hostnaam ABALONE.rd.crystald.net:389 hebt ingevoerd, kunt u in het certificaat niet CN=ABALONE:389 opgeven.

De hostnaam op het serverbeveiligingscertificaat is de naam van de primaire LDAP-host. Als u deze optie kiest, kunt u dus geen LDAP-host voor overname gebruiken.

2. Typ de hostnaam van elke computer in het vak **SSL-host** en klik vervolgens op **Toevoegen**.

**Opmerking:**

Vervolgens voegt u de hostnaam toe van elke computer in uw BI-platformimplementatie die gebruikmaakt van de SDK van het SAP BusinessObjects Business Intelligence-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 aan de lijst is toegevoegd, en geef de standaardinstellingen op die worden gebruikt voor elke host die niet in de lijst staat.

**Opmerking:**

Voor elke instelling (voor elke host) waarvoor u het vak Standaardwaarde gebruiken ingeschakeld laat, wordt de standaardinstelling gebruikt, evenals voor elke computer waarvan u de naam niet expliciet toevoegt aan de lijst met SSL-hosts.

De standaardinstellingen opgeven:

- a. Selecteer Standaard in de lijst SSL-lijst.
- b. Schakel de selectievakjes voor **Standaardwaarde gebruiken** uit.
- c. Typ vervolgens de waarden voor Pad van de certificaat- en sleuteldatabasebestanden en Wachtwoord voor de sleuteldatabase.
- d. Als u instellingen voor wederzijdse verificatie opgeeft, kunt u ook een waarde invoeren in het veld Bijnaam voor het clientcertificaat in cert7.db.

Als u instellingen voor een andere host wilt selecteren, selecteert u de hostnaam in de lijst aan de linkerkant. Typ vervolgens de juiste waarden in de vakken aan de rechterzijde.

4. Klik op **Volgende**.
5. Kies een methode voor LDAP-verificatie voor eenmalige aanmelding uit de beschikbare mogelijkheden:
  - Basis (geen SSO)
  - SiteMinder
6. Geef op hoe nieuwe LDAP-gebruikers en -aliassen worden gemaakt.
7. Klik op **Voltooien**.

#### **Verwante onderwerpen**

- [De LDAP-invoegtoepassing voor SiteMinder configureren](#)

### **7.3.2.4 Uw LDAP-configuratie-instellingen wijzigen**

Wanneer u de 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 de parametergebieden of -velden van de verbinding wijzigen. U kunt ook het gebied Toegewezen LDAP-lidgroepen wijzigen.

3. Verwijder de toegewezen groepen die niet langer toegankelijk zijn met de nieuwe verbindinginstellingen en klik op **Bijwerken**.
4. Wijzig de verbindinginstellingen en klik op **Bijwerken**.
5. Typ de gewenste waarden in de vakken Alias en Nieuwe gebruiker en klik op **Bijwerken**.
6. Wijs de nieuwe LDAP-lidgroepen toe en klik op **Bijwerken**.

### **7.3.2.5 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:



- De LDAP-invoegtoepassing via de CMC
- De 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](#)

#### 7.3.2.5.1 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 de koppeling "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. Typ het gedeelde geheim opnieuw.
5. Klik op **Volgende**.
6. Ga verder met het configureren van de LDAP-opties.

#### 7.3.2.5.2 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 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.

**Opmerking:**

Gebruik Kladblok of een ander programma voor tekstverwerking.

3. Sluit het bestand en sla het op met de volgende naam:  
Bllaunchpad.properties
4. Voer de volgende instructie in:

```
siteminder.authentication=secLDAP  
siteminder.enabled=true
```

5. Sluit het bestand en sla het op met de volgende naam:  
global.properties

**Opmerking:**

Zorg ervoor dat de bestandsnaam niet wordt opgeslagen met extensies zoals `.txt`.

6. Maak nog een bestand in dezelfde map.

7. Voer de volgende instructie in:

```
authentication.default=LDAP
cms.default=[enter your cms name]:[Enter the CMS port number]
```

Bijvoorbeeld:

```
authentication.default=LDAP
cms.default=mycms:6400
```

8. Sluit het bestand en sla het op met de volgende 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 meer informatie wilt over het gebruik van WDeploy.

### 7.3.3 LDAP-groepen toewijzen

Wanneer u met de LDAP-configuratiewizard 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.

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](#)

#### 7.3.3.1 LDAP-groepen toewijzen met het BI-platform

1. Ga naar het beheergebied **Verificatie** van de CMC.
2. Dubbelklik op **LDAP**.

Als LDAP-verificatie is geconfigureerd, 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 als u meer LDAP-groepen wilt toevoegen. Als u een groep wilt verwijderen, selecteert u de LDAP-groep en klikt u op Verwijderen.

4. Onder Opties voor nieuwe alias kunt u opgeven hoe LDAP-aliassen worden toegewezen aan Enterprise-accounts. Kies een van de volgende opties:

- **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.

of

- **Een nieuwe account maken voor elke toegevoegde LDAP-alias.**

Gebruik deze optie wanneer u voor elke gebruiker een nieuwe account wilt maken.

5. Onder Bijwerkoptyes kunt u opgeven of voor alle nieuwe gebruikers automatisch LDAP-aliassen worden gemaakt. Kies een van de volgende opties:

- **Er worden nieuwe aliassen toegevoegd en nieuwe gebruikers gemaakt.**

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 de optie Een nieuwe account maken voor elke toegevoegde LDAP-alias hebt ingeschakeld en op **Bijwerken** hebt geklikt.

of

- **Er worden geen nieuwe aliassen toegevoegd en geen nieuwe gebruikers gemaakt.**

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. Onder Opties voor nieuwe gebruiker kunt u eigenschappen opgeven voor de nieuwe Enterprise-accounts die zijn gemaakt voor toewijzing aan LDAP-accounts.

Als uw licentieovereenkomst voor het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform is gebaseerd op gebruikersrollen, selecteert u een van de volgende "Opties voor nieuwe gebruiker":

- **Gebruiker van BI-viewer**

Nieuwe gebruikersaccounts worden geconfigureerd onder de rol Gebruiker van BI-viewer. Toegang tot BI-platformtoepassingen voor alle accounts onder de rol Gebruiker van BI-viewer is gedefinieerd

in de licentieovereenkomst. Gebruikers hebben alleen toegang tot toepassingswerkstromen die voor de rol Gebruiker van BI-viewer zijn gedefinieerd. Toegangsrechten zijn over het algemeen beperkt tot het weergeven van business intelligence-documenten. Deze rol is vooral geschikt voor gebruikers die inhoud verwerken via BI-platformtoepassingen.

- **Gebruiker van BI-analyse**

Nieuwe gebruikersaccounts worden geconfigureerd onder de rol Gebruiker van BI-analyse. Toegang tot BI-platformtoepassingen voor alle accounts onder de rol Gebruiker van BI-analyse is gedefinieerd in de licentieovereenkomst. Gebruikers hebben toegang tot alle toepassingswerkstromen die voor de rol Gebruiker van BI-analyse zijn gedefinieerd. Tot deze toegangsrechten behoren het weergeven en bewerken van business intelligence-documenten. Deze rol is vooral geschikt voor gebruikers die inhoud voor BI-platformtoepassingen maken en bewerken.

Als uw licentieovereenkomst voor het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform niet is gebaseerd op gebruikersrollen, selecteert u 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 het 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 bijvoorbeeld 250, 500 of 700 gebruikers ondersteunen.

7. Klik op **Bijwerken**.

**Verwante onderwerpen**

- [Op rollen gebaseerde licenties](#)

### **7.3.3.2 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 geconfigureerd, 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**.

### 7.3.3.3 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 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.

### 7.3.3.4 Problemen met LDAP-accounts oplossen

- Als u een nieuwe LDAP-gebruikersaccount maakt en de account geen lid is van een groepsaccount die is toegewezen aan 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 BI-platform, vernieuwt u de gebruikerslijst.

**Verwante onderwerpen**

- [LDAP-verificatie configureren](#)
- [LDAP-groepen toewijzen](#)

## 7.4 Windows Active Directory-verificatie

### 7.4.1 Overzicht

#### 7.4.1.1 Windows Active Directory-verificatie gebruiken

Deze sectie bevat een algemene beschrijving van het gebruik van Windows AD-verificatie (Active Directory) met BI-platform. Hierna worden de beheerwerkstromen geïntroduceerd die vereist zijn voor het activeren en beheren van AD-accounts in BI-platform. Aan het eind van deze sectie vindt u enkele basistips voor het oplossen van problemen.

**Ondersteuningsvereisten**

Houd rekening met de volgende ondersteuningsvereisten als u AD-verificatie wilt gebruiken voor BI-platform.

- De CMS moet altijd worden geïnstalleerd op een ondersteund Windows-platform.
- Hoewel Windows 2003 en 2008 ondersteunde platforms zijn 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.

**Basiswerkstroom voor AD-verificatie**

U moet u de volgende eenvoudige werkstroom volgen om AD-verificatie met BI-platform te gebruiken:

1. Configureer de vereiste domeincontrollerbronnen.
2. Bereid de host van BI-platform voor op Windows AD-verificatie.
3. Schakel de AD-beveiligingsinvoegtoepassing in en wijs AD-groepen toe.
4. Een verificatiemethode kiezen:
  - Windows Active Directory met Kerberos
  - Windows Active Directory met NTLM

5. Stel eenmalige aanmelding in voor BI-platformtoepassingen. Deze optionele stap kan worden ingesteld via de volgende methoden:

- Windows AD met Vintela (Kerberos)
- Windows AD met SiteMinder (Kerberos)

#### 7.4.1.1.1 Windows Active Directory-beveiligingsinvoegtoepassing

Met de Windows AD-beveiligingsinvoegtoepassing kunt u gebruikersaccounts en -groepen uit uw gebruikersdatabase van Microsoft Active Directory (AD) 2003 en 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.

Met de Windows AD-beveiligingsinvoegtoepassing kunt u het volgende configureren:

- Windows AD-verificatie met NTLM
- Windows AD-verificatie met Kerberos
- Windows AD-verificatie met SiteMinder voor eenmalige aanmelding

De Windows AD-beveiligingsinvoegtoepassing is compatibel met domeinen van Microsoft Active Directory 2003 en 2008 die in de systeemeigen of gemengde modus worden uitgevoerd.

Zodra u de AD-gebruikers en -groepen hebt toegewezen, hebt zij via AD-verificatie toegang tot BI-platformcliënthulpprogramma's.

- Windows AD-verificatie werkt alleen als de CMS wordt uitgevoerd onder Windows. Eenmalige aanmelding bij een database werkt alleen als de rapportervers worden uitgevoerd onder Windows. Alle andere servers en services kunnen worden uitgevoerd op alle ondersteunde platformen.
- De Windows AD-invoegtoepassing voor het BI-platform ondersteunt domeinen in meerdere forests.

#### 7.4.1.1.2 Windows AD-gebruikers en -groepen gebruiken

BI-platform ondersteunt AD-verificatie (Active Directory) met de Windows-beveiligingsinvoegtoepassing, die standaard is inbegrepen wanneer het product op een Windows-platform wordt geïnstalleerd. Ondersteuning voor Windows AD-verificatie betekent dat gebruikers- en groepsaccounts die met Microsoft Active Directory (2003 en 2008) zijn gemaakt, kunnen worden gebruikt voor de verificatie met BI-platform. Systeembeheerders kunnen hierdoor bestaande AD-accounts toewijzen in plaats van elke gebruiker en groep in te stellen in BI-platform.

#### *Updates voor Windows AD-groepen plannen*

Met BI-platform kunnen beheerders updates plannen voor Windows AD-groepen of 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 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.
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 BI-platform is Active Directory (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 Windows AD-account (Active Directory), zodat gebruikers zich met hun AD-referenties kunnen aanmelden bij BI-platform. Updates van AD-accounts worden door de AD-invoegtoepassing overgedragen naar BI-platform. Accounts die in AD worden gemaakt, verwijderd of uitgeschakeld, worden evenredig gemaakt, verwijderd of uitgeschakeld in 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-groepen en -aliassen nu bijwerken** in het gebied "AD-update op aanvraag" van de CMC.

### **Opmerking:**

Er worden geen AD-wachtwoorden opgeslagen in de gebruikersalias.

#### **7.4.1.1.3 Eenmalige aanmelding met Windows AD**

De Windows AD-beveiligingsinvoegtoepassing ondersteunt eenmalige aanmelding, zodat geverifieerde AD-gebruikers zich bij het BI-platform kunnen aanmelden zonder dat ze expliciet hun referenties hoeven in te voeren. De vereisten voor eenmalige aanmelding zijn afhankelijk van de manier waarop gebruikers toegang tot het platform krijgen: via een thick client of via het web. In beide gevallen krijgt de beveiligingsinvoegtoepassing de beveiligingscontext voor de gebruiker van de verificatieprovider en wijst de beveiligingsinvoegtoepassing de gebruiker een actieve BI-platformsessie toe als de gebruiker lid is van een toegewezen AD-groep.

In de meeste gevallen wordt eenmalige aanmelding bij de webtoepassing BI-startpunt geactiveerd.

### **Eenmalige aanmelding bij database**

De Windows AD-invoegtoepassing ondersteunt eenmalige aanmelding bij de database. Wanneer eenmalige aanmelding goed is ingesteld, hoeven AD-gebruikers niet hun accountreferenties op te geven wanneer ze rapporten openen vanuit het BI-startpunt.

### **Verwante onderwerpen**

- [Windows AD met SiteMinder gebruiken](#)
- [Windows AD-verificatie \(Kerberos\) met eenmalige aanmelding van Vintela configureren](#)

## **7.4.2 Voorbereiding op AD-verificatie (Kerberos)**

### 7.4.2.1 Windows AD-verificatie met Kerberos gebruiken

In deze sectie worden de voorbereidingstaken beschreven die vereist zijn voor het instellen van Kerberos-verificatie voor BI-platform. Wanneer u alle vereiste taken hebt uitgevoerd, kunt u de Windows AD-verificatieopties voor Kerberos configureren in de invoegtoepassing voor Windows AD-beveiliging.

#### Aanbevolen werkstroom

Als u Windows AD-verificatie goed wilt instellen, moet u de volgende voorbereidingstaken uitvoeren:

- Een serviceaccount instellen om BI-platform uit te voeren
- De BI-platformservers voorbereiden op Windows AD-verificatie met Kerberos
- Uw webtoepassingsserver configureren voor Windows AD-verificatie met Kerberos

#### 7.4.2.1.1 Een serviceaccount aanmaken voor AD-verificatie met Kerberos

Als u BI-platform wilt configureren voor verificatie via Kerberos en Windows AD, 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.

#### Opmerking:

Nadat u de serviceaccount hebt ingesteld, moet u de benodigde rechten toewijzen aan de account.

Als u een Windows 2003- of 2008-domein gebruikt, kunt u ook beperkte overdracht instellen.

#### *De serviceaccount instellen in een Windows 2003- of 2008-domein*

U moet een nieuwe serviceaccount aanmaken op de domeincontroller om Windows AD-verificatie met Kerberos te kunnen inschakelen. Deze serviceaccount wordt specifiek gebruikt om gebruikers in een opgegeven Windows AD-groep toe te staan zich aan te melden bij het BI-startpunt. Deze taak wordt uitgevoerd op de computer van de AD-domeincontroller.

1. Maak een nieuwe account met een wachtwoord op de domeincontroller of gebruik een bestaande account.

Zie <http://msdn.microsoft.com/> voor uitgebreide instructies.

2. Voer de keytab-opdracht `ktpass` uit om een Kerberos-keytab-bestand te maken en op te slaan.

U moet de `ktpass`-parameters opgeven die in de volgende tabel worden vermeld:

Parameter	Beschrijving
-out	Hiermee wordt de naam opgegeven van het Kerberos-keytab-bestand dat moet worden gegenereerd.

Parameter	Beschrijving
-mapuser	Hiermee wordt de naam opgegeven van de gebruikersaccount waaraan de SPN is toegewezen. Dit is de account waaronder de SIA (Server Intelligence Agent) wordt uitgevoerd.
-pass	Hiermee wordt het wachtwoord opgegeven dat door de serviceaccount wordt gebruikt.
-kvno	Hiermee wordt het sleutelversienummer opgegeven dat is gebruikt om de sleutel te maken.
-ptype	Hiermee wordt het principal-type opgegeven. Geef deze parameter als volgt op: <code>-ptype KRB5_NT_PRINCIPAL</code>
-crypto	Hiermee wordt opgegeven welk coderingstype moet worden gebruikt met de serviceaccount. Gebruik het volgende: <code>-crypto RC4-HMAC-NT</code>

Bijvoorbeeld:

```
ktpass -out -mapuser sbo.serviceDOMAIN.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.

- Voer de opdracht `setspn -l` uit om te verifiëren dat de opdracht `ktpass` is uitgevoerd.  
In de weergave-uitvoer worden alle namen weergegeven van de service-principals die bij de lokale service-account zijn geregistreerd.
- Klik met de rechtermuisknop op de serviceaccount die u in stap 1 hebt gemaakt en selecteer **Eigenschappen > Machtiging**.
- Klik op **Deze gebruiker mag delegeren aan alle services (alleen Kerberos)**.
- Klik op **OK** om de instellingen op te slaan.

Nadat u de serviceaccount hebt aangemaakt, moet u er rechten aan verlenen en moet u de account toevoegen aan de lokale groep Beheerders van de servers.

### *Rechten voor de serviceaccount toewijzen*

Voor ondersteuning van Windows AD en Kerberos 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 eenmalige aanmelding voor de database is vereist, moet de SIA de volgende servers bevatten:

- Crystal Reports-verwerkingsserver

- Report Application Server
- Web Intelligence-verwerkingsserver

**Opmerking:**

Eenmalige aanmelding bij de database werkt alleen als de serviceaccount vertrouwd is voor machtiging.

*Rechten voor de serviceaccount toewijzen*

1. Klik op **Start> Configuratiescherm > Systeembeheer > Lokaal beveiligingsbeleid**.
2. Vouw **Lokaal beleid** uit en klik vervolgens op **Toewijzingen van gebruikersrechten**.
3. Dubbelklik op **Fungeren als deel van het besturingssysteem**.
4. Klik op **Toevoegen**.
5. Voer de naam van de door u gemaakte serviceaccount in en klik vervolgens op **OK**.
6. Schakel het selectievakje **Lokale beveiligingsinstelling** in en klik op **OK**.
7. Herhaal deze stappen voor elke computer waarop een server van 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.

*De serviceaccount toevoegen aan de lokale groep Beheerders van de servers*

Voor de ondersteuning van Kerberos moet de serviceaccount deel uitmaken van de lokale groep Administrators voor alle servers waarvoor de SIA met een van de volgende services is geïmplementeerd:

- CMS
- Crystal Reports-verwerkingsserver (alleen vereist voor SSO2DB)
- Report Application Server (alleen vereist voor SSO2DB)
- Web Intelligence-verwerkingsserver (alleen vereist voor SSO2DB)

**Opmerking:**

Als u SSO2DB gebruikt, hebt u een serviceaccount nodig die wordt vertrouwd voor overdracht. Daarnaast moet u op de server beschikken over beheerdersrechten.

*Een account toevoegen aan de groep Administrators*

1. Klik op de gewenste computer met de rechtermuisknop op **Deze computer** en klik vervolgens op **Beheren**.
2. Ga naar **Systeemwerkset > Lokale gebruikers en groepen > Groepen**.
3. Klik met de rechtermuisknop op **Administrators** en klik op **Toevoegen aan groep**.
4. Klik op **Toevoegen** en typ de aanmeldingsnaam van de serviceaccount.
5. Klik op **Namen controleren** om te controleren of de account wordt omgezet.

6. Klik op **OK** en klik vervolgens nogmaals op **OK**.
7. Herhaal deze stappen voor alle BI-platformservers die u wilt configureren.

#### 7.4.2.1.2 De servers voorbereiden op Windows AD-verificatie met Kerberos

Nadat de serviceaccount is aangemaakt en geconfigureerd voor Windows AD-verificatie met Kerberos, kunt u elke SIA in uw implementatie van BI-platform uitvoeren onder de account.

##### *De SIA configureren onder de serviceaccount*

U moet de volgende stappen uitvoeren voor elke SIA (Server Intelligence Agent) die services uitvoert die worden gebruikt door de serviceaccount gemaakt voor Windows AD-verificatie met Kerberos.

1. Ga naar **Programma's > SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0 > SAP BusinessObjects Enterprise > Central Configuration Manager**.
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. Voer de servicereferenties in (*DOMEINNAAMservicenaam*) en klik op **OK**.
6. Start de SIA opnieuw.
7. Herhaal zo nodig stap 1 tot en met 5 voor elke SIA waarmee een service wordt uitgevoerd die moet worden geconfigureerd.

#### 7.4.2.1.3 De toepassingsserver voorbereiden op Windows AD-verificatie (Kerberos)

Deze sectie bevat de taken die zijn gerelateerd aan de configuratie van Kerberos voor gebruik met de volgende toepassingsservers:

- Tomcat
- WebSphere
- WebLogic
- Oracle Application Server
- SAP NetWeaver 7.10

Deze sectie bevat de volgende informatie:

- De specifieke werkstroom voor een bepaalde webtoepassingsserver. Deze werkstroom is nodig, omdat de implementatie van JAAS (Java Authentication and Authorization Service) varieert op verschillende toepassingsservers.
- De proceduredetails voor alle stappen in de werkstroom.
- Krb5.ini-voorbeeldbestand voor Java-toepassingsservers.

## Overzicht

Dit specifieke 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 maken.
- Het JAAS-aanmeldingsconfiguratiebestand maken.

### Opmerking:

Deze stap is niet vereist voor de SAP NetWeaver 7.10 Java-toepassingsserver. U moet LoginModule echter toevoegen aan uw SAP NetWeaver-server.

- De Java-opties wijzigen.
- De Java-toepassingsserver opnieuw starten.

## Een Kerberos-configuratiebestand maken voor SAP NetWeaver, Tomcat, WebLogic, SAP NetWeaver of Oracle

Voer de volgende stappen uit om het Kerberos-configuratiebestand te maken als u SAP NetWeaver 7.10, Tomcat 6, Oracle Application Server of WebLogic gebruikt.

1. Maak het bestand `krb5.ini` als dit nog niet bestaat en sla het op in `C:\WINNT` 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:**

DOMAIN.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. Met [capath] wordt de vertrouwensrelatie tussen domeinen gedefinieerd die zich in een ander AD-forest bevinden. In het vorige voorbeeld is DOMAIN2.COM een domein in een extern forest met een niet-transitieve tweerichtingsvertrouwensrelatie naar DOMAIN.COM. In een configuratie met meerdere domeinen kan onder [libdefaults] de waarde default\_realm 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 default\_realm gebruikt. Deze waarde moet overeenkomen met de instelling **standaarddomein** in de CMC.

**Verwante onderwerpen**

- [Java-opties voor Kerberos op Tomcat wijzigen](#)

**Een Kerberos-configuratiebestand maken voor WebSphere**

1. Maak het bestand krb5.ini als dit nog niet bestaat en sla het op in C:\WINNT voor Windows.

**Opmerking:**

U kunt dit bestand ook op een andere locatie opslaan. Als u dit doet, moet u de locatie echter in de Java-opties opgeven.

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:**

- Als u DES-codering gebruikt, wijzigt u rc4-hmac in des-cbc-crc.
- DOMAIN.COM is de DNS-naam van het domein dat in hoofdletters in FQDN-notatie moet worden ingevoerd.
- hostname is de hostnaam van de domeincontroller.



3. Sla het bestand op en sluit het.

### Verwante onderwerpen

- [Java-opties voor Kerberos op WebSphere wijzigen](#)

### Voorbeeld van het bestand *Krb5.ini* met meerdere domeinen

Hierna ziet u een voorbeeldbestand met meerdere domeinen:

```
[domain_realm]
; trust relationship: childtest4<->sbopetest3<->sbopetest<->sbopetest2
[libdefaults]
    default_realm = SBOPTEST.COM
[realms]
SBOPTEST.COM = {
    kdc = VANPGVMBOBJ01.sbopetest.com
}
SBOPTEST2.COM = {
    kdc = VANPGVMBOBJ05.sbopetest2.com
}
SBOPTEST3.COM = {
    kdc = VANPGVMBOBJ07.sbopetest3.com
}
CHILDTTEST4.SBOPTEST3.COM = {
    kdc = vanpgvmbobj08.childtest4.sbopetest3.com
}
[capaths]
; for clients in sbopetest3 to login sbopetest2
SBOPTEST3.COM = {
    SBOPTEST2.COM = SBOPTEST.COM
}
; for clients in childtest4 to login sbopetest2
CHILDTTEST4.SBOPTEST3.COM = {
    SBOPTEST2.COM = SBOPTEST.COM
    SBOPTEST2.COM = SBOPTEST3.COM
}
```

### Een configuratiebestand voor de Tomcat of WebLogic JAAS-aanmelding maken

1. Maak een bestand met de naam `bscLogin.conf` als dit nog niet bestaat en sla het op de standaardlocatie `C:\WINNT` 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:\WINNT op.
2. Voeg de volgende code toe aan het JAAS-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 7.10 wilt gebruiken, configureert u het systeem alsof u de Tomcat-webtoepassingsserver gebruikt. Het bestand bscLogin.conf hoeft u niet te maken.

Hierna voegt u een LoginModule toe en werkt u enkele Java-instellingen op SAP NetWeaver 7.10 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 aanmeldmodule uit stap 3 toe aan de Authentication Stack en stel deze in op **Required**.
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.

### 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 hebt opgeslagen.

4. Sluit het Tomcat-configuratiebestand.
5. Start Tomcat opnieuw.

### De Java-opties voor SAP NetWeaver 7.10 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 - <stelsel-id><computernaam>**).
5. Klik op **VM Parameters**.
6. Selecteer **SAP** in de lijst **Vendor** en vervolgens **GLOBAL** in de lijst **Platform**.
7. Klik op **System**.
8. Voeg de volgende parametergegevens toe:

java.security.krb5.conf	<pad naar het bestand krb5.ini inclusief de bestandsnaam>
javax.security.auth.useSubjectCredsOnly	Onwaar

9. Klik op **Save**.
10. Klik op **Configuration Editor**.
11. Klik op **Configurations > Security > Configurations > com.businessobjects.security.jgss.initiate > Security > Authentication**.

12. Klik op **Edit Mode**.
13. Klik met de rechtermuisknop op het knooppunt **Authentication** en selecteer **Create sub-node**.
14. Selecteer **Value-Entry** in de bovenste lijst.
15. Typ het volgende:

Name	Create_security_session
Waarde	Onwaar

16. Klik op **Create**.
17. Sluit het venster.
18. Klik op **Config Tool**.
19. Klik op **Save**.

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 waarin de BI-platformtoepassingen worden uitgevoerd.
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 Oracle Application Server.
2. Klik op de naam van het OC4J-exemplaar waar de toepassingen van BI-platform worden uitgevoerd.
3. Selecteer Server Properties.
4. Schuif omlaag naar de sectie Multiple VM Configuration.
5. Voeg in de sectie Command Line Options het volgende toe aan het eind van het tekstveld Java Options: -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 BI-platform.
3. Ga naar de pagina JVM.  
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 **Generic JVM arguments** en typ de locatie van het bestand Krb5.ini en de locatie van het bestand bscLogin.conf.  
`-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.

## **7.4.3 AD-verificatie met eenmalige aanmelding**

### **7.4.3.1 Opties voor eenmalige aanmelding voor Windows AD-verificatie**

Er zijn twee ondersteunde methoden voor het instellen van eenmalige aanmelding voor Windows AD-verificatie met BI-platform:

- Eenmalige aanmelding van Vintela - u kunt deze optie alleen met Kerberos gebruiken.

- Eenmalige aanmelding met SiteMinder - u kunt deze optie alleen met Kerberos gebruiken.

**Opmerking:**

Het meest voorkomende scenario voor eenmalige aanmelding omvat toegang tot de het BI-startpunt dat alleen op een Java-toepassingsserver kan worden geïmplementeerd. Eenmalige aanmelding voor het BI-startpunt is alleen beschikbaar via Kerberos.

### 7.4.3.2 Voorbereiding op Windows AD-verificatie met eenmalige aanmelding

#### 7.4.3.2.1 Windows AD-verificatie (Kerberos) met eenmalige aanmelding van Vintela configureren

In de volgende sectie worden de vereiste taken besproken voor de set-up van BI-platform om met Windows AD-verificatie en eenmalige aanmelding van Vintela te werken.

**Opmerking:**

U moet de vereiste set-uptaken voor Windows AD-verificatie en de specifieke taak voor eenmalige aanmelding van Vintela uitvoeren voordat u de Windows AD-verificatieopties in de CMC configureert.

**Verwante onderwerpen**

- [Een serviceaccount aanmaken voor AD-verificatie met Kerberos](#)
- [De servers voorbereiden op Windows AD-verificatie met Kerberos](#)
- [De toepassingsserver voorbereiden op Windows AD-verificatie \(Kerberos\)](#)

#### 7.4.3.2.2 Werkstroom voor configuratie van Kerberos en eenmalige aanmelding voor Java BI-startpunt

U moet de volgende taken uitvoeren als u BI-platform wilt instellen om met Windows AD-verificatie en eenmalige aanmelding van Vintela te werken:

1. Maak en configureer een serviceaccount voor gebruik met eenmalige aanmelding van Vintela.
2. Stel uw implementatie van BI-platform in zodat deze onder de serviceaccount wordt uitgevoerd.
3. Configureer de algemene BOE-eigenschappen en specifieke eigenschappen van het BI-startpunt voor eenmalige aanmelding van Vintela.
4. Verhoog de grootte van de header van de Java-toepassingsserver.
5. Configureer de webbrowsers voor eenmalige aanmelding van Vintela.
6. Configureer beperkte machtiging voor eenmalige aanmelding van Vintela (optioneel).

Wanneer u deze taken hebt uitgevoerd, kunt u de opties voor Windows AD-verificatie configureren in de CMC.

#### 7.4.3.2.3 De serviceaccount instellen voor eenmalige aanmelding van Vintela

U moet een nieuwe serviceaccount aanmaken op de domeincontroller om eenmalige aanmelding van Vintela voor Windows AD-verificatie te kunnen inschakelen. Deze serviceaccount wordt specifiek gebruikt om gebruikers in een opgegeven Windows AD-groep toe te staan zich aan te melden bij het BI-startpunt. Deze taak wordt uitgevoerd op de computer van de AD-domeincontroller. Stappen 1-5 zijn vereist als u Windows AD met Kerberos wilt gebruiken, terwijl stappen 6 en 7 specifiek voor het instellen van eenmalige aanmelding van Vintela zijn.

1. Maak een nieuwe serviceaccount met een wachtwoord aan op de primaire domeincontroller.
2. Voer de keytab-setup-opdracht `ktpass` van Kerberos uit om een keytab-bestand te maken en op te slaan.

U moet de `ktpass`-parameters opgeven die in de volgende tabel worden vermeld:

Parameter	Beschrijving
-out	Hiermee wordt de naam opgegeven van het Kerberos-keytab-bestand dat moet worden gegenereerd.
-princ	Hiermee wordt de naam van de principal opgegeven die voor de serviceaccount wordt gebruikt. U moet deze parameter opgeven in SPN-indeling. <b>Opmerking:</b> voor de naam van uw serviceaccount wordt onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters. Een SPN bevat altijd de naam van de hostcomputer waarop het service-exemplaar wordt uitgevoerd. <b>Tip:</b> De SPN moet uniek zijn in het forest waarin deze is geregistreerd. Een manier waarop u dit kunt controleren, is het Windows-hulpprogramma <code>Ldp.exe</code> gebruiken om de SPN te zoeken.
-mapuser	Hiermee wordt de naam van de gebruikersaccount opgegeven waaraan -princ (hierboven) is toegewezen. Dit is de account waaronder de SIA (Server Intelligence Agent) wordt uitgevoerd.
-pass	Hiermee wordt het wachtwoord opgegeven dat door de serviceaccount wordt gebruikt.
-kvno	Hiermee wordt het sleutelversienummer opgegeven dat is gebruikt om de sleutel te maken.
-ptype	Hiermee wordt het principal-type opgegeven. Geef deze parameter als volgt op: <code>-ptype KRB5_NT_PRINCIPAL</code>
-crypto	Hiermee wordt opgegeven welk coderingstype moet worden gebruikt met de serviceaccount. Gebruik het volgende: <code>-crypto RC4-HMAC-NT</code>

Bijvoorbeeld:

```
ktpass -out keytab_filename.keytab -princ
MYSIAMYSERVER/sbo.service.DOMAIN.COM
-mapuser sbo.serviceDOMAIN.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.

3. Voer de opdracht `setspn -l` uit om te verifiëren dat de opdracht `ktpass` is uitgevoerd. In de weergave-uitvoer worden alle namen weergegeven van de service-principals die bij de lokale service-account zijn geregistreerd.
4. Klik met de rechtermuisknop op de serviceaccount die u in stap 1 hebt gemaakt en selecteer **Eigenschappen > Machtiging**.
5. Klik op **Deze gebruiker mag delegeren aan alle services (alleen Kerberos)**.
6. Gebruik de opdracht `setspn -a` om de namen van de HTTP-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 server, evenals een volledig gekwalificeerde domeinserver en IP-adres voor de computer waarop het BI-startpunt is geïmplementeerd.

Bijvoorbeeld:

```
setspn -a HTTP/servername servicename
setspn -a HTTP/servernamedomain servicename
setspn -a HTTP/<ip address of server> servicename
```

Hierbij is *servernaam* de naam van de server waarop het BI-startpunt is geïmplementeerd, en *serverdomeinnaam* de volledig gekwalificeerde domeinnaam van laatstgenoemde.

7. Voer `setspn -lservicenaam` uit om te verifiëren dat de namen van de HTTP-service-principals aan de serviceaccount zijn toegevoegd.

De uitvoer van de opdracht moet de namen van alle geregistreerde service-principals bevatten, zoals te zien in het onderstaande voorbeeld:

```
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
```

De namen van alle vereiste service-principals zijn toegevoegd aan de serviceaccounts, en het vereiste keytab-bestand is gemaakt.

Als u met eenmalige aanmelding van Vintela wilt werken, moet u de BI-platformservers instellen, de eigenschappen van het BI-startpunt bewerken en het keytab-bestand naar de toepasselijke map kopiëren.

#### 7.4.3.2.4 De servers voorbereiden op eenmalige aanmelding van Vintela

U moet ervoor zorgen dat de computer waarop de BI-platformservers zijn geïmplementeerd, is toegevoegd aan het primaire domein, en dat alle vereiste DNS-achtersvoegsels zijn toegevoegd.



Voor de volgende taak is het keytab-bestand vereist dat u hebt gemaakt voor Windows AD-verificatie met Kerberos.

1. Kopieer het keytab-bestand van Kerberos naar een locatie op de computer die als host voor de BI-platformservers fungeert.
2. Voeg de Kerberos-serviceaccount toe aan de groep Beheerders op de hostcomputer.  
Geef de accountnaam de volgende indeling: *DOMEINNAAM\servicenaam*.
3. Voeg de Kerberos-serviceaccount toe aan de volgende systeemrechten in de MMC van het lokale beveiligingsbeleid:

Systeemrecht	Impact
<b>Functioneren als deel van het besturingssysteem</b>	Hiermee kan een proces zich voordoen als een willekeurige gebruiker zonder dat verificatie is vereist.
<b>Aanmelden als batchtaak</b>	Hiermee kan een gebruiker worden aangemeld via een batchwachtrij.
<b>Aanmelden als een service</b>	Hiermee kan een serviceaccount een proces als service registreren.
<b>Token op procesniveau vervangen</b>	Hiermee kan een account de API CreateProcessAsUser() aanroepen, zodat een service een andere service kan starten.

U moet de BI-platformservers onder de serviceaccount uitvoeren.

4. Ga naar **Programma's > SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0 > SAP BusinessObjects Enterprise > Central Configuration Manager**.
5. Klik in de CCM met de rechtermuisknop op de SIA (Server Intelligence Agent) en kies **Stoppen**.
6. Klik met de rechtermuisknop op de SIA en selecteer **Eigenschappen**.
7. Schakel het selectievakje **Systeemaccount** uit.
8. Voer de Kerberos-accountreferenties van stap 2 in (*DOMEINNAAM\servicenaam*), en klik op **OK**.
9. Start de SIA opnieuw.

Voer de volgende taken uit om de set-up van eenmalige aanmelding van Vintela te voltooien:

- Bereid de eigenschappen van de webtoepassing en het BI-startpunt voor op eenmalige aanmelding van Vintela.
- Configureer de Windows AD-beveiligingsinvoegtoepassing om Windows AD-verificatie en eenmalige aanmelding van Vintela in te schakelen.

#### 7.4.3.2.5 eenmalige aanmelding van Vintela inschakelen voor BI-startpunt en OpenDocument

Deze procedure kan zowel voor het BI-startpunt- als OpenDocument-webtoepassingen gebruikt worden. Naast de Vintela-instellingen voor eenmalige aanmelding voor de Windows

AD-beveiligingsinvoegtoepassing moeten de Vintela-instellingen voor de BOE.war-eigenschappen worden opgegeven.

1. Open de aangepaste map voor de BOE-webtoepassing op de computer die de webtoepassingsserver host.

Als u de Tomcat-webtoepassingsserver bij de BI-platforminstallatie gebruikt, kunt u de volgende map rechtstreeks openen:

```
C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\Tomcat6\webapps\BOE\WEB-INF\config\custom\
```

**Tip:**

Als u een webtoepassingsserver gebruikt die geen rechtstreekse toegang tot de geïmplementeerde webtoepassingen biedt, kunt u de volgende map in uw productinstallatie gebruiken om de BOE-webtoepassing te wijzigen.

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

U moet de gewijzigde BOE-webtoepassing later opnieuw implementeren.

2. Maak een nieuw bestand.

**Opmerking:**

Gebruik Kladblok of een ander programma voor tekstverwerking.

3. Typ het volgende:

```
sso.enabled=true  
siteminder.enabled=false  
vintela.enabled=true  
idm.realm=[YOUR_REALM]  
idm.princ=[YOUR_PRINCIPAL]  
idm.allowUnsecured=true  
idm.allowNTLM=false  
idm.logger.name=simple  
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 eenmalige aanmelding van Vintela.

4. Als u voor een keytab-bestand hebt gekozen, voegt u de keytab-parameter toe en geeft u het pad naar het bestand op zoals in het onderstaande voorbeeld:

```
idm.keytab=C:/WIN/filename.keytab
```

Sla de volgende stap over als u geen beperkte machtiging wilt gebruiken voor Windows AD-verificatie en eenmalige aanmelding van Vintela.

5. Voeg het volgende toe om beperkte machtiging te gebruiken:

```
idm.allowS4U=true
```

6. Sluit het bestand en sla het op met de volgende naam:  
global.properties

**Opmerking:**

Zorg ervoor dat de bestandsnaam niet wordt opgeslagen met extensies zoals `.txt`.

7. Maak nog een bestand in dezelfde map. Sla het bestand op als `OpenDocument.properties` of `BIlaunchpad.properties` al naar gelang uw vereisten.
8. Voer de volgende instructie in:

```
authentication.default=secWinAD
cms.default=[enter your cms name]:[Enter the CMS port number]
```

Bijvoorbeeld:

```
authentication.default=secWinAD
cms.default=mycms:6400
```

9. Sla het bestand op en sluit het.
10. 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.

**Verwante onderwerpen**

- [Voorbeeld van het bestand Krb5.ini met meerdere domeinen](#)
- [De toepassingsserver voorbereiden op Windows AD-verificatie \(Kerberos\)](#)

**7.4.3.2.6 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 BI-platform is geïnstalleerd in Windows en de standaardinstallatielocatie niet hebt gewijzigd,

vervangt u `<Tomcat-installatiemap>` door `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\Tomcat6\`

- 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.

### 7.4.3.2.7 Internet-browsers configureren

Voor de ondersteuning van eenmalige Kerberos-aanmelding moet u de BI-platformclients configureren. Hierbij moet u onder andere de browser Internet Explorer configureren op de clientcomputers.

#### *IE-browser configureren op de clientcomputers*

1. Open een IE-browservenster 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-browservenster 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 BI-startpunt. Als de URL voor uw BI-startpunt bijvoorbeeld `http://machine.domain.com:8080/BOE/BI` is, moet u `http://machine.domain.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-browservenster 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 InfoView. Als de URL voor BI-startpunt bijvoorbeeld `http://machine.domain.com:8080/BOE/BI` is, moet u `http://machine.domain.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.**

### **7.4.3.2.8 Beperkte machtiging voor eenmalige aanmelding van Vintela configureren**

Beperkte machtiging is optioneel voor AD-verificatie en eenmalige aanmelding van Vintela, maar vereist voor implementatiescenario's waarbij eenmalige aanmelding bij de systeembrowser is ingeschakeld.

1. Op de AD-domeincontrollercomputer opent u de module "Gebruikers en computers" van Active Directory.
2. Klik met de rechtermuisknop op de serviceaccount die u hebt gemaakt voor eenmalige aanmelding van Vintela 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 (die u gebruikt voor eenmalige aanmelding van Vintela) 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 BI-platform host.

De services worden toegevoegd aan de lijst met services die kunnen worden gedelegeerd voor de account met eenmalige aanmelding van Vintela.

U moet de eigenschappen van de webtoepassing bewerken om rekening te houden met deze wijziging. Open het BOE-bestand `global.properties` op uw webtoepassingsserver. Voeg het volgende toe en start de webtoepassingsserver vervolgens opnieuw.

```
idm.allowS4U=true
```

### 7.4.3.3 SiteMinder gebruiken

#### 7.4.3.3.1 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.

#### *Het BOE-eigenschappenbestand wijzigen voor Windows AD-verificatie met SiteMinder*

Naast de SiteMinder-instellingen voor de Windows AD-beveiligingsinvoegtoepassing moeten de SiteMinder-instellingen voor de BOE WAR-eigenschappen worden opgegeven.

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.

**Opmerking:**

Gebruik Kladblok of een ander programma voor tekstverwerking.

3. Sluit het bestand en sla het op met de volgende naam:

BIlaunchpad.properties

4. Voer de volgende instructie in:

```
sso.enabled=true
siteminder.authentication=secWinAD
siteminder.enabled=true
```

5. Sluit het bestand en sla het op met de volgende naam:

global.properties

**Opmerking:**

Zorg ervoor dat de bestandsnaam niet wordt opgeslagen met extensies zoals .txt.

6. Maak nog een bestand in dezelfde map.

7. Voer de volgende instructie in:

```
authentication.default=secWinAD
cms.default=[enter your cms name]:[Enter the CMS port number]
```

Bijvoorbeeld:

```
authentication.default=LDAP
cms.default=mycms:6400
```

8. Sluit het bestand en sla het op met de volgende naam:

BIlaunchpad.properties

De nieuwe eigenschappen worden 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.

## 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.

## 7.4.4 AD-groepen toewijzen en AD-verificatie configureren

### 7.4.4.1 AD-gebruikers en -groepen toewijzen en de Windows AD-beveiligingsinvoegtoepassing configureren

Als u Windows AD-verificatie wilt configureren om met een specifiek verificatietype te werken, moet u eerst alle vereiste voorbereidingstaken uitvoeren. Zie de onderstaande sectie *Verwante onderwerpen* voor meer informatie.

Ongeacht welk protocol wordt gebruikt, moet u de volgende stappen uitvoeren, zodat AD-gebruikers kunnen verifiëren. Voer stap 1-8 van de onderstaande procedure uit om AD-groepen in BI-platform te importeren.

1. Ga naar het beheergebied "Verificatie" van de CMC.
2. Dubbelklik op **Windows AD**.
3. Controleer of het vak **Windows Active Directory (AD) inschakelen** is ingeschakeld.
4. Klik in het gebied **Windows AD-configuratieoverzicht** op de koppeling naast **AD-beheernaam**.

**Opmerking:**

Voordat de Windows AD-invoegtoepassing wordt geconfigureerd, wordt deze koppeling weergegeven als twee dubbele aanhalingstekens. Nadat de configuratie is opgeslagen, wordt de koppeling gevuld met de AD-beheernamen.

5. Voer de naam en het wachtwoord in van een ingeschakelde domeingebruikersaccount. In het BI-platform wordt deze account gebruikt om te zoeken naar informatie uit AD.

Beheerreferenties kunnen de volgende notaties hebben:

- NT-naam (DomeinNaam\Gebruikersnaam)



- UPN (gebruiker@DNS\_domein\_naam)

In het BI-platform wordt nooit inhoud van AD gewijzigd, toegevoegd of verwijderd. De informatie wordt alleen gelezen, zodat alleen de desbetreffende rechten nodig zijn.

**Opmerking:**

Active Directory-verificatie wordt niet voortgezet als de Active Directory-account die is gebruikt voor het lezen van de Active Directory-map ongeldig wordt (bijvoorbeeld als het wachtwoord voor de account is gewijzigd of is verlopen, of als de account is uitgeschakeld).

6. Vul het vak **Standaard Active Directory-domein** in.

**Opmerking:**

- Groepen uit het standaarddomein kunnen worden toegewezen zonder het voorvoegsel van de domeinnaam op te geven.
- Wanneer u de standaard Active Directory-domeinnaam invoert, hoeven gebruikers vanuit het standaarddomein de Active Directory-domeinnaam niet meer in te voeren wanneer ze zich via Active Directory-verificatie aanmelden bij het BI-platform.

7. Voer in het gebied "Toegewezen AD-ledengroepen" het AD-domein\groep in het veld **AD-groep toevoegen (domein\groep)**.

U kunt groepen toewijzen in een van de volgende notaties:

- 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 AD-naamnotatie gebruiken (\\Servernaam\Groepsnaam). Lokale gebruikers worden niet ondersteund door Active Directory. Dit betekent dat lokale gebruikers die behoren tot een toegewezen lokale groep, niet worden toegewezen aan het BI-platform. Ze hebben daardoor geen toegang tot het systeem.

8. Klik op **Toevoegen**.

De groep wordt aan de lijst toegevoegd.

U kunt stap 9-18 overslaan als u AD-groepsaccounts wilt importeren en AD-verificatieopties of AD-groepsupdates niet wilt configureren.

9. Als u eenmalige aanmelding wilt configureren, schakelt u **Eenmalige aanmelding inschakelen voor geselecteerde verificatiemodus** in.

**Opmerking:**

Als u deze optie selecteert, moet u de algemene eigenschappen van de BOE-webtoepassing en het BI-startpunt configureren om eenmalige aanmelding in te schakelen.

10. Selecteer de optie in het gebied "Synchronisatie van referenties" om de gegevensbronreferenties van de AD-gebruiker in te schakelen en bij te werken bij aanmelding. Hiermee wordt de gegevensbron gesynchroniseerd met de huidige aanmeldingsreferenties van de gebruiker.
11. Gebruik het gebied **SiteMinder-opties** van de pagina om SiteMinder te configureren als uw eenmalige aanmelding voor AD-verificatie met Kerberos.

**Opmerking:**

U kunt alleen Vintela of SiteMinder als eenmalige aanmelding configureren, niet beide. Wis vermeldingen in het veld **Naam van service-principal** (stap 9b) als u de SiteMinder-opties wilt configureren.

- a. Klik op **Uitgeschakeld**.

De configuratiepagina voor Windows AD SiteMinder wordt weergegeven.

**Opmerking:**

Als u de Windows AD-invoegtoepassing niet hebt geconfigureerd, wordt er een waarschuwing weergegeven en wordt u gevraagd of u verder wilt gaan. 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. Geef voor elke beleidsserverhost de nummers van de **Accounting**-, **Verificatie**- en **Autorisatie**poort op.
- e. Voer de naam van de **agent** en het **gedeelde geheim** in. Typ het **Gedeelde geheim** opnieuw.

**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.

- f. Klik op **Bijwerken** om uw informatie op te slaan en naar de hoofdpagina van AD-verificatie terug te keren.

12. Geef in het gebied "Opties voor AD-alias" op hoe nieuwe aliaassen worden toegevoegd aan en bijgewerkt in het BI-platform.

- a. Selecteer in "Opties voor nieuwe alias" hoe nieuwe aliaassen worden toegewezen aan Enterprise-accounts. Selecteer een van de volgende opties:

- **Elke nieuwe AD-alias toewijzen aan een bestaande gebruikersaccount met dezelfde naam**

Gebruik deze optie wanneer u weet dat gebruikers een bestaande Enterprise-account met dezelfde naam hebben. De Active Directory-aliasen worden dus toegewezen aan bestaande gebruikers (de aliaassen 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**

Gebruik deze optie wanneer u voor elke gebruiker een nieuwe account wilt maken.

- b. Selecteer in "Bijwerkoptyes van alias" hoe u updates van aliaassen wilt beheren voor de Enterprise-accounts. Selecteer een van de volgende opties:

- **Nieuwe aliaassen 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-platformaccount of voor alle gebruikers als u de optie Een nieuwe account maken voor elke nieuwe AD-alias hebt ingeschakeld en op **Bijwerken** hebt geklikt.

- **Alleen nieuwe aliaassen maken wanneer de gebruiker zich aanmeldt**

Gebruik 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. Geef bij "Opties voor nieuwe gebruiker" op hoe nieuwe gebruikers worden gemaakt door een van de volgende opties te selecteren:

Als uw licentieovereenkomst voor het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform is gebaseerd op gebruikersrollen, selecteert u een van de volgende opties:

- **Gebruiker van BI-viewer**

Nieuwe gebruikersaccounts worden geconfigureerd onder de rol Gebruiker van BI-viewer. Toegang tot BI-platformtoepassingen voor alle accounts onder de rol Gebruiker van BI-viewer is gedefinieerd in de licentieovereenkomst. Gebruikers hebben alleen toegang tot toepassingswerkstromen die voor de rol Gebruiker van BI-viewer zijn gedefinieerd. Toegangsrechten zijn over het algemeen beperkt tot het weergeven van business intelligence-documenten. Deze rol is vooral geschikt voor gebruikers die inhoud verwerken via BI-platformtoepassingen.

- **Gebruiker van BI-analyse**

Nieuwe gebruikersaccounts worden geconfigureerd onder de rol Gebruiker van BI-analyse. Toegang tot BI-platformtoepassingen voor alle accounts onder de rol Gebruiker van BI-analyse is gedefinieerd in de licentieovereenkomst. Gebruikers hebben toegang tot alle toepassingswerkstromen die voor de rol Gebruiker van BI-analyse zijn gedefinieerd. Tot deze toegangsrechten behoren het weergeven en bewerken van business intelligence-documenten. Deze rol is vooral geschikt voor gebruikers die inhoud voor BI-platformtoepassingen maken en bewerken.

Als uw licentieovereenkomst voor het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform niet is gebaseerd op gebruikersrollen, selecteert u 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 het 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 bijvoorbeeld 250, 500 of 700 gebruikers ondersteunen.

13. Klik op **Updates van AD-aliassen plannen** als u wilt configureren hoe u updates van AD-aliassen wilt plannen.

- a. Selecteer in het dialoogvenster "Planning" een terugkeerpatroon in de lijst **Object uitvoeren**.
- b. Stel de overige opties en parameters voor de planning in.
- c. Klik op **Planning**.

Wanneer de aliasen worden bijgewerkt, worden de groepsgegevens ook bijgewerkt.

14. In het gebied "Opties voor kenmerkbinding" kunt u de prioriteit voor kenmerkbinding voor de AD-invoegtoepassing opgeven:

- a. Selecteer het vakje **Volledige naam en e-mailadres importeren**.

De volledige namen en beschrijvingen die worden gebruikt in de AD-accounts, worden met de gebruikersobjecten geïmporteerd en opgeslagen in het BI-platform.

- b. Geef een optie op voor **Prioriteit van AD-kenmerkbinding instellen in verhouding tot andere kenmerkbindingen**.

**Opmerking:**

Als u de optie instelt op "1", hebben AD-attributen prioriteit in scenario's waarbij AD en andere invoegtoepassingen (LDAP en SAP) zijn ingeschakeld. Als u de optie instelt op "3", hebben attributen van andere ingeschakelde invoegtoepassingen prioriteit.

15. U kunt updates van AD-groepen configureren in het gebied "Opties voor AD-groepen".

- a. Klik op **Updates van AD-groepen plannen**.

Het dialoogvenster "Planning" wordt weergegeven.

- b. Selecteer een terugkeerpatroon in de lijst **Object uitvoeren**.
- c. Stel de overige opties en parameters voor de planning in.
- d. Klik op **Planning**.

De update wordt gepland en uitgevoerd op basis van de opgegeven planningsgegevens. U kunt de volgende geplande update voor de AD-groepsaccounts weergeven onder "Opties voor AD-groepen".

16. Gebruik de instellingen in het gebied "AD-update op aanvraag" om de gegevens op te geven die moeten worden bijgewerkt. U kunt een van de volgende opties selecteren:

- **AD-groep nu bijwerken**

Selecteer deze optie als u de AD-groepen wilt bijwerken. De update wordt alleen uitgevoerd wanneer u op **Bijwerken** hebt geklikt.

**Opmerking:**

Deze optie is van invloed op alle geplande updates van AD-groepen. De volgende geplande update van AD-groepen wordt weergegeven onder "Opties voor AD-groepen".

- **AD-groepen en -aliasen nu bijwerken**

Selecteer deze optie als u de aliasen van AD-groepen en -gebruikers wilt bijwerken. De updates worden alleen uitgevoerd wanneer u op **Bijwerken** hebt geklikt.

**Opmerking:**

Deze optie is van invloed op alle geplande updates van AD-groepen. De volgende geplande updates worden weergegeven onder "Opties voor AD-groepen" en "Opties voor AD-alias".

- **AD-groepen en -aliasen nu niet bijwerken**

Als u op **Bijwerken** klikt, worden de groep en de gebruikersaliasen niet bijgewerkt.

**Opmerking:**

Deze optie is van invloed op alle geplande groeps- of aliasupdates. De volgende geplande updates worden weergegeven onder "Opties voor AD-groepen" en "Opties voor AD-alias".

17. Klik op **Bijwerken**.

18. Klik op **OK**.

**Verwante onderwerpen**

- [Eenmalige aanmelding met Windows AD](#)
- [Windows AD met SiteMinder gebruiken](#)
- [Windows AD-verificatie met Kerberos gebruiken](#)

## 7.4.5 Problemen met Windows AD-verificatie oplossen

### 7.4.5.1 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

#### 7.4.5.1.1 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
```

#### 7.4.5.1.2 De Java 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.

```
<Install Directory>\SAP Business Objects 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
```

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.

#### 7.4.5.1.3 Aanmeldingsfout vanwege verschillende UPN- en SAM-namen in AD

De Active Directory-id van een gebruiker is toegewezen aan 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 `DOMEIN\ABC123`.
- 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.

#### 7.4.5.1.4 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.

## 7.5 SAP-verificatie

## 7.5.1 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 BI-platform aanmelden met hun SAP-gebruikersnaam en -wachtwoord, zonder dit wachtwoord op te slaan in 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

Na de installatie van SAP-verificatie moet u BI-platform voorzien van informatie over uw SAP-systeem. U kunt een aparte webtoepassing openen via het hoofdbeheerprogramma van 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 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 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 BI-platform aanmelden, kunnen ze SAP-verificatie kiezen en hun gewone SAP-gebruikersnaam en -wachtwoord opgeven. 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 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 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).

## 7.5.2 Gebruikersaccounts maken voor 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 machtigingsgegevens van de nieuwe functie door deze 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)
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 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.

## 7.5.3 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.

### 7.5.3.1 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 BI-platform](#)

### 7.5.3.2 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.

### 7.5.3.3 Verbinding met een SAP-machtigingssysteem tijdelijk uitschakelen

In de CMC kunt u tijdelijk een verbinding tussen 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 **Machtiging**.
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**.

## 7.5.4 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

### 7.5.4.1 Opties voor SAP-verificatie instellen

1. Ga naar het beheergebied "Verificatie" van de CMC.
2. Dubbelklik op de koppeling **SAP** en klik vervolgens op het tabblad **Opties**.
3. Controleer de instellingen en verander deze indien nodig.

Instelling	Beschrijving
<b>SAP-verificatie inschakelen</b>	Schakel dit selectievakje uit als u SAP-verificatie volledig wilt uitschakelen. (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> .)
<b>Hoofdmap van inhoudsmap</b>	Gebruik dit veld om op te geven vanwaaruit het BI-platform de herhaling van de BW-mappenstructuur in de CMC en het BI-startpunt moet beginnen. De standaardinstelling is <code>/SAP/2.0</code> , maar u kunt desgewenst een andere map opgeven. Als u deze waarde wilt wijzigen, moet u dat zowel in de CMC als in de Werkbank voor inhoudbeheer doen.
<b>Standaardsysteem</b>	<p>Selecteer in deze lijst het SAP-machtigingssysteem 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 zonder een specifiek SAP-systeem op te geven).</p> <p><b>Opmerking:</b> Als u een standaardsysteem aangeeft, hoeven gebruikers van dat systeem geen systeem-id en client op te geven wanneer zij verbinding maken vanuit Client Tools 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 platform opnieuw moet proberen contact te maken met een SAP-systeem om aan verificatieaanvragen te voldoen. Met een waarde van –1 kan het BI-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 gedurende [seconden]</b> om te configureren hoe het BI-platform omgaat met SAP-machtigingssystemen die tijdelijk niet beschikbaar zijn. Het systeem gebruikt deze instellingen 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. Als u bijvoorbeeld 3 typt 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. Na de vierde mislukte poging doet het systeem gedurende de opgegeven tijd geen pogingen om gebruikers met dat systeem te verifiëren.</p>
<b>Max. gelijktijdige verbindingen per systeem</b>	<p>Gebruik dit veld om op te geven hoeveel verbindingen u gelijktijdig geopend wilt houden op het SAP-systeem. Als u in dit veld bijvoorbeeld 2 typt, houdt het BI-platform twee afzonderlijke verbindingen met SAP open.</p>
<b>Aantal gebruikssessies per verbinding</b>	<p>Gebruik dit veld om op te geven hoeveel bewerkingen per verbinding bij het SAP-systeem zijn toegestaan. Als u bijvoorbeeld voor Max. gelijktijdige verbindingen per systeem de waarde <b>2</b> en voor Aantal gebruikssessies per verbinding de waarde <b>3</b> hebt opgegeven, wordt een verbinding door het BI-platform gesloten en opnieuw gestart zodra er drie aanmeldingen voor die verbinding zijn.</p>

Instelling	Beschrijving
<b>Gebruiker van BI-vieweren Gebruiker van BI-analyse</b>	<p>Met deze opties geeft u op of nieuwe gebruikersaccounts worden geconfigureerd onder de rol Gebruiker van BI-viewer of Gebruiker van BI-analyse. De rol Gebruiker van BI-viewer wordt gewoonlijk toegewezen aan gebruikers die inhoudsgebruikers zijn. Deze rol heeft beperkte toegang tot toepassingswerkstromen, zoals uiteengezet in de licentieovereenkomst van het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform. De rol Gebruiker van BI-analyse is voor gebruikers die inhoud voor platformtoepassingen maken en bewerken. Deze rol heeft geen beperkte toegang tot toepassingsstromen.</p> <p><b>Opmerking:</b> De optie die u hier selecteert, heeft geen invloed op het aantal of het type gebruikerslicenties dat u in het BI-platform hebt geïnstalleerd. U moet de juiste licenties beschikbaar hebben in uw systeem.</p>

Instelling	Beschrijving
<b>Gelijktijdige gebruikers en Benoemde gebruikers</b>	<p>Met deze opties geeft u op of nieuwe gebruikersaccounts worden geconfigureerd om licenties van gelijktijdige gebruikers of van benoemde gebruikers te gebruiken. Met licenties voor gelijktijdige toegang wordt bepaald hoeveel personen tegelijkertijd verbinding met het 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 bijvoorbeeld 250, 500 of 700 gebruikers ondersteunen. 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.</p> <p><b>Opmerking:</b> De optie die u hier selecteert, heeft geen invloed op het aantal of het type gebruikerslicenties dat u in het BI-platform hebt geïnstalleerd. U moet de juiste licenties beschikbaar hebben in uw systeem.</p>
<b>Volledige naam en e-mailadres importeren</b>	<p>Selecteer deze optie als u een prioriteitsniveau wilt opgeven voor de invoegtoepassing voor SAP-verificatie. De volledige namen en beschrijvingen die worden gebruikt in de SAP-accounts, worden met de gebruikersobjecten geïmporteerd en opgeslagen in het BI-platform.</p>
<b>Prioriteit van SAP-kenmerkbinding instellen in verhouding tot andere kenmerkbindingen</b>	<p>Hiermee wordt een prioriteit opgegeven voor het binden van SAP-gebruikersattributen (volledige naam en e-mailadres). 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. Als u de optie instelt op "3", hebben attributen van andere ingeschakelde invoegtoepassingen prioriteit.</p>

De volgende velden worden gebruikt om de SAP-service voor eenmalige aanmelding te configureren:

Instelling	Beschrijving
"Systeem-id"	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>	Gebruik deze knop om het keystore-bestand te uploaden dat is gegenereerd om de eenmalige aanmelding bij SAP in te schakelen. U kunt het volledige pad naar het bestand ook handmatig invoeren in het beschikbare veld.
"Keystore-wachtwoord"	Typ het wachtwoord dat vereist is om toegang te krijgen tot het keystore-bestand.
"Wachtwoord voor privésleutel"	Typ het wachtwoord dat vereist is om toegang te krijgen tot het certificaat dat overeenkomt met het keystore-bestand. Het certificaat bevindt zich op het SAP-systeem
"Alias van privésleutel"	Typ de alias die vereist is om toegang te krijgen tot het keystore-bestand.

