

Business Views-weergaven gebruiken



Inhoud

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Inleiding tot Business Views | 7 |
| 1.1 | Over deze documentatie | 7 |
| | Wat is Business Views? | 7 |
| | Voor wie is deze handleiding bedoeld? | 7 |
| 2 | Architectuur van Business Views | 9 |
| 2.1 | Overzicht van Business Views | 9 |
| 2.2 | Overzicht en diagram van de architectuur | 10 |
| 2.3 | Clientlaag | 11 |
| 2.4 | Bedrijfslaag | 12 |
| | Business Views-beheer | 13 |
| | Business Views-weergaveobjecten | 13 |
| | gegevensverbinding | 13 |
| | dynamische gegevensverbinding | 13 |
| | Gegevensverzameling | 14 |
| | Business Element-item | 14 |
| | Business Views-weergave | 14 |
| 2.5 | Gegevenslaag | 14 |
| 2.6 | Informatiestroom | 15 |
| | Scenario voor gebruik | 15 |
| | Gegevensverbindingslaag | 16 |
| | Gegevensverzamelingslaag | 18 |
| | Business Element-itemlaag | 20 |
| | Business Views-weergavelaag | 21 |
| 2.7 | Werkstroom in de architectuur | 21 |
| 3 | Aan de slag: een Business Views-weergave maken | 24 |
| 3.1 | Aan de slag - overzicht | 24 |
| 3.2 | Voordat u begint | 24 |
| | Voorbeeldgegevens - Xtreme.mdb | 25 |
| | Conventies | 25 |
| | Zelfstudiescenario | 26 |
| | Wat is een Business Views-weergave? | 26 |
| 3.3 | Een gegevensverbinding maken en configureren | 28 |
| | Een wachtwoord voor een gegevensverbinding instellen | 32 |
| | Een gegevensverbinding opslaan en benoemen | 33 |
| | De eigenschappen van een gegevensverbinding wijzigen | 34 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| | Oefening: twee of meer gegevensverbindingen maken. | 36 |
| 3.4 | Een dynamische gegevensverbinding maken en configureren. | 36 |
| | Gegevensverbindingen sorteren. | 38 |
| | Een dynamische gegevensverbinding opslaan en benoemen. | 39 |
| 3.5 | Een gegevensverzameling maken en configureren. | 39 |
| | Tabellen koppelen. | 41 |
| | Een formule invoegen. | 43 |
| | SQL-expressies invoegen. | 45 |
| | Parameters invoegen. | 47 |
| | Een bedrijfsfilter invoegen. | 49 |
| 3.6 | Business Element-items maken en configureren. | 51 |
| | Een Business Element-item maken. | 51 |
| | Oefening: aanvullende Business Element-items maken. | 52 |
| 3.7 | Een Business Views-weergave maken en configureren. | 54 |
| | Een Business Views-weergave maken. | 54 |
| 4 | Business Views-beheer gebruiken. | 55 |
| 4.1 | Overzicht van Business Views-beheer. | 55 |
| 4.2 | Werken met Business Views-beheer. | 55 |
| | Het dialoogvenster Welkom bij Business Views-beheer gebruiken. | 57 |
| | Navigeren binnen Business Views-beheer. | 58 |
| 4.3 | Business Views-weergaven exporteren en importeren. | 60 |
| | Business Views-weergaven exporteren. | 60 |
| | Business Views-weergaven importeren. | 62 |
| 4.4 | De gegevensopslagverkenner gebruiken. | 63 |
| | Toegang tot de SAP BusinessObjects-gegevensopslagruimte | 64 |
| | Mappen toevoegen aan de gegevensopslagruimte. | 65 |
| | Items verwijderen uit de gegevensopslagruimte. | 66 |
| | Voorbeeldgegevensopslagobjecten installeren. | 67 |
| 4.5 | Beveiligingsmodel van SAP BusinessObjects-gegevensopslagruimte. | 69 |
| | Beveiligingsinstellingen toepassen op mappen in de gegevensopslagruimte. | 70 |
| | Maprechten weergeven. | 71 |
| 4.6 | Een zoeklijst maken. | 71 |
| | Een zoeklijst maken. | 72 |
| | Een zoeklijst plannen. | 74 |
| 4.7 | De Business Views-weergave-weergaven wijzigen die door zoeklijsten worden gebruikt. | 76 |
| | Business Views-weergaven wijzigen. | 76 |
| 5 | Gegevensverbindingen maken. | 79 |
| 5.1 | Overzicht van gegevensverbindingen. | 79 |
| 5.2 | Werken met gegevensverbindingen. | 79 |
| | Gegevensbronnen. | 79 |

| | | |
|----------|---|------------|
| | Gegevensverbindingen en objectafhankelijkheid testen en controleren. | 84 |
| | Afhankelijke objecten en objecten waarnaar wordt verwezen, weergeven. | 84 |
| | Gegevensverbindingen wijzigen. | 85 |
| | Rechten voor een gegevensverbinding bewerken. | 87 |
| 6 | Dynamische gegevensverbindingen maken. | 90 |
| 6.1 | Overzicht van dynamische gegevensverbindingen. | 90 |
| | Wat is het nut van een dynamische gegevensverbinding? | 90 |
| 6.2 | Werken met dynamische gegevensverbindingen. | 91 |
| | Objectafhankelijkheid controleren. | 92 |
| | Afhankelijke objecten en objecten waarnaar wordt verwezen, weergeven. | 92 |
| | Een dynamische gegevensverbinding wijzigen. | 92 |
| | Rechten voor een dynamische gegevensverbinding bewerken. | 97 |
| 7 | Gegevensverzamelingen beheren. | 100 |
| 7.1 | Overzicht van gegevensverzamelingen. | 100 |
| 7.2 | Werken met gegevensverzamelingen. | 100 |
| | Een nieuwe gegevensverzameling maken. | 101 |
| | Objectafhankelijkheid en databases controleren. | 103 |
| | Afhankelijke objecten en objecten waarnaar wordt verwezen, weergeven. | 103 |
| | Een gegevensverzameling wijzigen. | 103 |
| | Tabellen koppelen. | 104 |
| | Gegevenstabellen invoegen | 113 |
| | Opties van databaseverkenner instellen. | 117 |
| | Een formule invoegen. | 119 |
| | SQL-expressies invoegen. | 128 |
| | Parameters invoegen. | 132 |
| | Een filter invoegen. | 138 |
| | Aangepaste functies importeren. | 142 |
| | Het venster Gegevensverbindingen waarnaar wordt verwezen. | 145 |
| | De Eigenschappenbrowser gebruiken. | 145 |
| | De Objectenverkenner gebruiken. | 146 |
| | Rechten voor een gegevensverzameling bewerken. | 147 |
| 8 | Business Element-items beheren. | 150 |
| 8.1 | Overzicht van Business Element-items. | 150 |
| 8.2 | Werken met Business Element-items. | 151 |
| | Objectafhankelijkheid controleren. | 151 |
| | Afhankelijke objecten en objecten waarnaar wordt verwezen, weergeven. | 152 |
| | Business Element-items wijzigen. | 152 |
| | Een filter invoegen. | 154 |
| | Parameters invoegen. | 157 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| | Het venster Gegevensverzameling waarnaar wordt verwezen gebruiken. | 160 |
| | De Eigenschappenbrowser gebruiken. | 160 |
| | De Objectenverkenner gebruiken. | 161 |
| | Rechten bewerken voor een Business Element-item. | 162 |
| 8.3 | De wizard Business Element-item gebruiken. | 164 |
| | Meerdere Business Element-items maken en opgeven. | 164 |
| | Overige opties in de wizard selecteren. | 165 |
| 9 | Dynamische aanwijzingen en trapsgewijze zoeklijsten. | 167 |
| 9.1 | Parameters en aanwijzingen. | 167 |
| 9.2 | Overzicht van dynamische aanwijzingen. | 167 |
| 9.3 | Ondersteunde onderdelen. | 168 |
| 9.4 | Zoeklijsten. | 169 |
| 9.5 | Zoeklijsten en aanwijzingengroepen. | 169 |
| | Typen zoeklijsten. | 170 |
| | Bepalen welk type zoeklijst moet worden gebruikt. | 171 |
| | Afzonderlijke waarde- en beschrijvingsvelden gebruiken. | 171 |
| | Verwerking van null-waarden. | 172 |
| 9.6 | Dynamische aanwijzingen en trapsgewijze zoeklijsten gebruiken in Business Element-items en gegevensverzamelingen. | 172 |
| 9.7 | Business Views-beheer gebruiken om gegevensopslagobjecten voor aanwijzingen te beheren. | 173 |
| | Zoeklijsten beheren in Business Views-beheer. | 173 |
| | De beveiliging voor zoeklijsten beheren. | 176 |
| | Zoeklijsten plannen in Business Views-beheer. | 176 |
| | Aanwijzingengroepen beheren in Business Views-beheer. | 178 |
| 9.8 | Aanbevolen procedures voor aanwijzingen. | 180 |
| 9.9 | Onbeheerde rapporten converteren naar beheerde rapporten. | 181 |
| 9.10 | Beheerde rapporten met dynamische aanwijzingen implementeren. | 181 |
| 10 | Business Views-weergaven beheren. | 182 |
| 10.1 | Overzicht van Business Views. | 182 |
| 10.2 | Werken met Business Views-weergaven. | 182 |
| | Business Views-weergaven importeren en exporteren. | 183 |
| | Afhankelijke objecten en objecten waarnaar wordt verwezen, weergeven. | 183 |
| | Business Views-weergaven wijzigen. | 183 |
| | Koppelingen in een gegevensverzameling overschrijven. | 185 |
| | Rechten bewerken voor een Business Views-weergave. | 192 |
| 11 | Beveiligingsconcepten voor Business Views. | 196 |
| 11.1 | Overzicht van beveiliging. | 196 |
| 11.2 | Overzicht van Business Views-weergaveobjectrechten. | 196 |
| 11.3 | Het dialoogvenster Rechten bewerken gebruiken. | 197 |
| | Beveiligingsinstellingen toepassen. | 197 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 11.4 | Object- en maprechten. | 200 |
| | Business Views-weergaveobjectrechten weergeven. | 201 |
| | Werken met de overnamefunctie. | 201 |
| 11.5 | Implementatie van beveiliging. | 202 |
| 11.6 | Overwegingen ten aanzien van beveiliging. | 204 |
| | Hoofdmap. | 204 |
| | Rapporten op basis van Business Views-weergaven. | 205 |
| | Business Views-weergaven importeren en exporteren. | 205 |
| 12 | Gebruikersscenario's. | 206 |
| 12.1 | Overzicht van gebruikersscenario's. | 206 |
| 12.2 | Gegevensintegratie. | 206 |
| | Bestaande infrastructuur vereenvoudigen via gegevensabstractie. | 207 |
| 12.3 | Meerdere gegevensbronnen. | 207 |
| | Rapporteren op basis van meerdere gegevensbronnen. | 207 |
| | Landinstellingen opgeven: een internationale, meertalige implementatie. | 208 |
| 12.4 | Beveiligingstoepassingen. | 208 |
| | Rijbeveiliging toepassen. | 209 |
| | Kolombeveiliging toepassen. | 209 |
| | Objectbeveiliging instellen. | 209 |

1 Inleiding tot Business Views

1.1 Over deze documentatie

Deze Help bevat informatie en procedures voor een groot aantal beheerstaken. Er worden procedures beschreven voor het uitvoeren van veelvoorkomende taken, inclusief het gebruik van Business Views-beheer. Er worden conceptuele informatie en technische details gegeven voor alle geavanceerde onderwerpen, zoals de architectuur van Business Views-weergave en aanbevelingen voor de beveiliging en de implementatie.

1.1.1 Wat is Business Views?

Business Views-weergave is een flexibel, betrouwbaar, meerlaags systeem waarmee bedrijven gedetailleerde, specifieke Business Views-weergaveobjecten kunnen samenstellen met behulp waarvan rapportontwerpers en eindgebruikers de gewenste gegevens kunnen opvragen.

U kunt met Business Views-weergaven gegevens van ongelijksoortige bronnen integreren. U kunt ook gegevens van meerdere platforms voor gegevensverzameling en toepassingsboundary's samenvoegen, zodat de verschillen in gegevensresolutie, bereik en structuur tussen de verzamelingsmethoden worden weggelaten.

Business Views-weergave bevat Business Views-beheer, een thick-clienttoepassing. Met dit ontwerpprogramma kunnen beheerders Business Views-weergaveobjecten maken en wijzigen:

- Gegevensverbindingen
- Dynamische gegevensverbindingen
- Gegevensverzamelingen
- Business Element-items
- Business Views-weergaven

1.1.2 Voor wie is deze handleiding bedoeld?

Deze Help is bedoeld voor systeembeheerders die verantwoordelijk zijn voor het configureren, beheren en onderhouden van een Business Views-weergave-installatie. Kennis van het besturingssysteem en de netwerkomgeving is dus zeker gewenst, evenals een algemene kennis van webserverbeheer, scripttechnologieën en algemene beveiligingsconcepten. Aangezien deze handleiding bedoeld is voor beheerders op alle niveaus, wordt er voldoende achtergrondinformatie gegeven en worden de beginselen van alle taken en functies van beheerders toegelicht.

Business Views-beheerders moeten ook vertrouwd zijn met SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform, aangezien Business Views is geïntegreerd met en onderdeel uitmaakt van het platform. Voor meer informatie raadpleegt u de *SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform Master Guide* en de *SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform Beheerdershandleiding*.

Praktijkervaring met en begrip van SAP Crystal Reports en algemene rapportageconcepten is ook nuttig. Zie de *SAP Crystal Reports Gebruikershandleiding* voor meer informatie over Crystal Reports.

2 Architectuur van Business Views

Deze sectie bevat een gedetailleerd overzicht van Business Views-weergaven en de architectuur van Business Views. Ook worden in deze sectie de verschillende objecten beschreven die u in Business Views-beheer kunt maken en wijzigen.

2.1 Overzicht van Business Views

Business Views-weergave is een systeem met meerdere lagen waarmee bedrijven uitgebreide, specifieke Business Views-weergaveobjecten kunnen samenstellen met behulp waarvan rapportontwerpers en eindgebruikers de gewenste gegevens kunnen opvragen.

Business Views-weergaven zijn voor bedrijven heel handig als er operationele gegevens in databases moeten worden verzameld en geordend. Bedrijven gebruiken vaak technologieën voor gegevensintegratie om gegevensopslaglocaties of gegevensmarkten te ontwikkelen waar gegevens kunnen worden opgeschoond, samengevat en opgeslagen voor analytisch gebruik. De gegevensopslaglocaties moeten echter aan de kleinste gemene deler voldoen. Hierdoor kunnen ze vaak niet de verschillende weergaven en granulariteit bieden die de afzonderlijke bedrijfseenheden nodig hebben om inzicht in hun activiteiten te krijgen en deze te analyseren. Bovendien biedt deze vorm van gegevensopslag niet de details die voor sommige analytische bewerkingen nodig zijn.

U kunt met Business Views-weergaven gegevens van ongelijksoortige bronnen integreren. U kunt ook gegevens van meerdere platforms voor gegevensverzameling en toepassingsboundary's samenvoegen, zodat de verschillen in gegevensresolutie, bereik en structuur tussen de verzamelingsmethoden worden weggenomen.

Bovendien kunt u met Business Views-weergave de noodzakelijke bedrijfscontext aan de afzonderlijke groepen gegevens toevoegen als u de gegevens in één georganiseerde Business Views-weergave voor uw bedrijf samenvoegt. Deze weergave houdt meer in dan alleen een geïntegreerd netwerk van gegevens. De weergave kan consistente definities van bedrijfshiërarchie- of klantgegevens bevatten en diverse gedetailleerde of samengevatte gezichtspunten voor de verschillende informatieconsumenten in uw bedrijf bieden.

Beheerders maken gebruik van Business Views-beheer, een ontwerptoepassing voor thick clients die als een Microsoft Windows-toepassing wordt uitgevoerd. Dit ontwerpprogramma biedt een groot aantal functies voor het maken van gegevensverbindingen, dynamische gegevensverbindingen, gegevensverzamelingen, Business Element-items en Business Views-weergaven. Met Business Views-beheer kunt u relationele weergaven van gegevens ontwerpen. Met dit ontwerpprogramma kunt u ook gedetailleerde beveiliging op kolom- en rijniveau instellen voor allerlei objecten in uw rapport.

i Opmerking

Business Views-objecten bestaan uit gegevensverbindingen, dynamische gegevensverbindingen, gegevensverzamelingen, Business Element-items en Business Views-weergaven.

Business Views-weergave ondersteunt de overgang van de ene naar de andere weergave tijdens runtime, waardoor veel clientfuncties van SAP BusinessObjects over krachtige analytische mogelijkheden beschikken en

uitgebreide gegevens kunnen presenteren. Business Views-beheer is ontworpen om bedrijven te helpen hun gegevens te consolideren door back-end-gegevens dynamisch onder te brengen in Business Views-weergaven. Deze Business Views-weergaven kunnen vervolgens op granulair niveau worden beveiligd door beheerders en als basis voor rapportages, analyses en het ophalen van gegevens worden gebruikt. Door deze flexibele aanpak kunnen bedrijven een gegevensopslagruimte (of meerdere gegevensopslagruimten) naar eigen keuze gebruiken voor hun weergaven en al deze Business Views-objecten in de SAP BusinessObjects-omgeving gebruiken.

i Opmerking

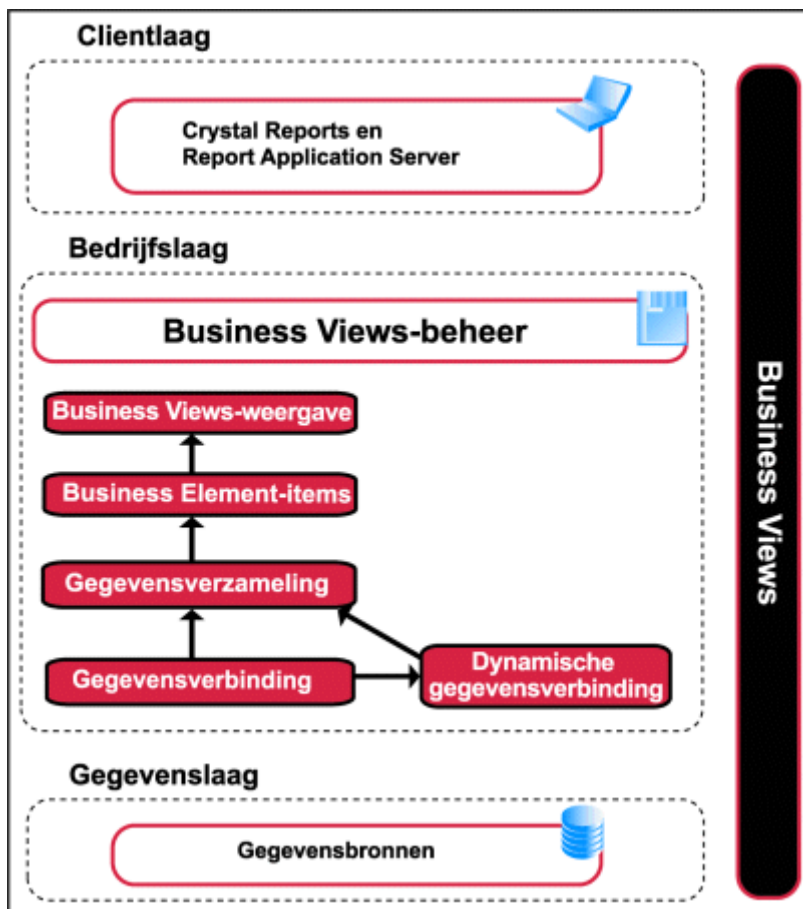
Business Views is bedoeld voor beheerders die vertrouwd zijn met SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform. Zie de *SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform Beheerdershandleiding* voor meer informatie.

i Opmerking

Business Views is qua opzet vergelijkbaar met Crystal-woordenlijstbestanden en InfoViews, maar biedt een groot aantal extra functies en is ontworpen voor naadloze integratie met SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform.

2.2 Overzicht en diagram van de architectuur

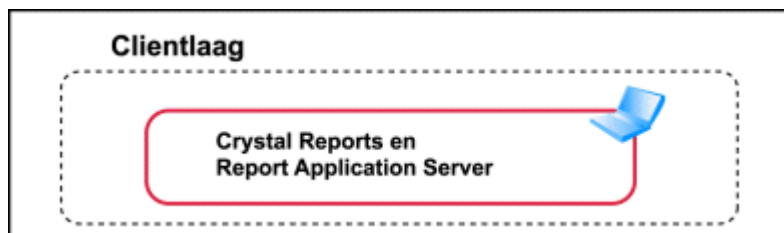
Business Views is een systeem met meerdere lagen. In het volgende diagram wordt geïllustreerd hoe alle onderdelen binnen dit systeem passen.



Business Views bestaat uit drie lagen: de clientlaag, de bedrijfslaag en de gegevenslaag.

- [Clientlaag \[pagina 11\]](#)
De clientlaag bestaat uit een SAP Business Objects-clienttoepassing waarmee toegang wordt verkregen tot de Business Views-weergaven die zijn opgeslagen en georganiseerd in de bedrijfslaag.
- [Bedrijfslaag \[pagina 12\]](#)
De objecten van Business Views-weergave (een verzameling objecten die bestaat uit gegevensverbindingen, dynamische gegevensverbindingen, gegevensverzamelingen, Business Element-items en Business Views-weergaven) maken deel uit van deze laag. U kunt met Business Views-beheer de instellingen en voorwaarden opgeven voor de diverse objecten, zodat de clientlaag alleen toegang tot specifieke gegevens van de gegevenslaag heeft.
- [Gegevenslaag \[pagina 14\]](#)
De gegevenslaag bestaat uit gegevensbronnen, zoals meerdere databases op verschillende computers die de gegevens voor de bedrijfslaag leveren.

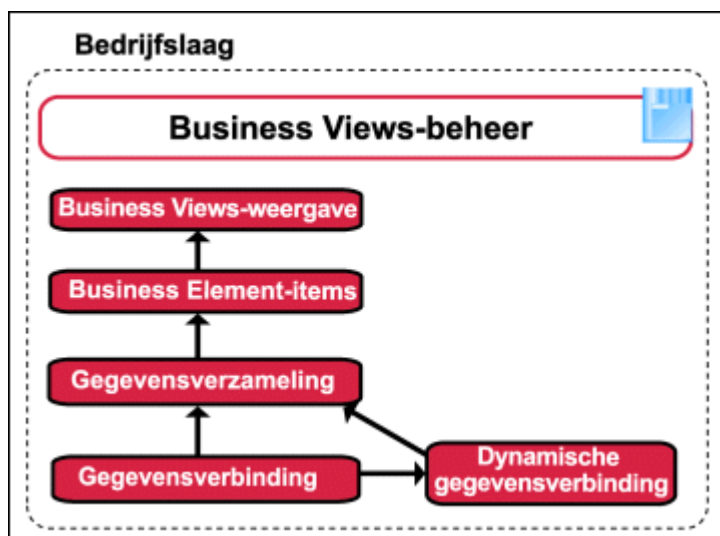
2.3 Clientlaag



De clientlaag bestaat uit SAP BusinessObjects-toepassingen (zoals Crystal Reports en de Report Application Server) die de Business Views-weergaven oproepen die op de bedrijfslaag zijn opgeslagen en georganiseerd. Business Views-beheerders bepalen en definiëren beveiliging van en toegang tot specifieke objecten binnen de verschillende Business Views-weergaven.

Rapportontwerpers die Crystal Reports gebruiken, zien alleen de tabellen en velden waartoe zij toegang hebben, zoals is gedefinieerd in de specifieke Business Views-weergave. Zo kan bijvoorbeeld een rapportontwerper op de verkoopafdeling van een bedrijf alleen toegang krijgen tot regionale verkoopgegevens en dus een rapport met verkoopspecifieke gegevens ontwerpen, ook al zijn er tevens werknemersspecifieke gegevens opgeslagen. Afhankelijk van hoe het rapport is gemaakt en ontworpen, kan een manager die hetzelfde rapport (of een ander rapport) uitvoert wel toegang krijgen tot de extra informatie over werknemers in het bedrijf. Alle beveiligings- en toegangsgegevens worden in Business Views-beheer bijgehouden.

2.4 Bedrijfslaag



De bedrijfslaag is de primaire laag van Business Views-weergave. Beheerders hebben via Business Views-beheer toegang tot deze laag. Ze gebruiken deze ontwerptoepassing om gegevensverbindingen, dynamische gegevensverbindingen, gegevensverzamelingen, Business Element-items en Business Views-weergaven te maken en te wijzigen.

2.4.1 Business Views-beheer

In Business Views-beheer maakt en wijzigt u Business Views-weergaven en de diverse objecten waaruit deze weergaven bestaan. De beheerder gebruikt deze ontwerptoeppassing om verschillende gegevensverbindingen te definiëren, beveiliging in te stellen en de toegang te beheren tot de gegevens in de verschillende gegevensbronnen in de gegevenslaag. Dit ontwerpprogramma voor thick clients is het enige deel van Business Views-weergave waarmee beheerders interactief werken. Eindgebruikers krijgen toegang tot de gegevens die in Business Views-beheer zijn opgegeven, via hun SAP Business Objects-clienttoepassing, zoals SAP Crystal Reports (via de SAP BusinessObjects-gegevensopslagruimte) of via de Report Application Server.

2.4.2 Business Views-weergaveobjecten

Business Views-objecten bestaan uit gegevensverbindingen, dynamische gegevensverbindingen, gegevensverzamelingen, Business Element-items en Business Views-weergaven.

2.4.3 gegevensverbinding

Met gegevensverbindingen worden de gegevensbronnen voor een Business Views-weergave opgegeven en gedefinieerd. Door middel van gegevensverbindingen wordt gedefinieerd hoe de gegevensbronnen voor gebruikers beschikbaar worden gesteld. Een gegevensverbinding is dus een verbindingsobject en een beheerder kan beveiliging toepassen op dit object. Elke gegevensverbinding bevat informatie waarmee het volgende wordt beschreven: de fysieke gegevensbron, zoals de server en gegevens waartoe toegang wordt verkregen, de aanmeldingsreferenties en het type server waartoe toegang wordt verkregen.

2.4.4 dynamische gegevensverbinding

Een dynamische gegevensverbinding is een verzameling verwijzingen naar verschillende gegevensverbindingen. Een beheerder of gebruiker kan via een parameter aangeven welke gegevensverbinding moet worden gebruikt.

Een veelvoorkomend scenario is het geval waarbij gegevens van een ontwikkelingssysteem worden gemigreerd naar een testsysteem en ten slotte naar een productiesysteem. Bij dit scenario wordt een rapport uitgevoerd met een ontwikkelingssysteem en vervolgens wordt hetzelfde rapport nogmaals uitgevoerd met de gegevens van het testsysteem nadat de gegevens naar het testsysteem zijn gemigreerd. De enige wijziging die moet worden aangebracht, is dat de instellingen van de dynamische gegevensverbinding moeten worden bijgewerkt zodat er wordt verwezen naar de gegevensverbinding van het testsysteem. Ten slotte wordt hetzelfde rapport met het productiesysteem nogmaals uitgevoerd, nadat de gegevens van het testsysteem zijn gemigreerd naar het productiesysteem.

i Opmerking

Als gebruikers rapporten vernieuwen die zijn gebaseerd op een dynamische gegevensverbinding, moeten zij opgeven welke van de beschikbare gegevensverbindingen moet worden gebruikt.

2.4.5 Gegevensverzameling

Een gegevensverzameling bestaat uit verzamelingen tabellen en velden. Standaardtabel-joins worden op dit niveau gedefinieerd. Beheerders kunnen gegevensverzamelingen beveiligen met het standaardbeveiligingsmodel van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform dat weergave- en bewerkingsrechten omvat. Gegevensverzamelingen worden op de eerste plaats gebruikt voor gegevensabstractie: beheerders kunnen bepalen tot welke tabellen en velden gebruikers al dan niet toegang hebben wanneer ze een rapport ontwerpen of weergeven.

2.4.6 Business Element-item

Een Business Element-item is ongeveer hetzelfde als een OLAP-dimensie of logische weergave. Dit object is namelijk een logisch gerelateerde verzameling gegevensvelden die zijn gebaseerd op een gegevensverzameling. Deze velden kunnen worden georganiseerd in een hiërarchische structuur in het Business Element-item. Het meest voorkomende voorbeeld hiervan is een hiërarchische structuur met de volgende velden: Land, Provincie en Plaats. Aan Business Field-items in Business Element-items kunnen aliassen worden toegewezen om de gegevensabstractie te ondersteunen en het ontwerp van rapporten te vergemakkelijken. Beheerders kunnen Business Element-items beveiligen met de standaardweergave- en bewerkingsrechten.

2.4.7 Business Views-weergave

Een Business Views-weergave is een logische verzameling Business Element-items. Gebruikers zien Business Views-weergaven als abstracte databaseverbindingen en de Business Element-items hierin als virtuele tabellen die Business Field-items bevatten. Beheerders kunnen Business Views-weergaven beveiligen met de standaardweergave- en bewerkingsrechten.

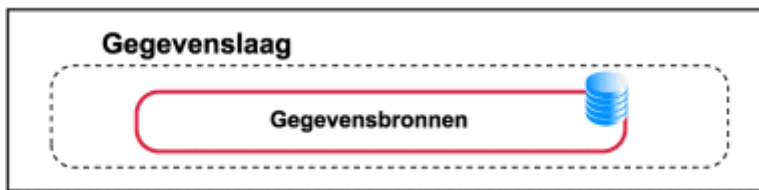
Een Business Views-weergave bestaat uit de volgende objecten:

- Een of meer gegevensverbindingen
- Eén optionele dynamische gegevensverbinding
- Eén gegevensverzameling
- Een of meer Business Element-items

i Opmerking

Eindgebruikers kunnen Business Views openen via toepassingen zoals SAP Crystal Reports en de Report Application Server.

2.5 Gegevenslaag



De gegevenslaag bestaat uit meerdere databases die de gegevens bevatten die worden gebruikt in de verschillende weergaven en objecten die in rapporten worden toegepast. Business Views-weergave ondersteunt een groot aantal bedrijfsdatabases. Zie het bestand `Release.html` dat bij de productdistributie wordt geleverd voor een volledig overzicht van geteste databasesoftware en versievereisten.

2.6 Informatiestroom

In deze sectie wordt een veelvoorkomend scenario voor het gebruik van Business Views-weergave beschreven. Met het scenario wordt geïllustreerd hoe rapporten worden verwerkt en hoe ten behoeve van de beveiliging toegangsrechten voor de gegevens in een rapport worden gedefinieerd en toegepast.

Als u Business Views-weergaven maakt, is het belangrijk dat u begrijpt hoe de onderdeelobjecten zich tot elkaar verhouden. Een Business Views-weergave bestaat uit de volgende objecten:

- Gegevensverbindingen
- Dynamische gegevensverbindingen
- Gegevensverzamelingen
- Business Element-items

Voor een Business Views-weergave is ten minste één object van elk type nodig, met uitzondering van dynamische gegevensverbindingen, die optioneel zijn.

De objecten waaruit een Business Views-weergave bestaat, worden op hiërarchische wijze opeenvolgend gemaakt. U moet eerst een gegevensverbinding of dynamische gegevensverbinding maken voordat u een gegevensverzameling kunt maken. Als u een gegevensverzameling hebt, kunt u een Business Element-item maken. Als u een Business Element-item hebt gemaakt, kunt u vervolgens een Business View-weergave maken. Dit is een weergave die toegankelijk is voor rapportontwerpers.

Ten slotte kunnen beheerders met Business Views-beheer complexe en ongelijksoortige gegevensbronnen naadloos integreren, zodat de gegevens in een organisatie overzichtelijk en efficiënt kunnen worden aangeboden. Beheerders gebruiken Business Views-beheer namelijk om gegevens uit een groot aantal verschillende bronnen te halen en deze als één enkele, logisch georganiseerde gegevensbron aan rapportontwerpers te presenteren.

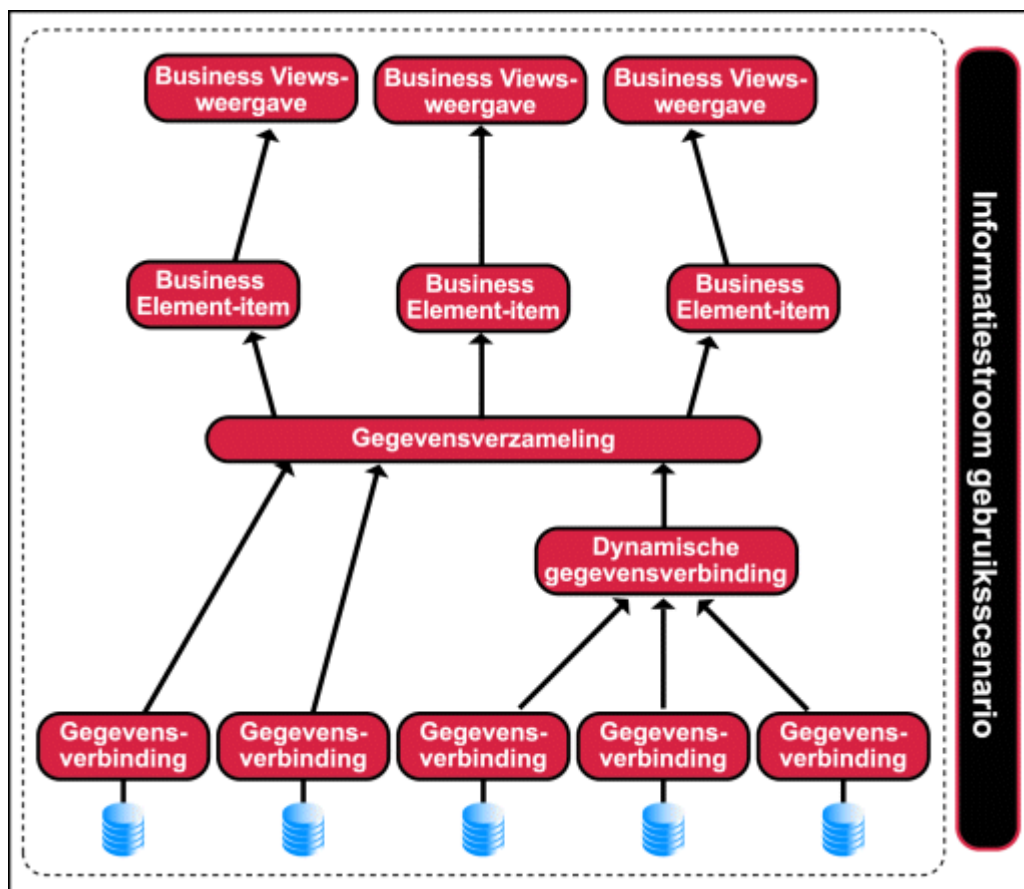
2.6.1 Scenario voor gebruik

In deze sectie wordt een scenario beschreven waarin wordt geïllustreerd hoe u met Business Views-beheer Business Views-weergaven kunt maken waarop een rapport kan worden gebaseerd.

Het bedrijf in dit scenario heeft gegevens die in drie verschillende databases zijn opgeslagen. De personeelsgegevens zijn opgeslagen in Microsoft SQL Server. De productgegevens zijn opgeslagen in DB2. De

verkoopgegevens zijn opgeslagen in drie verschillende ORACLE-databases: één voor ontwikkeling, één voor tests en één voor productie.

De rapportontwerpers willen rapporten maken waarin de prestaties van vertegenwoordigers te zien zijn. De rapporten moeten ook personeelsgegevens en productgegevens bevatten. Gebruikers moeten rapporten kunnen uitvoeren met gegevens uit de drie ORACLE-verkoopdatabases. Bovendien wil het bedrijf dat de rapporten zijn toegespitst op de verschillende regio's. De verkoopmanagers voor het westen, het midden en het oosten van het land willen dezelfde rapporten ontvangen, maar de rapporten mogen alleen gegevens voor de eigen regio bevatten. Bovendien gebruiken de managers een eigen terminologie en moet deze terminologie in de desbetreffende rapporten worden weerspiegeld. Met het oog op de verschillende gegevensbronnen en de verschillende doelgebieden moeten er drie verschillende Business Views-weergaven worden gemaakt.



2.6.2 Gegevensverbindingslaag

De gegevensverbindingslaag bestaat uit een of meer gegevensverbindingen. Dynamische gegevensverbindingen kunnen ook deel uitmaken van de gegevensverbindingslaag, maar zijn niet vereist voor de samenstelling van een Business Views-weergave.

2.6.2.1 Gegevensverbindingen

De eerste stap bij het maken van een Business Views-weergave is het opgeven van gegevensbronnen voor de Business Views-weergave door gegevensverbindingen te maken. Elke gegevensverbindingobject maakt verbinding met één enkele gegevensbron, zoals een database, een gegevensmarkt, een werkblad, enzovoort. In dit scenario maakt u vijf verschillende gegevensverbindingen, één voor elk gegevensopslagsysteem.

Aangezien alle objecten in een Business Views-weergave zich binnen de SAP BusinessObjects-gegevensopslagruimte bevinden, is de beveiliging van SAP BusinessObjects BI-platform op alle objecten van toepassing. Hierdoor kunt u als verbindingseigenschap instellen welke groepen toegang hebben tot een gegevensbron via een specifieke gegevensverbinding. (De gebruikers in de groepen die u opgeeft, worden als bevoegde gebruikers beschouwd.) U wilt bijvoorbeeld alleen rapportontwerpers en managers op een bepaald niveau toegangsrechten verlenen voor de gegevensverbinding met de SQL Server-database. Rapportontwerpers moeten toegang tot de gegevensverbinding hebben om rapporten te kunnen maken die hierop zijn gebaseerd. In dit geval kunt u in SAP BusinessObjects BI-platform twee groepen maken, één voor rapportontwerpers en één voor managers, en in Business Views-beheer alleen aan die twee groepen toegangsrechten verlenen voor de gegevensverbinding. Vergeet niet dat de groepen Administrators en Iedereen standaard volledige rechten hebben voor alle objecten die u in Business Views-beheer maakt.

- Voor informatie over het maken van groepen in SAP BusinessObjects BI-platform raadpleegt u de *SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform Beheerdershandleiding*.
- Zie het verwante onderwerp voor informatie over het instellen van rechten in Business View-beheer.

Als u een gegevensverbinding toevoegt, kunt u ervoor kiezen een gebruikersnaam en wachtwoord op te slaan die voor de gegevensverbinding moet worden gebruikt wanneer er toegang tot de gegevensbron wordt verkregen. Deze referenties worden in de SAP BusinessObjects-gegevensopslagruimte opgeslagen en worden telkens gebruikt wanneer een bevoegde gebruiker een rapport ontwerpt of weergeeft dat is gebaseerd op een Business Views-weergave waarvoor die gegevensverbinding wordt gebruikt. Als u er de voorkeur aan geeft dat gebruikers zich individueel bij gegevensbronnen aanmelden, slaat u geen gebruikersnaam en wachtwoord op in de SAP BusinessObjects-gegevensopslagruimte.

U kunt in de eigenschappenbrowser voor elke gegevensverbinding de naam van de gegevensverbinding wijzigen. Het is belangrijk dat u goed over de namen van de gegevensverbindingen nadenkt, omdat deze namen direct zichtbaar zijn voor rapportontwerpers en eindgebruikers wanneer ze een rapport vervaardigen met een Business Views-weergave die gebruikmaakt van een dynamische gegevensverbinding. Rapportontwerpers en eindgebruikers wordt gevraagd tussen de verschillende gegevensverbindingen te kiezen.

Gegevensverbindingen worden bij de aanmaak standaard Gegevensverbinding1, Gegevensverbinding2, Gegevensverbinding3, enzovoort genoemd. Geef de gegevensverbindingen net als in het scenario een beschrijvende naam:

Tabel 1:

| gegevensverbinding | | Naam |
|--------------------|---|---------------------|
| 1 | Personeelsgegevens in SQL Server | Personeel |
| 2 | Productgegevens in DB2 | Productinformatie |
| 3 | Verkoopgegevens in ORACLE (ontwikkelingsdatabase) | Verkoopontwikkeling |

| gegevensverbinding | | Naam |
|--------------------|---|------------------|
| 4 | Verkoopgegevens in ORACLE (testdata-base) | Verkooptests |
| 5 | Verkoopgegevens in ORACLE (productiedatabase) | Verkoopproductie |

Verwante informatie

[Beveiligingsconcepten voor Business Views \[pagina 196\]](#)

2.6.2.2 Dynamische gegevensverbindingen

Nadat u twee of meer gegevensverbindingen hebt gemaakt, kunt u ervoor kiezen dynamische gegevensverbindingen te maken. Dynamische gegevensverbindingen zijn verwijzingen waarmee beheerders en/of gebruikers kunnen kiezen tussen verschillende gegevensbronnen in de vorm van gegevensverbindingen. Alle gegevensbronnen waarnaar wordt verwezen door een dynamische gegevensverbinding, moeten vergelijkbare schema's hebben. Alle tabellen, velden, opgeslagen procedures, opgeslagen procedureparameters en andere objecten in de gegevensbronnen moeten identieke structuren, namen en inhoudstypen hebben.

Wanneer een ontwerper van Business Views-weergaven een gegevensverzameling maakt die is gebaseerd op een dynamische gegevensverbinding, wordt deze gebruiker gevraagd op te geven welke gegevensverbinding moet worden gebruikt. Op dezelfde manier wordt een gebruiker gevraagd op te geven welke gegevensverbinding moet worden gebruikt, als deze een rapport vernieuwt dat is gebaseerd op een dynamische gegevensverbinding.

In het scenario wordt één dynamische gegevensverbinding gemaakt, die bestaat uit de drie ORACLE-verkoopdatabases: Verkoopontwikkeling, Verkooptests en Verkoopproductie. De dynamische gegevensverbinding zou dan Dynamische verkoop kunnen worden genoemd.

2.6.3 Gegevensverzamelingslaag

Nadat u de gegevensverbindingslaag hebt gemaakt (met behulp van gegevensverbindingen en misschien dynamische gegevensverbindingen), moet u een gegevensverzameling maken. Een gegevensverzameling is een onderdeel dat wordt gebruikt voor gegevenstoegangsbeheer, waarbij u een lijst met gegevensvelden verzamelt die beschikbaar moeten worden gesteld om als Business Field-items in Business Element-items te worden gebruikt. Een gegevensverzameling is een abstractielaag waarin u verschillende typen objecten (uit verschillende gegevensverbindingen) kunt invoegen en koppelen:

- Tabelobjecten
 - Gegevenstabellen
 - Weergaven
 - Databaseprocedures

- SQL-opdrachtobjecten
- Formules
- SQL-expressies
- Filters
- Parameters
- Aangepaste functies

Weergaven, opgeslagen procedures en SQL-opdrachtobjecten worden als tabellen weergegeven nadat u ze aan de gegevensverzameling hebt toegevoegd.

Als u een gegevensverzameling maakt, moet u de gegevensbron opgeven. Dit kunnen een of meer gegevensverbindingen of een of meer dynamische gegevensverbindingen zijn. U kunt elk gewenst aantal gegevensverbindingen en dynamische gegevensverbindingen gebruiken voor een gegevensverzameling. In het scenario bestaat de gegevensverzameling uit twee gegevensverbindingen (Personeel en Productinformatie) en één dynamische gegevensverbinding (Dynamische verkoop).

De items die u in de gegevensverzameling opneemt, bepalen welke velden rapportontwerpers later kunnen gebruiken wanneer ze rapporten maken. Met andere woorden, u kunt als beheerder bepalen tot welke tabellen en kolommen gebruikers al of niet toegang hebben.

2.6.3.1 Formules en SQL-expressies gebruiken

Op het niveau van een gegevensverzameling kunt u formules gebruiken om gegevensvelden te maken die beschikbaar moeten zijn voor gebruikers die werken op het niveau van een Business Element-item (een Business Element-item is een verzameling velden die zijn gebaseerd op een gegevensverzameling). Zo kunnen de bestaande gegevens van de gegevensverbinding Verkoop wel de verkoopquota van een werknemer en de werkelijke verkoopgegevens weergeven maar niet het percentage van de verkoopquota dat door de werknemer is bereikt. In dat geval zou u een formule schrijven waarmee dit percentage wordt berekend. U kunt later dit veld in de Business Element-itemlaag beschikbaar stellen voor rapportontwerpers en ervoor kiezen dat de velden voor de verkoopquota en werkelijke verkoopgegevens verborgen blijven. Dit is een eenvoudig voorbeeld van hoe u Business Views-beheer kunt gebruiken om de gegevenstoegang voor gebruikers te regelen.

SQL-expressies lijken op formules. SQL-expressies zijn echter in de Structured Query Language geschreven. Met deze expressies kunt u rapportageprestaties verbeteren. De bijbehorende taken worden immers altijd op de databaseserver uitgevoerd, in tegenstelling tot formules die gewoonlijk op de lokale computer worden uitgevoerd.

2.6.3.2 Filters gebruiken

Filters bieden beveiliging op rijniveau voor Business Views-weergave. U kunt uw eigen filters maken om op de gegevensverzameling toe te passen. Met deze filters kunt u verwijzen naar velden, formules, SQL-expressies, parameters en andere filters. U kunt Boolean-operatoren gebruiken om bedrijfsfilters te maken waarmee de toegang tot bepaalde informatie voor specifieke gebruikers of groepen wordt beperkt. Nadat u een bedrijfsfilter hebt gemaakt, kunt u ook opgeven op welke gebruiker of groep dit filter moet worden toegepast.

2.6.3.3 Parameters gebruiken

Met behulp van parameters wordt de gebruiker van een rapport gevraagd informatie in te voeren. U kunt een parameter beschouwen als een vraag die de gebruiker moet beantwoorden voordat het rapport kan worden gegenereerd op basis van de Business Views-weergave. De uiteindelijke inhoud van het rapport is afhankelijk van de gegevens die de gebruiker invoert of de manier waarop de vraag wordt beantwoord. In een rapport voor verkoopmedewerkers kunt u bijvoorbeeld een parameter opnemen waarmee de gebruiker wordt gevraagd een regio te kiezen. Het rapport bevat dan resultaten voor de regio die de gebruiker heeft gekozen en niet voor alle regio's.

2.6.3.4 Aangepaste functies gebruiken

Aangepaste functies zijn procedures die u in SAP Crystal Reports maakt om gegevens te evalueren, berekeningen uit te voeren op gegevens of gegevens te transformeren. Als u een aangepaste functie gebruikt in een formule, worden alle bewerkingen in de definitie van de aangepaste functie uitgevoerd zonder dat u ze afzonderlijk hoeft te specificeren in de formule zelf. Een aangepaste functie biedt u de mogelijkheid formulelogica met anderen te delen en opnieuw te gebruiken waardoor u en andere gebruikers gemakkelijker en sneller andere Business Views-weergaveobjecten en -rapporten kunnen maken.

U kunt aangepaste functies maken met SAP Crystal Reports en deze vervolgens in de gegevensopslagruimte opslaan. In Business Views-beheer verwijst u naar aangepaste functies en neemt u deze vervolgens op in formules.

i Opmerking

Een aangepaste functie kan niet direct in een Business Element-item worden geplaatst. U moet een aangepaste functie als deel van een formule gebruiken op het niveau van de gegevensverzameling.

2.6.4 Business Element-itemlaag

Een Business Element-item is een object waarmee u uw gegevensvelden van een gegevensverzameling kunt omvormen tot onderdelen die voor uw doel bruikbaar zijn. Het is belangrijk dat u begrijpt dat de manier waarop u Business Field-items in Business Element-items onderbrengt niet de vorm van de onderliggende tabellen in de gegevensverzameling hoeft te weerspiegelen.

Terwijl de gegevensverzamelingslaag op de fysieke lay-out van de gegevensbronnen is gericht, kunt u met de Business Element-itemlaag de gegevens hiërarchisch structureren. U kunt de tabellen, velden, formules en SQL-expressies van de gegevensverzameling opnieuw indelen in een logische weergave met meerdere niveaus. Een goed voorbeeld van een Business Element-item is een hiërarchische structuur met daarin de volgende velden: Land, Provincie en Plaats.

Als u in een Business Element-item gegevensvelden invoegt van tabellen, formules en SQL-expressies die u in een gegevensverzameling hebt gemaakt, worden alle items die u toevoegt als een Business Field-item weergegeven. Gebruik het tabblad Veldenstructuur, als u deze Business Field-items opnieuw in een hiërarchie wilt structureren.

Ook kunt u in een Business Element-item een alias voor de Business Field-items maken en hieraan een beschrijving toevoegen. Als de drie verkoopmanagers voor het oosten, het westen en het midden van het land in

het voorbeeld dezelfde rapporten maar met andere terminologie voor bepaalde velden willen zien, kunt u drie verschillende Business Element-items maken die alle drie dezelfde structuur en velden hebben maar waarbij de veldnamen verschillende aliassen hebben.

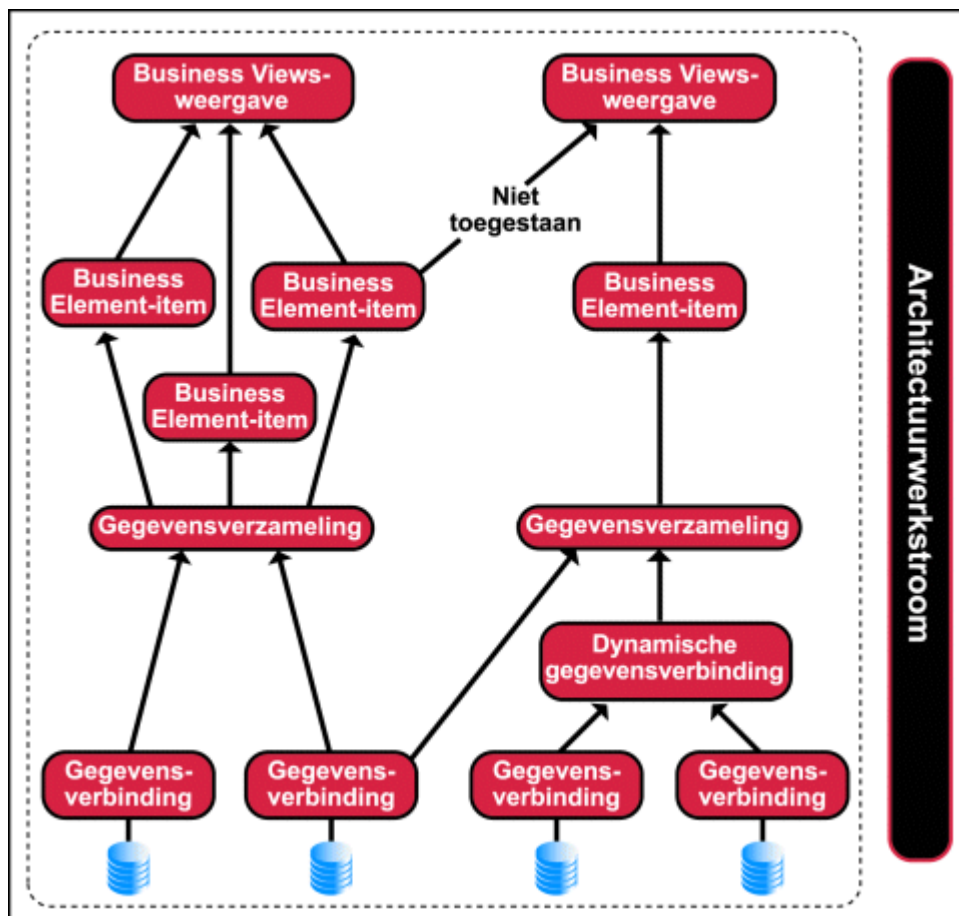
U kunt voor elk Business Element-item rechten instellen, zodat bepaalde groepen en gebruikers al of niet weergaverechten voor het object hebben. Gebruikers die geen weergaverechten voor een Business Element-item hebben, kunnen geen rapporten op basis van dat Business Element-item maken. Beveiliging op kolomniveau kan ook op Business Field-items worden toegepast. Als beveiliging op kolomniveau wordt toegepast, wordt de inhoud van de opgegeven kolommen tijdens de uitvoering naar null-waarden geconverteerd.

2.6.5 Business Views-weergavelaag

Nadat u een of meer Business Element-items hebt gemaakt, kunt u een Business Views-weergave maken. Een Business Views-weergave is een logische verzameling Business Element-items. Gebruikers zien een Business Views-weergave als een abstracte databaseverbinding en de Business Element-items hierin als virtuele tabellen die Business Field-items bevatten. Eindgebruikers krijgen toegang tot Business Views via de ad-hoctoepassing (of andere toepassingen die zijn ontworpen met de Report Application Server SDK) en clienttoepassingen zoals SAP Crystal Reports. Beheerders kunnen Business Views-weergaven beveiligen met de standaardweergave- en bewerkingsrechten.

2.7 Werkstroom in de architectuur

Terwijl de benodigde, geordende structuur van de Business Views-weergaveobjecten voor flexibiliteit zorgt wat betreft de toegang, integratie en organisatie van gegevens van verschillende bronnen, brengen de relaties tussen deze verschillende onderdelen beperkingen met zich mee.



Nadat een gegevensverbinding is gemaakt, worden er met deze verbinding gegevens weergegeven en overgebracht die specifiek zijn voor de gegevensbron waarmee verbinding is gemaakt. Als u toegang wilt krijgen tot gegevens van een andere gegevensbron, moet u een andere gegevensverbinding maken of de bestaande gegevensverbinding wijzigen.

Ook kunt u gebruikmaken van een dynamische gegevensverbinding ofwel een verzameling verwijzingen naar een willekeurig aantal afzonderlijke gegevensverbindingen.

Afhankelijk van de behoeften van de gebruiker kan een dynamische gegevensverbinding de voorkeur hebben boven één enkele gegevensverbinding.

Bedrijven voeren dezelfde rapporten uit op basis van gegevens van verschillende bronnen. In plaats van voor elke bron aparte rapporten te maken, kunt u met een dynamische gegevensverbinding naar een andere gegevensverbinding verwijzen, de gegevens ophalen en hetzelfde rapport genereren op basis van de gegevens van die bron.

Nadat u een verbinding hebt gemaakt, kunt u de gegevens beheren in een gegevensverzameling, een abstractielaag waar de verschillende objecten (tabellen, velden, enzovoort) kunnen worden toegevoegd of samengevoegd die zijn opgehaald uit een gegevensbron. De items die u in een gegevensverzameling opneemt en de relaties die u tussen deze items definieert, bepalen welke velden later beschikbaar zijn voor rapportontwerpers.

U kunt Business Element-items maken van de diverse objecten (tabellen, parameters, filters, enzovoort) in een gegevensverzameling. Omdat de gegevens in een Business Element-item worden gedefinieerd door de gegevens in een gegevensverzameling, is het belangrijk in gedachten te houden dat Business Element-items specifiek voor

een bepaalde verzameling zijn. Dat wil zeggen dat u geen Business Element-item kunt maken met gegevens die van meer dan een gegevensverzameling afkomstig zijn. Deze beperking is het gevolg van de aard van de relatie tussen het Business Element-item en de gegevensverzameling. Gebruikers verkrijgen en definiëren op het niveau van de gegevensverzameling specificaties voor de gegevens van een gegevensbron. Deze gegevens worden op het niveau van het Business Element-item verzameld en geordend in een structuur die vanuit zakelijk oogpunt bruikbaar is (vaak met hiërarchische niveaus en gegevenslandschappen). De gegevens in een Business Element-item zijn dus afhankelijk van de gegevens die worden bepaald door de bijbehorende gegevensverzameling.

Nadat u een of meer Business Element-items hebt gemaakt, maakt u een Business Views-weergave. Een Business Views-weergave is een verzameling Business Element-items en biedt het hoogste niveau van gegevensabstractie voor eindgebruikers. Gebruikers zien een Business Views-weergave als een abstracte databaseverbinding en de Business Element-items daarin als virtuele tabellen.

Eén enkele Business Views-weergave kan een aantal Business Element-items hebben. Op dezelfde manier kunt u meerdere Business Views-weergaven hebben die op één enkel Business Element-item zijn gebaseerd. De enige beperking tussen de onderdelen wordt bepaald door de relatie tussen het Business Element-item en de gegevensverzameling. Aangezien Business Element-items gegevens bevatten die door de bijbehorende gegevensverzameling worden geleverd, kunnen Business Views-weergaven alleen Business Element-items bevatten die afkomstig zijn van één gegevensverzameling. Een Business Views-weergave kan dus niet worden samengesteld met Business Element-items die afkomstig zijn van verschillende gegevensverzamelingen.

3 Aan de slag: een Business Views-weergave maken

Deze sectie bevat een aantal zelfstudies waarin nieuwe gebruikers een Business View-weergave kunnen leren maken. In de zelfstudies wordt u begeleid bij de basisstappen voor het maken van een Business Views-weergave met Business Views-beheer.

3.1 Aan de slag - overzicht

U kunt met Business Views-weergaven gegevens van ongelijksoortige bronnen integreren. U kunt ook gegevens van meerdere platforms voor gegevensverzameling en toepassingen samenvoegen, zodat de verschillen in gegevensresolutie, bereik en structuur tussen de verzamelingsmethoden worden weggelaten.

Beheerders gebruiken Business Views-beheer, een thick-clientontwerpprogramma. Dit ontwerpprogramma is een Microsoft Windows-toepassing met functies waarmee u relationele weergaven van informatie kunt maken. Met dit ontwerpprogramma kunt u ook gedetailleerde beveiliging op kolom- en rijniveau instellen voor allerlei objecten in uw rapport.

Deze sectie bevat een aantal zelfstudies waarin nieuwe gebruikers een Business View-weergave kunnen leren maken. Aan de hand van gegevens uit de Xtreme-voorbeelddatabase (die bij het product wordt geleverd), begeleiden de zelfstudies u bij verschillende basisstappen voor het maken van een Business Views-weergave met Business Views-beheer.

- [Voordat u begint \[pagina 24\]](#)
- [Een gegevensverbinding maken en configureren \[pagina 28\]](#)
- [Een dynamische gegevensverbinding maken en configureren \[pagina 36\]](#)
- [Een gegevensverzameling maken en configureren \[pagina 39\]](#)
- [Business Element-items maken en configureren \[pagina 51\]](#)
- [Een Business Views-weergave maken en configureren \[pagina 54\]](#)

3.2 Voordat u begint

In deze sectie worden de voorbeeldgegevens en conventies beschreven die in de zelfstudies en in het zelfstudiescenario worden gebruikt. Er wordt uitgelegd wat een Business Views-weergave is en hoe u zich aanmeldt bij Business Views-beheer. Om verwarring te voorkomen, kunt u het beste deze handleiding stap voor stap volgen en geen secties overslaan.

3.2.1 Voorbeeldgegevens - Xtreme.mdb

Business Views-weergave wordt geleverd met Xtreme.mdb, een Microsoft Access-voorbeelddatabase waarmee u kunt leren hoe u Business Views-beheer gebruikt. Alle benodigde stuurprogramma's worden geleverd bij de installatie van Business Views-weergave.

Xtreme.mdb is een database met gegevens voor Xtreme Mountainbikes, een fictieve fabrikant van mountainbikes en toebehoren.

De database bevat de volgende tabellen:

- Krediet
Gegevens uit klantkredietmemo's, zoals kredietautorisatie-id's en bedragen.
- Klant
Gegevens over de klanten van het bedrijf.
- Personeels-
Bedrijfsgerichte gegevens over de werknemers van Xtreme Mountain Bikes.
- Adressen van werknemers
Persoonlijke gegevens van werknemers van Xtreme Mountain Bikes.
- Financieel
Financiële gegevens over Xtreme Mountain Bikes.
- Orders
Identificatie- en traceringsgegevens over orders.
- Orderdetails
Regelitemgegevens over orders.
- Product
Beschrijvende gegevens over producten van Xtreme Mountain Bikes.
- Type product
Categoriegegevens over producten van Xtreme Mountain Bikes, inclusief productafbeeldingen.
- Inkoop
Identificatie- en traceringsgegevens over productaankopen.
- Leverancier
Gegevens over leveranciers die leveren aan Xtreme Mountain Bikes
- Xtreme-info
Bedrijfsgegevens over het bedrijf Xtreme Mountain Bikes, inclusief het bedrijfslogo.

Xtreme.mdb bevat ook het volgende:

- Lijst met totalen (een selectiequery)
- Beste klanten (een selectiequery)

3.2.2 Conventies

Deze sectie is opgedeeld in een aantal zelfstudies en oefeningen. Als u de Business Views-weergave wilt maken die in deze sectie wordt beschreven, moet u alle zelfstudies en oefeningen in de juiste volgorde uitvoeren.

i Opmerking

Deze zelfstudie is ontworpen voor gebruik met Microsoft Windows 2000. Als u een ander platform gebruikt, kunnen de schermen enigszins verschillen.

3.2.3 Zelfstudiescenario

Uw bedrijf gebruikt een model met een ontwikkelings-, een test- en een productiesysteem voor de opslag van gegevens. De gegevens worden in eerste instantie opgeslagen op een ontwikkelingssysteem en later gemigreerd naar een testsysteem. Na uitgebreide tests zijn de gegevens in het testsysteem gereed om te worden gebruikt in het productiesysteem.

In deze zelfstudie maakt u de volgende objecten:

- Drie gegevensverbindingen:
 - Xtreme-ontwikkeling
 - Xtreme-test
 - Xtreme-productie
- Eén dynamische gegevensverbinding:
 - Xtreme dynamisch
- Eén gegevensverzameling:
 - Xtreme-verzameling
- Zes Business Element-items:
 - Klant
 - Personeel
 - Orders
 - Orderdetails
 - Product
 - Leverancier
- Eén Business Views-weergave:
 - Xtreme Business Views-weergave

3.2.4 Wat is een Business Views-weergave?

Een Business Views-weergave is een hiërarchische verzameling van verschillende objecten:

- Gegevensverbindingen
- Dynamische gegevensverbindingen
- Gegevensverzamelingen
- Business Element-items

Wanneer u Business Views-weergaven maakt, is het belangrijk te begrijpen hoe de onderdeelobjecten zich tot elkaar verhouden. Objecten moeten in een bepaalde volgorde worden gemaakt. U moet bijvoorbeeld eerst een gegevensverbinding of een dynamische gegevensverbinding maken voordat u een gegevensverzameling kunt

maken. Als u een gegevensverzameling hebt, kunt u een Business Element-item maken. Nadat u een Business Element-item hebt gemaakt, kunt u een Business Views-weergave maken.

3.2.5 Aanmelden bij Business Views-beheer

Elke keer dat u Business Views-beheer gebruikt, moet u zich met de juiste gegevens aanmelden. Als u zich wilt aanmelden bij Business Views-beheer, moet u een Central Management Server-naam (CMS), een gebruikersnaam en een wachtwoord voor de juiste CMS opgeven.

In deze zelfstudie meldt u zich aan bij Business Views-beheer.

1. In Windows klikt u op *Start > Programma's > SAP BusinessObjects BI-platform > Clienthulpprogramma's van SAP BusinessObjects BI-platform > Business Views-beheer*.

Het dialoogvenster Aanmelden wordt weergegeven.



2. Selecteer het type verificatie in de lijst *Verificatie*.
3. Selecteer of typ in de lijst *Systeem* de juiste CMS-naam.

Opmerking

Als SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform op uw lokale computer is geïnstalleerd, is de naam van uw CMS hetzelfde als de naam van uw computer.

Opmerking

Als SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform niet lokaal is geïnstalleerd, geeft u de naam op van de computer waarop de CMS is geïnstalleerd.

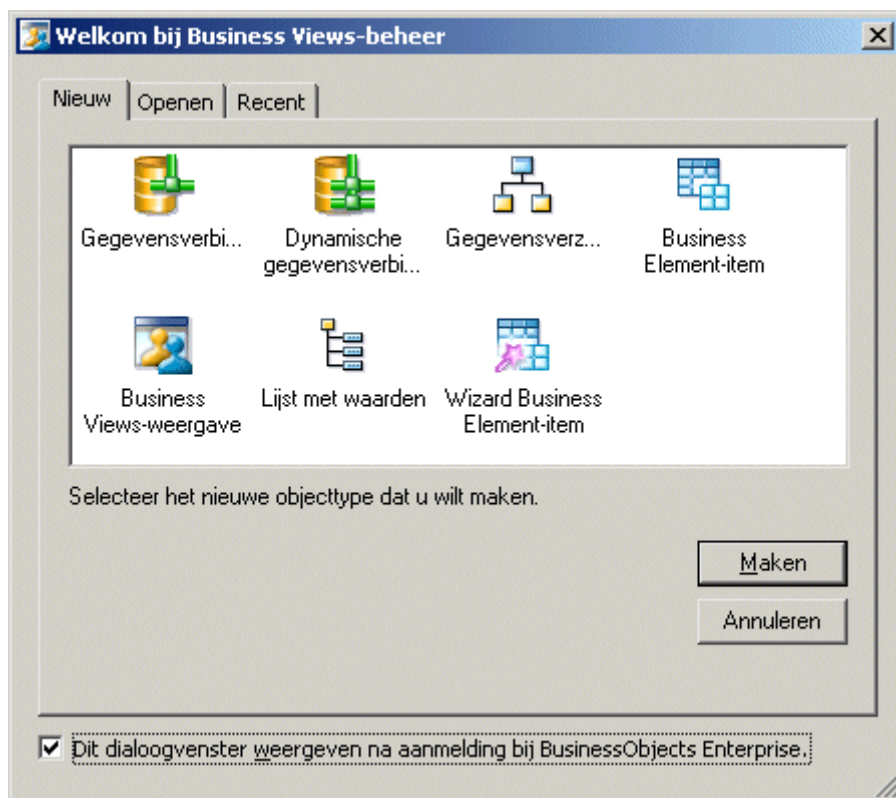
4. Typ uw gegevens in de vakken *Gebruikersnaam* en *Wachtwoord*.

Opmerking

Als SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform op uw lokale computer is geïnstalleerd, is de gebruikersnaam standaard administrator, zonder wachtwoord.

5. Klik op **OK**.

Het dialoogvenster Welkom bij Business Views-beheer verschijnt.



3.3 Een gegevensverbinding maken en configureren

In de zelfstudies en de oefening in deze sectie voert u de volgende taken uit:

- Drie verschillende gegevensverbindingen maken met de Xtreme-voorbeelddatabase.
- Wachtwoorden instellen voor de gegevensverbindingen.
- De gegevensverbindingen onder een naam opslaan.
- De eigenschappen van de gegevensverbindingen wijzigen.

3.3.1 Een gegevensverbinding maken

Als u verbinding met een gegevensbron wilt maken, moet u een gegevensverbinding maken.

1. Open op een van de volgende manieren een nieuwe gegevensverbinding:
 - Klik als het dialoogvenster Welkom bij Business Views-beheer is geopend, op Gegevensverbinding en klik vervolgens op Maken.
 - Kies Nieuw in het menu Bestand en klik vervolgens op Gegevensverbinding.
Het dialoogvenster Een gegevensbron kiezen verschijnt.



2. Selecteer ODBC (RDO) als het type verbinding door te dubbelklikken op de map [ODBC \(RDO\)](#).
Het dialoogvenster Gegevensbron selecteren wordt weergegeven.



3. Selecteer *Xtreme-voorbeelddatabase XI* in de lijst Naam gegevensbron.
4. Klik op *Volgende*.

Het dialoogvenster Verbindingsgegevens verschijnt.

ODBC (RDO)

Verbindingsgegevens
Voer de benodigde gegevens in voor aanmelding bij de gekozen gegevensbron.

Gegevensbron: Xtreme Sample Database 11 NL

Gebruikers-id:

Wachtwoord:

< Vorige Volgende > Voltooien Annuleren

5. In het dialoogvenster Verbindingsgegevens kunt u de gegevens opgeven waarmee u zich wilt aanmelden bij de gegevensbron.

Voor de Xtreme-voorbeelddatabase XI zijn geen aanmeldingsgegevens vereist. Laat de velden in dit geval dus leeg.

6. Klik op *Voltooien*.

U keert terug naar het dialoogvenster Gegevensbron selecteren.

7. Zorg ervoor dat *Xtreme-voorbeelddatabase XI* is geselecteerd en klik op *OK*.

Het dialoogvenster Wachtwoord voor gegevensverbinding instellen verschijnt.



Wachtwoord voor gegevensverbinding instellen

Let erop dat het wachtwoord wordt opgeslagen in de gegevensopslagruimte wanneer u op OK klikt.

Gebruikersnaam:

Wachtwoord:

Wachtwoord bevestigen:

Modus runtime-aanwijzingen:

Geen aanwijzingen weer

☐ Eenmalige aanmelding gebruiken voor weergeven.

☒ Dit venster weergeven nadat een gegevensbron is ingesteld.

OK

Annuleren

3.3.2 Een wachtwoord voor een gegevensverbinding instellen

Wanneer u een gegevensverbinding toevoegt, kunt u ervoor kiezen een gebruikersnaam en een wachtwoord op te slaan. Deze gegevens worden door de gegevensverbinding gebruikt om toegang te krijgen tot de gegevensbron. Deze gegevens worden opgeslagen in de SAP BusinessObjects-gegevensopslagruimte. De gegevens worden elke keer gebruikt als een geverifieerde gebruiker een rapport ontwerpt of weergeeft dat is gebaseerd op een Business Views-weergave waarvoor die gegevensverbinding wordt gebruikt. Als u ervoor kiest de aanmeldingsgegevens voor de gegevensbron op te slaan in de gegevensopslagruimte, moet u Modus runtime-aanwijzingen instellen op Geen aanwijzingen weergeven, zodat geverifieerde gebruikers niet wordt gevraagd aanmeldingsgegevens op te geven.

Als u liever hebt dat gebruikers zich afzonderlijk bij gegevensbronnen aanmelden, slaat u geen gebruikersnaam en wachtwoord in de gegevensopslagruimte op. Stel Modus runtime-aanwijzingen dan in op Aanwijzingen weergeven, zodat gebruikers steeds wordt gevraagd aanmeldingsgegevens op te geven als zij een rapport ontwerpen of uitvoeren op basis van een Business Views-weergave waarvoor die gegevensverbinding wordt gebruikt.

In deze zelfstudie slaat u een lege gebruikersnaam en een leeg wachtwoord op voor de gegevensverbinding en stelt u Modus runtime-aanwijzingen in op Geen aanwijzingen weergeven, zodat gebruikers niet wordt gevraagd aanmeldingsgegevens op te geven.

3.3.2.1 Het wachtwoord voor de gegevensverbinding instellen

1. Laat in het dialoogvenster Wachtwoord voor gegevensverbinding instellen de velden *Gebruikersnaam*, *Wachtwoord* en *Wachtwoord bevestigen* leeg.



2. Selecteer in de lijst *Modus runtime-aanwijzingen* de optie *Geen aanwijzingen weergeven*.

Opmerking

Als u aanmeldingsgegevens voor de gegevensverbinding opslaat, selecteert u altijd *Geen wijzigingen weergeven* bij *Modus runtime-aanwijzingen*.

Tip

Schakel het selectievakje *Eenmalige aanmelding gebruiken voor weergeven* in om de functie voor eenmalige aanmelding voor de gegevensverbinding te activeren. Zie [Eenmalige aanmelding \[pagina 83\]](#) voor informatie over de functie *Eenmalige aanmelding*.

3. Klik op *OK*.

3.3.3 Een gegevensverbinding opslaan en benoemen

U moet een gegevensverbinding opslaan voordat u deze kunt gebruiken om andere objecten te maken, zoals dynamische gegevensverbindingen en gegevensverzamelingen. Kies een duidelijke naam voor de

gegevensverbinding. Gebruikers die rapporten ontwerpen en weergeven op basis van een Business Views-weergave waarvoor de gegevensverbinding wordt gebruikt, krijgen deze naam namelijk te zien.

In deze zelfstudie maakt u een nieuwe map met de naam Zelfstudie, waarin u de gegevensverbinding opslaat als Xtreme-ontwikkeling.

3.3.3.1 Een gegevensverbinding opslaan en benoemen

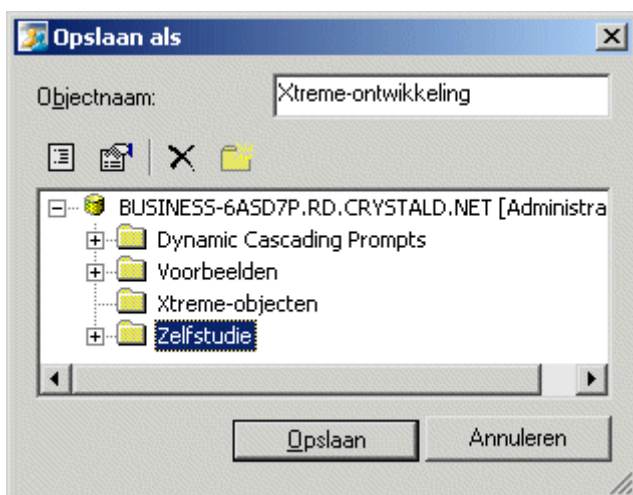
1. Klik in het menu *Bestand* op *Opslaan*.

→ Tip



U kunt ook op de knop Opslaan op de werkbalk klikken of op CTRL+S drukken.

Het dialoogvenster Opslaan als wordt weergegeven.



2. Typ Xtreme-ontwikkeling in het veld *Objectnaam*.
3.  Klik op de knop *Nieuwe map invoegen* en geef de nieuwe map vervolgens de naam Zelfstudie.
4. Klik op de map *Zelfstudie* om deze te selecteren en klik vervolgens op *Opslaan*.

3.3.4 De eigenschappen van een gegevensverbinding wijzigen

U kunt de Eigenschappenbrowser in Business Views-beheer gebruiken om verschillende eigenschappen van een gegevensverbinding te wijzigen:

- Naam
- Beschrijving
- Auteur

- Gebruikersnaam
- Wachtwoord
- Eenmalige aanmelding gebruiken voor weergeven
- Verbinding
- Modus runtime-aanwijzingen
- Eigenaar gebruiken
- Catalogus gebruiken
- Rechten

i Opmerking

Zie [Gegevensverbindingen wijzigen \[pagina 85\]](#) voor een complete beschrijving van deze eigenschappen.

In deze zelfstudie gebruikt u de Eigenschappenbrowser om een beschrijving op te geven voor de gegevensverbinding.

3.3.4.1 Een beschrijving toevoegen met behulp van de Eigenschappenbrowser

1. Als de Eigenschappenbrowser niet zichtbaar is, klikt u in het menu *Beeld* op *Eigenschappenbrowser*.

| Eigenschappenbrowser | | 🔍 ✕ |
|--------------------------|-------------------------|-----|
| Naam | Xtreme-ontwikkeling | |
| Beschrijving | | |
| Auteur | Administrator | |
| Bovenliggende map | /Zelfstudie/ | |
| Gebruikersnaam | | |
| Wachtwoord | | |
| Eenmalige aanmelding... | Onwaar | |
| Verbinding | Xtreme Sample Datab... | |
| Modus runtime-aanwijz... | Geen aanwijzingen we... | |
| Eigenaar gebruiken | Waar | |
| Catalogus gebruiken | Waar | |
| Rechten | ... | |

2. Klik in de Eigenschappenbrowser op de cel naast het veld Beschrijving en typ *Ontwikkelingsomgeving*.
De beschrijving van de gegevensverbinding is nu Ontwikkelingsomgeving.
3. Klik in het menu *Bestand* op *Opslaan*.

3.3.5 Oefening: twee of meer gegevensverbindingen maken

U hebt nu één gegevensverbinding die is benoemd en opgeslagen. Gebruik dezelfde procedure (zoals beschreven in [Een gegevensverbinding maken en configureren \[pagina 28\]](#)) om twee aanvullende gegevensverbindingen in de map Zelfstudie te maken en op te slaan met deze configuraties:

Tabel 2:

| Gegevensverbinding2 | |
|----------------------------|-----------------------------|
| Naam | Xtreme-test |
| Beschrijving | Testomgeving |
| Gebruikersnaam | |
| Wachtwoord | |
| Modus runtime-aanwijzingen | Geen aanwijzingen weergeven |

Tabel 3:

| Gegevensverbinding3 | |
|----------------------------|-----------------------------|
| Naam | Xtreme-productie |
| Beschrijving | Productieomgeving |
| Gebruikersnaam | |
| Wachtwoord | |
| Modus runtime-aanwijzingen | Geen aanwijzingen weergeven |

3.4 Een dynamische gegevensverbinding maken en configureren

Nadat u meerdere gegevensverbindingen hebt gemaakt, kunt u een dynamische gegevensverbinding maken. Een dynamische gegevensverbinding is een verzameling verwijzingen naar verschillende gegevensverbindingen.

Als gebruikers een rapport vernieuwen dat is gebaseerd op een dynamische gegevensverbinding, wordt hun gevraagd op te geven welke gegevensverbinding moet worden gebruikt: de verbinding voor de ontwikkelingsgegevens, de testgegevens of de productiegegevens. Zo lang het databaseschema voor alle drie de databases hetzelfde is, kunnen beheerders er gemakkelijk voor zorgen dat rapporten naar de juiste gegevensbron verwijzen en deze gebruiken.

In de zelfstudies en de oefening in deze sectie voert u de volgende taken uit:

- Een dynamische gegevensverbinding maken.
- Een gegevensverbinding toevoegen aan een dynamische gegevensverbinding.

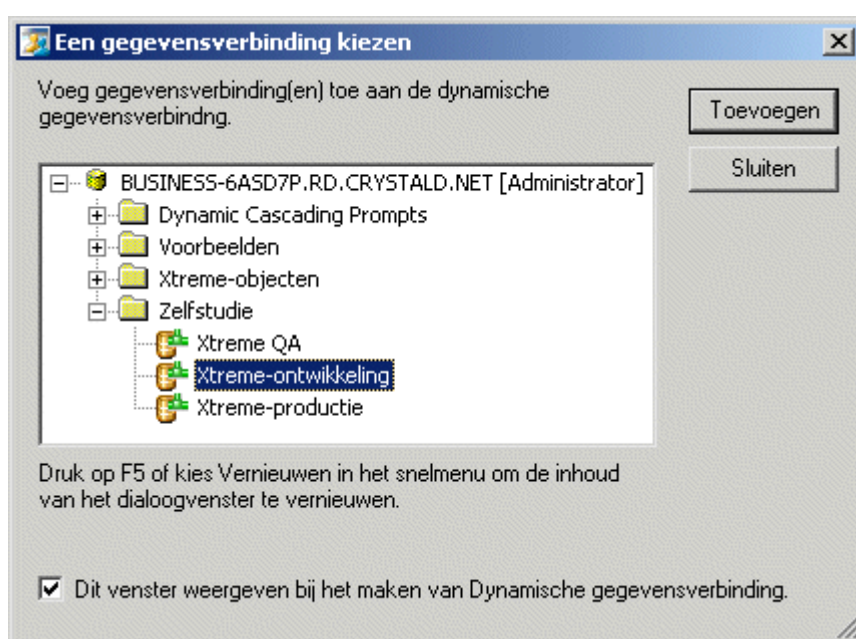
- Gegevensverbindingen sorteren in het venster Dynamische gegevensverbindingen.

3.4.1 Een dynamische gegevensverbinding maken

In deze zelfstudie maakt u een dynamische gegevensverbinding op basis van twee van de gegevensverbindingen die u hebt gemaakt in [Een gegevensverbinding maken en configureren \[pagina 28\]](#).

1. Klik in het menu *Bestand* op *Nieuw* en vervolgens op *Dynamische gegevensverbinding*.

Het dialoogvenster Een gegevensverbinding kiezen verschijnt.



2. Vouw de map *Zelfstudie* uit om de beschikbare gegevensverbindingen weer te geven.
3. Selecteer de gegevensverbinding *Xtreme-ontwikkeling*.
4. Klik op *Toevoegen*.

i Opmerking

Alleen gegevensverbindingen waarvoor gebruikers niet altijd wordt gevraagd zich aan te melden bij een gegevensbron, kunnen voor een dynamische gegevensverbinding worden gebruikt. Er verschijnt een foutbericht als u probeert een gegevensverbinding toe te voegen waarvoor gebruikers altijd wordt gevraagd zich aan te melden.

5. Selecteer de gegevensverbinding *Xtreme-productie* en voeg deze toe.
6. Klik op *Sluiten*.

3.4.2 Een gegevensverbinding toevoegen

In het hoofdvenster van een dynamische gegevensverbinding kunt u nieuwe gegevensverbindingen toevoegen of bestaande verbindingen verwijderen. In deze zelfstudie voegt u de gegevensverbinding Xtreme-test toe aan de dynamische gegevensverbinding die u hebt gemaakt in [Een dynamische gegevensverbinding maken \[pagina 37\]](#).

1. Klik in het hoofdvenster van de dynamische gegevensverbinding op de knop [Toevoegen](#) in de linkerbenedenhoek van het venster.

➔ Tip



U kunt ook op de knop Gegevensverbinding toevoegen op de werkbalk klikken of Gegevensverbinding toevoegen kiezen in het menu Bewerken.

Het dialoogvenster Een gegevensverbinding kiezen verschijnt.



2. Vouw de map [Zelfstudie](#) uit en selecteer [Xtreme-test](#).
3. Klik op [Toevoegen](#) en vervolgens op [Sluiten](#).

3.4.3 Gegevensverbindingen sorteren

Als u een dynamische gegevensverbinding hebt met verschillende gegevensverbindingen, kunt u de weergave van de gegevensverbindingen sorteren. Als u de gegevensverbindingen wilt sorteren, kunt u kiezen uit drie opties in de sorteerlijst, in de rechterbovenhoek van het venster Dynamische gegevensverbinding:

- Alfabetisch oplopend
- Alfabetisch aflopend

- Geen sortering

U kunt een gegevensverbinding ook omhoog of omlaag in de lijst verplaatsen door het object eerst te selecteren en vervolgens te klikken op de pijl omhoog of omlaag naast de sorteerlijst.

Gebruik de pijlen om de gegevensverbindingen in deze volgorde te plaatsen:

- Xtreme-ontwikkeling
- Xtreme-test
- Xtreme-productie

3.4.4 Een dynamische gegevensverbinding opslaan en benoemen

1. Klik in het menu [Bestand](#) op [Opslaan](#).

➔ Tip



U kunt ook op de knop Opslaan op de werkbalk klikken of op CTRL+S drukken.

Het dialoogvenster Opslaan als wordt weergegeven.

2. Typ *Xtreme dynamisch* in het veld [Objectnaam](#).
3. Klik op de map [Zelfstudie](#) om deze te selecteren en klik vervolgens op [Opslaan](#).

3.5 Een gegevensverzameling maken en configureren

Nadat u de gegevensverbindingslaag hebt gemaakt (met behulp van gegevensverbindingen en een dynamische gegevensverbinding), is de volgende stap een gegevensverzameling te maken. Een gegevensverzameling is een onderdeel dat wordt gebruikt voor het beheer van gegevenstoegang: u verzamelt een lijst met gegevensvelden die beschikbaar zijn voor gebruik als Business Field-items in Business Element-items. Een gegevensverzameling is een abstractielaag waarin u verschillende typen objecten (uit verschillende gegevensverbindingen) kunt invoegen en koppelen:

- Tabelobjecten
 - Gegevenstabellen
 - Weergaven
 - Databaseprocedures
 - SQL-opdrachtobjecten
- Formules
- SQL-expressies
- Parameters
- Filters
- Aangepaste functies

i Opmerking

Weergaven, opgeslagen procedures en SQL-opdrachtobjecten worden allemaal als tabellen weergegeven als u deze toevoegt aan de gegevensverzameling.

Welke items u opneemt in de gegevensverzameling is bepalend voor welke velden rapportontwerpers later kunnen gebruiken als zij rapporten maken.

In de zelfstudies in deze sectie voert u de volgende taken uit:

- Een gegevensverzameling maken.
- Tabellen koppelen.
- Een formule invoegen.
- Een SQL-expressie invoegen.
- Twee parameters invoegen.
- Een filter invoegen.

3.5.1 Een gegevensverzameling maken

In deze zelfstudie maakt u een gegevensverzameling met de naam Xtreme-gegevensverzameling en voegt u verschillende tabellen toe aan de gegevensverzameling.

1. Klik in het menu *Bestand* op *Nieuw* en vervolgens op *Gegevensverzameling*.

Het dialoogvenster Een gegevensverbinding kiezen verschijnt.

2. Vouw de map *Zelfstudie* uit en selecteer *Xtreme dynamisch*.
3. Klik op *OK*.

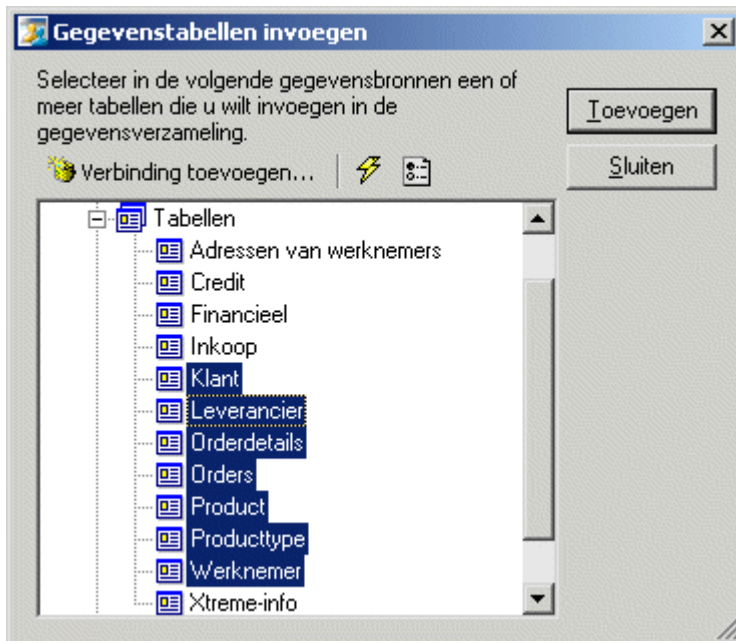
Het venster 'Parameterwaarden invoeren' wordt weergegeven.

| Xtreme dynamisch Parameter | Xtreme dynamisch Parameter |
|----------------------------|----------------------------|
| Xtreme-ontwikkeling | |

OK

4. Selecteer in de lijst Waarde de optie *Xtreme-ontwikkeling*.
5. Klik op *OK*.

Het dialoogvenster Gegevenstabellen invoegen verschijnt.



6. Vouw het knooppunt *Tabellen* uit.

7. Selecteer deze tabellen:


- Klant
- Personeel
- Orders
- Orderdetails
- Product
- Type product
- Leverancier

➔ Tip

U kunt meerdere tabellen tegelijk selecteren door de toets CTRL ingedrukt te houden en op de tabellen te klikken die u wilt selecteren.

8. Klik op *Toevoegen*.

9. Klik op *Sluiten*.

10.  Sla de gegevensverzameling in de map *Zelfstudie* op als Xtreme-verzameling.

3.5.2 Tabellen koppelen

In de gegevensverzameling koppelt u tabellen zodanig dat records uit de ene tabel overeenkomen met gerelateerde records uit een andere tabel. Als u bijvoorbeeld de tabel Orders en de tabel Klant toevoegt, koppelt u de twee tabellen zodanig dat elke order (in de tabel Orders) kan worden gekoppeld aan de klant (in de tabel Klant) die de order heeft geplaatst.

Als u tabellen koppelt, maakt u gebruik van een veld dat in beide tabellen voorkomt. Business Views-weergave gebruikt de koppeling om records in de ene tabel te verbinden met records in de andere tabel. De gegevensverzameling kan verschillende tabellen uit verschillende gegevensbronnen bevatten.

In deze zelfstudie gebruikt u de functie Slim koppelen van Business View-beheer voor het koppelen van de tabellen in de gegevensverzameling die u hebt gemaakt in [Een gegevensverzameling maken \[pagina 40\]](#). U gaat ook handmatig een koppeling verwijderen en een andere koppeling toevoegen.

3.5.2.1 Tabellen in de gegevensverzameling koppelen

1. Klik met de rechtermuisknop in het venster Gegevensverzameling.

Het snelmenu verschijnt.

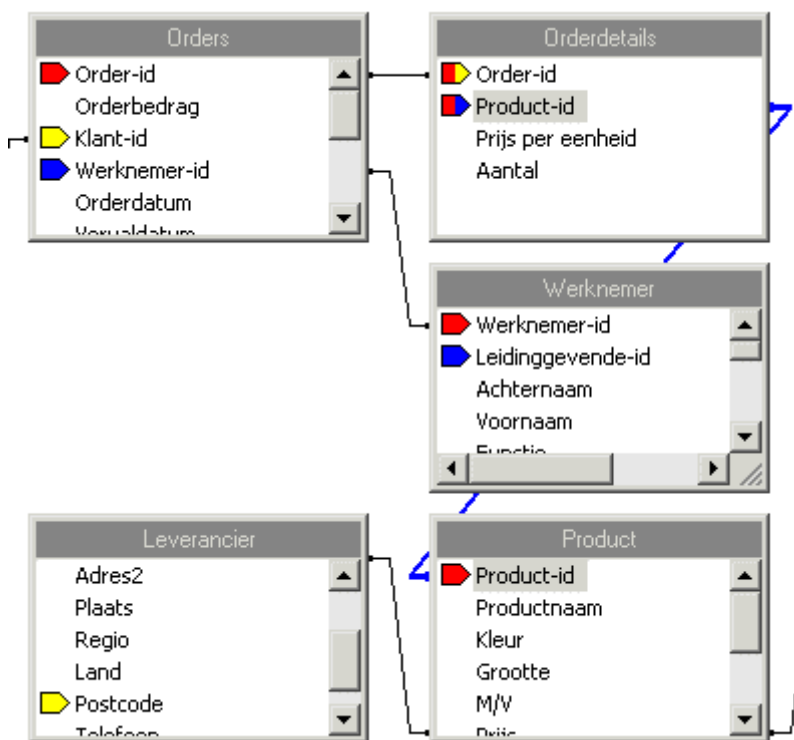
2. Kies *Slim koppelen op naam*.

De tabellen worden automatisch gekoppeld op veldnaam.

3. Klik met de rechtermuisknop tussen de tabel Klant en de tabel Leverancier en kies *Koppeling wissen* in het snelmenu.

4. Klik in de tabel Orderdetails en sleep het veld *Product-id* naar het veld Product-id in de tabel Product.

Er verschijnt een koppeling.



Zie [Tabellen koppelen \[pagina 104\]](#) voor meer informatie over het koppelen van tabellen.

3.5.3 Een formule invoegen

In veel gevallen bevinden de gegevens die u nodig hebt voor een object in een gegevensverzameling, zich al in databasevelden. Soms wilt u echter gegevens in een Business Element-item (een Business Element-item is een verzameling velden die zijn gebaseerd op een gegevensverzameling) plaatsen die niet in een van de gegevensvelden staan. In die gevallen moet u een formule maken. U moet formules op het niveau van de gegevensverzameling maken en definiëren voordat u deze formules aan Business Element-items kunt toevoegen.

U gebruikt de Formule-editor om een formule te maken. De Formule-editor bevat vier vensters. Drie vensters bevinden zich onder de werkbalk van de Formule-editor en het tekstvenster bevindt zich er direct onder.

Tabel 4:

| Venster | Beschrijving van de inhoud |
|---------------------|---|
| Rapportvelden | Rapportvelden bevatten alle databasevelden die toegankelijk zijn voor uw Business Element-item. Deze velden bevatten ook eventuele formules en groepen die al voor het Business Element-item zijn gemaakt. |
| Functies | Functies zijn reeds gebouwde procedures die waarden retourneren. Met functies kunnen berekeningen worden uitgevoerd, zoals het gemiddelde, de som, het aantal en de sinus. Ook andere bewerkingen zijn mogelijk, zoals spaties wissen (trim) en hoofdletters. In dit venster worden ook aangepaste functies weergegeven. |
| Operatoren | Operatoren zijn de 'actiewerkwoorden' die u in formules gebruikt. Ze beschrijven een actie die moet plaatsvinden tussen twee of meer waarden. Voorbeelden van operators: optellen, aftrekken, kleiner dan en groter dan. |
| Formuletekstvenster | In dit gebied maakt u een formule. U kunt de formule ook weergeven in het venster van de Eigenschappenbrowser. |

In deze zelfstudie gebruikt u de Formule-editor om een formule te maken waarmee het aantal dienstjaren van een werknemer wordt berekend.

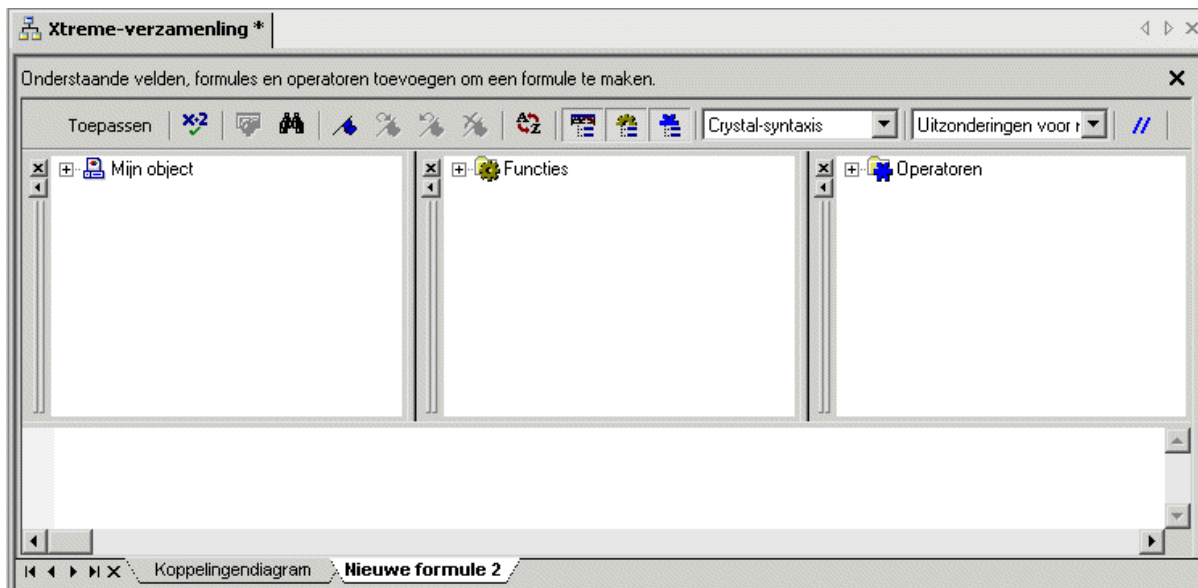
3.5.3.1 Een formule maken

1. Klik in het menu *Invoegen* op *Formule invoegen*.

➔ Tip

In de Objectenverkenner kunt u met de rechtermuisknop op Formules klikken en Formule invoegen kiezen.

De formule-editor verschijnt.



2. Kies *Crystal-syntax* in de vervolgkeuzelijst op de werkbalk van de Formule-editor.

Zie [De syntaxis kiezen \[pagina 124\]](#) voor meer informatie over de te gebruiken syntaxis.


3. Selecteer een van de volgende waarden in de tweede vervolgkeuzelijst:
 - Selecteer *Uitzonderingen voor null-waarden* als null-waarden in de formule moeten worden genegeerd.
 - Selecteer *Nullen voor null-waarden* als null-waarden in de formule als nullen moeten worden verwerkt.
4. Vouw in het venster Functies achtereenvolgens *Functies* > *Datum en tijd* > *DateDiff* uit en dubbelklik op *DateDiff (intervaltype, beginTijdstempel, eindTijdstempel)*.

DateDiff (, ,) wordt weergegeven in het tekstvenster Formule.

5. Typ in het formuletekstvenster de benodigde tekenreeksen in de formule, zodat de formule als volgt wordt weergegeven: DateDiff ("yyyy", {Werknemer.Aangenomen op}, CurrentDate)

Opmerking

U kunt Werknemer.Aangenomen op en CurrentDate ook selecteren door respectievelijk de boomstructuur Rapportvelden en Functies uit te vouwen en op de gewenste velden te dubbelklikken.

6.  Klik op de werkbalk van de formule-editor op *Controleren* om te controleren of de formule fouten bevat.
7. Verbeter eventuele syntaxisfouten die de functie Formule controleren aantreft.

Opmerking

Zie de online-Help van SAP Crystal Reports voor meer informatie over formules.

8. Klik op *Toepassen* om de formule op te slaan.
9. Vouw in de Objectenverkenner het knooppunt *Formules* uit en klik op *Nieuwe formule 1*. Dit is de nieuwe formule die u hebt gemaakt.
10. Wijzig in de Eigenschappenbrowser de naam van de formule in *Dienstjaren*.

➔ Tip

U wijzigt de naam van de formule door te klikken op de cel naast het veld Naam en vervolgens de gewenste naam te typen.

3.5.4 SQL-expressies invoegen

SQL-expressies lijken op formules. SQL-expressies zijn echter in de Structured Query Language geschreven. Met deze expressies kunt u rapportageprestaties verbeteren. De bijbehorende taken worden namelijk altijd op de databaseserver uitgevoerd, in tegenstelling tot standaardformules die meestal op de lokale computer worden uitgevoerd. U moet SQL-expressies net als formules op het niveau van de gegevensverzameling maken en definiëren voordat u deze expressies aan Business Element-items kunt toevoegen.

Net als de Formule-editor bevat de SQL Expression Editor vier vensters.

Tabel 5:

| Venster | Beschrijving van de inhoud |
|----------------------------|---|
| Rapportvelden | Rapportvelden bevatten alle databasevelden die toegankelijk zijn voor uw Business Element-item. |
| Functies | Functies zijn reeds gebouwde procedures die waarden retourneren. Met functies worden berekeningen uitgevoerd, inclusief conversieberekeningen, numerieke berekeningen, enzovoort. |
| Operatoren | Operatoren zijn de 'actiewerkwoorden' die u in formules gebruikt. Ze beschrijven een actie die moet plaatsvinden tussen twee of meer waarden. Voorbeelden van operators: optellen, aftrekken, kleiner dan en groter dan. |
| Tekstvenster SQL-expressie | Dit is het gebied waar u een SQL-expressie maakt. U kunt de SQL-expressie ook weergeven in het venster van de Eigenschappenbrowser. |

In deze zelfstudie gebruikt u de SQL Expression Editor om een SQL-expressie te maken die de volledige naam van een werknemer als resultaat geeft.

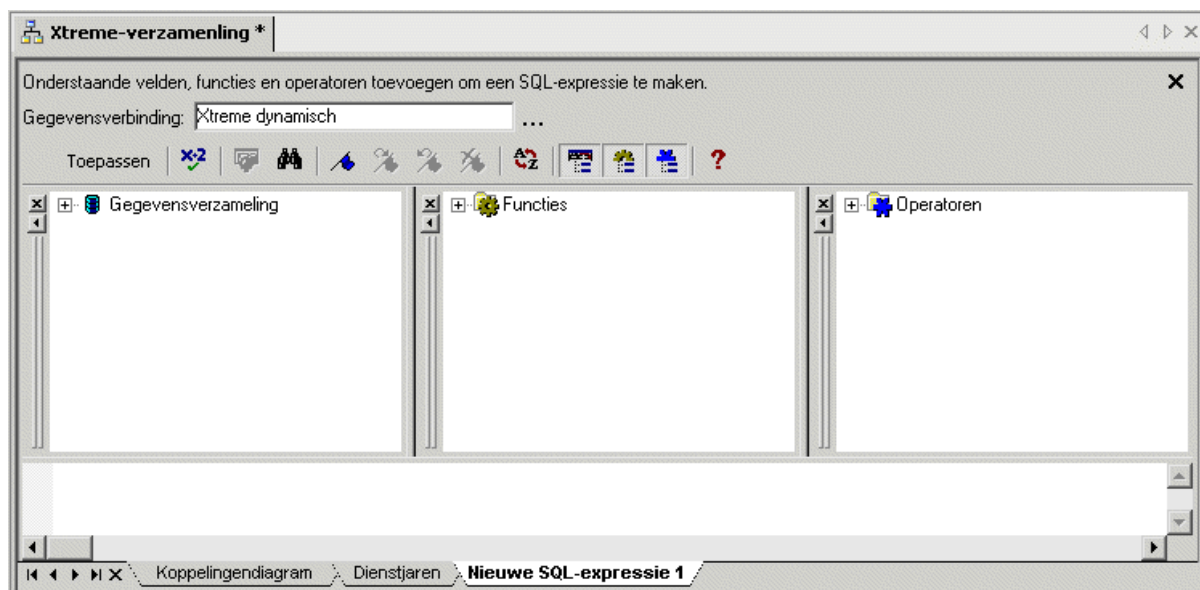
3.5.4.1 Een SQL-expressie maken

1. Klik in het menu *Invoegen* op *SQL-expressie invoegen*.

➔ Tip

In de Objectenverkenner kunt u met de rechtermuisknop op SQL-expressies klikken en SQL-expressie invoegen kiezen.

De SQL Expression Editor verschijnt.



2. Vouw in het venster Rapportvelden [Gegevensverzameling](#) uit en vervolgens [Werknemer](#).
3. Dubbelklik op het veld [Achternaam](#).
4. Typ in het tekstvenster voor de SQL-expressie + ' , ' + naast 'Werknemer'. 'Achternaam',


Opmerking

Voor de duidelijkheid: [spatie]+[spatie]','[spatie]'+

5. Dubbelklik in het venster Rapportvelden op het veld [Voornaam](#).

De SQL-expressie moet er nu als volgt uitzien:

'Werknemer'. 'Achternaam' + ' , ' + 'Werknemer'. 'Voornaam'

6.  Klik op de werkbalk van de SQL Expression Editor op [Controleren](#) om te controleren of de SQL-expressie fouten bevat.
7. Verbeter eventuele syntaxisfouten die worden aangetroffen.

Opmerking

Zie de online-Help van SAP Crystal Reports voor meer informatie over SQL-expressies.

8. Klik op [Toepassen](#) om de SQL-expressie op te slaan.
9. Vouw in de Objectenverkenner het knooppunt [SQL-expressies](#) uit en klik op [Nieuwe SQL-expressie 1](#). Dit is de nieuwe SQL-expressie die u hebt gemaakt.
10. Wijzig in de Eigenschappenbrowser de naam van de SQL-expressie in `Volledige naam van werknemer`.

➔ Tip

U wijzigt de naam van de SQL-expressie door te klikken op de cel naast het veld Naam en vervolgens de gewenste naam te typen.

3.5.5 Parameters invoegen

Met behulp van parameters wordt de gebruiker van een rapport gevraagd informatie in te voeren. U kunt een parameter beschouwen als een vraag die de gebruiker moet beantwoorden voordat het rapport kan worden gegenereerd op basis van de Business Views-weergave. De uiteindelijke inhoud van het rapport is afhankelijk van de gegevens die de gebruiker invoert of de manier waarop de vraag wordt beantwoord. In een rapport voor verkoopmedewerkers kunt u bijvoorbeeld een parameter opnemen waarmee de gebruiker wordt gevraagd een regio te kiezen. Het rapport bevat dan resultaten voor de regio die de gebruiker heeft gekozen en niet voor alle regio's.

Zie de sectie Parametervelden van de online-Help van SAP Crystal Reports voor uitgebreide informatie over parametervelden en geavanceerde parameterfuncties.

3.5.5.1 Een nieuw parameterveld maken

U moet het parameterveld in de gegevensverzameling maken en definiëren voordat u het in formules van velden kunt gebruiken. In deze zelfstudie maakt u twee nieuwe parameters, Startdatum van order en Einddatum van order. Via deze parameters wordt gebruikers gevraagd een datumbereik in te voeren voor de order(s) die ze in een rapport willen weergeven. U gebruikt deze parameters om een filter te maken in de volgende oefening, [Een bedrijfsfilter invoegen \[pagina 49\]](#).

3.5.5.1.1 Een parameterveld maken

1. Klik in het menu *Invoegen* op *Parameter invoegen*.

i Opmerking

In de Objectenverkenner kunt u met de rechtermuisknop op Parameters klikken en Parameter invoegen kiezen.

Het dialoogvenster Parameter maken wordt weergegeven.

Parameter maken

Een nieuwe parameter en lijst met waarden maken.

Naam: Type: Zoeklijst:

Waardeveld: Beschrijvingveld:

Acties

| Waarde | Beschrijving |
|-------------------------------------|--------------|
| Klik hier om een item toe te voegen | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Opties voor waarden:

| Optie | Instelling |
|------------------------------------|--------------------------|
| Aanwijzingstekst | Mijn parameter invoeren: |
| Alleen aanwijzing met beschrijving | Onwaar |
| Aangepaste waarden toestaan | Waar |
| Meerdere waarden toestaan | Onwaar |
| Unieke waarden toestaan | Waar |
| Bereikwaarden toestaan | Onwaar |

OK Annuleren Help

2. Typ `Startdatum van order` in het veld *Naam*.

i Opmerking

Standaard wordt de naam die u opgeeft automatisch gebruikt in het veld Tekst van de parameter. (De tekst in dit veld wordt weergegeven wanneer gebruikers wordt gevraagd een waarde op te geven voor de parameter.) U kunt de weergegeven tekst gebruiken of zelf tekst opgeven voor de aanwijzing.

3. Selecteer *Datum* in de lijst *Type*.
4. Selecteer bij *Zoeklijst* de optie *Statisch*. Zie [Dynamische aanwijzingen en trapsgewijze zoeklijsten \[pagina 167\]](#) voor meer informatie over dynamische aanwijzingen en trapsgewijze lijsten.
5. Selecteer bij *Waardeveld* de optie *Orderdatum*.
6. Klik op de pijl omlaag onder de lijst *Waarde*. Blader door de lijst naar 01/01/2002 en klik erop.
7. Selecteer bij *Opties voor waarden* de optie *Waar* bij *Unieke waarden toestaan*.
8. Klik op *OK*.

Nu u één parameter hebt gemaakt, volgt u dezelfde stappen om nog een parameter te maken met de volgende eigenschappen:

Tabel 6:

| Nieuwe parameter2 | |
|---------------------|--|
| Naam | Einddatum van order |
| Aanwijzingstekst | Voer de einddatum van de orderhistorie in. |
| Parametertype | Datum |
| Opties | Unieke waarden |
| Standaard einddatum | 12/31/2002 |

3.5.6 Een bedrijfsfilter invoegen

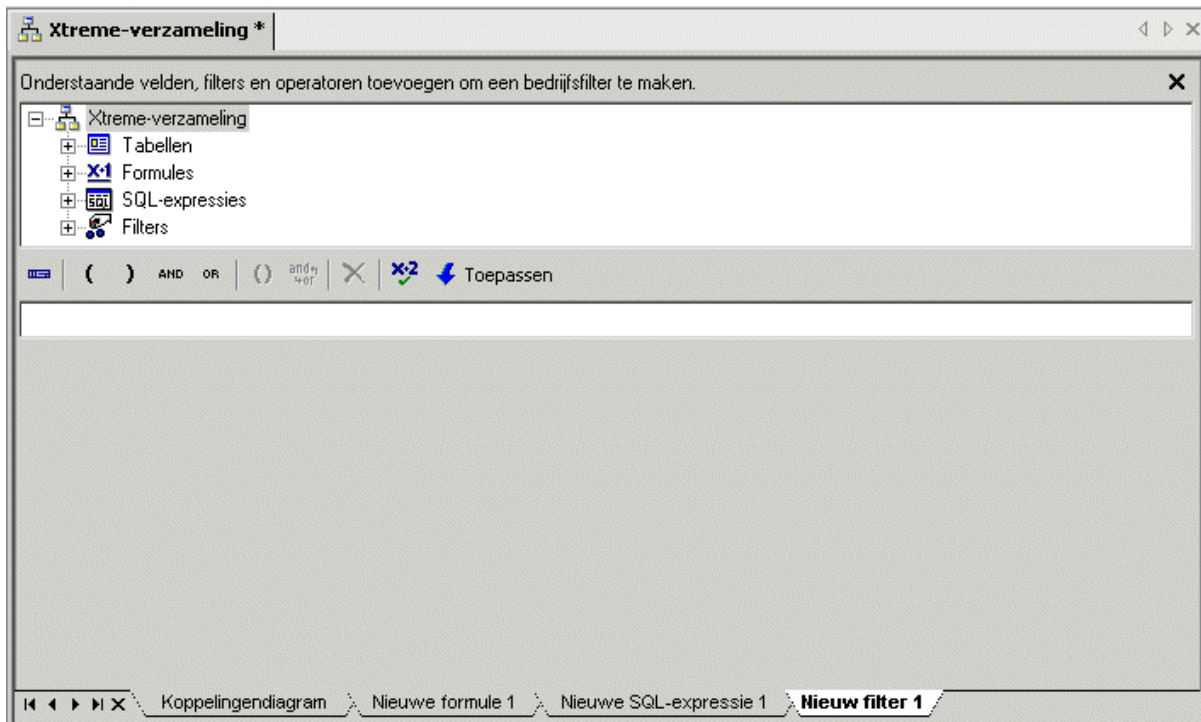
Standaard is er een filter Volledige gegevenstoegang en een filter Geen gegevenstoegang beschikbaar voor uw gegevensverzameling. U kunt ook uw eigen filters maken en toepassen op een gegevensverzameling. Met deze filters kunt u verwijzen naar velden, formules, SQL-expressies, parameters en andere filters. U kunt Boolean-operatoren gebruiken om bedrijfsfilters te maken waarmee de toegang tot bepaalde informatie voor specifieke gebruikers of groepen wordt beperkt.

In deze zelfstudie maakt u een bedrijfsfilter waarin de twee orderdatumparameters worden gebruikt die u hebt gemaakt in [Parameters invoegen \[pagina 47\]](#). Het filter zorgt ervoor dat de records die als resultaat worden gegeven, binnen een specifieke start- en einddatum vallen.

3.5.6.1 Een bedrijfsfilter maken

1. Klik in de Objectenverkenner met de rechtermuisknop op [Filters](#) en klik op [Filter invoegen](#).

De filtereditor verschijnt.



2. Ga in het veld 'Onderstaande velden, filters en operatoren toevoegen om een bedrijfsfilter te maken' naar

► **Tabellen** ► **Orders** ► en dubbelklik op **Orderdatum**.

Orderdatum is een waarde die wordt weergegeven in het filterveld.

3. Klik op **Orderdatum is iedere waarde**.

Het gebied Orderdatum bevat een vervolgkeuzelijst.

4. Selecteer **ligt tussen** in de vervolgkeuzelijst.

Er verschijnen twee of meer vervolgkeuzelijsten.

5. Selecteer **{?Startdatum van order}** AND **{?Einddatum van order}** in de twee lijsten.

Opmerking

{?Startdatum van order} en {?Einddatum van order} zijn de datumparameters die u hebt gemaakt in [Parameters invoegen \[pagina 47\]](#).

6.  Klik op **Geldigheid van filter controleren** om te controleren of het filter fouten bevat.

7. Klik op **Toepassen** om het filter op te slaan.

8. Gebruik de Eigenschappenbrowser om de naam van het filter te wijzigen in **Orderdatumfilter**.

9. Klik in het menu **Bestand** op **Opslaan**.

Tip



U kunt ook op de knop Opslaan op de werkbalk klikken of op CTRL+S drukken.

3.6 Business Element-items maken en configureren

Een Business Element-item is een abstractieobject waarmee u gegevensvelden uit een gegevensverzameling kunt vormen tot onderdelen die vanuit een bedrijfsperspectief betekenis hebben. De ordening van Business Field-items in Business Element-items hoeft niet overeen te komen met de vorm van de onderliggende tabellen in de gegevensverzameling.

In de zelfstudies en de oefening in deze sectie voert u de volgende taken uit:

- Zes verschillende Business Element-items maken en configureren.
- Een alias maken voor een Business Field-item binnen een Business Element-item.

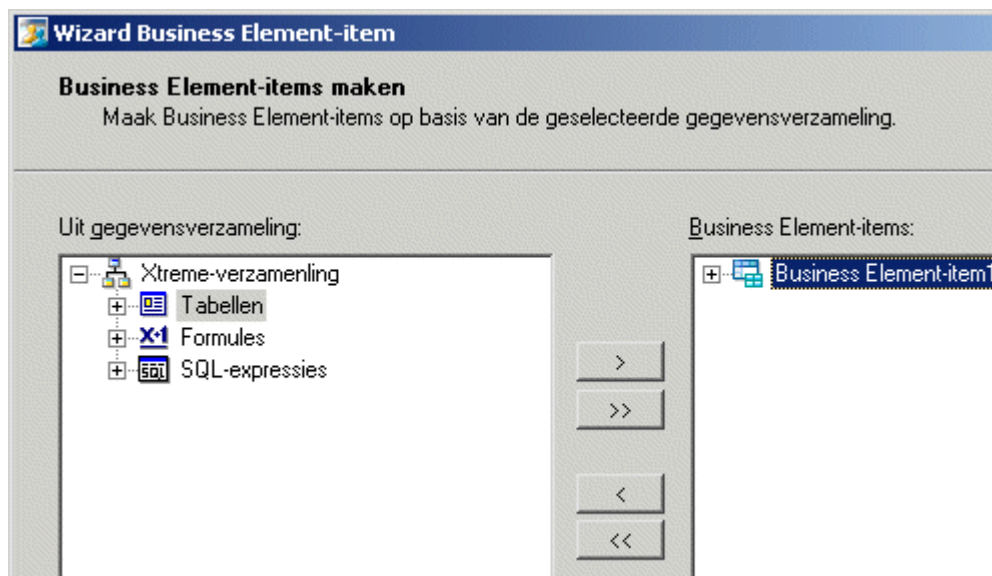
3.6.1 Een Business Element-item maken

U kunt Business Element-items op twee manieren maken. U kunt elk Business Element-item afzonderlijk maken door Bestand > Nieuw > Business Element-item te kiezen. Het is echter efficiënter om de wizard Business Element-item te gebruiken omdat u dan meerdere Business Element-items tegelijkertijd kunt maken.

In deze zelfstudie gebruikt u de wizard Business Element-item om een Business Element-item met de naam Klant te maken.

3.6.1.1 Een Business Element-item maken met de wizard Business Element-item

1. Klik in het menu *Bestand* op *Nieuw* en vervolgens op *Wizard Business Element-item*.
2. Selecteer *Xtreme-verzameling* (in de map Zelfstudie) als de gegevensverzameling en klik op *Volgende*.
3. Vouw in het dialoogvenster Business Element-items maken *Tabellen* uit en selecteer *Klant*.



4. Klik op de pijl > om de hele tabel Klant te verplaatsen naar het gebied Business Element-items.
5. Vouw in het gebied Business Element-items de tabel *Klant* uit en selecteer *Krediet-id klant*.
6. Klik op de pijl < om 'Krediet-id klant' uit het gebied Business Element-items te verwijderen en klik op *Volgende*.

Opmerking

Dit veld is niet zichtbaar voor rapportontwerpers die rapporten maken op basis van Business Views-weergaven die dit Business Element-item gebruiken.

Het dialoogvenster Opslaan in gegevensopslagruimte wordt weergegeven.

7. Selecteer de map *Zelfstudie* en klik op *Volgende*.

Het dialoogvenster Volgende stap wordt weergegeven.

8. Selecteer *Meer Business Element-items maken* en klik op *Voltooien*.

U keert terug naar het eerste dialoogvenster (Gegevensverzameling kiezen), zodat u een ander Business Element-item kunt maken.

3.6.2 Oefening: aanvullende Business Element-items maken

Nu u een Business Element-item, genaamd Klant, hebt gemaakt, gebruikt u de wizard Business Element-item om vijf aanvullende Business Element-items te maken, zoals beschreven in de tabellen hieronder:

Tabel 7:

| Business Element-item 2 | |
|-------------------------|--|
| Toe te voegen tabel | Personeels- |
| Te verwijderen velden | <ul style="list-style-type: none"> • Telefoon privé • Extensie • Foto • Opmerkingen • Voornaam contactpersoon noodgevallen • Achternaam contactpersoon noodgevallen • Relatie met contactpersoon noodgevallen • Telefoon contactpersoon noodgevallen |
| Toe te voegen velden | <ul style="list-style-type: none"> • Dienstjaren • Volledige naam werknemer <div>  Opmerking Deze twee velden bevinden zich respectievelijk onder Formules en SQL-expressies. </div> |

Tabel 8:

| Business Element-item 3 | |
|-------------------------|---|
| Toe te voegen tabel | Orders |
| Te verwijderen velden | <ul style="list-style-type: none"> Website koerier |

Tabel 9:

| Business Element-item 4 | |
|-------------------------|--------------|
| Toe te voegen tabel | Orderdetails |

Tabel 10:

| Business Element-item 5 | |
|-------------------------|---|
| Toe te voegen tabel | Product |
| Toe te voegen velden | <ul style="list-style-type: none"> Naam producttype <div> <i>i</i> Opmerking Dit veld bevindt zich in de tabel Producttype. </div> |

Tabel 11:


| Business Element-item 6 | |
|-------------------------|-------------|
| Toe te voegen tabel | Leverancier |

Sluit de wizard af als u klaar bent.