4. Klik op **Bijwerken**.

#### Verwante onderwerpen

- [Op rollen gebaseerde licenties](#)
- [SAP-verificatie configureren](#)

### 7.5.4.2 De hoofdmap van inhoudsmap wijzigen

1. Ga naar het beheergebied "Verificatie" van de CMC.
2. Dubbelklik op de koppeling **SAP**.
3. 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.
4. Klik op **Bijwerken**.
5. Vouw in de BW-werkbank voor inhoudbeheer **Enterprise-systeem** uit.
6. Vouw **Beschikbare systemen** uit en dubbelklik op het systeem waarmee het BI-platform verbinding maakt.
7. 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./`).



## 7.5.5 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 BI-platform](#)
- [Beveiligingsinstellingen voor objecten beheren in de CMC](#)

### **7.5.5.1 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 **Gebruiker van BI-viewer**, **Gebruiker van BI-analyse**, **Gelijktijdige gebruikers** of **Benoemde gebruikers**, afhankelijk van uw licentieovereenkomst.  
Met de optie die u hier selecteert, wordt het aantal of het type van de gebruikerslicenties die u hebt geïnstalleerd op het BI-platform, niet gewijzigd. 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 vervolgens op **Toevoegen**.
7. Klik op **Bijwerken**.

### **7.5.5.2 Controleren of functies en gebruikers juist zijn geïmporteerd**

1. Zorg ervoor dat u de gebruikersnaam en het wachtwoord weet van een SAP-gebruiker die behoort tot een van de rollen die u zojuist hebt toegewezen aan het BI-platform.
2. Voor Java BI-startpunt gaat u naar `http://webserver:poortnummer/BOE/BI`.  
Vervang *webserver* door de naam van de webserver en *poortnummer* door het nummer van de poort die is ingesteld 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.
3. In de lijst **Verificatietype** selecteert u **SAP**.
4. Geef het SAP-systeem en de systeemclient op waarbij u zich wilt aanmelden.
5. Typ de gebruikersnaam en het wachtwoord van een toegewezen gebruiker.
6. Klik op **Aanmelden**.  
U moet als de geselecteerde gebruiker bij het BI-startpunt zijn aangemeld.

### 7.5.5.3 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.

#### 7.5.5.3.1 Updates voor SAP-rollen plannen

Nadat u rollen hebt toegewezen in 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 aliaassen 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 aliaassen bij te werken.

Het dialoogvenster "Terugkering" wordt 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.

Terugkeerpatroon	Beschrijving
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 waarop de update wordt uitgevoerd en een begin- en einddatum opgeven.
Laatste dag van de maand	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.
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 waarop de update wordt uitgevoerd en een begin- en einddatum opgeven.
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".

## 7.5.6 SNC configureren (Secure Network Communication)

In deze sectie wordt beschreven hoe u, tijdens het instellen van SAP-verificatie, een SNC met 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 vertrouwd te maken met BI-platform. Het is raadzaam de instructies te volgen die in de sectie *SAP-serververtrouwen configureren* in het hoofdstuk *Aanvullende configuraties voor ERP-omgevingen* van deze handleiding.

### **7.5.6.1 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 BI-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 gratis SAP-cryptobibliotheek**

Teneinde vertrouwen aan de serverzijde in te schakelen voor BI-platform met behulp van de gratis 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 BI-platform moet u de servers die bij rapportbursts zijn betrokken, uitvoeren met deze SNC-referenties, zoals de Crystal Reports Job Server.

U hebt ook een coderingsbibliotheek nodig om het vertrouwen aan de serverkant te configureren. U kunt een cryptografische bibliotheek downloaden van de SAP-website. 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-notities 711093, 597059 en 397175 op de SAP-website voor meer informatie over de cryptografische bibliotheek.

De SAP-server en 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 BI-platform te configureren, moet u een serie certificaten met wachtwoordbeveiliging maken. Dit wordt een Personal Security Environment (PSE) genoemd. In dit document 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 een SAP-naam toegewezen is. Hieronder ziet u een tekenreeks voor aanmelding aan cliëntzijde 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 dit gebruikerswachtwoord 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 BI-platformserver

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
	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
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.

## 7.5.6.2 Vertrouwen op SAP-server configureren

Aan de hand van de volgende procedure wordt beschreven hoe u SNC kunt instellen voor gebruik met BI-platform. Raadpleeg de documentatie die u bij de SAP-server hebt gekregen voor meer informatie of voor hulp bij het oplossen van problemen.

### 7.5.6.2.1 SAP configureren voor vertrouwen aan de serverkant

1. Download vanaf de marktplaats van SAP de cryptografische bibliotheek voor alle relevante platforms.

**Opmerking:**

Raadpleeg de SAP-aantekeningen 711093, 597059 en 397175 op de SAP-website voor meer informatie over de cryptografische bibliotheek.

2. U hebt beheerdersreferenties nodig voor SAP en voor de computer waarop SAP wordt uitgevoerd, evenals voor BI-platform en de computer(s) waarop dit systeem draait.
3. Kopieer op de SAP-computer de cryptografische bibliotheek van SAP en het hulpprogramma SAPGENPSE naar de map <DRIVE>:\usr\sap\<SID>\SYS\exe\run\ (in Windows).
4. Zoek het bestand met de naam 'ticket' op dat tegelijk met de cryptografische bibliotheek is geïnstalleerd en kopieer dit naar de map <DRIVE>:\usr\sap\<SID>\<instance>\sec\ (in Windows).
5. 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.

6. Ga in de SAP GUI naar de transactie RZ10 en wijzig het exemplaarprofiel in de modus **Extended maintenance** (Uitgebreid onderhoud).
7. 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:**

De prefix 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.

8. 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

9. Start uw exemplaar van SAP opnieuw.
10. 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.
11. Klik met de rechtermuisknop op het SNC-knooppunt en klik op **Maken**.  
De identiteit die u in RZ10 hebt opgegeven, moet nu worden weergegeven.
12. Klik op **OK**.



13. 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.

14. Sla de wijzigingen op.

**Opmerking:**

Als u de wijzigingen niet opslaat, start de toepassingsserver niet opnieuw wanneer u SNC activeert.

15. 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.

16. Start uw SAP-systeem opnieuw.

U moet BI-platform nu configureren voor vertrouwen aan de serverzijde.

### 7.5.6.3 BI-platform configureren voor vertrouwen aan de serverzijde

De volgende procedures moeten worden uitgevoerd om 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. 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](#)

#### 7.5.6.3.1 De omgeving installeren

Zorg voordat u begint voor het volgende:

- De cryptografische bibliotheek van SAP moet zijn gedownload en zijn uitgevouwen 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 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`

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`.
6. Kopieer het `ticket`-bestand van de cryptografische bibliotheek van SAP naar de map `sec`.

### Verwante onderwerpen

- [Vertrouwen op SAP-server configureren](#)

#### 7.5.6.3.2 Een PSE genereren

SAP accepteert een server van BI-platform als vertrouwde eenheid als de desbetreffende BI-platformserver 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 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 `SNC PSE`.  
Het wachtwoord dat u al hebt toegewezen wordt nu gevraagd.
  5. Importeer het bestand `MyBOECert.crt` dat eerder is gemaakt:  
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. Dubbelklik op het SAP-certificaat om het certificaat van SAP aan de PSE van BI-platform toe te voegen.
  8. Sla de wijzigingen op in `STRUST`.
  9. Klik op **Exporteren** en geef het certificaat een bestandsnaam.  
Bijvoorbeeld: `MySAPCert.crt`.
- Opmerking:**  
De indeling moet Base64 blijven.
10. Ga naar de transactie `SNCO`.
  11. 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.

12. 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](#)

#### 7.5.6.3.3 BI-platformservers configureren

Nadat u een PSE hebt gegenereerd voor 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 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.

#### 7.5.6.3.4 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\hareskoug\Desktop\sapcrypto.x86\ntintel>sapgenpse.exe
maintain_pk -l
maintain_pk for PSE "C:\Documents and Settings\hareskoug\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\hareskoug\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 `-O` om PSE-toegang te specificeren. Wilt u bijvoorbeeld een specifieke gebruiker PSE-toegang verlenen, dan typt u:

```
sapgenpse seclogin -p SBOE.pse -O <domain\user>
```

### 7.5.6.3.5 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 onder Basisinstellingen **SNC (Secure Network Communication, beveiligde netwerkcommunicatie) inschakelen**.
6. Voer het pad in voor de SNC-bibliotheekinstellingen in **SNC-bibliotheekpad**.

#### Opmerking:

Deze stap is noodzakelijk, ook als de bibliotheek al is gedefinieerd in de omgevingsvariabele `SNC_LIB`.

7. Selecteer een beschermingsniveau onder Beveiligingskwaliteit.  
Selecteer bijvoorbeeld **Verificatie**.

#### Opmerking:

Zorg ervoor dat dit niet hoger ligt 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. Wanneer de SAP-coderingsbibliotheek gebruikt wordt, wordt aangeraden dat de onderscheidende naam aan de LDAP-naamgevingsconventies voldoet. De naam moet het voorvoegsel 'p' hebben.

9. Zorg ervoor dat de SNC-naam van de referenties waarmee BI-platformservers worden uitgevoerd, in het veld **SNC-naam van Enterprise-systeem** staat.

**Opmerking:**

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 BI-platform op.

#### 7.5.6.3.6 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 Interactive-toepassingsservers 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-servers toe. Bij deze aanpak 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
- Publication Servers
- Destination 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.

### 7.5.6.4 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.

### 7.5.6.5 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](#)
- [BI-platform configureren voor vertrouwen aan de serverzijde](#)

### 7.5.6.6 De SNC-instellingen in de Central Management Console configureren

Voordat u SNC-instellingen kunt configureren, moet u een nieuw machtigingssysteem toevoegen aan het BI-platform. U moet ook het SNC-bibliotheekbestand naar een bekende map kopiëren en een omgevingsvariabele `RFC_LIB` maken die naar dit bestand wijst.

1. Klik op het tabblad **SNC-instellingen** op de pagina SAP-verificatie.
2. Selecteer uw machtigingssysteem in de lijst **Logical System-naam**.
3. Selecteer onder Basisinstellingen **SNC (Secure Network Communication, beveiligde netwerkcommunicatie) inschakelen**.
4. Voer het pad in voor de SNC-bibliotheekinstellingen in **SNC-bibliotheekpad**.

**Opmerking:**

De toepassingsserver en de CMS moeten zich op hetzelfde type besturingssysteem bevinden met hetzelfde pad naar de cryptobibliotheek.

5. 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.

6. Voer de SNC-naam van het SAP-systeem in bij de **Wederzijdse-verificatie-instellingen**.

De SNC-naamnotatie is afhankelijk van de SNC-bibliotheek. Wanneer de SAP-coderingsbibliotheek gebruikt wordt, wordt aangeraden dat de onderscheidende naam aan de LDAP-naamgevingsconventies voldoet. De naam moet het voorvoegsel 'p' hebben.

7. Zorg ervoor dat de SNC-naam van de referenties waarmee BI-platformservers worden uitgevoerd, in het veld **SNC-naam van Enterprise-systeem** staat.

**Opmerking:**

Als er meerdere SNC-namen zijn geconfigureerd, moet dit veld leeg zijn.

8. Klik op **Bijwerken**.
9. Klik op de tab **Machtigingssystemen** op de pagina voor SAP-verificatie.
10. Onder het veld **Taal** staat nu het veld **SNC-naam**.
11. Typ in het optionele veld **SNC-naam** de SNC-naam die u op de SAP BW-server hebt geconfigureerd. Deze naam moet hetzelfde zijn als de naam die wordt gebruikt om in te stellen dat het SAP-systeem het BI-platform vertrouwt.

**Verwante onderwerpen**

- [Verbinding maken met SAP-machtigingssystemen](#)



### 7.5.6.7 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 4 hebt opgegeven.

5. Klik op **Opslaan**.

### 7.5.6.8 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**.

## 7.5.7 Eenmalige aanmelding bij het SAP-systeem instellen

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 BI-platform worden toegevoegd.

**Opmerking:**

De invoegtoepassing voor SAP-verificatie moet geconfigureerd zijn voordat u eenmalige aanmelding bij de SAP-database kunt instellen.

### 7.5.7.1 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.

### 7.5.7.2 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

### 7.5.7.3 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 geeft 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.

### 7.5.7.4 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 een 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.

### 7.5.7.5 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 onder "Kernservices" wordt weergegeven.
3. Klik met de rechtermuisknop op de Adaptive Processing Server en selecteer **Stoppen**.  
Ga pas door als de serverstatus wordt aangeduid met "Gestopt".
4. Klik met de rechtermuisknop op de Adaptive Processing Server en kies **Services selecteren**.  
Het dialoogvenster "Services selecteren" wordt weergegeven.
5. Verplaats de services voor beveiligingstokens uit de lijst met beschikbare services naar de lijst "Services" aan de rechterkant.

Gebruik de knop **Aan selectie toevoegen** om de selectie te verplaatsen.

6. Klik op **OK**.
7. Start de Adaptive Processing Server opnieuw.

## 7.5.8 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.

### 7.5.8.1 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.

### 7.5.8.2 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.

## 7.6 PeopleSoft-verificatie

### 7.6.1 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.

### 7.6.2 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.

#### 7.6.2.1 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 **Systemen** gaat.
6. Klik op het tabblad **Servers**.
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-domein" 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.

### 7.6.3 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 'raqino') en PeopleSoft Financials 8.4 met een gebruikersaccount voor Raoul Aquino (gebruikersnaam 'raqino') 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.

### 7.6.3.1 Een PeopleSoft-rol toewijzen aan het BI-platform

1. Meld u als beheerder aan bij de Central Management Console.
2. Klik op **Verificatie**.
3. Dubbelklik op **PeopleSoft Enterprise voor PeopleTools**.
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 keuzelijst "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. Als u synchronisatie van groepen en gebruikers tussen BI-platform en Peoplesoft wilt afdwingen, schakelt u het selectievakje **Gebruikerssynchronisatie forceren** in. Als u reeds geïmporteerde PeopleSoft-groepen uit BI-platform wilt verwijderen, laat u het selectievakje **Gebruikerssynchronisatie forceren** uitgeschakeld.
  7. 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 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 **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 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.**

Als uw licentieovereenkomst voor het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform is gebaseerd op gebruikersrollen, selecteert u een van de volgende opties:

- **Nieuwe gebruikers worden gemaakt als gebruikers van BI-viewer**

Nieuwe gebruikersaccounts worden geconfigureerd onder de rol Gebruiker van BI-viewer. Toegang tot BI-platformtoepassingen voor alle accounts onder de rol Gebruiker van BI-viewer is gedefinieerd in de licentieovereenkomst. Gebruikers hebben alleen toegang tot toepassingswerkstromen die voor de rol Gebruiker van BI-viewer zijn gedefinieerd. Toegangsrechten zijn over het algemeen beperkt tot het weergeven van business intelligence-documenten. Deze rol is vooral geschikt voor gebruikers die inhoud verwerken via de BI-platformtoepassingen.

- **Nieuwe gebruikers worden gemaakt als gebruikers van BI-analyse** Nieuwe gebruikersaccounts worden geconfigureerd onder de rol Gebruiker van BI-analyse. Toegang tot BI-platformtoepassingen voor alle accounts onder de rol Gebruiker van BI-analyse is gedefinieerd in de licentieovereenkomst. Gebruikers hebben toegang tot alle toepassingswerkstromen die voor de rol Gebruiker van BI-analyse zijn gedefinieerd. Tot deze toegangsrechten behoren het weergeven en bewerken van business intelligence-documenten. Deze rol is vooral geschikt voor gebruikers die inhoud voor BI-platformtoepassingen maken en bewerken.

Als uw licentieovereenkomst voor het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform niet is gebaseerd op gebruikersrollen, selecteert u 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.

### 7.6.3.2 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.

### 7.6.3.3 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.

### 7.6.4 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.

### 7.6.4.1 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.

Het dialoogvenster "Terugkering" wordt 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.

Terugkeerpatroon	Beschrijving
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".

## 7.6.5 De PeopleSoft Security Bridge gebruiken

Met de Security Bridge-functie van BI-platform kunt u PeopleSoft EPM-beveiligingsinstellingen importeren in 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 BI-platform.

### **7.6.5.1 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.

#### **7.6.5.1.1 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 groep in BI-platform 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 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 BI-platform.

- Beheerde groep in BI-platform

Wanneer u de Security Bridge uitvoert, maakt het programma een gebruiker aan in BI-platform voor elk lid van een beheerde PeopleSoft-rol.

De groep waarin de gebruikers worden gemaakt, is de beheerde groep in BI-platform. 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 groep in BI-platform.

Voordat u Security Bridge uitvoert, moet u een groep kiezen in 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 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 systeem van BI-platform, moet u kiezen welke moeten worden beheerd door Security Bridge. Leden van beheerde PeopleSoft-rollen die ook lid zijn van de beheerde groep in BI-platform kunnen geen gegevens opvragen via deze universes waartoe zij geen toegang hebben vanuit PeopleSoft EPM.

#### 7.6.5.1.2 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 `crpsepmsecuritybridge.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 doorgaans in 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.

Veld	Beschrijving
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 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 groep in BI-platform 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 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 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.

## 7.6.5.2 De beveiligingsinstellingen toepassen

Voer het bestand `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` (Windows) of `crpsempsecuritybridge.sh` (unix) `myresponsefile.properties`.)

De toepassing Security Bridge wordt uitgevoerd. Hiermee worden gebruikers aangemaakt in 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.

### 7.6.5.2.1 Toewijzingsoverwegingen

In de uitvoermodus maakt de Security Bridge een gebruiker aan in BI-platform voor elk lid van een beheerde PeopleSoft-rol.

De gebruikers worden gemaakt met uitsluitend Enterprise-verificatiealiassen en BI-platform wijst aan deze gebruikers willekeurig wachtwoorden toe. Als gevolg hiervan kunnen gebruikers zich pas bij BI-platform aanmelden wanneer de systeembeheerder handmatig nieuwe wachtwoorden heeft toegewezen of de rol(len) aan BI-platform heeft toegewezen via de PeopleSoft-beveiligingsinvoegtoepassing om gebruikers in staat te stellen zich aan te melden met hun PeopleSoft-referenties.

### **7.6.5.3 Beveiligingsinstellingen beheren**

U kunt de beveiligingsinstellingen beheren die u hebt toegepast door de objecten te wijzigen die worden beheerd door Security Bridge.

#### **7.6.5.3.1 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 groep in BI-platform.

Als u een gebruiker in staat wilt stellen PeopleSoft-gegevens op te vragen via universes in BI-platform, moet u ervoor zorgen dat de gebruiker lid is van zowel een beheerde PeopleSoft-rol als de beheerde groep in BI-platform.

- Voor leden van beheerde PeopleSoft-rollen die geen accounts hebben in 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 BI-platform via de PeopleSoft-beveiligingsinvoegtoepassing om gebruikers in staat te stellen zich aan te melden bij BI-platform.
- Voor leden van beheerde PeopleSoft-rollen die ook lid zijn van de beheerde groep in BI-platform, 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 groep in BI-platform, 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 groep in BI-platform.

#### **Opmerking:**

Dit is een effectieve methode voor het beheren van de beveiliging: door gebruikers te verwijderen uit de beheerde groep in BI-platform kunt u hun beveiligingsinstellingen configureren op een afwijkende manier van de beveiligingsinstellingen die zij hebben in PeopleSoft.

Omgekeerd, als een lid van de beheerde groep BI-platform geen lid van een beheerde PeopleSoft-rol is, geeft de Security Bridge hun geen toegang tot de beheerde universes. Deze situatie doet zich

gewoonlijk alleen voor wanneer PeopleSoft-systeembeheerders gebruikers verwijderen die eerder door de Security Bridge zijn toegewezen aan 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.

#### 7.6.5.3.2 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.

#### 7.6.5.4 PeopleSoft-antwoordbestand

De functie Security Bridge van 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 handmatige wilt genereren.

**Opmerking:**

Wanneer u het bestand maakt, moet u letten op de ontsnapingsvereiste van het Java-eigenschappenbestand (voor ':' is bijvoorbeeld de ontsnapping '\:').

#### 7.6.5.4.1 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 klassepada moeten zowel in Windows als in UNIX van elkaar worden gescheiden door een ';'.</p> <p>De klassepada die nodig zijn, zijn voor de <code>com.peoplesoft.epm.pf.jar</code> en de .jar-bestanden van het JDBC-stuurprogramma.</p>
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;Database Name=PRDMO</code> ).
db.user.name	De gebruikersnaam voor aanmelding bij de PeopleSoft-database.
db.password	Het wachtwoord voor aanmelding bij de PeopleSoft-database.

Parameter	Beschrijving
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.
enterprise.role	De beheerde groep in BI-platform. (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.

Parameter	Beschrijving
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	<p>Het logbestand dat wordt geschreven door Security Bridge.</p>

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 klassep pad naar de .jar-bestanden van PeopleSoft EPM API.</p> <p>Deze parameter is optioneel.</p>
enterprise.classpath	<p>Het klassep pad 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 JDB-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>

## 7.7 JD Edwards-verificatie

### 7.7.1 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.

### 7.7.2 JD Edwards EnterpriseOne-verificatie inschakelen

BI-platform moet weten hoe verificatie voor uw JD Edwards EnterpriseOne-systeem verloopt om JD Edwards EnterpriseOne-gegevens te kunnen gebruiken.

### 7.7.2.1 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. Deze heeft vier tabbladen: **Opties**, **Servers**, **Rollen** en **Gebruikersupdate**.
4. Selecteer op het tabblad **Opties** het vakje **JD Edwards EnterpriseOne-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 **Systemen** gaat.
6. Klik op het tabblad **Servers**.
7. 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.
8. 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**.
9. Klik op **Bijwerken** om de wijzigingen op te slaan.

### 7.7.3 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 '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. 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.

### 7.7.3.1 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 het 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 het 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 het BI-platform aanmelden. Dit is de standaardoptie.
6. Geef in het gedeelte **Opties voor nieuwe gebruiker** op hoe nieuwe gebruikers worden gemaakt.

Als uw licentieovereenkomst voor het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform is gebaseerd op gebruikersrollen, selecteert u een van de volgende opties:

- **Nieuwe gebruikers worden gemaakt als gebruikers van BI-viewer**

Nieuwe gebruikersaccounts worden geconfigureerd onder de rol Gebruiker van BI-viewer. Toegang tot BI-platformtoepassingen voor alle accounts onder de rol Gebruiker van BI-viewer is gedefinieerd in de licentieovereenkomst. Gebruikers hebben alleen toegang tot toepassingswerkstromen die voor de rol Gebruiker van BI-viewer zijn gedefinieerd. Toegangsrechten zijn over het algemeen beperkt tot het weergeven van business intelligence-documenten. Deze rol is vooral geschikt voor gebruikers die inhoud verwerken via BI-platformtoepassingen.

- **Nieuwe gebruikers worden gemaakt als gebruikers van BI-analyse**

Nieuwe gebruikersaccounts worden geconfigureerd onder de rol Gebruiker van BI-analyse. Toegang tot BI-platformtoepassingen voor alle accounts onder de rol Gebruiker van BI-analyse is gedefinieerd in de licentieovereenkomst. Gebruikers hebben toegang tot alle toepassingswerkstromen die voor de rol Gebruiker van BI-analyse zijn gedefinieerd. Tot deze toegangsrechten behoren het weergeven en bewerken van business intelligence-documenten. Deze rol is vooral geschikt voor gebruikers die inhoud voor BI-platformtoepassingen maken en bewerken.

Als uw licentieovereenkomst voor het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform niet is gebaseerd op gebruikersrollen, selecteert u 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 het 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 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 het BI-platform.

7. Klik op het tabblad **Rollen**.

8. Selecteer onder **Een server selecteren** de JD Edwards-server met de rollen die u wilt toewijzen.

9. Selecteer onder "Geïmporteerde rollen" de rollen die u aan het BI-platform wilt toewijzen en klik op <.

10. Klik op **Bijwerken**.

De rollen worden aan het BI-platform toegewezen.

### 7.7.3.2 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.

### 7.7.3.3 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.

### 7.7.4 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 aliaassen 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 aliaassen.

### 7.7.4.1 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 aliaassen 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 aliaassen bij te werken.

Het dialoogvenster "Terugkering" wordt 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.

Terugkeerpatroon	Beschrijving
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 aliaassen bijwerken".

## 7.8 Siebel-verificatie

### 7.8.1 Siebel-verificatie inschakelen

U kunt het BI-platform gebruik laten maken van Siebel-informatie door informatie te geven over verificatie in uw Siebel-systeem.

### 7.8.1.1 Siebel-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 **Siebel**.  
De pagina "Siebel" wordt weergegeven. Deze heeft vier tabbladen: **Opties**, **Systemen**, **Verantwoordelijkheden** en **Gebruikersupdate**.
4. Op het tabblad **Opties** selecteert u het vakje **Siebel-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 **Systemen** gaat.
6. Klik op het tabblad **Domeinen**.
7. 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.

### 7.8.2 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.

### 7.8.2.1 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 eBusiness**.
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 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.

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 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.

6. Geef in het gedeelte **Opties voor nieuwe gebruiker** op hoe nieuwe gebruikers worden gemaakt.

Als uw licentieovereenkomst voor BI-platform is gebaseerd op gebruikersrollen, selecteert u een van de volgende opties:

- **Nieuwe gebruikers worden gemaakt als gebruikers van BI-viewer**

Nieuwe gebruikersaccounts worden geconfigureerd onder de rol Gebruiker van BI-viewer. Toegang tot BI-platformtoepassingen voor alle accounts onder de rol Gebruiker van BI-viewer is gedefinieerd in de licentieovereenkomst. Gebruikers hebben alleen toegang tot toepassingswerkstromen die voor de rol Gebruiker van BI-viewer zijn gedefinieerd. Toegangsrechten zijn over het algemeen beperkt tot het weergeven van business intelligence-documenten. Deze rol is vooral geschikt voor gebruikers die inhoud verwerken via de BI-platformtoepassingen.

- **Nieuwe gebruikers worden gemaakt als gebruikers van BI-analyse**

Nieuwe gebruikersaccounts worden geconfigureerd onder de rol Gebruiker van BI-analyse. Toegang tot BI-platformtoepassingen voor alle accounts onder de rol Gebruiker van BI-analyse is gedefinieerd in de licentieovereenkomst. Gebruikers hebben toegang tot alle toepassingswerkstromen die voor de rol Gebruiker van BI-analyse zijn gedefinieerd. Tot deze toegangsrechten behoren het weergeven en bewerken van business intelligence-documenten. Deze rol is vooral geschikt voor gebruikers die inhoud voor BI-platformtoepassingen maken en bewerken.

Als uw licentieovereenkomst voor BI-platform niet is gebaseerd op gebruikersrollen, selecteert u 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.

7. Klik op het tabblad **Rollen**.

8. Selecteer het domein dat overeenkomt met de Siebel-server waarvoor u rollen wilt toewijzen.

9. 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**.

10. Klik op **Bijwerken**.

De rollen worden aan BI-platform toegewezen.

### 7.8.2.2 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 aliassen 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.

### 7.8.2.3 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.

## 7.8.3 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.

### 7.8.3.1 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.

Het dialoogvenster "Terugkering" wordt 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".

## 7.9 Oracle EBS-verificatie

### 7.9.1 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.

#### 7.9.1.1 Oracle E-Business Suite-verificatie inschakelen

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](#)

## 7.9.2 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 meerdere systemen, 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 iedere gebruiker daarentegen niet 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 'raquno') uitvoert en de productieomgeving met een gebruikersaccount voor Raoul Aquino (gebruikersnaam 'raquno'), 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.

### 7.9.2.1 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 "Bijwerkoptyes" 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 het 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.

- **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 het 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 het 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**.

Als uw licentieovereenkomst voor het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform is gebaseerd op gebruikersrollen, selecteert u een van de volgende opties:

- **Nieuwe gebruikers worden gemaakt als gebruikers van BI-viewer**

Nieuwe gebruikersaccounts worden geconfigureerd onder de rol Gebruiker van BI-viewer. Toegang tot BI-platformtoepassingen voor alle accounts onder de rol Gebruiker van BI-viewer is gedefinieerd in de licentieovereenkomst. Gebruikers hebben alleen toegang tot toepassingswerkstromen die voor de rol Gebruiker van BI-viewer zijn gedefinieerd. Toegangsrechten zijn over het algemeen beperkt tot het weergeven van business intelligence-documenten. Deze rol is vooral geschikt voor gebruikers die inhoud verwerken via BI-platformtoepassingen.

- **Nieuwe gebruikers worden gemaakt als gebruikers van BI-analyse**

Nieuwe gebruikersaccounts worden geconfigureerd onder de rol Gebruiker van BI-analyse. Toegang tot BI-platformtoepassingen voor alle accounts onder de rol Gebruiker van BI-analyse is gedefinieerd in de licentieovereenkomst. Gebruikers hebben toegang tot alle toepassingswerkstromen die voor de rol Gebruiker van BI-analyse zijn gedefinieerd. Tot deze toegangsrechten behoren het weergeven en bewerken van business intelligence-documenten. Deze rol is vooral geschikt voor gebruikers die inhoud voor BI-platformtoepassingen maken en bewerken.

Als uw licentieovereenkomst voor het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform niet is gebaseerd op gebruikersrollen, selecteert u 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 het 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 het BI-platform.

7. Klik op de tab **Verantwoordelijkheden**.
8. Selecteer **Gebruikerssynchronisatie afdwingen** als u Oracle EBS-gebruikersaccountgegevens wilt synchroniseren nadat u op **Bijwerken** op het tabblad **Verantwoordelijkheden** hebt geklikt.
9. Onder **Huidige Oracle EBS-services** selecteert u de Oracle EBS-service met de rollen die u wilt toewijzen.
10. 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 beveiligingsgroeptoewijzingen voor de rol te wijzigen.

11. Klik op **Bijwerken**.

De rollen worden aan het BI-platform toegewezen.

Nadat u rollen hebt toegewezen aan het BI-platform, moet u opgeven hoe het systeem deze rollen moet bijwerken.

### Verwante onderwerpen

- [Op rollen gebaseerde licenties](#)

#### 7.9.2.1.1 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 aliassen 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 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.

### 7.9.2.1.2 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.

Het dialoogvenster "Terugkering" wordt 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.

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 aliaassen bijwerken".

## 7.9.3 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.

### 7.9.3.1 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 het tabblad **Verantwoordelijkheden** of **Rollen**.
5. Selecteer de doelrol van het gebied **Geïmporteerde rollen** en klik op < of **Verwijderen** om ze te verwijderen.
6. Klik op **Bijwerken**.

De leden van de rol hebben geen toegang meer tot het BI-platform, tenzij ze andere accounts of aliassen hebben.

**Opmerking:**

U kunt ook afzonderlijke accounts verwijderen of gebruikers uit rollen verwijderen voordat u ze aan het BI-platform toewijst, om te voorkomen dat bepaalde gebruikers zich aanmelden.

## 7.9.4 Rechten aanpassen voor toegewezen Oracle EBS-groepen en -gebruikers

Wanneer u rollen toewijst aan BI-platform, kunt u rechten instellen voor of machtigingen verlenen aan de groepen en gebruikers die zijn gemaakt.

### 7.9.4.1 Beheerdersrechten toewijzen

Als u wilt dat gebruikers 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, zoals 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**.
3. Klik in de kolom **Naam** op **Administrators**.
4. Klik op **Groepenlijst** en klik in de lijst Acties op **Toevoegen**.

De pagina Beschikbare gebruikers/groepen wordt weergegeven.

5. Selecteer in het gebied **Gebruikerslijst** of **Groepenlijst** de toegewezen rol waaraan u beheerdersrechten wilt toekennen.
6. 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 BI-platform. Vervolgens maakt u van de toegewezen rol een subgroep van de standaardgroep Administrators om de leden van de rol beheerdersrechten te verlenen.

### 7.9.4.2 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 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/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 toegewezen machtigingen wilt verwijderen, klikt u op **Toegang verwijderen**.

## 7.9.5 Eenmalige aanmelding configureren voor SAP Crystal Reports en Oracle EBS

BI-platform wordt standaard zo geconfigureerd dat SAP Crystal Reports-gebruikers toegang hebben tot Oracle EBS-gegevens met eenmalige aanmelding.

### 7.9.5.1 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. Start SAP Crystal Reports opnieuw op.

### **7.9.5.2 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. Typ onder "SSO-context gebruiken voor aanmelding bij database" **crdb\_oraapps**.
5. Klik op **Toevoegen**.
6. Klik op **Opslaan en sluiten**.
7. Start SAP Crystal Reports opnieuw op.

# Serverbeheer

## 8.1 Serverbeheer

### 8.1.1 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
Serverlijst	Hiermee geeft u een volledige lijst met alle servers in de implementatie weer.
Lijst met servergroepen	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.
Servergroepen	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.

Optie in de navigatiestructuur	Beschrijving
<b>Knooppunten</b>	<p>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.</p>
<b>Servicecategorieën</b>	<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 Business Objects-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>



Optie in de navigatiestructuur	Beschrijving
<b>Serverstatus</b>	<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></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.

Kolom in venster Details	Beschrijving
Status	<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>
Ingeschakeld	Geeft aan of de server is in- of uitgeschakeld.
Oud	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.
Type	Geeft het servertype weer.
Hostnaam	Geeft de hostnaam van de server weer.
Status	Hiermee wordt de algemene status van de server aangeduid.
PID	Hiermee geeft u de unieke proces-id van de server weer.
Beschrijving	Geeft een beschrijving van de server weer. U kunt deze beschrijving wijzigen op de pagina "Eigenschappen" van de server.

Kolom in venster Details	Beschrijving
Gewijzigd op	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](#)

## 8.1.2 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](#)

## 8.1.3 Servers beheren op UNIX

Met het uitvoerbare bestand `ccm.sh` kunt u de servers in uw Windows-implementatie via de opdrachtregel starten, stoppen, opnieuw starten, inschakelen en uitschakelen.

**Verwante onderwerpen**

- [Ccm.sh](#)

## 8.1.4 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](#)

### 8.1.4.1 Licentiegegevens weergeven

In het beheergebied **Licentiesleutels** van de CMC staat het aantal op rollen gebaseerde licenties (BI-viewer en BI-analyse), 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

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

### 8.1.4.2 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.

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](#)

### 8.1.4.3 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**

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

## 8.1.5 Licenties meten

Het BusinessObjects License Measurement Tool (BOLMT) is een Java-opdrachtregelprogramma om BI-platformlicentiegegevens te verzamelen en bewaren. Het uitvoer-XLM-document bevat metingen van licentie-implementaties en wordt naar SAP Global License Auditing Services (GLAS) gestuurd om te worden gebruikt als onderdeel van een licentiecontrole.

De systeembeheerder installeert en voert BOLMT uit voor elk BI-platformcluster telkens wanneer een licentiecontrole is vereist. BOLMT verzamelt gebruiksmetingen over op rollen gebaseerde licenties, licenties op naam en gelijktijdige gebruikerslicenties.

De beheerder kan een specifieke uitvoermap voor het XML-document opgeven, en het uitvoerdocument zo configureren dat er geen informatie wordt opgenomen waarmee systeemgebruikers kunnen worden geïdentificeerd.

### 8.1.5.1 Een licentiecontrole uitvoeren

Als u een licentiecontrole wilt uitvoeren, moet u beheerdersrechten hebben, evenals toegang tot de map waarin het bestand `BOLMT.jar` in de BI-platforminstallatie staat.

1. Open een opdrachtregelconsole.

2. Ga naar de map met de uitvoerbare Java-bestanden voor uw BI-platforminstallatie.

Het bestand wordt standaard in de volgende map geïnstalleerd: `[INSTALLATIEMAP]\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\lib`

3. Voer het bestand `BOLMT.jar` uit.

De uitvoeropdracht moet als volgt worden ingevoerd: `-jar BOLMT.jar [opties] <uitvoerbestand>`

In de tabel hierna vindt u een overzicht van de beschikbare opties:

Optie	Beschrijving
<code>-c --cms</code>	Hiermee wordt de naam-id en het poortnummer voor de Central Management Server (CMS) opgegeven. Opgegeven als <code>cmsnaam:poortnummer</code> . Standaard worden de CMS-instellingen voor de lokale host gebruikt als deze instelling niet wordt opgegeven.
<code>-p --password</code>	Hiermee geeft u het wachtwoord van de beheerdersaccount op dat wordt gebruikt voor verbinding met de CMS.
<code>-a--auth</code>	Hiermee wordt de verificatiemethode opgegeven om de gebruiker met de CMS te verbinden. De standaardmethode is Enterprise, opgegeven als <code>secEnterprise</code> .
<code>-s--sanitize</code>	Hiermee wordt opgegeven dat het uitvoercontroledocument alle persoonlijke gegevens moet filteren die kunnen worden gebruikt om gebruikers te identificeren.

#### Opmerking:

De uitvoerbestandsspecificatie is altijd het laatste argument in de opdrachtregel. Dit is een optionele instelling. Als er geen argument wordt opgegeven, gaat de uitvoer naar de standaarduitvoer van de console. U kunt uitvoer ook naar script sluizen als opdrachtregelargument.

#### Voorbeeld:

```
C:\Program Files (x86)\SAP
Business Objects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\lib>"C:\Program Files
(x86)\SAP Business Objects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64\sapjvm\bin
\java.exe" -jar BOLMT.jar --cms=mycms:6400 -uAdministrator
-p=7juujg --auth=secEnterprise --sanitize audit.xml
```

## 8.1.6 De status van een server weergeven en wijzigen

### 8.1.6.1 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 aanvragen van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform te kunnen reageren. Een server die is uitgeschakeld, wordt nog wel als proces uitgevoerd, maar accepteert geen aanvragen uit de rest van SAP BusinessObjects Business Intelligence-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](#)
- [Servers starten, stoppen en opnieuw starten](#)
- [Servers in- en uitschakelen](#)
- [Een Central Management Server stoppen](#)
- [Een server automatisch starten](#)

#### 8.1.6.1.1 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. Een kolom **Status** waarin de status van elke server op de lijst word 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.

### 8.1.6.2 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 servers van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform wellicht stoppen voordat u bepaalde eigenschappen en instellingen kunt wijzigen.
Een server starten	Als u een server hebt gestopt om deze te configureren, moet u de server starten zodat de wijzigingen worden doorgevoerd en de server de aanvragen verder kan verwerken.
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.
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](#)

#### 8.1.6.2.1 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](#)

#### 8.1.6.2.2 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.

#### 8.1.6.2.3 Een server automatisch starten

Standaard worden servers in de implementatie automatisch gestart wanneer de Server Intelligence Agent wordt gestart. Via deze procedure kunt u zien waar u de optie kunt 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 de instelling voor automatisch starten is uitgeschakeld voor alle CMS'en in het cluster, moet u het systeem opnieuw starten via de CCM. Nadat u met de CCM de SIA hebt gestopt, klikt u met de rechtermuisknop op de SIA en selecteert u **Eigenschappen**. Wijzig de instelling Automatisch starten op het tabblad Opstarten in Ja en klik op Opslaan. Start de SIA opnieuw.

### 8.1.6.3 Een Central Management Server stoppen

Als uw installatie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform continu beschikbaar blijft.

Als de installatie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform echter over één CMS beschikt en u deze afsluit, is SAP BusinessObjects Business Intelligence-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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-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 alle CMS'en op een knooppunt afsluit en deze niet zijn ingesteld om automatisch te worden gestart wanneer de SIA wordt gestart, moet u het systeem opnieuw starten met de CCM. Klik in de CCM met de rechtermuisknop op de SIA en kies Eigenschappen. Wijzig de instelling Automatisch starten op het tabblad Opstarten in Ja en klik op Opslaan. Start de SIA opnieuw.

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](#)

### 8.1.6.4 Servers in- en uitschakelen

Als u een server van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform uitschakelt, voorkomt u dat deze nieuwe aanvragen van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 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.

#### 8.1.6.4.1 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**.

#### 8.1.6.4.2 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.

## 8.1.7 Servers toevoegen, klonen of verwijderen

### 8.1.7.1 Servers toevoegen, klonen en verwijderen

Als u nieuwe hardware aan SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform wilt toevoegen door serveronderdelen op nieuwe, extra computers te installeren, voert u het installatieprogramma van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform uit vanaf uw productdistributie. 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.

#### 8.1.7.1.1 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 `<NODENAAM>.<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**

- [Services en servers](#)
- [Serverinstellingen configureren](#)
- [Poortnummers configureren](#)
- [De status van de servers weergeven](#)

**8.1.7.1.2 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.

***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 SAP BusinessObjects Enterprise 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 SAP BusinessObjects Enterprise 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.

---

**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 kloon, 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.

**8.1.7.1.3 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.

## 8.1.8 CMS-servers onderbrengen in clusters

### 8.1.8.1 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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform overgenomen door een computer met een andere CMS. Door ondersteuning van deze hoge beschikbaarheid kunnen gebruikers van SAP BusinessObjects Business Intelligence-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 computer die voldoet aan de gedetailleerde vereisten (inclusief versieniveaus en patchniveaus) voor het besturingssysteem, de databaseserver, de methode voor het verkrijgen van toegang tot de database, het databasestuurprogramma en de databaseclient die worden beschreven in het bestand `Platforms.txt` van uw productdistributie.

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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-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 systeemdatabase 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-systeemdatabase worden gebruikt. Deze account moet de rechten Maken, Verwijderen en Bijwerken hebben voor de systeemdatabase.
  - 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 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.
  - 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 nummer van de 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 systeemdatabase 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 specifieke naam van de eerste CMS die u installeert.

**Verwante onderwerpen**

- [De naam van een CMS-cluster wijzigen](#)

#### 8.1.8.1.1 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 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](#)
- [Back-ups maken en uw systeem herstellen](#)

**8.1.8.1.2 Een nieuw knooppunt toevoegen aan een cluster**

Wanneer u een knooppunt toevoegt, wordt u gevraagd een nieuwe CMS te maken of het knooppunt in een cluster op een bestaande CMS te plaatsen.

Als u een knooppunt in een cluster op een bestaande CMS wilt plaatsen, kunt u ook het installatieprogramma gebruiken. Voer het installatieprogramma van SAP BusinessObjects Business Intelligence-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 op de lokale computer moeten worden geïnstalleerd. Geef in dit geval de naam op van de CMS waarop uw bestaande systeem wordt uitgevoerd en installeer een nieuwe CMS op de lokale computer. Geef vervolgens de aanmeldingsgegevens voor de bestaande CMS-systeemdatabase op. Wanneer de nieuwe CMS op de lokale computer wordt geïnstalleerd, wordt de server automatisch aan het bestaande cluster toegevoegd.

**Verwante onderwerpen**

- [Knooppunten gebruiken](#)

**8.1.8.1.3 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.

***Clustereigenschappen definiëren voor de BOE-webtoepassing***

1. Open de aangepaste map voor het BOE.war-bestand op de computer die de webtoepassingen host.

Als u de Tomcat-webtoepassingsserver bij de installatie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform gebruikt, kunt u de volgende map rechtstreeks openen:

```
C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\Tomcat6\webapps\BOE\WEB-INF\config\custom\
```

**Tip:**

Als u een webtoepassingsserver gebruikt die geen rechtstreekse toegang tot de geïmplementeerde webtoepassingen biedt, kunt u de volgende map in uw productinstallatie gebruiken om het BOE.war-bestand te wijzigen.

```
<INSTALLATIEMAP>\Business Intelligence platform
4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\config\custom\.
```

U moet het gewijzigde BOE.war-bestand later opnieuw implementeren.

2. Maak een nieuw bestand.

**Opmerking:**

Gebruik Kladblok of een ander programma voor tekstverwerking.

3. Geef de CMC-clustereigenschappen op.

De eigenschap `cms.clusters` waarmee alle clusters in de implementatie worden opgegeven. Elke clusternaam moet voorafgegaan worden door het teken @ en worden gescheiden door een komma. 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:**

Scheid de CMS-namen met een komma van elkaar. Plaats een dubbele punt tussen het poortnummer en de CMS-naam. Aangenomen wordt dat het poortnummer 6400 is, tenzij u een ander nummer opgeeft. herhaal de procedure voor elke cluster.

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.

#### 8.1.8.1.4 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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform moeten er rekening mee houden dat de optie `-ns` niet meer op de serveropdrachtregel kan worden gebruikt om te configureren bij welke CMS een server moet worden geregistreerd. Dit wordt nu automatisch door de SIA verwerkt.

*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.

*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.

## 8.1.9 Servergroepen beheren

Servergroepen bieden u de mogelijkheid uw servers van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-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 groepeert, 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 groepeert, 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.

### 8.1.9.1 Servergroepen maken

Als u een servergroep maakt, moet u de naam en beschrijving van de groep opgeven en vervolgens servers aan de groep toevoegen.

#### 8.1.9.1.1 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](#)

## 8.1.9.2 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.

### 8.1.9.2.1 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.

### 8.1.9.2.2 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 servergroepen 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**.

### 8.1.9.3 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.

#### 8.1.9.3.1 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.

### 8.1.9.4 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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-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 serverbeheer op SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform aan andere personen delegeren. Of u wilt instellen dat verschillende groepen in het bedrijf hun eigen servers kunnen beheren.

#### 8.1.9.4.1 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**.

Zie het hoofdstuk Rechten instellen voor meer informatie over het toewijzen van rechten.

#### 8.1.9.4.2 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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-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.

## 8.1.10 Systeemprestaties inventariseren

### 8.1.10.1 Toezicht op servers van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform

Met de toepassing Toezicht kunt u historische en runtime-gegevens van servers van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 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](#)

### 8.1.10.2 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.

#### 8.1.10.2.1 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](#)



### 8.1.10.3 Systeemgegevens weergeven

In het beheergebied "Instellingen" van de CMC wordt systeem informatie weergegeven met algemene gegevens over uw installatie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform. 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.

#### 8.1.10.3.1 De systeemgegevens weergeven

1. Ga naar het beheergebied "Instellingen" van de CMC.
2. Klik op de pijlen om de instellingen voor de secties "Eigenschappen", "Globale systeemgegevens weergeven" en "Cluster" uit te vouwen en weer te geven.

### 8.1.10.4 Serveractiviteit registreren

Met SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform kunt u specifieke informatie vastleggen over webactiviteiten op het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform.

- Verder zijn de servers van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform zo ontworpen dat er berichten in het standaardsysteemlogboek van uw besturingssysteem worden vastgelegd.
  - Wanneer SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform onder Windows wordt uitgevoerd, wordt de informatie geregistreerd in de gebeurtenislogboekservice. U kunt de resultaten bekijken met Logboekinzage (in het toepassingslogboek).
  - Wanneer SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform onder UNIX wordt uitgevoerd, wordt de informatie als een gebruikerstoepassing in de syslog-daemon geregistreerd. 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 Business Objects 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 servers van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform worden gehost, moet u het systeemlogboek zo instellen dat alle berichten die worden vastgelegd in de faciliteit "user" van het niveau "info" of hoger, worden vastgelegd. U moet ook `SYSLOGD` configureren om externe logboekregistratie te accepteren.

De instellingsprocedures verschillen per systeem. Raadpleeg de documentatie bij het besturingssysteem voor specifieke instructies.

### **8.1.10.5 Servers in de CMC configureren voor het optimaliseren van de prestaties van Publicaties**

Over het algemeen kunt u de serverprestaties als volgt optimaliseren voor Publicaties:

- Schakel onnodige servers uit in het gebied "Servers" van de CMS. Als u bijvoorbeeld alleen een Crystal Reports-publicatie uitvoert, kunt u Desktop Intelligence- en Web Intelligence-servers uitschakelen. Voordat u dit doet, moet u echter controleren of de servers die u wilt uitschakelen niet door andere gebruikers in het systeem worden gebruikt.
- Controleer voor taakservers die in Publicaties worden gebruikt of **Maximum aantal gelijktijdige taken** is ingesteld op vijf per CPU. Selecteer hiervoor de taakserver in het gebied "Servers" en klik op **Beheren > Eigenschappen**.

**U kunt het detailniveau dat is vastgelegd via de Adaptive Processing Server wijzigen.**

#### **Opmerking:**

Als u het detailniveau in logboekbestanden verhoogt, heeft dit mogelijk invloed op de serverprestaties.

De standaardinstelling (die is aanbevolen) voor het detailniveau in logboekbestanden is **FOUT**. U of uw uitgever wil het detailniveau van logboekbestanden van de Adaptive Processing Server mogelijk verhogen, zodat de voortgang van publicatietaken beter kan worden bijgehouden. Selecteer hiervoor de Adaptive Processing Server in het gebied "Servers" en klik op **Beheren > Eigenschappen**. Selecteer **INFO** in de lijst "Aanmeldingsniveau". Bij **INFO** wordt meer informatie weergegeven, zoals de volgende details:

- De publicatie is afgeleverd bij een ontvanger.
- Een batch ontvangers is verwerkt.
- Publicatie-uitbreidingen zijn na de verwerking geïnitieerd.

**Configureer de Adaptive Processing Server voor de verwerking van meer taken.**

Via de volgende aanbevelingen kunnen de prestaties van de Adaptive Processing Server worden verbeterd:

- Als verschillende publicaties tegelijk worden uitgevoerd, maakt u meerdere exemplaren van de Adaptive Processing Server. Over het algemeen is het aanbevolen dat u één Adaptive Processing Server-exemplaar gebruikt voor elke drie gelijktijdige publicaties.

- Verhoog de heap-grootte voor de Adaptive Processing Server. Klik hiervoor op **Beheren > Eigenschappen** en voeg de volgende informatie toe aan de opdrachtregelparameter: `-Xmx1024M`.
- Voer de publicatieservice en de naverwerking van de publicatieservice uit in verschillende exemplaren van de Adaptive Processing Server.

**Als de uitgever de controle en opschoning wil inschakelen, configureert u de controle voor de CMS, zodat hierop alle details worden vastgelegd.**

Voor publicaties met hoge volumes is het raadzaam dat de uitgever de opschoningsfunctie inschakelt om overbodige bestanden die worden gegenereerd door de publicatietask te verwijderen en om ruimte op de server te besparen. Hiertoe heft de uitgever tijdens het ontwerpen van een publicatie de selectie van de Enterprise-standaardlocatie als doel op.

Als de controlefunctie is ingeschakeld voor publicaties, moet u de CMS configureren voor de ondersteuning van dit scenario, zodat de details van de verwijderde bestanden nog steeds worden vastgelegd. Selecteer de CMS in het gebied "Servers" en klik op **Beheren > Eigenschappen**. Klik in het dialoogvenster dat wordt weergegeven op **Gebeurtenissen controleren** in de navigatielijst. Controleer of **Controle is ingeschakeld** en **Object verwijderd** zijn geselecteerd.

**Controleer of uw e-mailinstellingen juist zijn geconfigureerd voor de Destination Job Server.**

Publicaties die zijn bedoeld voor e-maildoelen kunnen mogelijk mislukken als e-mail niet juist is geconfigureerd als doel voor de Destination Job Server. Dubbelklik in het gebied "Servers" van de CMC op de Destination Job Server. Klik in het dialoogvenster "Eigenschappen" op **Doelen** in de navigatielijst en controleer het volgende:

- **E-mail** is toegevoegd als doel.
- De waarden in de velden **Domeinnaam**, **Host** en **Poort** zijn juist.
- Het veld **Aan** bevat `%SI_EMAIL_ADDRESS%`.

**Verhoog het aantal gelijktijdige taken dat op de Destination Job Server kan worden verwerkt.**

Als publicaties zijn bedoeld voor de standaard BI-platformlocatie of een onbeheerd schijfdoel en u striped schijven voor de Output FRS gebruikt, wordt u aangeraden het maximum aantal gelijktijdige taken in te stellen als het aantal schijven vermenigvuldigd met vijf.

**Als de uitgever Crystal Reports-bronnen voor dynamische ontvangers gebruikt, controleert u of de RAS (Report Application Server) juist is geconfigureerd.**

De RAS moet zijn geconfigureerd om ten minste hetzelfde aantal databaserecords te kunnen lezen als het aantal ontvangers in de bron voor dynamische ontvangers. Voor bijvoorbeeld het verwerken van een bron voor dynamische ontvangers met gegevens voor 100.000 ontvangers, moet de RAS zijn ingesteld om meer dan 100.000 databaserecords te kunnen verwerken.

Selecteer de RAS in het gebied "Servers" van de CMC en ga naar **Beheren > Eigenschappen** om deze instelling te controleren. Controleer in het veld **Aantal databaserecords dat wordt gelezen bij bekijken of vernieuwen van een rapport** of het nummer juist is of voer een nieuw nummer in.

**"Onvoldoende geheugen"-fouten oplossen**

Als de uitgever het foutbericht `java.lang.OutOfMemoryError: unable to create new native thread` ontvangt tijdens het uitvoeren van een publicatie met een hoog volume, komt dat doordat de Adaptive Processing Server en publicatieservice over onvoldoende stackgeheugen beschikken om het

aantal publicatiethreads dat is gegenereerd te verwerken. Deze fout kan optreden als stackgeheugen wordt toegewezen als Java-heap-ruimte.

U kunt een threadlimiet instellen voor de Adaptive Processing Server. Selecteer de Adaptive Processing Server in het gebied "Servers" van de CMC en ga naar **Beheren > Eigenschappen**. Voeg de volgende opdrachtregelparameter toe aan het veld **Opdrachtregelparameters**.

`-Dcom.businessobjects.publisher.threadpool.size=threadlimitnumber`

Vervang *threadlimitnumber* met het gewenste thread-limietnummer.

Als de uitgever het foutbericht `java.lang.OutOfMemoryError: Java heap space` ontvangt tijdens het uitvoeren van een publicatie met een hoog volume, komt dat doordat de Adaptive Processing Server over onvoldoende heap-ruimte beschikt. Selecteer de Adaptive Processing Server in het gebied "Servers" van de CMC en ga naar **Beheren > Eigenschappen**. Wijzig in het veld **Opdrachtregelparameters** het getal in de opdrachtregelparameter `-Xmx256m` in een groter getal (bijvoorbeeld `-Xmx1024m`).

#### Opmerking:

In een aantal gevallen moet u mogelijk meer exemplaren maken van de Adaptive Processing Server om "Onvoldoende geheugen"-fouten op te lossen.

## 8.1.11 Serverinstellingen configureren

Deze sectie bevat technische informatie en procedures waarmee wordt uitgelegd hoe u instellingen voor servers van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform kunt wijzigen.

De meeste instellingen die in deze sectie worden besproken, helpen u SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform effectiever te 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 toepassingen in SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 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](#)

### 8.1.11.1 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.

### 8.1.11.2 Service-instellingen op meerdere servers toepassen

Doe het volgende om dezelfde instelling toe te passen op services die op meerdere servers worden gehost:

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Klik met de rechtermuisknop op de servers die de services hosten waarvoor u de instellingen wilt wijzigen en selecteer **Algemene services bewerken**.  
Het dialoogvenster "Algemene services bewerken" geeft de services weer die gehost worden op alle servers die u geselecteerd hebt en waarvoor u instellingen 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 servers opnieuw moeten worden opgestart, zijn ze als Oud gemarkeerd. Wanneer u de servers opnieuw start, worden de gewenste instellingen gebruikt en wordt de aanduiding Oud van de servers verwijderd.

### 8.1.11.3 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 service van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 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](#)

#### 8.1.11.3.1 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](#)

#### 8.1.11.3.2 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

configuratiejabloon worden aangebracht, hebben geen effect op de configuratie van de servers die gebruikmaken van de configuratiejabloon.

#### **Verwante onderwerpen**

- [Een configuratiejabloon instellen](#)

#### **8.1.11.3.3 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.

### **8.1.12 Netwerkinstellingen van servers configureren**

De netwerkinstellingen van servers van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 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 servers van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform worden dynamisch gebonden aan beschikbare poorten. Poortnummers worden in SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform automatisch beheerd, maar u kunt de CMC-instellingen gebruiken om poortnummers op te geven.

#### **8.1.12.1 Opties voor netwerkomgeving**



SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform ondersteunt Internet Protocol 6 (IPv6) en Internet Protocol 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. SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform bevat geen mechanisme voor toewijzing van een netwerkgeving. Gebruik de CMC om een bepaald IPv6- of IPv4-adres te binden aan een van uw servers van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform.

#### 8.1.12.1.1 Gecombineerde IPv6/IPv4-omgeving

In een IPv6/IPv4-netwerkgeving is het volgende mogelijk:

- Servers van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 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.

**Opmerking:**

DNS-namen worden niet goed opgelost als het IPv6-knooppunt wordt gebruikt onder Windows 2003. Aanbevolen wordt dat uw implementatie wordt uitgevoerd met IPv6/IPv4 als IPv4-stapel in Windows 2003 is uitgeschakeld.