3.6.2.1 Een alias maken voor een Business Field-item

Als onderdeel van de abstractie die mogelijk wordt gemaakt door Business Element-items kunt u een alias maken voor een Business Field-item. Hierdoor kan rapportontwerp veel eenvoudiger worden omdat u de veldnamen correcter en duidelijker kunt maken.

In deze zelfstudie maakt u een alias voor een Business Field-item dat deel uitmaakt van een van de Business Element-items die u hebt gemaakt in [Een Business Element-item maken \[pagina 51\]](#).

1. Klik in het menu *Bestand* op *Openen* en ga vervolgens naar het Business Element-item Werknemer. Selecteer het en klik op *Openen*.
2. Vouw in de Objectenverkenner het knooppunt *Velden* uit en selecteer *Salaris*.
3. Wijzig de naam in de Eigenschappenbrowser in *Jaarsalaris*.
4.  Klik op *Opslaan*.

3.7 Een Business Views-weergave maken en configureren


Nadat u een of meer Business Element-items hebt gemaakt, kunt u een Business Views-weergave maken. Een Business Views-weergave is een logische verzameling Business Element-items. Gebruikers zien Business Views-weergaven als abstracte databaseverbindingen en de Business Element-items daarin als virtuele tabellen die weer Business Field-items bevatten.

In deze zelfstudie leert u een Business View-weergave maken op basis van de Business Element-items die u hebt gemaakt in [Business Element-items maken en configureren \[pagina 51\]](#).

3.7.1 Een Business Views-weergave maken

1. Klik in het menu [Bestand](#) op [Nieuw](#) en klik vervolgens op [Business Views-weergave](#).
2. Klik in de Objectenverkenner met de rechtermuisknop op [Business Element](#) en klik op [Business Element-items invoegen](#).

Het dialoogvenster Business Element-items invoegen verschijnt.

3. Vouw de map [Zelfstudie](#) uit en selecteer het Business Element-item [Klant](#).
4. Klik op [Toevoegen](#).
5. Selecteer een voor een de overige Business Element-items in de map Zelfstudie en voeg deze toe: Werknemer, Orders, Orderdetails, Product en Leverancier.
6. Klik op [Sluiten](#).
7.  Klik op [Opslaan](#).
8. Typ Xtreme Business Views-weergave in het veld [Objectnaam](#).
9. Selecteer de map [Zelfstudie](#) en klik op [Opslaan](#).

U hebt nu een Business Views-weergave gemaakt op basis waarvan gebruikers rapporten kunnen maken. Zie [Beveiligingsconcepten voor Business Views \[pagina 196\]](#) voor meer informatie over het instellen van beveiliging voor de objecten.

4 Business Views-beheer gebruiken

Deze sectie biedt een inleiding tot het gebruik van Business Views-beheer. Daarnaast wordt beschreven hoe u verschillende Business Views-objecten maakt en beheert. Er wordt ook informatie gegeven over het gebruik van de Gegevensopslagverkenner vanuit Business Views-beheer.

4.1 Overzicht van Business Views-beheer

Business Views-beheer is een ontwerpfunctie voor beheerders van Business Views-weergave die uitgebreide mogelijkheden biedt voor het maken en wijzigen van gegevensverbindingen, dynamische gegevensverbindingen, gegevensverzamelingen, Business Element-items en Business Views-weergaven. Met Business Views-beheer kunt u relationele weergaven van gegevens ontwerpen. Met dit ontwerpprogramma kunt u ook gedetailleerde beveiliging op kolom- en rijniveau instellen voor allerlei objecten in uw rapport. U kunt met de functie verschillende gegevensverbindingen opgeven, beveiliging instellen en de toegang besturen tot de gegevens in diverse gegevensbronnen.

Daarnaast kunt u met Business Views-beheer gedetailleerde beveiligingsinstellingen toepassen op de SAP BusinessObjects-gegevensopslagruimte. U kunt beveiligingsrechten voor gebruikers en groepen instellen voor mappen en objecten binnen de gegevensopslagruimte. Een gebruiker kan Business Views-beheer gebruiken als deze functie op zijn of haar computer is geïnstalleerd. De gebruiker moet echter beschikken over toegangsrechten voor mappen in de gegevensopslagruimte om objecten te kunnen opslaan in deze specifieke mappen. Alle Business Views-objecten worden opgeslagen naar de gegevensopslagruimte. Zie de verwante koppeling voor meer informatie over de beveiligingsinstellingen voor de gegevensopslagruimte.

Deze sectie biedt een korte inleiding tot een aantal functies van Business Views-beheer voor nieuwe beheerders van Business Views. Bovendien vindt u hier informatie over het gebruik van de Gegevensopslagverkenner, een navigatiehulpmiddel voor de gegevensopslagruimte.

Verwante informatie

[Beveiligingsmodel van SAP BusinessObjects-gegevensopslagruimte \[pagina 69\]](#)

4.2 Werken met Business Views-beheer

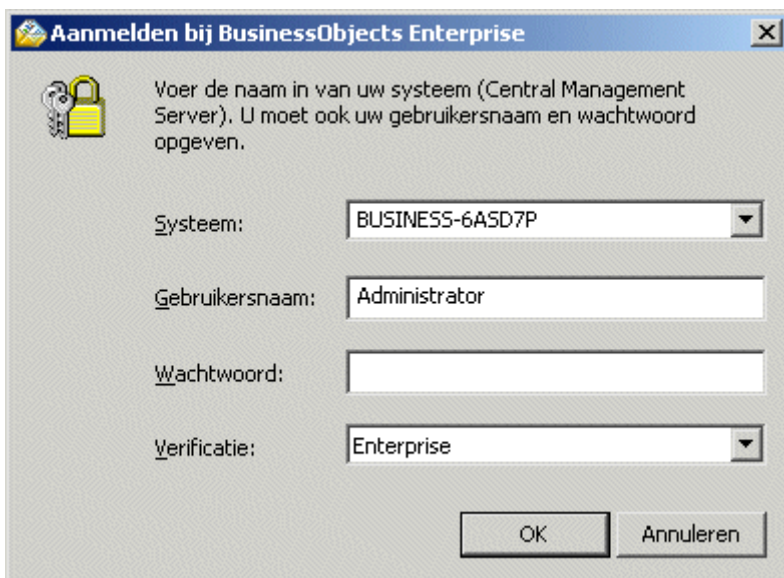
U zult Business Views-beheer veel gebruiken om het Business Views-weergave-systeem te beheren. Met deze ontwerpfunctie kunt u gegevensverbindingen, dynamische gegevensverbindingen, gegevensverzamelingen, Business Element-items en Business Views-weergaven maken en wijzigen. U kunt met Business Views-beheer alle eigenschappen en instellingen voor deze typen objecten in detail instellen, inclusief de vereiste beveiligingsinstellingen voor elk object.

Iedere gebruiker met geldige referenties voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform kan zich bij Business Views-beheer aanmelden en objecten maken en wijzigen waartoe hij of zij toegang heeft. Omdat alle objecten in Business Views worden opgeslagen in de SAP BusinessObjects-gegevensopslagruimte, moet de Business Views-gebruiker toegang hebben tot de gegevensopslagruimte om verschillende objecten te kunnen openen, wijzigen en opslaan.

4.2.1 Aanmelden bij Business Views-beheer

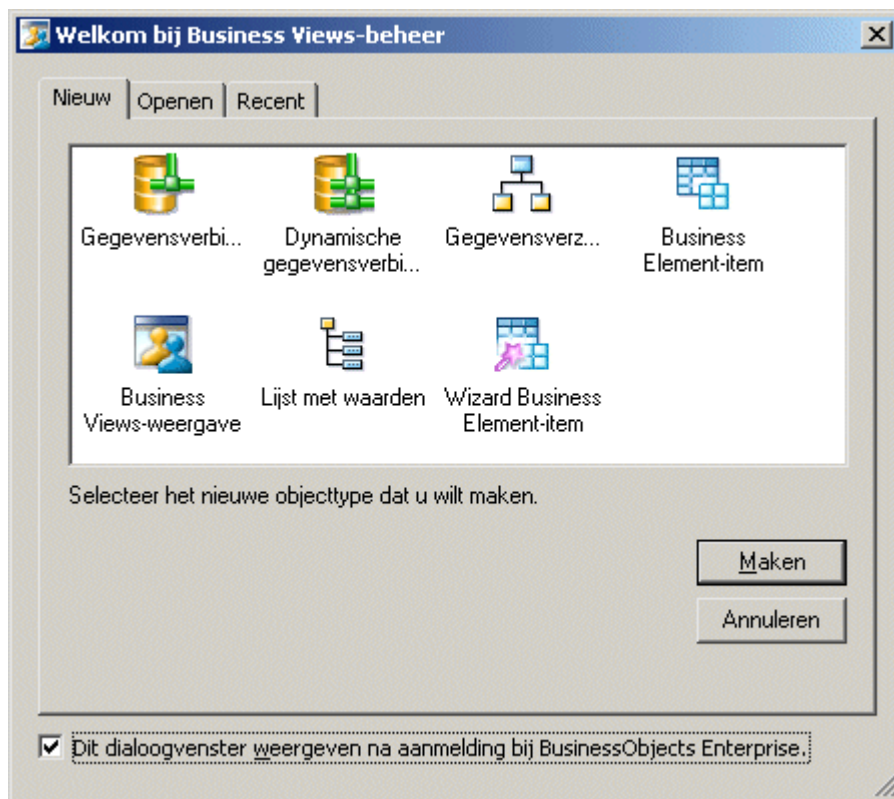
Elke keer dat u Business Views-beheer gebruikt, moet u zich met de juiste gegevens aanmelden. U meldt zich aan bij de CMS (Central Management Server), die deel uitmaakt van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform.

1. In Windows klikt u op *Start > Programma's > BusinessObjects BI-platform > Clienthulpprogramma's van BusinessObjects BI-platform > Business Views-beheer*.



2. Wanneer het dialoogvenster Aanmelden verschijnt, selecteert u het type verificatie in de lijst *Verificatie*.
3. Selecteer de juiste CMS in de lijst *Systeem*.
4. Typ uw gegevens in de vakken *Gebruikersnaam* en *Wachtwoord*.
5. Klik op *OK*.

Het dialoogvenster Welkom bij Business Views-beheer verschijnt.



4.2.2 Het dialoogvenster Welkom bij Business Views-beheer gebruiken

Het dialoogvenster Welkom bij Business Views-beheer is het beginpunt voor het maken van een nieuw Business Views-object of het openen van een opgeslagen of recent opgeslagen object. Via dit dialoogvenster kunt u naar elk object gaan en kunt u nieuwe mappen en objecten maken en verwijderen binnen de SAP BusinessObjects-gegevensopslagruimte.

➔ Tip

U kunt in dit dialoogvenster het selectievakje 'Dit venster weergeven na aanmelden bij BusinessObjects Enterprise' uitschakelen als u niet wilt dat dit dialoogvenster wordt weergegeven nadat u zich hebt aangemeld bij Business Views-beheer.

➔ Tip

Het dialoogvenster Welkom bij Business Views-beheer wordt ook weergegeven wanneer u de opdracht Openen kiest in het menu Bestand. Schakel het selectievakje 'Dit venster weergeven na aanmelden bij BusinessObjects Enterprise' in als u wilt dat het dialoogvenster elke keer wordt weergegeven als u Business Views-beheer start.

Dit dialoogvenster bevat drie tabbladen:

- **Nieuw**

Op het tabblad Nieuw kunt u elk nieuw object selecteren dat u wilt maken, inclusief de volgende objecten:

- **Gegevensverbinding**

Met een gegevensverbinding kunt u een gegevensbron opgeven en definiëren. Zie [Overzicht van gegevensverbindingen \[pagina 79\]](#) voor meer informatie over gegevensverbindingen.

- **Dynamische gegevensverbinding**

Een dynamische gegevensverbinding is een verzameling verwijzingen naar verschillende gegevensverbindingen. Zie [Overzicht van dynamische gegevensverbindingen \[pagina 90\]](#) voor meer informatie over dit object.

- **Gegevensverzameling**

Dit object is een verzameling tabellen en velden. Met een gegevensverzameling kunnen tabellen uit verschillende gegevensbronnen samen worden gebruikt. Zie [Overzicht van gegevensverzamelingen \[pagina 100\]](#) voor meer informatie over gegevensverzamelingen.

- **Business Element-item**

Een Business Element-item bestaat uit een verzameling logisch verwante gegevensvelden die zijn gebaseerd op een gegevensverzameling. Zie [Overzicht van Business Element-items \[pagina 150\]](#) voor meer informatie over Business Element-items.

- **Business View-weergave**

Een Business Views-weergave is een logische verzameling Business Element-items. Gebruikers zien Business Views-weergaven als abstracte databaseverbindingen en de Business Element-items hierin als virtuele tabellen die Business Field-items bevatten. Eindgebruikers hebben toegang tot Business Views via een clienttoepassing zoals SAP Crystal Reports. Zie [Overzicht van Business Views \[pagina 182\]](#) voor meer informatie over dit object.

- **Wizard Business Element-item**

De wizard Business Element-item helpt u stap voor stap bij het maken van meerdere Business Element-items rechtstreeks vanuit een gegevensverzameling. Zie [De wizard Business Element-item gebruiken \[pagina 164\]](#) voor meer informatie over het gebruik van deze wizard.

- **Openen**

Op het tabblad Openen wordt de Gegevensopslagverkenner weergegeven. U gebruikt de Gegevensopslagverkenner om een eerder opgeslagen object te zoeken en te openen; weergave-instellingen van de gegevensopslagruimte te filteren of te wijzigen; een object of map te verwijderen en om een nieuwe map te maken. Zie [De gegevensopslagverkenner gebruiken \[pagina 63\]](#) voor meer informatie over het gebruik van de Gegevensopslagverkenner.

- **Recent**

Selecteer in de kolom Objectnaam een van de onlangs gewijzigde objecten en klik op Openen om dit object weer te geven en bij te werken.

4.2.3 Navigeren binnen Business Views-beheer

Elk venster binnen Business Views-beheer kan worden vergrendeld of zwevend worden weergegeven. U kunt elk venster handmatig op de gewenste plaats vergrendelen in de ontwerpfunctie. Gerelateerde vensters worden normaal gesproken gegroepeerd: de eigenschappenbrowser wordt bijvoorbeeld vaak met de objectenverkenner gegroepeerd. U kunt tussen de verschillende gegroepeerde vensters schakelen door op de tabs van de vensters te klikken. Dubbelklik op een tab om het venster uit de groep te verwijderen. U kunt de grootte van een venster wijzigen door een van de randen van het venster te slepen met behulp van de cursor voor het wijzigen van de grootte.

In sommige vensters kunt u op Automatisch verbergen (de knop in de rechterbovenhoek van het venster) klikken om het venster te verbergen. Verborgene vensters worden in Business Views-beheer als tabs weergegeven. Wanneer u op een tab klikt, verschijnt het venster opnieuw. U kunt vensters boven op elkaar vergrendelen. Op die manier krijgt u gegroepeerde vensters die door middel van tabs kunnen worden geselecteerd. U kunt een venster ook sluiten door in de rechterbovenhoek van het venster op de knop X te klikken. Via het menu Beeld kunt u selecteren welke vensters u wilt openen.

Al uw instellingen voor elk vergrendelbaar venster blijven behouden in Business Views-beheer. Elk venster kan dus vergrendeld of zwevend worden weergegeven, afhankelijk van hoe de vensters werden weergegeven toen u Business Views-beheer de laatste keer gebruikte. Het is dan ook mogelijk dat sommige vensters bij u op een andere locatie worden weergegeven dan in de volgende schermafdrucken in deze beheerdershandleiding.

Wanneer er meerdere Business Views-objecten zijn geopend, kunt u tussen de verschillende objecten navigeren door op de bijbehorende tabs te klikken. Deze tabs bevinden zich in het bovenste gedeelte van het hoofdvenster. U kunt ook de schuifknoppen in de rechterbovenhoek van het hoofdvenster gebruiken om tussen de diverse tabs te schuiven.

4.2.4 Een object opslaan in Business Views-beheer

Alle objecten die worden aangetroffen in Business Views, worden opgeslagen naar de SAP BusinessObjects-gegevensopslagruimte, die zich bevindt in de CMS (Central Management Server) van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform. Zie [De gegevensopslagverkenner gebruiken \[pagina 63\]](#) voor meer informatie over de gegevensopslagruimte.

Wanneer u een Business Views-weergaveobject de eerste keer opslaat, moet u een naam opgeven voor het object en de locatie waar u het object wilt opslaan.

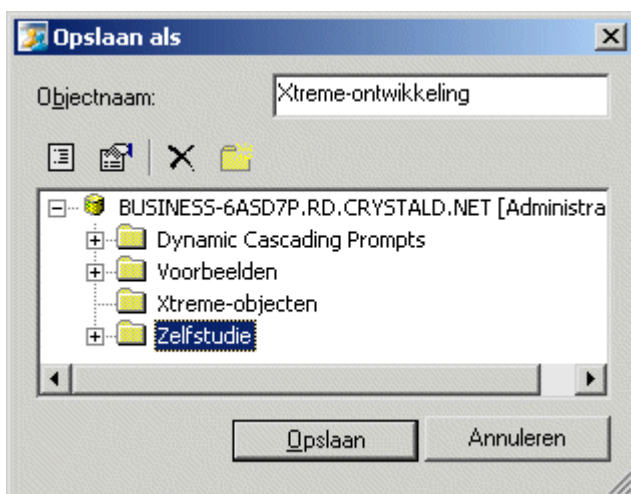
1. Klik in het menu *Bestand* op *Opslaan*.

→ Tip



U kunt ook op de knop Opslaan klikken of op CTRL+S drukken.

Het dialoogvenster Opslaan als wordt weergegeven.



2. Geef de naam van het object op in het veld [Objectnaam](#).
3. Selecteer de map waarin u het object wilt opslaan.

➔ **Tip**



U kunt nieuwe mappen in de gegevensopslagruimte maken door op de knop Nieuwe map invoegen te klikken.

4. Klik op [Opslaan](#).

4.3 Business Views-weergaven exporteren en importeren

Met de functies Importeren en Exporteren kunt u Business Views-weergaven en de bijbehorende objecten exporteren en importeren. (Bijbehorende objecten zijn gegevensverbindingen, dynamische gegevensverbindingen, gegevensverzamelingen, Business Element-items en andere objecten waarnaar in de Business Views-weergaven wordt verwezen.)

Wanneer u Business Views-weergaven en de bijbehorende objecten exporteert, worden al deze gegevens geëxporteerd als een XML-bestand. Of gebruikers- of groepsrechten in het XML-bestand worden opgenomen, hangt ervan af of u hebt opgegeven dat beveiligingsgegevens moeten worden opgenomen. Omwille van de beveiliging worden wachtwoorden voor gegevensverbindingen nooit geëxporteerd.

Dankzij de mogelijkheid om een volledige set Business Views-objecten te exporteren, kunt u verschillende migratiestrategieën ontwikkelen. U kunt bijvoorbeeld Business Views-weergaven migreren tussen CMS-clusterinstallaties. Dat wil zeggen, u kunt rapportagesystemen hebben met afzonderlijke clusters voor ontwikkelings-, test- en productiesystemen.

Bovendien kunt u Business Views-gegevens extraheren vanuit de SAP BusinessObjects -gegevensopslagruimte. De gegevens worden opgeslagen als een XML-bestand en deze indeling is geschikt voor opslag in een programma voor Code Asset Management (zoals Microsoft SourceSafe).

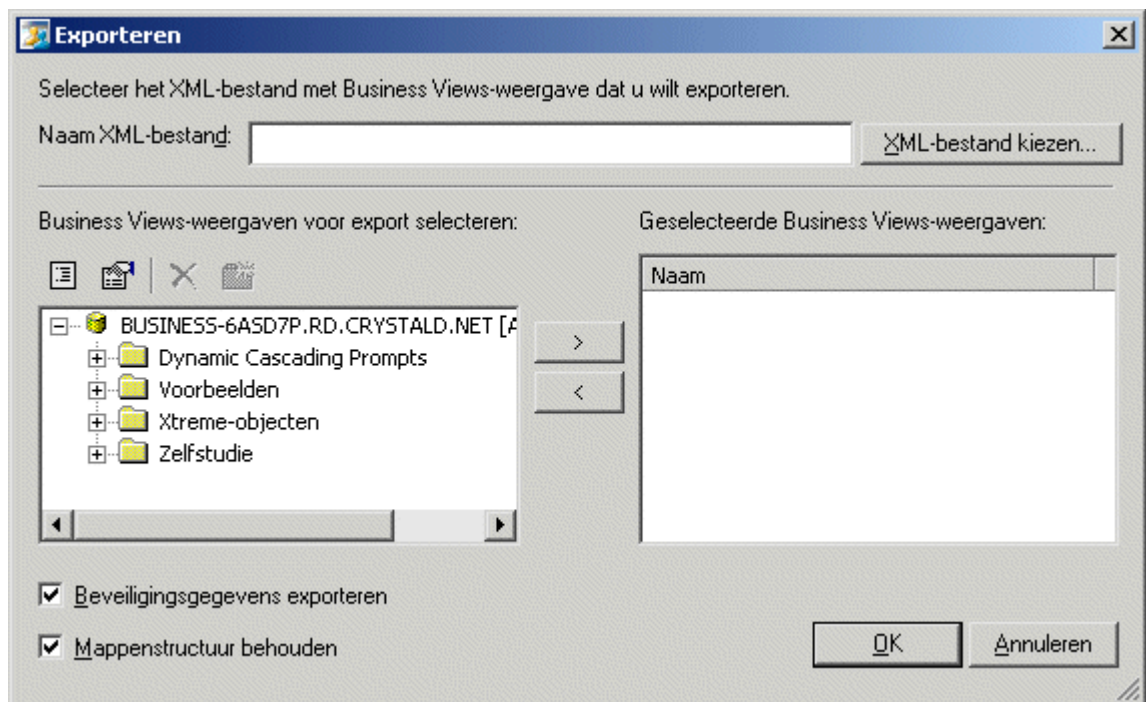
i Opmerking

Wanneer u een XML-bestand importeert in een gegevensopslagruimte, kunnen de beveiligingsinstellingen voor de doelmap voorrang hebben op eventuele beveiligingsinstellingen in het XML-bestand. Business Views-weergave maakt gebruik van een beveiligingsmodel waarin rechten op het niveau van het geïmporteerde object automatisch worden geweigerd wanneer rechten op het mapniveau worden geweigerd.

4.3.1 Business Views-weergaven exporteren


1. Klik in het menu [Extra](#) op [Exporteren](#).

Het dialoogvenster Exporteren wordt weergegeven.




2. Typ de locatie en de naam van het XML-bestand waarnaar u wilt exporteren in het veld *XML-bestandsnaam* of klik op *XML-bestand kiezen* om een locatie te selecteren.
3. Selecteer de Business Views-weergave die u wilt exporteren in het vak Business Views-weergaven voor export selecteren.

Opmerking

 Klik op de knop Weergave-instellingen wijzigen om het dialoogvenster Instellingen weergeven te openen. In dit dialoogvenster kunt u de typen items selecteren die u wilt weergeven en items sorteren op naam of op type.

Opmerking

 Klik op de knop Geavanceerde filters om items te filteren op tekst of op auteur. Klik opnieuw op de knop om de geavanceerde filters uit te schakelen.

4. Klik op de knop > om de Business Views-weergave naar het gebied Geselecteerde Business Views-weergaven te verplaatsen.

Tip

Als u meerdere Business Views-weergaven wilt exporteren, kunt u een lijst met de gewenste Business Views-weergaven maken door CTRL ingedrukt te houden en op de knop > te klikken.

➔ Tip

Klik op de knop < om een Business Views-weergave te verwijderen uit de lijst met Business Views-weergaven die u wilt exporteren.

- Schakel het selectievakje *Beveiligingsgegevens exporteren* in als u de beveiligingsrechten voor de Business Views-weergave wilt exporteren.

i Opmerking

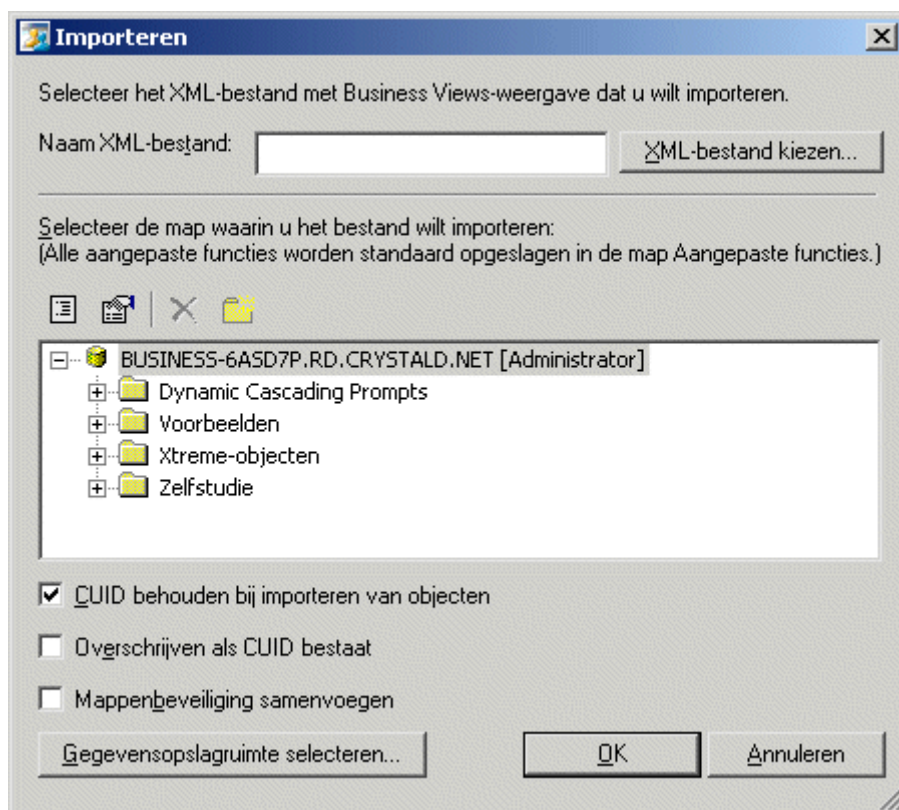
Wachtwoorden voor gegevensverbindingen worden niet naar het XML-bestand geëxporteerd.

- Schakel het selectievakje *Mappenstructuur behouden* in als u de gegevens over de mappenhiërarchie van de Business Views-weergave wilt behouden wanneer de weergave wordt geëxporteerd.
- Klik op *OK* om de geselecteerde Business Views-weergaven te exporteren.

4.3.2 Business Views-weergaven importeren

- Klik in het menu *Extra* op *Importeren*.

Het dialoogvenster Importeren verschijnt.



- Typ de naam van het XML-bestand dat u wilt importeren in het veld *XML-bestandsnaam* of klik op *XML-bestand kiezen* om het XML-bestand te zoeken.

3. Kies de map waarin u het XML-bestand wilt importeren in het gebied 'Selecteer de map waarin u het bestand wilt importeren'.
 -  Klik op de knop Weergave-instellingen wijzigen om het dialoogvenster Instellingen weergeven te openen. In dit dialoogvenster kunt u de typen items selecteren die u wilt weergeven en items sorteren op naam of op type.
 -  Klik op de knop Geavanceerde filters om items te filteren op tekst of op auteur. Klik opnieuw op de knop om de geavanceerde filters uit te schakelen.
 -  Klik op de knop Verwijderen om items of mappen uit de lijst te verwijderen.
 -  Klik op de knop Nieuwe map invoegen om een nieuwe map in te voegen.
4. Schakel het selectievakje *CUID behouden bij importeren van objecten* in om ervoor te zorgen dat de unieke id van elk object behouden blijft tijdens het importeren.

Opmerking

Als deze optie niet is ingeschakeld, worden aan de geïmporteerde objecten nieuwe CUID's (unieke id's van een object) toegewezen.

Opmerking

Rapporten die zijn gebaseerd op Business Views-weergaven verwijzen naar de unieke id van de Business Views-weergave. Een rapport kan daarom niet worden vernieuwd wanneer de unieke id niet is opgeslagen.

Tip

Schakel desgewenst het selectievakje Overschrijven als CUID bestaat in om een object in de map te vervangen als dit dezelfde CUID heeft als het object dat wordt geïmporteerd.

5. Schakel het selectievakje *Mappenbeveiliging samenvoegen* in als u de beveiligingsinstellingen van de oorspronkelijke map van het object wilt combineren met de beveiligingsinstellingen van de doelmap. Als de instellingen strijdig zijn, worden de beveiligingsinstellingen van de doelmap gebruikt.
6. Klik op de knop *Gegevensopslagruimte selecteren* als u het XML-bestand wilt importeren in een andere SAP BusinessObjects-gegevensopslagruimte.

Geef de Central Management System-naam, de gebruikersnaam, het wachtwoord en het type verificatie op en klik op OK.
7. Klik op *OK* om het geselecteerde XML-bestand te importeren.

4.4 De gegevensopslagverkenner gebruiken

De SAP BusinessObjects -gegevensopslagruimte is de centrale locatie voor de opslag en het beheer van uw objecten. Business Views-gebruikers slaan objecten zoals gegevensverbindingen, dynamische gegevensverbindingen, gegevensverzamelingen, Business Element-items en Business Views-weergaven op. Alle objecten die worden aangetroffen in Business Views, worden opgeslagen in de gegevensopslagruimte.

De gegevensopslagruimte die is inbegrepen bij Business Views, bevindt zich in de CMS (Central Management Server) van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform. De CMS wordt geïnstalleerd wanneer u het platform en de Business Views-weergaven installeert. Voordat u rapporten publiceert die verwijzen naar objecten in de gegevensopslagruimte, verplaatst u de bestaande gegevensopslagruimte naar de Central Management Server-database. Zie de *SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform Beheerdershandleiding* voor meer informatie over het migreren van de gegevensopslagruimte.

U kunt in de Gegevensopslagverkenner op een Business Views-weergaveobject dubbelklikken om het object te openen en te bewerken. Bovendien kunt u met de rechtermuisknop op een object klikken om de instellingen van het object te wijzigen of de eigenschappen weer te geven. In de Gegevensopslagverkenner worden ook de naam van de huidige gebruiker weergegeven en de CMS (Central Management Server) waarmee de gebruiker verbonden is.

i Opmerking

De gegevensopslagruimte wordt ook door SAP Crystal Reports gebruikt voor de opslag van ondersteunde Crystal Reports-objecttypen, inclusief tekstobjecten, bitmaps, aangepaste functies en opdrachten (query's). Raadpleeg de online-Help van SAP Crystal Reports voor meer informatie over de gegevensopslagruimte met betrekking tot SAP Crystal Reports.

4.4.1 Toegang tot de SAP BusinessObjects-gegevensopslagruimte

De SAP BusinessObjects-gegevensopslagruimte wordt ingesteld wanneer u Business Views installeert. Voordat u de gegevensopslagruimte gaat gebruiken, hoeft u niets te doen.

4.4.1.1 De SAP BusinessObjects-gegevensopslagruimte openen

1. Klik in het menu *Beeld* van Business Views op *Gegevensopslagverkenner*.
De Gegevensopslagverkenner wordt weergegeven.
2. Vouw het bovenste knooppunt uit om toegang te krijgen tot mappen en objecten in de gegevensopslagruimte.

i Opmerking

Het is mogelijk dat de Gegevensopslagverkenner vergrendeld in Business Views-beheer wordt weergegeven. Deze modus is afhankelijk van de modus die actief was toen u Business Views-weergave het laatst hebt gebruikt. U kunt de verkenner naar elke gewenste positie slepen of op een andere positie vergrendelen.

4.4.1.2 Werkbalk

De werkbalk van de Gegevensopslagverkenner bevat verschillende knoppen waarmee u nieuwe mappen kunt toevoegen, items kunt zoeken, enzovoort:

-  **Weergave-instellingen wijzigen**
Met deze optie opent u het dialoogvenster Instellingen weergeven. In dit dialoogvenster definieert u de typen gegevensopslagitems die in de Gegevensopslagverkenner worden weergegeven. Ook kunt u opties selecteren om meerdere items op naam of type te sorteren.
-  **Geavanceerde filters**
Met deze optie geeft u onder aan de Gegevensopslagverkenner filteropties weer. Met deze filters kunt u specifieke items zoeken met woorden uit het veld Items met deze tekst in de naam weergeven: of het veld Items van deze auteur weergeven:.
-  **Item/map verwijderen**
Met deze optie verwijdert u het geselecteerde item of de geselecteerde map uit de gegevensopslagruimte. Als u een map verwijdert, worden alle items in de map eveneens verwijderd. Zie [Items verwijderen uit de gegevensopslagruimte \[pagina 66\]](#) voor meer informatie over het verwijderen van items uit de gegevensopslagruimte.
-  **Een nieuwe map invoegen**
Met deze optie voegt u een nieuwe map toe aan de gegevensopslagruimte. Zie [Mappen toevoegen aan de gegevensopslagruimte \[pagina 65\]](#) voor informatie over het toevoegen van een nieuwe map.
-  **Integriteit afhankelijke objecten controleren**
Met deze optie controleert u de Business Views-weergaveobjecten die afhankelijk zijn van het object dat u hebt geselecteerd in de Gegevensopslagverkenner.
-  **Afhankelijke objecten weergeven**
Met deze optie geeft u een lijst weer van de Business Views-weergaveobjecten die afhankelijk zijn van het object dat u hebt geselecteerd in de Gegevensopslagverkenner.
-  **Objecten waarnaar wordt verwezen weergeven**
Met deze optie geeft u een lijst weer van de Business Views-weergaveobjecten waarnaar wordt verwezen door het object dat u hebt geselecteerd in de Gegevensopslagverkenner.

4.4.2 Mappen toevoegen aan de gegevensopslagruimte

U kunt de inhoud van de gegevensopslagruimte ordenen door mappen en submappen te maken in de structuurweergave.

Mappen bieden u de mogelijkheid inhoud op een efficiënte manier te beheren. Het gebruik van mappen is handig als een afdeling of een bepaald gebied vaak toegang tot een aantal Business Views-weergaveobjecten nodig heeft, omdat u objectrechten en -limieten in zo'n geval slechts eenmaal op mapniveau hoeft in te stellen in plaats van dat u dit voor elk object in de map moet doen.

Nieuwe objecten die u aan een map toevoegt, nemen standaard de objectrechten over die voor de map zijn opgegeven. Zie [Beveiligingsinstellingen toepassen op mappen in de gegevensopslagruimte \[pagina 70\]](#) voor meer informatie.

4.4.2.1 Mappen toevoegen aan de gegevensopslagruimte

1. Klik in de Gegevensopslagverkenner met de rechtermuisknop op een knooppunt en klik op [Nieuwe map](#) in het snelmenu.

→ Tip



U kunt ook op de werkbalk van de Gegevensopslagverkenner klikken op de knop Nieuwe map invoegen.

Er wordt onder aan de gegevensopslagstructuur een nieuwe map toegevoegd. (Als de gegevensopslagitems op type zijn gesorteerd, wordt de nieuwe map met de standaardnaam Nieuwe map alfabetisch gesorteerd opgenomen.)

2. Geef de nieuwe map een naam en druk op [Enter](#).
3. Als u een submap wilt toevoegen, klikt u met de rechtermuisknop op de nieuwe map en klikt u op [Nieuwe map](#) in het snelmenu.
4. Geef de nieuwe submap een naam en druk op [Enter](#).

4.4.3 De naam van een map wijzigen

U kunt de namen van alle mappen in de gegevensopslagruimte wijzigen als u weergave- en bewerkinsrechten voor de map hebt.

1. Klik in de Gegevensopslagverkenner met de rechtermuisknop op een map en selecteer [Naam wijzigen](#).
2. Wijzig de naam van de geselecteerde map en druk op [Enter](#).

4.4.4 Items verwijderen uit de gegevensopslagruimte

Alle objecten die u in de gegevensopslagruimte opslaat, kunnen uit die gegevensopslagruimte worden verwijderd. Als u een object uit de gegevensopslagruimte verwijdert, is het object voor alle gebruikers verwijderd.


i Opmerking

De mogelijkheid om objecten uit de gegevensopslagruimte te verwijderen, is afhankelijk van de machtigingen die zijn ingesteld in SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform. Wanneer u in Business Views-weergave hebt bevestigd dat u het geselecteerde object met de afhankelijke objecten wilt verwijderen, ontvangt u een foutbericht als u niet over de juiste machtiging beschikt om de objecten uit de gegevensopslagruimte te verwijderen.

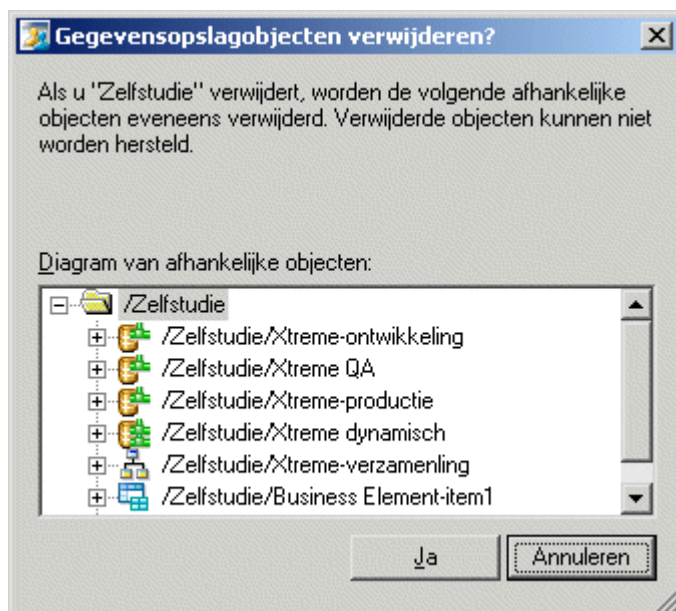
4.4.4.1 Een object verwijderen uit de gegevensopslagruimte

1. Ga in de Gegevensopslagverkenner naar de gewenste map, selecteer het object dat u wilt verwijderen en druk op [Del](#).

➔ Tip

 U kunt een gegevensopslagobject ook verwijderen door er met de rechtermuisknop op te klikken en vervolgens Verwijderen te kiezen in het snelmenu. Of u kunt op de knop Item/map verwijderen op de werkbalk van de Gegevensopslagverkenner klikken.

Het dialoogvenster Gegevensopslagobjecten verwijderen? wordt weergegeven.



2. Klik op [Ja](#) om te bevestigen dat u het geselecteerde object en de afhankelijke objecten wilt verwijderen.

In het dialoogvenster Gegevensopslagobjecten verwijderen? wordt een diagram van afhankelijke objecten weergegeven met alle afhankelijke objecten (onderliggende objecten) die ook moeten worden verwijderd. Bovendien wordt in dit dialoogvenster vermeld dat de geselecteerde objecten en de afhankelijke objecten permanent worden verwijderd.

4.4.5 Voorbeeldgegevensopslagobjecten installeren

Standaard bevat de SAP BusinessObjects-gegevensopslagruimte geen voorbeeldobjecten. U moet de voorbeeldobjecten van de gegevensopslagruimte installeren in de SAP BusinessObjects-gegevensopslagruimte op uw CMS (Central Management Server).

Wanneer u de voorbeeldobjecten van de gegevensopslagruimte installeert, worden de volgende mappen en objecten toegevoegd aan de SAP BusinessObjects-gegevensopslagruimte:

- Opdrachten
Deze map bevat voorbeelden van aangepaste opdrachten.
- Aangepaste functies
Deze map bevat een aantal aangepaste functies.
- Afbeeldingen
Deze map bevat voorbeeldlogo's.
- Voorbeelden > Business Views-weergave > Xtreme
Deze map bevat een gegevensverbinding, een gegevensverzameling, vijf Business Element-items en een Business Views-weergave.
- Tekstobjecten
Deze map bevat voorbeeldtekstobjecten.

i Opmerking

U kunt de voorbeeldgegevensopslagobjecten altijd installeren via Business Views-beheer, ongeacht of het gebruik van Business Views-weergave is opgenomen in uw productlicentie.

i Opmerking

U kiest de gewenste taal voor de voorbeelden wanneer u de voorbeeldgegevensopslagobjecten installeert. U kunt bijvoorbeeld Koreaanse voorbeelden op een Engelse installatie van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform installeren.

i Opmerking

Met Business Views-beheer kunt u voorbeelden installeren in elke gegevensopslagruimte, ongeacht of de Central Management Server zich op een Windows- of een UNIX-computer bevindt.

i Opmerking

Zie Gebruikershandleiding voor SAP Crystal Reports voor meer informatie over aangepaste functies, opdrachten, afbeeldingen en tekstobjecten.

4.4.5.1 De voorbeeldgegevensopslagobjecten installeren

1. Klik in het menu *Extra* op *Voorbeelden van gegevensopslagruimte installeren*.
Het dialoogvenster Voorbeelden van gegevensopslagruimte wordt weergegeven.
2. Selecteer de gewenste taal voor de voorbeeldgegevensopslagobjecten in de lijst *Taal selecteren*.
3. Klik op *OK*.

i Opmerking

Eventuele bestaande voorbeeldgegevensopslagobjecten worden verwijderd voordat de nieuwe objecten worden geïnstalleerd.

4.5 Beveiligingsmodel van SAP BusinessObjects-gegevensopslagruimte

Het beveiligingsmodel voor Business Views is rechtstreeks gebaseerd op het beveiligingsmodel van SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform. In dit flexibele beveiligingsmodel kunt u zo algemeen of specifiek zijn als u maar wilt bij het instellen van rechten voor gebruikers en groepen. U kunt deze rechten instellen via de Gegevensopslagverkenner. Hiermee wordt bepaald of gebruikers en groepen specifieke Business Views-weergaveobjecten kunnen openen en bewerken via Business Views-beheer.

Opmerking

In deze sectie van de documentatie wordt ingegaan op de SAP BusinessObjects-beveiliging die van toepassing is op de mappen die zijn opgeslagen in de gegevensopslagruimte. U vindt hier geen uitgebreide informatie over specifieke beveiligingsgegevens voor de diverse Business Views-objecten. Voor deze informatie over objectbeveiliging raadpleegt u de specifieke secties voor de objecten en [Overzicht van beveiliging \[pagina 196\]](#).

De toegang van gebruikers tot mappen en andere objecten binnen de gegevensopslagruimte is gebaseerd op objectrechten. Elk recht dat wordt toegekend, geeft een gebruiker of groep toestemming een bepaalde actie uit te voeren op een object. U kunt voor elk object beveiligingsniveaus instellen die van invloed zijn op afzonderlijke gebruikers of hele groepen.

Als u objectrechten wilt instellen in de gegevensopslagruimte, zoekt u het object eerst in de Gegevensopslagverkenner en geeft u de rechten voor de verschillende gebruikers en groepen op. Elk objectrecht kan expliciet worden toegekend of geweigerd. Het objectbeveiligingsmodel is zo ontworpen dat elk recht dat niet expliciet is toegewezen, standaard wordt geweigerd. Bovendien worden rechten waarvoor tegenstrijdige instellingen gelden (zowel toegewezen als geweigerd voor een gebruiker of groep) standaard geweigerd. Dankzij dit beveiligingsmodel kunnen gebruikers en groepen niet automatisch rechten verkrijgen als die niet expliciet zijn toegewezen.

Door rechten in te stellen via groepslidmaatschap kunt u aan gebruikers van een bepaalde groep specifieke objectrechten toekennen of weigeren. U kunt gebruikmaken van de overnamepatronen die worden herkend door het beveiligingsmodel: gebruikers kunnen rechten overnemen op grond van hun groepslidmaatschap, subgroepen kunnen rechten overnemen van bovenliggende groepen, en gebruikers en groepen kunnen rechten overnemen van bovenliggende mappen. Als u het overnemen van rechten wilt uitschakelen of de beveiligingsniveaus voor bepaalde objecten, gebruikers of groepen wilt aanpassen, kunt u deze rechten uitschakelen via Business Views-beheer.

Opmerking

Zie [Overzicht van beveiliging \[pagina 196\]](#) voor meer informatie over beveiliging zoals deze wordt toegepast op Business Views-objecten.

Opmerking

Zie [Werken met de overnamefunctie \[pagina 201\]](#) voor meer informatie over het overnamemodel voor beveiliging zoals dit wordt toegepast op mappen en Business Views-objecten.

Opmerking

Voor meer informatie over beveiliging met betrekking tot SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform raadpleegt u de *SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform Beheerdershandleiding*.

4.5.1 Beveiligingsinstellingen toepassen op mappen in de gegevensopslagruimte

Via de Gegevensopslagverkenner kunt u opgeven welke gebruiker en/of groep toegang heeft tot specifieke mappen in de gegevensopslagruimte. Mappen bieden u de mogelijkheid inhoud op een efficiënte manier te beheren. Het gebruik van mappen is handig als een afdeling of een bepaald gebied vaak toegang tot een aantal Business Views-weergaveobjecten nodig heeft, omdat u objectrechten en -limieten in zo'n geval slechts eenmaal op mapniveau hoeft in te stellen in plaats van dat u dit voor elk object in de map moet doen.

Voor maprechten wordt hetzelfde overnamemodel gebruikt als voor objectrechten. Dit betekent dat als u een recht instelt voor een bovenliggende map, alle onderliggende mappen van deze map dezelfde beveiligingsrechten overnemen. Zie [Werken met de overnamefunctie \[pagina 201\]](#) voor meer informatie over het overnamemodel met betrekking tot beveiliging.

U moet beschikken over de machtiging Beveiliging instellen voor een map voordat u beveiligingsrechten kunt toepassen op die map. Leden van de groep Administrators hebben standaard volledige toegang tot alle mappen in de gegevensopslagruimte.

Opmerking

Zie [Het dialoogvenster Rechten bewerken gebruiken \[pagina 197\]](#) voor uitgebreide informatie over het dialoogvenster Rechten bewerken.

4.5.1.1 Beveiligingsinstellingen toepassen op een map

1. Klik in de Gegevensopslagverkenner met de rechtermuisknop op een map en selecteer [Rechten bewerken](#).

Het dialoogvenster Rechten bewerken verschijnt.

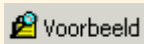


2. Stel de volgende rechten in voor een gebruiker of een groep door op het desbetreffende selectievakje in elke kolom te klikken.
 - Weergeven
Dit recht bepaalt of een gebruiker of groep een map kan weergeven.
 - Bewerken
Dit recht bepaalt of een gebruiker of groep de eigenschappen van een map kan bewerken.
 - Beveiliging instellen
Dit recht bepaalt of een gebruiker of groep de rechten voor een map kan wijzigen.



Opmerking

Als het selectievakje is uitgeschakeld, heeft de gebruiker of groep het recht niet; als het selectievakje is ingeschakeld, is het recht toegewezen aan de gebruiker of groep; als het selectievakje gearceerd is, is het recht overgenomen.

Opmerking



Klik op de knop **Voorbeeld** om de uiteindelijke beveiligingsinstellingen voor het object te bekijken, inclusief de overgenomen rechten. Business Views-beheer bepaalt het uiteindelijke resultaat van de huidige beveiligingsinstellingen en geeft de uiteindelijke rechten weer.

3.   Als u een gebruiker of groep wilt toevoegen, klikt u op de knop [Gebruikers toevoegen](#) of [Groepen toevoegen](#).
4. Wijs de gewenste rechten toe aan de nieuwe gebruiker of groep.
5. Klik op [OK](#).

4.5.2 Maprechten weergeven

Als een gebruiker of groep geen weergaverechten heeft voor een map, kunnen die gebruiker of de gebruikers in die groep de map niet weergeven in Business Views-beheer en kunnen ze ook de beveiligingsinstellingen van de map niet weergeven.

Als u de instellingen voor de rechten van een map wilt bekijken, klikt u in de Gegevensopslagverkenner met de rechtermuisknop op de map en selecteert u **Rechten bewerken**.

4.6 Een zoeklijst maken

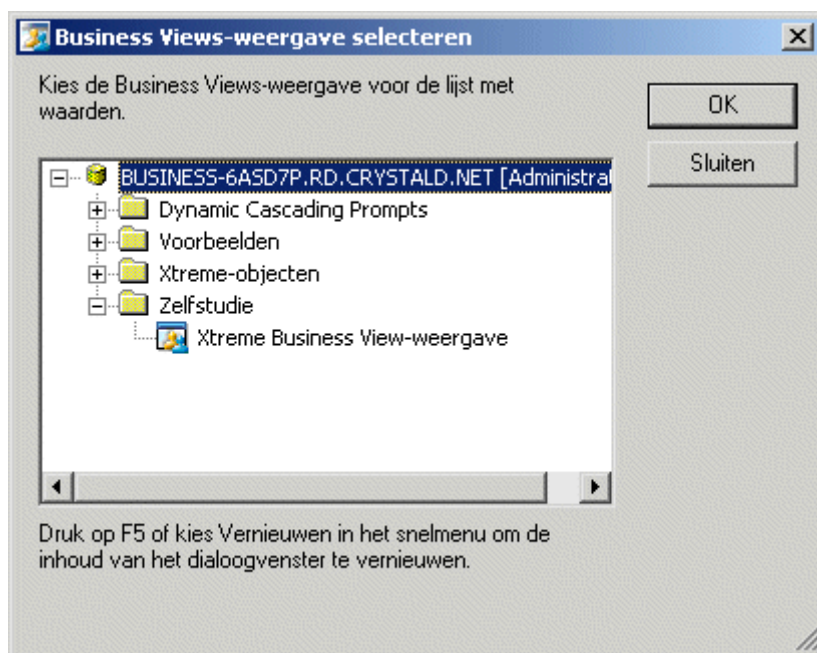
Een zoeklijst is een object dat de waarden van specifieke velden in een Business Views-weergave bevat. Met Business Views-beheer kunt u een zoeklijst maken en de waarden van de velden gebruiken als waarden voor dynamische en/of dynamische trapsgewijze parameters. (Zie [Parameters invoegen \[pagina 132\]](#) voor meer informatie over parameters in gegevensverzamelingen en [Parameters invoegen \[pagina 157\]](#) voor meer informatie over parameters in Business Element-items.)

Zoeklijsten worden opgeslagen in de gegevensopslagruimte. Net zoals met een Crystal Reports-rapport kunt u met SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform een zoeklijst plannen om de waarden van de velden waarnaar wordt verwezen vanuit een Business Views-weergave, op te halen of bij te werken.

4.6.1 Een zoeklijst maken

1. Klik in het menu *Bestand* op *Nieuw* en vervolgens op *Zoeklijst maken*.

Het dialoogvenster Business Views-weergave selecteren wordt weergegeven.



2. Vouw de mappen uit en selecteer de Business Views-weergave die de velden bevat die u in de zoeklijst wilt gebruiken.
3. Klik op *OK*.

Het dialoogvenster Zoeklijst maken wordt geopend.

4. Geef in het veld *Naam* een naam op voor de zoeklijst.
5. Vouw de tabellen in het gebied Beschikbare velden uit en selecteer een veld dat u wilt opnemen in de lijst.
6. Klik op de pijl naar rechts om het veld toe te voegen aan de lijst.
7. Voeg op deze manier alle velden toe die u in de zoeklijst wilt opnemen.
8. Selecteer een veld in het gebied Lijst van waardevelden.
 - *Klik op de pijl omhoog of omlaag om de volgorde van de velden in de lijst te wijzigen.*
De volgorde van de velden in de lijst bepaalt de volgorde waarin om informatie wordt gevraagd voor de velden in een parameter. Stel bijvoorbeeld dat de velden in de volgende volgorde staan:
 - Land
 - Regio
 - Plaats
 Een parameter die op deze zoeklijst is gebaseerd, vraagt de gebruikers eerst om een land, vervolgens om een regio in dat land en tenslotte om een plaats in die regio.

Opmerking

De volgorde van de velden in een zoeklijst is vooral belangrijk als u de zoeklijst wilt gebruiken voor dynamische trapsgewijze parameters. Als een parameter niet trapsgewijs is, vraagt deze altijd om het eerste veld in de zoeklijst (in dit geval 'Land').

- [Klik op de knop ... naast Beschrijvingsveld om een beschrijving op te geven voor het veld.](#)
Wanneer u op deze knop klikt, verschijnt een lijst met de tabellen en velden in de Business Views-weergave. U kunt een veld selecteren in de lijst. De waarden van het veld dat u kiest, worden de beschrijvingen voor de waarden van het veld dat is geselecteerd in het gebied Lijst van waardevelden. Stel dat u in het gebied Lijst van waardevelden het veld Klant-id hebt geselecteerd. Wanneer u op de knop ... klikt, kiest u het veld Naam klant. Wanneer u een parameter maakt die de zoeklijst gebruikt (en u instelt dat Waarde en Beschrijving worden gebruikt voor de aanwijzing), zijn de waarden die voor de parameter worden ingevoerd de waarden van het veld Klant-id. U geeft deze waarden echter op door de naam van een klant te selecteren. Met de beschrijving kunt u een waarde opgeven voor die parameter zonder dat u specifieke klant-id's hoeft te onthouden. U hoeft alleen een naam op te geven.
- [Selecteer Oplopend op waarde of Aflopend op waarde in het gebied Sorteervolgorde om de waarden van het veld te sorteren.](#)
U kunt de volgorde opgeven waarin de waarden van het geselecteerde veld worden weergegeven in de zoeklijst. Wanneer u een parameter maakt die de zoeklijst gebruikt, is de volgorde die u voor het veld hebt opgegeven de volgorde waarin de waarden van het veld worden weergegeven in de aanwijzing.

9. Klik op [OK](#).

Business Views-beheer maakt de zoeklijst en slaat deze op in de map op het hoogste niveau van de gegevensopslagruimte. Als u de zoeklijst wilt wijzigen, klikt u met de rechtermuisknop op het object in de Gegevensopslagverkenner en selecteert u Zoeklijst bewerken.

Zie voor aanwijzingen bij het gebruik van de zoeklijst voor de parameters [Parameters invoegen \[pagina 132\]](#) voor parameters in gegevensverzamelingen en [Parameters invoegen \[pagina 157\]](#) voor parameters in Business Element-items.

4.6.2 Een zoeklijst plannen

1. Klik in de Gegevensopslagverkenner met de rechtermuisknop op een zoeklijst en klik op [Zoeklijst plannen](#).

Het dialoogvenster Planning verschijnt.

Geconsolideerde resultatenrekening

- Wanneer
 - Planningsoptie: Nu
- Aanmelding bij database
- Filters
- Doel
- Indeling
- Afdrukinstellingen
- Servergroep
- Parameters

Planning Annuleren

- Selecteer een veld in de vervolgkeuzelijst.

Opmerking

Het veld dat u opgeeft, is het niveau tot waaraan gegevens worden opgehaald of opgeslagen voor dynamische trapsgewijze parameters. Als de zoeklijst bijvoorbeeld de niveaus Land, Regio en Plaats bevat en u Regio kiest, worden alleen gegevens voor de velden Land en Regio opgehaald. Voor het veld Plaats worden geen waarden opgehaald.

- Klik op **OK**.

Het tweede dialoogvenster Planning verschijnt.

Planning

Stel de runtimeparameters in voor dit Business Element-rapport.

Gegevens ophalen tot: Klant.Plaats

Rapport uitvoeren: Nu

Het rapport wordt nu uitgevoerd.

Parameterwaarden Aanmelding bij database OK Annuleren

- Kies in de lijst Rapport uitvoeren de planning waarmee de zoeklijst wordt uitgevoerd. (Zie de SAP *BusinessObjects Business Intelligence Beheerdershandleiding* voor informatie over de verschillende manieren waarop u een object kunt plannen.)

Opmerking

Als de zoeklijst is gebaseerd op een Business Views-weergave die parameters bevat, klikt u op de knop Parameterwaarden (in de linkerbenedenhoek van het dialoogvenster) om waarden voor de parameters op te geven. Deze knop is uitgeschakeld als de Business Views-weergave geen parameters bevat.

Opmerking

Als de zoeklijst is gebaseerd op een Business Views-weergave waarvoor aanmelding bij de database nodig is, moet u ook op de knop Aanmelding bij database klikken om verbinding te maken met de gegevensbron van de Business Views-weergave. Deze knop is uitgeschakeld als aanmelding bij de database niet nodig is voor de Business Views-weergave.

5. Klik op [OK](#).

De zoeklijst wordt gepland in SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform.

4.7 De Business Views-weergave-weergaven wijzigen die door zoeklijsten worden gebruikt

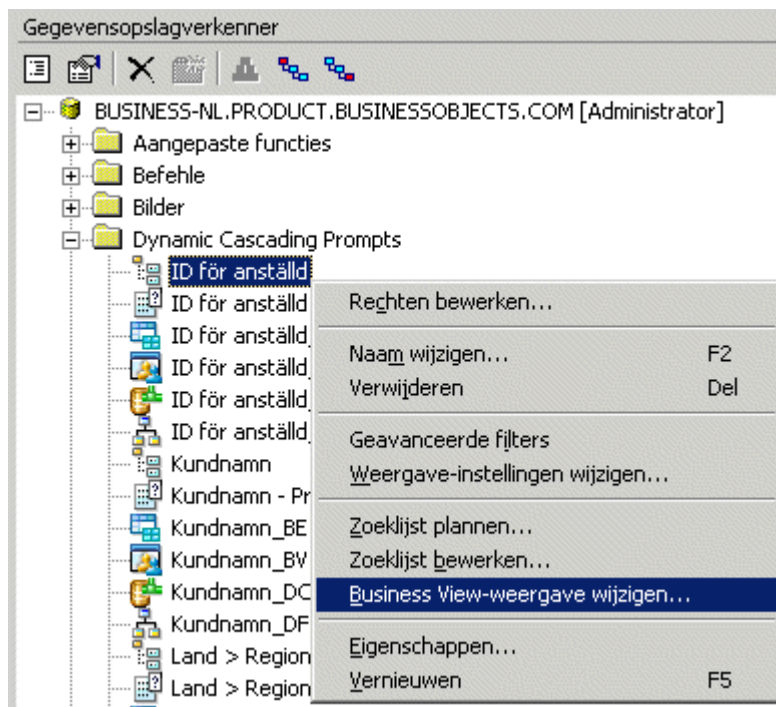
In de volgende situaties kan het nodig zijn om een zoeklijstobject te wijzigen:

- Gegevensbronnen kunnen in de loop van de tijd wijzigen en u wilt de zoeklijstobjecten bijwerken met de laatste wijzigingen in een Business-Views-weergave. Er zijn bijvoorbeeld extra velden toegevoegd aan een databasetabel die u wilt weergeven in een bestaand zoeklijstobject.
- Als u het aantal Business Views-weergaven dat u wilt bijhouden, wilt verkleinen, kunt u meerdere Business Views-weergaven samenvatten in één Business Views-weergave voor gebruik in zoeklijstobjecten. Om deze wijziging te implementeren, moet u de bestaande zoeklijstobjecten wijzigen, zodat deze de nieuwe Business Views-weergave gebruiken.
- U wilt de velden wijzigen die door een bestaand zoeklijstobject worden gebruikt en andere velden in dezelfde Business Views-weergave gebruiken.

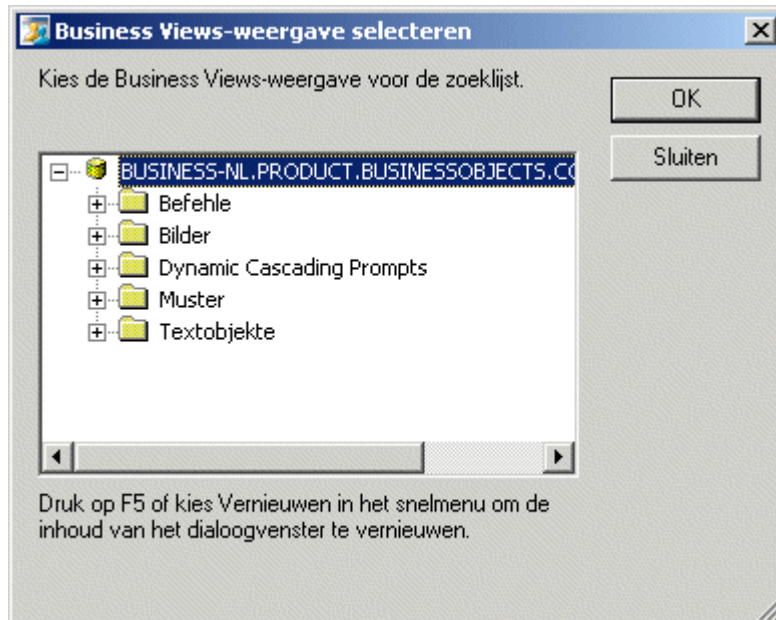
Als u deze wijzigingen wilt aanbrengen, kunt u de Business Views-weergave wijzigen die door de zoeklijst wordt gebruikt. De nieuwe Business Views-weergave die door de zoeklijst wordt gebruikt, moet hetzelfde gegevenstype hebben als de bestaande Business Views-weergave. De nieuwe Business Views-weergave kan anders zijn dan de huidige Business Views-weergave of hetzelfde zijn.

4.7.1 Business Views-weergaven wijzigen

1. Klik in de Gegevensopslagverkenner met de rechtermuisknop op het zoeklijstobject en kies [Business View-weergave wijzigen](#).



Het dialoogvenster Business Views-weergave selecteren wordt weergegeven.



2. Vouw de mappen uit en selecteer een nieuwe Business Views-weergave voor de zoeklijst.
3. Klik op **OK**.
4. In het volgende dialoogvenster worden de nieuwe Business Views-weergave, de Business Element-items en de Business Field-items weergegeven in de lijst Beschikbare velden aan de linkerkant. De bestaande zoeklijstvelden worden aan de rechterkant weergegeven. Selecteer het gewenste veld in de lijst Beschikbare

velden en klik op > zodat het nieuwe veld wordt gekoppeld aan het geselecteerde zoeklijstveld aan de rechterkant. Klik op < om de koppeling met een geselecteerd zoeklijstveld te verbreken.

i Opmerking

het gegevenstype van de Business Field-items en de zoeklijstvelden moet compatibel zijn. Als de gegevenstypen van de selecties niet overeenkomen, wordt de knop > grijs weergegeven. U kunt beschrijvingsvelden in de zoeklijst alleen wijzigen als deze zijn ingesteld in het oorspronkelijke zoeklijstobject. Elk veld kan slechts één keer worden gebruikt en beschrijvingsvelden kunnen alleen worden gewijzigd als ze zijn ingesteld in het oude zoeklijstobject.

5. Wanneer u gereed bent met het selecteren van nieuwe Business Field-items, klikt u op **OK** om de wijzigingen toe te passen of op **Annuleren** om de bestaande zoeklijst ongewijzigd te laten.

i Opmerking

de knop OK is pas beschikbaar als alle velden zijn toegewezen. Als de zoeklijst een gepland exemplaar bevat, wordt links van de knop OK in het dialoogvenster een bericht weergegeven: 'Het zoeklijstobject bevat geplande gegevens'. Als u de Business Views-weergave wijzigt, worden de geplande gegevens verwijderd.' Als u op OK klikt, worden de wijzigingen vastgelegd in de CMS en wordt het geplande exemplaar verwijderd (als dit bestaat). Als alles goed is geconfigureerd, blijven alle bestaande aanwijzigengroepen en rapporten werken.

5 Gegevensverbindingen maken

In deze sectie wordt uitgelegd hoe u gegevensverbindingen maakt en wijzigt vanuit Business Views-beheer.

5.1 Overzicht van gegevensverbindingen

Met gegevensverbindingen worden de gegevensbronnen voor Business Views-weergave opgegeven en gedefinieerd. Met gegevensverbindingen wordt opgegeven welke fysieke gegevensbronnen beschikbaar zijn voor het systeem en hoe deze gegevensbronnen beschikbaar worden gesteld. Elke gegevensverbinding bevat informatie over de fysieke gegevensbron en de relevante instellingen van de gegevensbron (tot welke gegevens toegang wordt verkregen, de aanmeldingsreferenties, het type server waartoe toegang wordt verkregen, enzovoort).

Administrators kunnen beveiligingsinstellingen op gegevensverbindingen toepassen. Gegevensverbindingen geven ook de referenties van een gebruiker door aan de onderliggende gegevensbron. Deze gebruikersreferenties worden ingesteld als u een gegevensverbinding maakt of wijzigt.

5.2 Werken met gegevensverbindingen

Als u een gegevensverbinding maakt, moet u een gegevensbron opgeven en definiëren, samen met de benodigde verbindingsgegevens. In deze sectie wordt beschreven welke verschillende gegevensbronnen beschikbaar zijn. Ook wordt beschreven hoe u een nieuwe gegevensverbinding maakt, hoe u het wachtwoord voor de gegevensverbinding instelt en hoe u een gegevensverbinding wijzigt. Zie de sectie 'Databases' in de online-Help van SAP Crystal Reports voor algemene informatie over databases.

5.2.1 Gegevensbronnen

U kunt gegevensbronnen kiezen in het dialoogvenster Gegevensbron selecteren. Dit dialoogvenster wordt weergegeven als u een geheel nieuwe gegevensverbinding maakt of als u Verbinding bewerken in het menu Bewerken kiest terwijl u met een gegevensverbinding werkt.



In de structuur in het dialoogvenster Gegevensbron selecteren worden alle mogelijke verbindingen voor uw gegevensbron weergegeven.

Opmerking

De opties voor gegevensbronnen die in de map Nieuwe verbinding maken beschikbaar zijn, zijn afhankelijk van de onderdelen voor gegevenstoegang die tijdens de installatie zijn geselecteerd.

5.2.2 Een gegevensverbinding maken

Als u een nieuwe gegevensverbinding maakt, geeft u informatie over de gegevensbron voor de gegevensverbinding op.

Opmerking

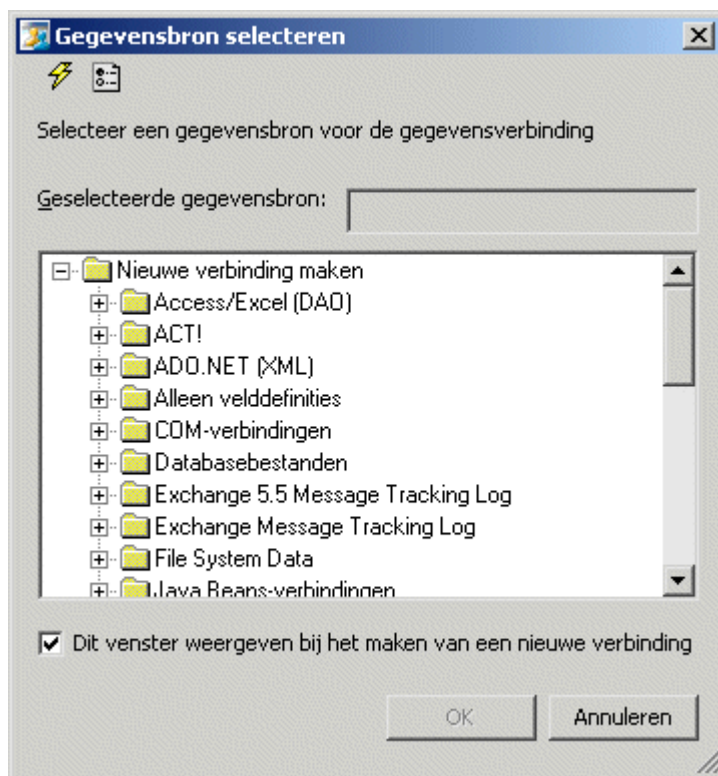


U kunt deze informatie bijwerken in de eigenschappenbrowser van de gegevensverbinding. U kunt ook Verbinding bewerken in het menu Bewerken selecteren om de informatie over de gegevensbron bij te werken of u kunt op de knop Verbinding bewerken op de werkbalk klikken.

Zie [Gegevensbronnen \[pagina 79\]](#) voor meer informatie over de verschillende gegevensbronnen die beschikbaar zijn.

1. Klik in het menu *Bestand* op *Nieuw* en vervolgens op *Gegevensverbinding*.

Het dialoogvenster Een gegevensbron kiezen verschijnt.



2. Vouw de mappen zo nodig uit en selecteer een gegevensbron.

Opmerking

Welk dialoogvenster wordt weergegeven, is afhankelijk van de gegevensbron die door u is geselecteerd. Bij de verschillende typen gegevensbronnen worden verschillende dialoogvensters weergegeven. Geef in het dialoogvenster de benodigde informatie over de gegevensbron op.

3. Klik op [OK](#) om door te gaan.

Het dialoogvenster Wachtwoord voor gegevensverbinding instellen verschijnt.



Wachtwoord voor gegevensverbinding instellen

Let erop dat het wachtwoord wordt opgeslagen in de gegevensopslagruimte wanneer u op OK klikt.

Gebruikersnaam:

Wachtwoord:

Wachtwoord bevestigen:

Modus runtime-aanwijzingen: Geen aanwijzingen weer ▼

☐ Eenmalige aanmelding gebruiken voor weergeven.

☒ Dit venster weergeven nadat een gegevensbron is ingesteld.

OK Annuleren

5.2.3 Het wachtwoord voor de gegevensverbinding instellen

Als u een gebruikersnaam en wachtwoord voor de gegevensverbinding instelt, worden deze gegevens opgeslagen in de SAP BusinessObjects-gegevensopslagruimte.

i Opmerking

U kunt deze informatie bijwerken in de eigenschappenbrowser van de gegevensverbinding. U kunt ook Wachtwoord bewerken in het menu Bewerken selecteren.

1. Typ in het dialoogvenster Wachtwoord voor gegevensverbinding instellen de *gebruikersnaam* en het *wachtwoord*. Typ het wachtwoord nogmaals in het veld *Wachtwoord bevestigen*.
2. Selecteer in de lijst *Modus runtime-aanwijzingen* een van de twee modi voor runtime-aanwijzingen:
 - Aanwijzingen weergeven
Selecteer Aanwijzingen weergeven als de gebruiker tijdens runtime om aanmeldingsreferenties moet worden gevraagd.
 - Geen aanwijzingen weergeven
Selecteer Geen aanwijzingen weergeven als u aanmeldingsreferenties in de gegevensopslagruimte hebt opgeslagen (zoals in stap 1). De gebruiker wordt tijdens runtime niet om de referenties gevraagd. (Tijdens runtime worden de opgeslagen aanmeldingsreferenties gebruikt.)
3. Schakel het selectievakje 'Eenmalige aanmelding gebruiken voor weergeven' in als u deze functie wilt activeren voor de gegevensverbinding. (Zie [Eenmalige aanmelding \[pagina 83\]](#) voor informatie over de functie Eenmalige aanmelding.)
4. Klik op *OK*.

5.2.3.1 Eenmalige aanmelding

De functie voor eenmalige aanmelding biedt gebruikers toegang tot de gegevensbron van een Business Views-weergave met de referenties waarmee ze zich aanmelden bij SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform.

Als gebruikers klikken op een rapport dat is gemaakt op basis van een Business Views-weergave, wordt standaard een aanmeldingsvenster weergegeven voor de gegevensbron van deze Business Views-weergave. De informatie in het rapport wordt pas weergegeven als de gebruiker een geldige gebruikersnaam en een geldig wachtwoord opgeeft.

Als Business Views-weergave -beheerder kunt u dit aanmeldingsvenster uitschakelen. Hiertoe stelt u de gegevensverbinding van de Business Views-weergave op een van de volgende manieren in:

- U geeft een gebruikersnaam en wachtwoord op voor de gegevensverbinding en stelt de modus voor runtime-aanwijzingen in op Geen aanwijzingen weergeven.
- U schakelt de optie Eenmalige aanmelding in.

Als u aanmeldingsreferenties voor de gegevensverbinding opgeeft en de modus voor runtime-aanwijzingen instelt op Geen aanwijzingen weergeven (zoals is beschreven in [Het wachtwoord voor de gegevensverbinding instellen \[pagina 82\]](#)), worden de gebruikersnaam en het wachtwoord samen met de gegevensverbinding opgeslagen in de gegevensopslagruimte. Als gebruikers een rapport weergeven dat is gemaakt op basis van een Business Views-weergave waarvoor deze gegevensverbinding wordt gebruikt, worden de referenties die u hebt opgegeven gebruikt voor aanmelding bij de gegevensbron. De gebruikers wordt in dat geval niet gevraagd om aanmeldingsgegevens in te voeren.

i Opmerking

In deze configuratie gelden de rechten van de opgegeven gebruikersnaam ook voor de gegevensbron.

Indien u echter de functie voor eenmalige aanmelding inschakelt, worden voor het aanmelden bij de gegevensbron de SAP BusinessObjects-aanmeldingsgegevens gebruikt van de gebruiker die het rapport weergeeft. Gebruikers die al zijn aangemeld bij SAP BusinessObjects BI-platform, wordt niet gevraagd hun aanmeldingsgegevens voor de gegevensbron in te voeren wanneer ze klikken op het rapport dat ze willen weergeven.

Voor het activeren van de functie Eenmalige aanmelding schakelt u het selectievakje Eenmalige aanmelding gebruiken voor weergeven in wanneer u de gegevensverbinding maakt. (Als u deze functie wilt activeren voor een gegevensverbinding die al bestaat, opent u de gegevensverbinding in Business Views-beheer en stelt u in de Eigenschappenbrowser de eigenschap Eenmalige aanmelding gebruiken voor weergeven in op True.)

i Opmerking

In deze configuratie gelden de rechten die gebruikers hebben in SAP BusinessObjects BI-platform ook voor de gegevensbron. De SAP BusinessObjects-beheerder kan van iedere gebruiker de toegangsrechten voor de gegevensbron aanpassen.

i Opmerking

Als u de functie Eenmalige aanmelding inschakelt, hoeft u de vakken voor gebruikersnaam en wachtwoord voor de gegevensbron niet in te vullen.

Behalve het instellen van de gegevensverbindingen moet u ook verbindingsgegevens opgeven voor de gegevensbronnen in SAP BusinessObjects BI-platform om de functie Eenmalig aanmelden te activeren.

De functie Eenmalig aanmelden werkt alleen als u rapporten weergeeft die zijn gemaakt op basis van Business Views-weergaven in de SAP BusinessObjects BI-platform-omgeving (dus wanneer u bent aangemeld bij SAP BusinessObjects BI-platform en klikt op de rapporten die u wilt weergeven in InfoView). Als u de rapporten buiten SAP BusinessObjects BI-platform weergeeft (bijvoorbeeld in SAP Crystal Reports), wordt u wel gevraagd om u aan te melden bij de gegevensbron, ongeacht of de functie Eenmalig aanmelden is ingeschakeld.

Opmerking

De functie Eenmalig aanmelden werkt ook voor gegevensverbindingen waarnaar wordt verwezen vanuit dynamische gegevensverbindingen. (Zie [Overzicht van dynamische gegevensverbindingen \[pagina 90\]](#) voor meer informatie over dynamische gegevensverbindingen.)

5.2.4 Gegevensverbindingen en objectafhankelijkheid testen en controleren



Als u uw databaseverbinding wilt controleren, klikt u in het menu Extra op Verbindingen testen. Business Views maakt verbinding met de gegevensbron die is opgegeven in uw gegevensverbinding en test of er al of niet verbinding met uw gegevensbron kan worden gemaakt. U kunt ook op de knop Verbindingen testen op de werkbalk klikken.



Als u objecten wilt testen die afhankelijk zijn van de gegevensverbinding, klikt u in het menu Extra op Integriteit afhankelijke objecten controleren. U kunt ook op de knop Integriteit afhankelijke objecten controleren op de werkbalk klikken. Als u bijvoorbeeld de gegevensbron voor uw gegevensverbinding wijzigt, kan deze wijziging van invloed zijn op een gegevensverzameling die de gegevens in de gegevensverbinding gebruikt. Bepaalde tabellen en velden waarop de gegevensverzameling is gebaseerd, bestaan mogelijk niet in de andere gegevensbron.

5.2.5 Afhankelijke objecten en objecten waarnaar wordt verwezen, weergeven

U kunt de Business Views-objecten weergeven die afhankelijk zijn van uw gegevensverbinding. U kunt ook de Business Views-objecten weergeven waarnaar wordt verwezen door uw gegevensverbinding.

Als u deze objecten wilt weergeven, kiest u Afhankelijke objecten weergeven of Objecten waarnaar wordt verwezen weergeven in het menu Hulpmiddelen. Er verschijnt een dialoogvenster. Klik in dit dialoogvenster op de knop Opslaan in bestand om de lijst met afhankelijke objecten en objecten waarnaar wordt verwezen als naslaginformatie op te slaan in een tekstbestand.

In de lijst met afhankelijke objecten worden objecten weergegeven die worden beïnvloed door de gegevensverbinding (bijvoorbeeld dynamische gegevensverbindingen, gegevensverzamelingen, Business Element-items en Business Views-weergaven). In de lijst met objecten waarnaar wordt verwezen, worden objecten weergegeven waarnaar wordt verwezen door de gegevensverbinding. (Aangezien een gegevensverbinding het eerste object is dat u moet maken, wordt er door een gegevensverbinding niet naar andere Business Views-objecten verwezen.) Vouw de knooppunten uit om alle objecten weer te geven die afhankelijk zijn van of waarnaar wordt verwezen door uw gegevensverbinding.

5.2.6 Gegevensverbindingen wijzigen

Nadat u een gegevensverbinding hebt gemaakt, wordt in het hoofdvenster de gegevensbroninformatie in een tabel weergegeven. Dit venster bevat gegevensbroninformatie zoals de DLL van de database, de DSN-verbinding, enzovoort. Welke informatie en hoeveel informatie in dit venster wordt weergegeven, is afhankelijk van de gegevensbron.

U kunt voor een gegevensverbinding de gegevensbron en de gebruikersnaam en het wachtwoord voor de verbinding wijzigen. Ook kunt u alle eigenschappen van de gegevensverbinding bewerken.

U kunt de gebruikers- en groepsrechten wijzigen die bij de gegevensverbinding horen. Zie [Rechten voor een gegevensverbinding bewerken \[pagina 87\]](#) voor meer informatie over beveiliging van gegevensverbindingen.

5.2.6.1 De Eigenschappenbrowser gebruiken

In de eigenschappenbrowser worden alle eigenschappen weergegeven die u voor een gegevensverbinding kunt bewerken of wijzigen. U kunt enkele van deze instellingen opgeven als u een gegevensverbinding voor de eerste keer maakt, of u kunt enkele van deze instellingen kiezen via het menu Bewerken of door op de desbetreffende knoppen op de werkbalk te klikken.

- **Naam**
De naam van de gegevensverbinding.
- **Beschrijving**
Een beschrijving die u invoert voor de gegevensverbinding. Deze beschrijving wordt weergegeven als u de muisaanwijzer op de specifieke gegevensverbinding in de Gegevensopslagverkenner plaatst of als u een gegevensverbinding moet kiezen. Deze informatie wordt ook weergegeven als u met de rechtermuisknop op een gegevensverbinding in de Gegevensopslagverkenner klikt en Eigenschappen selecteert.
- **Auteur**
Dit veld bevat standaard de naam van de gebruiker die de gegevensverbinding heeft gemaakt. De naam van de auteur wordt weergegeven als u de muisaanwijzer op de specifieke gegevensverbinding in de Gegevensopslagverkenner plaatst of als u een gegevensverbinding moet kiezen.
- **Bovenliggende map**
De map van de gegevensopslagruimte waarin de gegevensverbinding zich bevindt. Dit is de enige eigenschap die niet rechtstreeks kan worden gewijzigd met de Eigenschappenbrowser.
- **Gebruikersnaam**
De gebruikersnaam die aan de gegevensbron wordt doorgegeven. Deze gebruikersnaam wordt opgeslagen in de gegevensopslagruimte.
- **Wachtwoord**
Het wachtwoord voor de gegevensverbinding. Als u het wachtwoord wilt wijzigen, klikt u op de knop ... terwijl de cel Wachtwoord is geselecteerd. Zie [Het wachtwoord voor de gegevensverbinding instellen \[pagina 82\]](#) voor meer informatie over het wachtwoord van een gebruiker.
- **Eenmalige aanmelding gebruiken voor weergeven**
Hiermee kunnen gebruikers zich met hun gebruikersnaam en wachtwoord van het SAP BusinessObjects BI-platform aanmelden bij de gegevensbron van de gegevensverbinding. Zie [Eenmalige aanmelding \[pagina 83\]](#) voor meer informatie.
- **Verbinding**

De gegevensbron voor de gegevensverbinding. Als u de gegevensbron wilt wijzigen, klikt u op de knop ... terwijl de cel Verbinding is geselecteerd. Zie [Gegevensbronnen \[pagina 79\]](#) voor meer informatie over de verschillende gegevensbronnen.

- [Modus runtime-aanwijzingen](#)

Hiermee geeft u op of de gebruiker al of niet tijdens runtime gevraagd wordt zijn of haar gebruikersnaam en wachtwoord op te geven. Zie [Het wachtwoord voor de gegevensverbinding instellen \[pagina 82\]](#) voor meer informatie.

- [Eigenaar gebruiken](#)

Hiermee geeft u op of het dbo-gedeelte van een tabelnaam (bijvoorbeeld pubs.dbo.authors) al of niet moet worden gebruikt door de gegevensverbinding.

- [Catalogus gebruiken](#)

Hiermee geeft u op of het pubs-gedeelte van een tabelnaam (bijvoorbeeld pubs.dbo.authors) al of niet moet worden gebruikt door de gegevensverbinding. Als bijvoorbeeld de eigenschap Eigenaar gebruiken op False is ingesteld en de eigenschap Catalogus gebruiken op True, wordt voor de gegevensverbinding de volgende syntaxis gebruikt: "pubs"."authors".

Opmerking

Als u deze instelling wijzigt in False, kunt u dynamische gegevensverbindingen gebruiken die verwijzen naar gegevensverbindingen met andere schema's (niet aanbevolen).

- [Rechten](#)

De gebruikers- en groepsrechten die bij de gegevensverbinding horen. Als u de rechten wilt bijwerken, zorgt u ervoor dat de cel Rechten is geselecteerd en klikt u op de knop Zie [Rechten voor een gegevensverbinding bewerken \[pagina 87\]](#) voor meer informatie over het bewerken van rechten.

U kunt een aantal eigenschappen van de gegevensverbinding ook weergeven door met de rechtermuisknop op een gegevensverbinding in de Gegevensopslagverkenner te klikken en Eigenschappen te selecteren. In het dialoogvenster Eigenschappen wordt het volgende weergegeven: de naam van het object, het objecttype en de datum waarop het object voor het laatst is opgeslagen. In dit dialoogvenster wordt ook de beschrijving van het object weergegeven.

5.2.6.2 De Objectenverkenner gebruiken

In de Objectenverkenner wordt de naam van de gegevensverbinding weergegeven. Als u met de rechtermuisknop op de gegevensverbinding klikt, kunt u de volgende functies uitvoeren:

- [Verbinding bewerken](#)

Als u Verbinding bewerken selecteert, wordt het dialoogvenster Gegevensbron selecteren weergegeven. U kunt de gegevensbron voor uw gegevensverbinding hier wijzigen. Zie [Een gegevensverbinding maken \[pagina 80\]](#) voor meer informatie over het kiezen van gegevensbronnen. Zie [Gegevensbronnen \[pagina 79\]](#) voor meer informatie over de verschillende gegevensbronnen die beschikbaar zijn.

- [Wachtwoord bewerken](#)

Kies deze functie om de aanmeldingsgegevens voor de gegevensverbinding te wijzigen. U kunt ook opgeven of een gebruiker tijdens runtime om gegevens moet worden gevraagd. Zie [Het wachtwoord voor de gegevensverbinding instellen \[pagina 82\]](#) voor meer informatie over de aanmeldingsgegevens voor gegevensverbindingen.

- [Rechten bewerken](#)

U kunt gebruikers- en groepsrechten voor een gegevensverbinding bewerken. Zie [Rechten voor een gegevensverbinding bewerken \[pagina 87\]](#) voor meer informatie over het bewerken van rechten.

5.2.7 Een gegevensverbinding opslaan

Gegevensverbindingen worden net als alle andere objecten in Business Views opgeslagen in de gegevensopslagruimte. De gegevensopslagruimte bevindt zich in de CMS (Central Management Server) van SAP BusinessObjects BI-platform. Zie [De gegevensopslagverkenner gebruiken \[pagina 63\]](#) voor meer informatie over de gegevensopslagruimte.

Als u een gegevensverbinding voor de eerste keer opslaat, moet u een naam voor het object invoeren en opgeven waar het object moet worden opgeslagen.

1. Klik in het menu [Bestand](#) op [Opslaan](#).

→ Tip



U kunt ook op de knop Opslaan klikken of op CTRL+S drukken.

Het dialoogvenster Opslaan als wordt weergegeven.

2. Geef de naam van het object op in het veld [Objectnaam](#).
3. Selecteer de map waarin u het object wilt opslaan.

→ Tip



U kunt nieuwe mappen in de gegevensopslagruimte maken door op de knop Nieuwe map invoegen te klikken.

4. Klik op [Opslaan](#).

5.2.8 Rechten voor een gegevensverbinding bewerken

Door de gebruikers- en groepsrechten voor een gegevensverbinding te bewerken bent u ervan verzekerd dat alleen specifieke gebruikers en groepen toegang hebben tot de gegevensverbinding. Aangezien het beveiligingsmodel van Business Views is gebaseerd op het beveiligingsmodel van SAP BusinessObjects BI-platform, kunt u flexibel werken. Als u bijvoorbeeld voor een specifieke gegevensverbinding expliciet een weergaverecht voor een gebruiker of groep toekent of weigert, kan deze gebruiker of groep bij de aanmaak van een dynamische gegevensverbinding of een gegevensverzameling geen gegevensverbinding bekijken of hieruit selecteren wanneer ze hiervoor geen weergaverechten hebben.

i Opmerking

Voordat u de beveiligingsrechten voor een gegevensverbinding kunt bewerken, moet u eerst de gegevensverbinding naar de gegevensopslagruimte opslaan.

Objectrechten in Business Views-weergave zijn afhankelijk van maprechten. Als u een recht voor een map instelt, nemen alle objecten in die map dat beveiligingsrecht over. Zie [Werken met de overnamefunctie \[pagina 201\]](#) voor meer informatie over het overnamemodel met betrekking tot beveiliging.

U moet beschikken over het recht Beveiliging instellen voor een object voordat u beveiligingsrechten kunt toepassen op dat object. Leden van de groep Administrators hebben standaard volledige toegang tot alle mappen en objecten in de gegevensopslagruimte.

i Opmerking

Zie [Het dialoogvenster Rechten bewerken gebruiken \[pagina 197\]](#) voor uitgebreide informatie over het dialoogvenster Rechten bewerken.

5.2.8.1 Beveiligingsinstellingen toepassen op een gegevensverbinding

1. Klik in de Objectenverkenner met de rechtermuisknop op de gegevensverbinding en selecteer *Rechten bewerken*.

➔ Tip

U kunt ook de cel Rechten selecteren in de Eigenschappenbrowser en op de knop ... klikken. Of u kunt Rechten bewerken kiezen in het menu Bewerken.

Het dialoogvenster Rechten bewerken verschijnt.



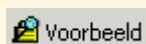
2. Stel de volgende rechten in voor een gebruiker of een groep door op het desbetreffende selectievakje in elke kolom te klikken.
 - Weergeven
Met dit recht wordt opgegeven of een gebruiker of groep de gegevensverbinding al of niet kan weergeven.
 - Bewerken
Met dit recht wordt opgegeven of een gebruiker of groep al of niet de eigenschappen van de gegevensverbinding kan bewerken.
 - Beveiliging instellen
Met dit recht wordt opgegeven of een gebruiker of groep al of niet de rechten kan wijzigen die horen bij de gegevensverbinding.
 - Gegevenstoegang

Met dit recht wordt opgegeven of een gebruiker of groep toegang heeft tot de opgegeven gegevensbron in de gegevensverbinding. Dit recht kan niet worden overgenomen van andere rechten; een gebruiker of groep heeft expliciete toegang tot gegevens of niet.



Opmerking

Als het selectievakje is uitgeschakeld, heeft de gebruiker of groep het recht niet; als het selectievakje is ingeschakeld, is het recht toegewezen aan de gebruiker of groep; als het selectievakje gearceerd is, is het recht overgenomen. Het is mogelijk dat een recht wordt weergegeven als zijnde verleend, maar dat het wordt geweigerd zodra rekening wordt gehouden met overname.

Opmerking



Klik op de knop **Voorbeeld** om de uiteindelijke beveiligingsinstellingen voor het object te bekijken, inclusief de overgenomen rechten. Business Views-beheer bepaalt het uiteindelijke resultaat van de huidige beveiligingsinstellingen en geeft de uiteindelijke rechten weer.

3.   Als u een gebruiker of groep wilt toevoegen, klikt u op de knop [Gebruikers toevoegen](#) of [Groepen toevoegen](#).
4. Wijs de gewenste rechten toe aan de nieuwe gebruiker of groep.
5. Klik op **OK**.

6 Dynamische gegevensverbindingen maken

In deze sectie wordt uitgelegd hoe u dynamische gegevensverbindingen maakt en wijzigt vanuit Business Views-beheer en wordt beschreven hoe dynamische gegevensverbindingen verwijzen naar specifieke gegevensverbindingen.

6.1 Overzicht van dynamische gegevensverbindingen

Dynamische gegevensverbindingen bestaan uit een verzameling verwijzingen naar verschillende gegevensverbindingen. Beheerders en gebruikers kunnen met een parameter opgeven welke gegevensverbinding zij willen gebruiken.

6.1.1 Wat is het nut van een dynamische gegevensverbinding?

Wanneer u Business Views-objecten maakt, moet u eerst de gegevensbron opgeven door een gegevensverbinding te maken. Een gegevensverzameling gebruikt vervolgens de informatie die wordt aangetroffen in de fysieke database-eigenschappen van de gegevensbron (bijvoorbeeld tabellen en velden) voor gegevensabstractie.

Een dynamische gegevensverbinding is een verzameling verwijzingen naar verschillende gegevensverbindingen. Als u moet schakelen tussen verschillende gegevensbronnen die hetzelfde databaseschema hebben, gebruikt u dus een dynamische gegevensverbinding. Wanneer u dan een gegevensverzameling maakt, kunt u een dynamische gegevensverbinding als gegevensbron kiezen en aangeven welke gegevensverbinding u wilt gebruiken.

Met een dynamische gegevensverbinding kunt u indien nodig schakelen tussen gegevensbronnen, terwijl een gewone gegevensverbinding statisch is. Een dynamische gegevensverbinding biedt meer flexibiliteit bij het opgeven van de gegevensbron, maar is niet vereist als u een Business Views-weergave maakt. U kunt gegevensverzamelingen maken met of zonder een dynamische gegevensverbinding. Voordat u een dynamische gegevensverbinding kunt maken, moet u meer dan één gegevensverbinding maken.

Veel bedrijven gebruiken een model met een ontwikkelings-, een test- en een productiesysteem voor de opslag van gegevens. De gegevens worden in eerste instantie opgeslagen op een ontwikkelingssysteem en later gemigreerd naar een testsysteem. Na uitgebreide tests zijn de gegevens in het testsysteem gereed om te worden gebruikt in het productiesysteem.

Met een dynamische gegevensverbinding kunt u drie gegevensverbindingen opgeven: één voor elk systeem. Als de gegevens van het ene systeem naar het andere worden verplaatst, kunnen beheerders eenvoudig rapporten die door elk systeem worden gegenereerd, testen door de gewenste verbinding te selecteren met behulp van de dynamische gegevensverbinding. Zo lang het databaseschema voor alle drie de databases hetzelfde is, kunnen beheerders er gemakkelijk voor zorgen dat rapporten naar de juiste gegevensbron verwijzen en deze gebruiken.

6.2 Werken met dynamische gegevensverbindingen

Wanneer u een dynamische gegevensverbinding maakt, moet u gegevensverbindingen toevoegen en opgeven. Aangezien een dynamische gegevensverbinding een verzameling fysieke gegevensbronnen vertegenwoordigt (uit verschillende gegevensverbindingen), moet het databaseschema van deze gegevensbronnen hetzelfde zijn.

i Opmerking

Alleen gegevensverbindingen waarvoor de gebruiker niet altijd wordt gevraagd zich aan te melden bij een gegevensbron (dat wil zeggen gegevensverbindingen die de gebruikersnaam en het wachtwoord automatisch doorgeven aan de database), kunnen worden gebruikt voor een dynamische gegevensverbinding. De optie Modus runtime-aanwijzingen van de gegevensverbinding moet dus zijn ingesteld op Geen aanwijzingen weergeven. Zie [Het wachtwoord voor de gegevensverbinding instellen \[pagina 82\]](#) voor meer informatie over de gebruikersgegevens die worden opgeslagen in een gegevensverbinding.

6.2.1 Een dynamische gegevensverbinding maken

Als u een nieuwe dynamische gegevensverbinding wilt maken, geeft u de verschillende gegevensverbindingen op die u in de dynamische gegevensverbinding wilt opnemen. U kunt meerdere gegevensverbindingen tegelijk toevoegen en verwijderen.

1. Klik in het menu *Bestand* op *Nieuw* en vervolgens op *Dynamische gegevensverbinding*.

Het dialoogvenster Een gegevensverbinding kiezen verschijnt.



2. Vouw de benodigde mappen uit en selecteer een gegevensverbinding.

3. Klik op [Toevoegen](#).

Opmerking

Alleen gegevensverbindingen waarvoor gebruikers niet altijd wordt gevraagd zich aan te melden bij een gegevensbron, kunnen voor een dynamische gegevensverbinding worden gebruikt. Er verschijnt een foutbericht als u probeert een gegevensverbinding toe te voegen waarvoor gebruikers altijd wordt gevraagd zich aan te melden.

4. Ga indien nodig door met het selecteren van gegevensverbindingen. Klik op [Sluiten](#) als u klaar bent.

6.2.2 Objectafhankelijkheid controleren



U kunt de afhankelijkheid controleren van andere objecten die worden beïnvloed door de instellingen die u kiest in het venster Dynamische gegevensverbinding. Kies Integriteit afhankelijke objecten controleren in het menu Extra (of klik op de knop Integriteit afhankelijke objecten controleren op de werkbalk) om de dynamische gegevensverbinding en de Business Views-weergaveobjecten die afhankelijk zijn van de instellingen van de dynamische gegevensverbinding te testen.

Wijzigingen die u in de dynamische gegevensverbinding aanbrengt, kunnen van invloed zijn op gegevensverzamelingen, Business Element-items en Business Views-weergaven.

6.2.3 Afhankelijke objecten en objecten waarnaar wordt verwezen, weergeven

U kunt de Business Views-objecten weergeven die afhankelijk zijn van uw dynamische gegevensverbinding. U kunt ook de Business Views-objecten weergeven waarnaar wordt verwezen door uw dynamische gegevensverbinding.

Als u deze objecten wilt weergeven, kiest u Afhankelijke objecten weergeven of Objecten waarnaar wordt verwezen weergeven in het menu Hulpmiddelen. Er verschijnt een dialoogvenster. Klik in dit dialoogvenster op de knop Opslaan in bestand om de lijst met afhankelijke objecten en objecten waarnaar wordt verwezen als naslaginformatie op te slaan in een tekstbestand.

De lijst met afhankelijke objecten bevat objecten waarop de dynamische gegevensverbinding invloed heeft (bijvoorbeeld gegevensverzamelingen, Business Element-items en Business Views-weergaven). De lijst bevat objecten waarnaar in de dynamische gegevensverbinding wordt verwezen (gegevensverbindingen). Vouw de knooppunten uit om alle objecten weer te geven die afhankelijk zijn van of waarnaar wordt verwezen door uw dynamische gegevensverbinding.

6.2.4 Een dynamische gegevensverbinding wijzigen

In het hoofdvenster van een dynamische gegevensverbinding worden alle beschikbare gegevensverbindingen weergegeven. In dit venster kunt u meer gegevensverbindingen toevoegen of bestaande verbindingen

verwijderen. U kunt de gegevensverbindingen ook sorteren. U kunt de eigenschappen van een dynamische gegevensverbinding bewerken.

Een dynamische gegevensverbinding wordt net als alle andere Business Views-objecten gebaseerd op het beveiligingsmodel van SAP BusinessObjects. U kunt dus gebruikers- en groepsrechten ervan bewerken. Zie [Rechten voor een dynamische gegevensverbinding bewerken \[pagina 97\]](#) voor meer informatie over de beveiliging van dynamische gegevensverbindingen.

6.2.4.1 Gegevensverbindingen toevoegen en verwijderen

In het hoofdvenster van een dynamische gegevensverbinding kunt u nieuwe gegevensverbindingen toevoegen of bestaande verbindingen verwijderen. Met de Gegevensopslagverkenner kunt u ook een nieuwe gegevensverbinding toevoegen door deze te selecteren, te verslepen en in het hoofdvenster neer te zetten.

6.2.4.1.1 Een gegevensverbinding toevoegen

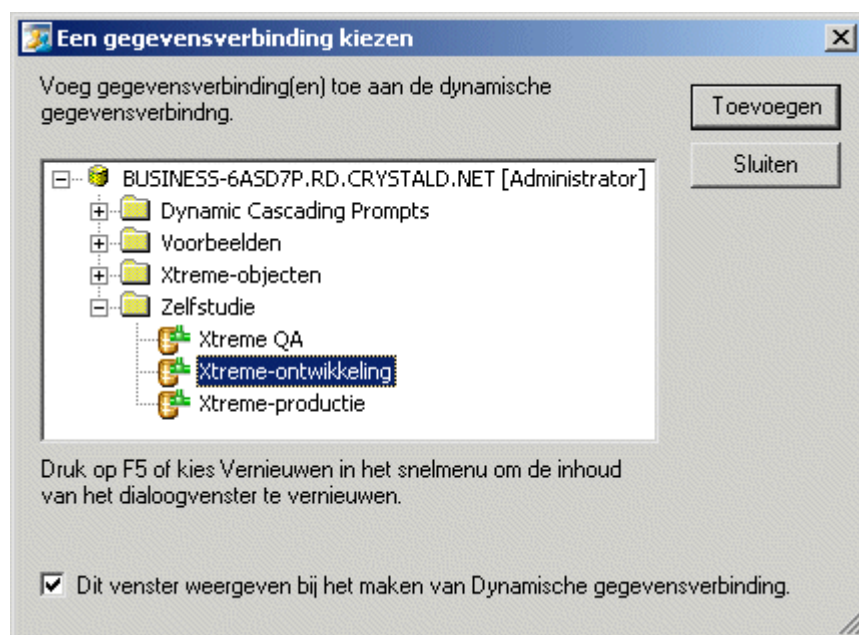
1. Klik in het hoofdvenster op [Toevoegen](#).

→ Tip



U kunt ook op de knop Gegevensverbinding toevoegen op de werkbalk klikken of Gegevensverbinding toevoegen kiezen in het menu Bewerken.

Het dialoogvenster Een gegevensverbinding kiezen verschijnt.



2. Vouw de benodigde mappen uit en selecteer een gegevensverbinding.
3. Klik op [Toevoegen](#).

Opmerking

Alleen gegevensverbindingen waarvoor gebruikers niet altijd wordt gevraagd zich aan te melden bij een gegevensbron, kunnen voor een dynamische gegevensverbinding worden gebruikt. Er verschijnt een foutbericht als u probeert een gegevensverbinding toe te voegen waarvoor gebruikers altijd wordt gevraagd zich aan te melden.

4. Ga indien nodig door met het selecteren van gegevensverbindingen. Klik op [Sluiten](#) als u klaar bent.

6.2.4.1.2 Een gegevensverbinding verwijderen

1. Selecteer een gegevensverbinding in het hoofdvenster.

Opmerking

U kunt meerdere gegevensverbindingen tegelijk verwijderen door er meerdere te selecteren.

2. Klik op [Verwijderen](#).

Tip



U kunt ook op de knop Gegevensverbinding verwijderen op de werkbalk klikken of Gegevensverbinding verwijderen kiezen in het menu Bewerken.

6.2.4.2 Gegevensverbindingen sorteren

Als u een dynamische gegevensverbinding hebt met verschillende gegevensverbindingen, kunt u de weergave van de gegevensverbindingen sorteren. U kunt een gegevensverbinding ook omhoog of omlaag verplaatsen in de lijst door het object te selecteren en te klikken op de pijl omhoog of omlaag in de rechterbovenhoek van het hoofdvenster.

Als u gegevensverbindingen wilt sorteren, kunt u drie opties kiezen in de sorteerlijst:

- Alfabetisch oplopend
- Alfabetisch aflopend
- Geen sortering

6.2.4.3 De Eigenschappenbrowser gebruiken

In de Eigenschappenbrowser worden alle eigenschappen weergegeven die u kunt bewerken of wijzigen voor een dynamische gegevensverbinding.

- **Naam**
De naam van de dynamische gegevensverbinding.
- **Beschrijving**
Een beschrijving die u invoert voor de dynamische gegevensverbinding. Deze beschrijving wordt weergegeven wanneer u met de muis de dynamische gegevensverbinding in de gegevensopslagruimte aanwijst of wanneer u een dynamische gegevensverbinding moet kiezen. Deze informatie wordt ook weergegeven wanneer u met de rechtermuisknop op een dynamische gegevensverbinding in de Gegevensopslagverkenner klikt en Eigenschappen kiest.
- **Auteur**
Dit veld bevat standaard de naam van de gebruiker die de dynamische gegevensverbinding heeft gemaakt. De naam van de auteur wordt weergegeven wanneer u met de muis de dynamische gegevensverbinding in de Gegevensopslagruimte aanwijst of wanneer u een dynamische gegevensverbinding moet kiezen.
- **Bovenliggende map**
De map van de gegevensopslagruimte waarin de dynamische gegevensverbinding zich bevindt. Dit is de enige eigenschap die niet rechtstreeks kan worden gewijzigd met de Eigenschappenbrowser.
- **Aanwijzingstekst**
Dit is de vraagtekst die wordt weergegeven als een gebruiker een rapport maakt op basis van een Business Views-weergave die naar de dynamische gegevensverbinding verwijst.
- **Rechten**
De gebruikers- en groepsrechten die zijn gekoppeld aan de dynamische gegevensverbinding. Als u de rechten wilt bijwerken, zorgt u ervoor dat de cel Rechten is geselecteerd en klikt u op de knop Zie [Rechten voor een dynamische gegevensverbinding bewerken \[pagina 97\]](#) voor meer informatie over het bewerken van rechten.

U kunt ook enkele eigenschappen van de dynamische gegevensverbinding weergeven door met de rechtermuisknop te klikken op een dynamische gegevensverbinding in de Gegevensopslagverkenner en Eigenschappen te kiezen. In het dialoogvenster Eigenschappen wordt het volgende weergegeven: de naam van het object, het objecttype en de datum waarop het object voor het laatst is opgeslagen. In dit dialoogvenster wordt ook de beschrijving van het object weergegeven.

6.2.4.4 De Objectenverkenner gebruiken

In de Objectenverkenner wordt de naam van de dynamische gegevensverbinding weergegeven. Als u met de rechtermuisknop op de dynamische gegevensverbinding klikt, kunt u gebruikers- en groepsrechten voor de gegevensverbinding bewerken. Zie [Rechten voor een dynamische gegevensverbinding bewerken \[pagina 97\]](#) voor meer informatie over het bewerken van rechten.

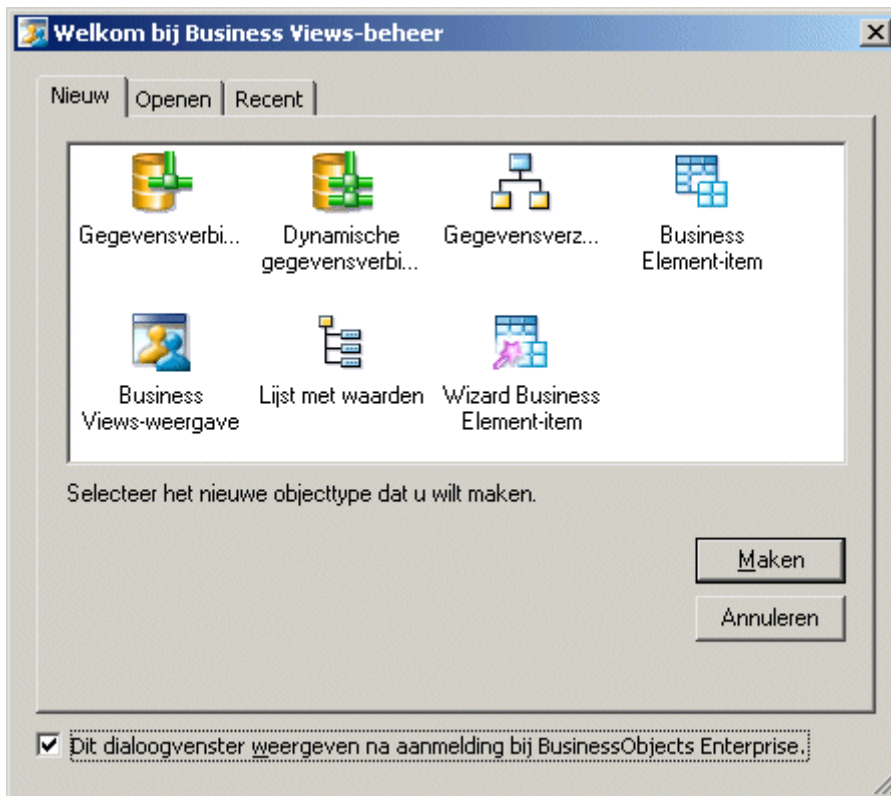
6.2.4.5 Dynamische gegevensverbinding inschakelen in SAP Crystal Reports


Als u wilt werken met rapporten die zijn gebaseerd op Business Views-weergaven waarvoor een dynamische gegevensverbinding in SAP Crystal Reports wordt gebruikt, moet u de eigenschappen Eigenaar gebruiken en Catalogus gebruiken wijzigen voor alle gegevensverbindingen waarnaar de dynamische gegevensverbinding verwijst. Als u dit niet doet, kan vanuit Crystal Reports geen verbinding worden gemaakt met de diverse gegevensbronnen (gegevensverbindingen) die zijn opgegeven in de dynamische gegevensverbinding.

6.2.4.5.1 De eigenschappen Eigenaar gebruiken en Catalogus gebruiken wijzigen

1. Klik in het menu *Bestand* op *Openen*.

Het dialoogvenster Welkom bij Business Views-beheer verschijnt.



2. Klik op het tabblad *Openen* en selecteer een van de gegevensverbindingen waarnaar wordt verwezen door de dynamische gegevensverbinding.
3. Klik op *Openen*.
4. Stel in de Eigenschappenbrowser de waarde van de volgende eigenschappen in op False:
 - Eigenaar gebruiken
 - Catalogus gebruiken
5.  Klik op *Opslaan*.
6. Herhaal de stappen 1 tot en met 5 voor alle gegevensverbindingen waarnaar in de dynamische gegevensverbinding wordt verwezen.

Als u de waarde van de eigenschappen Eigenaar gebruiken en Catalogus gebruiken niet instelt op False, functioneert de dynamische gegevensverbinding van Business Views als een gewone gegevensverbinding in SAP Crystal Reports: wanneer u het rapport vernieuwt, wordt in SAP Crystal Reports de parameter voor de selectie van een andere gegevensverbinding genegeerd en wordt het rapport gemaakt op basis van de originele gegevensbron (gegevensverbinding) die in de dynamische gegevensverbinding is opgegeven.

6.2.5 Een dynamische gegevensverbinding opslaan

Dynamische gegevensverbindingen worden net als andere Business Views-objecten opgeslagen in de gegevensopslagruimte. Zie [De gegevensopslagverkenner gebruiken \[pagina 63\]](#) voor meer informatie over de gegevensopslagruimte.

Wanneer u een dynamische gegevensverbinding voor de eerste keer opslaat, moet u een naam voor het object opgeven en de locatie waar het object wordt opgeslagen.

1. Klik in het menu *Bestand* op *Opslaan*.

➔ Tip



U kunt ook op de knop Opslaan klikken of op CTRL+S drukken.

Het dialoogvenster Opslaan als wordt weergegeven.

2. Geef de naam van het object op in het veld *Objectnaam*.
3. Selecteer de map waarin u het object wilt opslaan.

➔ Tip



U kunt nieuwe mappen in de gegevensopslagruimte maken door op de knop Nieuwe map invoegen te klikken.

4. Klik op *Opslaan*.

6.2.6 Rechten voor een dynamische gegevensverbinding bewerken

Met gebruikers- en groepsrechten van een dynamische gegevensverbinding zorgt u ervoor dat alleen bepaalde gebruikers en groepen toegang hebben tot de dynamische gegevensverbinding. Aangezien het beveiligingsmodel van Business Views is gebaseerd op het beveiligingsmodel van SAP BusinessObjects, kunt u flexibel werken. Als u bijvoorbeeld een groep of een gebruiker een weergaverecht weigert voor een specifieke dynamische gegevensverbinding, en deze gebruiker of groep een gegevensverzameling maakt, kan deze geen dynamische gegevensverbinding weergeven of er een selectie in maken waarvoor de gebruiker of groep geen weergaverechten heeft.

i Opmerking

Voordat u de beveiligingsrechten van een dynamische gegevensverbinding kunt bewerken, moet u eerst de dynamische gegevensverbinding opslaan in de gegevensopslagruimte.

Business Views-weergaveobjectrechten zijn afhankelijk van maprechten. Als u een recht voor een map instelt, nemen alle Business Views-objecten in deze map de desbetreffende beveiligingsrechten over. Zie [Werken met de overnamefunctie \[pagina 201\]](#) voor meer informatie over het overnamemodel met betrekking tot rechten.

U moet beschikken over het recht Beveiliging instellen voor een object voordat u beveiligingsrechten kunt toepassen op dat object. Leden van de groep Administrators hebben standaard volledige toegang tot alle mappen en objecten in de gegevensopslagruimte.

i Opmerking

Zie [Het dialoogvenster Rechten bewerken gebruiken \[pagina 197\]](#) voor uitgebreide informatie over het dialoogvenster Rechten bewerken.

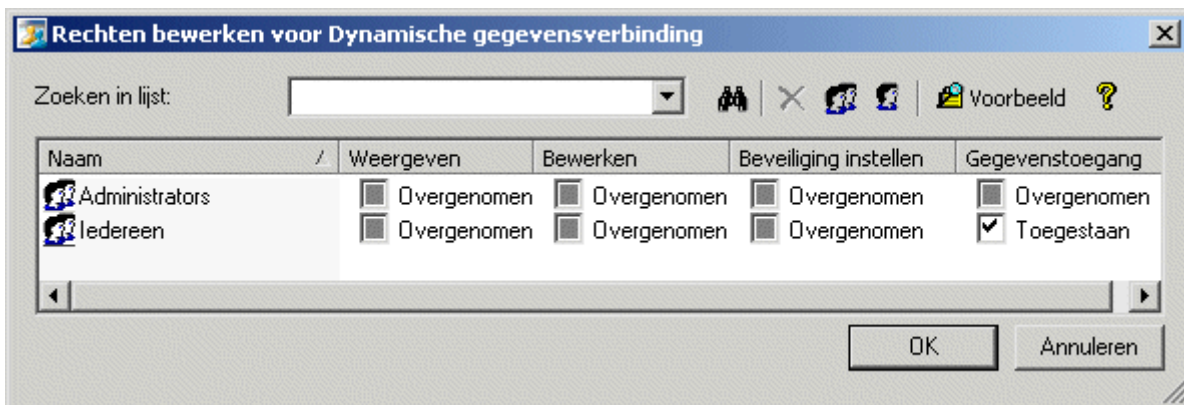
6.2.6.1 Beveiligingsinstellingen toepassen op een dynamische gegevensverbinding

1. Klik in de Objectenverkenner met de rechtermuisknop op de dynamische gegevensverbinding en kies *Rechten bewerken*.

➔ Tip

U kunt ook de cel Rechten selecteren in de Eigenschappenbrowser en op de knop ... klikken. Of u kunt Rechten bewerken kiezen in het menu Bewerken.

Het dialoogvenster Rechten bewerken verschijnt.



2. Stel de volgende rechten in voor een gebruiker of een groep door op het desbetreffende selectievakje in elke kolom te klikken.
 - Weergeven
Dit recht bepaalt of een gebruiker of groep de dynamische gegevensverbinding kan weergeven.
 - Bewerken
Dit recht bepaalt of een gebruiker of groep de eigenschappen van de dynamische gegevensverbinding mag bewerken.
 - Beveiliging instellen
Dit recht bepaalt of een gebruiker of groep de rechten mag wijzigen die aan de dynamische gegevensverbinding zijn gekoppeld.
 - Gegevenstoegang

Dit recht bepaalt of een gebruiker of groep toegang mag krijgen tot de opgegeven gegevensbron in de dynamische gegevensverbinding. Dit recht kan niet worden overgenomen van andere rechten; een gebruiker of groep heeft expliciete toegang tot gegevens of niet.



Opmerking

Als het selectievakje is uitgeschakeld, heeft de gebruiker of groep het recht niet; als het selectievakje is ingeschakeld, is het recht toegewezen aan de gebruiker of groep; als het selectievakje gearceerd is, is het recht overgenomen. Het is mogelijk dat een recht wordt weergegeven als zijnde verleend, maar dat het wordt geweigerd zodra rekening wordt gehouden met overname.

Opmerking



Klik op de knop **Voorbeeld** om de uiteindelijke beveiligingsinstellingen voor het object te bekijken, inclusief de overgenomen rechten. Business Views-beheer bepaalt het uiteindelijke resultaat van de huidige beveiligingsinstellingen en geeft de uiteindelijke rechten weer.

3.   Als u een gebruiker of groep wilt toevoegen, klikt u op de knop [Gebruikers toevoegen](#) of [Groepen toevoegen](#).
4. Wijs de gewenste rechten toe aan de nieuwe gebruiker of groep.
5. Klik op **OK**.

7 Gegevensverzamelingen beheren

In deze sectie wordt uitgelegd hoe u gegevensverzamelingen beheert. Er wordt conceptuele en procedurele informatie gegeven over gegevensverzamelingen en de verzamelingen tabellen en kolommen ervan.

7.1 Overzicht van gegevensverzamelingen

Een gegevensverzameling is een verzameling tabellen en velden, en verschaft bijbehorende verbindingen, via standaard-joins en aliassen, met tabellen uit andere gegevensverbindingen (of dynamische gegevensverbindingen). Gegevensverzamelingen worden op de eerste plaats gebruikt voor gegevensabstractie: beheerders kunnen vanuit verschillende gegevensverbindingen bepalen tot welke tabellen en velden gebruikers toegang hebben.

7.2 Werken met gegevensverzamelingen

Wanneer u een gegevensverzameling maakt, moet u de gegevensbron opgeven, ongeacht of de verzameling bestaat uit een of meer gegevensverbindingen of uit een of meer dynamische gegevensverbindingen. U kunt elk gewenst aantal gegevensverbindingen en dynamische gegevensverbindingen gebruiken voor een gegevensverzameling.

Gegevensverzamelingen zijn flexibel omdat deze de fysieke database-eigenschappen van tabellen en velden bevatten. Met gegevensverzamelingen kunt u koppelingen maken met verschillende gegevenstabellen. U kunt ook aanvullende gegevenstabellen invoegen en formules, SQL-expressies, filters, parameters en aangepaste functies maken. Bovendien kunt u specifieke rechten voor al deze objecten instellen voor uw gebruikers en groepen.

Als u een nieuwe formule, SQL-expressie, parameter of een nieuw filter invoegt, verschijnt onder in het venster Gegevensverzameling een nieuw tabblad. Klik op de tabbladen om te schakelen tussen de objecten die u hebt ingevoegd. Wanneer u een gegevenstabel invoegt, wordt de tabel weergegeven op het tabblad Koppelingendiagram.

i Opmerking

Wanneer een ontwerper van Business Views-weergaven een gegevensverzameling maakt die is gebaseerd op een dynamische gegevensverbinding, wordt deze gebruiker gevraagd op te geven welke gegevensverbinding moet worden gebruikt. (De dynamische gegevensverbinding bepaalt uit welke lijst met gegevensverbindingen de gebruiker kan kiezen.)