#### 8.1.12.2 Opties voor host-id van de server

U kunt opties voor de host-id opgeven in de CMC voor elke server van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform. De volgende tabel bevat een beschrijving van de opties in het gebied Algemene instellingen:

Optie	Beschrijving
Automatisch toewijzen	<p>Dit is de standaardinstelling voor alle servers. Wanneer het selectievakje <b>Automatisch toewijzen</b> 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 Automatisch toewijzen in te schakelen voor de instelling 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. Zie voor meer informatie “Een multihomed-computer configureren” en het hoofdstuk “Werken met firewalls” in de <i>Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform</i>.</p>
Hostnaam	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.
IP-adres	Het IP-adres van de netwerkinterface waarop de server luistert naar aanvragen. Voor de CMS geeft deze instelling het adres van de netwerkinterface aan waaraan de Name Server-poort en de poort voor aanvragen op de CMS zijn toegewezen. Voor elke server zijn aparte velden beschikbaar waarin een IPv4-en/of een IPv6-adres kan worden opgegeven.

**Let op:**

Belangrijk: Als u **Automatisch toewijzen** opgeeft 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 instelling 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**

- [Een multihomed-computer configureren](#)
- [Problemen met meerdere netwerkinterfaces oplossen](#)

**8.1.12.2.1 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.

### 8.1.12.3 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 servers van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform wilt koppelen bovenaan staat. Als de interface meerdere IP-adressen heeft, gebruikt u de hostnaam in de CMC om een netwerkinterface op te geven voor de server van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform. U kunt de hostnaam of het IP-adres opgeven. Zie "Problemen met meerdere NIC's oplossen" voor meer informatie over de configuratie van de instelling Hostnaam.

**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 serveronderdelen van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform. In dit voorbeeld moet de DNS-server het gegevensverkeer vanaf de andere servers van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform naar het privé-adres van de File Repository Servers routeren.

**Verwante onderwerpen**

- [Problemen met meerdere netwerkinterfaces oplossen](#)

**8.1.12.3.1 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.

**8.1.12.3.2 De overige servers koppelen aan een netwerkadres**

Voor de resterende servers van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 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](#)

### 8.1.12.3.3 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 meteen na installatie van het BI-platform op de lokale computer uit, voordat u het 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 wilt koppelen aan een bepaalde netwerkinterface, typt u het volgende in het vak **Poort**:
  - De hostnaam van de doelnetwerkinterface en het poortnummer (in de notatie hostnaam:poortnummer)
  - Het IP-adres van de doelnetwerkinterface en het poortnummer (in de notatie IP-adres:poortnummer)
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 wilt koppelen aan een bepaalde netwerkinterface, typt u het volgende in het vak **Poort**:
  - De hostnaam van de doelnetwerkinterface en het poortnummer (in de notatie hostnaam:poortnummer)
  - Het IP-adres van de doelnetwerkinterface en het poortnummer (in de notatie IP-adres:poortnummer)
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.

#### 8.1.12.4 Poortnummers configureren

Tijdens de installatie gebruikt de CMS standaardpoortnummers. De standaard CMS-poort is 6400. Deze poort valt binnen het bereik dat door SAP Business Objects 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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-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 aanvragen van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 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 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 poort van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform op waarop de CMS luistert naar naamserviceaanvragen. De standaardwaarde is 6400.	Niet van toepassing.

#### 8.1.12.4.1 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.

#### 8.1.12.4.2 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 wilt binden aan een bepaalde poort, kunt de poort op de volgende manieren invoeren in het vak **Poort**:
  - Poortnummer
  - de hostnaam en het poortnummer (gebruik de notatie: hostnaam:poortnummer)
  - het IP-adres en het poortnummer (gebruik de notatie IP-adres:poortnummer)
6. Klik op **OK** om de nieuwe instellingen toe te passen.
7. Start de SIA en wacht totdat de servers worden gestart.

#### 8.1.12.4.3 De standaard CMS-poort wijzigen in de CCM onder UNIX

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 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 `<Instal  
latiemap>/sap_bobj`.
3. Selecteer 3 - Server Intelligence Agent wijzigen en op **Enter** drukken.
4. Selecteer de SIA waarop de CMS die u wilt wijzigen, wordt gehost en druk op **Enter**.
5. Selecteer 4 - Een server wijzigen en druk op **Enter**.  
Er wordt een lijst weergegeven met CMS'en die momenteel worden uitgevoerd op de SIA.
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 start en druk op **Enter**.
9. Typ de opdrachtregelargumenten voor de CMS of accepteer de huidige argumenten, en druk op **Enter**.
10. Start de SIA met het script `ccm.sh` en wacht tot de servers worden gestart.

#### 8.1.12.4.4 De poort wijzigen waarop een server 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 aanvragen van BusinessObjects Business Intelligence-platform op de nieuwe poort.

### 8.1.13 Knooppunten beheren



### 8.1.13.1 Knooppunten gebruiken

Een knooppunt is een groep BI-platformservers die op dezelfde host worden uitgevoerd. 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 (Server Intelligence Agent) worden alle servers op een knooppunt beheert 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 om beheerprocedures voor knooppunten uit te voeren. Zie de sectie "Servers voor SSL configureren" voor meer informatie.

#### 8.1.13.1.1 Variabelen

In dit hoofdstuk worden de volgende variabelen gebruikt.

Variabele	Beschrijving
<code>&lt;INSTAL LATIEMAP&gt;</code>	De map waarin het BI-platform is geïnstalleerd.  Op een Windows-computer bevindt deze map zich hier: <code>C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects</code>
<code>&lt;SCRIPTMAP&gt;</code>	De map waarin de scripts voor knooppuntbeheer zich bevinden.  Op een Windows-computer bevindt deze map zich hier: <code>&lt;INSTALLATIEMAP&gt;\SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0\win64_x64\scripts</code>  Op een Unix-computer bevindt deze map zich hier: <code>&lt;INSTAL LATIEMAP&gt;/sap_bobj/enterprise_xi40/&lt;PLATFORM&gt;/scripts</code>
<code>&lt;PLATFORM&gt;</code>	De naam van uw Unix-besturingssysteem. Geldige waarden zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>aix_rs6000_64</code></li> <li>• <code>linux_x64</code></li> <li>• <code>solaris_sparcv9</code></li> <li>• <code>hpux_ia64</code></li> </ul>

### 8.1.13.2 Een nieuw knooppunt toevoegen

Het installatieprogramma maakt knooppunten wanneer u het BI-platform voor het eerst installeert.

U hebt mogelijk extra knooppunten nodig om een nieuwe computer aan een bestaand cluster toe te voegen en de clusterprestaties te verbeteren, of als u meerdere servers wilt uitvoeren onder gebruikersaccounts met een bestaande implementatie.

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.

#### Onthouden:

U kunt een knooppunt alleen toevoegen op de computer waarop het knooppunt zich bevindt.

#### 8.1.13.2.1 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 als u extra knooppunten wilt maken.

Zie de *Installatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* voor meer informatie over de installatie.

#### 8.1.13.2.2 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 -poort 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 -poort 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 tijdelijke 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.

### *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 opdrachtaanwijzing moet u de caret (^) gebruiken om spaties te vermijden, het gelijkteken (=) en de puntkomma (;) in de tekenreeks `-connect`.

```
<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
```

**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](#)

### 8.1.13.2.3 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 -poort 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 -poort 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 tijdelijke 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.

*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
```

**Verwante onderwerpen**

- [Variabelen](#)
- [Scriptparameters voor het toevoegen, opnieuw maken en verwijderen van knooppunten](#)

### 8.1.13.3 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](#)

#### 8.1.13.3.1 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 systeembank 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 -poort 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 en -poort 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 tijdelijke CMS andere poorten gebruiken.

#### 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.

### *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 opdrachtaanwijzing moet u de caret (^) gebruiken om spaties te vermijden, het gelijkteken (=) en de puntkomma (;) in de tekenreeks `-connect`.

```
<SCRIPTDIR>\AddNode.bat -name mynode2
-slaport 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](#)

**8.1.13.3.2 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 voorkomt in de systeemdatabase van de CMS, wordt er een 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 -poort 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 -poort 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 tijdelijke CMS andere poorten gebruiken.

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



### *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
-siport 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](#)

## **8.1.13.4 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](#)

### **8.1.13.4.1 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 hierom wordt gevraagd, voert u de hostnaam, de poort, de beheerdersreferenties voor de CMS en de clustersleutel in.

In de CCM worden het knooppunt en alle servers op het knooppunt verwijderd.

### *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 verwijdert.

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](#)

### **8.1.13.4.2 Een knooppunt verwijderen van Unix**

#### **Let op:**

Maak een back-up van de serverconfiguratie voor het volledige cluster, voor en nadat u een knooppunt verwijdert.

1. `<INSTALLATIEMAP>/sap_bobj/ccm.sh -stop <knooppuntnaam>` uitvoeren 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 hierom wordt gevraagd, voert u de hostnaam, de poort, de beheerdersreferenties voor de CMS en de clustersleutel in.

Het knooppunt en alle servers op het knooppunt worden verwijderd.

### *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](#)

## **8.1.13.5 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 verwijderd 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](#)

#### 8.1.13.5.1 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](#)

#### 8.1.13.5.2 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. `<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. 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](#)

### 8.1.13.6 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 productiecluster 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.

**Onthouden:**

U kunt een knooppunt alleen verplaatsen op de computer waarop het knooppunt zich bevindt.

#### 8.1.13.6.1 Een bestaand knooppunt verplaatsen in Windows

In dit voorbeeld is het knooppunt dat u wilt verplaatsen geïnstalleerd op het bronsysteem. De computer was eerst geen onderdeel van een cluster, maar moet nu worden 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 poort in voor de bestaande CMS van het bronsysteem, de beheerdersreferenties, de naam van de gegevensbron, de referenties voor de bronsysteemdatabase en de clustersleutel.

- 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 poort in voor de tijdelijke CMS van het bronsysteem, de beheerdersreferenties, de naam van de gegevensbron, 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.

#### 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.

### *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 opdrachtaanwijzing moet u de caret (^) gebruiken om spaties te vermijden, het gelijkteken (=) en de puntkomma (;) in de tekenreeks `-connect`.

```
<SCRIPTDIR>\MoveNode.bat -cms sourceMachine:6409
-username Administrator
-password Password1
-dbdriver mysqldatabasesubsystem
-connect "DSN^=Source^ BOEXI40^;UID^=username^;PWD^=Password1^;HOSTNAME^=database1^;PORT^=3306"
-dbkey abcl234
-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](#)

**8.1.13.6.2 Een bestaand knooppunt verplaatsen in Unix**

In dit voorbeeld is het knooppunt dat u wilt verplaatsen geïnstalleerd op het bronsysteem. De computer was eerst onderdeel van een zelfstandig cluster, maar moet nu worden 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 systeemdatabas 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 poort in voor de bestaande CMS van het bronsysteem, de beheerdersreferenties, de databaseverbindingsgegevens en de referenties voor de bronsysteemdatabas en de clustersleutel.
  - 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 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. 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.

### *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](#)

## **8.1.13.7 Scriptparameters**

### **8.1.13.7.1 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



Parameter	Beschrijving	Voorbeeld
-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 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 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 verbindingssreeks van de CMS of de tijdelijke CMS-systeemdatabas.</p> <p><b>Opmerking:</b> Laat de kenmerken <code>HOSTNAME</code> en <code>PORT</code> weg wanneer u verbinding maakt met DB2-, Oracle-, SQL Server- of Sybase-databases.</p>	-connect "DSN=BusinessObjects CMS 140;UID=gebruikersnaam;PWD=wachtwoord;HOSTNAME=database;PORT=3306"
-dbdriver	<p>Het databasestuurprogramma 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>sqlserverdatabasesubsystem</li> <li>sybasedatabasesubsystem</li> </ul>	-dbdriver mysqldatabasesubsystem

Parameter	Beschrijving	Voorbeeld
-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](#)

## 8.1.13.7.2 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 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 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 verbindingssreeks van de bron-CMS of de tijdelijke CMS-systeemdatabase.</p> <p><b>Opmerking:</b> Laat de kenmerken <code>HOSTNAME</code> en <code>PORT</code> weg wanneer u verbinding maakt met DB2-, Oracle-, SQL Server- of Sybase-databases.</p>	-connect "DSN=Source BOEXI40;UID=gebruiker snaam;PWD=wachtwoord;HOST NAME=database;PORT=3306"

Parameter	Beschrijving	Voorbeeld
-dbdriver	<p>Het databasestuurprogramma 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>• sqlserverdatabasesubsystem</li> <li>• sybasedatabasesubsystem</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 verbindingssreeks van de systeem-database van de doel-CMS.</p> <p><b>Opmerking:</b> Laat de kenmerken <code>HOSTNAME</code> en <code>PORT</code> weg wanneer u verbinding maakt met DB2-, Oracle-, SQL Server- of Sybase-databases.</p>	-destconnect "DSN=Destin BOEXI40;UID=gebruiker snaam;PWD=wachtwoord;HOST NAME=database;PORT=3306"
-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>• sqlserverdatabasesubsystem</li> <li>• sybasedatabasesubsystem</li> </ul> <p><b>Opmerking:</b> <code>sqlserverdatabase</code> wordt niet ondersteund op Unix.</p>	-destdbdriver sybasedatabasesubsystem
-destdbkey	De clustersleutel van het doel.	-destdbkey def5678

Parameter	Beschrijving	Voorbeeld
-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](#)

### 8.1.13.8 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.

#### 8.1.13.8.1 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.

### 8.1.13.9 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.

#### 8.1.13.9.1 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.

### 8.1.14 De naam van een computer wijzigen in de implementatie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform

U kunt de naam van een computer in een implementatie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform op elk moment wijzigen door alle servers Business Intelligence-platform op de computer te stoppen en de naam van de computer vervolgens te wijzigen. Als deze computer onderdeel van een cluster vormt, hoeft u niet alle computers en servers in het cluster te stoppen. U kunt de naam van de servers in de CMC (Central Management Console) wijzigen waar de andere computers worden uitgevoerd.

Als de CMS-systeemdatabse of de controledatabase zich op de computer bevindt waarvan u de naam wilt wijzigen, moet u de gegevens van de databaseverbinding wijzigen nadat u de naam hebt gewijzigd. Als u ODBC-verbindingen met een van deze databases gebruikt, moet u de verbinding bijwerken met de nieuwe naam van de computer. Voor alle databaseverbindingen moet u de bestaande database in de CCM (Central Configuration Manager) selecteren.

Als u de naam van een computer in een implementatie wijzigt, hoeft u de namen van de knooppunten op de computer niet te wijzigen.

#### Verwante onderwerpen

- [Een nieuwe of bestaande CMS-database selecteren](#)

## 8.1.15 32-bits en 64-bits bibliotheken van derden gebruiken met SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform

De servers van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform zijn een combinatie van 32-bits en 64-bits processen. Een aantal servers start tevens 32-bits en 64-bits onderliggende processen. Als u de juiste bibliotheken van derden (32-bits vs 64-bits) wilt gebruiken voor processen in SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform, moet u voor elke versie afzonderlijke omgevingsvariabelen instellen op de machine waarop SAP BusinessObjects Business Intelligence-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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-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 voor 64-bits processen van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform.
- `<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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform hebt geïnstalleerd op zowel een AIX-machine als op 32-bits en 64-bits Oracle-clients, en u moet de variabele LIBPATH instellen, dient u de volgende variabelen in te stellen:

- `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

## 8.1.16 Tijdelijke aanduidingen voor servers en knooppunten beheren

### 8.1.16.1 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](#)

### 8.1.16.2 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 plaatsaanduidingen wilt bewerken, brengt u de gewenste wijzigingen aan en klikt u op **OK** om verder te gaan.

#### Verwante onderwerpen

- [Tijdelijke plaatsaanduidingen voor server en knooppunt](#)



# CMS-databases (Central Management Server) beheren

## 9.1 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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-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](#)

## 9.2 Een nieuwe of bestaande CMS-database selecteren

U kunt de CCM 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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform wilt selecteren en initialiseren, kunt u met deze stappen die nieuwe gegevensbron selecteren.

- Als u een CMS-systeemdatabas hebt hersteld met een backup (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.)

## 9.2.1 Een nieuwe of bestaande CMS-database selecteren onder Windows

1. Gebruik de CCM om de Server Intelligence Agent te stoppen.
2. Selecteer de SIA en klik op de werkbalk op **Gegevensbron CMS-systeemdatabas opgeven**.
3. Klik op het tabblad **Configuratie** van het dialoogvenster "Eigenschappen" onder **CMS-gegevensbron op Opgeven**.
4. De overige 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 vervolgens op OK.

U ontvangt bericht wanneer de instelling van de CMS-database is voltooid.

5. Klik in het dialoogvenster "Eigenschappen" op **OK**.
6. Start de Server Intelligence Agent opnieuw.

## 9.2.2 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 `<Instal  
latiemap>/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 en het wachtwoord. 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.

## 9.3 De CMS-systeemdatabase opnieuw maken

In deze procedure wordt uitgelegd hoe u de huidige CMS-systeemdatabase 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 SAP BusinessObjects 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-systeemdatabase 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 backup maakt van alle serverconfiguratie-instellingen voordat u de CMS-systeemdatabase 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 systeemdatabase 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-systeemdatabase opnieuw initialiseert, worden alle gegevens in de huidige CMS-systeemdatabase vernietigd. Maak daarom eventueel een backup van de huidige database voordat u met de procedure begint. Neem zo nodig contact op met uw databasebeheerder.

**Verwante onderwerpen**

- [Back-up maken van serverinstellingen](#)

### 9.3.1 De CMS-systeemdatabase opnieuw maken onder Windows

1. Gebruik de CCM om de 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.

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-database** op **De huidige gegevensbron opnieuw maken**.

**Opmerking:**

Alle servers en objecten op de computer waarop u de CCM hebt uitgevoerd in stap 1, worden ook 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**.  
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.

### 9.3.2 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 databasegegevens 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-database opnieuw hebt gemaakt, is het beheerderswachtwoord leeg.

## 9.4 Gegevens kopiëren tussen CMS-systeemdatabases

U kunt de CCM (Central Configuration Manager) gebruiken om systeemgegevens te kopiëren van de ene databaseserver naar de andere databaseserver. Als u bijvoorbeeld de database door een andere database wilt vervangen omdat u een upgrade uitvoert voor de database of overstapt van het ene databasetype naar het andere, kunt u de inhoud van de bestaande database in een nieuwe database kopiëren voordat u deze database uit bedrijf neemt.

De doeldatabase wordt geïnitieerd voordat de nieuwe gegevens worden gekopieerd, zodat alle bestaande inhoud van de doeldatabase permanent wordt verwijderd (alle BI-plaformtabellen worden definitief verwijderd en vervolgens opnieuw gemaakt). Nadat de gegevens zijn gekopieerd, wordt de doeldatabase de huidige database voor de CMS.

**Opmerking:**

Als u gebruikers, groepen, mappen en rapporten uit een vorige versie van het BI-plaform wilt importeren naar de huidige versie, gebruikt u het hulpprogramma voor upgradebeheer. Zie de *Upgradehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-plaform* voor meer informatie.

### 9.4.1 Kopiëren van CMS-systeemdatabas voorbereiden

Voordat u een CMS-systeemdatabas 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 brondatabas kunt lezen en een databasegebruikersaccount waarmee u alle gegevens in de doeldatabas 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 databas 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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform bevat, deze tabellen worden gemaakt. Als de doeldatabase wel de systeemtabellen van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform bevat, worden de tabellen permanent verwijderd, worden er 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.

## 9.4.2 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.

## 9.4.3 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

## 10.1 WACS

### 10.1.1 Containerserver voor webtoepassingen (WACS)

Containerservers voor webtoepassingen bieden een platform voor hosting van BI-platformwebtoepassingen. 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.

#### 10.1.1.1 Heb ik de WACS nodig?

Als u geen Java-toepassingsserver wilt gebruiken om uw SAP Business Objects-webtoepassingen te hosten, kunt u ze op WACS hosten.

Als u een ondersteunde Java-toepassingsserver wilt gebruiken voor de implementatie van webtoepassingen van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform of als u SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform installeert op een UNIX-systeem, hoeft u WACS niet te installeren en te gebruiken.

### **10.1.1.2 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 WACS bevat een beheerinterface die consistent is met andere servers van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform.

### **10.1.1.3 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 Business Objects-servers in mijn implementatie beter beveiligen?	Configureer SSL-communicatie tussen WACS en de andere servers van SAP Business Objects Business Intelligence-platform 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>

## 10.1.2 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.

### 10.1.2.1 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 **Containerserver voor webtoepassingen installeren en webtoepassingen en -services hiervoor automatisch 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.

### **10.1.2.2 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**.
  - Als u wilt dat de WACS als host fungeert voor Business Process BI-webservices, selecteert u **Business Process BI-webservice**.
  - Als u wilt dat de WACS servertracering ondersteunt, selecteert u **Traceerlogboekservice**.
5. Selecteer in het volgende venster "Nieuwe server maken" een van de extra services die de WACS moet hosten en klik op **Volgende**.
  6. Klik in het volgende scherm "Nieuwe server maken" op **Volgende**.
  7. 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.

8. Dubbelklik in het scherm "Servers" op de gemaakte containerserver voor webtoepassingen. Het scherm "Eigenschappen" wordt weergegeven.
9. 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.
10. Klik op **Opslaan en sluiten**.

Er wordt een nieuwe containerserver voor webtoepassingen gemaakt. Op deze server worden de standaardinstellingen en -eigenschappen toegepast.

### 10.1.2.3 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 bronservers 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](#)

### 10.1.2.4 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.

### 10.1.3 Services op een WACS toevoegen of verwijderen

### 10.1.3.1 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.

### 10.1.3.2 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.

## 10.1.4 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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform. Het SSL/HTTPS-protocol zorgt voor de versleuteling van het netwerkverkeer en een betere beveiliging.

Er zijn twee SSL-typen:

- SSL die wordt gebruikt tussen servers van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform, inclusief WACS en andere servers van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform in uw implementatie. Dit wordt ook wel CorbaSSL genoemd. Meer informatie over het gebruik van SSL tussen de servers van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform in de 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 PKCS12-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](#)

## 10.1.4.1 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).

1. Meld u als beheerder aan bij een computer waarop een containerserver voor webtoepassingen wordt uitgevoerd.
2. Vraag vanuit IIS een certificaat aan bij een 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**.
  - b. Klik op **Toevoegen**.
  - c. Selecteer "Certificaten" in het dialoogvenster **Zelfstandige module toevoegen** en klik op **Toevoegen**.
  - d. Selecteer **Computeraccount** en klik op **Volgende**.
  - e. Selecteer **Lokale computer** en klik op **Voltooien**.
  - f. Klik op **Sluiten** en 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.

### 10.1.4.2 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 **Module toevoegen/verwijderen** in het menu **Bestand** en klik op **Toevoegen**.
  - b. Selecteer "Beheer van Internet Information Services (IIS)" in het dialoogvenster **Zelfstandige module toevoegen** en klik op **Toevoegen**.
  - c. Klik op **Sluiten** en klik op **OK**.De module IIS wordt toegevoegd aan de MMC.
4. Zoek in het linkerdeelvenster van de MMC naar de website waarvoor u de certificaatvertrouwenslijst wilt maken.
5. Klik met de rechtermuisknop op de website en selecteer **Eigenschappen**.
6. Klik op het tabblad **Mapbeveiliging** en klik onder "Beveiligde communicatie" op **Bewerken**.
7. Klik op **Lijst met vertrouwde certificaten inschakelen** en klik op **Nieuw**.  
De "wizard Certificaatvertrouwenslijst" wordt gestart.
8. Klik op **Volgende**.
9. Klik op **Uit archief toevoegen** of op **Uit bestand toevoegen**, selecteer het certificaat dat u wilt toevoegen aan de certificaatvertrouwenslijst, klik op **OK** en klik op **Volgende**.
10. Typ een naam en een beschrijving voor de certificaatvertrouwenslijst en klik op **Volgende**.
11. Klik op **Voltooien** en klik vervolgens op **OK**.  
De certificaatvertrouwenslijst wordt weergegeven in het vak **Huidige CTL**.
12. Selecteer de certificaatvertrouwenslijst en klik op **Bewerken**.  
De "wizard Certificaatvertrouwenslijst" wordt gestart.
13. Klik op **Volgende**.
14. Selecteer de gewenste vertrouwde lijst in de lijst **Huidige CTL-certificaten** en klik op **Certificaten weergeven**.
15. Klik op het tabblad **Details** en klik op **Kopiëren naar bestand**.  
De "wizard Certificaat exporteren" wordt gestart.

16. Klik op **Volgende**.
17. Selecteer **Ja, de persoonlijke sleutel exporteren** en klik op **Volgende**.
18. Selecteer **Personal Information Exchange - PKCS #12 (\*.pfx)** en klik op **Volgende**.
19. Typ het wachtwoord dat u voor het maken van het certificaat hebt gebruikt en klik op **Volgende**. U moet dit wachtwoord opgeven in het veld **Wachtwoord voor toegang tot privésleutel certificaatvertrouwenslijst** wanneer u HTTPS instelt voor de WACS.

### 10.1.4.3 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 het 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.

## 10.1.5 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

## 10.1.6 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).

### Verwante onderwerpen

- [Windows AD-gebruikers en -groepen gebruiken](#)
- [Windows Active Directory-beveiligingsinvoegtoepassing](#)
- [Een serviceaccount aanmaken voor AD-verificatie met Kerberos](#)
- [De servers voorbereiden op Windows AD-verificatie met Kerberos](#)
- [Kerberos-verificatie inschakelen in de Windows AD-invoegtoepassing voor de WACS](#)
- [Configuratiebestanden maken](#)
- [De WACS configureren voor AD Kerberos](#)
- [Eenmalige AD Kerberos-aanmelding configureren](#)

### 10.1.6.1 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 leestoeegang tot Active Directory vereist. Er zijn dus geen andere rechten nodig.

- 
- De SPN (Service Principal Name) invoeren voor de serviceaccount.

#### 10.1.6.1.1 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](#)
- [Rechten voor de serviceaccount toewijzen](#)
- [De servers voorbereiden op Windows AD-verificatie met Kerberos](#)
- "Mapping Windows AD accounts"

#### 10.1.6.1.2 De Windows Active Directory-beveiligingsinvoegtoepassing voor Kerberos configureren

1. Ga naar het beheergebied **Verificatie** van de CMC.
2. Dubbelklik op **Windows AD**.
3. Schakel het selectievakje **Windows Active Directory-verificatie is ingeschakeld** in.
4. Selecteer **Kerberos-verificatie gebruiken** in het gebied **Verificatieopties**.
5. 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 servers van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform uitvoert of de SPN die is toegewezen aan deze account.

#### Verwante onderwerpen

- [Eenmalige AD Kerberos-aanmelding configureren](#)

## 10.1.6.2 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.

### 10.1.6.2.1 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:\WINNT` 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.

#### 10.1.6.2.2 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:\WINNT` 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.

#### 10.1.6.2.3 Voorbeelden van het bestand Krb5.ini

##### **Voorbeeld van het bestand Krb5.ini met meerdere domeinen**

Hierna 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
    }
```

## 10.1.6.3 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).

### 10.1.6.3.1 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.

## 10.1.6.4 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

### 10.1.6.4.1 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".

### 10.1.6.4.2 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.

```
<Install Directory>\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.

### 10.1.6.4.3 De toegewezen AD-gebruiker kan zich niet aanmelden bij BusinessObjects Enterprise op de WACS.

De volgende twee problemen kunnen optreden, ondanks het feit dat de gebruikers zijn toegewezen aan SAP BusinessObjects Enterprise.

#### *Aanmeldingsfout vanwege verschillende UPN- en SAM-namen in AD*

De Active Directory-id van een gebruiker is toegewezen aan SAP BusinessObjects Enterprise. 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.

## **10.1.7 Eenmalige AD Kerberos-aanmelding configureren**

Als u eenmalige aanmelding van AD Kerberos wilt configureren voor het BI-startpunt of 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. Zie [AD Kerberos configureren voor de WACS](#) voor meer informatie.

### **Opmerking:**

Bent u van plan om eenmalige aanmelding te gebruiken in uw omgekeerde-proxyomgeving, lees dan het hoofdstuk “SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform beveiligen” van de *Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* voordat u verdergaat.

### **10.1.7.1 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 eenmalige aanmelding van Vintela configureren](#)
- "To create an SPN for your web application server"
- "To reset the service account password"
- "To create and place a keytab file"
- [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.

#### 10.1.7.1.1 Meerdere SPN's installeren

Gebruik van meerdere SPN's wordt niet ondersteund.

#### 10.1.7.1.2 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.

### 10.1.7.2 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.

### 10.1.7.3 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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform is 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

#### 10.1.7.3.1 Eenmalige aanmelding bij de database configureren

1. Open het bestand `krb5.ini` dat wordt gebruikt voor de implementatie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform.

De standaardlocatie van dit bestand is de map WINNT 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

## 10.1.8 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.

### 10.1.8.1 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.

### 10.1.8.2 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](#)

### 10.1.8.3 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.

#### 10.1.8.3.1 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**.

#### 10.1.8.3.2 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 omgekerde proxy en configureer de tweede server voor communicatie met clients in uw interne netwerk via HTTPS.

### 10.1.8.4 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 servers van SAP Business Objects Business Intelligence-platform 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](#)

### 10.1.8.5 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 het selectievakje "Binden aan alle IP-adressen" in het gedeelte "Configuration of HTTP through Proxy" van het deelvenster **Containerservice voor webtoepassingen** uit en typ een IP-adres waarmee de containerserver voor webtoepassingen kan binden.
4. Schakel in het gedeelte "HTTPS Configuration" het selectievakje **Binden aan alle IP-adressen** 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.

## 10.1.9 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>` de naam is van de webtoepassing, en 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 `the.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](#)

## 10.1.10 Problemen oplossen

### 10.1.10.1 Tracering op WACS configureren

Raadpleeg [Traceringen van onderdelen registreren](#) om tracering op WACS te configureren

### 10.1.10.2 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](#)

### 10.1.10.3 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 een nieuwe status toegevoegd, namelijk "Gestart met fouten". Een containerserver voor webtoepassingen met deze status wordt wel uitgevoerd, maar heeft ten minste één HTTP-, HTTP via proxy- of HTTPS-connector die niet goed is geconfigureerd.

Als een containerserver voor webtoepassingen de status "Gestart met fouten" heeft, gaat u naar de pagina "Gegevens" en kijkt u naar het gegeven "Lijst met actieve connectors van containerserver voor toepassingen". Als een ingeschakelde connector niet in de lijst staat, is de connector niet goed geconfigureerd.

### 10.1.10.4 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 gegevens over 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.

#### 10.1.10.4.1 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 webblaag**.

**Opmerking:**

Het pictogram **Configuratie van webblaag** is alleen beschikbaar als u een containerserver voor webtoepassingen selecteert die is gestopt.

Het scherm "Configuratie webblaag" 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".

#### 10.1.10.4.2 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**.

### 10.1.10.5 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".

### 10.1.10.6 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**.

#### 10.1.10.7 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".

#### 10.1.10.8 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 het gedeelte "Containerservice voor webtoepassingen" het selectievakje **Binden aan alle IP-adressen** uit.
4. Typ in het veld **Binden aan hostnaam of IP-adres** het nummer 127.0.0.1 en klik op **OK**.
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.

### 10.1.11 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 maken en herstellen

## 11.1 Back-ups maken en uw systeem herstellen

In dit hoofdstuk wordt de aanbevolen procedure beschreven voor het uitvoeren van back-ups van systeem- en gegevensbestanden van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform, evenals de procedures voor het herstel van gegevensverlies of hardwarefouten. Het plan moet worden uitgevoerd door een BusinessObjects-professional, systeembeheerder en databasebeheerder.

Het back-up- en herstelproces is hetzelfde voor alle omgevingen: ontwikkeling, test en productie. Daarom verwijst dit hoofdstuk niet naar een specifieke omgeving. Het verdient aanbeveling een back-up te maken van al uw omgevingen.

Een herstel- en back-upplan bestaat uit de voorzorgsmaatregelen die getroffen moeten worden in geval van een systeemfout door een natuurramp of een catastrofale gebeurtenis. Het plan beoogt de impact van de ramp op dagelijkse bewerkingen te beperken zodat u bedrijfskritieke functies kunt behouden of snel kunt hervatten.

Het is raadzaam om regelmatig een back-up te maken van uw CMS-systeemdatabase (Central Management Server), de inhoud van uw Input en Output File Repositories en het bestandssysteem van de computers waarop SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform is geïnstalleerd, om uw systeem te beveiligen tegen hardwarefouten, softwarefouten of onjuist geconfigureerde serverinstellingen.

Daarnaast verdient het aanbeveling om regelmatig een back-up te maken van uw Business Intelligence-inhoud, inclusief rapporten, gebruikers en rechten met de Console voor beheer van levenscyclus voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.0 en de inhoud te exporteren naar Business Intelligence Archive-bestanden (LCMBIAR). In geval van ongeldige of ontbrekende inhoud, kunt u deze inhoud later herstellen zonder dat u de volledige CMS-database of File Repositories hoeft te herstellen. Voor meer informatie over het gebruik van de Console voor beheer van levenscyclus voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.0 raadpleegt u de gebruikershandleiding bij de *Console voor beheer van levenscyclus voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.0 Gebruikershandleiding*. Als u Subversion gebruikt met de console voor Beheer van levenscyclus voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform XI 4.0, leest u het hoofdstuk "Back-ups van Subversion-bestanden maken en herstellen" in de *gebruikershandleiding bij de Console voor beheer van levenscyclus voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.0* voor meer informatie.

In de rest van dit hoofdstuk wordt beschreven hoe een back-up kunt maken van uw systeem en dit kunt herstellen als een CMS-systeemdatabase, File Repositories of het bestandssysteem zoekraakt, of beschadigd of ongeldig is. Hierin wordt ook beschreven hoe u een herstelactie moet uitvoeren in geval van een onjuist geconfigureerde CMS, waarbij het niet mogelijk is de Console voor beheer van

levenscyclus voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.0 te gebruiken voor het herstel van de serverinstellingen of Business Intelligence-inhoud.

**Opmerking:**

U kunt een back-up maken van een systeem met SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform en vervolgens een systeem herstellen om een kopie van het systeem te maken.

### 11.1.1 Een systeemback-up uitvoeren

Het is raadzaam om regelmatig een back-up te maken van de volgende elementen:

- CMS-systeemdatabase (Central Management Server)

Het is erg belangrijk om regelmatig een back-up van de CMS-systeemdatabase te maken. De omgeving kan niet worden hersteld zonder een correcte back-up van de CMS-systeemdatabase. U moet het systeem stoppen voordat u een back-up maakt van de CMS-systeemdatabase. De back-up van de CMS-systeemdatabase moet worden uitgevoerd met behulp van de programma's voor databaseback-up van de leverancier.

Een back-up van de CMS-database moet de eerste stap in uw back-upproces zijn. Hierna kunt u back-ups gaan maken van uw File Repository Servers.

- Input en Output File Repository Server

Als u de integriteit van een back-up wilt behouden, verdient het aanbeveling om een back-up te maken van de inhoud van uw File Repositories Servers en uw CMS-systeemdatabase. Het maken van een back-up van de gegevensopslagruimten bestaat uit het maken van een back-up van alle bestanden in de mappen die zijn opgegeven in de eigenschappen van de "Map voor bestandsopslag" van de Input en Output File Repository Servers. U moet het systeem stoppen voordat u een back-up maakt van de gegevensopslagruimten voor bestanden. De back-up moet worden uitgevoerd met een willekeurig back-upprogramma voor bestandssystemen.

De regelmaat waarmee u een back-up maakt van uw CMS-systeemdatabase, gegevensopslagruimten voor bestanden en bestandssysteem, is afhankelijk van de bedrijfsbehoeften van uw onderneming.

U kunt ervoor kiezen om uw BI-platformsysteem te stoppen en een offlineback-up uit te voeren. Hiermee zorgt u ervoor dat de databases statisch zijn en minimaliseert u de kans dat gewijzigde gegevens de kwaliteit van de back-up beschadigen.

Een back-up maken van de volgende elementen wordt ook als aanbevolen procedure beschouwd.

- Controledatabase
- Tijdelijke bestanden controleren
- Aangepaste toepassingen

Van aangepaste toepassingen of aanpassingen moet een back-up worden gemaakt wanneer deze zijn aangepast.

- Databaseverbindingen

## 11.1.2 Back-up maken van serverinstellingen

Het is raadzaam dat u regelmatig back-ups maakt 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-systeemdatabase, gegevensopslagruimten of Business Intelligence-inhoud te moeten herstellen.

Het is van essentieel belang dat u back-ups maakt van uw serverinstellingen wanneer u de topologie 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 te maken van uw BI-platformserverinstellingen naar een BIAR-bestand, en sla het bestand vervolgens op een aparte computer op. Het is raadzaam dat u een back-up maakt van uw server-instellingen wanneer u de instellingen wijzigt.

### 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 Business Intelligence platform 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](#)

### 11.1.2.1 Back-ups maken van serverinstellingen met 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 starten op een computer met een lokale CMS.

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 op of een bestaande CMS wordt gebruikt om een back-up te maken van serverconfiguratie-instellingen, of dat er een tijdelijke CMS wordt gemaakt.
  - 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 CMSs gebruiken om het risico dat gebruikers toegang hebben tot uw systeem terwijl u back-ups maakt van uw systeem of het herstelt, te minimaliseren.
5. 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.
6. 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.  
Het "bevestigingsscherm" geeft de gegevens weer die u hebt opgegeven.
7. Controleer of de gegevens die worden weergegeven in het "bevestigingsscherm" 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.
8. Als de back-up mislukt, controleert u het logboekbestand om de reden vast te stellen.
9. Klik op **OK** om de wizard af te sluiten.

### 11.1.2.2 Een back-up maken van serverinstellingen op een UNIX-systeem

Gebruik op UNIX-computers 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 verbidingsgegevens voor de CMS-systeemdatabse.
- Als u de kans dat gebruikers uw systeem openen tijdens een back-up of herstel van uw systeem wilt verkleinen, geeft u een poortnummer op dat niet overeenkomt met de poortnummers die uw bestaande CMS gebruikt.
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 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` 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 in het venster weergegeven.
7. Als de back-up mislukt, controleert u het logboekbestand om de reden vast te stellen.

### 11.1.2.3 Een back-up maken van serverinstellingen met een script

U kunt een back-up maken van de serverinstellingen van 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 `BackupCluster.bat` zich in de map `<INSTALLATIEMAP>\SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0\win64_x64\scripts`.

In Unix bevindt het script `backupcluster.sh` zich in de map `/ <INSTALLATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/<platform64>/scripts`.

Zie [De parameters BackupCluster en RestoreCluster](#) voor informatie over parameters die door het script worden gebruikt.

## 11.1.3 Een back-up maken van Business Intelligence-inhoud

Het is raadzaam de Console voor beheer van levenscyclus voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform XI 4.0 regelmatig te gebruiken om 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 het gebruik van de console voor beheer van levenscyclus voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.0 raadpleegt u de *gebruikershandleiding bij de Console voor beheer van levenscyclus voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.0*.

Als u Subversion gebruikt met de console voor Beheer van levenscyclus voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform XI 4.0, leest u het hoofdstuk “Back-ups van Subversion-bestanden maken en herstellen” in de *gebruikershandleiding bij de Console voor beheer van levenscyclus voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.0* voor meer informatie.

## 11.1.4 Uw systeem herstellen

De stappen die u volgt om uw systeem te herstellen, zijn afhankelijk van of uw CMS-systeemdatabase (Central Management Server), uw Input en Output File Repositories of het bestandsysteem van de computer waarop SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform geïnstalleerd is, zoekgeraakt of corrupt zijn en of uw back-ups van deze onderdelen hebt.

- Als uw CMS-systeemdatabase corrupt of zoekgeraakt is en u uw back-ups van zowel de systeemdatabase als uw File Repositories hebt, raadpleegt u [Een SAP BusinessObjects SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformsysteem herstellen waarvan back-ups beschikbaar zijn](#).
- Als uw CMS-systeemdatabase corrupt of zoekgeraakt is, en u geen back-ups hebt van zowel de database als de File Repositories, maar u wel een back-up van uw Business Intelligence-inhoud hebt gemaakt in een BIAR-bestand, raadpleegt u [Een SAP BusinessObjects SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformsysteem opnieuw maken waarvan geen back-ups beschikbaar zijn](#).
- Als u File Repositories ongeldig of zoekgeraakt zijn en u back-ups hebt van zowel de CMS-systeemdatabase als de File Repositories, raadpleegt u [Een SAP BusinessObjects SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformsysteem herstellen waarvan back-ups beschikbaar zijn](#).
- Als uw File Repositories ongeldig of zoekgeraakt zijn, en u geen back-ups hebt van zowel de CMS-systeemdatabase en File Repositories, maar wel een back-up hebt van uw inhoud in een BIAR-bestand, raadpleegt u [Een SAP BusinessObjects SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformsysteem opnieuw maken waarvan geen back-ups beschikbaar zijn](#).
- Als uw servers niet juist geconfigureerd zijn, en u uw volledige systeem wilt herstellen naar een vorige staat en u back-ups hebt van zowel uw CMS-systeemdatabase als File Repositories, raadpleegt u [Een SAP BusinessObjects SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformsysteem herstellen waarvan back-ups beschikbaar zijn](#).

Voordat u uw CMS-systeemdatabase of File Repositories herstelt, moet u:

1. SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform stopzetten.
2. Een back-up van uw huidige CMS-systeemdatabase en File Repositories maken.



**Opmerking:**

Als u geen back-ups hebt van zowel uw CMS-systeemdatabase en uw File Repositories en geen back-up hebt gemaakt van uw serverconfiguratie-instellingen in een BIAR-bestand en de back-up van uw File Repositories zijn opgeslagen in een LCMBIAR-bestand, is het niet mogelijk uw systeem te herstellen.

**Verwante onderwerpen**

- [Diagnostisch hulpprogramma voor gegevensopslagruimten](#)

### **11.1.4.1 Een SAP BusinessObjects SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformsysteem herstellen waarvan back-ups beschikbaar zijn**

Bij deze werkstroom wordt ervan uitgegaan dat u hebt volgende hebt:

- Een beschikbare back-up van uw CMS-systeemdatabase
- Een beschikbare back-up van uw File Repositories

Als uw CMS-systeemdatabase of File Repository Servers zoekgeraak, beschadigd of ongeldig zijn, kunt u de CMS-systeemdatabase en File Repositories herstellen aan de hand van de huidige back-ups.

**Opmerking:**

Wanneer u de CMS-systeemdatabase of File Repositories herstelt aan de hand van een back-up, moet u zowel de database als de File Repositories herstellen aan de hand van back-ups die op hetzelfde moment gemaakt zijn. Teneinde ervoor te zorgen dat er geen inconsistenties bestaan tussen de CMS en File Repositories, moet u beide herstellen. Gebruik de back-up- en herstelprogramma's van uw databaseverancier om de CMS-systeemdatabase te herstellen. Het herstellen van de gegevensopslagruimten bestaat uit het maken van een back-up van alle bestanden in de mappen die zijn opgegeven in de eigenschappen van de "Map voor bestandsopslag" van de Input en Output File Repository Servers. Het herstellen moet worden uitgevoerd met een willekeurig back-upprogramma voor bestandssystemen.

Tijdens het herstel van de CMS-systeemdatabase of File Repositories is het niet nodig het bestandssysteem te herstellen van de computer waarop BI-platform is geïnstalleerd.

1. Herstel de CMS-systeemdatabase aan de hand van een beschikbare back-up.
2. Herstel de File Repositories aan de hand van een beschikbare back-up.

**Opmerking:**

U kunt beide onderdelen parallel herstellen om downtime te beperken.

Uw BI-platformsysteem is hersteld naar de status die het had toen de back-up werd gemaakt, inclusief de systeeminhoud, gebruikers en serverinstellingen.

Nadat uw herstel is voltooid:

1. Voert u de het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten uit om ervoor te zorgen dat er geen inconsistenties bestaan tussen de CMS-systeemdatabase en File Repositories. Voor

meer informatie over het gebruik van het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten raadpleegt u de *SAP Business Intelligence Platform Repository Diagnostic Tool User Guide*.

2. Start BI-platform en verifieer of het systeem goed werkt.

Of u BI-platform eerst start en vervolgens het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten uitvoert, of eerst het hulpprogramma uitvoert en daarna BI-platform start, is afhankelijk van hoe belangrijk het is dat uw systeem weer snel online is. De inconsistenties die het diagnostische hulpprogramma voor gegevensopslagruimten constateert, worden niet verholpen tot het hulpprogramma voltooid is.

#### **11.1.4.2 Een SAP BusinessObjects SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformsysteem opnieuw maken waarvan geen back-ups beschikbaar zijn**

Als uw CMS-systeemdatabase of File Repositories zoekgeraakt, beschadigd of ongeldig zijn en er geen back-ups beschikbaar zijn, kunt u het systeem opnieuw maken als u een back-up hebt gemaakt van de serverinstellingen van uw systeem in een BIAR-bestand, en een back-up hebt gemaakt van uw Business Intelligence-inhoud in een LCMBIAR-bestand.

1. U kunt de CMS-systeemdatabase opnieuw maken in de CCM (Central Configuration Manager). Hiermee wordt de CMS-systeemdatabase opnieuw gemaakt in de standaardstatus en hiermee wordt alle bestaande inhoud gewist.
2. U kunt uw serverinstellingen herstellen aan de hand van het BIAR-bestand, door de CCM (Central Configuration Manager) of het script `RestoreCluster` te gebruiken.
3. Gebruik LifeCycle Manager om uw Business Intelligence-inhoud te herstellen aan de hand van het LCMBIAR-bestand.

Voor meer informatie over het gebruik van de LifeCycle Manager raadpleegt u de gebruikershandleiding bij de Console voor beheer van levenscyclus voor *SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.0*.

##### **Verwante onderwerpen**

- [De CMS-systeemdatabase opnieuw maken](#)
- [Serverinstellingen herstellen](#)

#### **11.1.4.3 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**

- [Het SSL-protocol configureren](#)

**11.1.4.3.1 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 de cluster van uw systeem.

1. Stop alle knooppunten op alle machines 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-systeemdatabase, en klikt u op **Volgende** om verder te gaan.
6. Als u hierom wordt gevraagd, meldt u zich aan bij de CMS door de CMS-naam, de gebruikersnaam en het wachtwoord van een account met beheerdersrechten in te voeren, en klikt u op **Volgende** om verder te gaan.
7. 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 wordt een overzichtsscherm van de ingevoerde gegevens weergegeven.
8. Klik op **Voltooien** om verder te gaan.  
Een waarschuwingsbericht dat de bestaande serverinstellingen worden overschreven door de waarden die zijn opgegeven in het BIAR-bestand. Als u deze procedure voortzet, gaan de huidige serverinstellingen verloren.
9. 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 procedure worden naar een logbestand geschreven. De naam en het pad van het logbestand worden weergegeven in een dialoogvenster.
10. Als het herstellen mislukt, controleert u het logbestand om de reden vast te stellen.
11. 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. Knooppunten en servers die bestaan op het systeem maar niet in het BIAR-bestand worden verwijderd.

Nadat u de serverinstellingen voor de cluster hebt hersteld, moet u de knooppunten op uw systeem opnieuw maken op elke computer in het cluster.

### Verwante onderwerpen

- [Een knooppunt opnieuw maken](#)

#### 11.1.4.3.2 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 5 Serverconfiguratie herstellen en druk op Enter.
2. Voer een poortnummer in voor de tijdelijke CMS (Central Management Server) en druk op Enter.
3. In de volgende vensters, geeft u de gegevens op van de verbinding met de CMS-systeemdatabase.
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 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.

#### 11.1.4.3.3 Serverinstellingen herstellen met een script

Als u hier de voorkeur aangeeft, kunt u de serverinstellingen van uw implementatie herstellen door het script `RestoreCluster.bat` uit te voeren in Windos, of het script `restorecluster.sh` uit te voeren in UNIX.

In Windows bevindt `RestoreCluster.bat` zich in de map `<INSTALLATIEMAP>\SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0\win64_x64\scripts`.

In Unix bevindt het script `restorecluster.sh` zich in de map `/ <INSTALLATIEMAP> / sap_bobj / enterprise_xi40 / <platform64> / scripts`.

Zie [De parameters BackupCluster en RestoreCluster](#) voor informatie over parameters die door het script worden gebruikt.

#### **11.1.4.4 Business Intelligence-inhoud herstellen**

Als u de back-up van uw Business Intelligence-inhoud hebt opgeslagen in LCMBIAR-bestanden, kunt u deze herstellen zonder uw volledige systeem te hoeven herstellen met de Console voor beheer van levenscyclus voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.0. Zie de *gebruikershandleiding bij de Console voor beheer van levenscyclus voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.0* voor meer informatie.

#### **11.1.5 Zoekgeraakte of ongeldige bestanden van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform herstellen waarvan een backup beschikbaar is**

Als uw CMS-systeemdatabase en bestandsopslagruimten zich in werkvolgorde bevinden, maar configuratiebestanden van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform verloren zijn gegaan of beschadigd zijn, en u hebt een beschikbare back-up voor de bestanden, herstelt u het bestandssysteem met de back-up. U moet de CMS-systeemdatabase van uw systeem en bestandsopslagruimten herstellen wanneer u een bestandssysteem herstelt.

#### **11.1.6 Een SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformsysteem opnieuw maken wanneer bestanden verloren zijn gegaan**

Bij deze procedure wordt uitgegaan van het volgende:

- Een back-up van uw CMS-systeemdatabase maken
- Een back-up van de inhoud van uw File Repository Servers maken

Als het bestandssysteem van de computer waarop SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform geïnstalleerd is, zoekgeraakt of ongeldig is, en u geen back-up van uw bestandssysteem hebt, probeer het dan te herstellen door SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform opnieuw te herstellen door het op dezelfde of een andere computer opnieuw te installeren.

1. Voer een nieuwe installatie uit van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform met dezelfde opties als de oorspronkelijke installatie. De nieuwe installatie moet evenveel knooppunten hebben als de oorspronkelijke installatie. De namen van de knooppunten moeten overeenkomen met die van de oorspronkelijke installatie. U moet SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform installeren in dezelfde map als de oorspronkelijke installatie. Wanneer u SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform installeert, moet u de bestaande CMS-systeemdatabase opgeven als de database.

**Opmerking:**

Wanneer u de bestaande CMS-systeembestanden selecteert tijdens de installatie, is het belangrijk dat u in het scherm "CMS-gegevensopslagdatabase configureren" het selectievakje **Bestaande database opnieuw instellen** uitschakelt. Als u dit vakje niet uitschakelt, wordt alle inhoud van de bestaande database verwijderd.

2. Herstel de File Repositories aan de hand van een beschikbare back-up.

### 11.1.7 De parameters `BackupCluster` en `RestoreCluster`

In de volgende tabel worden de opdrachtregelparameters beschreven die gebruikt worden in combinatie met het script `BackupCluster`.

Tabel 11-1: *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>
<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 11-2: RestoreCluster-parameters

Naam	Beschrijving	Voorbeeld
-restore	De naam en het pad van het BIAR-bestand met de serverconfiguratie-instellingen die u wilt herstellen.	-restore "C:\Users\Administrator\Desktop\my.biar"
-username	De gebruikersnaam van een beheerdersaccount.	-username Administrator
-password	Het wachtwoord van een beheerdersaccount.	-password Password1
-displaycontents	Hiermee wordt een lijst met knooppunten en servers weergegeven die zich in het BIAR-bestand bevinden.	-displaycontents "C:\Users\Administrator\Desktop\my.biar"

**Opmerking:**

Het is raadzaam dat u het script `RestoreCluster` uitvoert 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 11-3: Parameters die gebruikt worden voor een tijdelijke CMS

Naam	Beschrijving	Voorbeeld
-usetempcms	Hiermee wordt een tijdelijke CMS gemaakt voor de opgegeven bewerking. Nadat de bewerking is voltooid, wordt de tijdelijke CMS gestopt.	-usetempcms
-cmsport	Het poortnummer van de tijdelijke CMS.	-cmsport 6400
-dbdriver	Het stuurprogramma van de CMS-systeemdatabas. Geldige waarden zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>• db2databasesubsystem</li> <li>• maxdbdatabasesubsystem</li> <li>• mysqldatabasesubsystem</li> <li>• oracledatabasesubsystem</li> <li>• sqlserverdatabasesubsystem</li> <li>• sybasedatabasesubsystem</li> </ul>	-dbdriver sqlserverdatabasesubsystem

Naam	Beschrijving	Voorbeeld
-connect	<p>De verbindingssreeks voor de CMS-systeemdatabse.</p> <p><b>Opmerking:</b></p> <p>Vanwege de beperkingen van de opdrachtaanwijzing moet u de caret (^) gebruiken om spaties te vermijden, het gelijkteken (=) en de puntkomma (;) in de tekenreeks -connect.</p> <p>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 en vervolgens het response.bat-bestand zonder parameters uitvoeren.</p>	-connect "DSN^=BusinessObjects^ CMS^ 140^;UID^=gebruikersnaam^;PWD^=Wachtwoord1^;HOST NAME^=database^;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
```

---



# Beheer van levenscyclus

## 12.1 Console voor Beheer van levenscyclus

De Console voor beheer van levenscyclus voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.0 is een webhulpprogramma waarmee u BI-resources tussen systemen kunt verplaatsen zonder dat de afhankelijkheden van deze resources worden beïnvloed. Ook kunt u verschillende versies van BI-bronnen en hun afhankelijkheden beheren, en de overdracht van een bron ongedaan maken om het doelsysteem naar de vorige staat terug te brengen.

De console voor beheer van levenscyclus is een invoegtoepassing voor de SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformtoepassing. BI-bronnen kunnen uitsluitend van het ene naar het andere systeem worden overgebracht als het bron- en doelsysteem beide dezelfde versie van het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform bevatten.

SAP BusinessObjects bevat de volgende hulpprogramma's om objecten te importeren in twee implementaties van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform met hetzelfde versienummer.

- console voor Beheer van levenscyclus

Voor meer informatie over het gebruik van de console voor beheer van levenscyclus raadpleegt u de *Gebruikershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.0*.

- BIAR-opdrachtregelprogramma

Voor meer informatie over het gebruik van het BIAR-opdrachtregelprogramma raadpleegt u de *Gebruikershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.0*.

## 12.2 Instellingen versiebeheer voor console van Beheer van levenscyclus

### 12.2.1 Instellingen versiebeheer voor console van Beheer van levenscyclus

- Wanneer de subversie van de console voor beheer van levenscyclus naast SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform wordt geïnstalleerd, worden de configuratie-instellingen automatisch bepaald.
- Als u echter de reeds geïnstalleerde consolesubversie van Beheer van levenscyclus wilt configureren, voert u de toepasselijke waarden op de pagina "VMS-instellingen" in de **Beheeropties** in het consolehulpprogramma van Beheer van levenscyclus in.

In de volgende afbeelding ziet u de toepasselijke waarden die u moet opgeven op de pagina "VMS-instellingen":

**Versiebeheersystemen** SubVersion ▼

**SubVersionInstellingen**

☒ Gebruiken als standaard-VMS

Servernaam localhost

Poort van server 3690

Gebruikersnaam LCM

Wachtwoord ●●●

Installatiepad D:\Program Files (x86)\SAP Business Intelligence\

Naam van gegevensopslagruimte svn\_repository

Map van werkruimte D:\checkout

- Als de subversie van de console voor beheer van levenscyclus wordt geïnstalleerd na SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform,

**Opmerking:**

Controleer of de subversieservice wordt uitgevoerd en de opslagruimte is aangemaakt.

1. Voer de juiste waarden in op de pagina "VMS-instellingen" in de **Beheeropties** in het consolehulpprogramma Beheer van levenscyclus.
2. Start SIA opnieuw.

## 12.3 Opdrachtregelprogramma voor BIAR-systeem

Het opdrachtregelprogramma voor BIAR-systeem helpt beheerders en gedelegeerde beheerders om inhoud te verhogen tussen de omgevingen voor ontwikkeling, kwaliteitscontrole en productie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform. Het hulpprogramma maakt gebruik van een script om het importeren en exporteren van objecten te automatiseren.

Het opdrachtregelprogramma voor BIAR-systeem ondersteunt de migratie van objecten van het ene exemplaar van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.0 naar het andere. U kunt het programma niet gebruiken voor het importeren van objecten uit BusinessObjects, Crystal Enterprise of een eerdere versie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform . U moet het Hulpprogramma voor upgradebeheer van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform gebruiken om inhoud van vorige versies te importeren.

Het opdrachtregelprogramma van het BIAR-systeem heeft de naam `biarengine.jar`. In een Windows-omgeving bevindt dit bestand zich in `<installatiemap>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\lib`. In UNIX vindt u het bestand in `<installatiemap>/sap_bobj/java/lib/`.

**Opmerking:**

- Java Runtime Environment moet zijn geïnstalleerd. Zie het document met ondersteunde platforms voor SAP BusinessObjects Enterprise Business Intelligence-platform op onze ondersteuningswebsite voor een lijst met ondersteunde Java Runtime Environments.
- U kunt het hulpprogramma voor BIAR-systeem alleen gebruiken als u beheerdersrechten hebt voor de omgeving waaruit of waarin u inhoud importeert. De rechten van een gedelegeerde beheerder zijn ook geldig.
- Het gebruik van het opdrachtregelprogramma van het BIAR-systeem voor het importeren van BIAR-bestanden die gegenereerd zijn door het Hulpprogramma voor upgradebeheer van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform wordt niet ondersteund.

Met het opdrachtregelprogramma voor BIAR-systeem kunt u de volgende objecttypen importeren:

Analysis-verbindingen	WebIntelligence-documenten
Analysis-werkruimten	LDAP-gebruikers
Niet-specifieke documenten	Zoeklijsten
Analytische objecten	Objectpakketten
BI Modeler-objecten	Overloads
BI-werkruimten	PDF-bestanden
Business Views-weergaven	PowerPoint-presentaties
Agenda's	Profielen
Categorieën	Programmaobjecten
Clientacties	Aanwijzingengroepen
Aangepaste rollen	Publicaties
Dashboard Design-documenten	Query als een webservice
Discussies	Rapporten
Encyclopedieën	Rapportemplaren
Enterprise-gebruikersgroepen	RTF-documenten (Rich Text Format)
Enterprise-gebruikers	Servergroepen
Gebeurtenissen	Sneltoetsen
Excel-werkbladen	Tekstbestanden
Flash-bestanden	Universes
Mappen	WinAD-gebruikers
FullClientInvoegtoepassingen	Word-documenten
FullClientSjablonen	XcelsiusDMTTemplates
Hyperlinks	

### Relaties importeren

De relaties tussen geïmporteerde objecten worden door het opdrachtregelprogramma voor BIAR-systeem behouden als beide objecten samen zijn geïmporteerd of als een van de objecten al bestaat in de doelomgeving. Als u bijvoorbeeld een Web Intelligence-rapport op basis van een universe hebt en het rapport importeert zonder ook de universe te importeren, gaat de relatie tussen de twee verloren. Het rapport kan dan niet worden uitgevoerd op het doelsysteem.

### Gebruikers en groepen importeren

Als u groepen en gebruikers in een exemplaar van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform importeert en een van de groepen bestaat al in het doelsysteem, wordt het groepslidmaatschap in het doelsysteem overschreven door het groepslidmaatschap dat vanuit het BIAR-bestand is geëxporteerd. In het geval dat de groep in het doelsysteem gebruikers bevat die niet voorkomen in de groep die zich in het BIAR-bestand bevindt, zullen deze gebruikers na de importbewerking niet in de groep zijn opgenomen.

### Rechten importeren

De rechten voor een object worden door het opdrachtregelprogramma voor BIAR-systeem geïmporteerd als de gebruiker of groep samen met het object wordt geëxporteerd of al bestaat in de doelomgeving.

Als het object en de gebruiker of groep al bestaan in het doelsysteem, worden geïmporteerde rechten voor dat object en die gebruiker overschreven met de bestaande rechten op het doelsysteem.

Komt een object echter al voor in de doelomgeving en heeft een gebruiker of groep rechten voor dat object in de doelomgeving maar niet voor het object in het BIAR-bestand, dan worden de bestaande rechten voor de gebruiker of groep niet verwijderd.

Dit betekent dat bestaande rechten van een doelobject kunnen worden overschreven, maar niet verwijderd.

### Meerdere BIAR-bestanden gebruiken

Als u inhoud exporteert met het BIAR-opdrachtregelprogramma, wordt de inhoud in een BIAR-bestand geplaatst. De locatie en de naam van het BIAR-bestand worden bepaald door de parameter `exportBiarLocation`. Wanneer u meer inhoud exporteert dan in één BIAR-bestand kan worden opgeslagen, worden de gegevens door het programma gesplitst en in meerdere BIAR-bestanden geplaatst. De bestanden krijgen de naam die u hebt opgegeven, met volgnummers aan het einde van de bestandsnaam.

Als u bijvoorbeeld `exportBiarLocation = C:\Archive.biar` opgeeft en meer inhoud exporteert dan in één BIAR-bestand past, worden de bestanden `Archive.biar`, `Archive1.biar`, `Archive2.biar`, enzovoort gemaakt. De bestanden worden in de map `C:` gemaakt.

#### Opmerking:

Als u inhoud wilt importeren die over meerdere BIAR-bestanden is verspreid, moeten alle BIAR-bestanden zich in dezelfde map bevinden.

## 12.3.1 Een eigenschappenbestand gebruiken

Het opdrachtregelprogramma van het BIAR-systeem vereist een eigenschappenbestand met daarin parameters die aangeven welke acties de BIAR-systeem, moet uitvoeren, met welk SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform verbinding moet worden gemaakt enzovoort.

Dit bestand moet de bestandextensie `.properties` hebben. Bijvoorbeeld: `MijnEigenschappen.properties`

Het eigenschappenbestand kan de volgende parameters bevatten.

Parameter	Geldige waarden	Beschrijving	Voorbeeld
<i>Action</i>	exportXML, importXML	Hiermee wordt aangegeven of de inhoud wordt geïmporteerd uit een BIAR-bestand in een SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform of dat de inhoud wordt geëxporteerd uit een implementatie naar een BIAR-bestand.  Verplicht.	Action=exportXML
<i>exportBiarLocation</i>	Vrije tekst. Moet de extensie .biar hebben.	Geeft aan waar het geëxporteerde BIAR-bestand moet worden opgeslagen.  Verplicht indien action=exportXML.	exportBiarLocation=C:/BiarExportFile.biar
<i>importBiarLocation</i>	Vrije tekst. Moet de extensie .biar hebben.	Geeft de locatie aan van het BIAR-bestand dat moet worden geïmporteerd. BIAR-bestanden worden gesplitst wanneer de inhoud te groot is.  U kunt desgewenst elk van de BIAR-bestandspartities opgeven, zolang alle partities zich maar in dezelfde map bevinden.  Verplicht indien action=importXML.	importBiarLocation=C:/BiarImportbestand.biar



Parameter	Geldige waarden	Beschrijving	Voorbeeld
<i>userName</i>	Vrije tekst.	De gebruikersnaam van de beheerdersaccount die moet worden gebruikt om verbinding te maken met de CMS (Central Management Server). Dit kan ook de gebruikersnaam zijn van een gedelegeerd beheerder.  Verplicht.	userName=Administrator
<i>password</i>	Vrije tekst.	Het wachtwoord van de beheerdersaccount.  Verplicht.	password=wachtwoord
<i>authentication</i>	secEnterprise, secWinAd, secLdap	Het verificatietype dat door het programma wordt gebruikt.  Optioneel. Als u geen verificatietype opgeeft, wordt de standaardwaarde secEnterprise gebruikt.	authentication=secEnterprise
<i>CMS</i>	Vrije tekst.	De naam van de CMS waarmee u verbinding wilt maken.  Verplicht.	CMS=mycms:6400

Parameter	Geldige waarden	Beschrijving	Voorbeeld
<i>exportDependencies</i>	True, False	<p>Geeft aan of alle afhankelijkheden van een object moeten worden geïmporteerd. Gebruik deze parameter met zorg: alle objecten die aan de geselecteerde objecten zijn gekoppeld, worden namelijk geïmporteerd. De grootte van een BIAR-bestand kan hierdoor drastisch toenemen.</p> <p>Optioneel. Als u geen waarde opgeeft, wordt de standaardwaarde False gebruikt.</p> <p>Alleen gebruikt indien action=exportXML.</p>	exportDependencies=false
<i>includeSecurity</i>	True, False	<p>Geeft aan of de beveiliging van de geselecteerde objecten en gebruikers moet worden geëxporteerd en geïmporteerd. Als u de beveiliging intact wilt houden, stelt u <i>includeSecurity</i> bij het exporteren en importeren van inhoud in op true.</p> <p><b>Opmerking:</b> Als u toegangsniveaus gebruikt, moeten deze objecten expliciet worden geëxporteerd.</p> <p>Optioneel. Als u geen waarde opgeeft voor deze parameter, wordt de standaardwaarde True gebruikt.</p>	includeSecurity=false

Parameter	Geldige waarden	Beschrijving	Voorbeeld
<i>exportQuery</i>	Vrije tekst. Het bestand moet gebruikmaken van de querytaalindeling van de CMS.	<p>Hiermee worden de query's opgegeven die uitgevoerd moeten worden om de gewenste objecten voor de exportbewerking te verzamelen.</p> <p>U kunt net zoveel query's in een eigenschappenbestand gebruiken als u wilt, zolang de query's de namen "exportQuery1", "exportQuery2", enzovoort krijgen.</p> <p>Verplicht indien action=exportXML.</p>	<p>exportQuery=select * uit ci_Infoobjects waarbij si_name = 'Medewerkers Xtreme' en si_kind = 'Webi'</p>
<i>exportQueriesTotal</i>	Positieve gehele getallen.	<p>Hoeveel exportquery's door het programma worden uitgevoerd. Als u "x" exportquery's hebt en deze allemaal wilt uitvoeren, stelt u deze parameter in op "x".</p> <p>Optioneel. Als u geen waarde opgeeft voor deze parameter, wordt de standaardwaarde 1 gebruikt.</p> <p>Alleen gebruikt indien action=exportXML.</p>	<p>exportQueriesTotal=5</p>

**Opmerking:**

Als u commentaarregels wilt toevoegen, gebruikt u een hekje (#). Bijvoorbeeld:

```
action=importXML
#exportLocation=C:/mybiar.biar
importLocation=C:/mybiar.biar
```

Dit is een voorbeeld van een eigenschappenbestand waarmee inhoud uit een BIAR-bestand wordt geïmporteerd:

```
#This file imports a biar, note this line is a comment
importBiarLocation=C:/CR.biar
action=importXML
userName=Administrator
```

```
password=
CMS=mycms:6400
authentication=secEnterprise
```

Dit is een voorbeeld van een eigenschappenbestand waarmee een Web Intelligence-rapport met de naam “Medewerkers Xtreme” naar een BIAR-bestand wordt geëxporteerd:

```
#This file exports a single report
# Remember to include indexed properties with your query!
# The more indexed properties, the better!
exportBiarLocation=C:/CR.biar
action=importXML
userName=Administrator
password=
CMS=mycms:6400
authentication=secEnterprise
exportDependencies=false
exportQuery= select * from ci_Infoobjects where si_name = 'Xtreme Employees' and si_kind = 'Webi'
```

### 12.3.2 Het opdrachtregelprogramma voor BIAR-systeem gebruiken

1. Open een opdrachtregelvenster en navigeer naar de map waarin `biarengine.jar` zich bevindt.  
Bijvoorbeeld, `<Installatiemap>\SAP BusinessObjects Enterprise XI4.0\java\lib.`

2. Voer `biarengine.jar` uit.

Bijvoorbeeld: `java -jar biarengine.jar <eigenschappenbestand>`

Met het opdrachtregelprogramma van het BIAR-systeem exporteert u inhoud van een SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform naar een BIAR-bestand of importeert u inhoud uit een BIAR-bestand in een SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform, afhankelijk van de actieparameter in het eigenschappenbestand.

# Toepassingen beheren

## 13.1 Toepassingen beheren via de CMC

### 13.1.1 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
- Meldingen
- BI-startpunt
- BI-werkruimten
- Central Management Console
- Crystal Reports
- Dashboard Design
- Discussies
- Information Designer
- Web Intelligence
- LifeCycle Manager
- Toezicht
- Open Document
- Platform zoeken
- Hulpprogramma Rapportconversie
- SAP BusinessObjects Mobile
- Hulpprogramma voor vertaalbeheer
- Universe-ontwerpprogramma
- Hulpprogramma voor upgradebeheer
- VisualDiff-toepassing

- Webservice
- Widgets voor het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform

## 13.1.2 Algemene instellingen voor toepassingen

### 13.1.2.1 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*.

### 13.1.2.2 Het niveau voor het traceringslogboek voor webtoepassingen instellen in de CMC

Het niveau voor het traceringslogboek 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

Gebruik de handmatige methode om het overeenkomstige `BO_trace`-bestand te configureren en alle andere webtoepassingen te traceren.

1. Ga naar het beheergebied "Toepassingen" in de CMC.  
Het dialoogvenster "Toepassingen" wordt weergegeven.
2. Klik met de rechtermuisknop op de toepassing en selecteer **Instellingen van traceringslogboek**.  
Het dialoogvenster "Instellingen van traceringslogboek" wordt weergegeven.
3. Selecteer de gewenste instelling in de lijst **Registratieniveau**.
4. Klik op **Opslaan en sluiten** om het niveau voor het traceringslogboek op te geven.

Het nieuwe niveau wordt van kracht na de volgende aanmelding bij de webtoepassing.

### **Verwante onderwerpen**

- [Niveaus voor traceringslogboeken](#)

#### **13.1.2.2.1 Niveaus voor traceringslogboeken**

In de volgende tabel worden de beschikbare niveaus voor het traceringslogboek voor BI-platformonderdelen beschreven:

Niveau	Beschrijving
Onbepaald	Het niveau voor het traceringslogboek wordt opgegeven via een ander mechanisme; meestal een INI-bestand.
Geen	<p>Wanneer het traceringslogboekniveau op "Geen" is ingesteld, wordt het filter om traceringen onder een bepaald prioriteitsniveau optioneel te onderdrukken, uitgeschakeld.</p> <p><b>Opmerking:</b> Het niveau "Geen" voor het traceringslogboek betekent niet dat de traceringsfunctie is uitgeschakeld. Systeembronnen worden nog steeds gecontroleerd en traceringen worden in een logboek opgenomen voor zeldzame kritieke gebeurtenissen zoals mislukte verklaringen.</p>
Laag	<p>Het filter voor het traceringslogboek is ingesteld om logboekfoutberichten toe te staan terwijl waarschuwingsberichten en de meeste statusberichten worden genegeerd. Zeer belangrijke statusberichten worden echter wel in een logboek opgenomen voor het starten en afsluiten van onderdelen, evenals de berichten voor start- en stopverzoeken.</p> <p><b>Opmerking:</b> Dit niveau wordt niet aanbevolen voor foutopsporing.</p>
Gemiddeld	Het filter voor het traceringslogboek is zo ingesteld dat fout-, waarschuwings- en de meeste statusberichten in het logboek worden opgenomen. Statusberichten die niet erg belangrijk of erg uitgebreid zijn, worden uitgefilterd. Dit niveau is niet uitgebreid genoeg voor foutopsporing.
Hoog	<p>Er worden geen berichten uitgesloten door het filter. Dit niveau wordt aanbevolen voor foutopsporing.</p> <p><b>Opmerking:</b> Een "hoog" niveau voor het traceringslogboek kan de prestaties van de systeembronnen beïnvloeden. Het CPU-gebruik kan hierdoor toenemen, alsook de opslagruimte in het bestandssysteem.</p>

### 13.1.3 Toepassingsspecifieke instellingen

#### 13.1.3.1 CMC-toepassingsinstellingen beheren



#### 13.1.3.1.1 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 de 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". Klik in het menu **Acties** op **Rechten voor programmaobjecten**. Klik op **Plannen met de volgende referenties van het besturingssysteem** en geef een standaardgebruikersnaam en -wachtwoord op.

##### **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 Program Job Servers die op dezelfde computer worden uitgevoerd.

- Het Java Policy File wordt standaard geïnstalleerd in de Java SDK-map in de hoofdmap 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**.

### 13.1.3.1.2 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.

**Verwante onderwerpen**

- [Programma-uitbreidingen voor meerdere servers delen](#)

*Een uitbreidingsmodule registreren in het systeem*

1. Ga naar het beheergebied "Toepassingen" in de 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 de 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 kan niet worden gebruikt voor Web Intelligence-documenten of in BI-platform gemaakte rapporten.

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. Hiertoe typt u de opdracht `-report_ProcessExtPath absoluutpad` op 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.

### 13.1.3.2 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.

#### 13.1.3.2.1 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 > Eigenschappen**.  
Het dialoogvenster **Beheer van opmerkingen** wordt geopend.
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.

5. 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.

6. Klik op **Zoeken**.

### 13.1.3.2.2 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.

1. Ga naar het gebied "Toepassingen" in de CMC en selecteer **Discussies**.
2. Klik op **Beheren > Eigenschappen**.  
Het dialoogvenster "Beheer van opmerkingen" wordt geopend.
3. Selecteer een sorteroptie 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.

4. In de tweede lijst kunt u aangeven of u de records in oplopende of aflopende volgorde wilt weergeven.
5. In het derde veld geeft u aan hoeveel resultaten u per pagina wilt weergeven.  
De standaardwaarde is 10 resultaten per pagina.
6. Klik op **Zoeken**.

### 13.1.3.2.3 Een discussiethread verwijderen

U kunt elke gewenste discussiethread verwijderen in het gebied "Toepassingen" van de CMC in het BI-platform.

1. Ga naar het gebied "Toepassingen" in de CMC en selecteer **Discussies**.
2. Klik op **Beheren > Eigenschappen**.  
Het dialoogvenster "Beheer van opmerkingen" wordt geopend.
3. Selecteer in de lijst met resultaten de discussiethread die u wilt verwijderen.
4. Klik op **Verwijderen**.

## 13.1.3.3 Instellingen van het BI-startpunt beheren

In het gebied "Toepassingen" van de CMC in het BI-platform kunt u de weergaveopties voor BI-startpunt wijzigen via **Beheren > Eigenschappen**.

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, wilt u mogelijk niet dat de gebruikers zelf mappen kunnen ordenen.

**Opmerking:**

Alle gebruikers hebben standaard toegang tot deze functies.

#### 13.1.3.3.1 Weergave-instellingen voor het BI-startpunt wijzigen

1. Ga naar het gebied "Toepassingen" in de CMC en selecteer **BI-startpunt**.
2. Klik op **Beheren > Eigenschappen**.  
Het dialoogvenster "Eigenschappen van BI-startpunt" wordt geopend.
3. Selecteer **Discussies inschakelen** om discussies in te schakelen voor gebruikers van BI-startpunt.
4. Selecteer **Tabblad Filters weergeven op de pagina Planning** om de filterfunctionaliteit voor planning in te schakelen.  
Deze instelling bepaalt of gebruikers formules voor record- of groepselectie kunnen invoeren als ze een Crystal Reports-rapport plannen.
5. Klik op **Opslaan en sluiten**.

### 13.1.3.4 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.

#### 13.1.3.4.1 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 geopend met de weergaveopties.
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.

4. Klik op **Opslaan en sluiten**.

**Opmerking:**

als u de selectie wilt terugzetten naar de standaardvariabelen voor weergave, klikt u op **Opnieuw instellen**.

### 13.1.3.5 Signaalinstellingen beheren

In het gebied "Toepassingen" van de CMC in het BI-platform kunt u op systeemniveau instellingen opgeven voor signalen.

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 vervalperiode in te stellen voor signaalberichten.

**Verwante onderwerpen**

- [Gebruikersrechten instellen voor toepassingen](#)
- [Signaalinstellingen beheren](#)



### 13.1.3.5.1 Doeleigenschappen van Signalering wijzigen

1. Ga naar het gebied "Toepassingen" in de CMC en selecteer **Meldingstoepassing**.
2. Klik op **Beheren > Eigenschappen**.  
Het dialoogvenster "Signalering" wordt geopend met de standaarddoeleigenschappen.
3. Stel de juiste opties in.

Optie	Beschrijving
"Mijn meldingen inschakelen"	Selecteer deze optie om meldingsabonnees toe te staan kennisgevingen te ontvangen in de sectie "Mijn meldingen" van het BI-startpunt.
"E-mail inschakelen"	Selecteer deze optie om meldingsabonnees toe te staan kennisgevingen te ontvangen via e-mail. Wanneer u deze optie selecteert, worden de globale e-mailinstellingen voor meldingen weergegeven.

#### Opmerking:

U moet een van de of beide bovenstaande doeloptyes opgeven.

Als u "E-mail inschakelen" hebt geselecteerd, kunt u de volgende algemene instellingen wijzigen:

Optie	Beschrijving
"Van"	Geeft het e-mailadres aan waarvandaan de meldingen worden verzonden. Abonnees ontvangen e-mails met signalen van de opgegeven afzender. Het wordt aanbevolen om een geldig e-mailadres te gebruiken dat wordt herkend door uw systeem.
"Aan"	Geeft het e-mailadres van de abonnee op de signalen aan. <b>Tip:</b> Het is raadzaam de tijdelijke aanduiding %SI_EMAIL_ADDRESS% te gebruiken voor deze instelling. Als u een specifiek e-mailadres of een specifieke afzender opgeeft, worden alle systeemsignalen standaard naar het opgegeven e-mailadres verzonden.
"cc"	Geeft aan welke ontvanger(s) een cc (carbon copy) van de signalen via e-mail moeten ontvangen.
"Onderwerp"	Geeft het standaardonderwerp aan die in e-mails met systeemsignalen wordt gebruikt.

Optie	Beschrijving
"Bericht":	Geeft het standaardbericht aan dat in e-mails met systeemsignalen moet worden opgenomen.
"Bijlage toevoegen"	Selecteer deze optie om bijlagen standaard te kunnen opnemen in e-mails met systeemsignalen. Deze optie wordt meestal gebruikt om standaard Crystal Reports-rapporten op te nemen die zijn gekoppeld aan geactiveerde signalen.
"Bestandsnaam"	Als u de optie <b>Bijlage toevoegen</b> hebt geselecteerd, geeft u op hoe bijlagen in e-mails worden genoemd door de optie <b>Automatisch gegenereerd of Specifieke naam</b> te selecteren.

4. Klik op **Opslaan en sluiten**.

#### Verwante onderwerpen

- [Gebruikersrechten instellen voor toepassingen](#)
- [Signaalinstellingen beheren](#)

#### 13.1.3.5.2 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

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

### 13.1.3.6 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.

**Verwante onderwerpen**

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

### 13.1.3.7 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.

**Verwante onderwerpen**

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

#### 13.1.3.7.1 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:
  - Standaardlocatie van de indexmap
  - Aantal threads
  - Geldigheid van bladwijzers
4. Klik op **Opslaan en sluiten**.

### 13.1.3.8 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](#)

#### 13.1.3.8.1 Toepassingseigenschappen configureren

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. De gewenste instellingen voor Platform zoeken configureren

De configureerbare eigenschappen worden beschreven in de volgende tabel beschreven:

Optie	Beschrijving
Zoekstatistieken	Platform zoeken biedt de volgende zoekstatistieken: <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	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.  Als u het indexeren wilt stoppen, klikt u in het bevestigingsvenster op <b>Indexeren stoppen</b> en daarna op <b>OK</b>

Optie	Beschrijving
Landinstellingen van index	<p>Wanneer u de taal van de index wijzigt, indexeert Platform zoeken de documenten opnieuw in de geselecteerde taal.</p> <p>Stel de landinstelling voor indexering in op een van de volgende talen: Braziliaans, Chinees, Deens, Duits, Engels, Fins, Frans, Italiaans, Japans, Koreaans, Nederlands, Noors (Bokmal), Pools, Portugees, Russisch, Spaans, Thais, Tsjechisch, Zweeds.</p> <p><b>Opmerking:</b> De landinstelling van de index is standaard ingesteld op Engels.</p>
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>• Doorlopend verkennen: met deze optie is indexering een continu proces waarbij de gegevensopslagruimte wordt geïndexeerd wanneer er een object wordt toegevoegd, gewijzigd of verwijderd. Hiermee kunt u weergeven en werken met de meest up-to-date inhoud van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform en deze bekijken. Met doorlopend verkennen worden de BI-platformgegevensopslagruimten voortdurend bijgewerkt met de acties die u uitvoert. Deze optie is standaard ingesteld. Doorlopen 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 de CMC van SAP BI-platform</i>.</p> <p><b>Opmerking:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Als u <b>Verkennen plannen</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 ingepland om opnieuw te indexeren.</li> <li>• Als u <b>Verkennen plannen</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>Wanneer de documenten worden geïndexeerd, worden ze 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 treffers opgehaald met de hoofdindex en worden de spellerindexen gebruikt om suggesties op te halen. In een geclusterde BOE-implementatie moet deze locatie zich in een gedeeld bestandssysteem bevinden dat toegankelijk is vanaf alle knooppunten 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\Server\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\Server\ContentStores.</li> <li>b. {bobj.enterprise.home}\data\PlatformSearchData\workspace\Server1\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 geïndexeerde documenten 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</li> </ul>

Optie	Beschrijving
	<p>passen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Als u een indexlocatie aanpast, moet u de inhoud naar een nieuwe locatie kopiëren, omdat de indexeringsgegevens anders verloren gaan.</li> </ul>
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>Microsoft Word</li> <li>Microsoft Excel</li> <li>Microsoft PowerPoint</li> <li>Tekst</li> <li>Adobe Acrobat</li> <li>RTF-tekst</li> <li>Crystal Reports</li> <li>Universe</li> <li>Web Intelligence</li> </ul>



Optie	Beschrijving
Index opnieuw maken	<p>Met deze optie wordt alle bestaande geïndexeerde inhoud verwijderd en wordt het volledige document van voren af aan opnieuw geïndexeerd.</p> <p>U kunt de optie <b>Index opnieuw maken</b> selecteren, ongeacht de indexeringsstatus. De optie <b>Index opnieuw maken</b> werkt echter niet als de indexerering gestopt is, en u <b>Index opnieuw maken</b> selecteert en de toepassing Platform zoeken opslaat en afsluit.</p> <p>Wanneer de indexerering is gestopt en u <b>Index opnieuw maken</b> selecteert en de toepassing Platform zoeken opslaat en afsluit, opent u de configuratiepagina opnieuw en klikt u op <b>Indexering starten</b>. Het hele document wordt vervolgens automatisch opnieuw geïndexeerd met de opgeslagen index die opnieuw gemaakt is.</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 vanaf het begin zonder de bestaande index te verwijderen.

## 13.2 Toepassingen beheren via BOE.war-eigenschappen

### 13.2.1 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 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.

#### 13.2.1.1 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 secLDAP en secwinAD.
<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>tree.pagesize</code>	<code>tree.pagesize=100</code>	Geeft het maximumaantal vermeldingen aan dat kan worden weergegeven in het navigatievenster van de webtoepassing.
<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>

Instelling	Standaardwaarden	Beschrijving
trusted.auth.user.retrieval	Geen	<p>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:</p> <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> <p>Laat deze optie leeg om Vertrouwde verificatie uit te schakelen.</p>
trusted.auth.user.namespace.enabled	trusted.auth.user.namespace.enabled=false	<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 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.</p>
vintela.enabled	vintela.enabled=false idm.realm=YOUR_REALM idm.princ=YOUR_PRINCIPAL idm.allowUnsecured=true idm.allowNTLM=false idm.logger.name=simple idm.logger.props=error-log.properties	<p>Wordt gebruikt om Vintela-instellingen voor Windows AD-verificatie in of uit te schakelen.</p>
pinger.showWarningDialog.cmc	pinger.showWarningDialog.cmc=true	<p>Geeft aan of het waarschuwingsvenster wordt weergegeven met het bericht dat de huidige sessie in de CMC binnenkort verloopt.</p>
pinger.showWarningDialog.bi-launchpad	pinger.showWarningDialog.bi-launchpad=true	<p>Geeft aan of het waarschuwingsvenster wordt weergegeven met het bericht dat de huidige sessie in het BI-startpunt binnenkort verloopt.</p>

Instelling	Standaardwaarden	Beschrijving
<code>pinger.warningPeriod.pingIncrementsInSeconds</code>	<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.
<code>pinger.warningPeriod.lengthInMinutes</code>	<code>pinger.warningPeriod.lengthInMinutes=5</code>	Geeft aan hoe lang voordat de sessie verloopt, de waarschuwing moet worden weergegeven.
<code>logoff.on.websession.expiry</code>	<code>logoff.on.websession.expiry=true</code>	Geeft aan of alle toepassingssessies worden afgemeld als de websessie verloopt.
<code>pinger.enabled</code>	<code>pinger.enabled=true</code>	Hiermee worden de waarschuwingsberichten voor verlopen sessies in- of uitgeschakeld.
<code>system.com.sap.bip.jco.manager.destinations.maxsize</code>	<code>system.com.sap.bip.jco.manager.destinations.maxsize=1000</code>	Geeft het maximaantal Java-verbindingen in de cache aan.

### 13.2.1.2 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.greeting	Standaard: app.name.greeting=BusinessObjects																		
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>secpsenterprise</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	secpsenterprise	JD Edwards	secPSE1	Siebel	secSiebel7	Oracles EBS	secOraApps
Verificatie	Waarde instelling																		
Enterprise	secEnterprise																		
LDAP	secLDAP																		
Windows AD	secWinAD																		
SAP	secSAPR3																		
PeopleSoft	secpsenterprise																		
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
logontoken.enabled	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>
SMTPFrom	Hiermee wordt het veld "Van" in- of uitgeschakeld wanneer een object naar een doel wordt gepland. Standaard: <code>SMTPFrom=true</code>
url.exit	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.
disable.locale.preference	Geeft aan of gebruikers de voorkeurslandinstellingen voor weergave in het BI-startpunt kunnen weergeven en dus wijzigen. Standaard: <code>disable.locale.preference=false</code>
extlogon.allow.logout	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.logout=true</code>

### 13.2.1.3 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 aanmeldingsscherf 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 aanmeldingsscherf 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>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 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]																		



Instelling	Beschrijving
<code>cms.visible</code>	Geeft aan of gebruikers die zich aanmelden bij OpenDocument, de mogelijkheid hebben om de CMS-naam weer te geven en te wijzigen. Standaard: <code>cms.visible=true</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 OpenDocument. De token wordt opgeslagen in een cookie. Standaard: <code>logontoken.enabled=false</code>
<code>extlogon.allow.logoff</code>	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: <code>extlogon.allow.logoff=true</code>

### 13.2.1.4 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 CMC, 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																		
logontoken.enabled	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: logontoken.enabled=false																		

### 13.3 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.

### 13.3.1 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 13-2: 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 13-3: Bestandslocaties voor OpenDocument

Type bestand	Locatie
Aangepast aanmeldingsscript	WEB-INF\ eclipse \plugins\ webpath .OpenDocument \web\ open doc \custom .jsp
Map voor extra bestanden	WEB-INF\ eclipse \plugins\ webpath .OpenDocument \web\ noCacheCustomResources
Aangepaste aanmeldings-URL	http://<servernaam>:<poort>/BOE/OpenDocument/opendoc/custom.jsp

### 13.3.2 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.

### 13.3.3 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="..."
```

5. Implementeer uw webtoepassing opnieuw, en start de webserver opnieuw.

#### Verwante onderwerpen

- [Vertrouwde verificatie inschakelen](#)

## 13.4 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. 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 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:**

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 portaal motieven niet ondersteund in de BEx-webtoepassingen.
- Het webitem **Rapport** 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 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 BusinessObjects Business Intelligence-platform.
- Eenmalige aanmelding tussen 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.

Voor meer informatie over de functies van BEx-webtoepassingen gaat u naar de SAP Help Portal op <http://help.sap.com>: **SAP NetWeaver 7.0 (2004s) > SAP NetWeaver Library > SAP NetWeaver By Key Capability > Information Integration by Key Capability > Business Intelligence > BI Suite: 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 BI-platform configureren](#)

### **13.4.1 Een server starten voor BEx-webtoepassingen**

1. Meld u aan bij de CMC (Central Management Console).
2. Kies **Server**.
3. Vouw het knooppunt **Servicecategorieën** uit en kies **Analysis-services**.
4. Selecteer **Adaptive Processing Server** en kies **Services selecteren** in het snelmenu.
5. Selecteer de optie **BEx-webtoepassingsservice** in de lijst **Beschikbare services** en verplaats deze naar de lijst **Services van Adaptive Processing Server**.
6. Activeer en start de BEx-webtoepassingsservice via het snelmenu.

### **13.4.2 Een zelfstandige server starten voor BEx-webtoepassingen**

1. Meld u aan bij de CMC (Central Management Console).
2. Kies **Server**.
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 de gewenste server in het vak **Klonen naar knooppunt**.
6. Selecteer de gekloonde server en kies **Services selecteren** in het snelmenu.
7. Selecteer de optie **BEx-webtoepassingsservice** in de lijst **Beschikbare services** en verplaats deze naar de lijst **Services van Adaptive Processing Server**.
8. Activeer en start de BEx-webtoepassingsservice via het snelmenu.

### 13.4.3 Serverinstellingen configureren

1. Meld u aan bij de CMC (Central Management Console).
2. Kies **Server**.
3. Vouw het knooppunt **Servicecategorieën** uit en kies **Analysis-services**.
4. Selecteer de BEx-webtoepassingsservice en kies **Eigenschappen** in het snelmenu.
5. Onder **De serviceconfiguratie van BEx-webtoepassingen** in het gebied "BEx-webtoepassingenservice" maakt u de volgende instellingen:
  - a. Controleer (en wijzig indien nodig) het maximaal aantal 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 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 BEx-webtoepassingsservice 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](#)

### 13.4.4 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. Maak een verbinding indien dit niet het geval is. 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, BW-systeem en 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.

### 13.4.5 Een verbinding tussen BEx Web Application Designer en 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 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 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](#)

### 13.4.5.1 Aanmaken van een RFC-doel in het ABAP-systeem

Voor integratie van het BW-systeem met BI-platform hebt u een RFC-doel nodig. Dit RFC-doel maakt het mogelijk dat het BW-systeem en 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](#)

# Verbindingen en universes beheren

## 14.1 Verbindingen beheren

Een verbinding is een 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 rapportage-toepassingen 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](#)

### 14.1.1 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**.

## 14.2 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, maateenheden, 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 \(.unx\)](#)

## 14.2.1 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

## 15.1 Over toezicht

Toezicht is een nieuwe toepassing in SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.0. Met deze toepassing kunt u historische en runtime-gegevens van servers van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.0 vastleggen voor rapportage en berichtgeving. Hiermee kunnen systeembeheerders bepalen of een toepassing normaal werkt en of de verwachte reactietijden worden gehaald. De toezichtfunctie biedt belangrijke bedrijfsgegevens en kan daardoor beter inzicht bieden in SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.0 .

Met toezicht kunt u het volgende doen:

- 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.
- Systeembeschikbaarheid en antwoordtijd controleren: u kunt tests gebruiken om werkstromen te simuleren en te controleren of de servers en services in de Enterprise-implementatie 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 bedrijfstoepassingen: de toezichtfunctie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.0 kan worden geïntegreerd met andere bedrijfstoepassingen, zoals SAP Solution Manager en IBM Tivoli Monitoring.

## 15.2 Termen met betrekking tot toezicht

De volgende lijst bevat termen die betrekking hebben op de toezichtfunctie:

## 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 controlestatus.

## Controle

Controles bieden de realtime-status en historische trends van servers en werkstromen binnen de omgeving van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform. Gebruikers kunnen drempels en meldingen aan een controle koppelen. U kunt een controle maken met gebruik van gegevens van tests, servers, SAPOSCOL of afgeleide gegevens.

## Afgeleide gegevens

Afgeleide gegevens bieden u de benodigde flexibiliteit voor het maken van gegevens op basis van de vereisten van gebruikers. Daarna kunt u een controle maken aan de hand van dit gegeven. U kunt een afgeleid gegeven maken door twee of meer bestaande gegevens te combineren in een wiskundige vergelijking.

## KPI

KPI's (Key Performance Indicators) zijn standaardgegevens in de implementatie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform. Ze bieden informatie over de planningen en aanmeldsessies. 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.

## Tests

Met tests kunt u toezicht houden op verschillende services en de verschillende functies van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformonderdelen simuleren. Wanneer tests worden ingepland voor uitvoer op opgegeven intervallen, kan de systeembeheerder de beschikbaarheid en prestaties van sleutelservices die door SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.0 geboden worden, in de gaten houden. Deze gegevens kunnen ook gebruikt worden voor capaciteitsplanning.

## Verkeerslichten

Met verkeerslichten wordt de controlestatus op een bepaald tijdstip aangegeven. De kleuren Groen, Oranje en Rood worden gebruikt om de status van de controle 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.

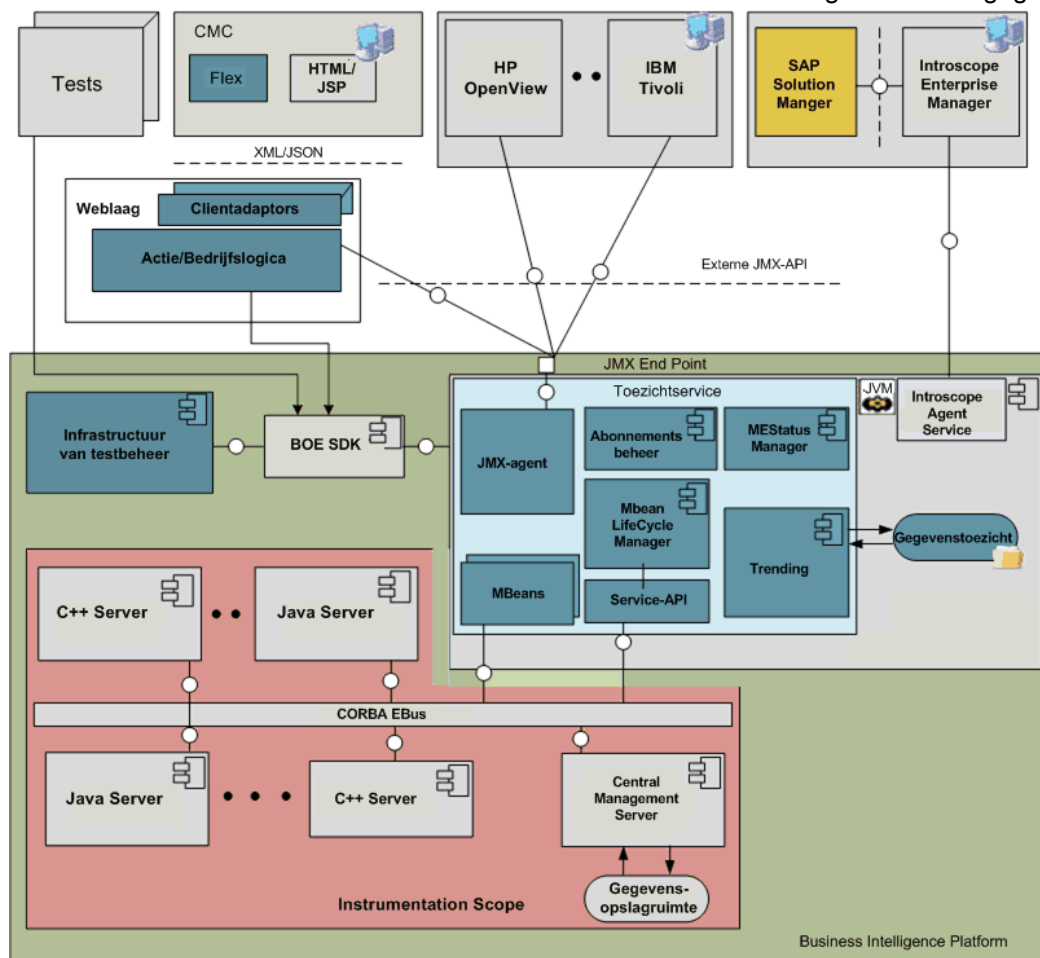
## Melding

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 te ontvangen of weer te geven op de Dashboard-pagina.



## 15.2.1 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 Platform Java Server (PJS)
- De agent/server van de Java Management Extensions (JMX)
- MBeans
- JMX-clients
- De beheerconsole
- Trending-database

De controleservice wordt gehost op de Platform Java Server. De toepassing is gebaseerd op JMX-technologie.

De Monitoring Platform Java-service biedt de kernservices in de toezichtfunctie. De Monitoring Platform Java-service biedt de volgende services:

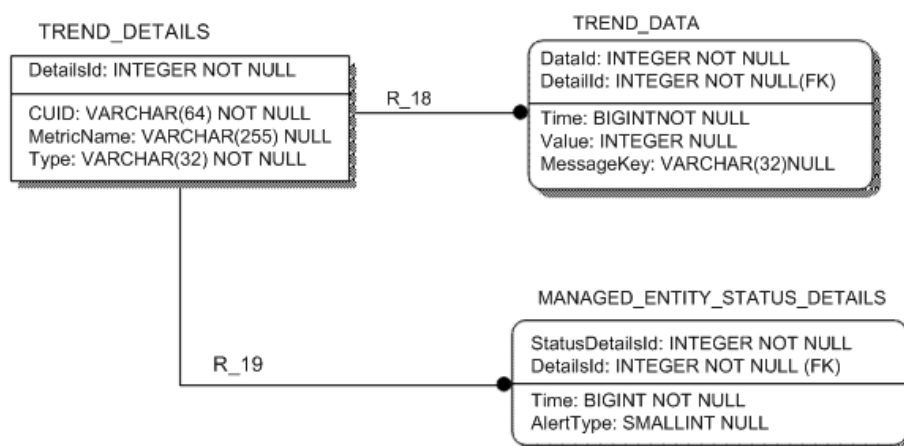
- Levert de JMX-agentservice.
- Maakt MBeans dynamisch voor de SAP BusinessObjects-servers.
- Biedt levensduurbeheer voor de MBeans.
- Biedt een mechanisme waarmee nieuwe tests kunnen worden geregistreerd.
- Biedt gebruikers de mogelijkheid om complexe drempelvoorwaarden te maken met de gegevens van de servers.
- Biedt een mechanisme voor drempelberichtgeving en verzendt meldingen.
- Biedt een trending-functie door historische gegevens op te slaan.

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 SAP Solution Manager en IBM Tivoli Monitoring kunnen een verbinding maken met de controletoepassing en toegang verkrijgen tot de SAP BusinessObjects-gegevens 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.

### 15.2.1.1 Schema van trending-database

De volgende beschrijving van het diagram en de tabel van de Trending-database geeft de tabellen waarin de waarde-, test- en controlegegevens worden vastgelegd en hoe deze tabellen zich tot elkaar verhouden.



Tabel 15-1: TREND\_DETAILS

In deze tabel wordt informatie over beheerde entiteiten, tests en controles vastgelegd. Bijvoorbeeld namen van CUID's en gegevens.

Kolomnaam	Beschrijving	Primaire sleutel
DetailsId		Automatisch gegenereerd
CUID (64)	CUID van het InfoObject (of) de unieke id van een niet-InfoObject	NIET NULL
MetricName	Naam van het gegeven	NIET NULL
Type (32)	Abonnements- of gegevenstypen	NIET NULL

Tabel 15-2: TREND\_DATA

In deze tabel worden de trending-gegevens van gegevens, controles en tests vastgelegd. Gegevens en tijd, bijvoorbeeld.

Kolomnaam	Beschrijving	Primaire sleutel
DataId		Automatisch gegenereerd
DetailsId		Referentiesleutel
Tijd	Tijd waarop gegevens zijn verzameld	NIET NULL
Waarde	Waarde van het gegeven/abbonement	Nee

Tabel 15-3: MANAGED\_ENTITY\_STATUS\_DETAILS

In deze tabel wordt informatie over abonneetsoverschrijding en de levering van meldingen vastgelegd. Bijvoorbeeld de overschrijdingstijd en de tijd waarop melding is geleverd.

Kolomnaam	Beschrijving	Primaire sleutel
StatusDetailsId		Automatisch gegenereerd
DetailsId		Referentiesleutel
Tijd	Tijd waarop gegevens zijn verzameld	NIET NULL

Kolomnaam	Beschrijving	Primaire sleutel
AlertType	Verzendingstype van abonnementsbericht (bijvoorbeeld per e-mail)	Nee

## 15.3 Clusterondersteuning voor toezichtserver

De toezichtfunctie biedt clusterondersteuning. De clusterondersteuning kan eenvoudig worden geïmplementeerd en biedt failover-ondersteuning.

Met clusterondersteuning is op elk moment slechts één service actief en zijn alle andere services passief. Stel dat er twee toezichtservices (s1 en s2) in een geclusterde omgeving zijn. Er mag er maar één beschikbaar zijn. Zowel s1 als s2 proberen zichzelf te activeren. De poging van slechts één van deze services zal slagen en de andere service wordt inactief of passief.

De passieve services blijven de beschikbaarheid van de actieve service regelmatig controleren (eens per minuut). 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 (AdaptiveProcessingServer) te hosten om crashen, opnieuw opstarten of slechte prestaties van de APS te voorkomen.

## 15.4 Gegevens

Er kunnen allerlei gegevens worden gebruikt voor het maken van controles. Deze gegevens kunnen bestaan uit:

- Testgegevens
- Servergegevens
- Hostgegevens
- Afgeleide gegevens

Wanneer een standaardtest wordt uitgevoerd, worden de gegevens uitvoertijd en geslaagd gegenereerd. Deze gegevens worden virtuele gegevens genoemd.

De servergegevens van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.0 worden in de volgende tabel vermeld:

Server	Gegevens
Adaptive Processing Server	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlegebeurtenissen ontvangen</li> <li>• AuditingMetrics.number van gebeurtenissen in de wachtrij</li> <li>• Beschikbare processors</li> <li>• Serverthreads bezet</li> <li>• Percentage CPU-gebruik</li> <li>• Kubusaantal</li> <li>• CvomServerImpl.debugClassID</li> <li>• DataFederatorService.activeConnectorsConnectionsCount</li> <li>• DataFederatorService.activeConnectorsCount</li> <li>• DataFederatorService.activeQueriesCount</li> <li>• DataFederatorService.activeThreadsCount</li> <li>• DataFederatorService.analyzingQueriesCount</li> <li>• DataFederatorService.connectionsCount</li> <li>• DataFederatorService.diskUsedSize</li> <li>• DataFederatorService.executingQueriesCount</li> <li>• DataFederatorService.failedQueriesCount</li> <li>• DataFederatorService.memoryUsedSize</li> <li>• DataFederatorService.metadataCacheSize</li> <li>• DataFederatorService.optimizingQueriesCount</li> <li>• DataFederatorService.outputDataTransfer</li> <li>• DataFederatorService.outputRowsCount</li> <li>• DataFederatorService.queriesConsumingMemoryCount</li> <li>• DataFederatorService.queries UsingDiskCount</li> <li>• DataFederatorService.sourceInputDataTransfer</li> <li>• DataFederatorService.sourceInputRowsCount</li> <li>• DataFederatorService.waitingQueriesCount</li> <li>• Mislukte uitpakpogingen sinds de service is gestart</li> <li>• Beschikbaar geheugen</li> <li>• JVM-teller voor vergrendelde threads</li> <li>• JVM-telling van vergrendelingsconflicten</li> <li>• Maximumgeheugen</li> <li>• Aantal complete GC's</li> <li>• Aantal paginafouten tijdens GC</li> <li>• Percentage gestopt systeem tijdens GC</li> <li>• Queryaantal</li> <li>• Server: ingeschakelde status</li> <li>• Server: actieve status</li> <li>• Aantal sessies</li> <li>• Geslaagde uitpakpogingen sinds de service is gestart</li> <li>• Threads in transportlaag</li> <li>• Totaalgeheugen</li> <li>• Grootte van threadpool van transportlaag</li> </ul>

Server	Gegevens
Central Management Server	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thread-gebruik controleren</li> <li>• Gemiddelde antwoordtijd voor toewijzingen na opstarten (msec)</li> <li>• Gemiddelde antwoord voor query na opstarten (msec)</li> <li>• Serverthreads bezet</li> <li>• CPU's</li> <li>• Voltooide taken</li> <li>• Momenteel gebruikte systeemdatabaseverbindingen</li> <li>• Schijfgrootte (GB)</li> <li>• Tot stand gebrachte systeemdatabaseverbindingen</li> <li>• Bestaande gelijktijdige gebruikersaccounts</li> <li>• Bestaande gebruikersaccount op naam</li> <li>• Mislukte taken</li> <li>• Langste antwoordtijd voor toewijzing na opstarten (msec)</li> <li>• Langste antwoordtijd voor query na opstarten (msec)</li> <li>• Aantal toewijzingen na opstarten</li> <li>• Aantal objecten in CMS-systeemcache</li> <li>• Aantal objecten in CMS-systeemdatabase</li> <li>• Aantal query's na opstarten</li> <li>• Aantal sessies tot stand gebracht door alle gebruikers</li> <li>• Aantal sessies tot stand gebracht door gelijktijdige gebruikers</li> <li>• Aantal sessies tot stand gebracht door gebruikers met naam</li> <li>• Aantal sessies tot stand gebracht door servers</li> <li>• Aantal gebruikersaanmeldingen na opstarten</li> <li>• PID</li> <li>• Piekaantal gebruikerssessies na opstarten</li> <li>• Uitstaande taken</li> <li>• Uitstaande systeemdatabaseverzoeken</li> <li>• RAM (MB)</li> <li>• Actieve taken</li> <li>• Server: ingeschakelde status</li> <li>• Server: status in behandeling</li> <li>• Gebruikte schijfruimte (GB)</li> <li>• Wachtende taken</li> <li>• Controledatabase laatst bijgewerkt op</li> <li>• Duur laatste pollingcyclus controlethread (sec)</li> <li>• CMS-controleur</li> <li>• Gebruikerslicenties voor gelijktijdige toegang</li> <li>• Verbinding met controledatabase is tot stand gebracht</li> <li>• Huidig aantal controlegebeurtenissen in de wachtrij</li> <li>• Gebruikerslicenties op naam</li> </ul>
Verbindingsserver	

Server	Gegevens
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serverthreads bezet</li> <li>• CPU's</li> <li>• Schijfgrootte</li> <li>• PID</li> <li>• RAM</li> <li>• Server: ingeschakelde status</li> <li>• Server: actieve status</li> <li>• Gebruikte schijfruimte</li> </ul>
Verbindingsserver 32	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serverthreads bezet</li> <li>• CPU's</li> <li>• Schijfgrootte</li> <li>• PID</li> <li>• RAM</li> <li>• Server: ingeschakelde status</li> <li>• Server: actieve status</li> <li>• Gebruikte schijfruimte</li> </ul>
Crystal Reports 2010-verwerkingsserver	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serverthreads bezet</li> <li>• CPU's</li> <li>• Crystal Reports-service via pagina- en cacheservers</li> <li>• Schijfgrootte (GB)</li> <li>• PID</li> <li>• RAM (MB)</li> <li>• Server: ingeschakelde status</li> <li>• Server: actieve status</li> <li>• Gebruikte schijfruimte</li> </ul>
Crystal Reports 2010-rapporttoepassingsserver	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serverthreads bezet</li> <li>• CPU's</li> <li>• Crystal Reports-service via rapporttoepassingsservers</li> <li>• Schijfgrootte (GB)</li> <li>• PID</li> <li>• RAM (MB)</li> <li>• Server: ingeschakelde status</li> <li>• Server: actieve status</li> <li>• Gebruikte schijfruimte</li> <li>• Huidig aantal controlegebeurtenissen in de wachtrij</li> <li>• Huidig aantal agentthreads</li> <li>• Huidig aantal doc.</li> <li>• Totaalaantal agentthreads</li> <li>• Totaalaantal doc.</li> </ul>

Server	Gegevens
Crystal Reports Cache Server	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serverthreads bezet</li> <li>• CPU's</li> <li>• Schijfgrootte (GB)</li> <li>• PID</li> <li>• RAM (MB)</li> <li>• Server: ingeschakelde status</li> <li>• Server: actieve status</li> <li>• Gebruikte schijfruimte</li> </ul>
Crystal Reports-verwerkingsserver	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serverthreads bezet</li> <li>• CPU's</li> <li>• CrystalReportsservicethroughPageandCacheServer execution-time</li> <li>• Schijfgrootte (GB)</li> <li>• PID</li> <li>• RAM (MB)</li> <li>• Server: ingeschakelde status</li> <li>• Server: actieve status</li> <li>• Gebruikte schijfruimte (GB)</li> </ul>
Dashboardanalyseserver	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serverthreads bezet</li> <li>• CPU's</li> <li>• Schijfgrootte</li> <li>• PID</li> <li>• RAM</li> <li>• Server: ingeschakelde status</li> <li>• Server: actieve status</li> <li>• Gebruikte schijfruimte</li> </ul>
Dashboard Server	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serverthreads bezet</li> <li>• CPU's</li> <li>• Schijfgrootte</li> <li>• PID</li> <li>• RAM</li> <li>• Server: ingeschakelde status</li> <li>• Server: actieve status</li> <li>• Gebruikte schijfruimte</li> <li>• Huidig aantal controlegebeurtenissen in de wachtrij N Pseudoloc</li> </ul>



Server	Gegevens
Event Server	<ul style="list-style-type: none"><li>• Serverthreads bezet</li><li>• CPU's</li><li>• Schijfgrootte (GB)</li><li>• Bestanden waarop toezicht wordt gehouden</li><li>• PID</li><li>• RAM (MB)</li><li>• Server: ingeschakelde status</li><li>• Server: actieve status</li><li>• Gebruikte schijfruimte (GB)</li><li>• Huidig aantal controlegebeurtenissen in de wachtrij N Pseudoloc</li></ul>
Input File Repository	<ul style="list-style-type: none"><li>• Actieve verbindingen</li><li>• Actieve bestanden</li><li>• Vrije schijfruimte in hoofdmap (%)</li><li>• Vrije schijfruimte in hoofdmap (GB)</li><li>• Serverthreads bezet</li><li>• CPU's</li><li>• Verzonden gegevens (MB)</li><li>• Geschreven gegevens (MB)</li><li>• Schijfgrootte (GB)</li><li>• Vrije schijfruimte in hoofdmap (GB)</li><li>• PID</li><li>• RAM (MB)</li><li>• Server: ingeschakelde status</li><li>• Server: actieve status</li><li>• Totale schijfruimte in hoofdmap (GB)</li><li>• Gebruikte schijfruimte (GB)</li></ul>

Server	Gegevens
Output File Repository	<ul style="list-style-type: none"><li>• Actieve verbindingen</li><li>• Actieve bestanden</li><li>• Vrije schijfruimte in hoofdmap (%)</li><li>• Vrije schijfruimte in hoofdmap (GB)</li><li>• Serverthreads bezet</li><li>• CPU's</li><li>• Verzonden gegevens (MB)</li><li>• Geschreven gegevens (MB)</li><li>• Schijfgrootte (GB)</li><li>• Vrije schijfruimte in hoofdmap (GB)</li><li>• PID</li><li>• RAM (MB)</li><li>• Server: ingeschakelde status</li><li>• Server: actieve status</li><li>• Totale schijfruimte in hoofdmap (GB)</li><li>• Gebruikte schijfruimte (GB)</li></ul>
PM-gegevensopslagserver	<ul style="list-style-type: none"><li>• Serverthreads bezet</li><li>• CPU's</li><li>• Schijfgrootte</li><li>• PID</li><li>• RAM</li><li>• Server: ingeschakelde status</li><li>• Server: actieve status</li><li>• Gebruikte schijfruimte</li></ul>
Containerserver voor webtoepassingen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Server: ingeschakelde status</li><li>• Server: actieve status</li></ul>

Server	Gegevens
Web Intelligence-verwerkingsserver	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serverthreads bezet</li> <li>• CPU-gebruik (%)</li> <li>• CPU's</li> <li>• Aantal hoge cachemarkeringen</li> <li>• Cachegrootte (KB)</li> <li>• Huidig aantal actieve sessies</li> <li>• Huidig aantal clientaanroepen</li> <li>• Huidig aantal sessies</li> <li>• Huidig aantal taken</li> <li>• Schijfgrootte (GB)</li> <li>• Hoge drempelwaarde geheugen</li> <li>• Geheugenniveau</li> <li>• Maximale drempelwaarde geheugen</li> <li>• Aantal documentwissels</li> <li>• Aantal time-outs voor documenten</li> <li>• Aantal documenten</li> <li>• Aantal gewisselde documenten</li> <li>• Aantal gebruikers</li> <li>• PID</li> <li>• RAM (MB)</li> <li>• Server: ingeschakelde status</li> <li>• Server: actieve status</li> <li>• Totale CPU-tijd (seconden)</li> <li>• Totaalaantal clientaanroepen</li> <li>• Totaalaantal sessies</li> <li>• Totaalaantal taken</li> <li>• Gebruikte schijfruimte (GB)</li> <li>• Virtuele geheugengrootte (MB)</li> <li>• Webl-geheugen (MB)</li> <li>• Webl-server (time-out)</li> <li>• Huidig aantal controlegebeurtenissen in de wachtrij N Pseudoloc</li> </ul>
Xcelsius-gegevenscacheserver	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serverthreads bezet</li> <li>• CPU's</li> <li>• Schijfgrootte</li> <li>• PID</li> <li>• RAM</li> <li>• Server: ingeschakelde status</li> <li>• Server: actieve status</li> <li>• Gebruikte schijfruimte</li> </ul>
Xcelsius-gegevensverwerkingsserver	

Server	Gegevens
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serverthreads bezet</li> <li>• CPU's</li> <li>• Schijfgrootte</li> <li>• PID</li> <li>• RAM</li> <li>• Server: ingeschakelde status</li> <li>• Server: actieve status</li> <li>• Gebruikte schijfruimte</li> </ul>

**Opmerking:**

Wanneer u een nieuwe server toevoegt of een reeds bestaande server start waarvan de gegevens niet worden weergegeven op de pagina Systeemgegevens, wacht u ongeveer 10 minuten totdat de systeemgegevens worden weergegeven op de pagina Systeemgegevens.

## 15.5 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 beheergebied **Toepassingen** in de CMC.
2. Klik met de rechtermuisknop op **Toezicht** 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.

Sectie	Veld	Beschrijving
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-registervermelding als de RMI-connector-poort. 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.
Host gegevens	<b>Hostgegevens inschakelen</b>	Deze optie is standaard uitgeschakeld. Als u deze optie inschakelt, moet u het pad naar uw installatie van binair bestand SAPOSCOL opgeven.  U moet SAPOSCOL installeren om hostgegevens te kunnen inschakelen. Zie <a href="#">SAPOSCOL installeren</a> voor meer informatie over de installatie van SAPOSCOL.

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 tijdsinterval dat hier wordt genoemd.</li> <li>De controlestatus berekenen: de controlestatus wordt continu berekend met het tijdsinterval dat wordt genoemd in de periode voor gegevensvernieuwing 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: de trend voor de Geschiedenis-modus voor de grafieken wordt continu berekend met een tijdsinterval dat hier wordt genoemd.</li> </ul>
	<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 hebt ingesteld, en als de database groter geworden is dan 100MB bij een systeemcontrole, wordt de database opgeschoond tot 70 MB.
	<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. 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>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</b>	Deze optie is standaard uitgeschakeld. Als u deze optie inschakelt, wordt de back-up van de trending-database op de opgegeven tijd gestart.
	<b>Back-upmap van trending-database</b>	

Sectie	Veld	Beschrijving
		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-up/taak van database uitvoeren</b>	De back-up/taak van de database wordt gestart wanneer u op deze optie klikt. Geef de locatie van de back-upmap op voordat u deze optie kiest.
	<b>Locatie van trending-database.</b>	De locatie van de trending-database is standaard BOE_Install_Dir\SAP Business Objects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0/Data/TrendingDB. 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.

3. Klik op **Opslaan**.

**Opmerking:**

Wanneer u deze eigenschappen wijzigt, met uitzondering van het in-/uitschakelen van de controletoepassing, moet u de controleservice opnieuw starten die op de Adaptive Processing Server wordt gehost.

**SAPOSCOI installeren**

Voer de volgende stappen uit om SAPOSCOL te installeren:

1. Download SAPHOSTAGENT710\_XX.SAR van SAP Marketplace (<http://service.sap.com>).
2. Pak SAPHOSTAGENT710\_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.

## 15.5.1 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 verbindingsmogelijkheid 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
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.



## 15.6 Integratie met andere toepassingen

Enterprise-oplossingen, zoals SAP Solution Manager en IBM Tivoli Monitoring, integreren met de toezichttoepassing 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.

### 15.6.1 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 Gegevens van een server in het gebied **Gegevenscategoriën 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 gebruikt wordt voor aanmelding bij SAP BusinessObjects Enterprise
Wachtwoord	Het wachtwoord dat gebruikt wordt voor aanmelding bij SAP BusinessObjects Enterprise
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, figuur 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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform met de opbouwfunctie van de agent, moet SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.0 op hetzelfde systeem zijn geïnstalleerd. Als u echter een reeds gemaakte agent installeert met het installatiebestand, hoeft BOE-toezicht 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.

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**.

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](#)

## 15.6.2 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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.0:

1. Bij de stap Connectiviteit configureren voor Introscope Enterprise Manager, geeft u de hostnaam en poortdetails op. Er wordt een Introscope-agent geïnstalleerd op `C:\Program Files (x86)\SAP Business Objects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\Wiley` wanneer SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.0 is 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 *SAP BOE CMC Help* -handleiding 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.

## 15.7 Universe maken voor Derby-database

U maakt een universe voor een Derby-database om query's uit te voeren in de Derby-database voor het maken van rapporten en uitvoeren van gegevensanalyse. Raadpleeg de handleiding van *SAP BOE Universe Designer* voor meer informatie over het maken van een universe.

**Opmerking:**

U maakt slechts een universe voor Derby-database aan na het uitvoeren van back-uptaken voor de database. Raadpleeg *Configuratie-eigenschappen* in de verwante onderwerpen voor meer informatie over back-uptaken voor databases.

1. Maak een universe voor een Derby-database door de wizard van het hulpprogramma voor universe-ontwerp uit te voeren.

Raadpleeg *Gebruiken van de wizard snel ontwerpen* in de *SAP BOE Universe Designer*-handleiding voor meer informatie over het maken van universe met gebruik van de wizard.

U kunt de universe maken met behulp van twee databaseverbindingen, Apache en Generic.

**2. Als u de Apache-verbinding selecteert, gaat u als volgt te werk:**

- a. Klik op **JDBC-stuurprogramma's**.
- b. Selecteer het bestand `derby.sbo` in de locatie `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\dataAccess\connectionServer\jdbc`
- c. Voeg het klassepad `<ClassPath> <Path>...\...\derby.jar</Path></ClassPath>` toe  
Download het nieuwste `derby.jar`-bestand (versie 10.5.x) van de Apache-website voordat u het klassepad toevoegt.
- d. Voor het maken van een nieuwe Apache-databaseverbinding voert u de maplocatie van de Derby-database in het **Server**-veld in.  
Als de database zich bevindt in `C:\Derby`, voert u `C:\Derby;create=false` in

**3. Als u de Generic-verbinding selecteert, gaat u als volgt te werk:**

- a. Selecteer **Generic JDBC**.
- b. Selecteer het bestand `jdbc.sbo` op de locatie `INSTALLATIEMAP\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\dataAccess\connectionServer\jdbc`.
- c. Voeg het classpath `<ClassPath> <Path>...\...\derby.jar</Path></ClassPath>` toe en details JDBC-classes `<Parameter Name="JDBC Class">org.apache.derby.jdbc.EmbeddedDriver</Parameter>`
- d. Als u een nieuwe Generic-databaseverbinding maakt, voert u `jdbc:derby:C:\Derby;create=false` in het **URL**-veld in.

**Verwante onderwerpen**

- [Configuratie-eigenschappen](#)

## 15.8 Problemen oplossen

In deze sectie worden stapsgewijze oplossingen geboden voor een scala aan problemen die zich kunnen voordoen wanneer u met de toezichtfunctie werkt.

### 15.8.1 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 de bovenstaande 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 (10.5.x).

## 15.8.2 Meldingen

**Kan geen meldingen ontvangen op de pagina Meldingen**

- Controleer of **Waarschuwingsmelding inschakelen** in de instellingen **Melding** geselecteerd is.
- Controleer of u de juiste rechten hebt voor het ontvangen van meldingen.
- Controleer of de recente meldingen zichtbaar zijn op het dashboard voor toezicht.
- Controleer of de SMTP-server actief is.
- Controleer of de e-mail-id die is ingesteld voor het ontvangen van e-mails, juist is.
- Zorg ervoor dat het AdaptiveJobServer-exemplaar is ingeschakeld.
- Controleer de SMTP-instellingen in het doel van het AdaptiveJobServer-exemplaar.

**Opmerking:**

U kunt een CR-document sturen naar de e-mail-id die u hebt ingesteld om te testen of de SMTP werkt zoals verwacht.

## 15.8.3 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 AdaptiveProcessingServer-exemplaar actief is.

**Het tabblad Controlelijst is uitgeschakeld**

- Controleer of de server waaraan de gegevens zijn toegewezen, actief is.
- Controleer of het bijbehorende gegeven op de pagina met de gegevenslijst de informatie in live- of geschiedenismodi weergeeft.
- Controleer of de toezichtfunctie foutberichten vastlegt in een logboek.
- Controleer of het gegeven zichtbaar is in de jconsole.

**Verwante onderwerpen**

- [Configuratie-eigenschappen](#)

## 15.8.4 Tests

**Kan geen Tests plannen**

- Controleer of het AdaptiveJobServer-exemplaar 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 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.

## 15.8.5 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

## 15.8.6 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

## 16.1 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 Developer Network](#).

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.

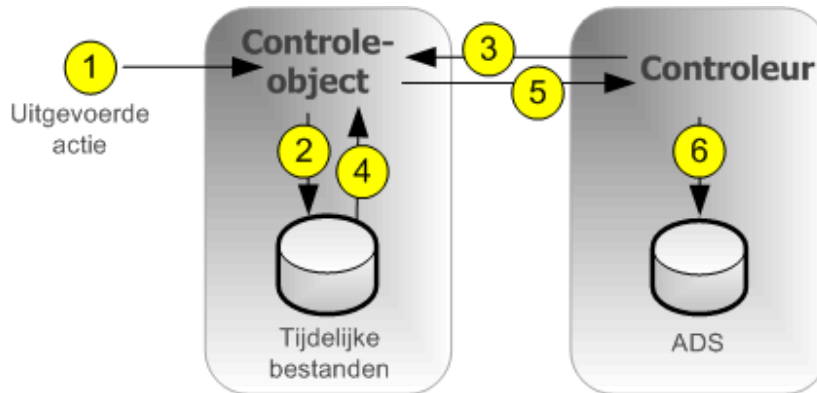
### Hoe controleren werkt

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

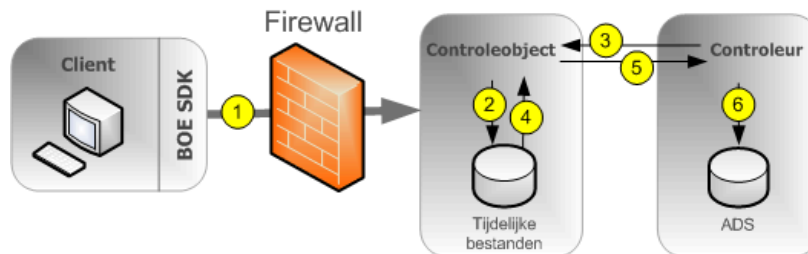


Opmerking: Auditor en controleobject kunnen zich ook op dezelfde CMS-server bevinden.

1. Er wordt een controleerbare gebeurtenis uitgevoerd door de server.
2. Het controleobject schrijft gebeurtenissen naar een tijdelijk bestand.
3. De controleur vraagt het controleobject 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:

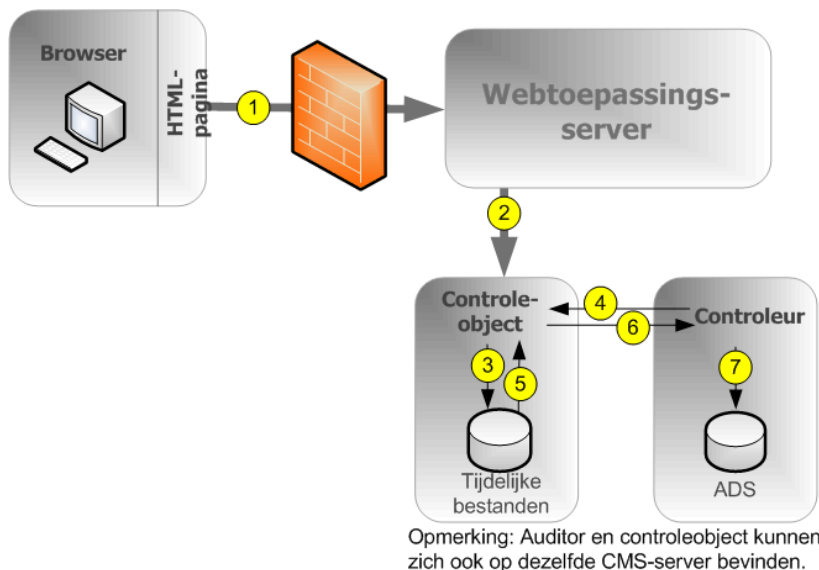
Er moet een poort geopend zijn in de firewall die zich vóór de client en CMS bevindt. Raadpleeg het hoofdstuk over beveiliging in de *Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* voor meer informatie over firewalls.

2. Het controleobject schrijft gebeurtenissen naar een tijdelijk bestand.
3. De controleur vraagt het controleobject 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

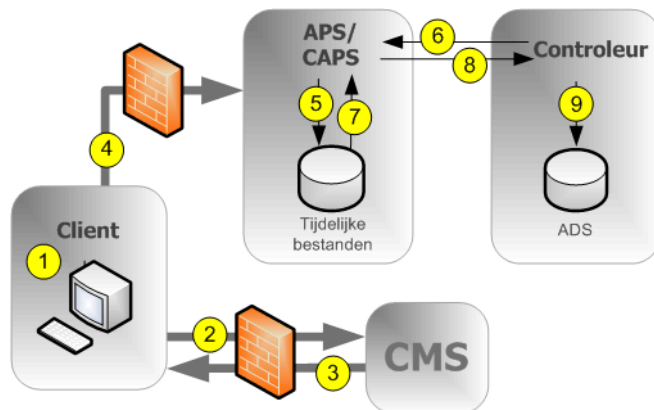
Deze optie omvat onlinetoepassingen zoals BI-startpunt, Central Management Console en SAP BusinessObjects Web Intelligence.



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.
4. De controleur vraagt het controleobject 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.

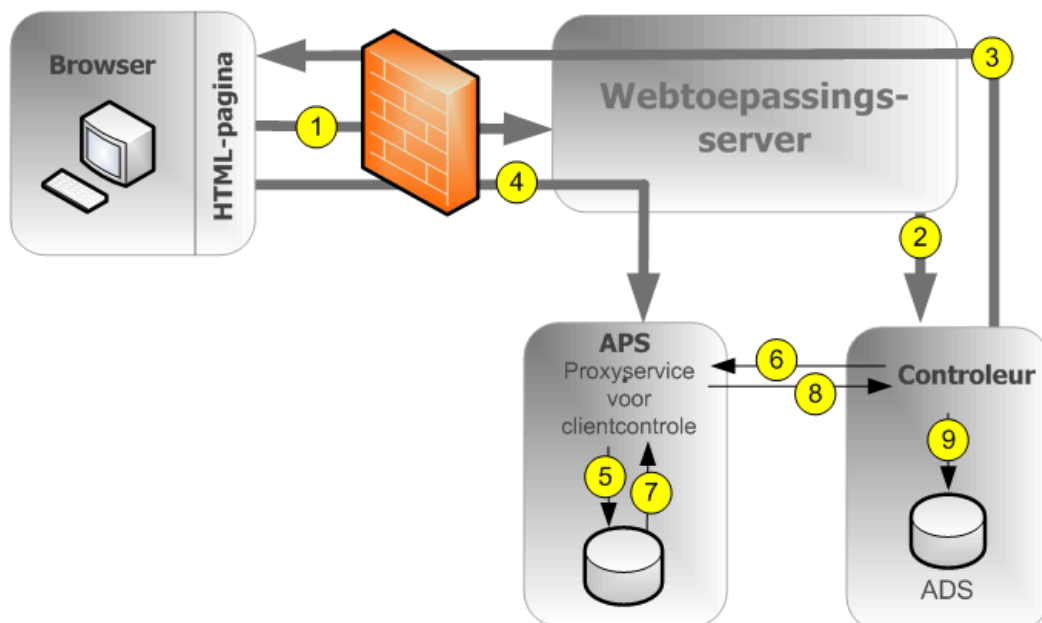
**Opmerking:**

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.
6. De controleur vraagt de CAPS 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.
  6. De controleur vraagt de CAPS 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 Desktop

**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 controledatabase. 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. Dit zijn ook gebeurtenissen die door de cacheserver van BI-werkruimten worden gegenereerd, aangezien deze server zich buiten het vertrouwde gebied bevindt.
- 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.

De waarde "Huidig aantal controlegebeurtenissen in wachtrij" van de server geeft weer hoeveel controlegebeurtenissen wachten op overdracht. Als deze nul heeft bereikt, kunt u de server stoppen. De locatie van de tijdelijke bestanden is gedefinieerd in de **tijdelijke plaatsaanduidingen** 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](#)

## 16.2 CMC-controlepagina

De pagina "Controle" in de CMC bevat de volgende gebieden:

- "Statusoverzicht van controle"
- "Gebeurtenissen instellen"
- "Gebeurtenisdetails instellen"
- "Configuratie"

### 16.2.1 Controlestatus

De "Controlestatus" 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.

### Gegevens van controlestatus

Gegeven	Details
Laatste update van ADS op	De datum en tijd waarop de controle-CMS voor het laatst een polling heeft uitgevoerd 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-servers is dit de naam van de ODBC-verbinding. Voor andere databasetypen is het de databasenaam gevolgd door de servernaam en verbindingspoort.



Gegeven	Details
Gebruikersnaam voor ADS-database	De gebruikersnaam waarmee de controle-CMS zich aanmeldt bij de ADS-database.

## 16.2.2 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. Zie *Configuratie-instellingen van ADS*.

### 16.2.2.1 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>• Ophalen</li> <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>• Kubusverbinding</li> <li>• MDSAS-sessie</li> </ul>
<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.

## 16.2.3 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 het BI-platform 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.

### 16.2.3.1 De instellingen voor uw ADS-database configureren

1. Selecteer het tabblad **Controle** in de Central Management Console.  
De pagina **Controle** wordt weergegeven.
2. Klik onder de titel "Configuratie" op **ADS-databasetype**.  
Een lijst met ondersteunde databasetypen wordt weergegeven.
3. Selecteer het databasetype dat u hebt ingesteld voor uw controlegegevens.
4. Voer onder **Verbindingsnaam** de naam van de verbinding in die u hebt geconfigureerd voor de controledatabase. Voor SQL-databases is dit de ODBC-naam, alle andere databases gebruiken de indeling *<serverhostnaam>, <poort>, <databasenaam>*.
  - a. Als u een Microsoft SQL-database met Windows-verificatie gebruikt, schakelt u de optie **Windows-verificatie** in.
5. 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.
6. In het veld **Gebeurtenissen ouder dan (dagen) verwijderen** 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.

7. 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.

8. Klik op **Opslaan**.
9. Start de CMS opnieuw.

## 16.3 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>Web Intelligence-verwerkingsservice</li> <li>Crystal Reports-service voor weergave en wijziging</li> <li>Central Management-service</li> <li>Web Intelligence</li> <li>Beheer van levenscyclus</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 doelbezorging</li> <li>Planningsservice van Crystal Reports</li> <li>Planningsservice van Crystal Reports voor Enterprise</li> <li>Web Intelligence-service voor publicatie en planning</li> <li>Central Management-service</li> <li>Programmaplanningsservice</li> </ul>
Analyse uitvoeren buiten analyseniveau	Een gebruiker van een Web Intelligence-document heeft omlaag geanalyseerd naar een detailniveau buiten de vooraf geladen gegevens van het rapport. <ul style="list-style-type: none"> <li>Web Intelligence</li> <li>Web Intelligence-verwerkingsservice</li> </ul>
Bewerken	De inhoud van een object is gewijzigd. <ul style="list-style-type: none"> <li>Web Intelligence-verwerkingsservice</li> <li>Dashboard-service</li> <li>Web Intelligence</li> </ul>

Gebeurtenis	Beschrijving, en servers en clients die het gebeurtenistype genereren
LCM-configuratie	De configuratiedetails van de console voor beheer van levenscyclus zijn gewijzigd. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beheer van levenscyclus</li> </ul>
Aanmelden	Een gebruiker meldt zich aan bij het systeem. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Central Management-service</li> </ul>
Afmelden	Een gebruiker meldt zich af bij het systeem. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Central Management-service</li> </ul>
Wijzigen	De bestandseigenschappen van een object zijn gewijzigd. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Web Intelligence</li> <li>• Beheer van levenscyclus</li> <li>• Central Management-service</li> </ul>
MDSAS-sessie	Er wordt een bewerking met de Multidimensionale Service uitgevoerd <ul style="list-style-type: none"> <li>• Multi-Dimensional Analysis-service</li> </ul>
Pagina opgehaald	Een SAP BusinessObjects Web Intelligence-client haalt extra informatie op uit de gegevensopslagruimte. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Web Intelligence-verwerkingsservice</li> </ul>
Aanwijzing	Er is informatie ingevoerd voor een objectaanwijzing. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dashboard Design-cacheservice</li> <li>• Live Office</li> <li>• Planningsservice van Crystal Reports</li> <li>• Crystal Reports voor Enterprise</li> <li>• Crystal Reports-cacheservice</li> <li>• Web Intelligence-verwerkingsservice</li> <li>• Web Intelligence</li> </ul>
Vernieuwen	De gegevens in een object zijn bijgewerkt aan de hand van de database op aanvraag van de gebruiker. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dashboard Design-cacheservice</li> <li>• Live Office</li> <li>• Planningsservice van Crystal Reports voor Enterprise</li> <li>• Crystal Reports-cacheservice</li> <li>• Planningsservice van Crystal Reports</li> <li>• Web Intelligence-verwerkingsservice</li> <li>• Web Intelligence</li> </ul>
Ophalen	Er wordt een object opgehaald uit de gegevensopslagruimte. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Central Management-service</li> </ul>

Gebeurtenis	Beschrijving, en servers en clients die het gebeurtenistype genereren
Wijziging van rechten	De beveiligingsinformatie voor een gebruiker, groep of object wordt gewijzigd. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Central Management-service</li> </ul>
Terugzetten	Lifecycle Manager wordt gebruikt om de vorige versie van een object te herstellen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beheer van levenscyclus</li> </ul>
Uitvoeren	Er is een taak uitgevoerd. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planningsservice voor beheer van levenscyclus</li> <li>• Planningsservice voor doelbezorging</li> <li>• Herhalingsservice</li> <li>• Planningsservice van Crystal Reports</li> <li>• Planningsservice van Crystal Reports voor Enterprise</li> <li>• Web Intelligence-service voor planning en publicatie</li> <li>• Planningsservice voor publicatie</li> <li>• Programmaplanningsservice</li> <li>• Beheer van levenscyclus</li> </ul>
Opslaan	Een object wordt opgeslagen nadat dit gewijzigd of bijgewerkt is. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planningsservice van Crystal Reports voor Enterprise</li> <li>• Crystal Reports-cacheservice</li> <li>• Multi-Dimensional Analysis-service</li> <li>• Service voor Beheer van levenscyclus</li> <li>• Web Intelligence-verwerkingsservice</li> <li>• Crystal Reports-service voor weergave en wijziging</li> <li>• Planningsservice van Crystal Reports</li> </ul>
Zoeken	Er wordt een zoekopdracht uitgevoerd. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zoekservice</li> </ul>
Activeren	Een bestandsgebeurtenis is geactiveerd. <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>• Web Intelligence</li> <li>• Web Intelligence-verwerkingsservice</li> <li>• Central Management Console</li> <li>• BI-startpunt</li> <li>• Dashboard Design-cacheservice</li> <li>• Crystal Reports-cacheservice</li> <li>• Crystal Reports-service voor weergave en wijziging</li> <li>• Dashboard-service</li> <li>• Document openen</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>



Gebeurtenis	Beschrijving, en servers en clients die het gebeurtenistype genereren
VMS-vergrendeling	Een bron in de VMS is vergrendeld. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beheer van levenscyclus</li> </ul>
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>

### Gebeurtenissen op servicetype

Servicetype	Gebeurtenistypen gegenereerd
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
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>
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>

Servicetype	Gebeurtenistypen gegenereerd
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>
Dashboard Design-cacheservice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aanwijzing</li> <li>• Vernieuwen</li> <li>• Weergeven</li> </ul>
Dashboard-service	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewerken</li> <li>• Weergeven</li> </ul>
Planningsservice voor doelbezorging	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leveren</li> <li>• Uitvoeren</li> </ul>
Gebeurtenisservice	Activeren
LCM-planningsservice	Uitvoeren
LCM-service	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maken</li> <li>• Verwijderen</li> <li>• LCM-consoleconfiguratie</li> <li>• Wijzigen</li> <li>• Terugzetten</li> <li>• Uitvoeren</li> <li>• Opslaan</li> <li>• Versie</li> <li>• Toevoegen aan VMS</li> <li>• Inchecken in VMS</li> <li>• Uitchecken uit VMS</li> <li>• VMS vergrendelen</li> <li>• VMS ontgrendelen</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>• MDAS-kubusverbinding</li> <li>• MDSAS-sessie</li> <li>• Opslaan</li> </ul>

<b>Servicetype</b>	<b>Gebeurtenistypen gegenereerd</b>
Open Document	Weergeven
Programmaplaningsservice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leveren</li> <li>• Uitvoeren</li> </ul>
Planningsservice voor publicatie	Uitvoeren
Herhalingservice	Uitvoeren
Zoekservice	Zoeken
Web Intelligence	<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>
Web Intelligence-verwerkingsserv- er	<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.

Meertalige gegevens (zoals object- of mapnamen) worden vastgelegd in de standaardtaal voor de landinstelling van de controle-CMS.

### 16.3.1 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.

#### 16.3.1.1 Universele gebeurteniseigenschappen en -details

In de volgende tabellen wordt weergegeven welke eigenschappen en gebeurtenisdetails zijn vastgelegd voor alle gebeurtenissen.

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 statutypen die de beschrijvingen van deze gebeurtenissen bevatten.

Gebeurteniseigenschap	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.

Gebeurteniseigen-schap	Beschrijving
Top_Folder_ID	De CUID van de map op het bovenste niveau waarin het betreffende object zich bevindt. Als het object zich bijvoorbeeld in <code>Sales/North America/East Coast</code> bevindt, dan is de waarde de CUID van de map <code>Sales</code> .
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.

Gebeurtenisde-tail	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.

Gebeurtenisdetail	Id	Beschrijving
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.

### 16.3.1.2 Algemene gebeurtenissen

De volgende gebeurtenistypen zijn gebruikelijk voor alle SAP BusinessObjects XI-onderdelen.

#### 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).

#### 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.
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 gegenereert 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 Xcelsius-document op het moment van ontwerpen. Wordt alleen gegenereerd voor Xcelsius-vernieuwingen, of een Xcelsius- 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

Gebeurtenisde- tail	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 bestaand bestand overschrijft. "0"=Nieuw document of object, "1"=overschrijft bestaand 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

Gebeurtenisde-tail	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.

Gebeurtenisde-tail	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 objectemplaar. 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 objectemplaar.
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).

Gebeurtenisdetail	Id	Beschrijving
Aantal exemplaren	47	Het aantal afgedrukte exemplaren van het document of object (indien van toepassing).
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	35	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.
Hostnaam gerapporteerd door client	51	Hostnaam van client zoals gerapporteerd door de client.
Hostnaam 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 gerapporteerd door client	53	IP-adres van client zoals gerapporteerd door client.
IP-adres 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: 10016

Gebeurtenisdetail	Id	Beschrijving
Bestandsnaam	17	De naam van het bestand dat gecontroleerd werd en de gebeurtenis heeft geactiveerd.

## 16.3.1.3 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

Gebeurtenisdetail	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.

### 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.

### 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	70	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.

### 16.3.1.4 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.
Universeobject-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

## 16.3.1.5 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.

### 16.3.1.6 Gebeurtenissen van console voor levensduurbeheer voor 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

Gebeurtenisde-tail	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

Gebeurtenisde-tail	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

<b>Gebeurtenisdetail</b>	<b>Id</b>	<b>Beschrijving</b>
Versie	104	Registreert het versienummer van het document in het VMS.
Ontgrendeld door	10901	De gebruikersnaam van de gebruiker die de actie heeft uitgevoerd.





# Platform zoeken

## 17.1 Overzicht

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. Het ondersteunt tevens een openbare SDK die functioneert als interface tussen de clienttoepassing en Platform zoeken.

In deze versie van het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform is Platform zoeken verbeterd met de volgende functies:

- Zoeken naar inhoud van zowel het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform als Explorer
- 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.

## 17.2 Architectuur

In deze sectie vindt u een overzicht van de architectuur van Platform zoeken, evenals een korte uitleg van de rol van de onderdelen. Platform zoeken wordt gehost op de Adaptive Processing Server, die intern verschillende onderdelen host die verantwoordelijk zijn voor indexeren en zoeken. Platform zoeken indexeert op basis van het indextype: gebaseerd op een planning of continu.

Platform zoeken omvat twee hoofdprocessen: Indexering en Zoekopdrachten. En de service heeft ook een eigen mechanisme voor zelfherstel.

## Indexeren

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.

De zoekindex wordt opgeslagen in een toegewezen locatie in het bestand en bevat alle doorzoekbare inhoud van de documenten die zijn geïndexeerd.

Voor het uitvoeren van indexering moeten de volgende servers actief en ingeschakeld zijn:

- InputFileRepositoryServer (IFRS)
- OutputFileRepositoryServer (OFRS)
- CentralManagementServer (CMS)
- AdaptiveProcessingServer (APS)

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.

## 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.

### **Zelfherstel**

Platform zoeken heeft nu een eigen mechanisme voor zelfherstel. Het geheugengebruik van de zoekservice wordt constant in de gaten gehouden door Platform zoeken 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.

### **Verwante onderwerpen**

- [Toepassingseigenschappen configureren](#)
- [Doorzoekbare inhoudstypen](#)

## **17.3 Clusterondersteuning voor Platform zoeken**

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**

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. Dit betekent dat gebruikers kunnen blijven zoeken en dat het indexeren niet wordt onderbroken.

## **17.4 SDK en Open Search**

Platform zoeken ondersteunt zowel SDK als Open Search.

### 17.4.1 SDK van Platform zoeken

De SDK van Platform zoeken is de 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 *SAP BusinessObjects Business Intelligence platform Java API Reference* voor meer informatie over de API van Platform zoeken.

### 17.4.2 Open Search

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 een SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformsuite, dus gebruikers moeten deze toepassing als een apart WAR-bestand (opensearch.war) handmatig implementeren op een toepassingsserver zoals Tomcat die gebruikt wordt voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform, of met het hulpprogramma WDeploy. Dit bestand wordt door het installatieprogramma gekopieerd naar de map {BOE\_INSTALLATIEMAP}\warfiles\OpenSearch.

#### **Opmerking:**

- Clientprogramma's moeten de OpenSearch-standaarden volgen om met Platform zoeken te communiceren.
- Wanneer u SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform installeert, wordt de Tomcat-toepassingsserver standaard geïnstalleerd.

#### 17.4.2.1 OpenSearch implementeren

Voer de volgende stappen uit om OpenSearch te implementeren in een SAP BusinessObjects Business Intelligence-platformomgeving:

1. Ga naar de volgende locatie: {installatiemap}/SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\
2. Kopieer de OpenSearch-map naar {INSTALLATIEMAP}\Tomcat6\webapps.

3. Wijzig de configuratieparameters in het bestand `OpenSearch\WEB-INF\config.properties`, zoals hieronder beschreven:
  - CMS: de CMS-naam met poortnummer, zoals `<CMS-naam>:<Portnummer>`
  - OpenDocURL: de URL van de OpenDocument-toepassing zoals `http://<tomcat>:<connector port>/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.

### 17.4.2.2 OpenSearch 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 vermeld: `wdeploy.bat < parameters>` en `wdeploy.sh <parameters>`.

1. Werk het config-bestand `<webtoepassingsserver>` onder `<BOE_Installatiemap>\<Enterprise_DIR>\wdeploy\conf` met de vereiste serverparameters voor de webtoepassing bij, zoals de installatiemap, de naam van het exemplaar, de beheerpoort en de gebruikersnaam en het wachtwoord van de beheerder.
2. Wijzig de configuratieparameters in het bestand `OpenSearch\WEB-INF\config.properties` zoals hieronder beschreven:
  - CMS: de CMS-naam met poortnummer, zoals `<CMS-naam>:<Portnummer>`
  - OpenDocURL: de URL van de OpenDocument-toepassing zoals `http://<Web Application Server Host>:<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_dir=<LOCATIE_VAN_OpenSearch-webtoepassing> -DAPP=OpenSearch deploy` uit vanuit de locatie `<BOE_Installatiemap>\<Enterprise_MAP>\wdeploy`  
Met de volgende opdracht wordt bijvoorbeeld OpenSearch geïmplementeerd op een WebSphere 7-webtoepassingsserver:

```
wdeploy.bat websphere7 -Dapp_source_tree=<BOE_Install_Dir>\<Enterprise_DIR>\warfiles" -DAPP=OpenSearch deploy
```

4. Start de toepassingsserver opnieuw.

### 17.4.2.3 Omgekeerde Proxy configureren voor OpenSearch

Voor het implementeren van webtoepassingen van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform op een webtoepassingsserver die zich achter een reverse proxy-server bevindt, configureert u de reverse proxy-server voor het toewijzen van inkomende URL-verzoeken aan het juiste WAR-bestand:

**Opmerking:**

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 omgekeerde 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 omgekeerde proxy voor OpenSearch, zoals `http://machineIPAddress/RP/OpenSearch/`
  - proxy.opendoc.rpurl: Dit is de URL van de omgekeerde proxy-URL voor Open Doc, zoals `http://machineIPAddress/RP/BOE/`
3. Werk het bestand `httpd.conf` dat zich in de Apache Reverse Proxy-installatiemap bevindt, bij met de volgende instellingen:
  - `ProxyPass /RP/BOE/OpenDocument/ http://<Tomcat host>:<Connector Port>/BOE/OpenDocument/`
  - `ProxyPass /RP/OpenSearchRP/ http://<Tomcat host>:<Connector Port>/OpenSearch/`
  - `ProxyPassReverseCookiePath /BOE /RP/BOE`
  - `ProxyPassReverseCookiePath /OpenSearchRP /RP/OpenSearchRP`
4. Start de Apache 2.2 Reverse-proxyserver opnieuw op.

## 17.5 Toepassingseigenschappen configureren

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. De gewenste instellingen voor Platform zoeken configureren

De configureerbare eigenschappen worden beschreven in de volgende tabel beschreven:

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>Als u het indexeren wilt stoppen, klikt u in het bevestigingsvenster op <b>Indexeren stoppen</b> en daarna op <b>OK</b></p>
Landinstellingen van index	<p>Wanneer u de taal van de index wijzigt, indexeert Platform zoeken de documenten opnieuw in de geselecteerde taal.</p> <p>Stel de landinstelling voor indexering in op een van de volgende talen: Braziliaans, Chinees, Deens, Duits, Engels, Fins, Frans, Italiaans, Japans, Koreaans, Nederlands, Noors (Bokmal), Pools, Portugees, Russisch, Spaans, Thais, Tsjechisch, Zweeds.</p> <p><b>Opmerking:</b> De landinstelling van de index is standaard ingesteld op Engels.</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>• Doorlopend verkennen: met deze optie is indexering een continu proces waarbij de gegevensopslagruimte wordt geïndexeerd wanneer er een object wordt toegevoegd, gewijzigd of verwijderd. Hiermee kunt u weergeven en werken met de meest up-to-date inhoud van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform en deze bekijken. Met doorlopend verkennen worden de BI-platformgegevensopslagruimten voortdurend bijgewerkt met de acties die u uitvoert. Deze optie is standaard ingesteld. Doorlopen 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 de CMC van SAP BI-platform</i>.</p> <p><b>Opmerking:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Als u <b>Verkennen plannen</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 ingepland om opnieuw te indexeren.</li> <li>• Als u <b>Verkennen plannen</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>Wanneer de documenten worden geïndexeerd, worden ze 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 treffers opgehaald met de hoofdindex en worden de spel lerindexen gebruikt om suggesties op te halen. In een geclusterde BOE-implementatie moet deze locatie zich in een gedeeld be standssysteem bevinden dat toegankelijk is vanaf alle knooppunten 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 ver werken 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 inhoudsopslagmap pen zich hier bevinden. Als een computer één zoekservice heeft, is er ook maar één locatie voor inhoudsopslag. Bijvoorbeeld: {obj.enterprise.home}\data\PlatformSearchData\workspace\Server\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. {obj.enterprise.home}\data\PlatformSearchData\workspace\Server\ContentStores.</li> <li>b. {obj.enterprise.home}\data\PlatformSearchData\workspace\Server1\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 geïn dexeerde documenten op deze locatie worden verwijderd wanneer ze zijn samengevoegd met de hoofdindex. Daarnaast worden surro gaatbestanden (uitvoer van de extractors) op deze locatie gemaakt en tijdelijk opgeslagen totdat ze geconverteerd worden in delta-index en.</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> </ul>

Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Als u een indexlocatie aanpast, moet u de inhoud naar een nieuwe locatie kopiëren, omdat de indexeringsgegevens anders verloren gaan.</li> </ul>
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>Microsoft Word</li> <li>Microsoft Excel</li> <li>Microsoft PowerPoint</li> <li>Tekst</li> <li>Adobe Acrobat</li> <li>RTF-tekst</li> <li>Crystal Reports</li> <li>Universe</li> <li>Web Intelligence</li> </ul>

Optie	Beschrijving
Index opnieuw maken	<p>Met deze optie wordt alle bestaande geïndexeerde inhoud verwijderd en wordt het volledige document van voren af aan opnieuw geïndexeerd.</p> <p>U kunt de optie <b>Index opnieuw maken</b> selecteren, ongeacht de indexeringsstatus. De optie <b>Index opnieuw maken</b> werkt echter niet als de indexing gestopt is, en u <b>Index opnieuw maken</b> selecteert en de toepassing Platform zoeken opslaat en afsluit.</p> <p>Wanneer de indexing is gestopt en u <b>Index opnieuw maken</b> selecteert en de toepassing Platform zoeken opslaat en afsluit, opent u de configuratiepagina opnieuw en klikt u op <b>Indexering starten</b>. Het hele document wordt vervolgens automatisch opnieuw geïndexeerd met de opgeslagen index die opnieuw gemaakt is.</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 indexing	<p>De optie <b>Documenten die zijn uitgesloten van indexing</b> sluit documenten van indexing 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 indexing</b> niet doorzocht kunnen worden.</p> <p>Alleen de beheerdersaccount heeft standaard volledige toegang tot de optie <b>Documenten die zijn uitgesloten van indexing</b>. Andere gebruikers met de volgende rechten kunnen alleen documenten toevoegen aan de groep <b>Documenten die zijn uitgesloten van indexing</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 vanaf het begin zonder de bestaande index te verwijderen.

## 17.6 Doorzoekbare inhoudstypen

De inhoud die naar het SAP BusinessObjects Business Intelligence-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)	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.  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.
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.

Objecttype	Geïndexeerde inhoud
LCMJob, Universe, AFDashboard-pagina, Dashboard Design, ObjectPackage, webservicequery (QaaWS), profiel, discussies, InformationDesigner, widgets voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform, MDAnalysis, publicaties, Flash, analyse en hyperlink	Inhoud van metagegevens kan worden doorzocht.
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>

**Opmerking:**

De toegestane maximumgrootte voor agnostische documenten (MS Office 2003 en 2007 en PDF-documenten) is 15 MB.

## 17.7 Voorgestelde query's

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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform.

Platform zoeken analyseert de structuur van universes en bestaande rapporten in uw gegevensopslagruimte van het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 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 afmeting, maat, conditie en filterwaarde.

Platform zoeken gaat op zoek naar overeenkomsten in de volgende informatie over universes of bestaande SAP BusinessObjects 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 SAP BusinessObjects 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 SAP BusinessObjects 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.

## 17.8 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.

De documenten voor SAP Business Objects Business Intelligence-platform worden ingedeeld in de volgende generieke 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 Report, Microsoft Word (2003 en 2007), Microsoft Excel (2003 en 2007) en Xcelsius.

- 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.

## 17.9 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. Resultaten worden opgehaald op basis van de taal die u instelt in de **Landinstelling van index** in de CMC-toepassing, ongeacht de landinstellingen die in Client zijn ingesteld. Platform zoeken indexeert metagegevens, documenteigenschappen en inhoud van rapporten.

Het indexeringsproces wordt uitgevoerd met de analyse die voor de landinstelling is opgegeven op de configuratiepagina. Er wordt altijd maar één taal gebruikt voor indexering.

Voor optimale zoekresultaten moet u dezelfde landinstelling voor zowel indexeren als zoeken gebruiken. De Landinstelling van index is standaard Engels, dus gebruikt Platform zoeken Engels voor indexeren en zoeken. Als u de landinstelling wijzigt, wordt de index opnieuw geïnitieerd of opnieuw gemaakt afhankelijk van de optie die u selecteert bij het opslaan van de nieuwe configuratie. De nieuwe taalinstelling wordt gebruikt tijdens het indexeren van toekomstige documenten.

Als u de landinstelling in de CMC-toepassing naar een andere taal wijzigt (bijvoorbeeld van het Engels naar het Duits), wordt de hele index incrementeel bijgewerkt met de Duitse analyse voor alle bestaande documenten.

Als u de landinstelling naar een andere taal wijzigt (bijvoorbeeld van het Engels naar het Duits) en vervolgens **Index opnieuw maken** selecteert, wordt de huidige index verwijderd en wordt de nieuwe index in het Duits gemaakt.

## 17.10 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 **Landinstelling van index** in de CMC-toepassing.

**Opmerking:**

Platform zoeken genereert geen suggesties:

- als de zoekquery'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

## 17.11 Verbinden van zoekresultaten uit SAP BusinessObjects Explorer

Platform zoeken verbindt de zoekaanvragen uit SAP BusinessObjects Explorer en maakt informatieruimtes zichtbaar samen met de inhoud van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform.

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 zoekquery. 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.

## 17.12 Integratie van zoektijd 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 een gebruikersfunctie in de sectie Verificatie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform.

### 17.12.1 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.

### 17.12.2 Een gebruikersfunctie importeren in SAP BusinessObjects Enterprise-verificatie

Voer de volgende stappen uit om een gebruikersrol te importeren in de verificatie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform:

**Opmerking:**

Beheerders moeten gebruikersdetails, systeem informatie, 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. Klik op het tabblad "Rol importeren" en importeer gebruikersrollen.
6. Kies **Bijwerken**.
7. Kies **Beheren > Gebruikersbeveiliging** in de CMC om de juiste gebruikersrechten toe te wijzen.

### 17.12.3 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.

## 17.13 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.

Er is één gebeurtenis-id 1009 voor Platform zoeken, en er zijn vier gebeurtenisdetails die specifiek zijn voor Platform zoeken, zoals

- 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:

- Gebeurtenis-id 1009
- Gebeurtenisdetail-id 19 met waarde 'sales'
- Gebeurtenisdetail-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:

- Gebeurtenis-id 1009
- Gebeurtenisdetail-id 19 met waarde 'sales'
- Gebeurtenisdetail-id 63 met waarde 5
- Gebeurtenisdetail-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:

- Gebeurtenis-id 1009
- Gebeurtenisdetail-id 19 met waarde 'sales'
- Gebeurtenisdetail-id 63 met waarde 0
- Gebeurtenisdetail-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

## 17.14 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. Klik op **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.

## 17.15 Problemen oplossen

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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-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 het document dat niet geïndexeerd kon worden.

- Controleer Adaptive Processing Server-traceringslogboeken voor meer informatie over de indexeringsfout.
  - In het bestandssysteem gaat u naar {BOE Install Dir}\logging\ dat het APS-traceringslogboek bevat met .gif-extensie.
  - Open het traceringslogbestand en zoek naar het document SI\_ID dat geïndexeerd moet worden.

#### Opmerking:

U kunt het document SI\_ID vinden in documenteigenschappen.

### Kan Crystal Reports-documenten niet ophalen als zoekresultaten

Met Platform zoeken wordt alleen Crystal Reports-inhoud voor de versies 2008 en 2011 geïndexeerd. Het indexeert geen inhoud voor Crystal Reports voor Enterprise.

Echter, voor Crystal Reports voor Enterprise kunt u zoeken naar de metagegevens van een document zoals titel, omschrijving en trefwoord, wat een onderdeel is van documenteigenschappen.

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 zoekresultaten niet ophalen in de taal die ingesteld is als de landinstelling van het product in BI-startpunt**

Platform zoeken zoekt en indexeert inhoud uit de gegevensopslagruimte van het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform gebaseerd op de Landinstelling van index die ingesteld is in de CMC. Als de Landinstelling van het product die ingesteld is in BI-startpunt, anders is dan de landinstelling die ingesteld is in CMC, haalt Platform zoeken helemaal geen resultaten op.

Zie *Toepassingseigenschappen configureren* in de hieronder vermelde verwante onderwerpen voor meer informatie over het configureren van Landinstelling van index.

**Kan SAP BusinessObjects Explorer-informatieruimte niet ophalen als zoekresultaten**

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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-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 SAP BusinessObjects Enterprise 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 worden toegevoegd aan SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 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](#)
- [Doorzoekbare inhoudstypen](#)





# Federatie

## 18.1 Federatie

Federatie is een niet-sitegebonden herhalingsfunctie voor gebruik van meerdere implementaties van het SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 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 verkooptoepassing 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 Views-beheer, gegevensverbindingen, zoeklijsten, gegevensverzamelingen, 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:**

Gelocaliseerde 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.

## 18.2 Federatieterminologie

De volgende woordenlijst bevat nieuwe terminologie die in samenhang met Federatie wordt gebruikt en handig kan zijn bij het werken met Federatie.

### **18.2.1 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.

### **18.2.2 Doellocatie**

Een BI-platformsysteem waarmee inhoud van BI-platform van een oorspronkelijke zijn wordt opgehaald.

### **18.2.3 Lokaal**

Het lokale systeem waarmee een gebruiker of beheerder verbinding heeft. De beheerder van een doellocatie bijvoorbeeld, is "lokaal" op de doellocatie.

### **18.2.4 Lokaal uitgevoerde, voltooide exemplaren**

Exemplaren die op de doellocatie worden verwerkt en vervolgens worden teruggestuurd naar de oorspronkelijke locatie.

### **18.2.5 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.

### **18.2.6 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.

### **18.2.7 Oorspronkelijke locatie**

BI-platformsysteem waarvan de inhoud afkomstig is.

### **18.2.8 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.

### **18.2.9 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.

### **18.2.10 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.

### **18.2.11 Herhaling**

Het proces waarbij inhoud van het ene BI-platformsysteem naar het andere wordt gekopieerd.

### **18.2.12 Herhalingstaak**

Een object dat gegevens bevat over herhalingsplanning, welke inhoud moet worden herhaald en eventueel speciale voorwaarden die tijdens de herhaling moeten worden uitgevoerd.

### **18.2.13 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.

### **18.2.14 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.

### **18.2.15 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 deilverzameling 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).

### 18.2.16 Herhaling vernieuwen

Alle objecten in een herhalingslijst worden vernieuwd, ongeacht de laatst gewijzigde versie.

### 18.2.17 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.

## 18.3 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.

### 18.3.1 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	<p>Hiermee worden gegevens uitsluitend herhaald van de oorspronkelijke locatie naar de doellocatie.</p> <p><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.</p>	<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](#)

### 18.3.2 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](#)

### 18.3.3 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>	

### 18.3.4 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.

### **18.3.5 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.

## **18.4 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.

### **18.4.1 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

### **18.4.2 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](#)

**18.4.3 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.

## 18.5 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.

## 18.6 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 verbindingsgegevens 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 verbindingsumgeving op de oorspronkelijke locatie overeenkomt met de verbindingsumgeving 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 verbindingsproblemen 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 verbindingsgegevens 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".

---

## 18.7 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 Xcelsius-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

## 18.7.1 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.

### 18.7.1.1 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.

### 18.7.1.2 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 onder **Alle herhalen : Gegevensopslagobjecten** om alle Business Views-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**.

## 18.7.2 Herhalingslijsten wijzigen

Nadat u een herhalingslijst hebt gemaakt, kunt u de bijbehorende eigenschappen of objecten wijzigen.

### 18.7.2.1 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](#)

### 18.7.2.2 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](#)

## 18.8 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.

## 18.8.1 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.

### 18.8.1.1 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.

### 18.8.1.2 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	URL naar Federatie-webservices, die automatisch wordt geïmplementeerd op de Java-toepassingsserver. U kunt alle Federatie-webservices in BI-platform gebruiken, ongeacht of deze zich op de oorspronkelijke locatie, op de doellocatie of in een andere implementatie bevinden. Gebruik deze notatie: <code>http://toepassing_uwserver_computer_naam:poort/dswsbobje</code> Voorbeeld: <code>http://mijncomputer.mijndomein.com:8080/dswsbobje</code>
Externe systeem-CMS	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: <code>CMS_Naam:poort</code> Voorbeeld : <code>mymachine:6400</code>  <b>Opmerking:</b> Als u de standaardpoort 6400 gebruikt, is het opgeven van de poort optioneel.
Gebruikersnaam	De gebruikersnaam die wordt gebruikt om verbinding te maken met de oorspronkelijke locatie.  <b>Opmerking:</b> Zorg ervoor dat de gebruikersnaam die u gebruikt weergaverechten heeft voor de herhalingslijst op de oorspronkelijke locatie van de implementatie.
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](#)

## 18.8.2 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**.

## 18.9 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.

## 18.9.1 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.

### 18.9.1.1 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](#)

## 18.9.2 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.

### 18.9.2.1 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.

### 18.9.3 Herhalingstaken wijzigen

Nadat u een herhalingstaak hebt gemaakt in Federatie, kunt u de eigenschappen ervan wijzigen.

#### 18.9.3.1 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.

Secies	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.

### 18.9.4 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:

- Windows:<InstallatieMap>\SAP BusinessObjects XI 4.0\logging
- Unix:<InstallatieMap>/sap\_bobj/logging

## 18.10 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.

### **18.10.1 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.

### **18.10.2 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.

---

### 18.10.3 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](#)

## **18.11 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.

### **18.11.1 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.

## **18.11.2 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.

## 18.12 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.

### 18.12.1 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`:

```
<App Server Installation Directory>\dswsbobje\Web-INF\classes
```

Bijvoorbeeld:

```
C:\Program Files\SAP BusinessObjects\Tomcat6\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.

### 18.12.2 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\Tomcat6\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.

### 18.12.3 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\Tomcat6\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\Business Objects\Tomcat55\webapps\dswsbobje\WEB-INF\services\federator\META-INF
```

Wijzig de servicenaam van:

```
<service name="Federator">
```

in:

```
<service name="Federator" activate="false">
```

## 18.13 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.

### 18.13.1 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](#)

### **18.13.2 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.

### **18.13.3 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](#)

## 18.14 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.

### 18.14.1 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.

---

### 18.14.2 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.

---

### 18.14.3 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.

#### 18.14.4 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.

#### 18.15 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 BI-platform wordt dezelfde webserviceprovider gebruikt voor alle webservices. Grotere herhalingstaken kunnen de webserviceprovider langer in beslag nemen en de reactie op andere webserviceaanvragen vertragen, evenals de toepassingen van de webserviceprovider.

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 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 "$SOFTWARE" = "Linux" -o "$SOFTWARE" = "HP-UX" ];
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_instal  
latiemap>/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 "$SOFTWARE" = "Linux" -o "$SOFTWARE" = "HP-UX" ]; 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-toepassingsservers 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](#)

### **18.15.1 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](#)

## **18.15.2 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

## 19.1 Configuraties voor SAP NetWeaver-integratie

### 19.1.1 Integreren met SAP NetWeaver Business Warehouse (BW)

#### 19.1.1.1 Overzicht

In deze sectie wordt getoond hoe u BW configureert om het publiceren van rapporten vanuit SAP NetWeaver Business Warehouse naar 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](#)

#### 19.1.1.1.1 Mappen en beveiliging instellen in BI-platform

Wanneer u een machtigingssysteem definieert in BI-platform, maakt het systeem een logische mappenstructuur die overeenkomt met uw SAP-systeem. Wanneer u functies importeert en inhoud naar 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 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 BI-platform](#)

#### 19.1.1.1.2 Standaardpatronen voor mappenbeveiliging

Als u vanuit SAP inhoud publiceert naar BI-platform, wordt in BI-platform automatisch de resterende hiërarchie van functies, mappen en rapporten gemaakt. Dat wil zeggen: BI-platform ordent uw Crystal-rapporten in mappen die op basis van de systeem-id en het clientnummer en de naam van de functie een naam krijgen.

In het volgende diagram wordt weergegeven hoe BI-platform inhoud ordent als u twee functies vanuit één BW-systeem publiceert:

- BI-platform maakt de mappen op het hoogste niveau, dat wil zeggen de mappen SAP, 2.0 en de systeem-mappen (*SID*), wanneer u een machtigingssysteem definieert.
- Het systeem maakt indien nodig functiemappen (als groepen geïmporteerd in BI-platform) wanneer een functie vanuit BW wordt gepubliceerd.
- Het systeem maakt een inhoudsmap voor elke functie 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. Daartoe moeten de volgende rechten worden toegekend in de Werkbank voor inhoudbeheer.

**Inhoudsmappen**

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 functie voor het bewaren van inhoud, kent u in de Werkbank voor inhoudbeheer de juiste rechten toe voor elk machtigingssysteem zoals het is gedefinieerd in BI-platform:

1. Breid in de Werkbank voor inhoudbeheer achtereenvolgens **Enterprise-systeem** en **Beschikbare systemen** uit.
2. Dubbelklik op het gewenste systeem.
3. Open het tabblad **Indeling**.
4. Stel **Standaardbeveiligingsbeleid voor rapporten** in op **Weergeven**.
5. Stel **Standaardbeveiligingsbeleid voor functiemappen** in op **Weergeven op aanvraag**.
6. Klik op **OK**.

Deze instellingen worden in 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.

### 19.1.1.2 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 BI-platform wordt uitgevoerd. 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 BI-platform, moet u publicatie in Werkbank voor inhoudbeheer configureren.

### 19.1.1.3 BW Publisher als een service configureren

In dit gedeelte wordt uitgelegd hoe u met de volgende procedure de publicatie van rapporten vanuit BW naar BI-platform met BW Publisher als een service kunt inschakelen.

#### 19.1.1.3.1 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-platfromonderdelen.

U kunt de publicatietaken van BW verspreiden door BW Publisher-services te installeren op twee afzonderlijke computers in hetzelfde BI-platfromsysteem.

Wanneer u BW Publisher op de computer met BI-platfrom 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 met BI-platfrom. 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-toepassingsservers. 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 BI-platfrom 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-platfromonderdelen, 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-platfrom (Software Development Kit) 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.

#### 19.1.1.3.2 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-platfrom uitvoerde.

#### 19.1.1.3.3 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.

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.

#### 19.1.1.3.4 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 elk BI-platformsysteem. U moet unieke programma-id's voor elk doel gebruiken, maar dezelfde gatewayhost en gateway-service.

#### 19.1.1.3.5 BW Publisher configureren met een lokale SAP-gateway

**Opmerking:**

Gebruik deze configuratie niet als 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 BI-platform met een lokale SAP-gateway wilt inschakelen:

- [Lokale SAP-gateways installeren.](#)
- [Doelen configureren voor BW Publisher.](#)

#### 19.1.1.3.6 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 voor BI-platform in het bestand `Platforms.txt` op de cd-rom of dvd-rom die bij uw product geleverd wordt. 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`.

#### **19.1.1.4 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.

#### **19.1.1.5 Publiceren configureren in Werkbank voor inhoudbeheer**

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 de implementatie van BI-platform instellen waarin inhoud wordt gepubliceerd.
- Definieer welke rollen naar elke implementatie van BI-platform geïmplementeerd kunnen worden.
- Publiceer inhoud van BW naar BI-platform.

#### **19.1.1.6 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.

#### **19.1.1.7 Functies in BW maken voor aangewezen inhoudpublishers**

Als u BW configureert voor integratie met BI-platform, bepaalt u of u met de huidige rolstructuur bepaalde BW-gebruikers snel kunt aanwijzen als inhoudpublishers of systeembeheerders.

Geef alle nieuwe functies die u maakt, een beschrijvende naam. Voorbeelden van beschrijvende functienamen zijn `BOE_INHOUDPUBLISHERS` en `BOE_SYSTEEMBEHEERDERS`.

**Tip:**

In BI-platform kunt u 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 BI-platform, moet u eerst SAP-verificatie instellen en de functies importeren. Vervolgens kunt u de rechten van elke geïmporteerde functie wijzigen via de CCM (Central Management Console).

### 19.1.1.8 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 19-1: 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 19-2: 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	JOB ACTION	DELE, RELE
	JOB GROUP	' '
	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 BI-platform ook wordt verwijderd. Als publishers niet voldoende rechten hebben om rapporten te verwijderen in BI-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)

### 19.1.1.9 Een BI-platformsysteem definiëren

U moet een systeemdefinitie maken in Werkbank voor inhoudbeheer voor elk BI-platformsysteem waarnaar u rapporten wilt publiceren.

#### 19.1.1.9.1 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. Voer de volgende waarden op het tabblad **Systeem** in:
  - 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 van BI-platform 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 BI-platformsysteem 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.

7. Test vervolgens het doel. Selecteer het doel dat u zojuist hebt toegevoegd door te klikken op het grijze vak links van de naam.

8. Klik op **CE-definitie controleren**.

Met deze test wordt gecontroleerd of BW contact kan maken met de opgegeven BW Publisher en bij dit BI-platformsysteem kan aanmelden met de Crystal-machtigingsgebruikersaccount.

9. Voer de volgende waarden op het tabblad **HTTP** in:

- **Protocol**

Typ http (tenzij de webserver die is verbonden met BI-platform is geconfigureerd om https te gebruiken).

- **Webserverhost en -poort**

Typ de volledig gekwalificeerde domeinnaam of het IP-adres van de webserver die als host fungeert voor uw BI-startpunt. Neem het poortnummer op voor een installatie waarvoor een Java-toepassingserver wordt gebruikt. Bijvoorbeeld:

```
boserver01.businessobjects.com:8080
```

- **Pad**

Typ:

```
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 BI-platform hebt aangepast.

Plaats geen schuine streep aan het begin of einde van deze vermelding.

- **Viewertoepassing**

Typ de naam van uw viewertoepassing. Typ `reportview.do` om de standaardviewer te gebruiken voor BI-platform waarvoor de Java-versie van InfoView wordt gebruikt. Als BI-platform op Windows is geïnstalleerd is met de ASP.NET-standaardconfiguratie, typt u `report/report_view.aspx` om de standaardviewer te gebruiken.

10. Selecteer op het tabblad **Talen** de talen van rapporten die naar dit BI-platformsysteem worden gepubliceerd.

11. Voeg op het tabblad **Functies** de functies voor het bewaren van inhoud toe die u aan dit BI-platformsysteem wilt koppelen.

12. Klik op de knop **Rij invoegen**.

Er wordt een lijst weergegeven met functies die aan dit BI-platformsysteem kunnen worden toegevoegd.

**Opmerking:**

Elke functie kan slechts naar één BI-platformsysteem worden gepubliceerd. Als de functies die u aan dit **BI-platformsysteem** wilt toevoegen niet in de lijst worden weergegeven, klikt u op **Annuleren** om naar het tabblad **Functies** terug te keren. Klik vervolgens op **Functies opnieuw toewijzen**.

13. Selecteer de functies die u naar dit BI-platformsysteem wilt publiceren en klik op de knop **OK**.
14. Stel vervolgens de standaardbeveiligingsinstellingen in voor inhoud die naar dit BI-platformsysteem is gepubliceerd. Klik op het tabblad **Indeling** en selecteer de beveiligingsinstellingen die standaard voor rapporten en functiemappen worden gebruikt.

**Opmerking:**

- In 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 functie 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 dit BI-platformsysteem zijn gepubliceerd, verwijdt u de functiemappen en snelkoppelingen in BI-platform. (Hierdoor worden de werkelijke rapporten niet verwijderd.) Wijzig hier vervolgens de beveiligingsinstellingen en publiceer de functies en rapporten opnieuw.
15. Klik op de knop **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 BI-platform.

### 19.1.1.10 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, kan rapporten met de Werkbank voor inhoudbeheer publiceren en onderhouden.

**Verwante onderwerpen**

- [Machtigingen maken en toepassen](#)

### 19.1.1.11 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 BI-platformsysteem of systemen met inhoud die u wilt weergeven.

**Opmerking:**

De lijst **Systeem** bevat alle beschikbare systemen die in dit BW-systeem gedefinieerd zijn.

5. Filter uw resultaten vervolgens om het aantal rapporten en functies te beperken dat wordt weergegeven. Gebruik de volgende opties:

- **Objectversie**

Als A: active 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: systeem > 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 BI-platform, klikt u op **Overschrijven** als u het gepubliceerde rapport wilt overschrijven.

**Verwante onderwerpen**

- [Achtergrondpublicaties plannen](#)

## 19.1.1.12 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-platformsysteem 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.

### **19.1.1.13 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.

### **19.1.1.14 Rapporten onderhouden**

Het onderhoud van rapporten bestaat uit het synchroniseren van gegevens over rapporten tussen 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 BI-platform (Postmigratie).

#### **19.1.1.14.1 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 BI-platform en BW synchroniseert. U kunt een publicatietaak zo plannen dat BI-platform en BW periodiek worden gesynchroniseerd (zie [Achtergrondpublicaties plannen](#)). U kunt de status van het rapport ook bijwerken met het hulpprogramma Rapportonderhoud.

#### **19.1.1.14.2 Rapporten verwijderen**

Als u een gepubliceerd rapport uit BW verwijdert met Werkbank voor inhoudbeheer, wordt het rapport ook verwijderd uit 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.

### 19.1.1.15 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.

### 19.1.1.16 Configuratie voor verwerking van SAP-gegevens

#### 19.1.1.16.1 Geplande rapporten verwerken in de batchmodus van SAP

Als u met Windows werkt, kunt u geplande rapporten op 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 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 (dat wil zeggen: rapporten die worden uitgevoerd door Report 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 Report Job Server.

#### **Opmerking:**

SAP-gebruikers die rapporten in BI-platform plannen, hebben mogelijk aanvullende machtigingen in SAP nodig.

## Verwante onderwerpen

- [Rapporten plannen in de batchmodus met een Open SQL-query](#)

### 19.1.1.16.2 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_OPENSQSQL_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 Report Job Server-computer.
3. Start de Central Configuration Manager (CCM) vanuit de programmagroep van BI-platform.
4. Klik met de rechtermuisknop op **Crystal Report Job Server** en klik dan op **Stop** in het snelmenu.
5. Klik met de rechtermuisknop op **Crystal Report Job Server** en klik dan op **Eigenschappen** in het snelmenu.
6. Ga op het tabblad **Eigenschappen** naar het veld **Opdracht**.

Dit is de opstartopdracht van Report Job Server. De opdracht kan er bijvoorbeeld als volgt uitzien (één regel):

```
"\\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
```

7. Laat de standaardopdracht voorafgaan door het volledige pad naar het bestand `jobserver_batchmode.bat` dat u hebt opgeslagen op de Report Job Server-computer.