7.2.1 Een nieuwe gegevensverzameling maken

Wanneer u een nieuwe gegevensverzameling maakt, moet u eerst de tabellen opgeven die u wilt gebruiken (tabellen die worden opgehaald uit de gegevensbron die wordt opgegeven door een gegevensverbinding of een dynamische gegevensverbinding). Nadat u de gegevensverzameling hebt gemaakt, kunt u verschillende tabellen koppelen. U kunt aanvullende tabellen, formules, SQL-expressies, filters, parameters en aangepaste functies invoegen in de gegevensverzameling.

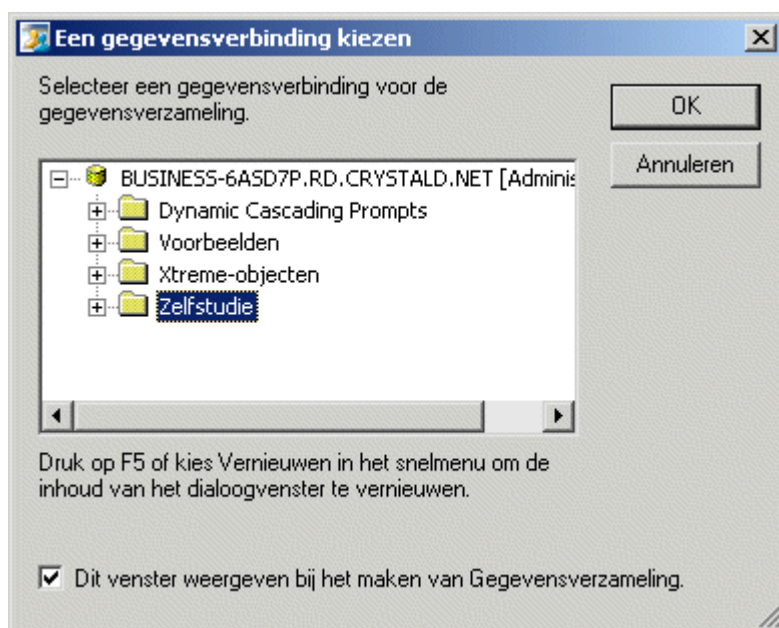
In deze sectie wordt uitgelegd hoe u een nieuwe gegevensverzameling maakt en hoe u de gegevensverbinding(en) of dynamische gegevensverbinding(en) opgeeft. Zie de onderwerpen hieronder voor meer informatie over het invoegen van formules, filters, enzovoort.

- [Tabellen koppelen \[pagina 104\]](#)
- [Gegevenstabellen invoegen \[pagina 113\]](#)
- [Een formule invoegen \[pagina 119\]](#)
- [SQL-expressies invoegen \[pagina 128\]](#)
- [Een filter invoegen \[pagina 138\]](#)
- [Parameters invoegen \[pagina 132\]](#)
- [Aangepaste functies importeren \[pagina 142\]](#)

7.2.1.1 Een gegevensverzameling maken

1. Klik in het menu [Bestand](#) op [Nieuw](#) en vervolgens op [Gegevensverzameling](#).

Het dialoogvenster Een gegevensverbinding kiezen verschijnt.

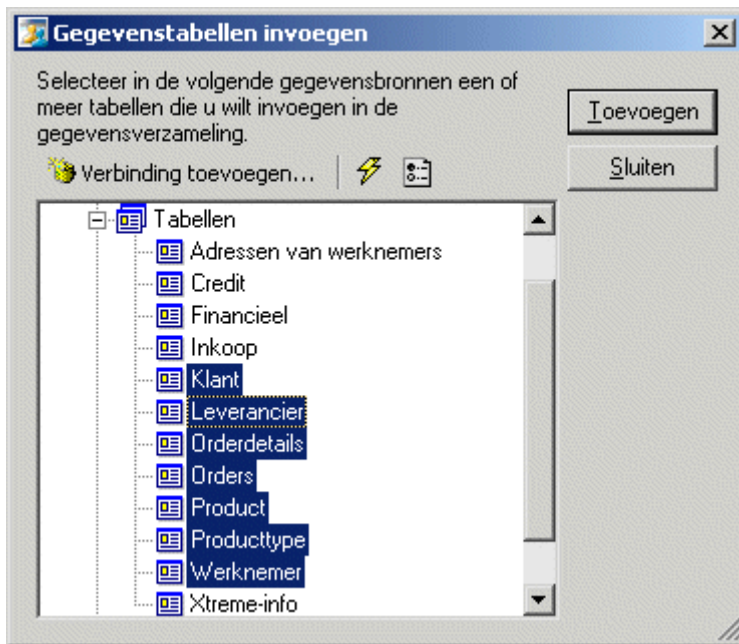


2. Selecteer een gegevensverbinding of een dynamische gegevensverbinding en klik op [OK](#).

Opmerking

Als u een dynamische gegevensverbinding kiest, wordt u gevraagd een keuze te maken uit de gegevensverbindingen waarnaar de dynamische gegevensverbinding verwijst. Selecteer de juiste gegevensverbinding in de lijst Waarde en klik op OK.

Het dialoogvenster Gegevenstabellen invoegen verschijnt.



- Als u nog een gegevensverbinding of dynamische gegevensverbinding wilt toevoegen, klikt u op [Verbinding toevoegen](#).

Ga desgewenst door met het toevoegen van gegevensverbindingen en dynamische gegevensverbindingen.

➔ Tip



Klik op de knop Vernieuwen om de informatie over de gegevensbron te vernieuwen. Klik op de knop Opties bewerken om in te stellen hoe tabellen en velden moeten worden weergegeven in het dialoogvenster Gegevenstabellen invoegen. Zie [Opties van databaseverkenner instellen \[pagina 117\]](#) voor meer informatie over dit dialoogvenster.

- Vouw de tabelknooppunten uit, selecteer een tabel en klik op [Toevoegen](#).
- Voeg indien nodig meer tabellen toe.
- Klik op [Sluiten](#).

7.2.2 Objectafhankelijkheid en databases controleren



U kunt de afhankelijkheid controleren van andere objecten die worden beïnvloed door de instellingen die u opgeeft in de gegevensverzameling. Als u de gegevensverzameling en de Business Views-weergaveobjecten waarop de instellingen uit het venster Gegevensverzameling van invloed zijn wilt testen, kiest u Integriteit afhankelijke objecten controleren in het menu Hulpprogramma's of klikt u op de knop Integriteit afhankelijke objecten op de werkbalk.



Wijzigingen die u in de gegevensverzameling aanbrengt, kunnen van invloed zijn op Business Element-items en Business Views-weergaven. Als u de gegevensbron(nen) wilt controleren, kiest u Database verifiëren in het menu Hulpmiddelen. Met dit hulpmiddel controleert u of er gegevensvelden zijn gewijzigd. Als er gegevensvelden zijn gewijzigd, moet u de veldtoewijzing bevestigen met behulp van het dialoogvenster Velden toewijzen. Zie 'Dialoogvenster Velden toewijzen' in de online-Help van SAP Crystal Reports voor meer informatie over dit dialoogvenster.

7.2.3 Afhankelijke objecten en objecten waarnaar wordt verwezen, weergeven

U kunt de Business Views-objecten weergeven die afhankelijk zijn van uw gegevensverzameling. U kunt ook de Business Views-objecten weergeven waarnaar wordt verwezen door uw gegevensverzameling.

Als u deze objecten wilt weergeven, kiest u Afhankelijke objecten weergeven of Objecten waarnaar wordt verwezen weergeven in het menu Hulpmiddelen. Er verschijnt een dialoogvenster. Klik in dit dialoogvenster op de knop Opslaan in bestand om de lijst met afhankelijke objecten en objecten waarnaar wordt verwezen als naslaginformatie op te slaan in een tekstbestand.

De lijst met afhankelijke objecten bevat objecten waarop de gegevensverzameling invloed heeft (bijvoorbeeld Business Element-items en Business Views-weergaven). De lijst met objecten waarnaar wordt verwezen, bevat objecten waarnaar in de gegevensverzameling wordt verwezen (gegevensverbindingen en/of dynamische gegevensverbindingen). Vouw de knooppunten uit om alle objecten weer te geven die afhankelijk zijn van of waarnaar wordt verwezen door uw gegevensverzameling.

7.2.4 Een gegevensverzameling wijzigen

In een gegevensverzameling kunt u de gegevensbron bijwerken en wijzigen, ongeacht of de bron bestaat uit een of meer gegevensverbindingen of uit een of meer dynamische gegevensverbindingen.

U kunt ook aanvullende gegevenstabellen, formules, SQL-expressies, filters, parameters en aangepaste functies toevoegen en bijwerken. Bovendien kunt u specifieke rechten voor deze objecten instellen voor uw gebruikers en groepen.

Zie de volgende onderwerpen voor meer informatie:

- [Tabellen koppelen \[pagina 104\]](#)
- [Gevenstabellen invoegen \[pagina 113\]](#)

- [Opties van databaseverkenner instellen \[pagina 117\]](#)
- [Een formule invoegen \[pagina 119\]](#)
- [SQL-expressies invoegen \[pagina 128\]](#)
- [Een filter invoegen \[pagina 138\]](#)
- [Parameters invoegen \[pagina 132\]](#)
- [Aangepaste functies importeren \[pagina 142\]](#)
- [Het venster Gegevensverbindingen waarnaar wordt verwezen \[pagina 145\]](#)
- [De Eigenschappenbrowser gebruiken \[pagina 145\]](#)
- [De Objectenverkenner gebruiken \[pagina 146\]](#)
- [Een gegevensverzameling opslaan \[pagina 146\]](#)
- [Rechten voor een gegevensverzameling bewerken \[pagina 147\]](#)

7.2.5 Tabellen koppelen

In de gegevensverzameling koppelt u tabellen zodanig dat records uit de ene tabel overeenkomen met gerelateerde records uit een andere tabel. Als u bijvoorbeeld de tabel Orders en de tabel Klant toevoegt, koppelt u de twee tabellen zodanig dat elke order (in de tabel Orders) kan worden gekoppeld aan de klant (in de tabel Klant) die de order heeft geplaatst.

Als u tabellen koppelt, maakt u gebruik van een veld dat in beide tabellen wordt gebruikt. Business Views-weergave gebruikt de koppeling om records in de ene tabel te koppelen aan records in de andere tabel. De gegevensverzameling kan verschillende tabellen uit verschillende gegevensbronnen bevatten. U kunt dan Business Views-beheer gebruiken om deze tabellen te koppelen, zelfs als deze zich niet in dezelfde gegevensbron bevinden.

Zie de sectie 'Tabellen koppelen' in het onderdeel 'Databases' van de *Crystal Reports on line Help* voor meer informatie over het koppelen van tabellen.

7.2.5.1 Koppelen vanuit en koppelen naar

Als u twee tabellen koppelt, maakt u een koppeling vanuit de ene tabel naar een andere tabel. De tabel vanuit wordt gebruikt als een primaire tabel, terwijl de tabel naar fungeert als een opzoektabel waarin de records worden gezocht door de primaire tabel. In een eenvoudige koppeling wordt de eerste record in de primaire tabel bekeken en worden alle overeenkomende records in de opzoektabel gezocht. Als alle overeenkomende records in de opzoektabel voor de eerste record in de primaire tabel zijn gevonden, worden alle overeenkomende records in de opzoektabel voor de volgende record in de primaire tabel gevonden.

7.2.5.2 Join-typen

Met het jointype wordt de aard van de relatie tussen twee tabellen uitgedrukt.

De join-typen zijn:

- Binnenste join
- Join linksbuiten
- Join rechtsbuiten
- Buitenste join

Binnenste join

Een Binnenste join is het standaardtype join. Wanneer een rapport wordt gegenereerd, bevat de resultaatset van een Binnenste join alle records waarin de gekoppelde veldwaarde in beide tabellen exact overeenkomt.

Join linksbuiten

Wanneer een rapport wordt gegenereerd, bevat de resultaatset van een Join linksbuiten alle records waarin de gekoppelde veldwaarde in beide tabellen exact overeenkomt. De join bevat ook een rij voor elke record in de primaire tabel (linkertabel) waarvoor in de opzoektabel geen overeenkomend resultaat voor de gekoppelde veldwaarde bestaat.

Join rechtsbuiten

Wanneer een rapport wordt gegenereerd, bevat de resultaatset van een Join rechtsbuiten alle records waarin de gekoppelde veldwaarde in beide tabellen exact overeenkomt. De resultaatset bevat ook een rij voor elke record in de opzoektabel (rechtertabel) waarvoor in de primaire tabel geen overeenkomend resultaat voor de gekoppelde veldwaarde bestaat.

Buitenste join

Een Buitenste join is een bidirectionele Buitenste join waarin alle records in de gekoppelde tabellen worden weergegeven. Wanneer een rapport wordt gegenereerd, bevat de resultaatset van een Buitenste join alle records waarin de gekoppelde veldwaarde in beide tabellen exact overeenkomt. De join bevat ook een rij voor elke record in de primaire tabel (linkertabel) waarvoor in de opzoektabel geen overeenkomend resultaat voor de gekoppelde veldwaarde bestaat en een rij voor elke record in de opzoektabel (rechtertabel) waarvoor in de primaire tabel geen overeenkomend resultaat voor de gekoppelde veldwaarde bestaat.

7.2.5.3 Afgedwongen joins

Met de verschillende opties voor het afdwingen van joins kunt u ervoor zorgen dat gekoppelde tabellen in een query worden opgenomen wanneer een rapport wordt gegenereerd in Crystal Reports, zelfs wanneer geen van de velden in de tabel in het rapport wordt gebruikt.

De afgedwongen join-opties zijn:

- Niet uitvoeren
- Uitvoeren vanuit
- Uitvoeren naar
- Beide uitvoeren

Niet uitvoeren

Als u deze optie selecteert, wordt de koppeling die u hebt gemaakt, alleen gebruikt als dit expliciet wordt vereist. De gebruikers kunnen zonder beperking rapporten maken op basis van de geselecteerde tabellen (dat wilt zeggen, zonder afdwingen op basis van andere tabellen). Dit is de standaardoptie.

Uitvoeren vanuit

Als u deze optie selecteert terwijl de tabel naar voor de koppeling wordt gebruikt, wordt de koppeling afgedwongen. Als u bijvoorbeeld een koppeling maakt van Tabel A naar Tabel B met de optie Uitvoeren vanuit en alleen een veld in Tabel B selecteert, bevat het rapport nog steeds de join naar Tabel A omdat deze join is afgedwongen. Omgekeerd geldt ook dat wanneer u alleen een veld in Tabel A selecteert met dezelfde join-voorwaarde, er geen join naar Tabel B wordt afgedwongen.

Opmerking

Zie [Koppelen vanuit en koppelen naar \[pagina 104\]](#) voor uitleg over de van- en naar-tabel.

Uitvoeren naar

Als u deze optie selecteert terwijl de tabel vanuit voor de koppeling wordt gebruikt, wordt de koppeling afgedwongen. Als u bijvoorbeeld een koppeling maakt van Tabel A naar Tabel B met de optie Uitvoeren naar en alleen een veld in Tabel A selecteert, wordt de join naar Tabel B afgedwongen en bevat het rapport dat wordt gegenereerd, de join naar beide tabellen.

Opmerking

Zie [Koppelen vanuit en koppelen naar \[pagina 104\]](#) voor uitleg over de van- en naar-tabel.

Beide uitvoeren

Als u deze optie selecteert terwijl de tabel vanuit of de tabel naar voor de koppeling wordt gebruikt, wordt de koppeling afgedwongen.

7.2.5.4 Relaties

Als u records in de ene tabel koppelt aan een andere tabel, vallen de records onder een van de volgende twee relatietypen:

- Eén-op-één
- Eén-op-veel

Eén-op-één-relaties

In een een-op-een-relatie tussen records in twee gekoppelde tabellen komt er op basis van de gekoppelde velden voor elke record in de primaire tabel slechts één overeenkomende record in de opzoektabel voor. In de database Xtreme.mdb kan de tabel Werknemer bijvoorbeeld worden gekoppeld aan de tabel Adressen van werknemers op basis van het veld Werknemer-id in elke tabel. De tabel Werknemer bevat gegevens over werknemers in het bedrijf, hun functie, hun salaris, arbeidsovereenkomst enzovoort. De tabel Adressen van werknemers bevat het huisadres van elke werknemer. Er is slechts één record voor elke werknemer in elk van deze tabellen. Als nu de tabel Werknemer aan de tabel Adressen van werknemers wordt gekoppeld, wordt er voor elke record in de tabel Werknemer maar één record gevonden in de tabel Adressen van werknemers. Dit is een een-op-een-relatie.

Eén-op-veel-relaties

In een één-op-veel-relatie tussen records in twee gekoppelde tabellen kunnen er op basis van de gekoppelde velden voor elke record in de primaire tabel meerdere overeenkomende records in de opzoektabel voorkomen. In de database Xtreme.mdb kan de tabel Klant worden gekoppeld aan de tabel Orders op basis van het veld Klant-id in elke tabel. De tabel Klant bevat gegevens over elke klant die een order bij het bedrijf heeft geplaatst. De tabel Orders bevat gegevens over orders die klanten hebben geplaatst. Aangezien klanten meer dan één order kunnen plaatsen, kunnen er meerdere records in de tabel Orders voorkomen voor elke klantenrecord in de tabel Klant. Dit is een een-op-veel-relatie.

7.2.5.5 Koppelingstypen

Met het koppelingstype wordt de aard van de relatie tussen twee velden uitgedrukt.

De koppelingstypen zijn:

- Koppeling Gelijk aan [=]
- Koppeling Groter dan [>]
- Koppeling Groter dan of gelijk aan [>=]
- Koppeling Kleiner dan [<]
- Koppeling Kleiner dan of gelijk aan [<=]
- Niet gelijk aan [!=] koppeling

Koppeling Gelijk aan [=]

De resultaatset van een Gelijk aan-koppeling bevat alle records waarin de gekoppelde veldwaarde in beide tabellen exact overeenkomt.

Koppeling Groter dan [>]

De resultaatset van een koppeling Groter dan bevat alle records waarin de gekoppelde veldwaarde van de primaire tabel groter is dan de gekoppelde veldwaarde in de opzoektabel.

Koppeling Groter dan of gelijk aan [>=]

De resultaatset van een koppeling Groter dan of gelijk aan bevat alle records waarin de gekoppelde veldwaarde in de primaire tabel groter is dan of gelijk is aan de gekoppelde veldwaarde in de opzoektabel.

Koppeling Kleiner dan [<]

De resultaatset van een koppeling Kleiner dan bevat alle records waarin de gekoppelde veldwaarde van de primaire tabel kleiner is dan de gekoppelde veldwaarde in de opzoektabel.

Koppeling Kleiner dan of gelijk aan [<=]

De resultaatset van een koppeling Kleiner dan of gelijk aan bevat alle records waarin de gekoppelde veldwaarde in de primaire tabel kleiner is dan of gelijk is aan de gekoppelde veldwaarde in de opzoektabel.

Niet gelijk aan [!=] koppeling

De resultaatset van een koppeling Niet gelijk aan bevat alle records waarin de gekoppelde veldwaarde in de primaire tabel niet gelijk is aan de gekoppelde veldwaarde in de opzoektabel.

7.2.5.6 Een koppeling maken

Selecteer een veld in een gegevenstabel door erop te klikken en sleep de muisaanwijzer naar het veld waarmee u de koppeling wilt maken.

i Opmerking

U kunt twee velden met niet-compatibele gegevenstypen niet aan elkaar koppelen.

Nadat u de koppelingen tussen verschillende tabellen hebt gemaakt, kunt u een koppeling wijzigen door er met de rechtermuisknop op te klikken. Zie [Een koppeling wijzigen \[pagina 109\]](#) voor meer informatie over het wijzigen van koppelingen.

7.2.5.7 Een koppeling wijzigen

Nadat u de koppelingen tussen verschillende tabellen hebt gemaakt, kunt u een koppeling wijzigen door er met de rechtermuisknop op te klikken.

i Opmerking

Als u zeker wilt weten dat u de juiste koppeling wijzigt, klikt u er eerst op om de koppeling te selecteren. De geselecteerde koppeling wordt blauw weergegeven. Klik vervolgens met de rechtermuisknop op de geselecteerde koppeling.

7.2.5.8 Koppelingsopties

In het dialoogvenster Koppelingsopties kunt u typen joins (samenvoegingen) en koppelingen opgeven.

Koppelingsopties

Klant.Klant-id --> Orders.Klant-id

Type join

- ☒ Inner join
- ☐ Join linksbuiten
- ☐ Join rechtsbuiten
- ☐ Volledige outer join

Join uitvoeren

- ☒ Niet uitvoeren
- ☐ Uitvoeren vanuit
- ☐ Uitvoeren naar
- ☐ Beide uitvoeren

Type koppeling

- ☒ =
- ☐ >
- ☐ >=
- ☐ <
- ☐ <=
- ☐ !=

OK Annuleren Help

- [Weergave van koppeling](#)

In dit vak wordt de geselecteerde koppeling weergegeven. Ook wordt in dit vak de tabel vanuit weergegeven (die wordt gebruikt als een primaire tabel) en de tabel naar (die fungeert als een opzoektabel waarin de

records worden gezocht door de primaire tabel). Zie [Koppelen vanuit en koppelen naar \[pagina 104\]](#) voor meer informatie over koppelingen.

- [Type join](#)

U kunt het type join selecteren dat u wilt gebruiken voor het samenvoegen van tabellen. Met het jointype wordt de aard van de relatie tussen twee tabellen uitgedrukt. Zie [Join-typen \[pagina 104\]](#) voor meer informatie over de specifieke typen joins die beschikbaar zijn.

- [Join uitvoeren](#)

U kunt met Business Views het gebruik van tabellen afdwingen terwijl u joins opgeeft. Zie [Afgedwongen joins \[pagina 105\]](#) voor meer informatie over de beschikbare typen afgedwongen joins.

- [Type koppeling](#)

U kunt het type koppeling selecteren dat u wilt gebruiken voor het samenvoegen van velden tussen tabellen. Met het koppelingstype wordt de aard van de relatie tussen twee velden uitgedrukt. Zie [Koppelingstypen \[pagina 107\]](#) voor meer informatie over de beschikbare typen koppelingen.

7.2.5.9 Een koppeling verwijderen

Klik op een koppeling om deze te selecteren. Klik vervolgens met de rechtermuisknop op de koppeling en kies [Koppeling wissen](#) om de koppeling te verwijderen.

7.2.5.10 Een koppeling omkeren

Klik op een koppeling om deze te selecteren. Klik vervolgens met de rechtermuisknop op de koppeling en kies [Koppeling omkeren](#) om de van- en de naar-tabel te verwisselen.

Zie [Koppelen vanuit en koppelen naar \[pagina 104\]](#) voor meer informatie over de van- en de naar-tabel.

7.2.5.11 Alle koppelingen verwijderen

Klik op een koppeling om deze te selecteren. Klik vervolgens met de rechtermuisknop op de koppeling en kies [Alle koppelingen verwijderen](#) om alle koppelingen te verwijderen die zijn ingesteld in de van-tabel.

7.2.5.12 Snelkoppeling met sleutel selecteren

Als u Slim koppelen op sleutel kiest, koppelt u tabellen automatisch op externe-sleutelgegevens. De gegevenstabellen worden gescand en er worden koppelingen gemaakt met de velden met overeenkomende externe sleutels.

Selecteer [Snelkoppeling met sleutel](#) in het menu Koppelingendiagram. U kunt ook op het tabblad Koppelingendiagram van het venster Gegevensverzameling met de rechtermuisknop op iets anders dan een bestaande koppeling klikken en Slim koppelen op sleutel kiezen.

7.2.5.13 Slim koppelen op naam selecteren

Als u Slim koppelen op naam kiest, koppelt u tabellen automatisch op naam. De gegevenstabellen worden gescand en er worden koppelingen gemaakt met de velden met overeenkomende namen.

Selecteer *Slim koppelen op naam* in het menu Koppelingendiagram. U kunt ook op het tabblad Koppelingendiagram van het venster Gegevensverzameling met de rechtermuisknop op iets anders dan een bestaande koppeling klikken en Slim koppelen op naam kiezen.

7.2.5.14 Koppelingen wissen selecteren

Als u Koppelingen wissen kiest, worden alle bestaande koppelingen gewist. In het dialoogvenster Visueel koppelen wordt u gevraagd de verwijdering van de bestaande koppelingen te bevestigen.

Selecteer *Koppelingen wissen* in het menu Koppelingendiagram. U kunt ook op het tabblad Koppelingendiagram van het venster Gegevensverzameling met de rechtermuisknop op iets anders dan een bestaande koppeling klikken en Koppelingen wissen kiezen.

7.2.5.15 Koppelingen ordenen selecteren

Met Koppelingen ordenen kunt u de volgorde voor de verwerking van koppelingen bepalen voor de beschikbare gekoppelde tabellen. Er moeten meer dan twee tabellen beschikbaar zijn, anders kunt u de koppelingen niet ordenen.

1. Selecteer *Koppelingen ordenen* in het menu Koppelingendiagram. U kunt ook op het tabblad Koppelingendiagram van het venster Gegevensverzameling met de rechtermuisknop op iets anders dan een bestaande koppeling klikken en Koppelingen ordenen kiezen.

Het dialoogvenster Koppelingen ordenen wordt geopend.



2. Gebruik de pijlknoppen in het dialoogvenster Volgorde van koppelingen om de standaardvolgorde van koppelingen te wijzigen.
3. Schakel het selectievakje 'Altijd deze sortering gebruiken, ongeacht de mogelijkheden van het databasestuurprogramma' in om ordening van koppelingen af te dwingen.

7.2.5.16 Een tabel verwijderen

Wanneer u Tabel verwijderen kiest, wordt de geselecteerde tabel verwijderd. Als een tabel aan andere tabellen is gekoppeld, moet u deze koppelingen wissen voordat u de tabel kunt verwijderen.

Klik met de rechtermuisknop op de titelbalk van de tabel en selecteer [Tabel verwijderen](#).

7.2.5.17 Tabel zoeken selecteren

Als u Tabel zoeken kiest, verschijnt het dialoogvenster Tabel zoeken. Alle tabellen worden weergegeven op het tabblad Koppelingendiagram van het venster Gegevensverzameling. Deze functie is handig als het tabblad Koppelingendiagram een aantal tabellen bevat en u snel een bepaalde tabel wilt zoeken. Selecteer een tabel in de lijst en klik op de knop Gereed. De geselecteerde tabel wordt weergegeven op het tabblad Koppelingendiagram.



Selecteer [Tabel zoeken](#) in het menu Koppelingendiagram. U kunt ook op het tabblad Koppelingendiagram van het venster Gegevensverzameling met de rechtermuisknop op iets anders dan een bestaande koppeling klikken en Tabel zoeken kiezen. Of u kunt op de knop Tabel zoeken op de werkbalk klikken.

7.2.5.18 Tabelindeling wijzigen selecteren

Als u Tabellen opnieuw rangschikken kiest, worden de tabellen opnieuw gerangschikt op bestaande koppelingen.



Selecteer [Tabelindeling wijzigen](#) in het menu Koppelingendiagram. U kunt ook op het tabblad Koppelingendiagram van het venster Gegevensverzameling met de rechtermuisknop op iets anders dan een bestaande koppeling klikken en Tabellen opnieuw rangschikken kiezen. Of u kunt op de knop Tabellen rangschikken op de werkbalk klikken.

7.2.5.19 Opgeven welke tabellen zichtbaar zijn

Als u klikt op Weergegeven tabellen selecteren, verschijnt het dialoogvenster Zichtbare tabellen voor koppelingendiagram selecteren. In dit dialoogvenster kunt u de tabellen markeren die u wilt laten weergegeven. De tabellen die niet zijn gemarkeerd, worden niet weergegeven op het tabblad Koppelingendiagram van het venster Gegevensverzameling. U kunt op de knop Alles selecteren klikken om alle tabellen te selecteren of op de knop Wissen klikken om alle gemarkeerde tabellen te wissen.



Klik op [Zichtbare tabellen selecteren](#) in het menu Koppelingendiagram. (U kunt ook op de knop Weergegeven tabellen selecteren op de werkbalk klikken.)

7.2.5.20 Tabelindexen ophalen

Als u Tabelindexen ophalen kiest, worden de indexen van de tabellen opgehaald. Zie [Indexlegenda kiezen \[pagina 113\]](#) voor het weergeven van de sleutel voor de indexindicatoren.

7.2.5.21 Indexlegenda kiezen

Als u Indexlegenda kiest, verschijnt het dialoogvenster Indexlegenda. In dit dialoogvenster wordt een sleutel weergegeven tot de indexindicatoren die worden gebruikt in de weergegeven tabellen op het tabblad Koppelingendiagram.

Selecteer [Indexlegenda](#) in het menu Koppelingendiagram. U kunt ook op het tabblad Koppelingendiagram van het venster Gegevensverzameling met de rechtermuisknop op iets anders dan een bestaande koppeling klikken en Indexlegenda kiezen.

7.2.5.22 Koppelingenweergave wijzigen

Als u Koppelingenweergave kiest, worden alleen de namen van de tabellen weergegeven.



Selecteer [Koppelingenweergave wijzigen](#) in het menu Koppelingendiagram. U kunt ook op het tabblad Koppelingendiagram van het venster Gegevensverzameling met de rechtermuisknop op iets anders dan een bestaande koppeling klikken en Koppelingenweergave wijzigen kiezen. Of u kunt op de knop Koppelingenweergave wijzigen op de werkbalk klikken.

7.2.6 Gegevenstabellen invoegen

Als u een nieuwe gegevensverzameling maakt, selecteert u de tabellen die u erin wilt opnemen. Nadat u de gegevensverzameling hebt gemaakt, kunt u er tabellen aan toevoegen en tabellen uit verwijderen. In deze sectie worden de stappen beschreven voor het toevoegen van extra tabellen. Zie [Een tabel verwijderen \[pagina 112\]](#) voor meer informatie over het verwijderen van bestaande tabellen.

Nadat u een gegevenstabel hebt ingevoegd, kunt u door de velden in de gegevenstabel bladeren door met de rechtermuisknop op een van de velden van de tabel te klikken en Zoeken in veld te kiezen. Het dialoogvenster Bladeren verschijnt met het veldtype (en de veldlengte indien van toepassing). Het dialoogvenster toont alle vermeldingen in het veld.

7.2.6.1 Een gegevenstabel invoegen

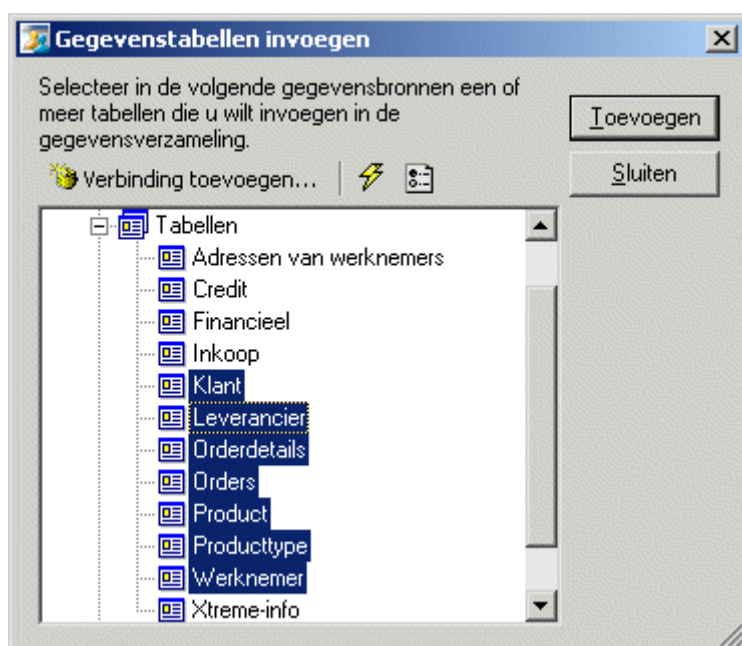
1. Klik in de Objectenverkenner met de rechtermuisknop op een tabel en kies [Gegevenstabellen invoegen](#).

➔ Tip



U kunt ook op de knop Gegevenstabellen invoegen op de werkbalk klikken of Gegevenstabellen invoegen kiezen in het menu Invoegen.

Het dialoogvenster Gegevenstabellen invoegen verschijnt.



2. Vouw de gegevensverbindingen uit, selecteer een tabel en klik op [Toevoegen](#).

➔ Tip

Als u meer gegevensverbindingen of dynamische gegevensverbindingen wilt toevoegen waaruit u tabellen wilt ophalen, klikt u op Verbinding toevoegen.

➔ Tip



Klik op de knop Vernieuwen om het dialoogvenster te vernieuwen. Klik op de knop Opties bewerken om in te stellen hoe tabellen en velden moeten worden weergegeven in het dialoogvenster Gegevenstabellen invoegen. Zie [Opties van databaseverkenner instellen \[pagina 117\]](#) voor meer informatie over dit dialoogvenster.

3. Voeg indien nodig meer tabellen toe.
4. Klik op [Sluiten](#).

7.2.6.2 Tabellocatie instellen voor gegevenstabellen

Als u de tabellocatie instelt, kunt u twee dingen doen:

- De gegevensverbinding wijzigen waarvan gegevenstabellen, opgeslagen procedures en opdrachtentabellen afhankelijk zijn.
- Een gegevenstabel naar een andere tabel laten verwijzen.

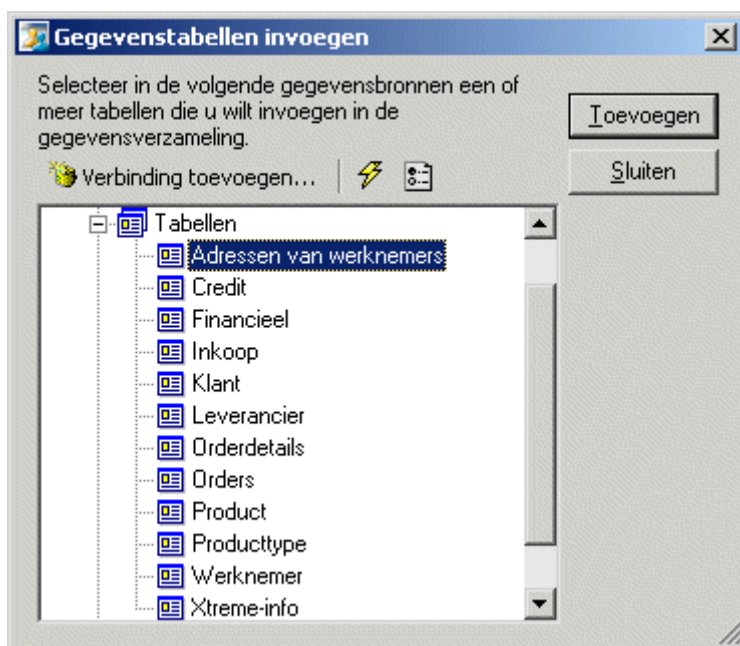


Selecteer een tabel in de Objectenverkenner en klik op de werkbalk op de knop Tabellocatie instellen.

➔ Tip

U kunt ook meerdere tabellen selecteren met de toets **CTRL**.

In het dialoogvenster dat verschijnt, is de knop Instellen alleen ingeschakeld als er een gegevensverbinding of een tabelobject is geselecteerd.



Als een gegevensverbinding is gekozen, wordt (aan de hand van de fysieke tabelnaam) gecontroleerd of de tegenhanger van de tabel bestaat in de gegevensbron van de verbinding. Als de tabel niet bestaat, wordt een foutbericht weergegeven. Anders wordt de verbinding van de tabel bijgewerkt.

Als een nieuwe tabel wordt geselecteerd, wordt de oorspronkelijke tabel bijgewerkt zodat deze naar de nieuwe tabel verwijst. Als de nieuwe tabel is gebaseerd op een andere gegevensverbinding, wordt gecontroleerd of de tabel bestaat in de gegevensbron van de verbinding (met behulp van de fysieke tabelnaam). Als de tabel niet bestaat, wordt een foutbericht weergegeven. Anders worden de tabel en de verbinding van de tabel bijgewerkt.

i Opmerking

Als er meerdere tabellen zijn geselecteerd in het venster Gegevensverzameling en u deze naar een nieuwe tabel laat verwijzen, worden alleen de gegevensverbindingen van deze tabellen bijgewerkt.

i Opmerking

Gebruikers kunnen Tabellocatie instellen niet gebruiken om het type van de oorspronkelijke tabel te wijzigen. Een databasetabel kan bijvoorbeeld niet verwijzen naar een opgeslagen procedure en een opdrachtentabel kan niet verwijzen naar een fysieke databasetabel. U kunt een tabel alleen laten verwijzen naar een andere tabel van hetzelfde type.

7.2.6.3 Rechten van een veld bewerken

Door de gebruikers- en groepsrechten voor een veld in een gegevenstabel te bewerken, zorgt u ervoor dat alleen specifieke gebruikers en groepen toegang kunnen krijgen tot bepaalde velden in de gegevensverzameling.

i Opmerking

Voordat u de beveiligingsrechten van een veld kunt bewerken, moet u eerst de gegevensverzameling opslaan in de SAP BusinessObjects-gegevensopslagruimte.

Objectrechten in Business Views-weergave zijn afhankelijk van maprechten. Als u een recht voor een map instelt, nemen alle objecten in die map dat beveiligingsrecht over. Alle objecten binnen de gegevensverzameling nemen ook beveiligingsrechten over van de rechten die zijn ingesteld op het niveau van de gegevensverzameling. Als een gebruiker niet het recht Beveiliging instellen heeft voor een gegevensverzameling, kan hij of zij de rechten van een veld dus niet bewerken. Zie [Werken met de overnamefunctie \[pagina 201\]](#) voor meer informatie over het overnamemodel met betrekking tot beveiliging.

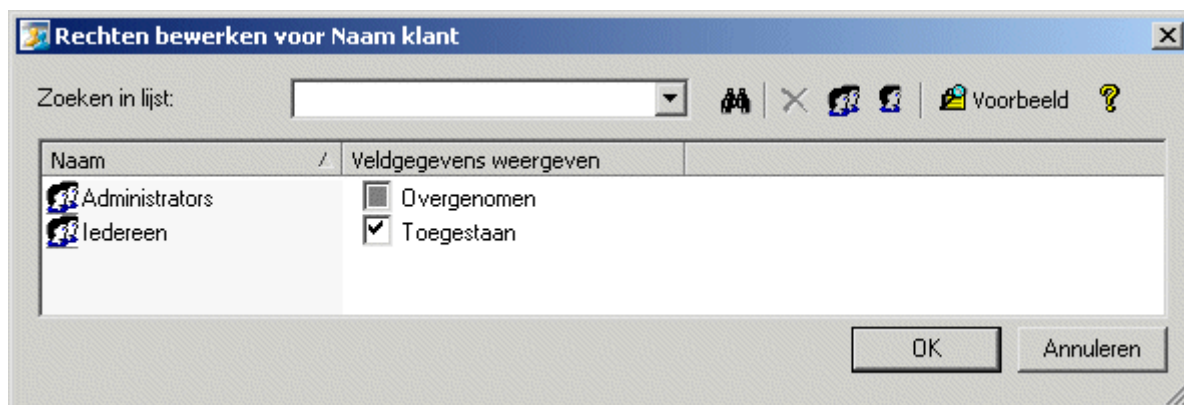
7.2.6.3.1 Beveiligingsinstellingen toepassen op een veld

1. Selecteer in de Objectenverkenner het veld waarop u beveiligingsinstellingen wilt toepassen, klik met de rechtermuisknop op het veld en kies [Rechten bewerken](#).

➔ Tip

U kunt ook de cel Rechten selecteren in de Eigenschappenbrowser en op de knop ... klikken. Of u kunt Rechten bewerken kiezen in het menu Bewerken.

Het dialoogvenster Rechten bewerken verschijnt.



2. Stel het recht voor een gebruiker of een groep in door op het desbetreffende selectievakje in de volgende kolom te klikken:
 - Veldgegevens weergeven
Met dit recht geeft u aan of een gebruiker of een groep dit veld en de gegevens ervan kan weergeven. U kunt dit recht expliciet verlenen of weigeren.



Opmerking

Als het selectievakje is uitgeschakeld, heeft de gebruiker of groep het recht niet; als het selectievakje is ingeschakeld, is het recht toegewezen aan de gebruiker of groep; als het selectievakje gearceerd is, is het recht overgenomen. Het is mogelijk dat een recht wordt weergegeven als zijnde verleend, maar dat het wordt geweigerd zodra rekening wordt gehouden met overname.


Opmerking



Klik op de knop Voorbeeld als u de uiteindelijke beveiligingsinstellingen voor het veld wilt bekijken terwijl rekening wordt gehouden met overname. Business Views-beheer bepaalt het uiteindelijke resultaat van de huidige beveiligingsinstellingen en geeft de uiteindelijke rechten weer.

3.   Als u een gebruiker of groep wilt toevoegen, klikt u op de knop [Gebruikers toevoegen](#) of [Groepen toevoegen](#).
4. Wijs de gewenste rechten toe aan de nieuwe gebruiker of groep.
5. Klik op [OK](#).

7.2.7 Opties van databaseverkenner instellen

-  Klik in het dialoogvenster Gegevenstabellen invoegen op de knop [Opties bewerken](#) om in te stellen welke databaseopties, en lijst- en de sorteropties moeten worden weergegeven. Het dialoogvenster Opties van databaseverkenner wordt weergegeven.

7.2.7.1 Weergeven

- **Tabellen**

Wanneer u dit selectievakje inschakelt, kan met de gegevensverzameling worden gerapporteerd over databasetabellen in uw SQL/ODBC-gegevensbronnen. (Deze optie is standaard geselecteerd.)

- **Weergaven**

Wanneer u dit selectievakje inschakelt, kan met de gegevensverzameling worden gerapporteerd over virtuele tabellen in uw SQL/ODBC-gegevensbronnen. (Deze optie is standaard geselecteerd.)

- **Systeemtabellen**

Als u dit selectievakje inschakelt, kan met de gegevensverzameling worden gerapporteerd over systeemtabellen. Deze tabellen worden over het algemeen alleen door de systeembeheerder gebruikt, maar zijn wel beschikbaar voor gebruik als andere gebruikers de juiste rechten hebben. (Deze optie is standaard niet ingeschakeld.)

- **Synoniemen**

Wanneer u dit selectievakje inschakelt, kan met de gegevensverzameling worden gerapporteerd over virtuele tabellen die op bepaalde hosts beschikbaar zijn. (Deze optie is standaard niet ingeschakeld.)

- **Databaseprocedures**

Wanneer u dit selectievakje inschakelt, kan met de gegevensverzameling worden gerapporteerd over de resultaten sets uit opgeslagen procedures als uw werkt met SQL-systemen die opgeslagen procedures ondersteunen. (Deze optie is standaard geselecteerd.)

- **Tabelnaam LIKE**

In dit vak kunt u de SQL-functie LIKE invoeren waarmee u opgeeft welk type tabelnamen u wilt weergeven in het dialoogvenster Gegevenstabellen invoegen. U kunt in deze functie het onderstrepingssteken () en het procentteken (%) gebruiken als jokertekens. Het onderstrepingssteken staat voor elk willekeurig teken en met het procentteken wordt een reeks willekeurige tekens aangeduid. Als u bijvoorbeeld JOO_ opgeeft, wordt alleen JOOP gevonden, terwijl JOO% overeenkomt met zowel JOOP als JOOST. Wanneer u bij Tabelnaam LIKE C% opgeeft, worden alleen die tabellen weergegeven met een tabelnaam die begint met de letter C.

- **Eigenaar LIKE**

Dit veld werkt exact hetzelfde als het veld Tabelnaam LIKE, behalve dat de functie LIKE hier wordt gebruikt om de eigenaar (of de maker of een alias) van de tabel te selecteren en niet de tabelnaam zelf. Wanneer u bijvoorbeeld Eigenaar LIKE C% opgeeft, worden alleen die tabellen weergegeven die een eigenaar hebben waarvan de naam begint met de letter C.

- **Maximum aantal tabellen**

U geeft het maximale aantal tabellen dat u wilt weergeven op in het dialoogvenster Gegevenstabellen invoegen. Standaard is dit getal ingesteld op 8000.

7.2.7.2 Tabellen en velden weergeven op

Met de opties in deze sectie van het dialoogvenster Opties van databaseverkenner kunt u de tekst opgeven die u in het programma wilt gebruiken voor tabellen en velden.

- **Naam**

Als u deze optie inschakelt, worden de tabellen en velden aangeduid met de werkelijke naam (bijvoorbeeld de tabel Klant en het veld Naam klant. Deze optie is standaard ingeschakeld.

- **Beschrijving**

Als u deze optie inschakelt, worden tabellen en velden aangeduid met de beschrijving die u hebt opgegeven (bijvoorbeeld de tabel Onze klanten en het veld De namen van al onze klanten).

- **Beide**

Als u deze optie inschakelt, worden tabellen en velden aangeduid met zowel de naam als de beschrijving die u hebt toegewezen (bijvoorbeeld de tabel Klant - Onze klanten en het veld Naam klant - De namen van al onze klanten).

7.2.7.3 Sorteren

- **Tabellen sorteren op alfabet**

Als u dit selectievakje inschakelt, worden tabellen overal in het programma weergegeven in alfabetische volgorde (in plaats van in de volgorde waarin ze in de database staan). Dit selectievakje is standaard ingeschakeld.

7.2.8 Een formule invoegen

In veel gevallen bevinden de gegevens die u nodig hebt voor een object in een gegevensverzameling, zich al in de velden van een databasetabel. Als u bijvoorbeeld een orderlijst maakt, selecteert u de juiste velden in een Business Element-item (een Business Element-item is een verzameling velden die zijn gebaseerd op een gegevensverzameling).

Soms moet u echter gegevens in een Business Element-item plaatsen die niet voorkomen in de gegevensvelden. In die gevallen moet u een formule maken. Als u bijvoorbeeld het aantal dagen wilt berekenen dat nodig is voor de verwerking van elke order van een klant, hebt u een formule nodig waarmee het aantal dagen wordt bepaald van de besteldatum tot de verzenddatum.

U kunt met de formule-editor formules maken in Business View Manager. U gebruikt dezelfde formulecomponenten en syntaxis als bij het maken van formules in Crystal Reports.

7.2.8.1 Gebruiksmogelijkheden van formules

Formules kunnen op allerlei manieren worden gebruikt. Als u gegevens op een speciale manier wilt verwerken, kunt u dat doen met een formule.

Berekende velden maken om aan een rapport toe te voegen

Een prijskorting van 15% berekenen:

Voorbeeld van Crystal-syntaxis

```
{Orders_Detail.Unit Price}*.85
```

Voorbeeld van Basic-syntaxis

```
formula = {Orders_Detail.Unit Price}*.85
```

De tekst van een rapport opmaken

Alle waarden in het veld Naam klant laten beginnen met een hoofdletter:

Voorbeeld van Crystal-syntaxis

```
UpperCase ({Customer.Customer Name})
```

Voorbeeld van Basic-syntaxis

```
formula = UCase ({Customer.Customer Name})
```

Een deel of delen van een tekenreeks extraheren

De eerste letter van de klantnaam ophalen:

Voorbeeld van Crystal-syntaxis

```
{Customer.Customer Name} [1]
```

Voorbeeld van Basic-syntaxis

```
formula = {Customer.Customer Name} (1)
```


Delen van een datum ophalen

Bepalen in welke maand een order is geplaatst:

Voorbeeld van Crystal-syntaxis

```
Month ({Orders.Order Date})
```

Voorbeeld van Basic-syntaxis

```
formula = Month ({Orders.Order Date})
```

Een aangepaste functie gebruiken

\$500 omzetten van Amerikaanse valuta naar Canadese valuta:

Voorbeeld van Crystal-syntaxis

```
cdConvertUSToCanadian (500)
```

Voorbeeld van Basic-syntaxis

```
formula = cdConvertUSToCanadian (500)
```

7.2.8.2 De componenten en syntaxis van een formule

Formules bevatten twee essentiële onderdelen: de onderdelen en de syntaxis. De componenten zijn de delen die u toevoegt om een formule te maken, terwijl de syntaxis een verzamelnaam is voor de regels die u volgt om de componenten te ordenen.

7.2.8.2.1 Formuleonderdelen

U kunt in Business View Manager op dezelfde manier formules maken als in een spreadsheettoepassing. U kunt in een formule de volgende componenten gebruiken:

Velden

Voorbeeld: {klant.ACHTERNAAM KLANT}, {klant.AANKOPEN IN AFGELOPEN JAAR}

Getallen

Voorbeeld: 1, 2, 3,1416

Tekst

Voorbeeld: 'Aantal', ':', 'uw tekst'

Operatoren

Voorbeeld: + (optellen), / (delen), -x (negatief maken)

Operators zijn acties die u in formules kunt gebruiken.

Functies

Voorbeeld: Round (x), Trim (x)

Met functies kunt u berekeningen uitvoeren, zoals het gemiddelde, de som of het aantal. Alle beschikbare functies worden samen met hun argumenten in een lijst weergegeven en gesorteerd op hun gebruik.

Aangepaste functies

Voorbeeld: cdFirstDayOfMonth, cdStatutoryHolidays

Met aangepaste functies kan formulelogica in meerdere rapporten worden gebruikt en worden hergebruikt. Aangepaste functies kunnen in de gegevensopslagruimte worden opgeslagen en vervolgens aan een rapport worden toegevoegd. Als ze eenmaal in het rapport zijn opgenomen, kunnen aangepaste functies worden gebruikt in de Formule-expert om formules te maken.

Controlestructuren

Voorbeeld: 'If' en 'Select', 'For'-lussen

Groepsveldwaarden

Voorbeeld: Average (veld, voorwVeld), Sum (veld, voorwVeld, "voorwaarde")

Groepsveldwaarden vatten een groep samen. U kunt bijvoorbeeld groepsveldwaarden gebruiken om na te gaan welk percentage van het eindtotaal elke groep heeft bijgedragen.

Overige formules

Voorbeeld: {@Brutowinst}, {@QUOTA}

7.2.8.2.2 Formulesyntaxis

Syntaxisregels worden gebruikt om een correcte formule te maken. Hier volgen enige basisregels:

- Plaats tekenreeksen tussen aanhalingstekens.
- Plaats argumenten tussen haakjes (waar dat van toepassing is).
- Voor formules waarnaar wordt verwezen, wordt een @ geplaatst.

Crystal- en Basic-syntaxis

Als u formules maakt, kunt u de Crystal- of de Basic-syntaxis gebruiken. Vrijwel elke formule die met de ene syntaxis is geschreven, kan ook met de andere syntaxis worden geschreven. Rapporten kunnen zowel formules bevatten die gemaakt zijn met de Basic-syntaxis als formules die gemaakt zijn met de Crystal-syntaxis.

De Crystal-syntax is de formuletaal die in alle versies van Crystal Reports wordt gebruikt.

Als u gewend bent te werken met Microsoft Visual Basic of andere versies van Basic, zal de Basic-syntaxis u waarschijnlijk bekend voorkomen. In het algemeen kan worden gezegd dat de Basic-syntaxis is gemodelleerd naar Visual Basic, maar daarnaast specifieke uitbreidingsmodules bevat voor het werken met rapporten.

Als u al bekend bent met de Crystal-syntaxis, kunt u die blijven gebruiken en kunt u profiteren van de nieuwe functies, operators en controlestructuren die zijn geënt op Visual Basic.

i Opmerking

Met de Basic-syntaxis kunnen geen formules worden geschreven voor de selectie van records en groepen.

i Opmerking

Het verwerken van rapporten wordt niet vertraagd door het gebruik van de Basic-syntaxis. Rapporten waarin formules worden gebruikt die zijn gemaakt met de Basic-syntaxis, kunnen worden uitgevoerd op elke computer waarop Crystal Reports wordt uitgevoerd.

Opmerking

Als u formules gebruikt die zijn gemaakt met de Basic-syntaxis, hoeft u geen extra bestanden bij uw rapport te leveren.

Meer informatie

- Zie Formules maken met de Basic-syntaxis in de on line Help voor meer informatie over de Basic-syntaxis.
- Zie Formules maken met de Crystal-syntaxis in de on line Help voor meer informatie over de Crystal-syntaxis.

7.2.8.3 De vensters van de Formule-editor

De Formule-editor bevat vier hoofdvensters die zich bevinden onder de werkbalk Formule-editor.

Tabel 12:

| Venster | Beschrijving van de inhoud |
|---------------------|---|
| Rapportvelden | Rapportvelden bevatten alle databasevelden die toegankelijk zijn voor uw gegevensverzameling. Ze bevatten ook eventuele formules en groepen die al voor de gegevensverzameling zijn gemaakt. |
| Functies | Functies zijn reeds gebouwde procedures die waarden retourneren. Met functies kunnen berekeningen worden uitgevoerd, zoals het gemiddelde, de som, het aantal en de sinus. Ook andere bewerkingen zijn mogelijk, zoals spaties wissen (trim) en hoofdletters. In dit venster worden ook aangepaste functies weergegeven. |
| Operatoren | Operatoren zijn de 'actiewerkwoorden' die u in formules gebruikt. Ze beschrijven een actie die moet plaatsvinden tussen twee of meer waarden. Voorbeelden van operators: optellen, aftrekken, kleiner dan en groter dan. |
| Formuletekstvenster | In dit gebied maakt u een formule. U kunt de formule ook weergeven in het venster van de Eigenschappenbrowser. |

7.2.8.4 De syntaxis kiezen

De werkbalk van de Formule-editor bevat een lijst waarin u de Crystal-syntaxis of de Basic-syntaxis kiest voor de formule die u maakt. Standaard wordt de Crystal-syntaxis gebruikt.

Opmerking

Als u overschakelt van de Crystal-syntaxis naar de Basic-syntaxis of andersom, verandert zowel de lijst met functies in het venster Functies als de lijst met operatoren in het venster Operatoren. De functies en operatoren verschillen van syntaxis tot syntaxis. De lijst met beschikbare rapportvelden blijft echter hetzelfde omdat de rapportvelden beschikbaar zijn voor elke syntaxis.

7.2.8.5 Formuleonderdelen invoeren

De boomstructuren Rapportvelden, Functies en Operatoren boven aan de Formule-editor bevatten de primaire formuleonderdelen. Dubbelklik op een onderdeel in een van deze boomstructuren om het desbetreffende onderdeel aan de formule toe te voegen.

Als u bijvoorbeeld de syntaxis op Basic instelt en dubbelklikt op Operatoren > Besturingsstructuren > Do While c s Loop in de boomstructuur Operatoren, wordt de volgende tekst naar het formuletekstvenster overgebracht met de cursor tussen Do While en Loop:

```
Do While  
Loop
```

7.2.8.6 Een formule maken

U moet formules op het niveau van de gegevensverzameling maken en definiëren voordat u deze formules aan Business Element-items kunt toevoegen.

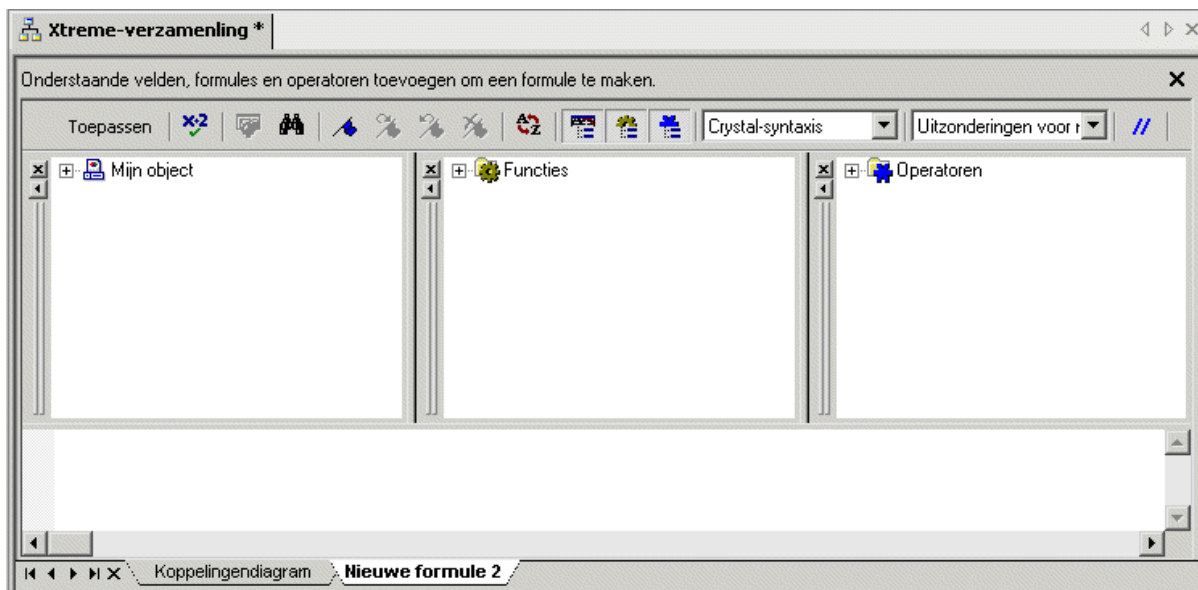
1. Klik in het menu *Invoegen* op *Formule invoegen*.

Opmerking




In de Objectenverkenner kunt u met de rechtermuisknop op Formules klikken en Formule invoegen kiezen. U kunt ook op de knop Formule invoegen op de werkbalk klikken.

De formule-editor verschijnt.



2. Kies op de werkbalk van de Formule-editor *Crystal-syntaxis* of *Basic-syntaxis*.

Zie [De syntaxis kiezen \[pagina 124\]](#) voor meer informatie over de te gebruiken syntaxis.

3. Selecteer een van de volgende waarden in de tweede vervolgkeuzelijst:
 - Selecteer *Uitzonderingen voor null-waarden* als null-waarden in de formule moeten worden genegeerd.
 - Selecteer *Nullen voor null-waarden* als null-waarden in de formule als nullen moeten worden verwerkt.
4. Voer de formule in door de onderdelen te typen of door onderdelen te selecteren in de boomstructuren met onderdelen.
5.  Klik op *Controleren* om de formule te controleren op fouten.
6. Verbeter eventuele syntaxisfouten die de functie Formule controleren aantreft.
7. Als de syntaxis van de formule juist is, klikt u op *Toepassen* om de formule op te slaan.

Wanneer u een Business Element-item maakt, kunt u een selectie maken uit een aantal in de gegevensverzameling opgeslagen formules.