In dit voorbeeld wordt het batchbestand op een computer met de naam SERVER01 opgeslagen als:

```
C:\Crystal Scripts\jobserver_batchmode.bat
```

Daarom is de nieuwe opstartopdracht voor Report Job Server:

```
"\\SERVER01\C$\Crystal Scripts\jobserver_batchmode.bat" "\\SERVER01\C$\Program Files\SAP Business Ob
jects\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 Report Job Server wordt uitgevoerd. Hierdoor zijn de voor Report 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).

8. Zodra u het veld **Opdracht** in de CCM hebt gewijzigd, klikt u op **OK**.
9. Klik met de rechtermuisknop op **Crystal Report Job Server** en klik dan op **Start** in het snelmenu.

**Opmerking:**

Als Report Job Server niet kan worden gestart, controleert u de nieuwe opstartopdracht.

10. Klik op de CCM-werkbalk op **Servers inschakelen/uitschakelen**, meld u aan met de beheerdersreferenties voor BI-platform en controleer of Report Job Server is ingeschakeld.

## 19.1.1.17 Configuraties voor SAP-transport

### 19.1.1.17.1 Overzicht

BI-platform bevat acht transporten: Open SQL-connectiviteit, InfoSet-connectiviteit, Beveiligingsdefinitie op rijniveau, Clusters definiëren, Werkbank voor inhoudsbeheer, Aangepaste parameters voor BW-query's, MDX en ODS.

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 distributiemedia 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.

### 19.1.1.17.2 Transporten configureren

Als u Gegevenstoegang of de BW Publisher-onderdelen van 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.

Elke transporttype wordt hieronder beschreven:

- 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.

### 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 transportbestanden van BI-platform worden geïmporteerd. Raadpleeg de SAP-documentatie voor de procedures die uw versie van SAP betreffen.

### Transportbestanden importeren

Lees het bestand `transports_NL.txt` in de volgende map op de distributiemedia 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.

Object	Type	Beschrijving
/CRYSTAL/BC	Pakket	Ontwikkelingsklasse
/CRYSTAL/OPENSQ	Functiegroep	Open SQL-functies



Object	Type	Beschrijving
/CRYSTAL/OSQL_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/OSQL_FCN_PARAM	Tabel	Metagegevens functie
/CRYSTAL/OSQL_FCN_PARAM_FIELD	Tabel	Metagegevens functie
/CRYSTAL/OSQL_FIELD_ENTRY	Tabel	Metagegevens tabel
/CRYSTAL/OSQL_OBJECT_ENTRY	Tabel	Metagegevens tabel
/CRYSTAL/OSQL_RLS_CHK_ENTRY	Tabel	Metagegevens RLS

Object	Type	Beschrijving
/CRYSTAL/OS QL_RLS_FCN_ENTRY	Tabel	Metagegevens RLS
/CRYSTAL/OS QL_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
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	Functiegroep	InfoSet wrapper-functies
/CRYSTAL/QUERY_BATCH	Programma	Uitvoering in batchmodus
/CRYSTAL/QUERY_BATCH_STREAM	Programma	Uitvoering in streaming batchmodus

**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
/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

Object	Type	Beschrijving
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

**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
/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

Object	Type	Beschrijving
/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
/CRYSTAL/PUBLISH_WORKER_FORMS	Programma	Programmaonderdeel
/CRYSTAL/PUBLISH_WORKER_PROC	Programma	Programmaonderdeel
/CRYSTAL/PUBLISH_WORKER_PROC_I	Programma	Programmaonderdeel

Object	Type	Beschrijving
/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
/CRYSTAL/EDIT_REPORT	Functiegroep	Functies voor rapportbewerking
ZSSI	Verificatieobjectklasse	Crystal-verificaties
ZCNTADMCES	Machtigingsobject	CE-bewerkingen
ZCNTADMRPT	Machtigingsobject	Rapportbewerkingen

Object	Type	Beschrijving
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	Functiegroep	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
/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
/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

Object	Type	Beschrijving
/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

### 19.1.1.18 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 bijlage dient uitsluitend als een richtlijn.

- Het machtigingsobject ZSEGREPORT behoort tot de objectklasse ZSSI die wordt geïnstalleerd als u de transportbestanden van BusinessObjects XI Integration voor SAP importeert die nodig zijn voor ondersteuning van Open SQL-query's.

#### 19.1.1.18.1 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 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](#)

### 19.1.1.19 Acties in BW

In deze sectie wordt u door een lijst met verschillende acties in BW geleid.

#### 19.1.1.19.1 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

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

\* *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	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 bekijken of 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.

**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 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.

#### 19.1.1.19.2 Acties in BI-startpunt

##### Aanmelden bij BI-platform met SAP-referenties

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_ADMI_FCD	S_ADMI_FCD	STOR, STOM

**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

#### 19.1.1.19.3 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	STOR, STOM
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

#### 19.1.1.19.4 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	STOR, STOM

*Locatie instellen van de gegevensbron*

Machtigingsobject	Veld	Waarden
P_ABAP	REPID	AQTGSYSTGENERATESY, SAPDBPNP
	COARS	2

## 19.1.1.19.5 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	STOR, STOM
S_TABU_DIS	ACTVT	03
	GROUP	Naam van tabelgroep

*Verifiëren van de database*

Machtigingsobject	Veld	Waarden
S_ADMI_FCD	S_ADMI_FCD	STOR, STOM
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	STOR, STOM
S_RFC	RFC_TYPE	FUGR
	RFC_NAME	SKBW
	ACTVT	16
S_TABU_DIS	ACTVT	03
	GROUP	Naam van tabelgroep

## 19.1.1.19.6 Acties binnen 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 BI-platform.</p>

## 19.2 Configureren voor JD Edwards-integratie

### 19.2.1 Eenmalige aanmelding configureren voor SAP Crystal Reports

BI-platform wordt standaard zo geconfigureerd dat SAP Crystal Reports-gebruikers toegang hebben tot JD Edwards EnterpriseOne-gegevens met eenmalige aanmelding.

#### 19.2.1.1 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. Start SAP Crystal Reports opnieuw op.

#### 19.2.1.2 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. Typ onder "SSO-context gebruiken voor eenmalige aanmelding..." **crdb\_pseone**.
5. Klik op **Toevoegen**.
6. Klik op **Opslaan en sluiten**.
7. Start uw Crystal Reports-servers opnieuw op.



## 19.2.2 Secure Socket Layer configureren voor JD Edwards-integratie

U kunt het SSL-protocol (Secure Sockets Layer) gebruiken voor alle netwerkcommunicatie tussen clients en servers in uw implementatie van BI-platform en JD Edwards EnterpriseOne.

Voor het gebruik van de JD Edwards EnterpriseOne-gegevens met 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).

### 19.2.2.1 JD Edwards EnterpriseOne-gegevensconnectiviteit met SSL inschakelen

#### Opmerking:

Alle waarden in de volgende procedure zijn hoofdlettergevoelig.

- Configureer de twee registerwaarden onder de volgende registersleutel.

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Business
Objects\Suite 12.0\Integration Kit for
PeopleSoft EnterpriseOne\QRY\Instances\noname]
"CommunicationProtocol"="ssl"
"SSL Configuration File"="C:\Program
Files\Business Objects\BusinessObjects XI 13.0\sslconf.properties"
```

U moet de rapportageservices van BI-platform opnieuw starten (zoals Crystal Reports Job Server) om deze wijzigingen te implementeren.

### 19.2.2.2 Eigenschappenbestand van SSL-configuratie

Het eigenschappenbestand `sslconf.properties` bevat alle informatie over vereiste certificaten en sleutels die door 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 BI-platform is geïnstalleerd (dit is standaard `C:\Program Files\Business Objects\BusinessObjects 13.0`).

## 19.3 Configureren voor PeopleSoft Enterprise-integratie

### 19.3.1 Eenmalige aanmelding configureren voor SAP Crystal Reports en PeopleSoft Enterprise

BI-platform wordt standaard zo geconfigureerd dat SAP Crystal Reports-gebruikers toegang hebben tot PeopleSoft Enterprise-gegevens met eenmalige aanmelding.

#### 19.3.1.1 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. Start SAP Crystal Reports opnieuw op.

#### 19.3.1.2 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. Typ onder "SSO-context gebruiken voor eenmalige aanmelding..." **crdb\_psenterprise**.
5. Klik op **Toevoegen**.
6. Klik op **Opslaan en sluiten**.
7. Start SAP Crystal Reports opnieuw op.

### 19.3.2 Secure Socket 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).

#### 19.3.2.1 Eigenschappenbestand van SSL-configuratie

Het eigenschappenbestand `sslconf.properties` bevat alle informatie over vereiste certificaten en sleutels die door SAP BI-platfromonderdelen 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 product BI-platform is geïnstalleerd. Dit is standaard `C:\Program Files\Business Objects\BusinessObjects Integration 12.0 Kit for PeopleSoft\`.

### 19.3.2.2 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 de rapportageservers van Business Objects opnieuw starten (zoals Crystal Reports Job Server) om deze wijzigingen te implementeren.

### 19.3.2.3 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.

### 19.3.3 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 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.

#### 19.3.3.1 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 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 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.

### **19.3.3.2 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.

## 19.4 Configureren voor Siebel-integratie

### 19.4.1 Siebel configureren voor integratie met SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform

De integratie van 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 InfoView 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.

#### 19.4.1.1 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. Klik op het **SAP BusinessObjects Integration**-project.

## 19.4.2 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
  - Bijschrift: 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](#).

### 19.4.2.1 De Siebel-toepassing opnieuw compileren

Wanneer u 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.

### 19.4.3 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.

### 19.4.3.1 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) voor BI-platform.
  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.

### 19.4.3.2 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/lo  
gon/siebelStart.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.

### 19.4.3.3 Contextgebonden regels controleren

1. Meld u aan bij een Siebel-toepassing die gebruikmaakt van het aangepaste algemene webmenu.
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**.  
BI-platform opent het venster BI-startpunt waarbij u om uw gebruikersnaam en wachtwoord gevraagd wordt. Dit is alleen bij de eerste aanmelding nodig voordat een sessietime-out optreedt. 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 BI-platform aanmelden met Siebel-verificatie tot u Siebel-verantwoordelijkheden aan BI-platform hebt toegewezen.

### 19.4.3.4 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: *Hoofdmap\Siebel\Domeinnaam*. Alleen rapporten die in de submap *Domeinnaam* zijn opgeslagen en in het Siebel-systeem geconfigureerd zijn voor koppeling aan het gespecificeerde Business Objects-bedrijfsonderdeel, 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.

## 19.4.4 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.

### 19.4.4.1 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.

### 19.4.4.2 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.

## 19.4.5 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 BusinessObjects XI Integration voor Siebel worden gebruikt.

Bijvoorbeeld:

```
businessobjects.orb.ocj.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

## 20.1 Traceringen van onderdelen registreren

Met tracing kunnen systeembeheerders en ondersteuningsmedewerkers over de prestaties van BI-platformonderdelen (servers en webtoepassingen) rapporteren, en over de activiteiten die binnen de gecontroleerde onderdelen plaatsvinden.

Systeemberichten die gegenereerd worden door BI-platformservers, worden getraceerd en naar logboekbestanden geschreven. Deze logboekbestanden worden gebruikt door systeembeheerders om de prestaties te controleren of fouten op te sporen. Traceringen zijn opnames van gebeurtenissen die plaatsvinden tijdens de bewerking van een gecontroleerd onderdeel. De getraceerde gebeurtenissen strekken zich uit van ernstige uitzonderingsfouten tot eenvoudige statusberichten.

### Traceringslogboek

Traceerberichten worden verzameld in logboekbestanden die onder de algemene extensie van logboekbestanden (`.glf`) worden opgeslagen. Bij het instellen van het traceringslogboekniveau voor een onderdeel, bepaalt u het type en de uitvoerigheid van de informatie die naar het logboekbestand wordt verzonden. Het traceringslogboekniveau is in feite een filter waarmee traceringen onderdrukt worden die zich onder een opgegeven niveau van belangrijkheid bevinden. Onderdrukte traceringen worden niet naar het uitvoerlogboekbestand geschreven. Met de controle van het traceringslogboek voor een onderdeel kunt u bepalen of het huidige exemplaar of de bijbehorende configuratie moet worden gewijzigd om de toegenomen werklast te verwerken, of dat de toegenomen werklast geen noemenswaardig effect heeft op de prestaties.

## 20.2 Niveaus voor traceringslogboeken

In de volgende tabel worden de beschikbare niveaus voor het traceringslogboek voor BI-platformonderdelen beschreven:

Niveau	Beschrijving
Onbepaald	Het niveau voor het traceringslogboek wordt opgegeven via een ander mechanisme; meestal een INI-bestand.
Geen	<p>Wanneer het traceringslogboekniveau op "Geen" is ingesteld, wordt het filter om traceringen onder een bepaald prioriteitsniveau optioneel te onderdrukken, uitgeschakeld.</p> <p><b>Opmerking:</b> Het niveau "Geen" voor het traceringslogboek betekent niet dat de traceringsfunctie is uitgeschakeld. Systeembronnen worden nog steeds gecontroleerd en traceringen worden in een logboek opgenomen voor zeldzame kritieke gebeurtenissen zoals mislukte verklaringen.</p>
Laag	<p>Het filter voor het traceringslogboek is ingesteld om logboekfoutberichten toe te staan terwijl waarschuwingsberichten en de meeste statusberichten worden genegeerd. Zeer belangrijke statusberichten worden echter wel in een logboek opgenomen voor het starten en afsluiten van onderdelen, evenals de berichten voor start- en stopverzoeken.</p> <p><b>Opmerking:</b> Dit niveau wordt niet aanbevolen voor foutopsporing.</p>
Gemiddeld	Het filter voor het traceringslogboek is zo ingesteld dat fout-, waarschuwings- en de meeste statusberichten in het logboek worden opgenomen. Statusberichten die niet erg belangrijk of erg uitgebreid zijn, worden uitgefilterd. Dit niveau is niet uitgebreid genoeg voor foutopsporing.
Hoog	<p>Er worden geen berichten uitgesloten door het filter. Dit niveau wordt aanbevolen voor foutopsporing.</p> <p><b>Opmerking:</b> Een "hoog" niveau voor het traceringslogboek kan de prestaties van de systeembronnen beïnvloeden. Het CPU-gebruik kan hierdoor toenemen, alsook de opslagruimte in het bestandssysteem.</p>

## 20.3 Tracering voor servers configureren

Traceringen voor een gecontroleerde BI-platformserver worden naar een specifiek logboekbestand (.glf) geschreven en opgeslagen in de map of directory Logboek. Op Windows-platforms bevindt de map Logboekregistratie zich standaard op: Program Files (x 4)\SAP Business Objects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 0\logging. In Unix bevindt de map zich in: <INSTALLATIEMAP>/sap\_bobj/logging.



**Opmerking:**

De indeling van een GLF-naam bestaat uit een combinatie van een verkorte id, de servernaam en een getalverwijzing, bijvoorbeeld `aps_mysia.AdaptiveProcessingServer_trace.000012.glf`. Er wordt een nieuw traceringslogboek gemaakt voor de gecontroleerde server wanneer de grootte van het logboekbestand de drempel van één megabyte nadert.

Beheerders kunnen 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. U kunt het traceringslogboekniveau aanpassen aan de hand van de volgende aanbevolen methoden:

- Met behulp van de "TraceLog-service" voor een specifieke server of een groep servers in de CMC (Central Management Console).
- Het traceringslogboekniveau en andere instellingen in het bestand `BO_trace.ini` handmatig wijzigen.

Als u alleen het traceringslogboekniveau voor bepaalde servers wilt aanpassen, is het raadzaam dat u de "TraceLog-service" in de CMC gebruikt. Als u andere traceringsparameters wilt aanpassen, moet u het bestand `BO_trace.ini` opnieuw configureren.

### 20.3.1 Het traceringslogboekniveau voor de server instellen in de CMC

Het traceringslogboekniveau kan worden aangepast zonder andere traceringsinstellingen te beïnvloeden. Volg de onderstaande instructies op voor het aanpassen van het traceringslogboekniveau.

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.
2. Roep de servers op waarvan u het traceringslogboek niveau wilt wijzigen.
  - a. Klik op de servercategorie om een server of servers van een bepaalde server "categorie" op te roepen.
  - b. Klik op **Serverlijst** in het navigatievenster om de complete lijst met servers op te roepen.
3. Klik met de rechtermuisknop op de server en selecteer **Eigenschappen**.  
Het dialoogvenster "Eigenschappen" wordt weergegeven.
4. In het gebied "Traceringslogboekservice" selecteert u de gewenste instelling in de lijst "Logboekniveau".
5. Klik op **Opslaan en sluiten** om het aangepaste traceringslogboekniveau in te dienen.

Binnen een minuut wordt het nieuwe traceringslogboekniveau van kracht.

Als u een andere map wilt opgeven voor de logboekbestanden, gebruikt u de parameter `-loggingPath` in combinatie met een pad naar de doelmap in het gebied "Opdrachtregelparameters". Deze wijziging wordt geïmplementeerd wanneer de server opnieuw wordt opgestart.

**Verwante onderwerpen**

- [Niveaus voor traceringslogboeken](#)

### 20.3.2 Het traceringslogboekniveau instellen voor meerdere servers die in de CMC worden beheerd.

1. Ga naar het beheergebied "Servers" van de CMC.  
De beschikbare servicecategorieën worden weergegeven op de pagina "Servers".
2. Roep de servers op waarvan uw het traceringslogboek niveau opnieuw wilt instellen.
  - a. Klik op de servercategorie om een server of servers van een bepaalde servercategorie op te roepen.
  - b. Klik op **Serverlijst** in het navigatievenster om de complete lijst met servers op te roepen.
3. Selecteer de servers.  
Als u meerdere servers wilt selecteren, houdt u **Ctrl** ingedrukt terwijl u selecteert.
4. Klik met de rechtermuisknop en selecteer **Algemene services bewerken**.  
Het venster "Algemene services bewerken" wordt weergegeven.
5. In het gebied "Traceringslogboekservice" selecteert u de gewenste instelling in de lijst "Logboekniveau".
6. Klik op **OK** om het aangepaste traceringslogboekniveau in te dienen.

Binnen een minuut wordt het nieuwe traceringslogboekniveau van kracht.

Als u een andere map wilt opgeven voor de logboekbestanden, gebruikt u de parameter `-loggingPath` in combinatie met een pad naar de doelmap in het gebied "Opdrachtregelparameters". Deze wijziging wordt geïmplementeerd wanneer de servers opnieuw worden opgestart.

#### Verwante onderwerpen

- [Niveaus voor traceringslogboeken](#)

### 20.3.3 Servertracering configureren via het bestand `BO_trace.ini`

Het bestand `BO_trace.ini` wordt elke minuut gelezen en geeft standaard aan dat de traceerfunctie is uitgeschakeld. Als u tracering wilt activeren en configureren met het bestand `BO_trace.ini`, voert u de volgende stappen uit:

1. Open het bestand `BO_trace.ini`.
  - De standaardlocatie in Windows is: `<INSTALLATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\conf\`.
  - De standaardlocatie in UNIX is: `<INSTALLATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/conf/`.

2. Verwijder de commentaaraanduiding bij de vereiste regels onder de sectie "Trace Syntax and Setting".
3. Pas de parameters voor servertracering naar wens aan.

In de tabel hieronder vindt u de algemene parameters voor het configureren van servertracering.

Parameter	Mogelijke waarden	Beschrijving
active	false, true	Als deze waarde is ingesteld op <code>true</code> , worden traceerberichten getraceerd die voldoen aan de drempel die is ingesteld in de parameter <code>importance</code> . Als deze waarde is ingesteld op <code>false</code> , worden traceerberichten niet getraceerd op basis van hun belangrijkheid. De standaardwaarde is <code>false</code> .
importance	'<<', '<=', '==', '>=', '>>', xs, s, m, l, xl  <b>Opmerking:</b> <code>importance = xs</code> of <code>importance = &lt;&lt;</code> zijn de meest uitgebreide beschikbare opties, terwijl <code>importance = xl</code> of <code>importance = &gt;&gt;</code> de minst uitgebreide zijn.	Geeft de drempel aan voor het traceren van berichten. Alle berichten die zich buiten de drempel bevinden, worden getraceerd. De standaardwaarde is <code>m</code> (gemiddeld).
alert	false, true	Als deze waarde is ingesteld op <code>true</code> , worden traceerberichten getraceerd die voldoen aan de drempel die is ingesteld in de parameter <code>severity</code> . Als deze waarde is ingesteld op <code>false</code> , worden traceerberichten niet getraceerd op basis van hun ernst. De standaardwaarde is <code>true</code> .
severity	', 'W', 'E', 'A', success, warning, error, assert	Geeft aan bij welke ernst berichten moeten worden getraceerd. De standaardwaarde is 'E'.

Parameter	Mogelijke waarden	Beschrijving
size	Geldige waarden zijn gehele getallen $\geq 1000$ .	Geeft aan hoeveel berichten in een traceringslogboek kunnen worden opgenomen voordat er een nieuw logboek wordt gemaakt. De standaardwaarde is 100000.
keep_num	Geldige waarden zijn gehele getallen $\geq 1000$ .	Hiermee wordt het aantal logboeken opgegeven dat bewaard moet blijven.
administrator	Tekenreeksen of gehele getallen.	Hiermee geeft u de notatie aan die in het uitvoerlogbestand moet worden gebruikt. Stel bijvoorbeeld dat:  <pre>administrator = "hello"</pre> wordt deze tekenreeks in het logboekbestand ingevoegd.
log_dir		Hiermee geeft u de map voor het uitvoerlogbestand op. Logboekbestanden worden standaard opgeslagen in de map <code>Logging</code> .
always_close	on, off	Geeft aan of het logboekbestand moet worden gesloten nadat een tratering ernaar is geschreven. De standaardwaarde is off.

#### 4. Sla het bestand `BO_trace.ini` op en sluit het.

De gewijzigde instellingen worden geïmplementeerd nadat alle servers opnieuw zijn gestart.

#### Voorbeeld:

```
active=false;
severity='E';
importance='==';
size=1000000;
keep_num=437;
```

### 20.3.3.1 Tracering per server configureren

Het bestand `BO_trace.ini` wordt gebruikt om traceringsparameters op te geven voor BI-platformservers. 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.

1. Open het bestand `BO_trace.ini`.

- De standaardlocatie in Windows is: `<INSTALLATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\conf/`.
- De standaardlocatie in UNIX is: `<INSTALLATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/conf/`.

2. Verwijder de commentaaraanduiding bij de vereiste regels onder de sectie "Trace Syntax and Setting".

3. Als u traceringsinstellingen wilt opgeven voor een bepaalde server, gebruikt u een IF-instructie zoals in het onderstaande voorbeeld wordt weergegeven:

```
if (process == "aps_MySIA.ProcessingServer")
{
    active = true;
    importance = '<<' ;
    alert = true;
    severity = ' ';
    keep_num = 487;
    size = 100 * 1000;
}
```

4. Sla het bestand `BO_trace.ini` op en sluit het.

De aangepaste instellingen worden binnen een minuut geïmplementeerd. De nieuwe instellingen overschrijven elk traceringslogboekniveau opgegeven in de CMC voor een specifieke server.

## 20.4 Tracing configureren voor webtoepassingen

Traceringen voor een gecontroleerde webtoepassing van BI-platform worden naar een specifiek logboekbestand geschreven (`.glf`) en opgeslagen in een map op de computer waarop de webtoepassing wordt gehost. De traceringslogboekbestanden bevinden zich standaard in de volgende map: `$userHome/SBOPWebapp_$application_$IPaddress_$port/`

Beheerders kunnen de ernst en het belang van de traceringen die in het logboekbestand verzameld zijn, configureren door het traceringslogboekniveau in te stellen voor een bepaalde webtoepassing of voor een verzameling webtoepassingen. U kunt het traceringslogboekniveau aanpassen aan de hand van de volgende aanbevolen methoden:

- De toepassingsinstellingen voor het "traceringslogboek" gebruiken in de CMC (Central Management Console)
- Het traceringslogboekniveau en andere traceringsinstellingen in het bestand `BO_trace.ini` handmatig opnieuw configureren. Dit bestand is samen met de WAR-bestanden `BOE` en `dswsbobje` op uw webtoepassingsserver geïmplementeerd.

Als u alleen het traceringslogboekniveau voor een BOE-webtoepassing wilt aanpassen, wordt het ten zeerste aanbevolen de CMC-optie te gebruiken. Als u alle traceringsparameters wilt aanpassen, moet u het bestand `BO_trace.ini` opnieuw configureren.

**Opmerking:**

Voordat u het bestand `BO_trace.ini` opnieuw configureert, moet u het Wdeploy-hulpprogramma gebruiken om de implementatie van bestaande webtoepassingen op uw webtoepassingsserver ongedaan te maken. Nadat u `BO_trace.ini` opnieuw het 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.

## 20.4.1 Het niveau voor het traceringslogboek voor webtoepassingen instellen in de CMC

Het niveau voor het traceringslogboek 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

Gebruik de handmatige methode om het overeenkomstige `BO_trace`-bestand te configureren en alle andere webtoepassingen te traceren.

1. Ga naar het beheergebied "Toepassingen" in de CMC.  
Het dialoogvenster "Toepassingen" wordt weergegeven.
2. Klik met de rechtermuisknop op de toepassing en selecteer **Instellingen van traceringslogboek**.  
Het dialoogvenster "Instellingen van traceringslogboek" wordt weergegeven.
3. Selecteer de gewenste instelling in de lijst **Registratieniveau**.
4. Klik op **Opslaan en sluiten** om het niveau voor het traceringslogboek op te geven.

Het nieuwe niveau wordt van kracht na de volgende aanmelding bij de webtoepassing.

**Verwante onderwerpen**

- [Niveaus voor traceringslogboeken](#)

## 20.4.2 Traceringsinstellingen handmatig aanpassen aan de hand van het bestand BO\_trace.ini

Het bestand `BO_trace.ini` is samen met de WAR-bestanden `BOE` en `dswsbobje` geïmplementeerd op de webtoepassingsserver. Dit bestand is niet altijd toegankelijk op de webtoepassingsserver. U moet eerst de volgende voorbereidende stap ondernemen. De implementatie van de betreffende webtoepassing op de webtoepassingsserver moet eerst ongedaan gemaakt worden.

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.

### Opmerking:

Als u de Tomcat-webtoepassingsserver gebruikt die bij de installatie van BI-platform geleverd is, kunt u het bestand `BO_trace.ini` ophalen in de volgende map. U moet de implementatie van de webtoepassingen opheffen en het bestand direct aanpassen.

- Het bestand voor traceringsconfiguratie voor het bestand `BOE.war` bevindt zich in: `<INSTALLATIEMAP>\Tomcat6\webapps\BOE\WEB-INF\TraceLog`.
- Het bestand voor traceringsconfiguratie voor het bestand `dswsbobje.war` bevindt zich in `<INSTALLATIEMAP>\Tomcat6\webapps\dswsbobje\WEB-INF\conf`.

Sla stap 3 over als u de gebundelde Tomcat-webtoepassingsserver gebruikt.

2. Roep een vooraf geïmplementeerde versie van het bestand `BO_trace.ini` op voor de WAR-bestanden `BOE` of `dswsbobje`.
  - Een vooraf geïmplementeerde versie van het configuratiebestand voor het bestand `BOE.war` bevindt zich standaard in de volgende map: `<INSTALLATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\TraceLog`.
  - Een vooraf geïmplementeerde versie van het configuratiebestand voor het bestand `dswsbobje.war` bevindt zich standaard in de volgende map: `<INSTALLATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\TraceLog`.
3. Open het bestand `BO_trace.ini`.
  - De standaardlocatie in Windows is `<INSTALLATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise 12.0\logging\logConfig`.
  - De standaardlocatie in UNIX is: `<INSTALLATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/conf/`.
4. Verwijder de commentaaraanduiding bij de vereiste regels onder de sectie "Trace Syntax and Setting".
5. Pas de parameters voor servertracering naar wens aan.  
In de tabel hieronder vindt u alle geldige parameters voor het configureren van servertracering.

Parameter	Mogelijke waarden	Beschrijving
active	false, true	Met de instelling true schakelt u tracering in voor het actieve proces of de actieve server. De standaardwaarde is false.
importance	'<<', '<=', '==', '>=', '>>', xs, s, m, l, xl  <b>Opmerking:</b> importance = xs is de meest uitgebreide optie die beschikbaar is, terwijl importance = xl de minst uitgebreide is.	Geeft de drempel aan voor het traceren van berichten. Alle berichten die zich buiten de drempel bevinden, worden getraceerd. De standaardwaarde is m (gemiddeld).
alert	false, true	Hiermee schakelt u tracering automatisch in voor ernstige systeemgebeurtenissen. De standaardwaarde is true.
severity	'', 'W', 'E', 'A', success, warning, error, assert	Geeft aan bij welke ernst berichten moeten worden getraceerd. De standaardwaarde is 'E'.
size	Geldige waarden zijn gehele getallen $\geq 1000$ .	Geeft aan hoeveel berichten in een traceringslogboek kunnen worden opgenomen voordat er een nieuw logboek wordt gemaakt. De standaardwaarde is 100000.
keep	false, true	Hiermee geeft u aan of het oude logboekbestand moet worden behouden nadat er een nieuw bestand is gemaakt. De standaardwaarde is false.



Parameter	Mogelijke waarden	Beschrijving
beheerder	Tekenreeksen of gehele getallen.	Hiermee geeft u de notatie aan die in het uitvoerlogbestand moet worden gebruikt. Stel bijvoorbeeld dat:  <pre>administrator = "hello"</pre> deze tekenreeks in het logboekbestand wordt ingevoegd.
log_dir		Hiermee geeft u de map voor het uitvoerlogbestand op. Logboekbestanden worden standaard opgeslagen in de map <code>Logging</code> .
always_close	on, off	Geeft aan of het logboekbestand moet worden gesloten nadat een tracering ernaar is geschreven. De standaardwaarde is off.

```
active=false;
severity='E';
importance='==';
size=1000000;
keep=false;
```

6. Sla het bestand `BO_trace.ini` op en sluit het.
7. Gebruik Wdeploy om het WAR-bestand te implementeren op de computer waarop de webtoepassingsserver wordt gehost.

De aangepaste traceringsinstellingen worden van kracht wanneer u zich voor het eerst aanmeldt bij de webtoepassing.

### 20.4.2.1 Tracering configureren voor een specifieke webtoepassing

Het bestand `BO_trace.ini` wordt gebruikt om traceringsparameters op te geven voor webtoepassingen van BI-platform. De instellingen zijn van invloed op alle toepassingen die gekoppeld zijn aan het geïmplementeerde WAR-bestand. Beheerders kunnen het bestand `BO_trace.ini` ook gebruiken om bepaalde traceringsparameters in te stellen voor een specifieke webtoepassing.

In de huidige versie van BI-platform worden de webtoepassingen en hun bijbehorende WAR-bestand weergegeven in de onderstaande tabel.

Webtoepassing	WAR-bestand	Vooraf geïmplementeerde locatie
Central Management Console	BOE.war	<INSTALLATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\TraceLog
BI-startpunt	BOE.war	<INSTALLATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\TraceLog
Open Document	BOE.war	<INSTALLATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\TraceLog
Webservice	dswebobje.war	<INSTALLATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\dswebobje\WEB-INF\conf

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.

#### Opmerking:

Als u de Tomcat-webtoepassingsserver gebruikt die bij de installatie van BI-platform geleverd is, kunt u het bestand `BO_trace.ini` ophalen in de volgende map. U hoeft 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>\Tomcat6\webapps\BOE\WEB-INF\TraceLog.
- Het bestand voor traceringsconfiguratie voor het bestand `dswebobje.war` bevindt zich in <INSTALLATIEMAP>\Tomcat6\webapps\dswebobje\WEB-INF\conf.

Sla stap 3 over als u de gebundelde Tomcat-webtoepassingsserver gebruikt.

2. Roep een vooraf geïmplementeerde versie van het bestand `BO_trace.ini` op voor de WAR-bestanden `BOE` of `dswebobje`.
  - Een vooraf geïmplementeerde versie van het configuratiebestand voor het bestand `BOE.war` bevindt zich standaard in de volgende map: <INSTALLATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\TraceLog.
  - Een vooraf geïmplementeerde versie van het configuratiebestand voor het bestand `dswebobje.war` bevindt zich standaard in de volgende map: <INSTALLATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\TraceLog.
3. Open het bestand `BO_trace.ini`.
4. Verwijder de commentaaraanduiding bij de vereiste regels onder de sectie "Trace Syntax and Setting".
5. Als u traceringsinstellingen wilt opgeven voor een bepaalde webtoepassing, gebruikt u een IF-instructie zoals in het onderstaande voorbeeld wordt weergegeven:

```
if (device_name == "Webapp_opendocument_trace")
{
  active = true;
  importance = '<<' ;
  alert = true;
  severity = ' ';
  keep_num = 332;
}
```

```
size = 100 * 1000;
}
```

In de tabel hieronder vindt u alle geldige parameters voor het configureren van tracering voor webtoepassingen.

Parameter	Mogelijke waarden	Beschrijving
active	false, true	Met de instelling true schakelt u tracering in voor het actieve proces of de actieve server. De standaardwaarde is false.
importance	'<<', '<=', '==', '>=', '>>', xs, s, m, l, xl  <b>Opmerking:</b> importance = xs is de meest uitgebreide optie die beschikbaar is, terwijl importance = xl de minst uitgebreide is.	Geeft de drempel aan voor het traceren van berichten. Alle berichten die zich buiten de drempel bevinden, worden getraceerd. De standaardwaarde is m (gemiddeld).
alert	false, true	Hiermee schakelt u tracering automatisch in voor ernstige systeemgebeurtenissen. De standaardwaarde is true.
severity	', 'W', 'E', 'A', success, warning, error, assert	Geeft aan bij welke ernst berichten moeten worden getraceerd. De standaardwaarde is 'E'.
size	Geldige waarden zijn gehele getallen $\geq 1000$ .	Geeft aan hoeveel berichten in een traceringslogboek kunnen worden opgenomen voordat er een nieuw logboek wordt gemaakt. De standaardwaarde is 100000.
keep	false, true	Hiermee geeft u aan of het oude logboekbestand moet worden behouden nadat er een nieuw bestand is gemaakt. De standaardwaarde is false.

Parameter	Mogelijke waarden	Beschrijving
beheerder	Tekenreeksen of gehele getallen.	Hiermee geeft u de notatie aan die in het uitvoerlogbestand moet worden gebruikt. Stel bijvoorbeeld dat:  <pre>administrator = "hello"</pre> deze tekenreeks in het logboekbestand wordt ingevoegd.
log_dir		Hiermee geeft u de map voor het uitvoerlogbestand op. Logboekbestanden worden standaard opgeslagen in de map Logging.
always_close	on, off	Geeft aan of het logboekbestand moet worden gesloten nadat een tracering ernaar is geschreven. De standaardwaarde is off.

6. Sla het bestand `BO_trace.ini` op en sluit het.
7. Gebruik Wdeploy om het WAR-bestand te implementeren op de computer waarop de webtoepassingsserver wordt gehost.

## 20.5 Tracering configureren voor het hulpprogramma voor upgradebeheer

Tracering voor het hulpprogramma voor upgradebeheer wordt uitgevoerd via het configuratiebestand `BO_trace.ini`.

De standaardlocatie in Windows is: `<INSTALLATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\conf\`.

De standaardlocatie op Unix is: `<INSTALLATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/conf/`.

### Opmerking:

In tegenstelling tot andere BI-platformonderdelen kan de traceringsconfiguratie voor het hulpprogramma voor upgradebeheer niet worden uitgevoerd via de CMC.

## 20.5.1 Tracering configureren voor hulpprogramma voor upgradebeheer

1. Open het bestand `BO_trace.ini`.
  - De standaardlocatie in Windows is: `<INSTALLATIEMAP>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\conf\`.
  - De standaardlocatie in UNIX is: `<INSTALLATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/conf/`.
2. Verwijder de commentaaraanduiding bij de vereiste regels onder de sectie "Trace Syntax and Setting".
3. Als u traceringsinstellingen wilt opgeven voor een bepaalde server, gebruikt u een IF-instructie zoals in het onderstaande voorbeeld wordt weergegeven:

```
if (process == "upgrademanagementtool")
{
  active = true;
  importance = '<<' ;
  alert = true;
  severity = ' ';
  keep = false;
  size = 100 * 1000;
}
```

**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 aangepaste instellingen worden binnen een minuut geïmplementeerd.



# Integratie in SAP Solution Manager

## 21.1 Integratieoverzicht

Er zijn ondersteuningsfuncties toegevoegd aan 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>

## 21.2 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 BI-platform.

SAP Solution Manager-ondersteuning	Vereist voor 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 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> </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 SAdmin moet ingeschakeld zijn in 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>• 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>



## 21.3 System Landscape Directory-registratie beheren

### 21.3.1 Registratie van 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 is de toepassing die verantwoordelijk is voor 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 BI-platform wordt de informatie die vereist is voor registratie van 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.

#### 21.3.1.1 Een connect.key-bestand voor de SLD-gegevensleverancier maken

## BI-platform

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.

## 21.3.2 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.

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.

### 21.3.3 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: `sldrg_<Tijdstempel>.log`.

Telkens wanneer de gegevensleverancier `sldreg` aanroept, wordt er een nieuw logboekbestand gemaakt.

## 21.4 Solution Manager Diagnostics-agenten beheren

### 21.4.1 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. 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.

## 21.4.2 Met SMD-agents werken

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 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 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 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.

## 21.4.3 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.

### 21.4.3.1 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**.

## 21.5 Prestatie-instrumentatie beheren

### 21.5.1 Prestatie-instrumentatie voor 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.

### 21.5.2 Prestatie-instrumentatie instellen voor 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 installatie voor 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 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](#)

### 21.5.2.1 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 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 wordt weergegeven.
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.

### 21.5.3 Prestatie-instrumentatie voor de weblaag

Instrumentatiegegevens voor weblaagonderdelen zijn niet opgenomen in BI-platform.

### 21.5.4 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.

## 21.6 Tracering met SAP Passport

Naast de tracering van BI-platformonderdelen, 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 BI-platform 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 `SAPIEPlugin.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 BI-platform. Ga naar <http://service.sap.com/swdc> om het hulpprogramma te openen en downloaden.



# Beheer van opdrachtregels

## 22.1 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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform. De diverse scripts worden afzonderlijk beschreven en waar nodig worden ook de opdrachtregelparameters besproken.

### 22.1.1 Scriptprogramma's

In deze sectie worden de beheerscripts beschreven die u kunt gebruiken wanneer SAP BusinessObjects Business Intelligence-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.

#### 22.1.1.1 Ccm.sh

Het script `ccm.sh` wordt geïnstalleerd in de map `<SCRIPTMAP>` van de installatie. Met dit script beschikt u over een opdrachtregelversie van CCM. 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 `ccm.sh`-script kan alleen worden gestart door de gebruiker die de installatie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-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>	<code>all</code> of <code>sianame</code>	Elke Server Intelligence Agent starten als een proces. Met de optie <code>all</code> worden alle knooppunten op de computer gestart, inclusief knooppunten op verschillende clusters.
<code>-stop</code>	<code>all</code> of <code>sianame</code>	Alle Server Intelligence Agents stoppen door hun processen te beëindigen. Met de optie <code>all</code> worden alle knooppunten op de computer gestart, inclusief knooppunten op verschillende clusters.
<code>-restart</code>	<code>all</code> of <code>sianame</code>	Alle Server Intelligence Agents stoppen door hun processen te beëindigen en vervolgens alle Server Intelligence Agents opnieuw starten. Met de optie <code>all</code> worden alle knooppunten op de computer gestart, inclusief knooppunten op verschillende clusters.
<code>-managedstart</code>	<code>&lt;volledige servernaam&gt;[overige verificatiegegevens]</code>	Een server starten.
<code>-managedstop</code>	<code>&lt;volledige servernaam&gt;[overige verificatiegegevens]</code>	Een server stoppen.

CCM-parameter	Geldige argumenten	Beschrijving
-managedrestart	<i>&lt;volledige servernaam&gt;[overige verificatiegegevens]</i>	Een server stoppen en vervolgens opnieuw starten.
-managedforceterminate	<i>&lt;volledige servernaam&gt;[overige verificatiegegevens]</i>	De server onmiddellijk stoppen zonder dat de verwerkingsverzoeken worden voltooid.
-enable	<i>&lt;volledige servernaam&gt;[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>&lt;volledige servernaam&gt;[overige verificatiegegevens]</i>	Een server uitschakelen zodat deze niet meer reageert op verzoeken van BusinessObjects Business Intelligence-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
-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 beschikt over beheerdersrechten voor BusinessObjects Business Intelligence-platform. Als u niets opgeeft, wordt de standaardaccount Administrator gebruikt.
-password	<i>wachtwoord</i>	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](#)

#### 22.1.1.1.1 Voorbeelden

Met deze twee opdrachten worden alle servers van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 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 servers van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform gestart en ingeschakeld. De CMS wordt gestart op poort 6701 in plaats van op de standaardpoort:

```
ccm.sh -start all
ccm.sh -enable all -cms MACHINE01:6701
```

Met deze twee opdrachten worden alle servers van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform gestart en ingeschakeld met de beheerdersaccount SysAdmin:

```
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
```

#### 22.1.1.1.2 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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform. U hoeft dit bestand meestal alleen te wijzigen wanneer u de opdrachtregel van een Server Intelligence Agent wilt aanpassen.

#### Verwante onderwerpen

- [Overzicht van opdrachtregels](#)

### 22.1.1.2 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-systeemdatabas configureren
- Een CMS-systeemdatabas 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-systeemdatabas 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 opdrachteeigenschappen van de SIA. De huidige naam van de SIA staat achter de optie `-name`.

**Verwante onderwerpen**

- [CMS-servers onderbrengen in clusters](#)
- [Back-ups maken en uw systeem herstellen](#)

**22.1.1.3 configpatch.sh**

Het script `configpatch.sh` wordt geïnstalleerd in de map `sap_bobj/enterprise/generic` van uw installatie. Gebruik het script `Configpatch.sh` wanneer u patches installeert waarvoor systeemconfiguratiewaarden moeten worden bijgewerkt. Voer na het installeren van de patch het script `configpatch.sh` uit met de juiste `.cf`-bestandsnaam als argument. Het bestand `Readme.txt` dat wordt geleverd bij patches van BusinessObjects Business Intelligence-platform, geeft aan wanneer u `Configpatch.sh` moet uitvoeren en bevat ook de naam van het `.cf`-bestand dat u moet gebruiken.

**22.1.1.4 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
- Knooppunten weergeven

**22.1.1.4.1 Knooppunten toevoegen/verwijderen/wijzigen/weergeven op UNIX**

1. Ga naar de map `<SCRIPTMAP>` van uw installatie.
2. Voer de volgende opdracht uit:

```
./serverconfig.sh
```

Er verschijnt een lijst met mogelijke opties:

- 1 - Een Server Intelligence Agent toevoegen
- 2 - Een Server Intelligence Agent verwijderen
- 3 - Een Server Intelligence Agent wijzigen
- 4 - Alle Server Intelligence Agents in het configuratiebestand 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.

**Tip:**

U wordt gevraagd de naam van de CMS in te voeren. De CMS-naam is standaard `hostnaam.cms`. De standaardnaam van een CMS die is geïnstalleerd op een computer met de naam `COMPUTER01` is dus `COMPUTER01.cms`. U kunt de naam van de CMS (of van een andere server) vaststellen door het bestand `Ccm.config` te openen en de startopdrachten voor de server te zoeken. De huidige naam van de server wordt weergegeven achter de optie `-name`.

## 22.1.2 Scriptsjablonen

Deze scripts zijn voornamelijk bedoeld als sjablonen die u als uitgangspunt kunt gebruiken voor uw eigen automatiseringsscripts.

### 22.1.2.1 Startservers

Het script `startservers` wordt geïnstalleerd in de map `<SCRIPTMAP>` van de 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 servers van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 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.

### 22.1.2.2 Stopservers

Het script `stopservers` wordt geïnstalleerd in de map `<SCRIPTMAP>` van de 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 servers van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 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.

## 22.1.3 Scripts die worden gebruikt door SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform

Deze secundaire scripts worden vaak op de achtergrond uitgevoerd wanneer u de primaire scriptprogramma's van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform uitvoert. U hoeft deze scripts niet zelf te starten.

### 22.1.3.1 bobjrestart.sh

Dit script wordt intern uitgevoerd door CCM wanneer de serveronderdelen van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform worden gestart. Als een serverproces abrupt wordt beëindigd en de gebruikelijke afsluitcode niet wordt uitgevoerd, wordt met script automatisch een nieuw serverproces gestart. U mag dit script niet zelf uitvoeren.

### 22.1.3.2 Env.sh

Het script `env.sh` wordt geïnstalleerd in de map `sap_bobj/setup` van de installatie. Met dit script worden de omgevingsvariabelen van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform ingesteld die vereist zijn voor sommige andere scripts. Scripts van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform voeren `env.sh` uit indien nodig. Wanneer u SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform installeert onder UNIX, moet u de Java-toepassingsserver zo configureren dat dit script bij het opstarten beschikbaar wordt gesteld. Zie de *Installatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* voor meer informatie.

### 22.1.3.3 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`.



### 22.1.3.4 Initlaunch.sh

Het script `initlaunch.sh` voert het script `env.sh` uit om de SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform-omgevingsvariabelen 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 Business Objects.

### 22.1.3.5 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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform kunt configureren. Dit script wordt automatisch uitgevoerd wanneer u SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform installeert. U wordt gevraagd de gegevens in te voeren die nodig zijn om SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform de eerste keer in te stellen.

Uitgebreide informatie over de verwerking van het installatiescript tijdens de installatie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform vindt u in de *Installatiehandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform*.

### 22.1.3.6 Setupinit.sh

Het script `setupinit.sh` wordt geïnstalleerd in de map `/sap_bobj/init` van de installatie wanneer u een systeeminstallatie uitvoert. Met dit script worden de uitvoeringsscripts gekopieerd naar de `rc#`-mappen voor geautomatiseerd opstarten. Wanneer u een systeeminstallatie uitvoert, wordt u gevraagd dit script uit te voeren zodra het script `Setup.sh` is voltooid.

**Opmerking:**

u hebt toegangsrechten voor de hoofdmap nodig om dit script te kunnen uitvoeren.

## 22.2 Windows-scripts

Deze sectie bevat een beschrijving van de beheerprogramma's en scripts die worden geleverd bij de Windows-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 Windows-distributie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-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.

## 22.2.1 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.

CCM-parameter	Geldige argumenten	Beschrijving
-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.
-disable	all of <volledige servernaam>[overige verificatiegegevens]	Een server uitschakelen zodat deze niet meer reageert op verzoeken van BusinessObjects Business Intelligence-platform, maar nog wel gestart is als een proces.
-display	[overige verificatiegegevens]	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	cms-naam:poortnr.	Geef aan bij welke CMS u zich wilt aanmelden. Als u niets opgeeft, wordt de lokale computer en de standaardpoort (6400) ingesteld.

Verificatieoptie	Geldige argumenten	Beschrijving
-username	<i>gebruikersnaam</i>	Geef een account op met beheerdersrechten voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform. Als u niets opgeeft, wordt de standaardaccount Administrator gebruikt.
-password	<i>wachtwoord</i>	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.
-authentication	<i>Verificatietype</i>	Geef het verificatietype op. Alleen secEnterprise wordt ondersteund.

De CCM leest de startopdrachten en andere configuratiewaarden uit het bestand `Ccm.config`.

#### Verwante onderwerpen

- [Ccm.config](#)

### 22.2.1.1 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 opdrachtregeloptyes 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 (MACHINE01)"
```

De SIA kan ook worden gestopt via `net stop "Server Intelligence Agent (MACHINE01)"`.

Met deze opdracht worden alle servers van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform gestart:

```
ccm.exe -managedstart all
```