7.2.8.7 De formules bijwerken met behulp van de Eigenschappenbrowser

In de Eigenschappenbrowser worden alle eigenschappen weergegeven die u kunt bewerken of wijzigen voor een formule die u hebt geselecteerd in de Objectenverkenner.

- *Naam*
De naam van de formule.
- *Beschrijving*
Een beschrijving die u invoert voor de formule.
- *Veldtype*
Hier wordt het type gegevensveld weergegeven.

- [Formulesyntaxis](#)
Hier wordt aangegeven of voor de formule de Crystal- of de Basic-syntaxis wordt gebruikt.
- [Formuletekst](#)
Hier wordt de formule weergegeven.
- [Rechten](#)
De gebruikers- en groepsrechten die aan de formule zijn gekoppeld. Als u de rechten wilt bijwerken, zorgt u ervoor dat de cel Rechten is geselecteerd en klikt u op de knop In het dialoogvenster Rechten bewerken kunt u opgeven of gebruikers en groepen het recht Veldgegevens weergeven hebben. Dit recht wordt expliciet verleend of geweigerd.

7.2.8.8 Rechten instellen voor een formule

Door de gebruikers- en groepsrechten voor een formule in een gegevensverzameling te bewerken, zorgt u ervoor dat alleen specifieke gebruikers en groepen toegang kunnen krijgen tot bepaalde formules in de gegevensverzameling. Een gebruiker die een Business Element-item maakt, kan dus alleen formules weergeven en toevoegen waarvoor hij of zij toegangsrechten heeft.

Opmerking

Voordat u de beveiligingsrechten van een formule kunt bewerken, moet u eerst de gegevensverzameling opslaan in de gegevensopslagruimte.

Objectrechten in Business Views-weergave zijn afhankelijk van maprechten. Als u een recht voor een map instelt, nemen alle objecten in die map dat beveiligingsrecht over. Alle objecten binnen de gegevensverzameling nemen ook beveiligingsrechten over van de rechten die zijn ingesteld op het niveau van de gegevensverzameling. Als een gebruiker niet het recht Beveiliging instellen heeft voor een gegevensverzameling, kan hij of zij de rechten van een formule dus niet bewerken. Zie [Werken met de overnamefunctie \[pagina 201\]](#) voor meer informatie over het overnamemodel met betrekking tot beveiliging.

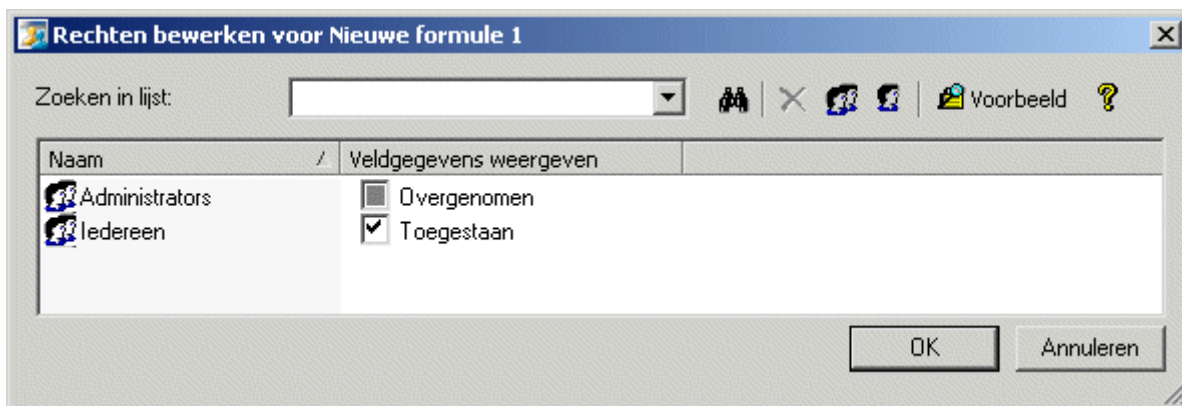
7.2.8.8.1 Beveiligingsinstellingen toepassen op een formule

1. Selecteer in de Objectenverkenner de formule waarop u beveiligingsinstellingen wilt toepassen, klik met de rechtermuisknop op de formule en kies [Rechten bewerken](#).

Tip

U kunt ook de cel Rechten selecteren in de Eigenschappenbrowser en op de knop ... klikken. Of u kunt Rechten bewerken kiezen in het menu Bewerken.

Het dialoogvenster Rechten bewerken verschijnt.



2. Stel het recht voor een gebruiker of een groep in door op het desbetreffende selectievakje in de volgende kolom te klikken:
 - Veldgegevens weergeven
Met dit recht geeft u aan of een gebruiker of een groep deze formule en de gegevens ervan kan weergeven. U kunt dit recht expliciet verlenen of weigeren.



Opmerking

Als het selectievakje is uitgeschakeld, heeft de gebruiker of groep het recht niet; als het selectievakje is ingeschakeld, is het recht toegewezen aan de gebruiker of groep; als het selectievakje gearceerd is, is het recht overgenomen. Het is mogelijk dat een recht wordt weergegeven als zijnde verleend, maar dat het wordt geweigerd zodra rekening wordt gehouden met overname.

Opmerking



Klik op de knop **Voorbeeld** als u de uiteindelijke beveiligingsinstellingen voor de formule wilt zien terwijl rekening wordt gehouden met overname. Business Views-beheer bepaalt het uiteindelijke resultaat van de huidige beveiligingsinstellingen en geeft de uiteindelijke rechten weer.

3.   Als u een gebruiker of groep wilt toevoegen, klikt u op de knop [Gebruikers toevoegen](#) of [Groepen toevoegen](#).
4. Wijs de gewenste rechten toe aan de nieuwe gebruiker of groep.
5. Klik op **OK**.

7.2.9 SQL-expressies invoegen

SQL-expressies lijken op formules. SQL-expressies zijn echter in de Structured Query Language geschreven. Met deze expressies kunt u rapportageprestaties verbeteren. De bijbehorende taken worden namelijk altijd op de databaseserver uitgevoerd, in tegenstelling tot standaardformules die meestal op de lokale computer worden uitgevoerd.

Zie de sectie 'Databases' in de *on line Help van Crystal Reports* voor meer informatie over de SQL-taal. Zie [Een formule invoegen \[pagina 119\]](#) voor meer informatie over formules.

7.2.9.1 De vensters van de SQL Expression Editor

De SQL Expression Editor bevat vier hoofdvensters die zich onder de werkbalk SQL Expression Editor bevinden.

Tabel 13:

| Venster | Beschrijving van de inhoud |
|----------------------------|---|
| Rapportvelden | Rapportvelden bevatten alle databasevelden die toegankelijk zijn voor uw gegevensverzameling. |
| Functies | Functies zijn reeds gebouwde procedures die waarden retourneren. Met functies worden berekeningen uitgevoerd, inclusief conversieberekeningen, numerieke berekeningen, enzovoort. |
| Operatoren | Operatoren zijn de 'actiewerkwoorden' die u in formules gebruikt. Ze beschrijven een actie die moet plaatsvinden tussen twee of meer waarden. Voorbeelden van operators: optellen, aftrekken, kleiner dan en groter dan. |
| Tekstvenster SQL-expressie | Dit is het gebied waar u een SQL-expressie maakt. U kunt de SQL-expressie ook weergeven in het venster van de Eigenschappenbrowser. |

7.2.9.2 Een SQL-expressie maken

U moet SQL-expressies op het niveau van de gegevensverzameling maken en definiëren voordat u deze expressies aan Business Element-items kunt toevoegen.

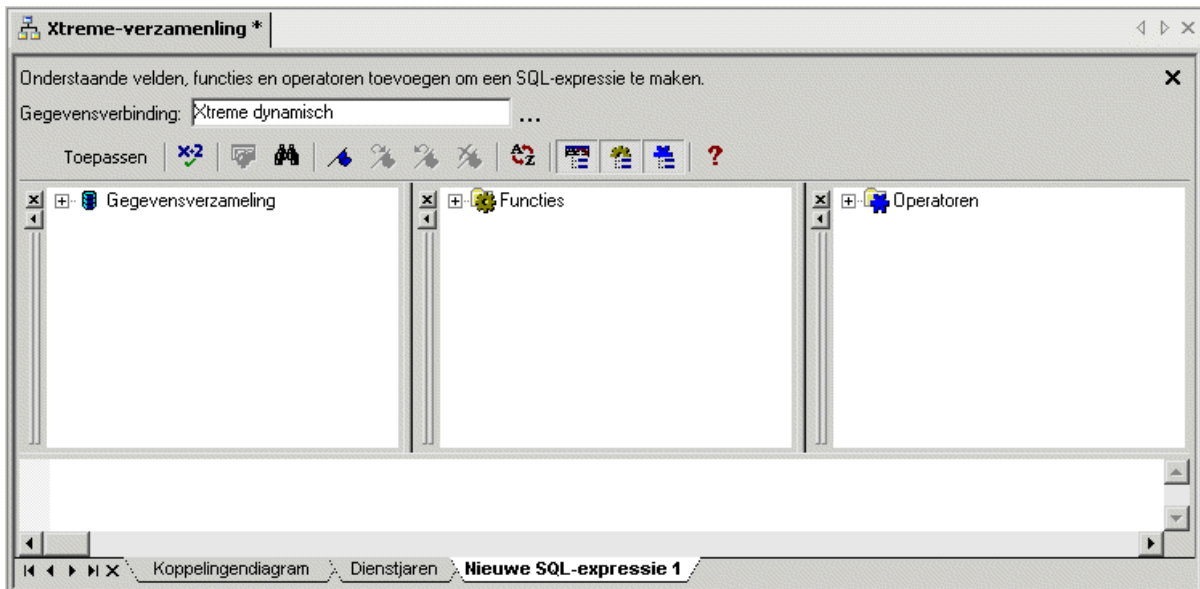
1. Klik in het menu *Invoegen* op *SQL-expressie invoegen*.


➔ Tip



In de Objectenverkenner kunt u met de rechtermuisknop op SQL-expressies klikken en SQL-expressie invoegen kiezen. U kunt ook op de knop SQL-expressie invoegen op de werkbalk klikken.

De SQL Expression Editor verschijnt.



2. Voer de SQL-expressie in door de onderdelen te typen of door onderdelen te selecteren in de boomstructuren met onderdelen.
3.  Klik op [Controleren](#) om de SQL-expressie te controleren op fouten.
4. Verbeter eventuele syntaxisfouten die worden aangetroffen.
5. Als de syntaxis van de expressie juist is, klikt u op [Toepassen](#) om de SQL-expressie op te slaan.

Wanneer u een Business Element-item maakt, kunt u een selectie maken uit een aantal in de gegevensverzameling opgeslagen SQL-expressies.

7.2.9.3 De SQL-expressie bijwerken met behulp van de Eigenschappenbrowser

In de Eigenschappenbrowser worden alle eigenschappen weergegeven die u kunt bewerken of wijzigen voor een SQL-expressie die u hebt geselecteerd in de Objectenverkenner.

- [Naam](#)
De naam van de SQL-expressie.
- [Beschrijving](#)
Een beschrijving die u invoert voor de SQL-expressie.
- [Veldtype](#)
Hier wordt het type gegevensveld weergegeven.
- [Formulesyntaxis](#)
Hier wordt aangegeven dat de SQL-syntaxis is gebruikt.
- [Formuletekst](#)
Hier wordt de formule weergegeven.
- [Gegevensverbinding](#)
Hier wordt aangegeven welke gegevensverbinding door de SQL-expressie wordt gebruikt.

- [Weergeven in koppelingendiagram](#)

Selecteer True of False in de lijst. Als u True selecteert, wordt de SQL-expressie weergegeven in het koppelingendiagram.

- [Rechten](#)

De gebruikers- en groepsrechten die aan de SQL-expressie zijn gekoppeld. Als u de rechten wilt bijwerken, zorgt u ervoor dat de cel Rechten is geselecteerd en klikt u op de knop In het dialoogvenster Rechten bewerken kunt u opgeven of gebruikers en groepen het recht Veldgegevens weergeven hebben. Dit recht wordt expliciet verleend of geweigerd.

7.2.9.4 Rechten instellen voor een SQL-expressie

Door de gebruikers- en groepsrechten voor een SQL-expressie in een gegevensverzameling te bewerken, zorgt u ervoor dat alleen specifieke gebruikers en groepen toegang kunnen krijgen tot bepaalde SQL-expressies in de gegevensverzameling. Een gebruiker die een Business Element-item maakt, kan dus alleen SQL-expressies weergeven en toevoegen waarvoor hij of zij toegangsrechten heeft.

Opmerking

Voordat u de beveiligingsrechten van een SQL-expressie kunt bewerken, moet u eerst de gegevensverzameling opslaan in de gegevensopslagruimte.

Objectrechten in Business Views-weergave zijn afhankelijk van maprechten. Als u een recht voor een map instelt, nemen alle objecten in die map dat beveiligingsrecht over. Alle objecten binnen de gegevensverzameling nemen ook beveiligingsrechten over van de rechten die zijn ingesteld op het niveau van de gegevensverzameling. Als een gebruiker niet het recht Beveiliging instellen heeft voor een gegevensverzameling, kan hij of zij de rechten van een SQL-expressie dus niet bewerken. Zie [Werken met de overnamefunctie \[pagina 201\]](#) voor meer informatie over het overnamemodel met betrekking tot beveiliging.

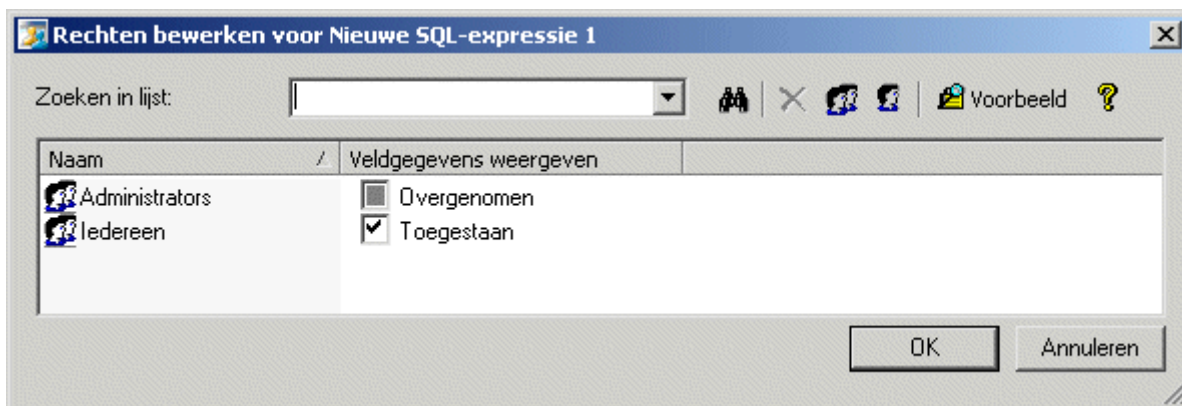
7.2.9.4.1 Beveiligingsinstellingen toepassen op een SQL-expressie

1. Selecteer in de Objectenverkenner de SQL-expressie waarop u beveiligingsinstellingen wilt toepassen, klik met de rechtermuisknop op de SQL-expressie en kies [Rechten bewerken](#).

Tip

U kunt ook de cel Rechten selecteren in de Eigenschappenbrowser en op de knop ... klikken. Of u kunt Rechten bewerken kiezen in het menu Bewerken.

Het dialoogvenster Rechten bewerken verschijnt.

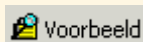


2. Stel het recht voor een gebruiker of een groep in door op het desbetreffende selectievakje onder de volgende kolom te klikken:
 - Veldgegevens weergeven
Met dit recht geeft u aan of een gebruiker of een groep deze SQL-expressie en de gegevens ervan kan weergeven. U kunt dit recht expliciet verlenen of weigeren.



Opmerking

Als het selectievakje is uitgeschakeld, heeft de gebruiker of groep het recht niet; als het selectievakje is ingeschakeld, is het recht toegewezen aan de gebruiker of groep; als het selectievakje gearceerd is, is het recht overgenomen. Het is mogelijk dat een recht wordt weergegeven als zijnde verleend, maar dat het wordt geweigerd zodra rekening wordt gehouden met overname.

Opmerking



Klik op de knop **Voorbeeld** als u de uiteindelijke beveiligingsinstellingen voor de SQL-expressie wilt bekijken terwijl rekening wordt gehouden met overname. Business Views-beheer bepaalt het uiteindelijke resultaat van de huidige beveiligingsinstellingen en geeft de uiteindelijke rechten weer.

3.   Als u een gebruiker of groep wilt toevoegen, klikt u op de knop [Gebruikers toevoegen](#) of [Groepen toevoegen](#).
4. Wijs de gewenste rechten toe aan de nieuwe gebruiker of groep.
5. Klik op [OK](#).

7.2.10 Parameters invoegen

Met behulp van parameters wordt de gebruiker van een rapport gevraagd informatie in te voeren. U kunt een parameter beschouwen als een vraag die de gebruiker moet beantwoorden voordat het rapport kan worden gegenereerd op basis van de Business Views-weergave. De uiteindelijke inhoud van het rapport is afhankelijk van de gegevens die de gebruiker invoert of de manier waarop de vraag wordt beantwoord. In een rapport voor verkoopmedewerkers kunt u bijvoorbeeld een parameter opnemen waarmee de gebruiker wordt gevraagd een regio te kiezen. Het rapport bevat dan resultaten voor de regio die de gebruiker heeft gekozen en niet voor alle regio's.

Zie de sectie 'Parametervelden' in de *on line Help van Crystal Reports* voor meer informatie over parametervelden en over de functies voor geavanceerde parameters.

7.2.10.1 Overwegingen voor parametervelden

Als u met parametervelden werkt in een gegevensverzameling, moet u met een aantal zaken rekening houden:

- Parametervelden ondersteunen de volgende gegevenstypen:
 - Boolean: vereist ja/nee of waar/onwaar als antwoord.
Voorbeeld: regionale verkoopaantallen opnemen in de samenvatting?
 - Valuta: vereist een geldbedrag.
Voorbeeld: orderbedragen van meer dan \$50.000 weergeven
 - Datum: vereist een antwoord in een datumnotatie.
Voorbeeld: de begin- en einddatum van het fiscaal kwartaal invoeren
 - Datum en tijd: vereist zowel de datum als de tijd.
Voorbeeld: statistieken van 17-07-2003 tussen 17:00-19:00 uur weergeven
 - Aantal: vereist een numerieke waarde.
Voorbeeld: het id-nummer van de werknemer invoeren
 - Tekenreeks: vereist een tekstantwoord.
Voorbeeld: de regio van het verkoopkantoor invoeren
 - Tijd: vereist een antwoord in een tijdnotatie.
Voorbeeld: het totale aantal verkopen tussen 14:00 - 17:00 uur weergeven
- Parametervelden die om tekst vragen, kunnen meer dan één regel lang zijn, met ongeveer 60-70 tekens per regel (afhankelijk van de tekenbreedte, tot aan de limiet van 254 tekens). Tekst die langer is dan één regel, loopt automatisch terug.
- U kunt een selectielijst maken waaruit gebruikers de parameterwaarde kunnen kiezen, zodat ze deze niet handmatig hoeven in te voeren.
- U kunt een parameterveld maken en het vervolgens als elk ander veld in uw formule invoeren.
- Net als bij formules, SQL-expressies en filters kunt u gebruikers- en groepsrechten instellen en toepassen op specifieke parameters.

7.2.10.2 Een parameter maken

U moet een parameterveld in de gegevensverzameling maken en definiëren voordat u het in formules kunt gebruiken.

1. Klik in het menu *Invoegen* op *Parameter invoegen*.

➔ Tip



In de Objectenverkenner kunt u met de rechtermuisknop op Parameters klikken en Parameter invoegen kiezen. U kunt ook op de knop Parameter invoegen op de werkbalk klikken.

Het dialoogvenster Parameter maken wordt weergegeven.

Parameter maken

Een nieuwe parameter en lijst met waarden maken.

Naam: Type: Zoeklijst:

Waardeveld: Beschrijvingveld:

Acties ▾

| Waarde | Beschrijving |
|-------------------------------------|--------------|
| Klik hier om een item toe te voegen | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Opties voor waarden:

| Optie | Instelling |
|------------------------------------|--------------------------|
| Aanwijzingstekst | Mijn parameter invoeren: |
| Alleen aanwijzing met beschrijving | Onwaar |
| Aangepaste waarden toestaan | Waar |
| Meerdere waarden toestaan | Onwaar |
| Unieke waarden toestaan | Waar |
| Bereikwaarden toestaan | Onwaar |

OK Annuleren Help

- Geef een naam voor de parameter op in het vak **Naam** (maximaal 255 alfanumerieke tekens).
- Selecteer het juiste **Type** in de lijst.

i Opmerking

Standaard is het waardetype Tekensreeks geselecteerd. Zie [Overwegingen voor parametervelden \[pagina 133\]](#) voor meer informatie over waardetypen.

- Kies het type zoeklijst.

i Opmerking

Standaard is het type Statisch geselecteerd. Zie [Dynamische aanwijzingen en trapsgewijze zoeklijsten \[pagina 167\]](#) voor meer informatie over dynamische aanwijzingen en trapsgewijze lijsten.

- Selecteer het veld waarvoor u een aanwijzing wilt gebruiken in de lijst **Waardeveld**.
- Klik op **Acties** en selecteer **Alle databasewaarden toevoegen** om alle waarden van het geselecteerde veld in de voorbeelddatabase naar het gebied **Waarden** te verplaatsen.

De gebruiker kan dan uit deze waarden kiezen. Als u de selectie wilt beperken, voert u de waarden waaruit de gebruiker kan kiezen handmatig in.

7. Klik op [OK](#).

7.2.10.3 Opties voor parameterwaarden van alle typen behalve Boolean

Aanwijzing

Voer de tekst in die in het programma als aanwijzing moet worden weergegeven voor de gebruikers. Als u bijvoorbeeld een regio nodig hebt, kunt u de aanwijzing “Voer de regio in waarvoor u verkoopgegevens wilt ontvangen” opgeven.

Alleen aanwijzing met beschrijving

Geef op of de aanwijzing voor de gebruiker alleen uit een beschrijving moet bestaan (Waar) of uit een waarde met de bijbehorende beschrijving (Onwaar). De standaardinstelling van dit veld is Onwaar.

Standaardwaarde

Voeg een waarde toe aan dit veld als u wilt dat een standaardoptie wordt weergegeven wanneer de gebruikers in het programma worden gevraagd een waarde te selecteren.

Opmerking

Deze optie is alleen beschikbaar voor parameters met statische aanwijzingen.

Aangepaste waarden toestaan

Als u deze optie instelt op Waar, kunnen de gebruikers door u ingevoerde waarden of eigen waarden kiezen.

Meerdere waarden toestaan

Met het veld Meerdere waarden toestaan kunt u meer dan één standaardwaarde voor het parameterveld selecteren wanneer u op de knop Vernieuwen van de werkbalk Navigatiehulpprogramma's klikt.

Wanneer dit veld is ingesteld op Waar, zijn meerdere waarden toegestaan voor de aanwijzing. Wanneer het veld is ingesteld op Waar, kunt u Unieke waarden toestaan en Bereikwaarden toestaan instellen op Waar. Anders kan

slechts één van deze twee velden op elk gewenst moment worden ingesteld op Waar. De standaardinstelling van het veld is Onwaar.

Unieke waarden toestaan

In het veld Unieke waarden toestaan kunt u alleen unieke, of individuele, waarden selecteren voor uw parameterveld. Als u Meerdere waarden toestaan hebt geselecteerd, kunt u meer dan één unieke waarde selecteren voor uw parameterveld, hoewel deze afzonderlijke waarden individueel blijven functioneren, in tegenstelling tot een bereikwaarde.

Wanneer dit veld is ingesteld op Waar, zijn alleen unieke waarden toegestaan voor de aanwijzing. De standaardinstelling van het veld is Waar.

Bereikwaarden toestaan

Met het veld Bereikwaarden toestaan kunt u een bereik van waarden selecteren voor het parameterveld. Als u bijvoorbeeld een valutaveld hebt geselecteerd, zou uw parameterveld (met de optie voor bereikwaarden ingeschakeld) gelijk kunnen zijn aan elk getal tussen \$10.000 en \$100.000.

Wanneer dit veld is ingesteld op Waar, zijn bereikwaarden toegestaan voor de aanwijzing. De standaardinstelling van het veld is Onwaar.

Minimumlengte

In het veld Minimumlengte kunt u het minimale aantal tekens opgeven dat het parameterveld kan bevatten. Als u bijvoorbeeld het getal 4 kiest als minimumlengte, kan de naam van de klant Bob niet worden gebruikt, omdat deze korter is dan vier tekens.

Maximumlengte

In het veld Maximumlengte kunt u het maximale aantal tekens opgeven dat het parameterveld kan bevatten. Als u bijvoorbeeld het getal 5 kiest als maximumlengte, kan de naam van de klant Margreet niet worden gebruikt, omdat deze langer is dan vijf tekens.

Bewerkingsmasker

Met het veld Bewerkingsmasker kunt u een bewerkingsmasker voor de parameter maken. Het bewerkingsmasker kan een willekeurige set maskertekens zijn waarmee de waarden worden beperkt die u als parameterwaarden

kunt invoeren (met het bewerkingsmasker worden ook de waarden beperkt die de gebruikers kunnen invoeren als waarden voor aanwijzingen).

i Opmerking

Wanneer u een bewerkingsmasker invoert, worden de lengteopties inactief.

7.2.10.4 Type Statische Boolean-parameter

Aanwijzing

Voer de tekst in die in het programma als aanwijzing moet worden weergegeven voor de gebruikers. Als u bijvoorbeeld een regio nodig hebt, kunt u de aanwijzing “Voer de regio in waarvoor u verkoopgegevens wilt ontvangen” opgeven.

Alleen aanwijzing met beschrijving

Geef op of de aanwijzing voor de gebruiker alleen uit een beschrijving moet bestaan (Waar) of uit een waarde met de bijbehorende beschrijving (Onwaar). De standaardinstelling van dit veld is Onwaar.

7.2.10.5 De Eigenschappenbrowser gebruiken voor een parameter

In de Eigenschappenbrowser worden alle eigenschappen weergegeven die u kunt bewerken of wijzigen voor een parameter die u hebt geselecteerd in de Objectenverkenner.

- **Naam**
De naam van de parameter. Hier kunt u de naam van de parameter wijzigen.
- **Aanwijzing**
Dit is de vraagtekst die wordt weergegeven als een gebruiker een rapport maakt op basis van een Business Views-weergave die naar de geselecteerde parameter verwijst.
- **Veldtype**
Hier wordt het veldtype voor de parameter weergegeven.
- **Meerdere waarden toestaan**
Hier wordt aangegeven of meerdere waarden toegestaan zijn.
- **Null-waarden toestaan**
Hier wordt aangegeven of null-waarden toegestaan zijn.
- **Parametertype**
Hier wordt het parametertype weergegeven.
- **Standaardwaarde**
Hier wordt de standaardwaarde voor de parameter weergegeven.

7.2.11 Een filter invoegen

Standaard is er een filter Volledige gegevenstoegang en een filter Geen gegevenstoegang beschikbaar voor uw gegevensverzameling. Pas het filter Volledige gegevenstoegang toe op een gegevensverzameling, veld, formule, SQL-expressie of ander filter om een gebruiker of groep volledige gegevenstoegang te geven. Pas het filter Geen gegevenstoegang toe om een gebruiker gegevenstoegang te weigeren.

U kunt ook uw eigen filters maken en toepassen op een gegevensverzameling. Met deze filters kunt u verwijzen naar velden, formules, SQL-expressies, parameters en andere filters. U kunt Boolean-operatoren gebruiken om bedrijfsfilters te maken waarmee de toegang tot bepaalde informatie voor specifieke gebruikers of groepen wordt beperkt. Met bedrijfsfilters kunt u beveiliging op rijniveau op uw gegevens toepassen.

i Opmerking

Beveiliging op rijniveau wordt ook geboden door uitbreidingsmodules in SAP BusinessObjects BI-platform. Met filters kunt u in Business Views snel en gemakkelijk beveiliging op rijniveau toepassen zonder de SAP BusinessObjects BI-platform SDK te gebruiken.

7.2.11.1 Belangrijkste toepassingen van filters

Wanneer u een bedrijfsfilter maakt, kunt u dit gebruiken om de records op te geven die u in het rapport wilt opnemen. U selecteert de velden waarop u selectievoorwaarden wilt toepassen en vervolgens geeft u deze voorwaarden op via dynamische vervolgkeuzelijsten die qua context van belang zijn voor de geselecteerde velden.

Filters kunnen worden gebruikt om eenvoudige recordselecties te maken. Bijvoorbeeld:

- Klanten uit Alaska
- Orders uit het tweede kwartaal
- Verkoopcijfers hoger dan \$50.000

Met filters kunt u ook gecompliceerde aanvragen definiëren:

- Klanten van wie de naam begint met een E, N, S of T
- Vertegenwoordigers uit Groningen of Friesland die in juni apparaten hebben verkocht

Dit zijn allemaal aanvragen met een bereikbeperking, dat wil zeggen: het bereik wordt gedefinieerd met behulp van een of meer constanten. De veldwaarde in elke record wordt vergeleken met de constante(n), en records met waarden die buiten het bereik vallen, worden genegeerd. Een rapport dat u met deze waarden maakt, wordt beperkt tot waarden binnen het bereik.

Behalve voor beveiliging op rijniveau kunt u filters ook toepassen om ervoor te zorgen dat gebruikers, wanneer zij een rapport vernieuwen, alleen de relevante records opvragen van de gegevensbron. In plaats van te vragen dat de database alle records voor een veld als resultaat geeft, zorgt u er met een filter voor dat alleen bepaalde records als resultaat worden gegeven. Met een filter kunt u de prestaties in een bedrijfssysteem verbeteren door het aantal records dat een database als resultaat moet geven, zo klein mogelijk te houden.

7.2.11.2 Een bedrijfsfilter maken

U moet een filter eerst op het niveau van de gegevensverzameling maken en definiëren voordat u het kunt toepassen op een veld, een formule, een SQL-expressie of een ander filter.

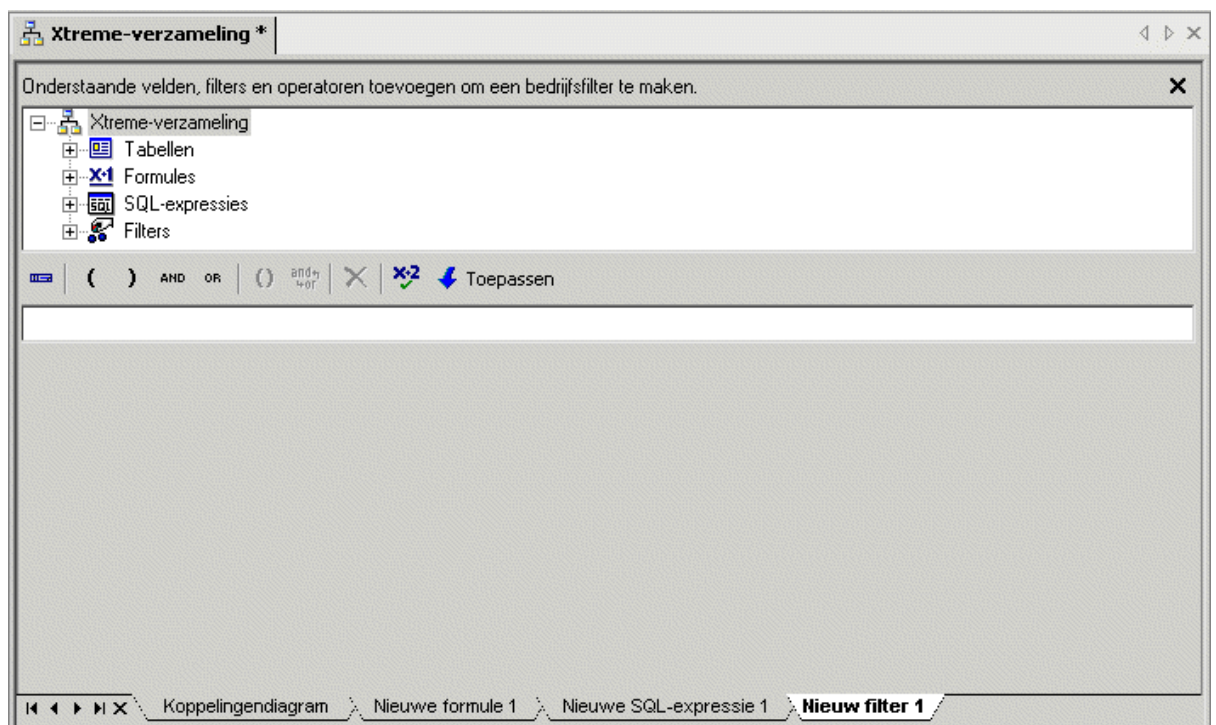
1. Klik in het menu *Invoegen* op *Filter invoegen*.

➔ Tip



In de Objectenverkenner kunt u met de rechtermuisknop op Filters klikken en Filter invoegen kiezen. U kunt ook op de knop Filter invoegen op de werkbalk klikken.

De filtereditor verschijnt.



2. Ga in het gebied 'Onderstaande velden, filters en operatoren toevoegen om een bedrijfsfilter te maken' naar een specifiek object en dubbelklik erop.

➔ Tip



U kunt ook klikken op de knop Geselecteerd structuuritem toevoegen aan filter, op de werkbalk van de filtereditor. Of u kunt filters slepen en neerzetten op het veld onder de werkbalk van de filtereditor.

3. Voer de selectiecriteria voor het geselecteerde veld in met behulp van de dynamische vervolgkeuzelijsten.
4. Voeg indien nodig een Boolean-operator in door te klikken op een specifieke Boolean-operatorknop op de werkbalk van de filtereditor.
5. Ga indien nodig door met het toevoegen van objecten (en het invoeren van selectiecriteria) en Boolean-operatoren.

-
6.  Klik op de knop *Geldigheid van filter controleren* om te controleren of het filter fouten bevat.
 7. Klik op de knop *Toepassen* om het filter op te slaan.

7.2.11.3 De Eigenschappenbrowser gebruiken voor een filter

In de Eigenschappenbrowser worden alle eigenschappen weergegeven die u kunt bewerken of wijzigen voor een filter dat u hebt geselecteerd in de Objectenverkenner.

- *Naam*
De naam van het filter.
- *Beschrijving*
Een beschrijving die u invoert voor het filter.
- *Rechten*
De gebruikers- en groepsrechten die aan het filter zijn gekoppeld. Als u de rechten wilt bijwerken, zorgt u ervoor dat de cel Rechten is geselecteerd en klikt u op de knop In het dialoogvenster Rechten bewerken kunt u opgeven op welke gebruikers en groepen het filter van toepassing is. Dit recht voor filters wordt expliciet verleend of geweigerd.

7.2.11.4 Rechten instellen voor een filter

Door de gebruikers- en groepsrechten voor een filter in een gegevensverzameling te bewerken, zorgt u ervoor dat alleen specifieke gebruikers en groepen toegang kunnen krijgen tot bepaalde filters in de gegevensverzameling. Een gebruiker die een object maakt dat een filter bevat, kan dus alleen filters weergeven en toevoegen waarvoor hij of zij toegangsrechten heeft.

Opmerking

Voordat u de beveiligingsrechten van een filter kunt bewerken, moet u eerst de gegevensverzameling opslaan in de gegevensopslagruimte.

Objectrechten in Business Views-weergave zijn afhankelijk van maprechten. Als u een recht voor een map instelt, nemen alle objecten in die map dat beveiligingsrecht over. Alle objecten binnen de gegevensverzameling nemen ook beveiligingsrechten over van de rechten die zijn ingesteld op het niveau van de gegevensverzameling. Als een gebruiker niet het recht Beveiliging instellen heeft voor een gegevensverzameling, kan hij of zij de rechten voor een filter dus niet bewerken. Zie [Werken met de overnamefunctie \[pagina 201\]](#) voor meer informatie over het overnamemodel met betrekking tot beveiliging.

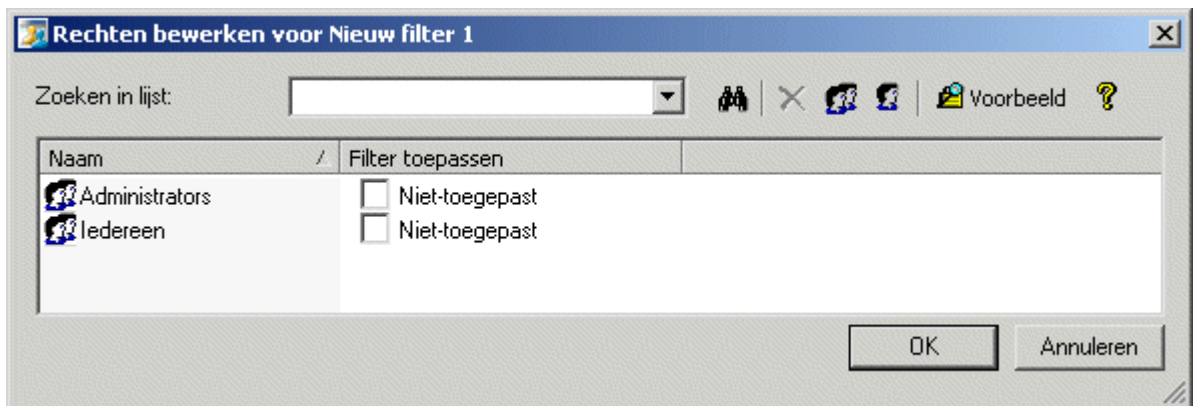
7.2.11.4.1 Beveiligingsinstellingen toepassen op een filterveld

1. Selecteer in de Objectenverkenner het filter waarop u beveiligingsinstellingen wilt toepassen, klik met de rechtermuisknop op het filter en kies *Rechten bewerken*.

➔ Tip

U kunt ook de cel Rechten selecteren in de Eigenschappenbrowser en op de knop ... klikken. Of u kunt Rechten bewerken kiezen in het menu Bewerken.

Het dialoogvenster Rechten bewerken verschijnt.






2. Stel het recht voor een gebruiker of een groep in door op het desbetreffende selectievakje onder de volgende kolom te klikken:
 - Filter toepassen
Met dit recht geeft u op of het opgegeven filter wordt toegepast op een bepaalde gebruiker of groep. U kunt dit recht expliciet verlenen of weigeren.

i Opmerking

Als het selectievakje is uitgeschakeld, heeft de gebruiker of groep het recht niet; als het selectievakje is ingeschakeld, is het recht toegewezen aan de gebruiker of groep; als het selectievakje gearceerd is, is het recht overgenomen. Het is mogelijk dat een recht wordt weergegeven als zijnde verleend, maar dat het wordt geweigerd zodra rekening wordt gehouden met overname.

i Opmerking

 **Voorbeeld** Klik op de knop Voorbeeld als u de uiteindelijke beveiligingsinstellingen voor het filter wilt bekijken terwijl rekening wordt gehouden met overname. Business Views-beheer bepaalt het uiteindelijke resultaat van de huidige beveiligingsinstellingen en geeft de uiteindelijke rechten weer.

3.   Als u een gebruiker of groep wilt toevoegen, klikt u op de knop [Gebruikers toevoegen](#) of [Groepen toevoegen](#).
4. Wijs de gewenste rechten toe aan de nieuwe gebruiker of groep.
5. Klik op [OK](#).

7.2.12 Aangepaste functies importeren

Aangepaste functies zijn procedures die u in SAP Crystal Reports maakt om gegevens te evalueren, berekeningen uit te voeren op gegevens of gegevens te transformeren. Als u een aangepaste functie gebruikt in een formule, worden alle bewerkingen in de definitie van de aangepaste functie uitgevoerd zonder dat u deze afzonderlijk hoeft op te geven in de formule zelf. Een aangepaste functie biedt u de mogelijkheid formulelogica met anderen te delen en opnieuw te gebruiken waardoor u en andere gebruikers gemakkelijker en sneller Business Views-weergave-rapporten en -objecten kunnen maken.

U maakt aangepaste functies met SAP Crystal Reports en slaat de aangepaste functies vervolgens op in de gegevensopslagruimte. In Business Views-beheer verwijst u naar aangepaste functies en neemt u deze vervolgens op in formules.

Zie het hoofdstuk Aangepaste functies gebruiken in de *online-Help van SAP Crystal Reports* voor meer informatie over aangepaste functies.

7.2.12.1 Een aangepaste functie importeren

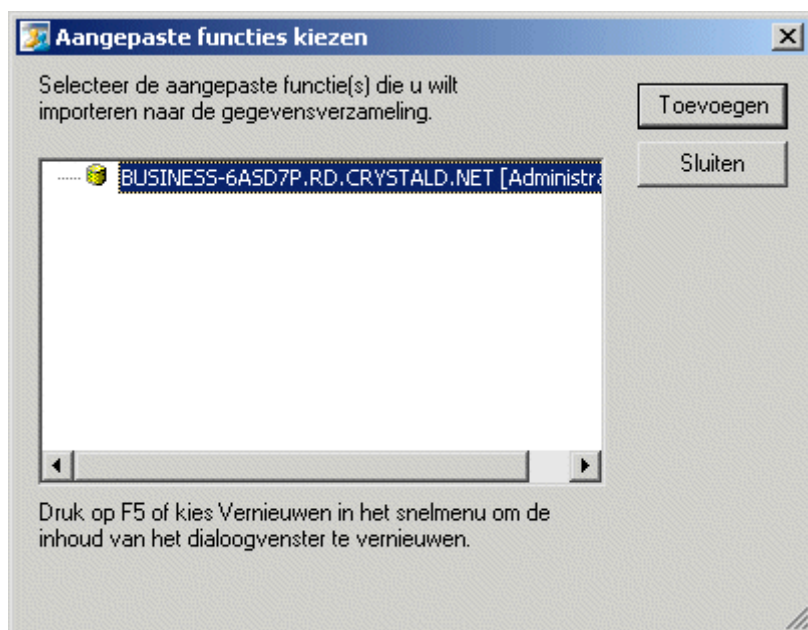
1. Klik in het menu *Invoegen* op *Aangepaste functie importeren*.

➔ Tip



In de Objectenverkenner kunt u met de rechtermuisknop op Aangepaste functies klikken en Aangepaste functie importeren kiezen. U kunt ook op de knop Aangepaste functie importeren op de werkbalk klikken.

Het dialoogvenster Aangepaste functies kiezen wordt weergegeven.



2. Ga naar een map die een aangepaste functie bevat, selecteer de aangepaste functie en klik op [Toevoegen](#).
3. Klik op [Sluiten](#) om door te gaan.

Wanneer u een formule maakt, kunt u er geïmporteerde, aangepaste functies in opnemen. Vouw in de Objectenverkenner het knooppunt van uw gegevensverzameling uit en selecteer een geïmporteerde, aangepaste functie.

7.2.12.2 De Eigenschappenbrowser gebruiken voor een aangepaste functie

In de Eigenschappenbrowser worden alle eigenschappen weergegeven van een aangepaste functie die u hebt geselecteerd in de Objectenverkenner.

- [Naam](#)
De naam van de aangepaste functie.
- [Beschrijving](#)
Een beschrijving van de aangepaste functie.
- [Auteur](#)
De naam van de gebruiker die de aangepaste functie heeft gemaakt.
- [Formuletekst](#)
Hier wordt de formule voor de aangepaste functie weergegeven.
- [Categorie](#)
Hier wordt de categorie weergegeven waar de aangepaste functie in valt.
- [Type resultaat](#)
Hier wordt aangegeven welk gegevenstype door de geselecteerde, aangepaste functie als resultaat wordt gegeven.

7.2.12.3 Rechten voor een aangepaste functie instellen

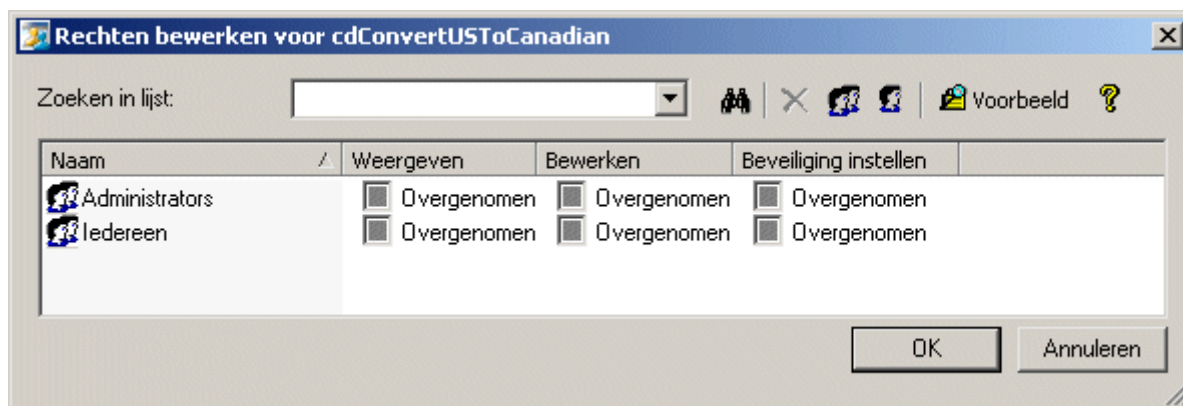
Nadat u een aangepaste functie hebt geïmporteerd, kunt u gebruikers- en groepsrechten instellen. Gebruikers kunnen alleen aangepaste functies toevoegen en weergeven waartoe zij toegang hebben.

Aangezien objectrechten afhankelijk zijn van maprechten, kunt u ook maprechten instellen voor de mappen met aangepaste functies. Alle aangepaste functies nemen deze rechten dan over. Zie [Werken met de overnamefunctie \[pagina 201\]](#) voor meer informatie over het overnamemodel met betrekking tot beveiliging.

7.2.12.3.1 Beveiligingsinstellingen toepassen op een aangepaste functie

1. Vouw in de Gegevensopslagverkenner de map [Aangepaste functies](#) uit.
2. Selecteer de aangepaste functie waarop u beveiligingsinstellingen wilt toepassen, klik met de rechtermuisknop op de aangepaste functie en kies [Rechten bewerken](#).

Het dialoogvenster Rechten bewerken verschijnt.

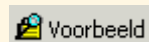


3. Stel de volgende rechten in voor een gebruiker of een groep door op het desbetreffende selectievakje in elke kolom te klikken.
 - Weergeven
Dit recht bepaalt of een gebruiker of groep de aangepaste functie kan weergeven.
 - Bewerken
Dit recht bepaalt of een gebruiker of groep de eigenschappen van het specifieke object mag bewerken. U kunt aangepaste functies alleen toevoegen of verwijderen met Business Views-beheer.
 - Beveiliging instellen
Dit recht bepaalt of een gebruiker of groep de rechten mag wijzigen die aan de aangepaste functie zijn gekoppeld.



Opmerking

Als het selectievakje is uitgeschakeld, heeft de gebruiker of groep het recht niet; als het selectievakje is ingeschakeld, is het recht toegewezen aan de gebruiker of groep; als het selectievakje gearceerd is, is het recht overgenomen. Het is mogelijk dat een recht wordt weergegeven als zijnde verleend, maar dat het wordt geweigerd zodra rekening wordt gehouden met overname.

Opmerking



Klik op de knop Voorbeeld als u de uiteindelijke beveiligingsinstellingen voor de aangepaste functie wilt bekijken terwijl rekening wordt gehouden met overname. Business Views-beheer bepaalt het uiteindelijke resultaat van de huidige beveiligingsinstellingen en geeft de uiteindelijke rechten weer.

4.   Als u een gebruiker of groep wilt toevoegen, klikt u op de knop [Gebruikers toevoegen](#) of [Groepen toevoegen](#).
5. Wijs de gewenste rechten toe aan de nieuwe gebruiker of groep.
6. Klik op [OK](#).

7.2.13 Het venster Gegevensverbindingen waarnaar wordt verwezen

Met het venster Gegevensverbindingen waarnaar wordt verwezen kunt u aanvullende gegevenstabellen en opgeslagen procedures toevoegen. U kunt dit venster ook gebruiken om een nieuwe gegevensverbinding of dynamische gegevensverbinding toe te voegen. U kunt het venster Gegevensverbindingen waarnaar wordt verwezen vernieuwen en u kunt de opties van de databaseverkenner instellen. Wanneer u dubbelklikt op een gegevenstabel of een opgeslagen procedure, wordt deze tabel of procedure toegevoegd aan het tabblad Koppelingendiagram van het venster Gegevensverzameling. Ten slotte kunt u SQL-opdrachten toevoegen met het venster Gegevensverbindingen waarnaar wordt verwezen.

Als u het venster Gegevensverbindingen waarnaar wordt verwezen wilt weergeven, kiest u Gegevensverbindingen waarnaar wordt verwezen in het menu Beeld. Het venster Gegevensverbindingen waarnaar wordt verwezen bevat dezelfde functionaliteit als het dialoogvenster Gegevenstabellen invoegen.

- Zie [Gegevenstabellen invoegen \[pagina 113\]](#) voor meer informatie over het toevoegen van een gegevenstabel, een nieuwe verbinding of een SQL-opdracht.
- Zie [Opties van databaseverkenner instellen \[pagina 117\]](#) voor meer informatie over het instellen van de opties in het dialoogvenster Opties van databaseverkenner.

7.2.14 De Eigenschappenbrowser gebruiken

In de dynamische Eigenschappenbrowser worden alle eigenschappen weergegeven die u kunt bewerken of wijzigen voor een gegevensverzameling. Wanneer u een tabel, veld, formule, SQL-expressie, filter, parameter of aangepaste functie selecteert, verandert de informatie in het dialoogvenster Eigenschappenbrowser.

- **Naam**
De naam van de gegevensverzameling.
- **Beschrijving**
Een beschrijving die u invoert voor de gegevensverzameling. Deze beschrijving wordt weergegeven wanneer u met de muis de gegevensverzameling in de gegevensopslagruimte aanwijst of wanneer u een gegevensverzameling moet kiezen. Deze informatie wordt ook weergegeven wanneer u met de rechtermuisknop op een gegevensverzameling in de gegevensopslagruimte klikt en Eigenschappen kiest.
- **Auteur**
Dit veld bevat standaard de naam van de gebruiker die de gegevensverzameling heeft gemaakt. De naam van de auteur wordt weergegeven wanneer u met de muis de gegevensverzameling in de gegevensopslagruimte aanwijst of wanneer u een gegevensverzameling moet kiezen.
- **Bovenliggende map**
De map van de gegevensopslagruimte waarin de gegevensverzameling zich bevindt. Dit is de enige eigenschap die niet rechtstreeks kan worden gewijzigd met de Eigenschappenbrowser.
- **Overschrijven van tabeljoins toestaan**
Standaard is deze eigenschap ingesteld op False. Als u deze instelt op True, kunnen Business Views- weergaven die zijn gebaseerd op uw gegevensverzameling, indien nodig, voorrang krijgen op tabeljoins. Zie [Koppelingen in een gegevensverzameling overschrijven \[pagina 185\]](#) voor meer informatie over het overschrijven van tabeljoins.
- **Rechten**

De gebruikers- en groepsrechten die aan de gegevensverzameling zijn gekoppeld. Als u de rechten wilt bijwerken, zorgt u ervoor dat de cel Rechten is geselecteerd en klikt u op de knop Zie [Rechten voor een gegevensverzameling bewerken \[pagina 147\]](#) voor meer informatie over het bewerken van rechten.

U kunt ook enkele eigenschappen van de gegevensverzameling weergeven door met de rechtermuisknop te klikken op een gegevensverzameling in de gegevensopslagruimte en Eigenschappen te kiezen. In het dialoogvenster Eigenschappen worden de naam van het object, het type van het object en de datum waarop het object voor het laatst is opgeslagen weergegeven. In dit dialoogvenster wordt ook de beschrijving van het object weergegeven.

7.2.15 De Objectenverkenner gebruiken

In het dialoogvenster Objectenverkenner worden de gegevensverzameling, tabellen en velden, formules, SQL-expressies, filters, parameters en geïmporteerde, aangepaste functies weergegeven. Als u met de rechtermuisknop op een van deze objecten klikt, kunt u verschillende functies uitvoeren. De snelmenu's zijn contextgevoelig. Sommige functies zijn alleen beschikbaar voor bepaalde objecten.

- [Object invoegen](#)
U kunt gegevenstabellen, formules, SQL-expressies, parameters en filters invoegen. U kunt ook aangepaste functies importeren die zijn opgeslagen naar de gegevensopslagruimte.
- [Object bewerken](#)
Wanneer u het opgegeven object bewerkt, verschijnt het dialoogvenster van het object of de editor.
- [Tabellocatie instellen](#)
Kies Tabellocatie instellen om het dialoogvenster Tabellocatie instellen te openen. U kunt de tabellocatie voor de huidige tabel bijwerken.
- [Zoeken in object](#)
U kunt zoeken in een tabel of een veld.
- [Verwijderen](#)
Kies Verwijderen om het object te verwijderen.
- [Rechten bewerken](#)
U kunt gebruikers- en groepsrechten bewerken voor elk object in de Objectenverkenner. Raadpleeg de Helpsecties voor elk object voor meer informatie over de rechten voor objecten.
 - [Rechten van een veld bewerken \[pagina 116\]](#)
 - [Rechten instellen voor een formule \[pagina 127\]](#)
 - [Rechten instellen voor een SQL-expressie \[pagina 131\]](#)
 - [Rechten instellen voor een filter \[pagina 140\]](#)

7.2.16 Een gegevensverzameling opslaan

Gegevensverzamelingen worden net als alle andere objecten in Business Views opgeslagen in de gegevensopslagruimte. Zie [De gegevensopslagverkenner gebruiken \[pagina 63\]](#) voor meer informatie over de gegevensopslagruimte.

Wanneer u een gegevensverzameling voor de eerste keer opslaat, moet u een naam voor het object opgeven en de locatie waar het object wordt opgeslagen.

1. Klik in het menu [Bestand](#) op [Opslaan](#).

➔ Tip



U kunt ook op de knop Opslaan klikken of op CTRL+S drukken.

Het dialoogvenster Opslaan als wordt weergegeven.

2. Geef de naam van het object op in het veld [Objectnaam](#).
3. Selecteer de map waarin u het object wilt opslaan.

➔ Tip



U kunt nieuwe mappen in de gegevensopslagruimte maken door op de knop Nieuwe map invoegen te klikken.

4. Klik op [Opslaan](#).

7.2.17 Rechten voor een gegevensverzameling bewerken

U kunt gebruikers- en groepsrechten voor een gegevensverzameling instellen om ervoor te zorgen dat alleen specifieke gebruikers en groepen toegang kunnen krijgen tot de gegevensverzameling. Aangezien het beveiligingsmodel van Business Views is gebaseerd op het beveiligingsmodel van SAP BusinessObjects, kunt u flexibel werken. Als u bijvoorbeeld een groep of een gebruiker expliciet een weergaverecht weigert voor een specifieke gegevensverzameling, en deze gebruiker of groep een Business Element-item maakt, kan deze geen gegevensverzameling weergeven of er een selectie in maken waarvoor de gebruiker of groep geen weergaverechten heeft.

Opmerking

Voordat u de beveiligingsrechten van een gegevensverzameling kunt bewerken, moet u eerst de gegevensverzameling opslaan in de gegevensopslagruimte.

Business Views-objectrechten zijn ook afhankelijk van maprechten. Als u een recht voor een map instelt, nemen alle objecten in die map dat beveiligingsrecht over. Zie [Werken met de overnamefunctie \[pagina 201\]](#) voor meer informatie over het overnamemodel met betrekking tot rechten.

U moet beschikken over het recht Beveiliging instellen voor een object voordat u beveiligingsrechten kunt toepassen op dat object. Leden van de groep Administrators hebben standaard volledige toegang tot alle mappen en objecten in de gegevensopslagruimte.

Opmerking

Zie [Het dialoogvenster Rechten bewerken gebruiken \[pagina 197\]](#) voor uitgebreide informatie over het dialoogvenster Rechten bewerken.

7.2.17.1 Beveiligingsinstellingen toepassen op een gegevensverzameling

1. Klik in de Objectenverkenner met de rechtermuisknop op de gegevensverzameling en kies *Rechten bewerken*.

➔ Tip

U kunt ook de cel Rechten selecteren in de Eigenschappenbrowser en op de knop ... klikken. Of u kunt Rechten bewerken kiezen in het menu Bewerken.

Het dialoogvenster Rechten bewerken verschijnt.

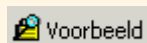


2. Stel de volgende rechten in voor een gebruiker of een groep door op het desbetreffende selectievakje in elke kolom te klikken.
 - Weergeven
Dit recht bepaalt of een gebruiker of groep de gegevensverzameling kan weergeven.
 - Bewerken
Dit recht bepaalt of een gebruiker of groep de eigenschappen van de specifieke gegevensverzameling mag bewerken.
 - Beveiliging instellen
Dit recht bepaalt of een gebruiker of groep de rechten mag wijzigen die aan de gegevensverzameling zijn gekoppeld.



i Opmerking

Als het selectievakje is uitgeschakeld, heeft de gebruiker of groep het recht niet; als het selectievakje is ingeschakeld, is het recht toegewezen aan de gebruiker of groep; als het selectievakje gearceerd is, is het recht overgenomen. Het is mogelijk dat een recht wordt weergegeven als zijnde verleend, maar dat het wordt geweigerd zodra rekening wordt gehouden met overname.

i Opmerking



Klik op de knop Voorbeeld om de uiteindelijke beveiligingsinstellingen voor het object te bekijken, inclusief de overgenomen rechten. Business Views-beheer bepaalt het uiteindelijke resultaat van de huidige beveiligingsinstellingen en geeft de uiteindelijke rechten weer.

-
3.   Als u een gebruiker of groep wilt toevoegen, klikt u op de knop [Gebruikers toevoegen](#) of [Groepen toevoegen](#).
 4. Wijs de gewenste rechten toe aan de nieuwe gebruiker of groep.
 5. Klik op [OK](#).

8 Business Element-items beheren

In deze sectie wordt beschreven hoe u Business Element-items maakt en wijzigt.

8.1 Overzicht van Business Element-items

Een Business Element-item lijkt op een OLAP-dimensie of een logische weergave. Het bestaat uit een logisch gerelateerde verzameling velden die zijn gebaseerd op een gegevensverzameling. Deze velden kunnen hiërarchisch worden geordend, zodat er verschillende niveaus ontstaan binnen een Business Element-item. Een goed voorbeeld van een Business Element-item is een hiërarchische structuur met daarin de volgende velden: Land, Provincie en Plaats.

U kunt de aliasnamen van de Business Field-items in een Business Element-item wijzigen zodat de veldnamen minder cryptisch worden voor de rapportontwerpers. Als een werknemerveld bijvoorbeeld de naam Wveld_0288 heeft, kunt u op het niveau van het Business Field-item de naam wijzigen in Werknemerveld zodat een rapportontwerper gemakkelijker het juiste veld voor een rapport kan selecteren. Zie [De eigenschappenbrowser gebruiken voor een Business Field-item \[pagina 153\]](#) voor meer informatie over het wijzigen van veldnamen.

i Opmerking

aangezien in Business Views alle objecten onderling aan elkaar zijn gekoppeld, moet u de objecten in een bepaalde volgorde maken. U moet bijvoorbeeld eerst een gegevensverbinding of een dynamische gegevensverbinding maken voordat u een gegevensverzameling kunt maken. Een dynamische gegevensverbinding vertegenwoordigt een verzameling gegevensverbindingen. Daarom moet u voor een dynamische gegevensverbinding eerst meerdere gegevensverbinding maken. Als u een gegevensverzameling hebt, kunt u een Business Element-item maken. U kunt van één enkele gegevensverzameling meerdere Business Element-items maken. Als u een Business Element-item hebt gemaakt, kunt u vervolgens een Business View-weergave maken. Dit is een weergave die toegankelijk is voor rapportontwerpers. Zie [Informatiestroom \[pagina 15\]](#) voor meer informatie.

Deze sectie bestaat uit twee hoofddeelten:

- [Werken met Business Element-items \[pagina 151\]](#)
In deze sectie wordt behandeld hoe u Business Element-items maakt en wijzigt. Bovendien bevat de sectie informatie over het instellen van gebruikers- en groepsrechten voor een Business Element-item.
- [De wizard Business Element-item gebruiken \[pagina 164\]](#)
In deze sectie wordt u stapsgewijs door de wizard Business Element-item geleid. U kunt met de wizard meerdere Business Element-items tegelijkertijd maken. Als u voor de eerste keer een Business Element-item maakt, wordt u aangeraden de wizard Business Element-item te gebruiken.

8.2 Werken met Business Element-items

Een Business Element-item bestaat uit een verzameling logisch verwante gegevensvelden die zijn gebaseerd op een gegevensverzameling. U kunt tijdens het toevoegen van velden uit verschillende tabellen, ook de formules en SQL-expressies toevoegen die u hebt opgeslagen in de gegevensverzameling.

Opmerking

als u formules en SQL-expressies van een gegevensverzameling toevoegt, worden deze toegevoegd als Business Field-items en als velden in een Business Element-item behandeld.

U wordt aangeraden de wizard Business Element-item te gebruiken als u Business Element-items maakt, aangezien de wizard u door het proces leidt. Zie [De wizard Business Element-item gebruiken \[pagina 164\]](#) voor meer informatie over de wizard Business Element-item.

8.2.1 Een Business Element-item maken

Als u een nieuw Business Element-item maakt, moet u de gegevensverzameling opgeven en vervolgens Business Field-items uit de gegevensverzameling invoegen.

1. Klik in het menu *Bestand* op *Nieuw* en vervolgens op *Business Element-item*.

Het dialoogvenster Gegevensverzameling kiezen wordt weergegeven.

2. Vouw zo nodig de mappen uit en selecteer een gegevensverzameling.
3. Klik op *OK* om door te gaan.

Het dialoogvenster Business Field-items invoegen wordt weergegeven.

4. Vouw de Business Field-items in tabellen, formules en SQL-expressies uit en selecteer deze. Klik vervolgens op *Toevoegen*.
5. Ga door met het toevoegen van velden, formules en SQL-expressies.
6. Klik op *Sluiten*.

8.2.2 Objectafhankelijkheid controleren



U kunt de afhankelijkheid controleren van andere objecten die worden beïnvloed door de instellingen die u in het Business Element-item opgeeft. Selecteer Integriteit afhankelijke objecten controleren in het menu Extra (of klik op de knop Integriteit afhankelijke objecten controleren op de werkbalk) om een test uit te voeren voor het Business Element-item en de Business Views-weergaveobjecten die afhankelijk zijn van de instellingen die in het Business Element-item zijn opgegeven.

De wijzigingen die u aan het Business Element-item aanbrengt, kunnen van invloed zijn op de Business Views-weergaven. Met deze controlefunctie worden de afhankelijkheden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat de wijzigingen die u aan het Business Element-item aanbrengt, niet van invloed zijn op de andere Business Views-weergaven.

8.2.3 Afhankelijke objecten en objecten waarnaar wordt verwezen, weergeven

U kunt de Business Views-objecten weergeven die afhankelijk zijn van uw Business Element-item. U kunt ook de Business Views-objecten weergeven waarnaar wordt verwezen door uw Business Element-item.

Als u deze objecten wilt weergeven, kiest u Afhankelijke objecten weergeven of Objecten waarnaar wordt verwezen weergeven in het menu Hulpmiddelen. Er verschijnt een dialoogvenster. Klik in dit dialoogvenster op de knop Opslaan in bestand om de lijst met afhankelijke objecten en objecten waarnaar wordt verwezen als naslaginformatie op te slaan in een tekstbestand.

In de lijst met afhankelijke objecten worden objecten weergegeven die door het Business Element-item worden beïnvloed (bijvoorbeeld de Business Views-weergaven). In de lijst met objecten waarnaar wordt verwezen worden objecten weergegeven waarnaar het Business Element-item verwijst (gegevensverbindingen, dynamische gegevensverbindingen en/of gegevensverzamelingen). Vouw de knooppunten uit om alle objecten weer te geven die afhankelijk zijn van of waarnaar wordt verwezen door uw Business Element-item.

8.2.4 Business Element-items wijzigen

Nadat u een Business Element-item hebt gemaakt, wordt in het hoofdvenster het tabblad Veldenlijst weergegeven. Op dit tabblad worden alle ingevoegde Business Field-items samen met het veldtype en de veldlengte weergegeven. U kunt de Business Field-items sorteren op naam, type, lengte, bron en beschrijving door op de desbetreffende kolomkop te klikken.

U kunt de hiërarchische structuur van uw Business Field-items instellen, extra Business Field-items invoegen, een filter invoegen, een parameter invoegen en aliassen voor een Business Field-item wijzigen via de eigenschappenbrowser. Zie de volgende secties voor meer informatie over de verschillende wijzigingen die u aan een Business Element-item kunt aanbrengen:

- [De veldenstructuur \(opnieuw\) instellen \[pagina 152\]](#)
- [Een Business Field-item invoegen \[pagina 153\]](#)
- [Een filter invoegen \[pagina 154\]](#)
- [Parameters invoegen \[pagina 157\]](#)
- [Het venster Gegevensverzameling waarnaar wordt verwezen gebruiken \[pagina 160\]](#)
- [De Eigenschappenbrowser gebruiken \[pagina 160\]](#)
- [De Objectenverkenner gebruiken \[pagina 161\]](#)

8.2.5 De veldenstructuur (opnieuw) instellen

Op het tabblad Veldenstructuur van het hoofdvenster voor Business Element-items wordt de huidige hiërarchische structuur van uw Business Field-items weergegeven. U kunt op dit tabblad de hiërarchische indeling van uw Business Field-items wijzigen en eveneens de verschillende hiërarchische weergaven uitvouwen en minimaliseren.

Een veelvoorkomend voorbeeld van een hiërarchisch niveau is een Business Element-item dat de volgende velden bevat: Land, Provincie en Plaats.

→ Tip



U kunt de hiërarchische structuur van uw Business Field-items opnieuw instellen door op de werkbalk te klikken op de knop Veldenstructuur opnieuw instellen. Ook kunt u in de Objectenverkenner met de rechtermuisknop op het Business Element-item klikken en vervolgens Veldenstructuur opnieuw instellen selecteren.

1. Selecteer het tabblad *Veldenstructuur* in het hoofdvenster van het Business Element-item.
2. Selecteer een Business Field-item en sleep het naar een ander veld om het te verplaatsen en het hiërarchische niveau van het geselecteerde veld te wijzigen.
3. Ga zo nodig door met het selecteren, slepen en verplaatsen van velden.

8.2.6 Een Business Field-item invoegen

U kunt op elk gewenst moment extra Business Field-items in uw Business Element-item invoegen. Alle Business Field-items worden weergegeven op het tabblad Veldenlijst van het hoofdvenster voor het Business Element-item.

1. Klik in het menu *Invoegen* op *Business Field-items invoegen*.

→ Tip



U kunt ook op de knop Business Field-items invoegen op de werkbalk klikken.

Het dialoogvenster Business Field-items invoegen wordt weergegeven.

2. Vouw de Business Field-items in tabellen, formules en SQL-expressies uit en selecteer deze. Klik vervolgens op *Toevoegen*.
3. Ga door met het toevoegen van velden, formules en SQL-expressies.
4. Klik op *Sluiten*.

8.2.6.1 De eigenschappenbrowser gebruiken voor een Business Field-item

In de eigenschappenbrowser worden alle eigenschappen weergegeven die u kunt bewerken of wijzigen voor een Business Field-item dat u hebt geselecteerd in de Objectenverkenner.

- **Naam**

De naam van het Business Field-item. U kunt de naam van dit veld wijzigen. Als u de naam van het veld wijzigt, wijzigt u de aliasnaam van het Business Field-item. Door de naam te wijzigen, krijgen Business Field-items relevante namen die handig zijn voor rapportontwerpers. Als een werknemerveld bijvoorbeeld de naam Wveld_0288 heeft, kunt u op het niveau van het Business Field-item de naam wijzigen in Werknemerveld zodat een rapportontwerper gemakkelijker het juiste veld voor een rapport kan selecteren.

- **Beschrijving**

Een beschrijving die u invoert voor het Business Field-item.

- [Veldtype](#)
In dit veld wordt het veldtype van het Business Field-item weergegeven.
- [Brongegevensveld](#)
Hiermee wordt de bron van het gegevensveld aangeduid.
- [Rechten](#)
De gebruikers- en groepsrechten die bij het Business Field-item horen. Als u de rechten wilt bijwerken, zorgt u ervoor dat de cel Rechten is geselecteerd en klikt u op de knop In het dialoogvenster Rechten bewerken kunt u opgeven op welke gebruikers en groepen het filter van toepassing is. Zie [Rechten bewerken voor een Business Element-item \[pagina 162\]](#) voor meer informatie over het bewerken van rechten.

8.2.7 Een filter invoegen

U kunt uw eigen filters maken om op uw Business Element-item toe te passen. U kunt bedrijfsfilters maken via Business Views-beheer. Met deze filters kunt u verwijzen naar velden, formules, SQL-expressies, parameters en andere filters (van Business Element-items en van gegevensverzamelingen). U kunt Boolean-operatoren gebruiken om bedrijfsfilters te maken waarmee de toegang tot bepaalde informatie voor specifieke gebruikers of groepen wordt beperkt. Met bedrijfsfilters kunt u beveiliging op rijniveau op uw gegevens toepassen.

Opmerking

Beveiliging op rijniveau wordt ook geboden door uitbreidingsmodules in SAP BusinessObjects BI-platform. Met filters kunt u in Business Views snel en gemakkelijk beveiliging op rijniveau toepassen zonder de SAP BusinessObjects BI-platform SDK te gebruiken.

Opmerking

Als u formules en SQL-expressies van een gegevensverzameling toevoegt, worden deze toegevoegd als Business Field-items en als velden in een Business Element-item behandeld. U kunt dus formules en SQL-expressies selecteren en aan een filter toevoegen. Zoals u ziet, worden de formules en SQL-expressies bij de categorie Velden weergegeven.

Opmerking

Crystal-rapporten die zijn gebaseerd op Business Views-weergaven die een filter bevatten, ondersteunen nu een optie waarmee groepeerbewerkingen naar lagere niveaus kunnen worden doorgevoerd. Deze optie is alleen beschikbaar als een veld dat door een Business Element-filter wordt gebruikt, ook wordt gebruikt voor groepering. Dit veld moet het enige veld zijn dat in het filter wordt gebruikt. Als u bijvoorbeeld een Business Element-filter hebt ingesteld op Land = "Canada" en het rapport is gegroepeerd op het veld Land, wordt dit naar beneden geduwd. Als het filter echter is ingesteld op Land = "Canada" en Verkoop > 100 (Verkoop wordt niet gebruikt voor de groepering in het rapport), wordt er niet naar beneden geduwd. Zie [Belangrijkste toepassingen van filters \[pagina 138\]](#) voor meer informatie over veelvoorkomende toepassingen van filters.

8.2.7.1 Een bedrijfsfilter maken

U moet uw filter eerst op het niveau van uw Business Element-item maken en definiëren voordat u het filter kunt toepassen op een veld, SQL-expressie of ander filter.

1. Klik in het menu *Invoegen* op *Filter invoegen*.

➔ Tip



In de Objectenverkenner kunt u met de rechtermuisknop op Filters klikken en Filter invoegen kiezen. U kunt ook op de knop Filter invoegen op de werkbalk klikken.

De filtereditor verschijnt.



2. Ga in het gebied 'Onderstaande velden, filters en operatoren toevoegen om een bedrijfsfilter te maken' naar een specifiek object en dubbelklik erop.

➔ Tip



U kunt ook klikken op de knop Geselecteerd structuuritem toevoegen aan filter, op de werkbalk van de filtereditor. Of u kunt filters slepen en neerzetten op het veld onder de werkbalk van de filtereditor.

3. Voer de selectiecriteria voor het geselecteerde veld in met behulp van de dynamische vervolgkeuzelijsten.
4. Voeg indien nodig een Boolean-operator in door te klikken op een specifieke Boolean-operatorknop op de werkbalk van de filtereditor.
5. Ga indien nodig door met het toevoegen van objecten (en het invoeren van selectiecriteria) en Boolean-operatoren.

-
6.  Klik op de knop [Geldigheid van filter controleren](#) om te controleren of het filter fouten bevat.
 7. Klik op de knop [Toepassen](#) om het filter op te slaan.

8.2.7.2 De Eigenschappenbrowser gebruiken voor een filter

In de Eigenschappenbrowser worden alle eigenschappen weergegeven die u kunt bewerken of wijzigen voor een filter dat u hebt geselecteerd in de Objectenverkenner.

- [Naam](#)
De naam van het filter.
- [Beschrijving](#)
Een beschrijving die u invoert voor het filter.
- [Rechten](#)
De gebruikers- en groepsrechten die aan het filter zijn gekoppeld. Als u de rechten wilt bijwerken, zorgt u ervoor dat de cel Rechten is geselecteerd en klikt u op de knop In het dialoogvenster Rechten bewerken kunt u opgeven op welke gebruikers en groepen het filter van toepassing is. Dit recht voor filters wordt expliciet verleend of geweigerd.

8.2.7.3 Beveiligingsinstellingen toepassen op een filterveld

Door de gebruikers- en groepsrechten voor een filter in een Business Element-item te bewerken, kunt u opgeven of het filter al of niet op bepaalde gebruikers en groepen kan worden toegepast.

Opmerking

Voordat u de beveiligingsrechten voor een filter kunt bewerken, moet u eerst het Business Element-item naar de gegevensopslagruimte opslaan.

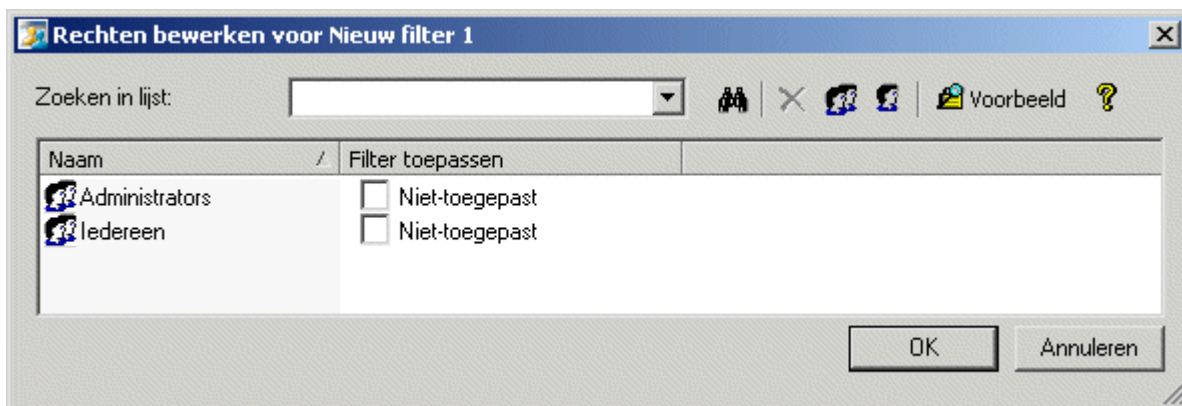
Objectrechten in Business Views-weergave zijn afhankelijk van maprechten. Als u een recht voor een map instelt, nemen alle Business Views-weergaveobjecten in die map dat beveiligingsrecht over. Op dezelfde manier nemen alle objecten in het Business Element-item de beveiligingsrechten over die op het niveau van het Business Element-item zijn ingesteld. Als een gebruiker dus niet het recht heeft de beveiliging in te stellen voor een Business Element-item, kan hij of zij ook niet de rechten voor een filter bewerken. Zie [Werken met de overnamefunctie \[pagina 201\]](#) voor meer informatie over het overnamemodel met betrekking tot beveiliging.

1. Selecteer in de Objectenverkenner het filter waarop u beveiligingsinstellingen wilt toepassen, klik met de rechtermuisknop op het filter en selecteer [Rechten bewerken](#).

Tip

U kunt ook de cel Rechten selecteren in de Eigenschappenbrowser en op de knop ... klikken. Of u kunt Rechten bewerken kiezen in het menu Bewerken.

Het dialoogvenster Rechten bewerken verschijnt.



2. Stel het recht voor een gebruiker of een groep in door op het desbetreffende selectievakje onder de volgende kolom te klikken:
 - Filter toepassen
Met dit recht geeft u op of het opgegeven filter wordt toegepast op een bepaalde gebruiker of groep. U kunt dit recht expliciet verlenen of weigeren.
3.   Als u een gebruiker of groep wilt toevoegen, klikt u op de knop [Gebruikers toevoegen](#) of [Groepen toevoegen](#).
4. Wijs de gewenste rechten toe aan de nieuwe gebruiker of groep.
5. Klik op **OK**.

8.2.8 Parameters invoegen

Met behulp van parameters wordt de gebruiker van een rapport gevraagd informatie in te voeren. U kunt een parameter beschouwen als een vraag die de gebruiker moet beantwoorden voordat het rapport kan worden gegenereerd op basis van de Business Views-weergave. De uiteindelijke inhoud van het rapport is afhankelijk van de gegevens die de gebruiker invoert of de manier waarop de vraag wordt beantwoord. In een rapport voor verkoopmedewerkers kunt u bijvoorbeeld een parameter opnemen waarmee de gebruiker wordt gevraagd een regio te kiezen. Het rapport bevat dan resultaten voor de regio die de gebruiker heeft gekozen en niet voor alle regio's.

Zie de sectie 'Parametervelden' in de *on line Help van Crystal Reports* voor meer informatie over parametervelden en over de functies voor geavanceerde parameters.

U kunt ook parameters toevoegen aan gegevensverzamelingen. Aangezien parameters op dezelfde manier voor zowel gegevensverzamelingen als Business Element-items functioneren, kunt u de volgende secties raadplegen voor meer informatie over parameters:

- [Overwegingen voor parametervelden \[pagina 133\]](#)
- [Opties voor parameterwaarden van alle typen behalve Boolean \[pagina 135\]](#)
- [Opties voor parameterwaarden van alle typen behalve Boolean \[pagina 135\]](#)
- [Type Statische Boolean-parameter \[pagina 137\]](#)

8.2.8.1 Een parameterveld maken

U moet een parameterveld in de gegevensverzameling maken en definiëren voordat u het in formules kunt gebruiken.

1. Klik in het menu *Invoegen* op *Parameter invoegen*.

→ Tip



In de Objectenverkenner kunt u met de rechtermuisknop op Parameters klikken en Parameter invoegen kiezen. U kunt ook op de knop Parameter invoegen op de werkbalk klikken.

Het dialoogvenster Parameter maken wordt weergegeven.

Parameter maken

Een nieuwe parameter en lijst met waarden maken.

Naam: Type: Zoeklijst:

Waardeveld: Beschrijvingveld:

Acties

| Waarde | Beschrijving |
|-------------------------------------|--------------|
| Klik hier om een item toe te voegen | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Opties voor waarden:

| Optie | Instelling |
|------------------------------------|--------------------------|
| Aanwijzingtekst | Mijn parameter invoeren: |
| Alleen aanwijzing met beschrijving | Onwaar |
| Aangepaste waarden toestaan | Waar |
| Meerdere waarden toestaan | Onwaar |
| Unieke waarden toestaan | Waar |
| Bereikwaarden toestaan | Onwaar |

OK Annuleren Help

2. Geef een naam voor de parameter op in het vak *Naam* (maximaal 255 alfanumerieke tekens).
3. Selecteer het juiste *Type* in de lijst.

Opmerking

Standaard is het waardetype Tekensreeks geselecteerd. Zie [Overwegingen voor parameterelden \[pagina 133\]](#) voor meer informatie over waardetypen.

4. Kies het type zoeklijst.

Opmerking

Standaard is het type Statisch geselecteerd. Zie [Dynamische aanwijzingen en trapsgewijze zoeklijsten \[pagina 167\]](#) voor meer informatie over dynamische aanwijzingen en trapsgewijze lijsten.

5. Selecteer het veld waarvoor u een aanwijzing wilt gebruiken in de lijst *Waardeveld*.
6. Klik op *Acties* en selecteer *Alle databasewaarden toevoegen* om alle waarden van het geselecteerde veld in de voorbeelddatabase naar het gebied *Waarden* te verplaatsen.

De gebruiker kan dan uit deze waarden kiezen. Als u de selectie wilt beperken, voert u de waarden waaruit de gebruiker kan kiezen handmatig in.

7. Klik op *OK*.

8.2.8.2 De Eigenschappenbrowser gebruiken voor een parameter

In de Eigenschappenbrowser worden alle eigenschappen weergegeven die u kunt bewerken of wijzigen voor een parameter die u hebt geselecteerd in de Objectenverkenner.

- *Naam*
De naam van de parameter. Hier kunt u de naam van de parameter wijzigen.
- *Aanwijzing*
Dit is de vraagtekst die wordt weergegeven als een gebruiker een rapport maakt op basis van een Business Views-weergave die naar de geselecteerde parameter verwijst.
- *Veldtype*
Hier wordt het veldtype voor de parameter weergegeven.
- *Meerdere waarden toestaan*
Hier wordt aangegeven of meerdere waarden toegestaan zijn.
- *Null-waarden toestaan*
Hier wordt aangegeven of null-waarden toegestaan zijn.
- *Parametertype*
Hier wordt het parametertype weergegeven.
- *Standaardwaarde*
Hier wordt de standaardwaarde voor de parameter weergegeven.

8.2.9 Het venster Gegevensverzameling waarnaar wordt verwezen gebruiken

U kunt het venster Gegevensverzameling waarnaar wordt verwezen gebruiken om de gegevensverzameling weer te geven waarnaar door het Business Element-item wordt verwezen. Het venster Gegevensverzameling waarnaar wordt verwezen is vergelijkbaar met het venster Objectenverkenner voor een gegevensverzameling: u kunt de namen van de diverse tabellen, formules, SQL-expressies, parameters en filters bekijken die in de gegevensverzameling zijn opgeslagen.

U kunt met het venster Gegevensverzameling waarnaar wordt verwezen Business Field-items toevoegen door de tabelvelden, formules of SQL-expressies van de gegevensverzameling te slepen en deze neer te zetten op het tabblad Veldenlijst of het knooppunt Velden (in de Objectenverkenner).

➔ Tip

u kunt een filter van een gegevensverzameling snel opnieuw gebruiken door het filter te selecteren en het vervolgens naar het knooppunt Filters in de Objectenverkenner te slepen. Met deze actie wordt een filter voor een Business Element-item gemaakt dat dezelfde naam heeft als het filter van de gegevensverzameling (met exact dezelfde filterinstellingen).

Als u het venster Gegevensverzameling waarnaar wordt verwezen wilt weergeven, selecteert u Gegevensverzameling waarnaar wordt verwezen in het menu Beeld.

8.2.10 De Eigenschappenbrowser gebruiken

In de dynamische eigenschappenbrowser worden alle eigenschappen weergegeven die u voor een Business Element-item kunt bewerken of wijzigen. Als u een specifiek Business Field-item, filter of parameter selecteert, veranderen de gegevens in de eigenschappenbrowser. Zie de volgende secties voor meer informatie over de eigenschappenbrowser bij de verschillende objecten in een Business Element-item:

- [De eigenschappenbrowser gebruiken voor een Business Field-item \[pagina 153\]](#)
- [De Eigenschappenbrowser gebruiken voor een filter \[pagina 156\]](#)
- [De Eigenschappenbrowser gebruiken voor een parameter \[pagina 159\]](#)

Hieronder ziet u een overzicht van de eigenschappen die worden weergegeven wanneer u een Business Element-item in de Objectenverkenner selecteert.

- **Naam**
De naam van het Business Element-item.
- **Beschrijving**
Een beschrijving die u invoert voor het Business Element-item. Deze beschrijving wordt weergegeven als u de muisaanwijzer op het specifieke Business Element-item in de Gegevensopslagverkenner plaatst of als u een Business Element-item moet kiezen. Deze informatie wordt ook weergegeven als u met de rechtermuisknop op een Business Element-item in de gegevensopslagruimte klikt en Eigenschappen selecteert.
- **Auteur**
Dit veld bevat standaard de naam van de gebruiker die het Business Element-item heeft gemaakt. De naam van de auteur wordt weergegeven als u de muisaanwijzer op het specifieke Business Element-item in de Gegevensopslagverkenner plaatst of als u een Business Element-item moet kiezen.

- [Bovenliggende map](#)
De map van de gegevensopslagruimte waarin het Business Element-item zich bevindt. Dit is de enige eigenschap die niet rechtstreeks kan worden gewijzigd met de Eigenschappenbrowser.
- [Gegevensverzameling](#)
In dit veld wordt de gegevensverzameling weergegeven die voor het Business Element-item wordt gebruikt.
- [Rechten](#)
De gebruikers- en groepsrechten die bij het Business Element-item horen. Als u de rechten wilt bijwerken, zorgt u ervoor dat de cel Rechten is geselecteerd en klikt u op de knop Zie [Rechten bewerken voor een Business Element-item \[pagina 162\]](#) voor meer informatie over het bewerken van rechten.

U kunt een aantal eigenschappen van het Business Element-item ook weergeven door met de rechtermuisknop op een Business Element-item in de Gegevensopslagverkenner te klikken en Eigenschappen te selecteren. In het dialoogvenster Eigenschappen wordt het volgende weergegeven: de naam van het object, het objecttype en de datum waarop het object voor het laatst is opgeslagen. In dit dialoogvenster wordt ook de beschrijving van het object weergegeven.

8.2.11 De Objectenverkenner gebruiken

In de Objectenverkenner worden het Business Element-item, de Business Field-items, filters en parameters weergegeven. Als u met de rechtermuisknop op een van deze objecten klikt, kunt u verschillende functies uitvoeren. De snelmenu's zijn contextgevoelig. Sommige functies zijn alleen beschikbaar voor bepaalde objecten.

- [Object invoegen](#)
U kunt Business Field-items, filters en parameters invoegen.
- [Object bewerken](#)
Wanneer u het opgegeven object bewerkt, verschijnt het dialoogvenster van het object of de editor.
- [Zoeken in object](#)
U kunt door de gegevens in een Business Field-item bladeren.
- [Verwijderen](#)
Kies Verwijderen om het object te verwijderen.
- [Rechten bewerken](#)
U kunt gebruikers- en groepsrechten bewerken voor elk object in de Objectenverkenner. Raadpleeg de Helpsecties voor elk object voor meer informatie over de rechten voor objecten.
 - [Rechten bewerken voor een Business Element-item \[pagina 162\]](#)
 - [Beveiligingsinstellingen toepassen op een filterveld \[pagina 156\]](#)

8.2.12 Een Business Element-item opslaan

Business Element-items worden net als alle andere objecten in Business Views-weergave opgeslagen in de BusinessObjects Enterprise-gegevensopslagruimte. Zie [De gegevensopslagverkenner gebruiken \[pagina 63\]](#) voor meer informatie over de gegevensopslagruimte.

Als u een Business Element-item voor de eerste keer opslaat, moet u een naam voor het object invoeren en opgeven waar het object moet worden opgeslagen.

1. Klik in het menu [Bestand](#) op [Opslaan](#).

➔ Tip



U kunt ook op de knop Opslaan klikken of op CTRL+S drukken.

Het dialoogvenster Opslaan als wordt weergegeven.

2. Geef de naam van het object op in het veld *Objectnaam*.
3. Selecteer de map waarin u het object wilt opslaan.

➔ Tip



U kunt nieuwe mappen in de gegevensopslagruimte maken door op de knop Nieuwe map invoegen te klikken.

4. Klik op *Opslaan*.

8.2.13 Rechten bewerken voor een Business Element-item

Stel gebruikers- en groepsrechten in voor een Business Element-item om er zeker van te zijn dat alleen specifieke gebruikers en groepen toegang tot het Business Element-item hebben. Aangezien het beveiligingsmodel van Business Views is gebaseerd op het beveiligingsmodel van SAP BusinessObjects BI-platform, kunt u flexibel werken. Als u bijvoorbeeld voor een specifiek Business Element-item expliciet een weergaverecht voor een gebruiker of groep toekent of weigert, kan deze gebruiker of groep bij het maken van een Business Views-weergave geen Business Element-items bekijken of hieruit selecteren wanneer ze geen weergaverechten voor het item hebben.

i Opmerking

Voordat u de beveiligingsrechten voor een Business Element-item kunt bewerken, moet u eerst het item naar de gegevensopslagruimte opslaan.

Business Views-objectrechten zijn ook afhankelijk van maprechten. Als u een recht voor een map instelt, nemen alle objecten in die map dat beveiligingsrecht over. Zie [Werken met de overnamefunctie \[pagina 201\]](#) voor meer informatie over het overnamemodel met betrekking tot rechten.

U moet beschikken over het recht Beveiliging instellen voor een object voordat u beveiligingsrechten kunt toepassen op dat object. Leden van de groep Administrators hebben standaard volledige toegang tot alle mappen en objecten in de gegevensopslagruimte.

i Opmerking

Zie [Het dialoogvenster Rechten bewerken gebruiken \[pagina 197\]](#) voor uitgebreide informatie over het dialoogvenster Rechten bewerken.

8.2.13.1 Beveiligingsinstellingen toepassen op een Business Element-item

1. Klik in de Objectenverkenner met de rechtermuisknop op het Business Element-item en selecteer *Rechten bewerken*.

➔ Tip

U kunt ook de cel Rechten selecteren in de Eigenschappenbrowser en op de knop ... klikken. Of u kunt Rechten bewerken kiezen in het menu Bewerken.

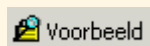
Het dialoogvenster Rechten bewerken verschijnt.

2. Stel de volgende rechten in voor een gebruiker of een groep door op het desbetreffende selectievakje in elke kolom te klikken.
 - Weergeven
Met dit recht wordt opgegeven of een gebruiker of groep het Business Element-item al of niet kan weergeven.
 - Bewerken
Met dit recht wordt opgegeven of een gebruiker of groep al of niet de eigenschappen van het Business Element-item kan bewerken.
 - Beveiliging instellen
Met dit recht wordt opgegeven of een gebruiker of groep al of niet de rechten kan bewerken die horen bij het Business Element-item.



i Opmerking

Als het selectievakje is uitgeschakeld, heeft de gebruiker of groep het recht niet; als het selectievakje is ingeschakeld, is het recht toegewezen aan de gebruiker of groep; als het selectievakje gearceerd is, is het recht overgenomen. Het is mogelijk dat een recht wordt weergegeven als zijnde verleend, maar dat het wordt geweigerd zodra rekening wordt gehouden met overname.

i Opmerking



Klik op de knop Voorbeeld om de uiteindelijke beveiligingsinstellingen voor het object te bekijken terwijl de overname van rechten van kracht is. Business Views-beheer bepaalt het uiteindelijke resultaat van de huidige beveiligingsinstellingen en geeft de uiteindelijke rechten weer.

3.   Als u een gebruiker of groep wilt toevoegen, klikt u op de knop *Gebruikers toevoegen* of *Groepen toevoegen*.
4. Wijs de gewenste rechten toe aan de nieuwe gebruiker of groep.
5. Klik op *OK*.

8.3 De wizard Business Element-item gebruiken

Als u de wizard Business Element-item gebruikt, kunt u snel op basis van een gegevensverzameling meerdere Business Element-items maken. Als u voor de eerste keer een Business Element-item maakt, wordt u aangeraden de wizard Business Element-item te gebruiken. Zie [Overzicht van Business Element-items \[pagina 150\]](#) voor meer informatie over Business Element-items.

De wizard Business Element-item begeleidt u stapsgewijs door het proces waarmee u meerdere Business Element-items maakt.

8.3.1 Een gegevensverzameling opgeven

De wizard Business Element-item begeleidt u stapsgewijs door het proces waarmee u meerdere Business Element-items maakt.

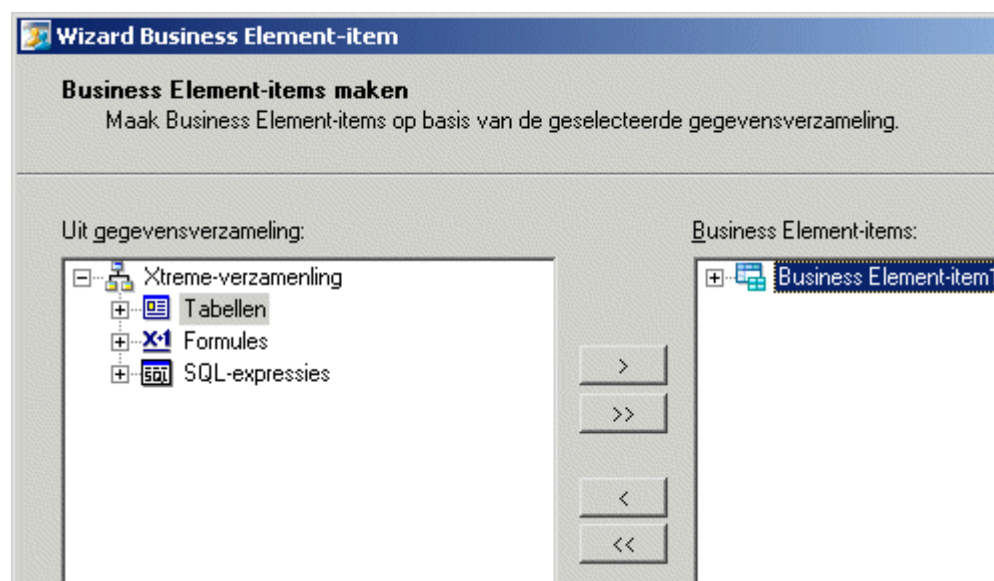
1. Klik in het menu *Bestand* op *Nieuw* en vervolgens op *Wizard Business Element-item*.

Het dialoogvenster Gegevensverzameling kiezen wordt weergegeven.

2. Vouw zo nodig de mappen uit en selecteer een gegevensverzameling.
3. Klik op *Volgende* om door te gaan.

8.3.2 Meerdere Business Element-items maken en opgeven

U kunt in het dialoogvenster Business Element-items maken een of meer Business Element-items maken, de verschillende Business Element-items een andere naam geven, enzovoort.



Als u een hele tabel selecteert, wordt de tabel ingesteld als Business Element-item. Vervolgens kunt u bestaande velden in het Business Element-item verwijderen of een nieuwe naam geven. U kunt aan het Business Element-item ook extra velden uit andere tabellen (of zelfs formules en/of SQL-expressies) toevoegen.

➔ Tip

De namen die u voor de Business Element-items opgeeft, zijn de namen die worden opgeslagen naar de gegevensopslagruimte. U kunt geen Business Element-items opslaan die dezelfde naam in dezelfde map of submap hebben.

8.3.2.1 Business Element-items maken

1. Selecteer de tabellen, velden, formules en SQL-expressies die u wilt toevoegen, en klik op de knop > om deze toe te voegen aan het geselecteerde Business Element-item.

➔ Tip

U kunt ook hele tabellen als Business Element-item toevoegen door de tabel te selecteren en op de knop > te klikken.

➔ Tip

U kunt alle tabellen, formules en SQL-expressies van de geselecteerde gegevensverzameling toevoegen door op de knop >> te klikken.

2.  Als u een nieuw Business Element-item wilt maken, klikt u op de knop *Nieuw Business Element-item* in de rechterbovenhoek van het gebied voor de Business Element-items.
3.  Geef een object in het gebied voor de Business Element-items een nieuwe naam door het object te selecteren en vervolgens te klikken op de knop *Naam van geselecteerd object wijzigen*.
4. Klik op *Volgende* om door te gaan.
5. Geef aan in welke map in de gegevensopslagruimte u de Business Element-items wilt opslaan. Klik op *Volgende* om door te gaan of op *Voltooien* om de wizard te verlaten.

i Opmerking

als u op Voltooien klikt, worden meerdere Business Element-items samen in één Business Views-weergave gegroepeerd.

8.3.3 Overige opties in de wizard selecteren

Nadat u op Volgende hebt geklikt, worden er vier opties weergegeven. Selecteer een optie en klik op Voltooien.

- *Business View-weergave maken*

Kies deze optie om een nieuwe Business Views-weergave te maken op basis van de Business Element-items die u hebt gemaakt. Zie [Werken met Business Views-weergaven \[pagina 182\]](#) voor meer informatie over Business Views.

- *[Meer Business Element-items maken](#)*

Selecteer deze optie om met de wizard Business Element-item extra Business Element-items te maken. Met deze optie gaat u terug naar het begin van de wizard. Zie [De wizard Business Element-item gebruiken \[pagina 164\]](#) voor meer informatie over het gebruik van de wizard.

- *[Gemaakte Business Element-items bewerken](#)*

Kies deze optie om met Business Views-beheer de Business Element-items die u hebt gemaakt te bewerken. Zie [Werken met Business Element-items \[pagina 151\]](#) voor meer informatie over het bewerken van Business Element-items.

- *[Afsluiten](#)*

Kies deze optie om de wizard af te sluiten. U kunt ook op Annuleren klikken.

9 Dynamische aanwijzingen en trapsgewijze zoeklijsten

In deze sectie worden de basisbeginselen beschreven van dynamische aanwijzingen en trapsgewijze zoeklijsten.

9.1 Parameters en aanwijzingen

Parameters zijn Business Views-velden die u kunt gebruiken in een Business Views-formule in de gegevensverzamelings- en Business Element-itemlaag. Aanwijzingen worden gebruikt in dialoogvensters die gebruikers helpen een waarde in te stellen voor parameters in een rapport.

Wanneer een parameter als een onderdeel van een formule wordt gebruikt, moet die parameter een waarde hebben voordat het programma het rapport kan verwerken. Als u parameters wilt gebruiken in de gegevensverzamelings- en Business Element-itemlaag, maakt u één Business Views-weergave waarvan de werking afhangt van de waarden die worden ingevoerd door de gebruiker.

Aanwijzingen zijn elementen die gebruikers helpen een waarde in te stellen voor parameters in een rapport. Aanwijzingen verschillen in de volgende opzichten van parameters:

- Aanwijzingen worden niet rechtstreeks door een Business Views-formule gebruikt.
- Aanwijzingen bevatten gebruikersinterface-instellingen waarmee u het uiterlijk kunt bepalen van het dialoogvenster met de aanwijzing dat de gebruikers te zien krijgen.
- Aanwijzingen bevatten een optionele lijst met waarden (zoeklijst) waaruit de gebruikers kunnen kiezen. Deze zoeklijst kan een statische lijst zijn die in elk rapport wordt opgeslagen of een dynamische lijst die wordt opgehaald uit een database (dit type aanwijzing omvat trapsgewijze lijsten met meerdere niveaus die ook uit een database worden opgehaald).

Wanneer de gebruiker een waarde instelt in de gebruikersinterface voor de aanwijzing, wordt die waarde door de aanwijzingsengine van Crystal Reports toegewezen aan de corresponderende parameter, die vervolgens wordt gebruikt door de gegevensverzameling of het Business Element-item.

9.2 Overzicht van dynamische aanwijzingen

Dynamische aanwijzingen en trapsgewijze zoeklijsten zijn nu beschikbaar in Crystal Reports en Business Views-weergave. Met deze functies kunt u de zoeklijst voor een aanwijzing vullen vanuit een gegevensbron buiten het rapport en hoeft u geen statische zoeklijst te gebruiken die binnen elke parameter is opgeslagen.

Business Views-weergave ondersteunt nu dynamische aanwijzingen en trapsgewijze zoeklijsten:

- Parameters voor Business Element-items en gegevensverzamelingsen kunnen nu dynamische aanwijzingen en trapsgewijze zoeklijsten gebruiken.

Zie [Dynamische aanwijzingen en trapsgewijze zoeklijsten gebruiken in Business Element-items en gegevensverzamelingsen](#) [pagina 172] voor meer informatie.

- Business Views-beheer wordt gebruikt voor het beheer van gegevensopslagobjecten die dynamische aanwijzingen en trapsgewijze zoeklijsten ondersteunen in zowel Crystal Reports als Business Views-weergave.
Deze objecten zijn zoeklijsten en aanwijzingengroepen die 'aanwijzingsobjecten' worden genoemd. Deze komen verderop in dit document aan de orde. Zie [Business Views-beheer gebruiken om gegevensopslagobjecten voor aanwijzingen te beheren \[pagina 173\]](#) voor meer informatie.

De volgende functies voor aanwijzingen zijn beschikbaar voor aanwijzingen voor Business Element-items en gegevensverzamelingen. Deze worden ontworpen met Business Views-beheer. Crystal-rapporten waarin aanwijzingsobjecten worden gebruikt die binnen Business Views-beheer zijn gedefinieerd, kunnen deze functies ook gebruiken:

- Dynamische aanwijzingen en trapsgewijze zoeklijsten maken.
- Definities van zoeklijsten opnieuw gebruiken in een groot aantal BusinessElement-items of gegevensverzamelingen.
- Zoeklijsten plannen.
- Zoeklijsten invullen vanuit Business Views-weergaven.
- Zoeklijsten tijdens de uitvoering van rapporten in het cachegeheugen opslaan en een lijst delen met meerdere rapporten die worden uitgevoerd.
- Plannen dat zoeklijsten op een regelmatige basis automatisch worden bijgewerkt.
- Plannen dat gedeelten van zoeklijsten op een regelmatige basis automatisch worden bijgewerkt, terwijl de waarden voor de overige gedeelten op aanvraag worden opgehaald uit de database.

9.3 Ondersteunde onderdelen

In de volgende onderdelen van de Crystal Reports- en SAP BusinessObjects BI-platform-producten kunt u rapporten met dynamische aanwijzingen en trapsgewijze zoeklijsten uitvoeren:

- Alle viewers behalve de viewer van de Java-invoegtoepassing

Opmerking

Rapporten met dynamische aanwijzingen en trapsgewijze zoeklijsten worden wel uitgevoerd in de viewer van de Java-invoegtoepassing, maar bevatten dan geen vervolkeuzelijsten op de plaatsen waar dynamische zoeklijsten zouden moeten worden weergegeven.

De volgende viewers worden ondersteund:

- ActiveX
- .NET Winform
- .NET Webform
- Java, COM en JSF DHTML-paginaviewers
- Java en COM Geavanceerde DHTML-viewers
- Off line viewer
- De planningsinterfaces van InfoView en de Central Management Console in SAP BusinessObjects BI-platform.
- Report Designer Component (RDC)
- Alle edities van SAP Crystal Reports voor Enterprise.

Met de volgende onderdelen kunt u rapporten met dynamische aanwijzingen en trapsgewijze zoeklijsten ontwerpen:

- Alle edities van SAP Crystal Reports voor Enterprise behalve de Standard Edition.
- De geïntegreerde Visual Studio .NET-ontwerper
- Business Views-beheer

9.4 Zoeklijsten

Zoeklijstobjecten beschrijven hoe een set waarden uit een gegevensbron moet worden geretourneerd:

- Ze leveren de waarden voor aanwijzingen in een dialoogvenster met een aanwijzing.
- Ze kunnen statisch zijn (de waarden worden in het rapport zelf opgeslagen) of dynamisch (de waarden worden buiten het rapport in een database opgeslagen).
- Ze worden gebruikt voor zowel dynamische aanwijzingen met één niveau als trapsgewijze aanwijzingen met meerdere niveaus.

Voor zoeklijstobjecten worden drie gegevensbronnen ondersteund:

- Rapportvelden (voor aanwijzingen op basis van rapporten)
- Opdrachtobjecten (voor aanwijzingen op basis van rapporten)
- Business Views-weergaven (voor aanwijzingen op basis van gegevensopslagruimten)

In deze documentatie worden aanwijzingen op basis van gegevensopslagruimten behandeld. Rapportvelden of opdrachtobjecten die als gegevensbron worden gebruikt komen hierin niet aan de orde. Zie de *Crystal Reports Gebruikershandleiding* voor meer informatie over rapportvelden en opdrachtobjecten.

Een zoeklijst kan een of meer niveaus hebben. Als een zoeklijst meerdere niveaus bevat, vormt elk niveau een beperking voor het volgende niveau.

In tegenstelling tot andere producten voor rapporten wordt een trapsgewijze relatie gedefinieerd door een afzonderlijk zoeklijstobject, niet door meerdere query's die met een gemeenschappelijke sleutel aan elkaar zijn gekoppeld. Hoewel de zoeklijst als één eenheid wordt gedefinieerd, worden de gegevens niet altijd in één enkele query opgehaald uit de gegevensbron.

Opmerking

Formules voor het selecteren van groepen of rapportrecords zijn niet van invloed op zoeklijstobjecten. Deze formules zijn van invloed op de rapportgegevens, niet op de gegevens die worden gebruikt voor zoeklijsten voor aanwijzingen.

9.5 Zoeklijsten en aanwijzingengroepen

Zoeklijsten vormen het gegevensgedeelte van een aanwijzing: de waarden uit uw gegevens die de gebruikers te zien krijgen en waaruit ze een keuze kunnen maken.

Aanwijzingengroepen vormen daarentegen het presentatiegedeelte van een aanwijzing. Dit zijn aanwijzingen die zijn opgesplitst in afzonderlijke objecten, zodat dezelfde zoeklijst door verschillende presentaties kan worden gebruikt.

Stel u hebt een aanwijzing Plaats leverancier en een aanwijzing Plaats klant. In uw rapport zijn voor klanten verschillende plaatsen mogelijk, maar voor de leverancier maar één. U kunt dit rapport dan zo ontwerpen dat voor plaatsen één zoeklijst, maar twee verschillende aanwijzingengroepen (of presentatiestijlen) worden gebruikt. Met de ene aanwijzingengroep wordt gebruikers gevraagd de plaats van de leverancier op te geven en met de andere wordt gebruikers gevraagd de plaatsen van de klanten te selecteren.

9.5.1 Typen zoeklijsten

Er zijn twee verschillende zoeklijstobjecten:

- Onbeheerde zoeklijsten, die binnen elk rapportbestand worden opgeslagen
Als u SAP BusinessObjects BI-platform niet hebt of als u rapporten nooit naar SAP BusinessObjects BI-platform publiceert, gebruikt u onbeheerde zoeklijsten. Onbeheerde zoeklijstobjecten kunnen rapportvelden of opdrachtobjecten gebruiken als gegevensbron.
- Beheerde zoeklijsten, opgeslagen in SAP BusinessObjects BI-platform.
In elk rapport dat u in SAP BusinessObjects BI-platform opslaat, worden beheerde zoeklijstobjecten gebruikt. Alle beheerde zoeklijstobjecten zijn gebaseerd op een Business Views-weergave, ook als het rapport zelf geen Business Views-weergave gebruikt.
Beheerde zoeklijstobjecten hebben een aantal functies die niet beschikbaar zijn voor onbeheerde zoeklijstobjecten:

Tabel 14:

| Functie | Beheerde zoeklijst |
|---|--|
| Databasequery op elk zoeklijstniveau. | Ja Er wordt voor elk niveau een query op de database uitgevoerd, terwijl de gebruiker waarden selecteert in het dialoogvenster met de aanwijzingen (mits de Business Views-weergave niet is gebaseerd op een opdrachtobject). |
| Tijdens het ontwerp een filter opgeven voor de zoeklijst. | Ja Business Views ondersteunt filters. |
| Tijdens de rapportweergave om aanvullende informatie vragen die nodig is voor de zoeklijst. | Ja Als de Business Views-weergave parameters bevat, wordt tijdens de rapportweergave om de waarde(n) gevraagd. |
| Verskillende waarden weergeven voor verschillende gebruikers. | Ja Omdat beheerde zoeklijsten gebaseerd zijn op Business Views-weergaven, wordt de beveiliging tijdens de weergave overgenomen van de Business Views-weergaven. |

| Functie | Beheerde zoeklijst |
|--|--|
| De zoeklijst plannen om volgens een terugkerende planning te worden bijgewerkt. | Ja De planningsmogelijkheid wordt geleverd door Business Views-beheer, niet door de Central Management Console (CMC) waar rapporten worden gepland. |
| De zoeklijst gedeeltelijk plannen om alleen bepaalde gedeelten van de lijst volgens een terugkerende planning bij te werken. | Ja |

9.5.2 Bepalen welk type zoeklijst moet worden gebruikt

Voor verschillende rapportageproblemen moeten verschillende soorten aanwijzingen worden gebruikt, afhankelijk van de hoeveelheid gegevens in de zoeklijst. Deze tabel geeft een globale richtlijn voor het zoeklijstontwerp dat u dient te gebruiken.

Tabel 15:

| Beschrijving | Beheerde zoeklijst |
|---|--|
| Codetabellen met één niveau. (Een tabel die honderden semi-statische waarden op één niveau bevat.) | Geschikt. U kunt filters definiëren binnen de Business Views-bronweergave. |
| Trapsgewijze codetabellen met meerdere niveaus. (Een tabel die honderden semi-statische waarden op meerdere niveaus bevat.) | Geschikt. Op Business Views-weergaven gebaseerde zoeklijsten kunnen zowel filters als het ophalen van gegevens per niveau ondersteunen. |
| Feitentabellen. (Dit zijn vaak zeer grote dynamische tabellen met miljoenen waarden op meerdere niveaus.) | Geschikt. In deze situatie zijn gedeeltelijk geplande zoeklijsten bijzonder geschikt, waarbij het semi-statische gedeelte van de gegevens kan worden gepland en het meest dynamische gedeelte op aanvraag kan worden opgehaald. |

9.5.3 Afzonderlijke waarde- en beschrijvingsvelden gebruiken

In relationele databases worden vaak codevelden gebruikt die waarden vertegenwoordigen. Deze codes zijn veelal numerieke of tekstreeksen die niet kunnen worden gelezen door gebruikers. Voor dergelijke gevallen kunt u afzonderlijke waarde- en beschrijvingsvelden maken in uw zoeklijstdefinitie. U stelt het waardeveld in op de parameter en het beschrijvingsveld wordt weergegeven in het dialoogvenster met de aanwijzing. Hoe het beschrijvingsveld in het dialoogvenster wordt weergegeven, is afhankelijk van de optie 'Alleen aanwijzing met

beschrijving'. Als deze optie is ingesteld op Waar, zijn alleen de beschrijvingen zichtbaar. Als de optie is ingesteld op Onwaar, zijn zowel de waarden als de beschrijvingen zichtbaar.

9.5.3.1 Afzonderlijke waarde- en beschrijvingsvelden instellen

1. Open de voorbeeldgegevensverzameling met de naam *Xtreme Foundation*.

Voorbeeldgegevens bevinden zich in de gegevensopslagruimte in het pad \Samples\Business Views\Xtreme.

2. Klik in de Objectenverkenner met de rechtermuisknop op *Parameters* en klik op *Parameter invoegen*.

Het dialoogvenster Nieuwe parameter maken wordt weergegeven.

3. Typ een naam voor de parameter in het vak *Naam*.

In dit voorbeeld wordt Naam klant gebruikt.

4. Klik in het gebied Zoeklijst op *Dynamisch*.

5. Kies onder *Kies een gegevensbron* de optie *Business View-weergave selecteren*. Het dialoogvenster Business Views-weergave selecteren wordt weergegeven.

6. Selecteer de Business Views-weergave die u wilt gebruiken voor de zoeklijst en klik op *OK*.

7.  Klik op *Invoegen* en selecteer *Klant-id* in het vak *Waarde*.

8. Selecteer *Naam klant* in het veld *Beschrijving*.

9. Stel in het gebied Opties het item *Alleen aanwijzing met beschrijving* in op *Waar*.

10. Klik op *OK*.

Wanneer deze aanwijzing in een dialoogvenster aan de gebruikers wordt weergegeven, krijgen de gebruikers geen waarden uit het veld Klant-id te zien (het veld waarop de parameter is gebaseerd), maar een lijst met namen van klanten.

9.5.4 Verwerking van null-waarden

Null-waarden in de gegevens die worden geretourneerd door de zoeklijst worden als 'null' weergegeven in de vervolgkeuzelijst voor de aanwijzing. Als gebruikers deze waarden selecteren, krijgen parameters die aan deze aanwijzing zijn gekoppeld de waarde Null. U kunt op deze functionaliteit testen met de functie IsNull.

9.6 Dynamische aanwijzingen en trapsgewijze zoeklijsten gebruiken in Business Element-items en gegevensverzamelingen

Dynamische aanwijzingen en trapsgewijze zoeklijsten kunnen in Business Element-items en gegevensverzamelingen worden gebruikt om aanwijzingen voor parameterwaarden weer te geven.

Zie [Een zoeklijstobject maken \[pagina 173\]](#) voor meer informatie over het maken van dynamische aanwijzingen en tragsgewijze zoeklijsten in Business Element-items en gegevensverzamelingen.

9.7 Business Views-beheer gebruiken om gegevensopslagobjecten voor aanwijzingen te beheren

De volgende twee gegevensopslagobjecten worden gebruikt om dynamische aanwijzingen en tragsgewijze zoeklijsten te implementeren:

- Zoeklijsten
- Aanwijzingengroepen

Hoewel deze objecten worden gemaakt en beheerd in Business Views-weergave, kunnen ze worden gebruikt in parameters voor Crystal Reports, Business Element-items en gegevensverzamelingen.

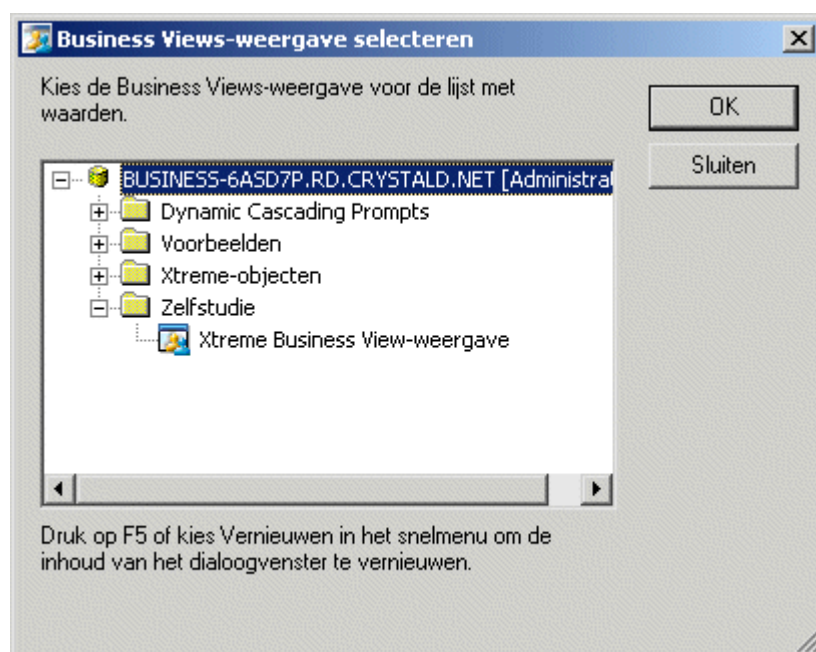
Het is het beste om aanwijzingsobjecten eerst in Business Views-weergave te maken en ze vervolgens te gebruiken in parameters voor Crystal Reports, Business Element-items of gegevensverzamelingen.

9.7.1 Zoeklijsten beheren in Business Views-beheer

9.7.1.1 Een zoeklijstobject maken

1. Klik in het menu *Bestand* op *Nieuw* en selecteer *Maken Zoeklijst*.

Het dialoogvenster Business Views-weergave selecteren wordt weergegeven.



2. Vouw de mappen uit en selecteer de Business Views-weergave die de velden bevat die u in de zoeklijst wilt gebruiken.
3. Klik op **OK**.

Het dialoogvenster Zoeklijst maken wordt geopend.

4. Geef in het veld **Naam** een naam op voor de zoeklijst.
5. Vouw de tabellen in het gebied Beschikbare velden uit en selecteer een veld dat u wilt opnemen in de lijst.
6. Klik op de pijl naar rechts om het veld toe te voegen aan de lijst.
7. Voeg op deze manier alle velden toe die u in de zoeklijst wilt opnemen.
8. Selecteer een veld in het gebied **Lijst van waardevelden**.
 - Klik op de pijl omhoog of omlaag om de volgorde van de velden in de lijst te wijzigen.
De volgorde van de velden in de lijst bepaalt de volgorde waarin om informatie wordt gevraagd voor de velden in een parameter. Stel bijvoorbeeld dat de velden in de volgende volgorde staan:
 - Land
 - Regio

- Plaats

Een parameter die op deze zoeklijst is gebaseerd, vraagt de gebruikers eerst om een land, vervolgens om een regio in dat land en tenslotte om een plaats in die regio.

Opmerking

De volgorde van de velden in een zoeklijst is vooral belangrijk als u de zoeklijst wilt gebruiken voor dynamische trapsgewijze parameters. Als een parameter niet trapsgewijs is, vraagt deze altijd om het eerste veld in de zoeklijst (in dit geval 'Land').