Met deze opdracht wordt een Adaptive Job Server gestart. De CMS wordt 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
```

## 22.3 Opdrachtregels voor servers

### 22.3.1 Overzicht van opdrachtregels

In deze sectie worden de opdrachtregelopties behandeld waarmee de werking van elke server van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 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 CCM 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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-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. Servers van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform gebruiken een aantal interne opties die niet in deze tabellen worden weergegeven. Deze interne opties mogen niet worden gewijzigd.

### 22.3.1.1 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.

### 22.3.2 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-shandleiding 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.

### 22.3.2.1 Verwerking van UNIX-signalen

In UNIX verwerken de daemons van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 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).

### 22.3.3 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 systeemdatabse 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.

Optie	Geldige argumenten	Werking
<code>-quit</code>		Hiermee wordt de CMS beëindigd na verwerking van de optie <code>-reinitializedb</code> .
<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 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.



Optie	Geldige argumenten	Werking
<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.
<code>-oobthreads</code>	<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.
<code>-AuditeeTimeSyncInterval</code>	<i>minuten</i>	Hiermee geeft u het interval tussen tijdssynchronisatiegebeurtenissen op. De CMS verzendt de eigen systeemtijd naar gecontroleerde servers met een interval dat wordt opgegeven met <code>-AuditeeTimeSyncInterval</code> . De gecontroleerde servers vergelijken hun interne klok met de CMS-tijd en passen vervolgens de tijden aan die worden doorgegeven aan alle volgende controlerecords zodat de tijd van deze records gesynchroniseerd is met de CMS-tijd. Het standaardinterval is 60 minuten. (De maximumwaarde is 1 dag ofwel 1440 minuten. De minimumwaarde is 15 minuten. Als u het interval op 0 instelt, wordt de tijdssynchronisatie uitgeschakeld.)

**Verwante onderwerpen**

- [Standaardopties voor alle servers](#)

**22.3.4 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.
-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-handleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform</i> voor meer informatie.

**Verwante onderwerpen**

- [Standaardopties voor alle servers](#)

### 22.3.5 Dashboard Design-verwerkingsserver en Dashboard Design-cacheserver

De Dashboard Design-verwerkingsserver en de Dashboard Design-cacheserver 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\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.
-dir	<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> .
-deleteCache		Hiermee wordt de cachemap verwijderd telkens wanneer de server wordt gestart of gestopt.
-psdir	<i>absoluut pad</i>	Hiermee geeft u de tijdelijke map voor de Processing Server op. De optie overschrijft de optie -dir.

Optie	Geldige argumenten	Werking
-refresh	<i>minuten</i>	Hiermee worden de pagina's in cache tijdens het opgegeven aantal minuten gedeeld.
-auditMaxEventsPerFile	<i>getal</i>	Hiermee geeft u het maximale aantal controlebewerkingen 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](#)

**22.3.6 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`

In UNIX is het standaardpad naar de server `<INSTALLATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/<PLATFORM>/boe_reportjobsd.`

Optie	Geldige argumenten	Werking
-dir	<i>absoluut pad</i>	Hiermee geeft u de gegevensmap voor de Job Server op.
-maxJobs	<i>getal</i>	Hiermee stelt u in hoeveel gelijktijdige taken door de server worden verwerkt. De standaardwaarde is 5.

Optie	Geldige argumenten	Werking
<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](#)

## 22.3.7 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.

## 22.3.8 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>-ipport</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 SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform).
<code>-report_ProcessExtPath</code>	<i>absoluut pad</i>	Hiermee geeft u de standaardmap voor programma-uitbreidingen op. Zie de <i>Beheerder-handleiding 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](#)

## 22.3.9 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](#)

## 22.3.10 Input en Output File Repository Server

In deze sectie worden de opdrachtregelopties behandeld die specifiek zijn voor de Input en Output File Repository Server.

In Windows is het standaardpad naar de server `<INSTALLATIEMAP>\SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0\win64_x64\filesrv.exe`

In UNIX zijn de standaardpaden naar het programma dat beide servers verschaft:

- `<INSTALLATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/<platform>/boe_inputfilesd.`
- `<INSTALLATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/<platform>/boe_outputfilesd.`

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](#)

**22.3.11 Event Server**

In deze sectie worden de opdrachtregelocties behandeld die specifiek zijn voor de Event Server.

In Windows is het standaardpad naar de server `<INSTALLATIEMAP>\SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0\win64_x64\EventServer.exe`

In UNIX is het standaardpad naar de server `<INSTALLATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/<platform>/boe_eventsd`

Optie	Geldige argumenten	Werking
<code>-poll</code>	<i>seconden</i>	Hiermee geeft u op met welke frequentie (in seconden) de server op bestandsgebeurtenissen moet controleren.
<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 opschonen in beslag neemt. Als u bijvoorbeeld de waarde 10 opgeeft, worden de proxy's elke 5 minuten opgeschoond.

#### Verwante onderwerpen

- [Standaardopties voor alle servers](#)

### 22.3.12 Dashboard- en dashboardanalyseservers

De dashboard- en dashboardanalyseservers hebben geen opdrachtregelspecifieke parameters voor opdrachtregelbeheer.

## Appendix over rechten

### 23.1 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.

### 23.2 Algemene rechten

De rechten in deze sectie zijn van toepassing op meerdere objecttypen.

**Opmerking:**

- 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 Favorieten 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 planningsoopdrachten 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](#)

**23.3 Rechten voor specifieke objecttypen****23.3.1 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](#)

**23.3.2 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.

### 23.3.3 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>

### 23.3.4 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>

### 23.3.5 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 prompts vernieuwen tijdens het maken van de prompt 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 Desktop ook documenten als e-mailbijlagen verzenden.

### 23.3.6 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. Hier- toe 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 Business Objects-universes.</li> </ul>
"Abonneren op publi- caties"	Hiermee kunt u de gebruiker aan de publicatie toevoegen als ontvanger.
"Plannen namens an- dere 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.

### 23.3.7 Toegangsniveaus

De rechten in deze sectie zijn alleen van toepassing op toegangsniveaus.

Recht	Beschrijving
"Toegangsniveau gebruiken voor beveiligingstoewijzing"	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.

#### Verwante onderwerpen

- [Kiezen tussen de opties voor Rechten van gebruikers voor objecten wijzigen](#)

### 23.3.8 BI-werkruimten

De rechten in deze sectie zijn algemene rechten die van toepassing zijn op specifieke gebruikersacties in de context van BI-werkruimten.

Recht	Beschrijving
"Objecten toevoegen aan de map"	Hiermee kunt u menu's toevoegen aan de BI-werkruimte. Met dit recht kunt u echter geen modules of andere objecten aan de BI-werkruimte toevoegen.  Als u een menu wilt toevoegen aan de BI-werkruimte, hebt u ook het recht "BI-werkruimten bewerken" nodig.
"Objecten bewerken"	Hiermee kunt u het volgende doen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigenschappen en inhoud van BI-werkruimten bewerken.</li> <li>• Menu's van BI-werkruimten bewerken.</li> <li>• Een BI-werkruimte verwijderen.</li> </ul>

#### Modulerechten en BI-werkruimten

Modules zijn sjablonen waarin u de gegevens plaatst die u in uw BI-werkruimte wilt bekijken. Een BI-werkruimte bestaat uit een of meer modules.

De manier waarop modules aan de gegevensopslagruimte worden toegevoegd, is van invloed op hun beveiligingsinstellingen. Wanneer u modules aan de gegevensopslagruimte toevoegt als autonome objecten, kunt u algemene rechten opgeven voor de modules zelf; deze rechten worden afgedwongen wanneer de modules in BI-werkruimten worden gebruikt.

### 23.3.9 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"	Hiermee kunt u het volgende doen: <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> Als u de vergrendeling van een universe wilt opheffen, hebt u ook het recht "Universe ontgrendelen" nodig.
"Objecten verwijderen"	Hiermee kunt u de universe verwijderen.
"Objecten vertalen"	Hiermee kunt u vertaalde universe-objectnamen opslaan met het hulpprogramma voor vertaalbeheer. <p><b>Opmerking:</b></p> 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.

Recht	Beschrijving
"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.
"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"	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.
"Query's maken en bewerken op basis van universe"	Hiermee kunt u documenten maken en query's bewerken die op de universe zijn gebaseerd.

### 23.3.10 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>

### 23.3.11 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](#)

### **23.3.11.1 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**

### **23.3.12 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.
"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.
"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 universeverbinding 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 verbindingse-itor 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.

**23.3.13 Toepassingen**

### 23.3.13.1 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.

### 23.3.13.2 BI-startpunt

De rechten in deze sectie zijn alleen van toepassing op het 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.

### 23.3.13.3 BI-werkruimten

De rechten in deze sectie zijn alleen van toepassing op BI-werkruimten.

Recht	Beschrijving
"BI-werkruimten maken"	Hiermee kan de gebruiker nieuwe BI-werkruimten maken en bestaande BI-werkruimten bewerken.
"Objecten 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.

### 23.3.13.4 Web Intelligence

De rechten in deze sectie zijn van toepassing op SAP BusinessObjects Web Intelligence (inclusief de desktopinterface) 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.
"Desktop-interface - Web Intelligence Desktop inschakelen"	Hiermee kunt u de desktopinterface gebruiken.
"Desktopinterface - lokale gegevensproviders inschakelen"	Hiermee kunt u persoonlijke gegevensproviders in de desktopinterface gebruiken.
"Desktopinterface - documenten exporteren"	Hiermee kunt u documenten exporteren naar de CMS in de desktopinterface.
"Desktopinterface - documenten importeren"	Hiermee kunt u documenten importeren van de CMS in de desktopinterface.
"Desktopinterface - installeren vanuit BI-startpunt"	Hiermee kunt u de desktopinterface van BI-startpunt downloaden.
"Desktopinterface - documenten afdrukken"	Hiermee kunt u documenten vanaf de desktopinterface afdrukken.
"Desktopinterface - documentbeveiliging verwijderen"	Hiermee kunt u documentbeveiliging van de desktopinterface verwijderen.
"Desktopinterface - document opslaan voor alle gebruikers"	Hiermee kunt u documenten opslaan voor alle gebruikers vanuit de desktopinterface.
"Desktopinterface - documenten lokaal opslaan"	Hiermee kunt u documenten opslaan naar de lokale schijf in de desktopinterface.
"Desktopinterface - verzenden per e-mail"	Hiermee kunnen documenten per e-mail worden verzonden in de desktopinterface.
"Desktopinterface - lokale gegevensproviders inschakelen"	Hiermee kunt u persoonlijke gegevensproviders in de desktopinterface 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).

### 23.3.13.5 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.

### 23.3.13.6 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.

### 23.3.13.7 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.

### 23.3.13.8 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.

### 23.3.13.9 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>

### 23.3.13.10 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>

### 23.3.13.11 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

### 24.1 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.

#### 24.1.1 Algemene serveireigenschappen

De serveireigenschappen die in deze sectie aan de orde komen, zijn op alle servertypen van toepassing.

Tabel 24-1: 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 kan het zijn dat u de server naar aanvragen wilt laten 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 24-2: 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 24-3: 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 24-4: 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 24-5: 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](#)

**24.1.2 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 voor Adaptive Job Server***Tabel 24-6: 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 24-7: 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>	De standaardwaarde is 5.
<b>Maximumaantal onderliggende aanvragen</b>	Hiermee wordt het aantal taken opgegeven dat het onderliggende element zal verwerken voordat opnieuw gestart wordt.	De standaardwaarde is 100.

## Eigenschappen van Adaptive Processing Server

Tabel 24-8: Algemene eigenschappen

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<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>	De standaardwaarde is 1200 seconden.

## Eigenschappen voor Central Management Server

### Opmerking:

Wijzigingen in deze serveireigenschappen worden pas van kracht wanneer de server opnieuw wordt gestart.

Tabel 24-9: Eigenschappen voor de Central Management-service

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Name Server-poort</b>	Geeft de poort aan waarop de CMS luistert naar eerste naamserviceaanvragen.	De standaardwaarde is 6400.
<b>Aantal gevraagde systeemdatabase-verbindingen</b>	<p>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.</p> <p>Het gegeven <b>Tot stand gebrachte systeemdatabase-verbindingen</b> van de CMS toont het huidige aantal tot stand gebrachte verbindingen.</p>	De standaardwaarde is 14.



Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<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.	Standaard is deze optieingeschakeld.

Tabel 24-10: 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 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.	De standaardwaarde is 86400 seconden.

**Eigenschappen voor Event Server**

Tabel 24-11: Eigenschappen voor Gebeurtenisservice

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Opschooninterval (in minuten)</b>	Geeft aan hoe vaak opschoning moet worden uitgevoerd, in minuten.	De standaardwaarde is 20 minuten.
<b>Pollinginterval van gebeurtenis (in seconden)</b>	Geeft aan hoeveel seconden de server moet zoeken naar een bestand waarmee een gebeurtenis wordt geactiveerd.	De standaardwaarde is 10 seconden. Het bereik van toegestane waarden is 1 tot 1200 seconden.

**Eigenschappen voor Input File Repository Server**

Tabel 24-12: Eigenschappen voor Input Filestore-service

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Maximum aantal pogingen voor bestandstoegang</b>	Geeft het aantal keren aan dat de server moet proberen toegang te krijgen tot een bestand.	De standaardwaarde is 1.

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.	De standaardwaarde is 10 minuten.
<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. Voor betere prestaties is het raadzaam dat de <b>tijdelijke map</b> zich op hetzelfde bestandssysteem bevindt als de <b>map voor bestandsopslag</b> .	%DefaultInputFRS Dir/temp%
<b>Map voor bestandsopslag</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/%

### Eigenschappen voor Output File Repository Server

Tabel 24-13: Eigenschappen voor Output Filestore-service

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Maximum aantal pogingen voor bestandstoegang</b>	Geeft het aantal keren aan dat de server moet proberen toegang te krijgen tot een bestand.	De standaardwaarde is 1.
<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.	De standaardwaarde is 10 minuten.

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.	%DefaultOutputFRS Dir/temp%
<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.	%DefaultOutputFRS Dir/%

### Eigenschappen voor Containerserver voor webtoepassingen

Tabel 24-14: Algemene eigenschappen

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Time-out van opstarten van service (in seconden)</b>	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.  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).	De standaardwaarde is 600 seconden.

Tabel 24-15: Eigenschappen voor 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>	De standaardwaarde is <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.	Standaard is deze waarde 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.	Standaard is deze waarde 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.	Standaard is deze waarde leeg.

Tabel 24-16: Eigenschappen van Web Services 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.	Standaard is deze optie uitgeschakeld.
<b>Standaard-AD-domein</b>	Door het standaarddomein van Active Directory hoeven gebruikers geen domein op te geven bij het aanmelden.	Standaard is deze waarde 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.	Standaard is deze waarde 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.	Standaard is deze waarde leeg.

Tabel 24-17: Eigenschappen 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.	Standaard is deze optie ingeschakeld.

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Binden aan hostnaam 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.	De standaardwaarde is local host.
<b>HTTP-poort</b>	De poort waarop de HTTP-service wordt aangeboden	De standaardwaarde is 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.	De standaardwaarde is 32768.

Tabel 24-18: 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.	Standaard is deze optie uitgeschakeld.
<b>Binden aan alle IP-adressen</b>	Geeft aan of de HTTP via proxy-poort wordt gebonden aan alle netwerkinterfaces of niet.	Standaard is deze optie ingeschakeld.
<b>Binden aan hostnaam 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.	De standaardwaarde is local host.
<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.	De standaardwaarde is 6406. De waarden 1 tot en met 65535 zijn toegestaan.

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<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.	Standaard is deze waarde 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.	Standaard is deze waarde ingesteld op 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.	De standaardwaarde is 32768.

Tabel 24-19: Eigenschappen voor HTTPS-configuratie

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>HTTPS inschakelen</b>	Geeft aan of HTTPS/SSL-communicatie wordt ingeschakeld.	Standaard is deze optie uitgeschakeld.
<b>Binden aan hostnaam 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.	De standaardwaarde is local host.
<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.	De standaardwaarde is 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.	Standaard is deze waarde 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.	Standaard is deze waarde ingesteld op 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.	De standaardwaarde is 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.	De standaardwaarde is 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.	Standaard is deze waarde 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.	Standaard is deze waarde leeg.



Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<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.	Standaard is deze waarde 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.	Standaard is deze optie uitgeschakeld.
<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.	Standaard is deze waarde leeg.
<b>Wachtwoord voor toegang tot privésleutel 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.	Standaard is deze waarde leeg.
<b>Maximumgrootte HTTP-koptekst</b>	De toegestane maximumgrootte, in bytes, van de HTTP-koptekst voor aanvraag en antwoord.	De standaardwaarde is 32768.

Tabel 24-20: Instellingen 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	De standaardwaarde is 150. De waarden 1 tot en met 1000 zijn toegestaan.

Tabel 24-21: Configuratie-instellingen 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.	Standaard is deze waarde leeg.
<b>Locatie van bscLogin.conf-bestand</b>	Het volledige pad naar een <code>bscLogin.config</code> -bestand.	Standaard is deze waarde leeg.

### 24.1.3 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 24-22: 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.		

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Pooling van verbindingen</b>	<p>Hiermee wordt de verbindingspool in- of uitgeschakeld.</p> <p>Mogelijke waarden zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ingeschakeld - Met time-out</li> <li>Ingeschakeld - Zonder time-out</li> <li>Uitgeschakeld</li> </ul> <p><b>Opmerking:</b> De verbindingspool is een cache-functionaliteit die de herbruikbare staat van verbindingen behoudt om zo de serverprestaties te verbeteren.</p>	Ingeschakeld - Met time-out
<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

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<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 24-23: Eigenschappen voor tracering op laag niveau

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<p><b>Onthouden:</b>            U hoeft de server niet opnieuw op te starten nadat de volgende eigenschappen voor tracering op laag niveau zijn gewijzigd.</p>		
<b>Taaktracering inschakelen</b>	<p>Hiermee wordt de tracering ingeschakeld van verbindingsservertaken.</p> <p><b>Opmerking:</b>            Hiervoor moet de eigenschap <b>Registratieniveau</b> ingesteld worden op <b>Hoog</b>.</p>	Uitgeschakeld
<b>Middleware-tracering inschakelen</b>	<p>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.</p> <p><b>Opmerking:</b>            Hiervoor moet de eigenschap <b>Registratieniveau</b> ingesteld worden op <b>Hoog</b>.</p>	Uitgeschakeld

Tabel 24-24: Eigenschappen van actieve gegevensbronnen

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<p><b>Let op:</b> U moet de server opnieuw opstarten nadat de volgende eigenschappen van actieve gegevensbronnen zijn gewijzigd.</p>		
<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 tot dat u een database-naam invoert.

#### Verwante onderwerpen

- [Algemene serveireigenschappen](#)

### 24.1.4 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 2011 Report Application Server
- Crystal Reports 2011-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 serveireigenschappen worden pas van kracht wanneer de server opnieuw wordt gestart.

Tabel 24-25: 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 optieingeschakeld.
<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 optieingeschakeld.
<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. 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. 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.

### 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 serveireigenschappen worden pas van kracht wanneer de server opnieuw wordt gestart.

Tabel 24-26: 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 60 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 optieingeschakeld.
<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 optieingeschakeld.
<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. 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. 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 portsProcessingServ er/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.	Dbusinessob jects.connectivity.di rectory=%Enter priseDir%/dataAc cess/connectionServ er,Xmx512m,XX:Max PermSize=128m

Tabel 24-27: 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 2011 Report Application Server

#### Opmerking:

Wijzigingen in deze eigenschappen worden pas van kracht wanneer de server opnieuw wordt gestart.

Tabel 24-28: Eigenschappen van Crystal Reports 2011-service voor weergave en aanpassing

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.

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<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>Report ClientDocument</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.
<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.

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<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>	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%/Crys- talReport sRasServer/temp

Tabel 24-29: 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 2011-verwerkingsserver****Opmerking:**

Wijzigingen in deze eigenschappen worden pas van kracht wanneer de server opnieuw wordt gestart.

Tabel 24-30: Eigenschappen van Crystal Reports 2011-verwerkingsserver

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 60 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.

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. 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 optieingeschakeld.
<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 optieingeschakeld.
<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.

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. 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. 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.
<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%/CrystalRe portsProcessingServ er/temp

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 de taak wordt gesloten.	Standaard is deze instelling uitgeschakeld.
<b>Databaserecords gelezen tijdens weergeven voorbeeld of vernieuwen</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.

Tabel 24-31: 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.

## 24.1.5 Eigenschappen van Analysis Services

De categorie van Analysis Services omvat de Adaptive Processing Server:



Tabel 24-32: Eigenschappen voor Multi-Dimensional Analysis Service

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Maximum aantal clientsessies</b>	Het maximumaantal MDAS-verbindingen dat gelijktijdig geopend kan zijn op de server. 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.	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 3000 leden.

Tabel 24-33: 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.

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<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.
<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.

### 24.1.6 Eigenschappen van Data Federator-services

De categorie van de Data Federator-services omvat de Adaptive Processing Server:

Tabel 24-34: 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 1080 seconden.
<b>Instructie Standby-time-out</b>	Hiermee wordt aangegeven na hoeveel seconden een inactieve query-instructie wordt gesloten.	De standaardwaarde is 60 seconden.

### 24.1.7 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 24-35: Web Intelligence APS-toezichtservice

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Controle activeren</b>	Hiermee wordt opgegeven of controle voor de service is ingeschakeld.	Standaard is deze optie "ingeschakeld".
<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'.	De standaardwaarde is 300 seconden.
<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.	De standaardwaarde is 1200 seconden.
<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).	De standaardwaarde is 600 seconden.

Tabel 24-36: 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.	De standaardwaarde is 1200 seconden.

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Time-out voor wyselen 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>	De standaardwaarde is 600 seconden.

### Eigenschappen 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 24-37: Instellingen voor service Informatie-engine

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Zoeklijstcache inschakelen</b>	Geeft aan of de cache is ingeschakeld voor zoeklijsten op de Web Intelligence-verwerkingsserver.	De standaardwaarde is WAAR
<b>Batchgrootte van zoeklijst (vermeldingen)</b>	Geeft het maximum aantal vermeldingen (of waarden) voor elke zoeklijstbatch weer.	De standaardwaarde is 1000 vermeldingen per batch.
<b>Maximumgrootte aangepaste sortering (vermeldingen)</b>	Geeft het maximum aantal vermeldingen in de aangepaste sortering weer.	De standaardwaarde is 100 vermeldingen per aangepaste sortering.
<b>Maximumgrootte universe-cache (universes)</b>	Geeft aan hoeveel universes kunnen worden opgeslagen in het cachegeheugen van de Web Intelligence-verwerkingsserver.	De standaardwaarde is 20 universes.
<b>Maximale zoeklijst (in vermeldingen)</b>	Geeft het maximum aantal vermeldingen (of waarden) voor elke zoeklijst weer.	De standaardwaarde is 50000 vermeldingen per zoeklijst.

Tabel 24-38: Instellingen voor service Web Intelligence Core

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> .	De standaardwaarde is 1200 seconden.
<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.	De standaardwaarde is 300 seconden. Het geldige bereik is 100 tot 1000 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 polling-fase voert de server opschoningsacties uit, zoals het wisselen van ongebruikte documenten, om het servergeheugen onder de bovenste drempelwaarde te houden.	De standaardwaarde is 120 seconden
<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 standaardwaarde 5 is, kan de gebruiker maximaal 5 actieve sessies tegelijkertijd gebruiken.	De standaardwaarde is 5. Het geldige bereik is 1 tot 20.

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<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> .	De standaardwaarde is 50 documenten.
<b>Fouten m.b.t. maximum-roote 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.	Standaard is deze optie ingeschakeld.
<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.	De standaardwaarde is 20 minuten.

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Maximum aantal verbindingen</b>	<p>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.</p> <p><b>Opmerking:</b> De eigenschap <i>Fouten m.b.t. maximumgrootte documenttoewijzing toestaan</i> moet zijn ingeschakeld om door de server te worden herkend.</p>	<p>De standaardwaarde is 50 sessies. Het geldige bereik is 5 tot 65535.</p>

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>	Standaard is deze optie ingeschakeld.
<b>Maximale drempelwaarde geheugen (MB)</b>	Geeft de maximale drempelwaarde voor het geheugenverbruik aan.	De standaardwaarde is 6000 MB.
<b>Bovenste drempelwaarde geheugen (MB)</b>	Geeft de bovenste drempelwaarde voor het geheugenverbruik aan.	De standaardwaarde is 4500 MB.
<b>Onderste drempelwaarde geheugen (MB)</b>	Geeft de onderste drempelwaarde voor het geheugenverbruik aan.	De standaardwaarde is 3500 MB.



Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Controle van PJS-service in-schakelen</b>	Hiermee wordt controle van de server door de PJS-service ingeschakeld, die wordt gehost op de Adaptive Processing Server.	Standaard is deze optie ingeschakeld.
<b>Aantal nieuwe pogingen bij ping-fout voor PJS-service</b>	Hiermee wordt opgegeven hoe vaak de server probeert de PJS-service te bereiken alvorens te besluiten dat de service niet kan worden bereikt.	De standaardwaarde is 3 nieuwe pogingen.
<b>Periode controle-thread PJS-service</b>	Hiermee wordt de vertraging opgegeven tussen pogingen om de PJS-service te bereiken.	De standaardwaarde is 300 seconden.

Tabel 24-39: Instellingen voor service Web Intelligence Processing

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.	Standaard is deze optie ingeschakeld.
<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.	Standaard is deze waarde leeg.

Tabel 24-40: Instellingen voor service Web Intelligence Common

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.	De standaardwaarde is 4370 minuten.

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<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> .	De standaardwaarde is 120 minuten.
<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.	Standaard is deze optie uitgeschakeld.
<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.	Standaard is deze optie ingeschakeld.

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 pre-cache in het document is ingeschakeld.	Standaard is deze optie ingeschakeld.
<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> .	De standaardwaarde is 1000000 KB.
<b>Maximale verlaging opslagcapaciteit in documentcache</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.	De standaardwaarde is 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.	De standaardwaarde is 5 MB. Het geldige bereik is 1 tot 65535 MB.

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Maximale grootte binaire stroom (MB)</b>	<p>Geeft de maximale grootte aan, in MB, van binaire stromen die naar de Web Intelligence-client worden verzonden.</p> <p><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.</p>	De standaardwaarde is 50 MB. Het geldige bereik is 1 tot 65535 MB.
<b>Maximumaantal documenten in cache</b>	<p>Geeft het maximum aantal Web Intelligence-documenten aan dat in het cachegeheugen kan worden opgeslagen. Er bevinden zich nooit meer documenten dan dit aantal in de cache; de totale grootte van de cache is nooit groter dan de waarde die is opgegeven voor <b>Maximale verlagings opslagcapaciteit in documentcache (MB)</b>.</p> <p><b>Opmerking:</b> Als u de systeemprestaties wilt verbeteren, stelt u deze waarde in op 0 wanneer <i>Real-time cache inschakelen</i> is geselecteerd; is <i>Real-time cache inschakelen</i> echter niet geselecteerd, dan moet u een waarde opgeven.</p>	De standaardwaarde is 0. Het geldige bereik is 0 tot 65535 documenten.
<b>Afbeeldingsmap</b>	Geeft de locatie van de afbeeldingsmap aan.	Standaard is deze waarde leeg.
<b>Map uitvoercache</b>	Geeft de locatie van de cache aan.	Standaard is deze waarde leeg.

Tabel 24-41: 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.	De standaardwaarde is 86400 seconden.

**Verwante onderwerpen**

- [Drempelwaarde voor geheugen Web Intelligence Server](#)

### 24.1.7.1 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 geheugentoeewijzing 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* -  $(20\% \times (\text{Bovenste drempelwaarde geheugen}))$ . 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.

## 24.1.8 Eigenschappen van Dashboard Design-services

### Eigenschappen van Dashboard Design-cacheserver

Tabel 24-42: Eigenschappen van Dashboard Design-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 Dashboard Design-cacheserver wacht op aanvragen van een inactieve 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
<p><b>Oudste gegevens die op aanvraag aan een client worden gegeven (in seconden)</b></p>	<p>Hiermee wordt aangegeven hoeveel seconden de server gegevens uit het cachegeheugen gebruikt om te voldoen aan aanvragen van OnDemand-query's. 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. 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>

Eigenschap	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Time-out van beveiligingscache (in minuten)</b>	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.	De standaardwaarde is 20 minuten.
<b>Java VM-argumenten</b>	Hiermee worden de opdrachtregelargumenten opgegeven die verstrekt kunnen worden aan de JVM.	

### Eigenschappen van Dashboard Design-verwerkingsserver

Tabel 24-43: Eigenschappen van Dashboard Design-verwerkingsserver

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 1000.



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 verspilld 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 20 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.	

Tabel 24-44: 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

### 25.1 Informatie over de bijlage Servergegevens

In deze bijlage verwijst de term server, tenzij anders vermeld, naar een BI-platformserver en niet naar de computer waarop het platform is geïnstalleerd of wordt uitgevoerd.

Servergegevens zijn niet beschikbaar op servers die niet actief zijn.

#### Verwante onderwerpen

- [Servergegevens analyseren](#)

#### 25.1.1 Algemene servergegevens

De volgende gegevens beschrijven de computer waarop de opgegeven server wordt uitgevoerd.

Tabel 25-1: Computerspecifieke gegevens

Gegeven	Beschrijving
Computernaam	De hostnaam van de computer waarop de server wordt uitgevoerd.
Besturingssysteem	Het besturingssysteem van de computer waarop de server wordt uitgevoerd.
CPU-type	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).

Gegeven	Beschrijving
<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 25-2: 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.

Gegeven	Beschrijving
<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 25-3: Controlegegevens

Gegeven	Beschrijving
Huidig aantal controlegebeurtenissen in de wachtrij	<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 25-4: Servicegegevens registreren in logboek

Gegeven	Beschrijving
Logboekmap	Op deze locatie zijn logboekbestanden voor de server beschikbaar.

## 25.1.2 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 25-5: Gegevens van Central Management-service

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.
<b>CMS-controleur</b>	Geeft aan of de Central Manager Server (CMS) als een 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 de pagina "Gegevens" is geladen. Als de waarde meer dan 2 uur is voordat de pagina werd geladen, werkt controle mogelijk niet goed.

Gegeven	Beschrijving
<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>Geclusterde 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>Gegeven</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Aantal sessies tot stand gebracht door servers</b>	Het aantal gelijktijdige sessies dat door BI-platform-servers 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 totale aantal mislukte taken op de CMS sinds de server is gestart.
<b>Uitstaande taken</b>	Het huidige aantal uitstaande taken.
<b>Actieve taken</b>	Het huidige aantal actieve taken. Deze omvatten taken die gepland zijn, maar nog niet kunnen worden uitgevoerd omdat de geplande tijd nog niet is bereikt.
<b>Voltooide taken</b>	Het totale aantal voltooide taken op de CMS sinds de server is gestart.
<b>Wachtende taken</b>	Het huidige aantal wachtende taken op de CMS. Hier toe behoren ook taken die zijn gepland en op beschikbare bronnen wachten.
<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>Buiddatum</b>	De buiddatum van de CMS.
<b>Naam van systeemdatabaseverbinding</b>	De naam van de verbinding van de CMS-systeem-database. Dit hoeft niet de naam van de CMS-systeem-database zelf te zijn.
<b>Servernaam van systeemdatabase</b>	De naam van de server waarop de CMS-systeem-database 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>Naam gegevensbron</b>	De naam van de verbinding van de CMS-systeem-database.

Gegeven	Beschrijving
<b>Buildnummer</b>	Het buildnummer van de CMS. Aan dit nummer kunt u zien welke versie van het BI-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-systeemdatabase 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-systeemdatabase 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-systeemdatabase 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-systeemdatabase moet worden afgestemd.
<b>Aantal toewijzingen na opstarten</b>	Het aantal toewijzingen aan de CMS-systeemdatabase 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 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.

Gegeven	Beschrijving
Bestaande gebruikersaccount op naam	Het totale aantal bestaande gebruikers met een licentie op naam in het cluster.

### 25.1.3 Gegevens van verbindingsserver

De volgende gegevens zijn specifiek voor verbindingsserver.

Tabel 25-6: Gegevens van verbindingsservice

Gegeven	Beschrijving
Gegevensbronnen	<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 (weblaagimplementatie)"</li> </ul> <p><b>Opmerking:</b> Raadpleeg de <i>Handleiding voor gegevenstoegang</i> voor meer informatie over verbindingspools.</p>

### 25.1.4 Gegevens van Event Server

In de volgende tabel worden de servergegevens beschreven die worden weergegeven in het venster "Gegevens" voor Event Servers.

Tabel 25-7: 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.

### 25.1.5 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 25-8: 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.

Gegeven	Beschrijving
Vrije schijfruimte in hoofdmap (GB)	De totale hoeveelheid vrije schijfruimte (in gigabytes) op de schijf die het uitvoerbare bestand van de server bevat.
Totale schijfruimte in hoofdmap (GB)	De totale hoeveelheid ruimte (in gigabytes) op de schijf die het uitvoerbare bestand van de server bevat.
Vrije schijfruimte in hoofdmap (%)	De totale hoeveelheid beschikbare ruimte (in procent) op de schijf die het uitvoerbare bestand van de server bevat.

## 25.1.6 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 25-9: Gegevens van Adaptive Processing Server

Gegeven	Beschrijving
Threads in transportlaag	Het totale aantal threads in alle threadpools van de transportlaag.
Grootte van threadpool van transportlaag	Het totale aantal gedeelde threads in de transportlaag. Deze threads kunnen door alle gehoste services op de Adaptive Processing Server worden gebruikt.
Beschikbare processoren	Het aantal processors dat beschikbaar is voor JVM (Java Virtual Machine) waarop de server wordt uitgevoerd.
Maximumgeheugen (MB)	De maximale hoeveelheid geheugen, in megabyte, die de Java Virtual Machine probeert te gebruiken.
Vrij geheugen (MB)	De hoeveelheid geheugen, in megabyte, die beschikbaar is in de JVM voor het toewijzen van nieuwe objecten.
Totaal geheugen (MB)	De totale hoeveelheid geheugen, in megabyte, in de Java Virtual Machine. Deze waarde kan, afhankelijk van de hostomgeving, gedurende een bepaalde periode verschillen.

Gegeven	Beschrijving
<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>
<b>Percentage gestopt systeem tijdens schijfopruiming (laatste 15 minuten)</b>	<p>Het percentage gestopt systeem tijdens de laatste vijftien minuten dat schijfopruiming werd uitgevoerd. In deze status wordt voorkomen dat alle toepassingscode boven op de Java Virtual Machine wordt uitgevoerd terwijl de Virtual Machine een kritieke fase van schijfopruiming uitvoert waarvoor exclusieve toegang nodig 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>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 25-10: 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.



Gegeven	Beschrijving
<b>DSLServiceMetrics.activeSessionCount</b>	Het aantal sessies dat openstaat tussen clients en de service.
<b>DSLServiceMetrics.activeOLAPConnection Count</b>	Het aantal verbindingen dat openstaat tussen OLAP-clients en de service.

Tabel 25-11: Gegevens van proxyservice voor clientcontrole

Gegeven	Beschrijving
<b>Controlegebeurtenissen ontvangen</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 25-12: 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>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 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.
<b>Aantal geïndexeerde documenten</b>	Hier wordt het aantal documenten weergegeven die geïndexeerd zijn sinds de service is gestart.

Tabel 25-13: Multidimensionale 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 time-out is opgetreden.
<b>Aantal query's</b>	Het aantal gegevensaanvragen dat openstaat tussen MDAS-clients en de server.

Tabel 25-14: 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>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.

Gegeven	Beschrijving
Aantal actieve threads	Het totaal aantal actieve threads die gebruikt worden voor de uitvoer van query's.
Totaal aantal bytes geheugen gebruikt door metagegevenscache	De hoeveelheid geheugen die gebruikt wordt voor het in cache plaatsen van metagegevens, statistieken en connectorconfiguratie (in bytes).
Aantal mislukte query's	Het totaal aantal mislukte query's (uitzondering opgeworpen).
Aantal query's in de stap voor queryanalyse	Het totaal aantal actieve query's die zich momenteel in de stap voor queryanalyse bevinden.
Aantal query's in de stap voor queryoptimalisatie	Het totaal aantal actieve query's die zich momenteel in de stap voor optimalisatie bevinden.
Aantal query's in de stap voor queryuitvoering	Het totaal aantal actieve query's die zich momenteel in de stap voor uitvoering bevinden.
Aantal geladen connectors	Het totaal aantal geladen connectors in de service.
Aantal actieve verbindingen met geladen connectors	Het totaal aantal actieve verbindingen met connectors die in de service geladen zijn.
Data Federation Service is available	"WAAR" als de service beschikbaar is. Als dit niet het geval is, "FALSE".

### 25.1.7 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 25-15: 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](#)

**25.1.8 Gegevens van Adaptive Job Server**

Tabel 25-16: 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.

Gegeven	Beschrijving
<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 bestandssysteem 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.

In de volgende tabel worden de gegevens voor elke actieve planningsservice op de server weergegeven.

Tabel 25-17: 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.

Gegeven	Beschrijving
<b>Piektaken</b>	Het maximaal aantal gelijktijdige taken dat tegelijkertijd is uitgevoerd op de service.
<b>Toegestaan maximaal aantal 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 25-18: 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.
<b>Piektaken</b>	Het maximaal aantal gelijktijdige taken dat tegelijkertijd is uitgevoerd in het onderliggende proces.
<b>Toegestaan maximaal aantal 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".

## 25.1.9 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 2011-verwerkingsservers.

Tabel 25-19: 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.
<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.

Gegeven	Beschrijving
<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>ObjectDllName</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>MaxChildProcesses</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 25-20: 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.
<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.



Gegeven	Beschrijving
<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>ObjectDIName</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 2011 Report Application Servers.

Tabel 25-21: Gegevens van Crystal Reports 2011 Report Application Server

Gegeven	Beschrijving
<b>metric_currentdoccount</b>	Het aantal documenten dat momenteel wordt vewerkt door de server.

Gegeven	Beschrijving
<b>metric_totaldoccount</b>	Het aantal documenten dat verwerkt is sinds de server gestart is.
<b>metric_currentagentthreadcount</b>	Het aantal threads dat momenteel wordt verwerkt door de server.
<b>metric_totalagentthreadcount</b>	Het aantal threads dat verwerkt is sinds de server gestart is.

### 25.1.10 Gegevens van Web Intelligence Server

Tabel 25-22: Gegevens van Web Intelligence-verwerkingsservice

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>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>Gegeven</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Huidig aantal clientaanroepen</b>	Het huidige aantal CORBA-aanroepen dat door de server wordt verwerkt.
<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</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.
<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.

### 25.1.11 Dashboard Design-servergegevens

Tabel 25-23: Gegevens van Dashboard Design-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 (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>ObjectDIIName</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.

Gegeven	Beschrijving
<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>MaxChildProcesses</b>	Het maximaal aantal gelijktijdige onderliggende processen dat op de server wordt ondersteund.

Tabel 25-24: 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 Dashboard Design-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>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>ObjectDllName</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

### 26.1 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 26-1: Tijdelijke plaatsaanduiding

Tijdelijke aanduiding	Beschrijving	Standaardwaarden
%AAANALYTICS_EXE%	De naam van het uitvoerbare bestand voor de dashboardanalyserver.	Onder Windows: AAAnalyt ics.exe. Onder Unix: AAAnalyt ics.
%AADASHBOARD_EXE%	De naam van het uitvoerbare bestand voor de dashboardserver.	Onder Windows: AADash board.exe. Onder UNIX: AADashboard.
%AuditingDatabaseConnection%	De controledatabaseverbinding die gebruikt wordt door de CMS.	Deze waarde wordt opgegeven tijdens de installatie.
%AuditingDatabaseDriver%	Het type databasestuurprogramma dat gebruikt wordt om verbinding te maken met de controledatabase.	De standaardwaarde in Windows is: sqlserverauditdbss.
%BINDIR%	De map waarin de binaire 64-bits bestanden van het BI-platform zich bevinden.	Onder Windows: <INSTAL LATIEMAP>/SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0/win64_x64. Onder UNIX: <INSTALLATIEMAP>/sap_bobj/en terprise_xi40/<platform>/

Tijdelijke aanduiding	Beschrijving	Standaardwaarden
%BINDIR32%	De map waarin de binaire 32-bits bestanden van het BI-platform zich bevinden.	Onder Windows: <INSTAL LATIEMAP>/SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0/win32_x86. Onder UNIX: <INSTALLLATIEMAP>/sap_bobj/en terprise_xi40/<platform>/
%CACHESERVER_EXE%	De naam van het uitvoerbare bestand voor de Crystal Reports-cacheserver.	Onder Windows: crcache.exe. Onder UNIX: boe_crcached.
%CMS_EXE%	De naam van het uitvoerbare bestand voor de Central Management Server.	Onder Windows: cms.exe. Onder UNIX: boe_cmstd.
%CONNECTIONSERVER32_EXE%	De naam van het uitvoerbare bestand voor de 32-bits verbindingsserver.	Op Windows: ConnectionServ er32.exe. Op UNIX: Connection Server32.
%CONNECTIONSERVER_DIR%	De hoofdmap van de verbindingsserver.	Onder Windows: <INSTAL LATIEMAP>/SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0/dataAccess/connectionServer. Onder UNIX: <INSTAL LATIEMAP>/sap_bobj/enter prise_xi40/<platform>.
%CONNECTIONSERVER_EXE%	De naam van het uitvoerbare bestand voor de 64-bits verbindingsserver.	Onder Windows: Connection Server.exe. Onder UNIX: Con nectionServer.
%CR2011_BINDIR%	De map waarin de binaire bestanden van de Crystal Reports 2011-server zich bevinden.	Onder Windows: <INSTAL LATIEMAP>/SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0/win32_x86.
%CR2011_DefaultWorkingDir%	De standaardwerkmap voor Crystal Reports 2011-servers.	Onder Windows: <INSTAL LATIEMAP>/SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0/win32_x86.
%CRYSTALRAS_EXE%	De naam van het uitvoerbare bestand voor de Report Application Server.	Onder Windows: crystal ras.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;/obje/odbc.ini</code> . Onder Windows is deze tekenreeks leeg.
<b>%CommonJavaBundlesDir%</b>	De map met gedeelde OSGI-bundels.	Onder Windows: <code>&lt;INSTALLATIEMAP&gt;/SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0/java/bundles</code> . Onder UNIX: <code>&lt;INSTALLATIEMAP&gt;/sap_bobj/enterprise_xi40/java/bundles</code> .
<b>%CommonJavaLibDir%</b>	De map met algemene Java-bibliotheken.	Onder Windows: <code>&lt;INSTALLATIEMAP&gt;/SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0/java/bundles</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 op de computer waarop het BI-platform is geïnstalleerd die aangeeft in welke mappen wordt gezocht naar uitvoerbare bestanden.	Onder Windows: "Path". Onder UNIX: "LD_LIBRARY_PATH".
<b>%DLLPATH32%</b>	Op 32-bits Solaris-systemen: de naam van de omgevingsvariabele op de computer waarop het BI-platform is geïnstalleerd die aangeeft in welke mappen wordt gezocht naar uitvoerbare bestanden.	Op Solaris-computers: "LD_LIBRARY_PATH_32". Deze tijdelijke plaatsaanduiding is een lege tekenreeks op andere besturingssystemen.
<b>%DLLPATH64%</b>	Op 64-bits Solaris-systemen: de naam van de omgevingsvariabele op de computer waarop het BI-platform is geïnstalleerd die aangeeft in welke mappen wordt gezocht naar uitvoerbare bestanden.	Op Solaris-computers: "LD_LIBRARY_PATH_64". Deze tijdelijke plaatsaanduiding is een lege tekenreeks op andere besturingssystemen.

Tijdelijke aanduiding	Beschrijving	Standaardwaarden
<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 omgevingsvariabele 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 omgevingsvariabele 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 omgevingsvariabele 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 Business Intelligence platform 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 Business Intelligence platform 4.0/Data. Onder UNIX: <INSTAL LATIEMAP>/sap_bobj/data.
<b>%DefaultInputFRSDir%</b>	De hoofdmap van de Input File Repository Server.	Onder Windows: <INSTAL LATIEMAP>/SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0/FileStore/Input. Onder UNIX: <INSTAL LATIEMAP>/sap_bobj/da ta/frsinput.

Tijdelijke aanduiding	Beschrijving	Standaardwaarden
<b>%DefaultLoggingDir%</b>	De opslaglocatie van de logboekbestanden.	Onder Windows: <INSTALLATIEMAP>/SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0/logging. Onder UNIX: <INSTALLATIEMAP>/sap_bobj/logging.
<b>%DefaultOutputFRSDir%</b>	De hoofdmap van de Output File Repository Server.	Onder Windows: <INSTALLATIEMAP>/SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0/FileStore/Output. Onder UNIX: <INSTALLATIEMAP>/sap_bobj/data/frsoutput.
<b>%DefaultWorkingDir%</b>	De werkmap voor 64-bits servers	Onder Windows: <INSTALLATIEMAP>/SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0/win64_x64. Onder UNIX: <INSTALLATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/<platform>.
<b>%DefaultWorkingDir32%</b>	De werkmap voor 32-bits servers	Onder Windows: <INSTALLATIEMAP>/SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0/win32_x86. Onder UNIX: <INSTALLATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/<platform>.
<b>%EPM_LD_PRELOAD_ONCE%</b>	De naam van de omgevingsvariabele LD_PRELOAD_ONCE voor het platform.	\$LD_PRELOAD_ONCE\$
<b>%EVENTSERVER_EXE%</b>	De naam van het uitvoerbare bestand voor de Event Server.	Onder Windows: EventServer.exe. Onder UNIX: boe_eventsd.
<b>%EXEEXT%</b>	De standaardextensie van uitvoerbare bestanden.	Onder Windows: .exe. Deze tijdelijke plaatsaanduiding is niet beschikbaar op UNIX.

Tijdelijke aanduiding	Beschrijving	Standaardwaarden
<b>%EXEPATH%</b>	De naam van de omgevingsvariabele op de computer waarop het BI-platform is geïnstalleerd die aangeeft in welke mappen wordt gezocht naar uitvoerbare bestanden.	Onder Windows: "Path". Onder UNIX: "PATH".
<b>%EnterpriseDir%</b>	De locatie waar de 64-bits versie van het BI-platform is geïnstalleerd.	Onder Windows: <INSTALL LATIEMAP>/SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0/. Onder UNIX: <INSTALL LATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40.
<b>%EnterpriseDir32%</b>	De locatie waar de 32-bits versie van het BI-platform is geïnstalleerd.	Onder Windows: <INSTALL LATIEMAP>/SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0/. Onder UNIX: <INSTALL LATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40.
<b>%ExternalJavaLibDir%</b>	De map met externe Java-bibliotheken van derden.	Onder Windows: <INSTALL LATIEMAP>/SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0/java/lib/external. Onder UNIX: <INSTALL LATIEMAP>/sap_bobj/enterprise_xi40/java/lib/external.
<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.
<b>%INSTALLROOTDIR%</b>	De map waarin de 64-bits versie van het BI-platform is geïnstalleerd.	Deze waarde wordt opgegeven tijdens de installatie.

Tijdelijke aanduiding	Beschrijving	Standaardwaarden
<b>%INSTALLROOTDIR32%</b>	De map waarin de 32-bits versie van het BI-platform is geïnstalleerd.	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 het BI-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
<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

Tijdelijke aanduiding	Beschrijving	Standaardwaarden
<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: <INSTALLATIEMAP>/SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0/java/wily. Onder UNIX: <INSTALLATIEMAP>/sap_bobje/enterprise_xi40/java/wily.
<b>%JAVAW_EXE%</b>	De naam van het uitvoerbare bestand voor Java Virtual Machine zonder consolevenster.	Onder Windows: javaw.exe. Onder 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: JobServerChild.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: <INSTALLATIEMAP>/SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0/win64_x64/sapjvm/bin. Onder UNIX, <INSTALLATIEMAP>/sap_bobje/<PLATFORM>/sapjvm/bin.
<b>%JreBinDir%</b>	De map met de binaire JRE-bestanden.	Onder Windows: <INSTALLALLDIR>/javasdk/bin. Onder UNIX, <INSTALLATIEMAP>/sap_bobje/<PLATFORM>/sapjvm/jre/bin.

Tijdelijke aanduiding	Beschrijving	Standaardwaarden
<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>%JVM_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 en UNIX: <INSTALLEDATIEMAP>.
<b>%LANGUAGEPACKSDIR32%</b>	De map waar de taalpakketten van de implementatie worden geïnstalleerd op 32-bits systemen.	Onder Windows en UNIX: <INSTALLEDATIEMAP>.
<b>%LSTDir%</b>	De map waar LST-configuratiebestanden worden opgeslagen.	Onder Windows: <INSTALLEDATIEMAP>/SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0/conf/lst. Onder UNIX: <INSTALLEDATIEMAP>/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.	Deze waarde wordt vastgesteld tijdens de installatie.

Tijdelijke aanduiding	Beschrijving	Standaardwaarden
<b>%PAGESERVER_EXE%</b>	De naam van het uitvoerbare bestand voor de Crystal Reports 2011-verwerkingsserver.	Onder Windows: <code>crproc.exe</code> . Onder UNIX: <code>boe_crprocd.bin</code> .
<b>%PJSContainerDir%</b>	De map waarin de JARS van de APS-container zich bevinden.	Onder Windows: <code>&lt;INSTAL LATIEMAP&gt;/SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0/java/pjs/container</code> . Onder UNIX: <code>&lt;INSTAL LATIEMAP&gt;/sap_bobj/enterprise_xi140/java/pjs/container</code> .
<b>%PJSServicesDir%</b>	De map waarin de JARS van de APS-service zich bevinden.	Onder Windows: <code>&lt;INSTAL LATIEMAP&gt;/SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0/java/pjs/services</code> . Onder UNIX: <code>&lt;INSTAL LATIEMAP&gt;/sap_bobj/enterprise_xi140/java/pjs/services</code> .
<b>%Platform%</b>	Het besturingssysteem van de computer waarop het BI-platform wordt uitgevoerd.	Het besturingssysteem van de computer waarop het BI-platform wordt uitgevoerd.
<b>%Platform32%</b>	Het besturingssysteem van de computer waarop het 32-bits BI-platform wordt uitgevoerd.	Het besturingssysteem van de computer waarop het BI-platform wordt uitgevoerd.
<b>%RasBinDir%</b>	De hoofdmap van de Report Application Server.	Onder Windows: <code>&lt;INSTAL LATIEMAP&gt;/SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0/win32_x86</code> . Onder UNIX: <code>&lt;INSTAL LATIEMAP&gt;/sap_bobj/enterprise_xi40/&lt;PLATFORM&gt;/ras</code> .
<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 waarnaar instrumentatiegegevens worden verzonden.	Deze waarde wordt opgegeven tijdens de installatie.



Tijdelijke aanduiding	Beschrijving	Standaardwaarden
<b>%SMDAgentPort%</b>	De SMD Agent-poort waarnaar instrumentatiegegevens worden verzonden.	Deze waarde wordt opgegeven tijdens de installatie.
<b>%TRACE_CONFIGFILE_INI%</b>	Het pad naar de map met het bestand <code>BO_Trace.ini</code> .	Onder Windows: <code>&lt;INSTALLATIEMAP&gt;/SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0/logging/logConfig/BO_Trace.ini</code> . Onder UNIX: <code>&lt;INSTALLATIEMAP&gt;/sap_bobj/enterprise_xil40/conf/BO-trace.ini</code> .
<b>%WEBI_LD_PRELOAD%</b>	De naam van de omgevingsvariabele <code>LD_PRELOAD</code> voor het platform.	<code>\$LD_PRELOAD\$</code>
<b>%WEBISERVER_EXE%</b>	De naam van het uitvoerbare bestand voor de Web Intelligence-verwerkingsserver.	Onder Windows: <code>wireportserver.exe</code> . Onder UNIX: <code>WIRreportServer</code> .
<b>%WEBI_LD_PRELOAD_ONCE%</b>	De naam van de omgevingsvariabele <code>LD_PRELOAD_ONCE</code> voor het platform.	<code>\$LD_PRELOAD_ONCE\$</code>
<b>%XCCACHE_EXE%</b>	De naam van het uitvoerbare bestand voor de Dashboard Design-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 Dashboard Design-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**

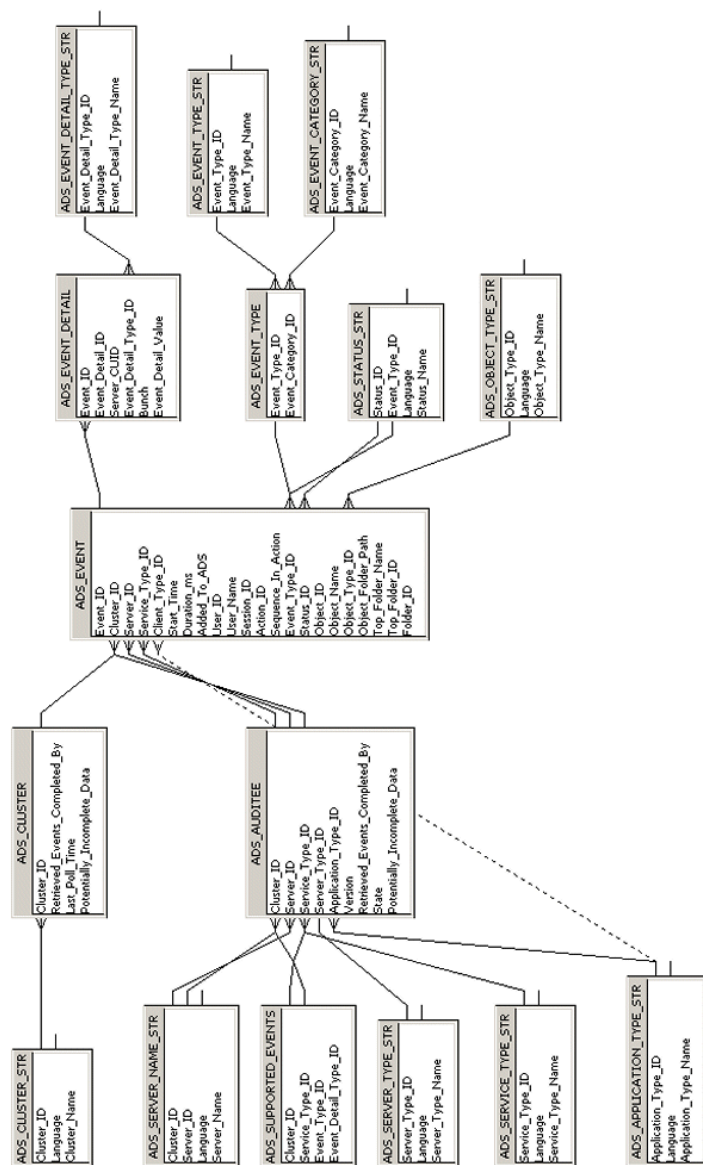
- [De tijdelijke plaatsaanduidingen voor een knooppunt bekijken en bewerken](#)

## **Appendix met schema voor controle van gegevensopslag**

### **27.1 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.

### **27.2 Schemadiagram**



## 27.3 Tabellen voor gegevensopslag controleren

### ADS\_EVENT-tabel

In deze tabel worden de basiseigenschappen voor elke gebeurtenis en het koppelpunt voor andere tabellen geregistreerd in het schema.

Kolomnaam	Veldtype	Toets	Beschrijving
Event_ID	Teken (64)	Primaire sleutel	Ee unieke id gegenereerd voor de gebeurtenis.
Cluster_ID	Teken (64)	Externe sleutel in ADS_Auditee-tabel	De GUID van het controleobjectcluster Deze wordt geregistreerd omdat meerdere clusters gebruik kunnen maken van dezelfde ADS.
Server_ID	Teken (64)	Externe sleutel in ADS_Auditee-tabel	De CUID van de server die de gebeurtenis heeft geactiveerd.
Service_Type_ID	Teken (64)	Externe sleutel in ADS_Auditee-tabel	<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 in ADS_Application_Type-tabel	Registreert de clienttype-id van de client die de sessie tot stand heeft gebracht.
Start_Time	Datetime	N.v.t.	De datum en tijd waarop de gebeurtenisbewerking gestart is (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 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 in ADS_Event_type-tabel	Gebeurtenistype (bijvoorbeeld Weergeven of Opslaan).
Status_ID	Geheel getal	Externe sleutel in ADS_Status_Str-tabel	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 in ADS_Object_Type_Str-tabel	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\_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)	Externe sleutel in ADS_Event	GUID van bovenliggende gebeurtenis.
Event_Detail_Type_ID	Geheel getal	Externe sleutel in ADS_Event_Detail_Str	Type gebeurtenisdetail.
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 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\_AUDITEE-tabel**

In deze tabel worden de eigenschapsgegevens 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.

Kolomnaam	Type	Toets	Beschrijving
Server_ID	Teken (64)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primaire sleutel</li> <li>• ADS_Server_Name_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>• ADS_Service_Type_Str</li> <li>• ADS_Supported_Events</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)	ADS_Server_Type_Str	De servertype-CUID voor de server waarmee de gebeurtenis is geactiveerd.
Application_Type_ID	Teken (64)	ADS_Application_Type_Str	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\_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.
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\_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\_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 in ADS_Event_Type	Id voor het type geregistreerde gebeurtenissen (bijvoorbeeld Id voor Opslaan).
Event_Detail_Type_ID	Geheel getal	ADS_EVENT_DETAIL_TYPE_STR	CUID waarmee het type gebeurtenisdetail wordt aangegeven, dat is vastgelegd voor deze gebeurtenis (bijvoorbeeld, het bestandspad).

**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>ADS_Cluster_Str</li> </ul>	De GUID van het cluster.
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.

Kolomnaam	Type	Toets	Beschrijving
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)	N.v.t.	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\_TYPE-tabel**

Deze tabel bevat een verwijzingsrecord voor de verschillende gebeurteniscategorieën.

Kolomnaam	Type	Toets	Beschrijving
Event_Type_ID	Geheel getal	Samenstelling: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Primaire sleutel</li> <li>• ADS_Event_Type_Str</li> </ul>	De unieke id voor het gebeurtenistype.
Event_Catagory_ID	Geheel getal	ADS_Event_Catagory_Str-tabel	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\_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\_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\_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\_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\_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.



## 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

.NET Software Development Kit (SDK)  
33

## A

aanmelden  
aanpassen 523  
bescherming tegen ongewenste  
aanmeldingen 153  
BI-startpunt 108  
werkstroom 75  
aanmelding aanpassen  
BI-startpunt 523  
OpenDocument 523  
aanmeldingstokens 149  
bijhouden van sessies 151  
gedistribueerde beveiliging 150  
verificatie 218  
aantal aanmeldingen,  
aanmeldingstokens 149  
aantal minuten, aanmeldingstokens  
149  
accounts  
beheren 93, 98  
actieve vertrouwensrelatie 149  
Adaptive Job Server 19, 44, 830, 892  
opdrachtregeloptyes 788  
sockettime-out 668  
Adaptive Processing Server 19, 44,  
540, 830  
adreslijstservers 238  
beveiligingsinvoegtoepassing 238  
informatie over LDAP 237  
aliassen  
beheren 112  
maken 113  
voor bestaande gebruikers 113  
voor nieuwe gebruikers 113  
toewijzen aan gebruikers 114  
uitschakelen 115  
verwijderen 114  
analyseren 70  
Analysis, editie voor OLAP 74  
anonieme eenmalige aanmelding 220  
antwoordbestand 327  
maken 327  
toepassen 329  
architectuur 27, 537  
Platform zoeken 601  
architectuurdiagram 28  
attributen, aanmeldingstokens 149

## B

back-up maken van BI-platform  
serverinstellingen 469  
back-up maken van SAP  
BusinessObjects Enterprise  
serverinstellingen 471  
back-ups maken van SAP  
BusinessObjects Business  
Intelligence-platform 467, 468  
serverinstellingen 470  
BackupCluster.bat 471  
backupcluster.sh 471  
beheer  
BI-startpunt 494  
CMC 494  
delegeren 142  
gebruikers 107  
groepen 107  
Postvakken IN 108  
rechten 142  
rechten toewijzen 356  
servers en servergroepen 382, 383  
toepassingen 494  
Beheer van levenscyclus (LCM  
Lifecycle Management) 41  
beheerde objecten 326  
BusinessObjects Enterprise-groep  
326, 330  
PeopleSoft-rollen 326, 330  
universes 326, 331  
beperken  
bereik van rechten 124  
beperkingen 155  
aanmelding 154  
gebruiker 154  
Guest-account 155  
wachtwoord 154  
bereik van rechten 124  
berichtgeving 537  
bestandssysteem  
herstellen 477  
reservekopie maken 468  
beveiligde netwerkcommunicatie  
(SNC/Secure Network  
Communication), integreren met  
configureren voor SNC 311  
beveiliging 38, 325, 356, 678  
aanmeldingsbeperkingen 154  
actieve vertrouwensrelatie 149

beveiliging (*vervolg*)  
beheren 127  
beperkingen 154  
beperkingen voor Guest-account  
155  
bescherming tegen ongewenste  
aanmeldingen 153  
bijhouden van sessies 151  
firewalls 153  
gebruikersbeperkingen 154  
gedistribueerd 150  
in BI-platform 677  
instellingen beheren 330  
instellingen importeren 326  
invoegtoepassingen 38, 219  
mapniveau 677  
mappen op hoogste niveau 129  
omgevingsbeveiliging 152  
query's 130, 131  
rechten aanpassen 356  
standaardpatronen 678  
toepassen 329  
uitbreidingsmodules 155  
universeobjecten 810  
wachtwoordbeperkingen 154  
webactiviteit controleren 153  
webbrowser naar webserver 152  
webserver 152  
beveiligingsdefinitie-editor  
transport 695, 699  
beveiligingsinvoegtoepassingen 219,  
287  
LDAP-verificatie 238  
Windows Active  
Directory-verificatie 256  
BEx-webtoepassingen 525  
BExWebApplicationsService 527  
BI-platform  
aanbevelingen voor beveiliging 148  
communicatie tussen servers 175  
containerserver voor  
webtoepassingen (WACS) 433  
functies importeren 297  
implementatie met omgekeerde  
proxyservers 204, 205  
planning van herstel na uitval 147  
primaire verificatieproces 218  
rechten voor mappen op hoogste  
niveau 129  
rollen toewijzen 344

- BI-platformservers
    - Hosts-bestand voor firewall configureren 188
    - Kerberos en browsers configureren 263
  - BI-startpunt 72
    - aanmelding 108
    - aanmelding aanpassen 523
    - beheren 503
    - configureren 108
    - groepsvoorkeuren 109, 110
    - rechten 813
    - toegang beheren tot 494
  - BI-werkruimten 72
  - BI-werkruimten, rechten 806, 814
  - BI-widgets
    - zie Widgets voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 67
  - BIAR-opdrachtregelprogramma 483
  - bijhouden, sessies 151
  - BOLMT 90, 365
  - browserclients 63, 71
    - Analysis, editie voor OLAP 74
    - BI-startpunt 72
    - BI-werkruimten 72
    - Central Management Console (CMC) 22, 72
    - SAP BusinessObjects Mobile 74
    - SAP BusinessObjects Web Intelligence 73
  - Business Process BI Service
    - toevoegen aan een containerserver voor webtoepassingen 443
    - verwijderen van containerserver voor webtoepassingen 443
  - Business Views-beheer 64
  - BW
    - integratie met BI-platform 677
    - weergave inschakelen 692
  - BW Publisher
    - configureren als een service 680
    - configureren in UNIX 680
    - distribueren, onderdelen 680
  - BW Publisher-service 680
    - configureren 680
    - RFC-doel maken 681
    - starten 680
- C**
- CA Wily Introscope 40
  - cacert.der 168, 169
  - Cache Server 786, 787
  - cakey.pem 168, 169
  - categorieën 110
  - rechten 800
  - CCM
    - knooppunten 401
      - gebruikersreferenties, wijzigen voor 422
      - naam wijzigen 412
      - opnieuw maken 406
      - toevoegen 403
      - verplaatsen 413
      - verwijderen 409
    - server toevoegen 372
    - server verwijderen 374
    - servers in- en uitschakelen 371
    - servers starten, stoppen en opnieuw starten 368, 369
    - voor UNIX 769, 772
    - voor Windows 778, 780
  - CCM (Central Configuration Manager) 22, 68
    - ccm.config 773
    - ccm.exe 778, 780
    - ccm.sh 769, 772
      - serverinstellingen herstellen 476
  - Central Management Console (CMC) 22, 72
  - Central Management Server 19, 44
  - Central Management Server. Zie CMS. 287
  - certificaat van vertrouwde lijsten 446
  - certificaatbestanden 168, 169, 445
  - ClearCase 42
  - clients
    - Business Views-beheer 64
    - Data Federator-beheerprogramma 67
    - Data Federator. \*Zie Data Federator-beheerprogramma\* 67
    - desktop 63
    - Hulpprogramma Rapportconversie 65
    - hulpprogramma voor informatieontwerp 66
    - hulpprogramma voor universe-ontwerp 65
    - Hulpprogramma voor vertaalbeheer 66
    - Hulpprogramma voor webservicequery's 65
    - Information Designer. \*Zie Hulpprogramma voor informatieontwerp\* 66
    - SAP BusinessObjects Analysis, editie voor Microsoft Office 70
  - clients (*vervolg*)
    - SAP BusinessObjects Dashboard Design 70
    - SAP Crystal Reports 70
    - web 63
    - Web Intelligence Desktop 64
    - Widgets voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 67
  - clients, browser-
    - Rapportviewers 73
  - clients, desktop-
    - Central Configuration Manager (CCM) 22, 68
    - Diagnostisch hulpprogramma voor gegevensopslagruimten 22, 69
    - Hulpprogramma voor upgradebeheer 23, 69
  - clusterondersteuning 540, 603
  - clusters 375, 377
    - CMS toevoegen 376
    - details weergeven 385
    - knooppunten 375
    - namen wijzigen 378
  - Clusters definiëren, hulpprogramma 695, 700
  - Clusters definiëren, transport 695, 700
  - clustersleutels 158
    - dbinfo-bestand 159
    - opnieuw instellen op UNIX 161
    - opnieuw instellen op Windows 160
    - overzicht 159
  - CMC
    - cryptografiesleutels 163
    - rechten 813
    - server verwijderen 374
    - servers beheren 359
    - servers in- en uitschakelen 371
    - servers klonen 373, 374
    - servers starten, stoppen en opnieuw starten 368, 369
    - toegang beheren tot 494
    - Windows-serverafhankelijkheden toevoegen 421
  - CMS 287, 319, 540
    - als Name Server 398, 399
    - andere servers in- en uitschakelen 371
    - clusternaam wijzigen 378
    - clusters 375, 377
      - nieuw clusterlid installeren 377
      - vereisten 375
    - configureren 398, 399, 425, 426, 427, 428
    - eigenschappen 830
    - gedistribueerde beveiliging 150

- CMS (*vervolg*)
  - gegevens 385
  - opdrachtregeloptyes 783
  - problemen met multi-homed computers oplossen 398
  - problemen oplossen 370
  - sessievariabelen 151
    - bijhouden 151
    - verificatie 218
  - standaardpoort 398, 399
  - starten 370
  - stoppen 370
  - toevoegen aan een cluster 376
  - verificatie 218
- CMS-systeemdatabase 425, 426, 474
  - herstellen 472, 473, 474
  - kopiëren 429, 430
  - opnieuw maken 427, 428
  - reservekopie maken 468
  - selecteren 425, 426
  - verwijderen 427, 428
  - wachtwoord wijzigen 425
- cmsdbsetup.sh 773
- coderen, aanmeldingstokens 149
- communicatie 218
  - tussen BI-platformservers 175
  - tussen webbrowser en webtoepassingsserver 218
- configuratie 548
- configuratiemodus 325
- configuratiesjablonen 390
  - aanbevolen werkwijzen 390
  - instellen 390
  - systeemstandaarden herstellen 392
  - toepassen 391
- configureren
  - Apache 2.2 207
  - clusters 375
  - CMS-clusters 378
  - CMS-database 425, 426
  - CMS-systeemdatabase 427, 428
  - configuratiesjablonen 390
  - firewalls 186
  - intelligentielaag 388
  - ISA 2006 208
  - knooppunten 375
  - meerdere servers 390
  - omgekeerde proxy servers 205, 206
  - Secure Sockets Layer 740
  - toepassingslaag 388
  - vertrouwde verificatie 226
  - verwerkingslaag 388
  - WebSEAL 6.0 207
- configureren van controle, zie controle 567
- configureren, omgekeerde proxy 606
- Connectiviteit 556
- console voor beheer van levenscyclus
  - BIAR-opdrachtregelprogramma 483
  - Opdrachtregelprogramma voor BIAR-systeem 484, 492
- Consumer SDK van SAP
  - BusinessObjects Business Intelligence-platform 33
- containerserver voor webtoepassingen (WACS) 32, 540, 830
  - Active Directory Kerberos 453
  - algemene taken 434
  - CMC-service 433
  - eigenschappen 466
  - firewalls 460
  - gebruiken met andere web servers 458
  - gebruiken met proxy servers 459
  - gegevens 891
  - geheugeninstellingen wijzigen 464
  - HTTPS 444, 447, 459
  - installeren 439
  - JAAS-bestanden 452
  - Kerberos-configuratiebestanden 451
  - klonen 441
  - multi-homed computers 460
  - nieuwe servers maken 440
  - overzicht 433
  - poortconflicten oplossen 463
  - problemen oplossen 462
  - serverfouten 462
  - SSL 444, 447
  - systeemgegevens 462
  - systeemstandaarden herstellen 465
  - taakverdeling 458
  - toevoegen 439
  - verbindinglijnen 433
  - verwijderen 439, 442
  - webservices toevoegen aan 443
  - webservices verwijderen van 443
- contextgebonden regels 737
  - configureren 738, 739
- controledatabase 468
- controleren
  - algemene gebeurtenissen 580
  - analysegebeurtenissen 595
  - architectuur 561
  - CMC-pagina 567
  - configureren 567
  - gebeurtenisdetail-id 580, 591, 594, 595, 596
- controleren (*vervolg*)
  - gebeurtenisdetails 580, 591, 594, 595, 596
  - gebeurteniseigenschappen 580, 594, 595, 596
  - gebeurtenissen
    - bewaren in database 571
    - configureren 569
    - eigenschappen en details 573
    - lijst 573
  - gebeurtenissen van console voor levensduurbeheer 596
  - gebeurtenistype-id 580, 591, 594, 595, 596
  - gebeurtenistypen
    - aangepast toegangs niveau gewijzigd 591
    - aanmelden 580
    - aanwijzing 580
    - activeren 580
    - afmelden 580
    - analyse uitvoeren buiten analyseniveau 594
    - bewerken 580
    - Exporteren naar VMS 596
    - Inchecken in VMS 596
    - leveren 580
    - maken 580
    - MDAS-kubusverbinding 595
    - MDAS-sessie 595
    - opgehaalde pagina 594
    - ophalen 580
    - Ophalen uit VMS 596
    - opslaan 580
    - terugzetten 596
    - Toevoegen aan VMS 596
    - Uitchecken uit VMS 596
    - uitvoeren 580
    - verwijderen 580
    - VMS ontgrendelen 596
    - VMS vergrendelen 596
    - weergeven 580
    - wijzigen 580
    - wijziging van controle 591
    - wijziging van rechten 591
    - zoeken 580
  - gegevens 567
  - gegevensopslag controleren
    - schemadiagram 915
    - schematabellen 916
  - informatiestroom 561
  - platformgebeurtenissen 591
  - statusoverzicht 567
  - verbindinginstellingen van database 571

controleren (*vervolg*)  
 Web Intelligence-gebeurtenissen 594  
 webactiviteit 153  
 Controles 535  
 cookies 151  
 aanmeldingstokens 149  
 bijhouden van sessies 151  
 cryptografie-operators 162  
 leden toevoegen 162  
 cryptografiesleutels 158  
 CMC 163  
 intrekken 167  
 lijst met objecten 165  
 markeren als beschadigd 166  
 nieuwe maken 165  
 status 164  
 Crystal Reports  
 zie SAP Crystal Reports 70  
 Crystal Reports  
 2010-rapporttoepassingsserver 540  
 Crystal Reports  
 2010-verwerkingsserver 540  
 Crystal Reports Cache Server 540  
 Crystal Reports Viewers SDK 33  
 Crystal Reports-rapporten  
 rechten 802  
 Crystal Reports-verwerkingsserver  
 540, 786  
 opdrachtregeloptyes 786  
 CTS Transport (CTS+) 40  
 custom.jsp 524

## D

daemons, signaalverwerking 783  
 Dashboard 535  
 Dashboard Builder 72  
 Dashboard Design-verwerkingsserver 787  
 opdrachtregeloptyes 787  
 Dashboard Server 540, 830  
 opdrachtregeloptyes 796  
 Dashboardanalyseserver 540, 830  
 opdrachtregeloptyes 796  
 Data Federator-beheerprogramma 67  
 databases 29  
 CMS initialiseren 427, 428  
 eenmalige aanmelding 221  
 selecteren voor de CMS 425, 426  
 universe 36  
 weergaven 36  
 desktopclients 63  
 diagnostisch hulpprogramma voor  
 gegevensopslagruimten 22, 69  
 diagram, architectuur 28

discussies  
 instellingen beheren 500  
 discussiethreads 500  
 annuleren van zoekactie 500  
 sorteren, zoekresultaten 502  
 zoeken 500  
 distribueren  
 onderdelen van BW Publisher 680  
 DLL's, uitbreidingsmodules 155  
 doellocaties  
 toegangsniveaus 139  
 Doorzoekbare inhoudstypen 613

## E

eenmalige aanmelding 38, 220, 278, 287  
 anoniem 220  
 bij BI-platform 220  
 bij database 221  
 definiëren  
 LDAP 248  
 SiteMinder 248, 278  
 Windows AD 258  
 end-to-end 222  
 functies importeren 297  
 Kerberos 270, 457  
 problemen oplossen 249  
 serviceaccount 271  
 verificatie  
 Windows AD 258  
 eenmalige aanmelding configureren  
 voor JD Edwards 728  
 eenmalige aanmelding configureren  
 voor Oracle EBS 357  
 eenmalige aanmelding configureren  
 voor PeopleSoft 730  
 eenmalige aanmelding configureren  
 voor SAP NetWeaver 318  
 eenmalige aanmelding configureren  
 voor Siebel 740  
 eenmalige end-to-end-aanmelding 222  
 effectieve rechten 126  
 eigendomsrechten 145  
 eind-tot-eind traceren 768  
 Enterprise Resource Planning (ERP) 39  
 Env.sh 776  
 Event Server 540, 830  
 opdrachtregeloptyes 795  
 exemplaren delen 662, 664  
 Explorer 617  
 rechten 822  
 zie SAP BusinessObjects Explorer 71

externe  
 beveiligingsinvoegtoepassingen 219  
 externe gebruikers, herhalen 638  
 externe groepen, herhalen 638  
 Externe JMX-API 551  
 externe planning 662, 664  
 externe verbindingen  
 beveiliging 647  
 maken 645  
 mappen maken 645  
 weergeven 644  
 wijzigen 647

## F

Facetten 615  
 federatie 625  
 aanbevolen werkwijzen 668  
 beveiliging beheren 630, 631, 632, 634, 635  
 conflicten beheren 655, 657  
 exemplaren lokaal uitvoeren 662, 664  
 externe gebruikers en groepen  
 herhalen 638  
 externe planning 662, 664  
 externe verbindingen 644  
 maken 645  
 wijzigen 647  
 grote objecten herhalen 668  
 herhaalde inhoud importeren en  
 verhogen 665, 666, 667  
 herhaling in één richting 635, 636, 637  
 herhaling in twee richtingen 635, 636, 637  
 herhalingslijsten 640  
 beheren 643  
 maken 641, 642  
 mappen 641  
 herhalingsmodi 635, 636, 637  
 herhalingstaken 647  
 maken 648  
 plannen 650, 651  
 wijzigen 651  
 logboeken weergeven 652  
 object opschonen 653, 654  
 opnieuw verwijzen naar doelsites 665, 668  
 prestaties verbeteren 671  
 problemen oplossen 672  
 termen 626  
 toegangsniveaus 139  
 vernieuwen vanaf oorsprong 635, 636, 637

- federatie (*vervolg*)
  - voordelen 625
  - webservices 660, 661, 662
- File Repository Servers 19, 44, 830
  - herstellen 472, 473
  - opdrachtregeloptyes 793
  - reservekopie maken 468
- FIPS-compatibele modus
  - beveiligingsinstelling 156
- Federal Information Processing Standard 156
- inschakelen in Windows 157
- inschakelen op UNIX 157
- uitschakelen in Windows 158
- firewalls 153
  - configuratie
    - SAP-integratie 196
  - configuratiescenario's 190
  - configureren 186
    - JD Edwards
      - EnterpriseOne-integratie 198
    - PeopleSoft
      - Enterprise-integraties 201
    - Siebel-integratie 203
      - voor Oracle
        - E-Business-integratie 200
  - containerserver voor
    - webtoepassingen (WACS) 460
  - fouten opsporen 189, 190
  - servercommunicatie en 175
  - servers dwingen zich met naam aan te melden 400
- functies 320, 338, 344, 351
  - importeren 297
  - rechten toewijzen 356
  - toewijzen 320, 338, 344, 351

## G

- geavanceerde rechten 118, 126, 129
- gebeurtenislogboek 385, 421
- gebruikers
  - geavanceerde rechten toewijzen 129
  - rechten 804
    - rechten controleren 130, 131
    - rechten toewijzen 128
    - rechten voor mappen op hoogste niveau 129
    - rechten weergeven 127
    - toegang verlenen aan 107
    - toewijzen 320, 338, 344, 351
- gebruikersaccounts
  - beheren 93, 98
  - maken 98

- gebruikersaccounts (*vervolg*)
  - standaard 93
  - verwijderen 100
  - wijzigen 100
- gebruikersaliassen 114
  - maken 113
    - voor bestaande gebruikers 113
    - voor nieuwe gebruikers 113
  - toewijzen 114
  - uitschakelen 115
  - verwijderen 114
- gebruikersreferenties, wijzigen voor knooppunten 422
- gedeelde bibliotheken, als uitbreidingsmodules 155
- gedelegeerd beheer 142
- gegeven 538
- gegevens
  - live 135
  - opgeslagen 135
  - permanent 42
  - weergeven 384
- gegevensbeveiliging
  - achterwaartse compatibiliteit 156
  - clustersleutels 158
  - coderingssleutels 158
  - cryptografie 158
  - cryptografie met twee sleutels 156
  - cryptografiesleutels 158
  - FIPS-compatibele modus 156
  - overzicht 156
  - standaardmodus voor
    - gegevensverwerking 156
- gegevensbronverbindingen 531
- Gegevenscategorieën voor toezicht 553
- gegevenstoegang
  - installatieoverzicht 694
- geheugeninstellingen
  - wijzigen op een containerserver voor webtoepassingen (WACS) 464
- globale systeemgegevens 385
- groen vinkje voor standaardsysteem 686
- groepen 297
  - beheren 95
  - BI-startpuntvoorkeuren 109
  - cryptografie-operators 162
  - gebruikers toevoegen 104
  - maken 101
  - opgeven, groepslidmaatschap 103
  - rechten 804
    - mappen op hoogste niveau 129
    - overname uitschakelen 140
    - overnemen 120

- groepen (*vervolg*)
  - rechten (*vervolg*)
    - rechten-overrides 122
  - rechten controleren 130, 131
  - rechten toewijzen 128
  - standaard 95
  - subgroepen toevoegen 102
  - toegang verlenen aan 107
  - toewijzen 320, 338, 344, 351
  - verwijderen 103
  - weergeven
    - leden 102
    - rechten voor 127
  - wijzigen 101
- Guest, accounts
  - uitschakelen 104
- GWSETUP 681

## H

- herhalen
  - externe gebruikers en groepen 638
  - objecten 625
- herhaling in één richting 635, 636
- herhaling in twee richtingen 635, 636
- herhalingslijsten
  - afhankelijkheidsopties 641, 642
  - beheren 643
  - maken 641, 642
  - ondersteunde objecten 640
  - wijzigen 644
- herhalingstaken
  - configuratieopties 648
  - maken 648
  - plannen 650, 651
  - weergeven 647
  - wijzigen 651
- herstellen 474
  - systeemstandaarden 392, 465
- herstellen, BI-platform
  - serverinstellingen 475
- hoogste niveau
  - mappen, rechten 129
- hosts
  - LDAP configureren 240, 245
- Hosts-bestand configureren voor
  - firewall met netwerkadresomzetting 188
- HTML-dialoogvenster Query, toegangsrechten 503
- HTTP 151, 218
- HTTPS
  - containerservers voor
    - webtoepassingen (WACS) configureren 444, 447, 459
  - huidige account weergeven 90, 365



hulpprogramma voor  
 universe-ontwerp, rechten 818  
 hulpprogramma voor vertaalbeheer  
 SSL 174  
 Hulpprogramma voor vertaalbeheer 66  
 Hulpprogramma voor  
 webservicequery's 35, 65

## I

indexeren 601  
 indexerend, lijst met fouten bij 621  
 informatieontwerp, hulpprogramma  
 voor 66  
 Information Platform Services  
 account maken voor 287  
 beheerdersrechten 356  
 publicatierechten 357  
 rollen toewijzen 320, 338, 351  
 InfoSet-connectiviteit, transport 695  
 InfoView 72  
 initialiseren, CMS-systeemdatabas  
 427, 428  
 Initlaunch.sh 777  
 Input File Repository 19, 44, 540, 830  
 installatie  
 standaardbeveiligingsniveaus 678  
 installatiemap, locatie 401  
 INSTALLDIR 18  
 installeren  
 SAP-gateway in Windows 681  
 instellingen  
 BI-startpunt 503  
 discussie 500  
 mappen op hoogste niveau,  
 rechten 129  
 Signalering 504  
 instrumentatie 767  
 aanmelden 767  
 controleren 767  
 niet-java-servers 765  
 overzicht 765  
 tijdelijke aanduidingen 766  
 webblaag 767  
 integratie  
 SAP 40  
 SNC 311  
 Integratie van zoektijd met NWES 617  
 intelligentielaag 388  
 internationalisatie 37  
 Introscope 556  
 invoegtoepassingen  
 beveiliging 38  
 invoegtoepassingen, beveiliging 219  
 IPv6  
 adres instellen in CMC 394

IPv6 (*vervolg*)  
 CMC 392  
 opties 392  
 ISA 2006  
 configureren voor Oracle 10gR3  
 212  
 configureren voor Sun Java 8.2  
 212  
 configureren voor Tomcat 5.5 212  
 configureren voor WebSphere CE  
 2.0 212

iViews  
 weergave inschakelen 692

## J

JAAS-configuratiebestand 265, 266,  
 452  
 Java Management Extensions (JMX)  
 537  
 Java Software Development Kit (SDK)  
 33  
 Java-toepassingsserver, Kerberos 263  
 Java, Kerberos 268, 269  
 JD Edwards EnterpriseOne 39  
 JD Edwards EnterpriseOne-integratie  
 firewall-configuratie 198  
 JMX MBeans 553

## K

Kerberos 263, 451  
 configuratiebestand 263, 264, 451  
 eenmalige aanmelding voor Java  
 457  
 eenmalige aanmelding voor Java  
 InfoView 270  
 en NetWeaver SSO 266  
 Krb5.ini 265, 452  
 problemen oplossen 285, 453  
 Kerberos configureren 262  
 key-bestanden 168, 169  
 klonen  
 containerservers voor  
 webtoepassingen (WACS) 441  
 servers 373, 374  
 knooppunten 19, 44, 401  
 clusters 375  
 CMC 359  
 naam wijzigen 411  
 CCM 412  
 serverconfig.sh 412  
 opnieuw maken 416  
 AddNode.bat 407  
 addnode.sh 409  
 CCM 406

knooppunten (*vervolg*)  
 opnieuw maken (*vervolg*)  
 RemoveNode.bat 410  
 removenode.sh 411  
 scenario's voor 406  
 serverconfig.sh 408  
 toevoegen 402, 416  
 aan een cluster 377  
 AddNode.bat 404  
 addnode.sh 405  
 CCM 403  
 CMS 376  
 nieuwe computer 402  
 serverconfig.sh 404  
 verplaatsen 413, 419  
 CCM 413  
 MoveNode.bat 414  
 movenode.sh 416  
 serverconfig.sh 415  
 verwijderen 409, 416  
 CCM 409  
 serverconfig.sh 410  
 knooppunten, tijdelijke aanduidingen  
 voor 903  
 kopiëren  
 toegangs niveaus 136  
 KPI's (Key Performance Indicators)  
 535  
 Krb5.ini 265, 452

## L

lagen 43  
 LDAP  
 accounts 237  
 problemen oplossen 254  
 beveiligingsinvoegtoepassing 238  
 eenmalige aanmelding  
 configureren 248  
 groepen  
 toewijzen 250  
 hosts  
 configureren 240, 245  
 meerdere beheren 243  
 Secure Sockets Layer (SSL) 237  
 toewijzen voor Windows Active  
 Directory 253  
 verificatie 237  
 configureren 239  
 verificatie-invoegtoepassing 238  
 Levensduurbeheer  
 Opdrachtregelprogramma voor  
 BIAR-systeem 487  
 levering van bericht 538  
 licentiecontrole 90, 365  
 procedure 91, 366

- licentiesleutel 90, 365
  - aanschaf 89, 364
  - gebruik meten 90, 365
  - overzicht 89, 364
  - toevoegen 90, 364
  - weergeven 89, 364
- licentiesleutels
  - en migratie van CMS-database 429
- Lightweight Directory Access ProtocolZie LDAP 237
- live gegevens 135
- Live Office
  - configuratie voor omgekeerde proxy servers 210
- locaties
  - rechten beheren 630, 631, 632, 634, 635
  - toegangs niveaus 139
- logboekbestanden controleren 468
- Logon.csp 218

## M

- machtigingen
  - rechten in BI-platform 677
  - toepassen 707
  - voor Information Platform Services 287
  - voor SAP-gegevenstoegang 707
  - werkbank voor inhoudbeheer 683
- Machtigingenverkenner 127
- machtigingssystemen 289
- maken
  - gebruikersaccounts 98
  - groepen 101
  - serversubgroepen 381
  - toegangs niveaus 137
- mapovername 121
  - rechten-overrides 122
- mappen
  - objectrechten
  - overnemen 121
  - rechten 800
- MBeans 537
- meerdere talen, ondersteuning voor 616
- Mobile
  - rechten 824
- multihomed-computers 395, 396
  - containerserver voor webtoepassingen (WACS) 460

## N

- naam wijzigen, toegangs niveaus 137

- navigatiestructuur
  - servers 359
- netwerkadresomzetting
  - Hosts-bestand van server configureren 188
- netwerkinterface
  - meerdere, probleemoplossing 397
- netwerkinterfaces, problemen oplossen 398
- netwerkomgevingen
  - IPv4
    - dubbele IPv4-/IPv6-knooppunten 393
  - IPv6 393
- niet-primaire netwerkinterface 397
- Notes, rechten 801

## O

- objectconflicten
  - herhaling in één richting 655
  - herhaling in twee richtingen 655, 657
- objecten
  - rechten 677, 797
  - instellen 128
  - weergeven 127
- ODBC
  - CMS-database connectiviteit 429
- omgekeerde proxy servers
  - Apache 2.2 configureren 207
  - configureren met BI-platform 205, 206
  - gebruiken met containerservers voor webtoepassingen (WACS) 459
  - implementatie met BI-platform 204, 205
  - implementeren met containerserver voor webtoepassingen (WACS) 459
- ISA 2006 configureren 208
- Live Office 215
- ondersteunde 205
- sessiecookies 212
- speciale configuratie 210
- Tomcat 210
- viewer-URL 215
- WebSEAL 6.0 configureren 207
- webservices 210, 212
- onderdelen 695, 700
  - hulpprogramma Clusters definiëren 695, 700
- oorspronkelijke locaties
  - toegangs niveaus 139
- Opbouwfunctie van agent 553
- opdrachtregelopties 781, 782, 792, 795, 796
  - Adaptive Job Server 788
  - alle servers 782
  - Cache Server 786, 787
  - CMS 783
  - Dashboard Server 796
  - Dashboardanalyseserver 796
  - Event Server 795
  - Input en Output File Repository Server 793
  - Reports Application Server 789
  - SSL 168
  - verwerkingsserver 786, 787
- Opdrachtregelprogramma voor BIAR-systeem 484, 487, 492
- Open SQL-connectiviteit 695
- Open SQL-connectiviteit, transport 695
- OpenDocument
  - aanmelding aanpassen 523
- OpenSearch 604
- OpenSearch configureren 604
- OpenSearch met WDeploy 605
- opgeslagen gegevens 135
- opnieuw starten, servers 368, 369
- opties voor herhalingsmodus, Federatie 635, 637
- Oracle
  - JAAS 265
  - Java-opties 268
  - Kerberos 263
- Oracle E-Business Suite 39
  - toewijzen van rollen aan Information Platform Services 351
- Oracle E-Business Suite-integratie
  - firewall-configuratie 200
- Oracle EBS
  - aliassen bijwerken 354
  - rollen bijwerken 354
- Output File Repository 19, 44, 540, 830
- overdracht van vertrouwen 150
- overname 119
  - beperken 124
  - groep 120
  - map 121
  - rechten-overrides 122
  - uitschakelen 140
- Overzicht 601

## P

- PeopleSoft Analytic Server 734

PeopleSoft Enterprise 39  
 PeopleSoft Enterprise-integratie  
   firewall-configuratie 201  
 PeopleSoft EPM Security Bridge  
   antwoordbestand 327  
 PeopleSoft-antwoordbestand 331  
   parameters 332  
 permanente gegevens 42  
 Personal Security Environment  
   zie PSE 301  
 Platform Java Server 537  
 Platform zoeken 508, 606  
 PLATFORM64DIR 18  
 PlatformServices.properties 377  
 PM-gegevensopslagserver 540  
 poortnummers  
   conflicten 463  
   containerserver voor  
     webtoepassingen (WACS) 463  
   wijzigen 398, 399  
 Postvakken IN  
   toegang beheren tot 108  
 prestatieaanbevelingen 733  
 prestaties 535  
   clusters 375  
   taakverdeling 150  
 primaire netwerkinterface 397  
 primaire verificatie 218  
 principals  
   geavanceerde rechten toewijzen  
     129  
   rechten controleren 130, 131  
   rechten toewijzen 128  
   rechten voor mappen op hoogste  
     niveau 129  
   rechten weergeven 127  
 problemen oplossen  
   containerservers voor  
     webtoepassingen (WACS) 462  
   eenmalige aanmelding 249  
   foutberichten 672  
   Kerberos 453  
   LDAP-accounts 254  
   Set-up van Kerberos 285  
 Problemen oplossen 621  
 profielparameters 311  
 programmaobjecten  
   inschakelen, uitschakelen 497, 498  
   verificatie 497  
 PSANALYTIC-proces 734  
 PSAPPSRV-proces 734  
 PSE  
   toegang configureren 308  
   vertrouwen aan serverzijde 301  
 publicatierechten toewijzen 357

publiceren  
   beheer, aanbevelingen 386  
   functies definiëren in BW 683  
   instellen 682  
   meerdere rapporten met functies  
     688  
   naar meerdere  
     BI-platformsystemen 686  
   op achtergrond 690  
   plannen op achtergrond 690  
   rapporten in batchmodus 692  
   rapporten in een rol of systeem 688

## Q

Query als een webservice  
   zie Hulpprogramma voor  
     webservicequery's 65  
 query's  
   beveiliging 130, 131

## R

rapportconversie, hulpprogramma  
   SSL 174  
 Rapportconversie, hulpprogramma 65  
 rapporten  
   gegevensbronnen bijwerken 691  
   publiceren 688  
   in batchmodus 692  
   verwijderen 691  
 rapportobjecten  
   rechten 802  
   rechten voor maken/wijzigen 383  
 rapportonderhoud 691  
 Rapportviewers 73  
 reactietijd 535  
 rechten 117, 356, 797  
   Weergeven en Weergeven op  
     aanvraag 135  
   algemeen 797  
   beheer 142, 146  
   beheerdersrechten 356  
   beheren 127  
   bereik beperken 124  
   bereik van rechten 124  
   beveiliging beheren 630, 631, 632,  
     634, 635  
   beveiligingsquery 130, 131  
   BI-startpunt 494, 813  
   BI-werkruimten 806, 814  
   categorieën 800  
   CMC 494, 813  
   Crystal Reports-rapporten 802  
   effectieve rechten 126  
   eigendomsrechten 145

rechten (*vervolg*)  
   Explorer 822  
   geavanceerde rechten 118, 129  
   gebruikers 107, 804  
   groepen 107, 804  
   hulpprogramma voor  
     informatieontwerp 819  
   mappen 800  
   mappen op hoogste niveau 129  
   Mobile 824  
   opmerkingen 801  
   overnemen 119  
     groep 120  
     map 121  
     uitschakelen 140  
   Postvakken IN 108  
   publicatierechten 357  
   rechten  
     herhalen 630, 631, 632, 634,  
       635  
   rechten-overrides 122  
   Reports Application Server 383  
   servergroepen 382, 383  
   servers 382, 383  
   Signalering 821  
   Strategy Builder 817  
   toegangs niveaus 118, 805  
     beheren op meerdere locaties  
       139  
     herhaald 139  
     opgenomen rechten wijzigen  
       138  
     relatiequery's 139  
     taken 132  
   toepassingen 494  
   toewijzen aan principals 128  
   typespecifieke 125  
   universe-ontwerpprogramma 818  
   universe-verbindingen 811  
   universes (.unv) 807  
   universes (.unx) 808  
   Web Intelligence 814  
   Web Intelligence-documenten 803  
   weergeven 127  
   widgets 820  
 rechten opgeven  
   BI-werkruimten 806, 814  
 Rechten voor het hulpprogramma voor  
   informatieontwerp 819  
 registersleutels 249  
 registreren 385, 767  
   serveractiviteit 385  
   webactiviteit 153  
 rekeningen  
   Information Platform Services 287



- relatiequery's
  - toegangsniveaus 139
- Remote Method Invocation (RMI) 537
- Remote Procedure Call 421
- Report Application Server SDK 33
- Report Engine SDK 33
- Reports Application Server
  - opdrachtregeloptyes 789
  - vereiste objectrechten 383
- Restart.sh 776
- RestoreCluster.bat 476
- restorecluster.sh 476
- RFC-doel 681
  - voor BW Publisher-service 681
  - voor lokale SAP-gateway 682
- rijniveaubeveiliging,
  - uitbreidingsmodules 155
- RMI-protocol 548
- rollen 683
  - maken voor beheer 683
  - opnieuw toewijzen 347
  - toewijzen 297, 323, 341
  - toewijzing ongedaan maken 323, 355

## S

- SAML
  - SSO (Single Sign-On) 228
- SAP
  - aliassen bijwerken 299
  - firewall-configuratie 196
  - integratie 40
  - rollen bijwerken 299
  - SAP Business Explorer 525
  - SAP BusinessObjects Analysis, editie
    - voor Microsoft Office 70
  - SAP BusinessObjects Business
    - Intelligence-platform
      - architectuurdiagram 28
    - back-ups maken en herstellen 468
  - SAP BusinessObjects Business
    - Intelligence-platform herstellen 467
    - bestandssysteem 472, 477
    - CMS-systeemdatabse 472
    - serverinstellingen 474, 476
  - SAP BusinessObjects Business
    - Intelligence-platform, servers
      - Kerberos en browsers configureren 451
  - SAP BusinessObjects Dashboard
    - Design 70
  - SAP BusinessObjects Enterprise
    - rechten 117
    - tracering 743

- SAP BusinessObjects Enterprise
  - herstellen
    - CMS-systeemdatabse 473
- SAP BusinessObjects
  - Enterprise-servers 553
- SAP BusinessObjects Explorer 71, 507
  - instellingen beheren 507
  - toepassingseigenschappen 507
- SAP BusinessObjects Mobile 74
- SAP BusinessObjects SDK 155
- SAP BusinessObjects Web Intelligence
  - 73
- SAP Crystal Reports 70
- SAP ERP 39
- SAP Solution Manager 40
  - overzicht 759
  - SLD 761
  - SMD 763
- SAP-gateway 311
  - distribueren, onderdelen 680
  - en SNC 311
  - installeren 681
  - publiceren met een lokale 681
- SAP-paspoort 768
- SAP-verificatie 287
  - CMC-opties 291
- SAPGENPSE 308
- SCRIPTDIR 18
- scriptparameters, knooppunten
  - opnieuw maken 416
  - toevoegen 416
  - verplaatsen 419
  - verwijderen 416
- scripts voor knooppuntbeheer, locatie
  - 401
- scripts, UNIX 769
- scripts, Windows 777
- SDK
  - Platform zoeken 604
  - Web Services SDK 34
  - zie Software Development Kit 33
- SDK van SAP BusinessObjects
  - Business Intelligence-platform 33
- Secure Network Communications
  - BusinessObjects
    - Enterprise-servers 301
  - client versus server 301
  - CMC-instellingen 309
  - configureren van SAP 303
  - multi-pass publicaties 311
  - omgeving instellen 306
  - PSE genereren 307
  - SAP-cryptobibliotheek 301
  - servergroepen 310
  - servers configureren 308
  - werkstroom 306

- Secure Socket Layer (SSL)
  - configureren 729, 731
- Secure Sockets Layer (SSL) 152, 168, 171, 172, 237
  - en LDAP 237
  - en taakverdeling 150
- Secure Sockets Layer, configureren
  - voor 740
- Server Intelligence Agent 21
  - knooppunten 401, 402, 406, 409, 411
  - gebruikersreferenties, wijzigen
    - voor 422
  - naam wijzigen 412
  - nieuwe computer, toevoegen
    - aan 402
  - opnieuw maken 406, 407, 408, 409, 410, 411, 416
  - toevoegen 403, 404, 405, 416
  - verplaatsen 413, 414, 415, 416, 419
  - verwijderen 409, 410, 416
  - servers automatisch starten 369
  - Windows-serverafhankelijkheden
    - toevoegen 421
- server, tijdelijke aanduidingen 903
- serverafhankelijkheden
  - Gebeurtenislogboek 421
  - Remote Procedure Call 421
  - toevoegen 421
- Serverconfig.sh 774
  - knooppunten
    - naam wijzigen 412
    - opnieuw maken 408
    - toevoegen 404
    - verplaatsen 415
    - verwijderen 410
- serveigenschappen 827
- servergegevens 875
  - containerservergegevens voor
    - webtoepassingen
  - Lijst met uitgevoerde WACS-connectors
    - 891
  - WACS-connectors mislukt bij opstarten
    - 891
- Crystal Reports Server-gegevens
  - Aantal aanvragen in wachtrij 895
  - Aantal mislukte aanvragen 895
  - Aantal open verbindingen 895
  - Aantal treffers in cache (%) 895
  - Afgehandelde aanvragen 895
  - Cachegrootte 895
  - Gegevens overgebracht (KB) 895
  - Gemiddelde verwerkingstijd (msec) 895
  - Geopende rapporttaken 895
  - Geopende verbindingen 895

servergegevens (vervolg)	servergegevens (vervolg)	servergegevens (vervolg)
Crystal Reports Server-gegevens (vervolg)	Gegevens van Adaptive Processing Server (vervolg)	Gegevens van Adaptive Processing Server (vervolg)
MaxChildProcesses 895	Aantal bytes geheugen gebruikt door metagegevenscache 886	Services 886
Maximale verwerkingstijd (msec) 895	Aantal complete GC-en 886	Threads in transportlaag 886
Minimale verwerkingstijd (msec) 895	Aantal geïndexeerde documenten 886	Tijdstempel van laatste generatie inhoudsopslag 886
ObjectDllName 895	Aantal geladen connectors 886	Tijdstempel van laatste index-update 886
ObjectType 895	Aantal geslaagde uitpakpogingen sinds de service is gestart 886	Totaal geheugen (MB) 886
Openstaande taken 895	Aantal kubussen 886	Totaalaantal bytes geheugen gebruikt door queryuitvoering 886
Percentage mislukte aanvragen 895	Aantal mislukte query's 886	Totaalaantal bytes geproduceerd door queryuitvoering 886
Dashboard Design-servergegevens	Aantal mislukte uitpakpogingen sinds de service is gestart 886	Totaalaantal bytes overgebracht van gegevensbronnen 886
Aantal aanvragen in wachtrij 899	Aantal paginafouten tijdens GC (laatste 15 minuten) 886	Totaalaantal bytes schijfruimte gebruikt door queryuitvoering 886
Aantal afgehandelde aanvragen 899	Aantal paginafouten tijdens GC (laatste 5 minuten) 886	Totaalaantal records geproduceerd door queryuitvoering 886
Aantal mislukte aanvragen 899	Aantal queries die geheugen verbruiken 886	Totaalaantal records overgebracht van gegevensbronnen 886
Aantal open taken 899	Aantal queries die op bronnen wachten 886	Vrij geheugen (MB) 886
Aantal open verbindingen 899	Aantal queries die schijfruimte gebruiken 886	Gegevens van Central Management-service
Aantal treffers in cache (%) 899	Aantal query's 886	Aantal gebruikersaanmeldingen na opstarten 878
Cachegrootte (KB) 899	Aantal query's in de stap voor queryanalyse 886	Aantal objecten in CMS-systeemcache
Gegevens overgebracht (KB) 899	Aantal query's in de stap voor queryoptimalisatie 886	Aantal objecten in CMS-systeemdatabase 878
Gemiddelde verwerkingstijd (msec) 899	Aantal query's in de stap voor queryuitvoering 878	Aantal query's na opstarten 878
MaxChildProcesses 899	886	Aantal sessies tot stand gebracht door alle gebruikers 878
Maximale verwerkingstijd (msec) 899	Aantal sessies 886	Aantal sessies tot stand gebracht door gebruikers met naam 878
Minimale verwerkingstijd (msec) 899	Aantal verbindingen 886	Aantal sessies tot stand gebracht door gelijktijdige gebruikers 878
ObjectDllName 899	Beschikbare processoren 886	Aantal sessies tot stand gebracht door servers 878
ObjectType 899	Controlegebeurtenissen ontvangen 886	Aantal toewijzingen na opstarten 878
Openstaande taken 899	Data Federation Service is available 886	Actieve taken 878
Percentage mislukte aanvragen 899	DSLServiceMetrics.activeConnectionCount 886	Bestaande gebruikersaccount op naam 878
Gegevens van Adaptive Job Server	DSLServiceMetrics.activeOLAPConnectionCount 886	Bestaande gelijktijdige gebruikersaccounts 878
Bezig met afsluiten 892	DSLServiceMetrics.activeSessionCount 886	Bronversie 878
Bezig met initialisatie 892	DSLServiceMetrics.queryCount 886	Builddatum 878
CommunicatieFouten 892	Grootte van threadpool van transportlaag 886	Buildnummer 878
Gelijktijdige taken 892	Indexering wordt uitgevoerd 886	CMS-controleur 878
Mislukte pogingen om taak te maken 892	JVM-teller voor vergrendelde threads 886	Controledatabase laatst bijgewerkt op 878
onderliggende elementen 892	JVM-traceringsvlaggen 886	Duur laatste pollingcyclus controlethread (seconden) 878
Ontvangen taakaanvragen 892	JVM-versiegegevens 886	Gebruikerslicenties op naam 878
PID 892	JVMS-foutopsporingsinformatie 886	Gebruikerslicenties voor gelijktijdige toegang 878
Piektaken 892	Maximumgeheugen (MB) 886	Gebruikersnaam van systeemdatabase 878
planningsservice 892	Percentage gestopt systeem tijdens GC (laatste 15 minuten) 886	
planningsservices 892	Percentage gestopt systeem tijdens GC (laatste 5 minuten) 886	
Standaardinstellingen bestandsysteem van doel geldig 892	Percentage van CPU-gebruik (laatste 15 minuten) 886	
Standaardinstellingen e-mail van doel geldig 892	Percentage van CPU-gebruik (laatste 5 minuten) 886	
Standaardinstellingen Postvak IN van doel geldig 892	Service beschikbaar 886	
Standaardinstellingen van FTP-doel geldig 892		
Tijdelijke map 892		
Toegestaan maximaal aantal gelijktijdige taken 892		
Toegestaan maximaal aantal taken 892		
Gegevens van Adaptive Processing Server		
Aantal actieve query's 886		
Aantal actieve threads 886		
Aantal actieve verbindingen met geladen connectors 886		

servergegevens (vervolg)	servergegevens (vervolg)	servers (vervolg)
Gegevens van Central Management-service (vervolg)	Gegevens van Web Intelligence-server (vervolg)	Aantal gevraagde systeemdatabaseverbindingen 830
Geclusterde CMS-servers 878	CPU-gebruik (%) 898	activiteit registreren 385
Gemiddelde antwoord voor query na opstarten (msec) 878	Hoge drempelwaarde geheugen 898	Algemene servereigenschappen
Gemiddelde antwoordtijd voor toewijzingen na opstarten (msec) 878	Huidig aantal actieve sessies 898	Automatisch toewijzen 827
Langste antwoordtijd voor query na opstarten (msec) 878	Huidig aantal clientaanroepen 898	Configuratiejabloon gebruiken 827
Langste antwoordtijd voor toewijzing na opstarten (msec) 878	Huidig aantal sessies 898	Configuratiejabloon instellen 827
Mislukte taken 878	Idle time (seconden) 898	Deze server automatisch starten wanneer Server Intelligence Agent wordt gestart 827
Momenteel gebruikte systeemdatabaseverbindingen 878	Maximale drempelwaarde geheugen 898	Host-id's 827
Naam gebruiker controledatabase 878	Maximaal aantal documenten in cache 898	Logboekniveau 827
Naam gegevensbron 878	Totaal aantal clientaanroepen 898	Poort voor aanvragen 827
Naam van systeemdatabaseverbinding 878	Totaal aantal sessies 898	Systeemstandaards herstellen 827
Naam verbinding controledatabase 878	Totaal aantal taken 898	Automatisch opnieuw verbinding maken met systeemdatabase 830
Piekaantal gebruikerssessies na opstarten 878	Totale CPU-tijd (seconden) 898	Binden aan alle IP-adressen 830
Productversie 878	Virtuele geheugengrootte (MB) 898	Binden aan hostnaam of IP-adres 830
Servernaam van systeemdatabase 878	Servergegevens	Certificaatalias 830
Thread-gebruik controleren 878	Servergegevens, informatie	Clientverificatie inschakelen 830
Tot stand gebrachte systeemdatabaseverbindingen 878	Algemene gegevens	communicatie 175
Uitstaande systeemdatabaseverzoeken 878	Besturingssysteem 875	configuratiejablonen 390
Uitstaande taken 878	Computernaam 875	instellen 390
Verbinding met controledatabase is tot stand gebracht 878	CPU-type 875	toepassen 391
Voltooide taken 878	CPU's 875	configureren 388
Wachtende taken 878	Gebruikte schijfruimte (GB) 875	eigenschappen 389
Gegevens van Event Server	Geregistreerde naam 875	eigenschappen van
Bewaakte bestanden 884	Host-IP-adres 875	BEx-webtoepassingservices
Lijst met bewaakte bestanden 884	Hostnaam 875	Gateway-host van JCo-server 856
Gegevens van File Repository Server	Logboekmap 875	Gateway-service van JCo-server 856
Actieve bestanden 885	Name Server 875	Maximum aantal clientsessies 856
Actieve verbindingen 885	PID 875	RFC-doel van JCo-server 856
Geschreven gegevens (MB) 885	Plaatselijke tijd 875	SAP BW Master System 856
Lijst met actieve bestanden 885	Poort voor aanvragen 875	Verbindingsaantal van JCo-server 856
Totale schijfruimte in hoofdmap (GB) 885	RAM (MB) 875	Eigenschappen van Dashboard Design-services
Verzonden gegevens (MB) 885	Schijfgrootte (GB) 875	Aantal gelezen databaserecords bij voorbeeldweergave of vernieuwen 870
Vrije schijfruimte in hoofdmap (%) 885	Serverthreads bezet 875	Gegevens delen tussen clients 870
Vrije schijfruimte in hoofdmap (GB) 885	Versie 875	Java VM-argumenten 870
Gegevens van verbindingsserver	Controlegegevens	
Gegevensbronnen 884	Huidig aantal controlegebeurtenissen in de wachtlijst 875	
Gegevens van Web Intelligence-server	Serverinstellingen	
Aantal documenten 898	ccm.sh	
Aantal documentwissels 898	back-up maken van serverinstellingen 470	
Aantal gebruikers 898	herstellen 474, 475, 476	
Aantal gewisselde documenten 898	reservekopie maken 469, 470, 471	
Aantal hoge cachemarkeringen 898	servers 30	
Aantal time-outs van sessie 898	aanmelden met naam 400	
Cachegrootte (KB) 898		

## servers (vervolg)

- Eigenschappen van Dashboard Design-services (vervolg)
    - Maximale cachegrootte (KB) 870
    - Maximale levensduurtaken per onderliggend element 870
    - Maximum aantal gelijktijdige taken 870
    - Maximum aantal op voorhand gestarte onderliggende elementen 870
  - Onderliggende Java
    - VM-argumenten 870
  - Oudste gegevens die op aanvraag aan een client worden gegeven (in seconden) 870
  - Time-out niet-actieve taak 870
  - Time-out niet-actieve verbinding 870
  - Time-out niet-actieve verbinding (in minuten) 870
  - Time-out van beveiligingscache (in minuten) 870
  - Toestaan dat rapporttaken verbinding met database blijven behouden totdat de rapporttaak wordt gesloten 870
- Eigenschappen van Data Federator-services
- Grootte van uit te voeren threadpool 858
  - Instructie Standby-time-out 858
  - Max. verbindingen 858
  - Standby-time-out voor verbinding 858
- Eigenschappen van kernservices
- Aantal gevraagde systeemdatabaseverbindingen 830
  - Automatisch opnieuw verbinding maken met systeemdatabase 830
  - Binden aan alle IP-adressen 830
  - Binden aan hostnaam of IP-adres 830
  - Certificaatalias 830
  - Clientverificatie inschakelen 830
  - Hostnaam van proxy 830
  - HTTP inschakelen via proxy 830
  - HTTP-poort 830

## servers (vervolg)

- Eigenschappen van kernservices (vervolg)
  - HTTPS inschakelen 830
  - HTTPS-poort 830
  - Locatie certificaatarchief 830
  - Locatie
    - certificaatvertrouwenslijst 830
  - Locatie van bestand
    - bscLogin.conf 830
  - Locatie van bestand Krb5.ini 830
  - Map voor bestandsopslag 830
  - Maximaal aantal pogingen 830
  - Maximale inactieve tijd 830
  - Maximum aantal gelijktijdige taken 830
  - Maximum aantal gelijktijdige verzoeken 830
  - Maximum aantal pogingen voor bestandstoegang 830
  - Maximumaantal onderliggende aanvragen 830
  - Maximumgrootte
    - HTTP-koptekst 830
  - Name Server-poort 830
  - Opschooninterval 830
  - Pollinginterval van gebeurtenis 830
  - Poort 830
  - Poort-offset 830
  - Protocol 830
  - Proxypoort 830
  - Registratieniveau 830
  - Tijdelijke map 830
  - Time-out inactieve tijdelijke objecten 830
  - Time-out niet-actieve verbinding 830
  - Time-out van opstarten van service 830
  - Time-out voor opschonen van visualisatiesysteem (in seconden) 830
  - Time-out voor wisselen van visualisatiesysteem (in seconden) 830
  - Type certificaatarchief 830
  - URL voor controle-agent 830
  - Verlooptijd van eenmalige aanmelding 830
  - Wachtwoord voor toegang tot privésleutel 830

## servers (vervolg)

- Eigenschappen van kernservices (vervolg)
  - Wachtwoord voor toegang tot privésleutel
    - certificaatvertrouwenslijst 830
- Eigenschappen van verbindingsserver
  - Database 842
  - Gegevensbron activeren 842
  - HTTP-segmentering
    - inschakelen 842
  - HTTP-segmentgrootte 842
  - Middleware-tracering
    - inschakelen 842
  - Netwerklaag 842
  - Pooling van verbindingen 842
  - Standby-time-out voor tijdelijk object 842
  - Taaktracering inschakelen 842
  - Time-out voor verbindingsspool 842
  - Timerinterval voor tijdelijk object 842
- Eigenschappen van Web Intelligence Services
  - Aantal nieuwe pogingen bij ping-fout voor PJS-service 859
  - Afbeeldingsmap 859
  - Batchgrootte van zoeklijst (vermeldingen) 859
  - Batchgrootte zoeklijst 859
  - Bovenste drempelwaarde geheugen 859
  - Cache delen uitschakelen 859
  - Controle activeren 859
  - Controle van PJS-service
    - inschakelen 859
  - Documentcache inschakelen 859
  - Fouten m.b.t. maximumgrootte documenttoewijzing
    - toestaan 859
  - Gebruik van HTTP URL
    - activeren 859
  - Geheugenanalyse inschakelen 859
  - Map uitvoercache 859
  - Maximale drempelwaarde geheugen 859
  - Maximale grootte binaire stroom 859

## servers (vervolg)

- Eigenschappen van Web Intelligence Services (vervolg)
- Maximale verlaging opslagcapaciteit in documentcache 859
- Maximale zoeklijst 859
- Maximum aantal documenten in cache 859
- Maximum aantal documenten vóór recycling 859
- Maximum aantal verbindingen 859
- Maximumaantal documenten per gebruiker 859
- Maximumgrootte aangepaste sortering 859
- Maximumgrootte documentcache 859
- Maximumgrootte tekststream 859
- Maximumgrootte universecache 859
- Onderste drempelwaarde geheugen 859
- Opschoningsinterval van documentcache 859
- Opschoontime-out voor standaardbron met toezicht (in seconden) 859
- Periode controle-thread PJS-service 859
- Pollinginterval server 859
- Proxywaarde 859
- Real-time cache inschakelen 859
- Time-out niet-actief document 859
- Time-out niet-actieve verbinding 859
- Time-out van cache 859
- Time-out voor opschonen van visualisatiesysteem (in seconden) 859
- Time-out vóór recycling 859
- Time-out voor wisselen van visualisatiesysteem (in seconden) 859
- Verlooptijd van eenmalige aanmelding 859
- Vertraging van toezicht op thread-lus (in seconden) 859
- Wisseltime-out voor standaardbron met toezicht (in seconden) 859

## servers (vervolg)

- Eigenschappen van Web Intelligence Services (vervolg)
- Zoeklijstcache inschakelen 859
- Eigenschappen voor Crystal Reports Server
- Aantal databaserecords dat moet worden gelezen bij het bekijken of vernieuwen van een rapport 846
- Aantal gelezen databaserecords bij voorbeeldweergave of vernieuwen 846
- Batchgrootte 846
- Java VM-argumenten 846
- Java-klassepad 846
- Map met cachebestanden 846
- Maximale cachegrootte 846
- Maximale levensduurtaken per onderliggend element 846
- Maximum aantal gelijktijdige rapporttaken 846
- Maximum aantal op voorhand gestarte onderliggende elementen 846
- Omvang bladergegevens 846
- Onderliggende Java VM-argumenten 846
- Oudste gegevens die op aanvraag aan een client worden gegeven 846
- Rapportgegevens delen tussen clients 846
- Tijdelijke map 846
- Time-out beveiligingscache 846
- Time-out niet-actieve taak 846
- Time-out niet-actieve verbinding 846
- Toestaan dat rapporttaken verbinding met database blijven behouden totdat de rapporttaak wordt gesloten 846
- Verlooptijd van eenmalige aanmelding 846
- Vernieuwen van viewer geeft altijd de huidige gegevens 846
- Eigenschappen voor Multi-Dimensional Analysis Service
- Maximum aantal clientsessies 856

## servers (vervolg)

- Eigenschappen voor Multi-Dimensional Analysis Service (vervolg)
- Maximumaantal cellen dat door een query wordt geretourneerd 856
- Maximumaantal leden dat wordt geretourneerd bij filteren 856
- groeperen 379
- groepslidmaatschap wijzigen 382
- hostnaam 394
- Hostnaam van proxy 830
- HTTP inschakelen via proxy 830
- HTTP-poort 830
- HTTPS inschakelen 830
- HTTPS-poort 830
- inschakelen 371
- IP-adres instellen 394
- IPv6-adres 394
- klonen 373, 374
- knooppunten 19, 44
- lijst 359
- Locatie certificaatarchief 830
- Locatie certificaatvertrouwenslijst 830
- Locatie van bestand bscLogin.conf 830
- Locatie van bestand Krb5.ini 830
- Map voor bestandsopslag 830
- Maximaal aantal pogingen 830
- Maximale inactieve tijd 830
- Maximum aantal gelijktijdige taken 830
- Maximum aantal gelijktijdige verzoeken 830
- Maximum aantal pogingen voor bestandstoegang 830
- Maximumaantal onderliggende aanvragen 830
- Maximumgrootte HTTP-koptekst 830
- Name Server-poort 830
- navigatiestructuur 359
- opdrachtregeels 781, 782
- opnieuw starten 368, 369
- Opschooninterval 830
- opties host-id's 393
- Pollinginterval van gebeurtenis 830
- Poort 830
- Poort-offset 830
- prestatie-instellingen 389
- Protocol 830
- Proxypoort 830



- servers (*vervolg*)
  - rechten voor de serviceaccount
    - toewijzen 260, 261
  - Registratieniveau 830
  - servers configureren voor gebruik
    - van serviceaccount 262
  - serviceaccount instellen 259
  - standaardinstellingen 392
  - standaardopdrachtregeloptyes 782
  - starten 368, 369
    - automatisch 368, 369
  - status 359, 367
  - status van een server weergeven 367
  - stoppen 368, 369
  - tijdelijke aanduidingen 373
  - Tijdelijke map 830
  - Time-out inactieve tijdelijke objecten 830
  - Time-out niet-actieve verbinding 830
  - Time-out van opstarten van service 830
  - Time-out voor opschonen van visualisatiesysteem (in seconden) 830
  - Time-out voor wisselen van visualisatiesysteem (in seconden) 830
  - toegang tot 382, 383
  - toevoegen 372
  - Type certificaatarchief 830
  - uitschakelen 371
  - URL voor controle-agent 830
  - vergeleken met services 19, 44
  - Verlooptijd van eenmalige aanmelding 830
  - verwerking van UNIX-signalen 783
  - verwijderen 374
  - Wachtwoord voor toegang tot privésleutel 830
  - Wachtwoord voor toegang tot privésleutel
    - certificaatvertrouwenslijst 830
  - Web Intelligence-server, instellingen
    - Bovenste drempelwaarde
      - geheugen 869
    - Maximale drempelwaarde
      - geheugen 869
    - Onderste drempelwaarde
      - geheugen 869
  - wijzigen 367
    - status 367
- servers automatisch starten 369
- serverstatuswaarden 359
- servertypen 56, 59
- serviceaccount
  - instellen 259
  - overdracht 259
  - servers configureren 262
- serviceaccount, rechten 260
- verlenen 261
- servicecategorieën 53, 359
- services 45
  - configuratiejablonen 390
  - vergeleken met servers 19, 44
- sessies 151
  - bijhouden 151
- sessievariabelen 151
- verificatie 218
- Setup.sh 777
- SI\_AVAILABILITY\_PROPERTY 540
- SIA (Server Intelligence Agent)
  - werkstroom voor sluiten 76
  - werkstroom voor starten 76
- Siebel Enterprise 39
- Siebel-integratie
  - Crystal Reports-menuoptie maken 736
  - firewalls configureren 203
  - integratieproject 735
  - Siebel-toepassing opnieuw compileren 736
- signaalverwerking 783
- Signalering 504
  - beheren 504
  - doeleigenschappen 505
  - instellingen beheren 504
  - rechten 821
  - standaardeigenschappen 506
- SiteMinder
  - BOE WAR-configuratie 249
  - eenmalige aanmelding met LDAP definiëren 248, 278
  - fout 249
  - LDAP-invoegtoepassing configureren 248
  - problemen oplossen 249
  - Windows AD 278
- SMAAdmin-account 764
- SMD 763
  - SMD-agent 764
- SNC
  - zie Secure Network Communications 301
- sockettime-out 668
- Software Development Kit (SDK)
  - Consumer SDK van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 33
  - Crystal Reports Viewers SDK 33
  - Software Development Kit (SDK) (*vervolg*)
    - Report Application Server SDK 33
    - Report Engine SDK 33
    - SDK van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 33
  - Solution Manager 535
    - SMAAdmin-account 764
  - SPN-hulpprogramma 259
  - SSL 168, 171, 172
    - certificaten 168, 169
    - containerservers voor
      - webtoepassingen (WACS) configureren 444, 447
    - hulpprogramma rapportconversie 174
    - hulpprogramma voor vertaalbeheer 174
    - servers configureren 168, 171, 172
    - sleutels 168, 169
    - sslconfig.exe 173
    - thick clients 173
  - SSL. Zie Secure Sockets Layer (SSL) 237
  - sslc.cnf 168
  - sslc.exe 168
  - standaardbeveiligingspatronen 678
  - standaardinstellingen
    - poorten 398, 399
    - servers 392
  - Startservers 775
  - statistieken, webactiviteit controleren 153
  - status, weergeven en wijzigen voor servers 367
  - Stopservers 775
  - Strategy Builder, rechten 817
  - subgroepen, toevoegen 102
  - SubVersion 42
  - suggesties 616
  - synchroniseren, rapportgegevens 690, 691
  - syslog 385
  - systeemaccount 287
  - systeemgegevens weergeven 385
    - containerserver voor
      - webtoepassingen (WACS) 462
  - System Landscape Directory (SLD) 40
    - activeringsmethoden 762
    - connect.key-bestand 762
    - registratie 761
    - registratie controleren 763

## T

- taakverdeling 150
  - clusters 375
  - CMS toevoegen 376
  - containerservers voor
    - webtoepassingen (WACS) 458
  - en gedistribueerde beveiliging 150
- talen 37
- test 538
- Test 535
- tickets 150
  - aanmeldingstokens 149
  - voor gedistribueerde beveiliging 150
- tijdelijke aanduidingen 903
  - instrumentatie 766
- tijdsoverschrijding 538
- toegang 117
  - BI-startpunt 494
  - CMC 494
  - gebruikers 107
  - groepen 107
  - HTML-dialoogvenster Query 503
  - Postvakken IN 108
  - servergroepen 382, 383
  - servers 382, 383
  - toepassingen 494
  - universe-verbindingen 531
- toegangscontrolelijsten
  - principals toevoegen aan 128
  - weergeven 127
- toegangs niveaus 118, 126, 142
  - Weergeven en Weergeven op
    - aanvraag 135
  - beheer 142
  - beheren op meerdere locaties 139
  - kopiëren 136
  - maken 137
  - naam wijzigen 137
  - RAS 383
  - rechten 805
  - rechten wijzigen in 138
  - relaties met objecten 139
  - taken, vereiste rechten 132
  - toewijzen aan principals 128
  - verwijderen 137
  - vooraf gedefinieerd 132
  - weergeven 127
- toegewezen gebruikers, aliases
  - beheren 112
- toepassingen 493
  - eigenschappen 508, 606
  - Platform zoeken 508, 606
- toepassingen beheren 493
  - BOE war-bestand 514
  - toepassingen beheren (*vervolg*)
    - discussie threads, verwijderen 502
  - toepassingslaag 388
  - toevoegen 375
    - clusterleden 375
    - CMS 376
    - gebruikers aan groepen 104
    - servers 372
    - subgroepen 102
  - toewijzen, functies 297, 320, 338, 344, 351
  - toewijzing van rollen ongedaan maken 323, 355
  - Toezicht 535
  - Toezichtagent 553
  - toezichtserver 540
  - toezichtservice 548
  - Tomcat
    - JAAS 265
    - Kerberos 263
  - traceren 743
    - end-to-end 768
    - servers 744
    - INI-bestand configureren 746
  - traceringslogboek
    - niveaus 495, 743
  - traceringslogboekniveau
    - CMC-serverinstelling 745, 746
  - transporten 695, 696
    - aangepaste parameters 695, 704
    - beveiliging op rijniveau, definitie 699
    - beveiligingsdefinitie-editor 695
    - clusterdefinitie 695, 700
    - controleren op conflicten 696
    - functiegroepen 694
    - importeren 696
    - InfoSet connectivity 699
    - InfoSet-connectiviteit 695
    - objecten 694
    - Open SQL Connectivity 696
    - overzicht 694
    - programma's 694
    - tabellen 694
    - werkbank voor inhoudbeheer 701
  - Trending-database 537
  - Trending-grafiek 535
  - typespecifieke rechten 125
    - BI-startpunt 813
    - categorieën 800
    - CMC 813
    - Crystal Reports-rapporten 802
    - gebruikers 804
    - groepen 804
    - hulpprogramma voor
      - informatieontwerp 819

- typespecifieke rechten (*vervolg*)
  - mappen 800
  - opmerkingen 801
  - Signalering 821
  - Strategy Builder 817
  - toegangs niveaus 805
  - universe-ontwerp programma 818
  - universe-verbindingen 811
  - universes (.unv) 807
  - universes (.unx) 808
  - Web Intelligence 814
  - Web Intelligence-documenten 803
  - widgets 820

## U

- uitbreidingen, programma- 155
- uitbreidingsmodules 155
  - delen 499
  - registreren 498
- uitschakelen
  - aliases 115
  - gastaccounts 104
  - servers 371
- uitval, planning van herstel na 147
- uitvoeringsmodus 325
- universe 36
- Universe Designer
  - zie Hulpprogramma voor
    - universe-ontwerp 65
- universe-ontwerp, hulpprogramma
  - voor 65
- universe-verbindingen
  - beheren 531
  - herhalen 639
  - rechten 811
  - verwijderen 531
- universeobjectbeveiliging 810
- universes
  - beheren 532
  - herhalen 639
  - rechten (.unv) 807
  - rechten (.unx) 808
- UNIX
  - syslog 385
- UNIX-scripts, overzicht 769
- upgradebeheer, hulpprogramma 23, 69
- upgrades 42

## V

- variabelen
  - installatiemap 18, 401
  - scriptmap 18
  - scripts voor knooppuntbeheer 401

- variabelen (*vervolg*)
  - UNIX-besturingssysteem 18
- Verbindingsserver 540
- Verbindingsserver 32 540
- vereisten
  - clusters 375
- verificatie 38
  - beveiligingsinvoegtoepassingen 219
  - containerserver voor webtoepassingen (WACS) 449
  - enterprise 222
  - LDAP 237, 238
  - primaire 218
  - typen 96
  - vertrouwde verificatie 225
  - Windows AD 255
- Verkeerslichten 535
- versiecontrole 42
- vertaalde versies 37
- vertrouwde verificatie 225, 525
  - eigenschappen 229
  - gebruikers-principal 236
  - SAML 228
  - voorbeeldconfiguratie 233
- vertrouwen, actieve vertrouwensrelatie 149
- verwantschap, en SSL 150
- verwerkingslaag 388
- verwerkingsserver
  - opdrachtregelopties 786, 787
  - Web Intelligence 792
- verwijderen 427, 428
  - aliassen 114
  - CMS-systeemdatabse 427, 428
  - containerservers voor webtoepassingen (WACS) 442
  - gebruikersaccounts 100
  - groepen 103
  - servers 374
  - toegangsniveaus 137
  - universe-verbindingen 531
  - universes 533
- Vintela 270
  - overwegingen voor WebLogic 273
- visuele gegevens 540
- Voyager 74
  - zie SAP BusinessObjects Analysis 70

## W

- wachtwoorden 425, 426
  - beperkingen 154
  - wijzigen 105
  - opties 106, 224

- wachtwoorden (*vervolg*)
  - wijzigen (*vervolg*)
    - voor CMS-database 425
- WAR-bestand BOE 108
- WAR-bestanden
  - BOE 205, 514, 517, 519
  - BOE war-bestand
    - algemene eigenschappen 514
    - CMC-eigenschappen 521
    - eigenschappen van BI-startpunt 517
    - OpenDocument-eigenschappen 519
  - dswsbobje 205
  - en webtoepassingen van BI-platform 204
  - OpenDocument 270
  - webtoepassingen van BI-platform 205
- WDeploy 71
- Web Intelligence 503, 788
  - rechten 814
  - toegangsrechten tot HTML-dialoogvenster Query 503
  - toepassingsrechten 503
  - verwerkingsserver 792
- Web Intelligence Desktop 64
- Web Intelligence-documenten rechten 803
- Web Intelligence-verwerkingsserver 19, 44, 540
- webclients 63
- WebLogic
  - JAAS-configuratiebestand 265
  - Java-opties 268
  - Kerberos 263
- webservers
  - beveiligen 152
- webservices 34
  - aangepaste implementatie 660, 662
  - bestandencache 660, 661
  - configuratie voor omgekeerde proxy servers 210, 212
  - Hulpprogramma voor webservicequery's 35
  - sessievariabele 660
  - toevoegen aan een containerserver voor webtoepassingen 443
  - verwijderen van containerserver voor webtoepassingen 443
- WebSphere
  - JAAS 266
  - Java-opties 269
  - Kerberos 264

- webtoepassings servers 31
  - Software Development Kit (SDK) 33
  - verificatie 218
- weergaven 36
- weergeven
  - actuele gegevens 384
  - CMS-clusterdetails 385
  - containerserver voor webtoepassingen (WACS), gegevens 462
  - rechten voor principals 127
  - systeemgegevens 385
- Werkbank voor inhoudbeheer 686
  - BI-platformsystemen toevoegen 686
  - gebruikerstoegangsniveaus definiëren 683
  - gegevensbron van rapporten bijwerken 691
  - machtingen toepassen 683
  - overzicht van rapportpublicaties 682
  - rapporten op achtergrond publiceren 690
  - rapporten publiceren 688
  - rapporten verwijderen 691
  - rapportgegevens synchroniseren 690, 691
- werkstromen 75
  - Access Control Lists (ACL's), principals toewijzen 128
  - Analysis-werkruimte weergeven 83
  - een Crystal Reports-rapport in de cache weergeven 83
  - een Crystal Reports-rapport plannen 77
  - een Crystal Reports-rapport uitvoeren 78
  - een Crystal Reports-rapport weergeven dat niet in de cache staat 82
  - een Crystal Reports-rapport weergeven met Web Java 86
  - een Crystal Reports-rapport weergeven op aanvraag 84
  - een Web Intelligence-rapport weergeven op aanvraag 85
  - exemplaar verzenden naar bestemming 81
  - gebruikersaanmelding 75
  - gepland object 81
  - gepland Web Intelligence-document 79, 80
  - instellen, rechten voor mappen op hoogste niveau 129



- werkstromen (*vervolg*)
  - rechten weergeven 127
  - SIA sluiten 76
  - SIA starten 76
  - toewijzen, geavanceerde 129
- widgets
  - instellingen beheren 506
  - rechten 820
- Widgets voor SAP BusinessObjects
  - Business Intelligence-platform 67
- Windows
  - gebeurtenislogboek 385
  - serverafhankelijkheden toevoegen 421
- Windows AD
  - accounts en groepen 256
  - updates plannen 256

- Windows AD (*vervolg*)
  - accounts toewijzen 256
  - beveiligingsinvoegtoepassing 256
  - eenmalige aanmelding 271, 273
  - groepen toewijzen 256
  - Kerberos configureren
    - toepassingsserver 262
  - Kerberos inschakelen 449, 450
  - serviceaccount 271
  - toewijzen, LDAP 253
  - verificatie 255
  - Vintela 273
- Windows-scripts, overzicht 777
- Wizard Importeren
  - zie Hulpprogramma voor upgradebeheer 23, 69

## X

- Xcelsius
  - zie SAP BusinessObjects Dashboard Design 70
- Xcelsius-gegevenscacheserver 540
- Xcelsius-gegevensverwerkingsserver 540

## Z

- Zoekactie van NetWeaver Enterprise Search 619
- zoeken 500, 601
  - discussietreads 500