- Als u de waarden van het veld wilt sorteren, selecteert u 'Sorteren op waarde in oplopende volgorde' of 'Sorteren op waarde in aflopende volgorde'.
Wanneer u een parameter maakt die de zoeklijst gebruikt, is de volgorde die u voor het veld hebt opgegeven de volgorde waarin de waarden van het veld worden weergegeven in de aanwijzing.
- Als u een beschrijving voor het veld wilt opgeven, klikt u op een optie in de lijst Beschrijvingsveld. De lijst bevat tabellen en velden uit de Business Views-weergave. U kunt een veld selecteren in de lijst. De waarden van het veld dat u kiest, worden de beschrijvingen voor de waarden van het veld dat is geselecteerd in het gebied Lijst van waardevelen.
Stel dat u in het gebied Lijst van waardevelen het veld 'Klant-id' kiest en u vervolgens bij Beschrijvingsveld het veld 'Naam klant' kiest. Wanneer u een parameter maakt die de zoeklijst gebruikt (en u instelt dat Waarde en Beschrijving worden gebruikt voor de aanwijzing), zijn de waarden die voor de parameter worden ingevoerd de waarden van het veld 'Klant-id', die nu kunnen worden opgegeven door de naam van een klant te kiezen. Met behulp van de beschrijving kunnen gebruikers gemakkelijker een waarde voor die parameter opgeven zonder dat ze specifieke klant-id's hoeven te onthouden.

9. Pas de overige opties aan.

- Geef een waarde op voor *Oudste gegevens die op aanvraag aan een client worden gegeven (in seconden)*. Dit veld is standaard ingesteld op 300 seconden. Dit betekent dat de gegevens die op aanvraag worden opgehaald uit de database, gedurende de opgegeven tijd in het geheugen worden gehouden en worden gebruikt door alle rapporten die hetzelfde zoeklijstobject delen, totdat deze tijdslimiet is verstreken. Nadat de tijdslimiet is verstreken, wordt de database opnieuw opgevraagd wanneer dit 'op aanvraag'-gedeelte van het zoeklijstobject wordt opgevraagd. De gegevens worden dan weer gedurende de opgegeven tijd gedeeld.

Opmerking

Als alle niveaus van het zoeklijstobject zijn gepland, heeft de waarde voor 'Oudste gegevens die op aanvraag aan een client worden gegeven (in seconden)' geen effect.

- Klik in het vak *Standaardservers voor weergave* op de RAS-servergroep (Report Application Server) die wordt gebruikt voor de verwerking van uw zoeklijstobject.
Op deze manier kunt u een afzonderlijke RAS-servergroep definiëren die speciaal wordt gebruikt voor de verwerking van zoeklijsten. Deze lijst bevat namen van servergroepen die zijn gedefinieerd in de Central Management Console van SAP BusinessObjects BI-platform.

10. Klik op **OK**.

Business Views-beheer maakt de zoeklijst en slaat deze op in de map op het hoogste niveau van de gegevensopslagruimte.

Opmerking

Het maken van een zoeklijst op basis van een Business Views-weergave die afhankelijk is van een andere zoeklijst (bijvoorbeeld wanneer een parameter voor een dynamische aanwijzing wordt gebruikt in de

gegevensverzameling of het Business Element-item) wordt niet ondersteund. Als deze zoeklijst voor een parameter wordt gebruikt, mislukt het vragen om een waarde voor de parameter.

9.7.1.2 Een zoeklijstobject bewerken

Klik met de rechtermuisknop op het object in de Gegevensopslagverkenner en selecteer [Zoeklijst bewerken](#).

9.7.2 De beveiliging voor zoeklijsten beheren

U kunt de weergave van bepaalde waarden beperken tot bepaalde gebruikers. Hiervoor moet u de beveiliging configureren in de Business Views-weergave die wordt gebruikt door het zoeklijstobject. Zie [Object- en maprechten \[pagina 200\]](#) voor meer informatie over het configureren van de beveiliging voor een object.

9.7.3 Zoeklijsten plannen in Business Views-beheer

Zoeklijstobjecten kunnen worden gepland met Business Views-beheer.

Standaard worden alle nieuwe zoeklijstobjecten op aanvraag uitgevoerd. Dat betekent dat ze de database opvragen als ze waarden voor aanwijzingen nodig hebben. Als de Business Views-weergave waarnaar de zoeklijst verwijst is gebaseerd op een opdrachtobject, worden alle waarden in de zoeklijst tegelijk opgehaald. Als de Business Views-weergave waarnaar de zoeklijst verwijst is gebaseerd op databasevelden, worden de waarden in de zoeklijst per niveau opgehaald.

- Geplande zoeklijsten zijn nuttig voor situaties waarin u waarden hebt die op vaste tijden worden gewijzigd of die onregelmatig worden gewijzigd.
- Gedeeltelijk geplande zoeklijsten zijn nuttig wanneer u aanwijzingen wilt gebruiken voor een mogelijk groot aantal waarden.

9.7.3.1 Een zoeklijst plannen

Als u een zoeklijst wilt plannen, moet u zich bij Business Views Manager aanmelden met een gebruikersaccount die dezelfde gegevenstoegangsrechten heeft (voor alle rijen en kolommen) als alle mogelijke gebruikers van de zoeklijst.

1. Klik in de Gegevensopslagverkenner met de rechtermuisknop op een zoeklijst en klik vervolgens op [Zoeklijst plannen](#).

Het dialoogvenster Planning verschijnt.

Geconsolideerde resultatenrekening

- [-] **Wanneer**
 - Planningsoptie: Nu
- [+] **Aanmelding bij database**
- [+] **Filters**
- [+] **Doel**
- [+] **Indeling**
- [+] **Afdrukinstellingen**
- [+] **Servergroep**
- [+] **Parameters**

Planning Annuleren

Selecteer een veld in de vervolgkeuzelijst.

i Opmerking

Het veld dat u opgeeft, is het niveau tot waaraan gegevens worden opgehaald of opgeslagen. Als de zoeklijst bijvoorbeeld de niveaus Land, Regio en Plaats bevat en u Regio kiest, worden alleen gegevens voor de velden Land en Regio opgehaald. Omdat voor het veld Plaats geen waarden worden opgehaald, is dit een gedeeltelijk geplande zoeklijst. Als u echter Plaats kiest, wordt de lijst een volledig geplande zoeklijst en worden voor de niveaus die geen geplande waarden hebben gegevens op aanvraag opgehaald uit de database.

2. Klik op **OK**.

Het tweede dialoogvenster Planning wordt weergegeven.

Planning

Stel de runtimeparameters in voor dit Business Element-rapport.

Gegevens ophalen tot: Klant.Plaats

Rapport uitvoeren: Nu

Het rapport wordt nu uitgevoerd.

Parameterwaarden Aanmelding bij database OK Annuleren

3. Kies in de lijst [Rapport uitvoeren](#) de planning waarmee de zoeklijst wordt uitgevoerd. Zie de *SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform Beheerdershandleiding* voor informatie over de verschillende manieren waarop u een object kunt plannen.

i Opmerking

Als de zoeklijst is gebaseerd op een Business Views-weergave die parameters bevat, klikt u op de knop Parameterwaarden (in de linkerbenedenhoek van het dialoogvenster) om de parameterwaarden in te stellen. Deze knop is uitgeschakeld als de Business Views-weergave geen parameters bevat.

i Opmerking

Als de zoeklijst is gebaseerd op een Business Views-weergave waarvoor aanmelding bij de database nodig is, moet u ook op de knop Aanmelding bij database klikken om verbinding te maken met de gegevensbron van de Business Views-weergave. Deze knop is uitgeschakeld als aanmelding bij de database niet nodig is voor de Business Views-weergave.

4. Klik op [OK](#).

De zoeklijst wordt gepland in SAP BusinessObjects BI-platform.

Geplande en gedeeltelijk geplande zoeklijsten kunnen weer worden geconverteerd naar zoeklijsten op aanvraag.

9.7.3.2 Een geplande zoeklijst converteren naar een zoeklijst op aanvraag

1. Klik met de rechtermuisknop op het object in de Gegevensopslagverkenner en selecteer [Zoeklijst bewerken](#).
2. Klik op [Exemplaar wissen](#).

De geplande zoeklijst wordt verwijderd en de gegevensbron wordt opgevraagd voor waarden op alle niveaus.

9.7.4 Aanwijzingengroepen beheren in Business Views-beheer

Aanwijzingengroepen vormen het presentatiegedeelte van een aanwijzing. Deze objecten worden gebruikt door parameters voor Crystal-rapporten, Business Element-items en gegevensverzamelingen. (Zie de *Crystal Reports Gebruikershandleiding* voor meer informatie over het maken van aanwijzingengroepen in Crystal Reports.) Eén zoeklijst kan meerdere aanwijzingengroepen bevatten. Elke afzonderlijke aanwijzingengroep resulteert in een andere presentatie van dezelfde onderliggende zoeklijst.

9.7.4.1 Een aanwijzingengroep maken in Business Views-beheer

1. Open een voorbeeldgegevensverzameling of -Business Element-item.

- Voorbeeldgegevens bevinden zich in de gegevensopslagruimte in het pad \Samples\Business Views\Xtreme.
2. Selecteer *Parameters* in de Objectenverkenner.
 3. Klik in het menu *Invoegen* op *Parameter invoegen*.

Opmerking

Als u een parameter invoegt in een gegevensverzameling die is gebaseerd op een dynamische gegevensverbinding, wordt u gevraagd de waarden voor de parameter te kiezen.

Het dialoogvenster Nieuwe parameter maken wordt weergegeven.

4. Typ een naam voor de parameter in het vak *Naam*.

In dit voorbeeld wordt PlaatsLeverancier gebruikt.

5. Klik in het gebied Zoeklijst op *Dynamisch*.
6. Typ de tekst voor de aanwijzingengroep in het vak *Tekst aanwijzingengroep*.


Typ voor dit voorbeeld 'Kies de plaats waar uw leverancier is gevestigd'.

7. Klik op *Business Views-weergave selecteren*.

Het dialoogvenster Business Views-weergave selecteren wordt weergegeven.

8. Selecteer de Business Views-weergave die u wilt gebruiken voor de zoeklijst en klik op *OK*.

In dit voorbeeld wordt de Xtreme Business Views-weergave gebruikt.

9.  Klik op *Invoegen* en selecteer *Land* in de lijst *Waarde*.
10. Klik op het lege veld onder *Land* en selecteer *Regio*. Klik vervolgens op het lege veld onder *Regio* en selecteer *Plaats*.
11. Zorg ervoor dat in het gebied Binding met parameter alleen de waarde *Plaats* is gebonden.
12. Klik op *OK*.

Sla de aanwijzingengroep op in een map in de gegevensopslagruimte.

13. Ga terug naar het dialoogvenster Objectverkenner en klik in het menu *Invoegen* op *Parameter invoegen*.
14. Typ een naam voor de tweede parameter in het vak *Naam*.

In dit voorbeeld wordt PlaatsKlant gebruikt.

15. Klik in het gebied Zoeklijst op *Dynamisch*.
16. Typ de tekst voor de nieuwe aanwijzingengroep in het vak *Tekst aanwijzingengroep*.

Typ voor dit voorbeeld 'Kies de plaats waar uw klant is gevestigd'.

17. Selecteer *Bestaand* en selecteer de zoeklijst die u in de stappen 8 tot en met 11 hebt gemaakt.
18. Klik op *OK*.

Business Views-beheer maakt de aanwijzingengroep en slaat deze op in de map op het hoogste niveau van de gegevensopslagruimte.

U hebt twee aanwijzingen gemaakt: een hiërarchie Land, Regio, Plaats voor de parameter {?PlaatsLeverancier} en een tweede hiërarchie Land, Regio, Plaats voor de parameter {?PlaatsKlant}. Door het zoeklijstobject opnieuw te gebruiken hebt u tijd bespaard en de prestatietijd verbeterd.

i Opmerking

U kunt ook een bestaande zoeklijst gebruiken als u nog een parameterveld hebt waarvoor een landwaarde moet worden gebruikt. Als u bijvoorbeeld een parameter {?LandDivisie} hebt voor de bedrijfsdivisie waarover u wilt rapporteren, kunt u hetzelfde zoeklijstobject in uw rapport gebruiken. U bindt deze parameter aan de waarde op het hoogste niveau in de hiërarchie, dat wil zeggen, het niveau Land in de hiërarchie Land, Regio, Plaats.

9.7.4.2 Een bestaande aanwijzingengroep bewerken

Klik in de Gegevensopslagverkenner met de rechtermuisknop op de aanwijzingengroep en klik op [Aanwijzingengroep bewerken](#).

9.8 Aanbevolen procedures voor aanwijzingen

Beheerde rapporten zijn rapporten die u binnen SAP BusinessObjects BI-platform opslaat.

Zoeklijsten die worden gebruikt in beheerde rapporten hebben de volgende eigenschappen:

- Ze zijn altijd opgeslagen in de gegevensopslagruimte.
- Ze kunnen worden gedeeld door rapporten.
- Deze zoeklijsten zijn gebaseerd op Business Views-weergaven.

Voor optimale prestaties en beheersbaarheid van uw beheerde aanwijzingen wordt de volgende werkwijze aanbevolen:

- Definieer de zoeklijstobjecten in Business Views-beheer, niet in Crystal Reports.
- Maak een afzonderlijke Business Views-weergave om zoeklijsten voor al uw rapporten te leveren. De enige velden die u in deze Business Views-weergave nodig hebt, zijn de velden die u voor aanwijzingen gebruikt.
- Maak beheerde zoeklijstobjecten voor elke dynamische aanwijzing die u in een rapport wilt gebruiken. Deze objecten zijn zichtbaar voor gebruikers van Crystal Reports wanneer ze parameters en aanwijzingen ontwerpen. Als u een zoeklijst voor een hiërarchie Land > Regio > Plaats nodig hebt en een keuzelijst Land, kunt u met één zoeklijstobject aan beide behoeften voldoen.

Het definiëren van zoeklijstobjecten in Business Views-beheer heeft de volgende voordelen:

- U hebt de controle over de metagegevens die worden gebruikt om de zoeklijst voor aanwijzingen te definiëren.
- U kunt desgewenst beveiliging op rijniveau toepassen op de Business Views-weergave die voor aanwijzingen wordt gebruikt.
- U kunt het metagegevensontwerp scheiden van het rapportontwerp. Een ontwerper van metagegevens kan verantwoordelijk zijn voor het maken van zoeklijstdefinities en de rapportontwerper kan verantwoordelijk zijn voor het schrijven van het rapport.
- Met deze methode hoeft u veel minder metagegevensobjecten te maken om aanwijzingen te ondersteunen.

9.9 Onbeheerde rapporten converteren naar beheerde rapporten

U kunt op de volgende manieren een onbeheerd rapport converteren naar een beheerd rapport:

- Publiceer een of meer rapporten met de wizard Publiceren.
- Sla het rapport op naar SAP BusinessObjects BI-platform met de opdracht Opslaan als van Crystal Reports.
- Maak een nieuw rapportobject vanuit de InfoView-portal.
- Een nieuw rapportobject maken vanuit de Central Management Console-portal.

In al deze gevallen worden deze acties uitgevoerd op het aanwijzingsobject in het onbeheerde rapport:

- Zoeklijstobjecten die in het rapport worden gedefinieerd, worden geconverteerd naar gegevensopslagzoeklijsten. Er worden een Business Views-, Business Element-, gegevensverzameling- en gegevensverbindingobject gemaakt.
- Als hetzelfde zoeklijstobject al bestaat in de gegevensopslagruimte, wordt er geen duplicaat gemaakt. Het rapport verwijst dan naar het bestaande zoeklijstobject.
- Zoeklijstobjecten die op de gegevensopslagruimte worden gebaseerd, blijven ongewijzigd.
- Aanwijzingengroepen die in het rapport worden gedefinieerd, worden geconverteerd naar gegevensopslagaanwijzingengroepen.
- Aanwijzingengroepen die op de gegevensopslagruimte worden gebaseerd, blijven ongewijzigd.
- Alle nieuwe op de gegevensopslagruimte gebaseerde Business Views-objecten, zoeklijstobjecten en aanwijzingengroepobjecten worden gemaakt in de gegevensopslagmap Dynamic Cascading Prompts.

9.10 Beheerde rapporten met dynamische aanwijzingen implementeren

Op de gegevensopslagruimte gebaseerde zoeklijsten en aanwijzingengroepen zijn gewone gegevensopslagobjecten. Wanneer beheerde rapporten van de ene gegevensopslagruimte naar een andere worden gemigreerd met de wizard Importeren, worden de zoeklijst- en aanwijzingengroepobjecten ook geïmporteerd. Dankzij deze functie is het eenvoudig rapporten van het ene systeem naar het andere ander systeem te migreren. In SAP BusinessObjects BI-platform worden de objecten van een rapport bijgehouden en worden deze objecten indien nodig naar het doelsysteem geïmporteerd.

Business Views-beheer biedt nu ondersteuning voor het importeren en exporteren van zoeklijsten en aanwijzingengroepen. Zie [Business Views-weergaven exporteren en importeren \[pagina 60\]](#) voor meer informatie over het importeren en exporteren van zoeklijsten en aanwijzingengroepen.

i Opmerking

Wanneer u een zoeklijst exporteert, worden alle afhankelijke objecten ook geëxporteerd, dat wil zeggen, alle aanwijzingengroepen, Business Views-weergaven, Business Element-items, gegevensverzamelingen en gegevensverbindingen.

10 Business Views-weergaven beheren

In deze sectie vindt u informatie over hoe u Business Views-weergaven maakt en wijzigt.

10.1 Overzicht van Business Views

Een Business Views-weergave is een logische verzameling Business Element-items. Het is het hoogste niveau van gegevensabstractie voor eindgebruikers. Gebruikers zien Business Views-weergaven als abstracte databaseverbindingen en de Business Element-items hierin als virtuele tabellen die Business Field-items bevatten. Eindgebruikers krijgen toegang tot Business Views-weergaven via clienttoepassingen zoals Crystal Reports of via de Report Application Server. Beheerders kunnen Business Views-weergaven beveiligen met de standaardweergave- en bewerkingsrechten.

10.2 Werken met Business Views-weergaven

Als u een Business Views-weergave maakt, organiseert u een verzameling Business Element-items en stelt u gebruikers- en groepsrechten in voor de rapportontwerpers die toegang hebben tot deze geëxtraheerde gegevens.

10.2.1 Een Business Views-weergave maken

Als u een nieuwe Business Views-weergave maakt, kiest u de Business Element-items die u in de Business Views-weergave wilt opnemen. Nadat u alle Business Element-items hebt geselecteerd die u wilt gebruiken, kunt u gebruikers- en groepsrechten voor de Business Views-weergave instellen voor de gebruikers en rapportontwerpers van Business Views-weergave.

1. Klik in het menu *Bestand* op *Nieuw* en vervolgens op *Business View-weergave*.
2. Klik in de Objectenverkenner met de rechtermuisknop op *Business Element* en klik op *Business Element-items invoegen*.

Het dialoogvenster Business Element-items invoegen verschijnt.

3. Vouw zonodig de mappen uit en selecteer een Business Element-item.
4. Klik op *Toevoegen*.
5. Ga indien nodig door met het selecteren en toevoegen van Business Element-items.
6. Klik op *Sluiten* om door te gaan.

10.2.2 Business Views-weergaven importeren en exporteren

Nadat u een Business Views-weergave hebt gemaakt en opgeslagen, kunt u de Business Views-weergave en de bijbehorende objecten (dat wil zeggen de gegevensverbindingen, dynamische gegevensverbindingen, gegevensverzameling, Business Element-items en alle andere objecten waarnaar door de Business Views-weergave wordt verwezen) exporteren en importeren. Business Views-weergaven worden geëxporteerd als XML-bestanden. U kunt bij het exporteren opgeven of alle beveiligingsinstellingen voor uw Business Views-weergaveobjecten ook moeten worden geëxporteerd. Zie [Business Views-weergaven exporteren en importeren \[pagina 60\]](#) voor meer informatie over de export- en importfunctie.

10.2.3 Afhankelijke objecten en objecten waarnaar wordt verwezen, weergeven

U kunt de Business Views-objecten weergeven die afhankelijk zijn van uw Business Views-weergave. U kunt ook de Business Views-objecten weergeven waarnaar wordt verwezen door uw Business Views-weergave.

Als u deze objecten wilt weergeven, kiest u Afhankelijke objecten weergeven of Objecten waarnaar wordt verwezen weergeven in het menu Hulpmiddelen. Er verschijnt een dialoogvenster. Klik in dit dialoogvenster op de knop Opslaan in bestand om de lijst met afhankelijke objecten en objecten waarnaar wordt verwezen als naslaginformatie op te slaan in een tekstbestand.

In de lijst met afhankelijke objecten worden objecten weergegeven die door de Business Views-weergave worden beïnvloed. (Aangezien een Business Views-weergave het uiteindelijke object is dat u moet maken, worden de andere objecten niet beïnvloed door de instellingen in de Business Views-weergave.) In de lijst met objecten waarnaar wordt verwezen worden objecten weergegeven waarnaar de Business Views-weergave verwijst (gegevensverbindingen, dynamische gegevensverbindingen, gegevensverzamelingen en Business Element-items). Vouw de knooppunten uit om alle objecten weer te geven die afhankelijk zijn van of waarnaar wordt verwezen door uw Business Views-weergave.

10.2.4 Business Views-weergaven wijzigen

In het hoofdvenster van een Business Views-weergave wordt een lijst weergegeven met alle ingevoegde Business Element-items, samen met de volgende informatie: auteur, naam van de gegevensverzameling en een beschrijving voor elk Business Element-item.

Als u in de Objectenverkenner dubbelklikt op een Business Element-item, wordt het Business Element-item als tabblad weergegeven in het hoofdvenster van de Business Views-weergave. U kunt ook met de rechtermuisknop op een Business Element-item klikken en vervolgens Details Business Element-item weergegeven selecteren om de details voor dat bepaalde Business Element-item weer te geven. Op dit tabblad worden de verschillende Business Field-items voor het Business Element-item weergegeven. Ook worden in de eigenschappenbrowser de naam, beschrijving, auteur en naam van de gegevensverzameling voor het geselecteerde Business Element-item weergegeven.

10.2.4.1 Een Business Element-item invoegen

U kunt extra Business Element-items in een Business Views-weergave invoegen en vervolgens de rechten voor gebruikers en groepen voor deze Business Element-items instellen.

1. Klik in het menu *Invoegen* op *Business Element-items invoegen*.

→ Tip



Ook kunt u in de Objectenverkenner met de rechtermuisknop op Business Element-items klikken en vervolgens Business Element-items invoegen selecteren. U kunt ook op de knop Business Element-items invoegen op de werkbalk klikken.

→ Tip

U kunt direct een Business Element-item invoegen door een Business Element-item uit de Gegevensopslagverkenner te slepen en het in het hoofdvenster neer te zetten.

Het dialoogvenster Business Element-items invoegen verschijnt.

2. Vouw zonodig de mappen uit en selecteer een Business Element-item.
3. Klik op *Toevoegen*.
4. Ga indien nodig door met het selecteren en toevoegen van Business Element-items.
5. Klik op *Sluiten* om door te gaan.

10.2.4.2 De Eigenschappenbrowser gebruiken

In de eigenschappenbrowser worden alle eigenschappen weergegeven die u kunt bewerken of wijzigen voor een Business Views-weergave die u hebt geselecteerd in de Objectenverkenner.

- *Naam*
De naam van de Business Views-weergave.
- *Beschrijving*
Een beschrijving die u invoert voor de Business Views-weergave. Deze beschrijving wordt weergegeven als u de muisaanwijzer op de specifieke Business Views-weergave in de Gegevensopslagverkenner plaatst of als u een Business Views-weergave moet kiezen. Deze informatie wordt ook weergegeven als u met de rechtermuisknop op een Business Views-weergave in de gegevensopslagruimte klikt en Eigenschappen selecteert.
- *Auteur*
Dit veld bevat standaard de naam van de gebruiker die de Business Views-weergave heeft gemaakt. De naam van de auteur wordt weergegeven als u de muisaanwijzer op de specifieke Business Views-weergave in de Gegevensopslagverkenner plaatst of als u een Business Views-weergave moet kiezen.
- *Bovenliggende map*
De map van de gegevensopslagruimte waarin de Business Views-weergave zich bevindt. Dit is de enige eigenschap die niet rechtstreeks kan worden gewijzigd met de Eigenschappenbrowser.
- *Combinatie van filters voor Business Element-items*
U kunt in een Business Views-weergave het type relatie tussen filters van de Business Element-items definiëren. Met EN voegt u de voorwaarden van alle filters samen, zodat er uiteindelijk minder gegevens

beschikbaar zijn. Als u OF gebruikt, bevat het uiteindelijke resultaat alle resultaten die door de filters worden gegenereerd.

- [Rechten](#)

De gebruikers- en groepsrechten die bij de Business Views-weergave horen. Als u de rechten wilt bijwerken, zorgt u ervoor dat de cel Rechten is geselecteerd en klikt u op de knop Als u deze rechten instelt, kunt u opgeven welke gebruikers of groepen bij het maken van rapporten al of niet toegang hebben tot de Business Views-weergave. Zie [Rechten bewerken voor een Business Views-weergave \[pagina 192\]](#) voor meer informatie over het bewerken van rechten.

U kunt een aantal eigenschappen van de Business Views-weergave ook weergeven door met de rechtermuisknop op de Business Views-weergave in de Gegevensopslagverkenner te klikken en Eigenschappen te selecteren. In het dialoogvenster Eigenschappen wordt het volgende weergegeven: de naam van het object, het objecttype en de datum waarop het object voor het laatst is opgeslagen. In dit dialoogvenster wordt ook de beschrijving van het object weergegeven.

10.2.4.3 De Objectenverkenner gebruiken

In de Objectenverkenner worden de Business Views-weergave en Business Element-items die bij de Business Views-weergave horen weergegeven. Als u met de rechtermuisknop op een van deze objecten klikt, kunt u verschillende functies uitvoeren. De snelmenu's zijn contextgevoelig. Sommige functies zijn alleen beschikbaar voor bepaalde objecten.

- [Business Element-items invoegen](#)

U kunt extra Business Element-items in uw Business Views-weergave invoegen.

- [Verwijderen](#)

Kies Verwijderen om het object te verwijderen.

- [Details Business Element-item weergeven](#)

U kunt de details bekijken van alle Business Field-items waaruit het Business Element-item bestaat.

- [Rechten weergeven](#)

Selecteer Rechten weergeven om de rechten van de Business Views-weergave te controleren. Zie [Rechten voor Business Views-weergaven controleren \[pagina 194\]](#) voor meer informatie over het weergeven van de instellingsrechten.

- [Rechten bewerken](#)

U kunt gebruikers- en groepsrechten voor het Business Views-weergaveobject bewerken. Zie [Rechten bewerken voor een Business Views-weergave \[pagina 192\]](#) voor meer informatie over rechten.

10.2.5 Koppelingen in een gegevensverzameling overschrijven

U koppelt tabellen in een gegevensverzameling zodanig dat records in de ene tabel overeenkomen met gerelateerde records in een andere tabel. Als u bijvoorbeeld de tabel Orders en de tabel Klant toevoegt, koppelt u de twee tabellen zodanig dat elke order (in de tabel Orders) kan worden gekoppeld aan de klant (in de tabel Klant) die de order heeft geplaatst.

Gewoonlijk koppelt u uw tabellen op het niveau van de gegevensverzameling, maar u kunt de koppelingen ook overschrijven met een Business Views-weergave. In dat geval worden de overschreven koppelingsgegevens in de Business Views-weergave opgeslagen. Als u Koppeling overschrijven in het menu Koppelingendiagram selecteert,

worden alle huidige koppelingen voor uw bestaande tabellen weergegeven op het tabblad Koppelingen overschrijven (in het hoofdenster van de Business Views-weergave).

Nadat de tabellen (of tabelstructuren) zijn toegevoegd, worden in gegevensverzamelingen alle koppelingen en joins tussen die tabellen gedefinieerd. In sommige situaties wilt u misschien andere joins tussen de tabellen gebruiken, als u rapporten maakt op basis van uw gegevensbron.

Zo kan een softwarebedrijf een Business Views-weergave voor gerapporteerde softwarebugs hebben. Het bedrijf heeft in deze Business Views-weergave twee tabellen: Werknemer en Softwarebugs. De tabel Werknemer in dit voorbeeld heeft records voor alle personeel van het bedrijf, waaronder ontwikkelaars, kwaliteitstesters, documentatiespecialisten, managers, financiële medewerkers, enzovoort.

In een rapportageweergave voor ontwikkelaars die bugs moeten oplossen, worden met de join tussen de twee tabellen Werknemers.Werknemer-id en Softwarebugs.Ontwikkelaar-id aan elkaar gekoppeld.

Maar er is bijvoorbeeld ook een Business Views-weergave mogelijk voor de kwaliteitstesters die controleren of de bugs zijn opgelost. Deze tweede Business Views-weergave kunt u heel gemakkelijk maken op basis van dezelfde gegevensverzameling. Bij deze tweede Business Views-weergave vervangt u de koppeling tussen de tabellen om nu een koppeling tussen Werknemers.Werknemer-id en Softwarebugs.Kwaliteitstester-id tot stand te brengen.

Door de functie Koppeling overschrijven hoeven gebruikers dus niet dezelfde tabel meerdere keren aan een gegevensverzameling toe te voegen en vervolgens meerdere keren hetzelfde element te maken.

i Opmerking

Voordat u de koppelingen in uw Business Views-weergave kunt overschrijven, moet u in de gegevensverzameling Overschrijven van tabel-joins toestaan inschakelen. Zie [De Eigenschappenbrowser gebruiken \[pagina 145\]](#) voor meer informatie over deze eigenschap.

i Opmerking

Als u tabellen uit de gegevensverzameling verwijdert en de gegevensverzameling opslaat, verwijdert Business Views-beheer de koppelingen op het Business Views-weergaveniveau die aan deze verwijderde tabel zijn gerelateerd.

i Opmerking

Aanvankelijk worden de tabellen en tabel-joins van de gegevensverzameling die voor de Business Views-weergave nodig zijn, vooraf ingevuld. Als een databasetabel wordt toegevoegd omdat er een nieuw Business Element-item wordt toegevoegd, wordt de tabel weergegeven op het tabblad Koppelingen overschrijven maar moeten gebruikers de koppelingen handmatig definiëren. Als een databasetabel niet meer nodig is (omdat een Business Element-item is verwijderd), wordt de tabel van het tabblad Koppelingen overschrijven verwijderd, samen met de koppelingen die aan de tabel zijn gerelateerd. Ook als de gegevensverzameling meerdere tabellen bevat, worden op het tabblad Koppelingen overschrijven alleen de tabellen weergegeven die voor de huidige Business Views-weergave nodig zijn. Gebruikers kunnen geen zichtbare tabellen selecteren, zoals in het koppelingendiagram van de gegevensverzameling.

Zie [Tabellen koppelen \[pagina 104\]](#) voor informatie over koppelingen met betrekking tot gegevensverzamelingen. Zie de sectie 'Tabellen koppelen' in het onderdeel 'Databases' van de *Crystal Reports on line Help* voor meer informatie over het koppelen van tabellen.

10.2.5.1 Koppelingen overschrijven

U moet eerst Koppelingen overschrijven selecteren voordat u de tabelkoppelingen op het niveau van de Business Views-weergave kunt bijwerken.

Selecteer Koppelingen overschrijven door in het menu Koppelingendiagram de opdracht Koppelingen overschrijven te selecteren.

i Opmerking

Voordat u de koppelingen in uw Business Views-weergave kunt overschrijven, moet u in de gegevensverzameling Overschrijven van tabel-joins toestaan inschakelen. Zie [De Eigenschappenbrowser gebruiken \[pagina 145\]](#) voor meer informatie over deze eigenschap.

10.2.5.2 Koppeling terugzetten

Selecteer deze optie als u de koppelingen wilt terugzetten naar de instellingen voor tabelkoppelingen in de gegevensverzameling. U wordt gevraagd te bevestigen dat u de koppelingen wilt terugzetten. Met deze optie worden alle overschreven tabel-joins die u voor de Business Views-weergave hebt opgegeven definitief verwijderd.

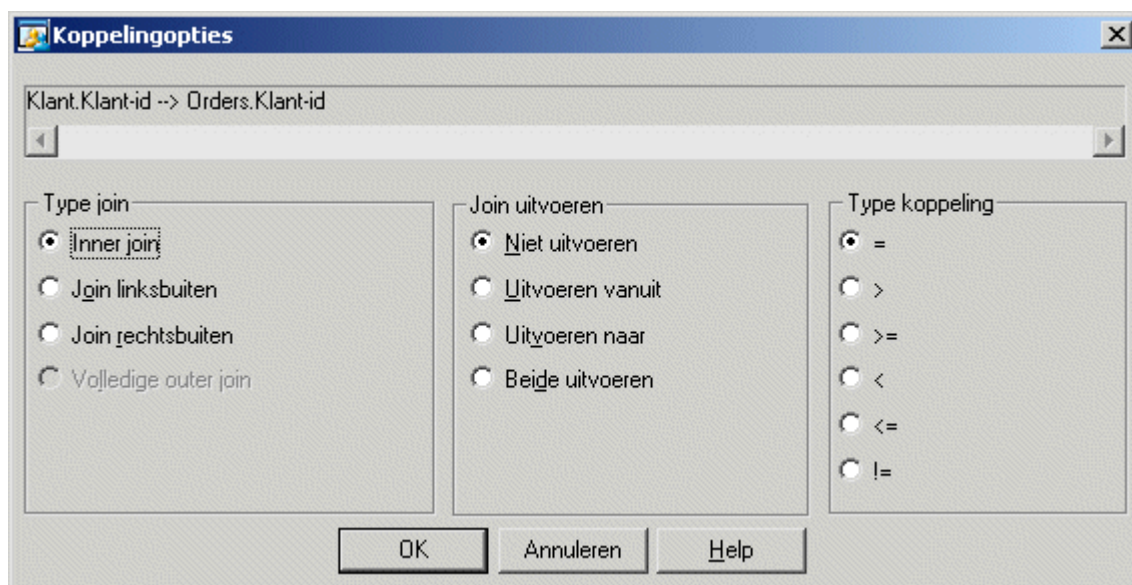
Selecteer Koppeling terugzetten door in het menu Koppelingendiagram de opdracht Koppeling terugzetten te selecteren.

10.2.5.3 Een koppeling wijzigen

U kunt een koppeling wijzigen door met de rechtermuisknop op de koppeling te klikken. Als u er zeker van wilt zijn dat u een bepaalde koppeling wijzigt, klikt u eerst op de koppeling om deze te selecteren. Een geselecteerde koppeling is blauw van kleur. Klik vervolgens met de rechtermuisknop op de geselecteerde koppeling en maak een keuze uit de volgende opties:

Koppelingsopties

In het dialoogvenster Koppelingsopties kunt u typen joins (samenvoegingen) en koppelingen opgeven.



- [Weergave van koppeling](#)
In dit vak wordt de geselecteerde koppeling weergegeven. Ook wordt in dit vak de tabel vanuit weergegeven die wordt gebruikt als een primaire tabel en de tabel naar die fungeert als een opzoektabel waarin de records worden gezocht door de primaire tabel. Zie [Koppelen vanuit en koppelen naar \[pagina 104\]](#) voor meer informatie over koppelingen.
- [Type join](#)
U kunt het type join selecteren dat u wilt gebruiken voor het samenvoegen van tabellen. Met het jointype wordt de aard van de relatie tussen twee tabellen uitgedrukt. Zie [Join-typen \[pagina 104\]](#) voor meer informatie over de specifieke typen joins die beschikbaar zijn.
- [Join uitvoeren](#)
U kunt met Business Views het gebruik van tabellen afdwingen terwijl u joins opgeeft. Zie [Afgedwongen joins \[pagina 105\]](#) voor meer informatie over de beschikbare typen afgedwongen joins.
- [Type koppeling](#)
U kunt in Business Views-weergave het type koppeling selecteren dat u wilt gebruiken voor het samenvoegen van tabellen. Met het koppelingstype wordt de aard van de relatie tussen twee velden uitgedrukt. Zie [Koppelingstypen \[pagina 107\]](#) voor meer informatie over de beschikbare typen koppelingen.

Koppeling verwijderen

Klik met de rechtermuisknop op de koppeling en verwijder de koppeling door Koppeling verwijderen te selecteren.

Koppeling omkeren

Klik met de rechtermuisknop op de koppeling en selecteer Koppeling omkeren om de tabellen vanuit en naar om te keren.

Alle koppelingen verwijderen

Klik met de rechtermuisknop op de koppeling en selecteer Alle koppelingen verwijderen om alle koppelingen te verwijderen die in de tabel vanuit zijn ingesteld. Met deze actie worden alleen koppelingen op het niveau van de Business Views-weergave verwijderd; de koppelingen op het niveau van de gegevensverzameling blijven behouden.

10.2.5.4 Slim koppelen op sleutel

Als u Slim koppelen op sleutel kiest, koppelt u tabellen automatisch op externe-sleutelgegevens. De gegevenstabellen worden gescand en er worden koppelingen gemaakt met de velden met overeenkomende externe sleutels.

De opdracht Slim koppelen op sleutel bevindt zich in het menu Koppelingendiagram. U kunt ook op het tabblad Koppelingendiagram in het hoofdvenster van de Business Views-weergave met de rechtermuisknop op een willekeurige plaats met uitzondering van een bestaande koppeling klikken en Slim koppelen op sleutel selecteren.

10.2.5.5 Slim koppelen op naam

Als u Slim koppelen op naam kiest, koppelt u tabellen automatisch op naam. De gegevenstabellen worden gescand en er worden koppelingen gemaakt met de velden met overeenkomende namen.

De opdracht Slim koppelen op naam bevindt zich in het menu Koppelingendiagram. U kunt ook op het tabblad Koppelingendiagram in het hoofdvenster van de Business Views-weergave met de rechtermuisknop op een willekeurige plaats met uitzondering van een bestaande koppeling klikken en Slim koppelen op naam selecteren.

10.2.5.6 Koppelingen wissen

Als u Koppelingen wissen kiest, worden alle bestaande koppelingen gewist. In een dialoogvenster wordt u gevraagd het wissen te bevestigen.

De opdracht Koppelingen wissen bevindt zich in het menu Koppelingendiagram. U kunt ook op het tabblad Koppelingendiagram in het hoofdvenster van de Business Views-weergave met de rechtermuisknop op een willekeurige plaats met uitzondering van een bestaande koppeling klikken en Koppelingen wissen selecteren.

10.2.5.7 Koppelingen ordenen

Als u Volgorde van koppelingen selecteert, wordt het dialoogvenster Volgorde van koppelingen weergegeven. Geef in dit dialoogvenster voor de beschikbare gekoppelde tabellen op in welke volgorde de koppelingen moeten worden verwerkt.

De opdracht Koppelingen ordenen bevindt zich in het menu Koppelingendiagram. U kunt ook op het tabblad Koppelingendiagram in het hoofdvenster van de Business Views-weergave met de rechtermuisknop op een willekeurige plaats met uitzondering van een bestaande koppeling klikken en Volgorde van koppelingen selecteren.

Het dialoogvenster Koppelingen ordenen wordt geopend.



Gebruik het dialoogvenster Volgorde van koppelingen om op te geven in welke volgorde de tabelkoppelingen door Business Views-weergave moeten worden verwerkt. De verwerkingsvolgorde komt standaard overeen met de volgorde waarin de koppelingen worden weergegeven op het tabblad Koppelingendiagram van het hoofdvenster van de gegevensverzameling. Gebruik de pijlknoppen in het dialoogvenster Volgorde van koppelingen om de standaardvolgorde van koppelingen te wijzigen.

Schakel het selectievakje Altijd deze sortering gebruiken, ongeacht de mogelijkheden van het databasestuurprogramma in om de volgorde van koppelingen af te dwingen.

i Opmerking

Verschillende koppelingsvolgorden kunnen resulteren in verschillende gegevensverzamelingen die voor gebruik in uw rapport worden geretourneerd.

10.2.5.8 Tabel zoeken

Als u Tabel zoeken selecteert, wordt het dialoogvenster Tabel zoeken weergegeven. In dit dialoogvenster worden alle tabellen weergegeven die u op het tabblad Koppelingendiagram van het hoofdvenster van de Business Views-weergave vindt. Deze functie is handig als u veel tabellen hebt en snel een speciale tabel wilt zoeken. Selecteer een tabel in de lijst en klik op de knop Gereed. De geselecteerde tabel wordt weergegeven op het tabblad Koppelingendiagram.



De opdracht Tabel zoeken bevindt zich in het menu Koppelingendiagram. U kunt ook op het tabblad Koppelingendiagram in het hoofdvenster van de Business Views-weergave met de rechtermuisknop op een willekeurige plaats met uitzondering van een bestaande koppeling klikken en Tabel zoeken selecteren. Of u kunt op de knop Tabel zoeken op de werkbalk klikken.

10.2.5.9 Tabellen opnieuw rangschikken

Als u Tabellen opnieuw rangschikken kiest, worden de tabellen opnieuw gerangschikt op bestaande koppelingen.



De opdracht Tabellen opnieuw rangschikken bevindt zich in het menu Koppelingendiagram. U kunt ook op het tabblad Koppelingendiagram in het hoofdvenster van de Business Views-weergave met de rechtermuisknop op een willekeurige plaats met uitzondering van een bestaande koppeling klikken en Tabellen opnieuw rangschikken selecteren. Of u kunt op de knop Tabellen rangschikken op de werkbalk klikken.

10.2.5.10 Tabelindexen ophalen

Als u Tabelindexen ophalen kiest, worden de indexen van de tabellen opgehaald. Vervolgens selecteert u [Indexlegenda \[pagina 191\]](#) om de sleutel voor de indexindicatoren weer te geven.

10.2.5.11 Indexlegenda

Als u Indexlegenda selecteert, wordt het dialoogvenster Indexlegenda weergegeven. In dit dialoogvenster wordt een sleutel weergegeven voor de indexindicatoren die worden gebruikt in de zichtbare tabellen in het gebied Koppelingendiagram.

De opdracht Indexlegenda bevindt zich in het menu Koppelingendiagram. U kunt ook op het tabblad Koppelingendiagram in het hoofdvenster van de Business Views-weergave met de rechtermuisknop op een willekeurige plaats met uitzondering van een bestaande koppeling klikken en Indexlegenda selecteren.

10.2.5.12 Koppelingenweergave wijzigen

Als u Koppelingenweergave wijzigen selecteert, wordt de weergave van het tabblad Koppeling overschrijven zo gewijzigd dat alleen de namen van de tabellen worden weergegeven.



De opdracht Koppelingenweergave wijzigen bevindt zich in het menu Koppelingendiagram. U kunt ook op het tabblad Koppelingendiagram in het hoofdvenster van de Business Views-weergave met de rechtermuisknop op een willekeurige plaats met uitzondering van een bestaande koppeling klikken en Koppelingenweergave wijzigen selecteren. Of u kunt op de knop Koppelingenweergave wijzigen op de werkbalk klikken.

10.2.6 Een Business Views-weergave opslaan

Business Views-weergaven worden net als alle andere objecten in Business Views opgeslagen in de gegevensopslagruimte. Zie [De gegevensopslagverkenner gebruiken \[pagina 63\]](#) voor meer informatie over de gegevensopslagruimte.

Als u een Business Views-weergave voor de eerste keer opslaat, moet u een naam voor het object invoeren en opgeven waar het object moet worden opgeslagen.

1. Klik in het menu *Bestand* op *Opslaan*.

➔ Tip



U kunt ook op de knop Opslaan klikken of op CTRL+S drukken.

Het dialoogvenster Opslaan als wordt weergegeven.

2. Geef de naam van het object op in het veld *Objectnaam*.
3. Selecteer de map waarin u het object wilt opslaan.

➔ Tip



U kunt nieuwe mappen in de gegevensopslagruimte maken door op de knop Nieuwe map invoegen te klikken.

4. Klik op *Opslaan*.

10.2.7 Rechten bewerken voor een Business Views-weergave

U stelt gebruikers- en groepsrechten in voor een Business Views-weergave om er zeker van te zijn dat alleen specifieke gebruikers en groepen toegang tot de Business Views-weergave hebben. Aangezien het beveiligingsmodel van Business Views is gebaseerd op het beveiligingsmodel van SAP BusinessObjects BI-platform, kunt u flexibel werken. Als u bijvoorbeeld expliciet voor een specifieke Business Views-weergave weergaverechten voor een gebruiker of groep weigert, kan deze gebruiker of groep geen voorbeeld van het rapport weergeven in Business Views-beheer.

i Opmerking

Voordat u de beveiligingsrechten voor een Business Views-weergave kunt bewerken, moet u eerst de Business Views-weergave naar de gegevensopslagruimte opslaan.

De rechten voor Business Views-weergaveobjecten zijn ook afhankelijk van maprechten. Als u rechten voor een map instelt, worden dezelfde beveiligingsrechten door alle Business Views-weergaveobjecten in deze map overgenomen. Zie [Werken met de overnamefunctie \[pagina 201\]](#) voor meer informatie over het overnamemodel met betrekking tot rechten.

Voordat u beveiligingsrechten op een object kunt toepassen, moet u het recht hebben beveiliging in te stellen voor het object. Alle leden van de groep Administrators hebben standaard volledige toegang tot alle mappen en objecten in de gegevensopslagruimte.

i Opmerking

Zie [Het dialoogvenster Rechten bewerken gebruiken \[pagina 197\]](#) voor uitgebreide informatie over het dialoogvenster Rechten bewerken.

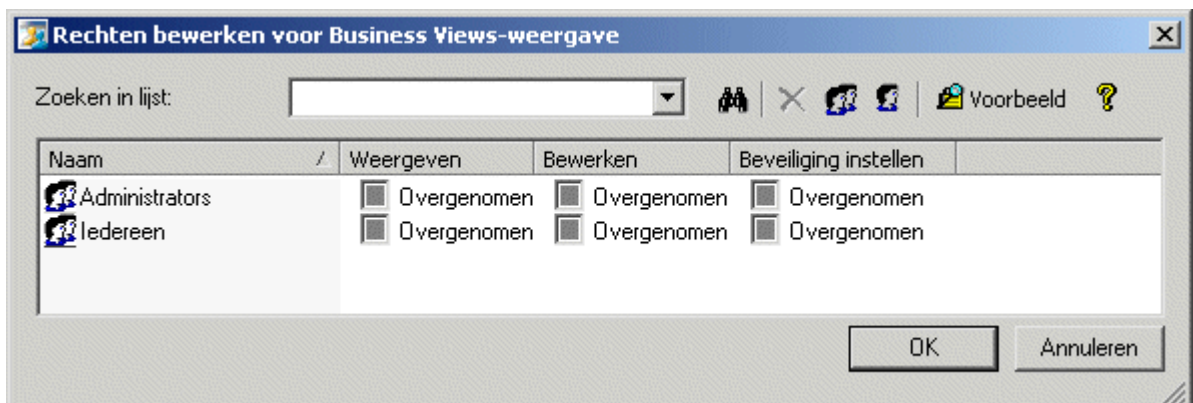
10.2.7.1 Beveiligingsinstellingen toepassen op een Business Views-weergave

1. Klik in de Objectenverkenner met de rechtermuisknop op de Business Views-weergave en selecteer [Rechten bewerken](#).

➔ Tip

U kunt ook op de knop ... klikken in de rij Rechten van de Eigenschappenverkenner. Of u kunt Rechten bewerken kiezen in het menu Bewerken.

Het dialoogvenster Rechten bewerken verschijnt.



2. Stel de volgende rechten in voor een gebruiker of een groep door op het desbetreffende selectievakje in elke kolom te klikken.
 - Weergeven
Met dit recht wordt opgegeven of een gebruiker of groep de Business Views-weergave al of niet kan weergeven. Dit recht geeft ook voor een rapport dat op de Business Views-weergave is gebaseerd, aan of een gebruiker al of niet een voorbeeld van het rapport kan weergeven.
 - Bewerken
Met dit recht wordt opgegeven of een gebruiker of groep al of niet de eigenschappen van de Business Views-weergave kan bewerken.
 - Beveiliging instellen
Met dit recht wordt opgegeven of een gebruiker of groep al of niet de rechten kan bewerken die horen bij de Business Views-weergave.

i Opmerking

Als het selectievakje is uitgeschakeld, heeft de gebruiker of groep het recht niet; als het selectievakje is ingeschakeld, is het recht toegewezen aan de gebruiker of groep; als het selectievakje gearceerd is, is het



recht overgenomen. Het is mogelijk dat een recht wordt weergegeven als zijnde verleend, maar dat het wordt geweigerd zodra rekening wordt gehouden met overname.

Opmerking



Voorbeeld

Klik op de knop Voorbeeld als u de uiteindelijke beveiligingsinstellingen voor het object wilt zien terwijl rekening wordt gehouden met overname. Business Views-beheer bepaalt het uiteindelijke resultaat van de huidige beveiligingsinstellingen en geeft de uiteindelijke rechten weer.

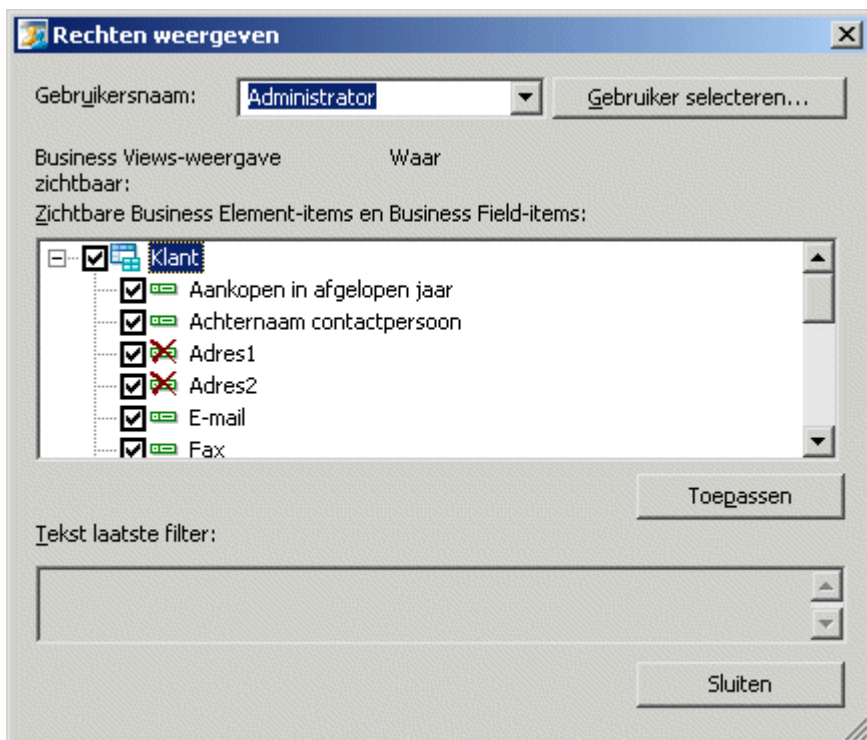
-   Als u een gebruiker of groep wilt toevoegen, klikt u op de knop [Gebruikers toevoegen](#) of [Groepen toevoegen](#).
- Wijs de gewenste rechten toe aan de nieuwe gebruiker of groep.
- Klik op [OK](#).

10.2.7.2 Rechten voor Business Views-weergaven controleren

Met de functie Rechten weergeven kunt u voor een gebruiker of groep de rechten voor een Business Views-weergave controleren. Deze functie is handig als u wilt controleren of een bepaalde gebruiker of groep al of niet een Business Views-weergave, Business Element-items en Business Field-items kan weergeven. U wilt misschien weten of gebruikers bevoegd zijn op te geven dat alleen specifieke gebruikers toegang tot specifieke Business Views-weergaven hebben wanneer ze rapporten maken op basis van deze Business Views-weergaven.



Controleer de rechten voor Business View-weergave door in het menu Extra te klikken op Rechten weergeven. (U kunt ook op de knop Rechten weergeven op de werkbalk klikken.)



Selecteer in het dialoogvenster Rechten weergeven een gebruiker in de lijst Gebruikersnaam. Klik op de knop Gebruiker selecteren om in het dialoogvenster Gebruiker toevoegen een gebruiker te zoeken. Als u de gebruiker hebt gevonden van wie u de rechten wilt controleren, klikt u op de knop Toevoegen.

In het dialoogvenster Rechten weergeven kunt u zien of de huidige Business Views-weergave al of niet zichtbaar is voor de geselecteerde gebruiker. Ook kunt u zien welke Business Element-items en Business Field-items voor de geselecteerde gebruiker zichtbaar zijn. Bovendien wordt aangegeven op welke Business Field-items filters zijn toegepast die de toegang tot de kolomgegevens beperken. Bij een dergelijk item wordt een rode X op het pictogram van het object weergegeven.

Naast elk knooppunt in het gebied Zichtbare Business Element-items en Business Field-items wordt een selectievakje weergegeven. Gebruik dit selectievakje om aan te geven welke Business Element-items en/of Business Field-items u wilt opnemen in de berekening voor de filtertekstgegevens en klik vervolgens op Toepassen. In het dialoogvenster Rechten weergeven worden de filtertekstgegevens weergegeven in het gebied Tekst laatste filter.

11 Beveiligingsconcepten voor Business Views

Deze sectie bevat informatie over algemene en geavanceerde beveiligingsconcepten en over objectbeveiliging voor Business Views. Deze sectie bevat ook suggesties voor de implementatie en overwegingen met betrekking tot beveiligingsinstellingen.

11.1 Overzicht van beveiliging

De architectuur van Business Views-weergave voorkomt veel problemen waar bedrijven en organisaties tegenwoordig op stuiten met betrekking tot de beveiliging van gegevens uit allerlei verschillende bronnen. Met Business Views-beheer kunnen beheerders relationele informatieweergaven ontwerpen. Met dit ontwerpprogramma kunnen beheerders ook gedetailleerde beveiliging op kolom- en rijniveau instellen voor allerlei objecten.

Deze sectie bevat gedetailleerde informatie over algemene en geavanceerde beveiligingsbegrippen en over objectbeveiliging voor Business Views. Deze sectie bevat ook algemene suggesties voor de implementatie en overwegingen met betrekking tot beveiligingsinstellingen.

- Zie [Business Views-beheer gebruiken \[pagina 55\]](#) voor procedurele informatie over het gebruik van Business View-beheer bij het toepassen van beveiligingsinstellingen.
- Zie [Beveiligingstoepassingen \[pagina 208\]](#) voor meer informatie over rij- en kolombeveiliging.
- Voor meer informatie over beveiliging van SAP BusinessObjects BI-platform met betrekking tot de gegevensopslagruimte raadpleegt u [Beveiligingsmodel van SAP BusinessObjects-gegevensopslagruimte \[pagina 69\]](#).
- Voor meer informatie over het beveiligingsmodel van SAP BusinessObjects BI-platform raadpleegt u de *SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform Beheerdershandleiding*.

11.2 Overzicht van Business Views-weergaveobjectrechten

Objectrechten zijn de basiseenheden voor het beheren van gebruikerstoegang tot mappen en andere objecten in Business Views-beheer. Elk recht dat wordt toegekend, geeft een gebruiker of groep toestemming een bepaalde actie uit te voeren op een object. U kunt voor elk object beveiligingsniveaus instellen die van invloed zijn op afzonderlijke gebruikers of hele groepen.

Als u objectrechten wilt instellen in Business Views-beheer, zoekt u eerst het object op. Daarna geeft u de rechten op voor verschillende gebruikers en groepen die dat object gebruiken. U geeft maprechten op met de Gegevensopslagverkenner en u geeft Business Views-objectrechten op met de Gegevensopslagverkenner of met het veld Rechten in de Eigenschappenbrowser van het specifieke object. U kunt ook rechten instellen door Rechten bewerken te kiezen in het menu Bewerken.

i Opmerking

In deze sectie wordt informatie gegeven over rechten met betrekking tot Business Views-objecten. Zie [Beveiligingsinstellingen toepassen op mappen in de gegevensopslagruimte \[pagina 70\]](#) voor informatie over het instellen van maprechten voor gebruikers en groepen.

Elk recht voor een Business Views-weergave kan expliciet worden verleend of geweigerd (met uitzondering van het recht Gegevenstoegang voor filters, dat alleen expliciet verleend kan worden of anderszins niet wordt opgegeven). Het objectbeveiligingsmodel van SAP BusinessObjects BI-platform is zo ontworpen dat elk recht dat niet expliciet is toegewezen, standaard wordt geweigerd. Bovendien worden rechten geweigerd waarvoor tegenstrijdige instellingen gelden (zowel toegewezen als geweigerd voor een gebruiker of groep). Voor overgenomen rechten wordt dit model ook gevolgd. Als een overgenomen recht op de ene plaats wordt geweigerd en op de andere wordt toegewezen, wordt het recht geweigerd. Dankzij dit beveiligingsmodel kunnen gebruikers en groepen niet automatisch rechten verkrijgen als die niet expliciet zijn toegewezen.

Aangezien het objectbeveiligingsmodel van SAP BusinessObjects BI-platform is gebaseerd op een overnamestructuur, kunt u rechten instellen via groepslicidmaatschappen. Subgroepen nemen de rechten van de groep over. Op mappen en submappen wordt hetzelfde model toegepast.

i Opmerking

U stelt rechten voor Business Views-objecten in met Business Views-beheer. Voor beveiligingstaken van SAP BusinessObjects BI-platform (gebruikers instellen, groepen instellen enzovoort), gebruikt u de Central Management Console. Voor meer informatie over het beheer van gebruikers en groepen raadpleegt u de *SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform Beheerdershandleiding*.

11.3 Het dialoogvenster Rechten bewerken gebruiken

Met het dialoogvenster Rechten bewerken stelt u gebruikers- en groepsrechten in voor een specifiek object. In deze sectie wordt uitgelegd hoe u de dialoogvensters Rechten bewerken, Groepen toevoegen en Gebruikers toevoegen gebruikt.

i Opmerking

De beheerder heeft standaard volledige rechten voor elk object binnen de gegevensopslagruimte. Gebruikers in de groep Administrators hebben ook volledige rechten voor elk object, tenzij anders is aangegeven (expliciet geweigerd, bijvoorbeeld).

11.3.1 Beveiligingsinstellingen toepassen

Met Business Views-beheer kunt u beveiligingsinstellingen toepassen op de volgende objecten:

- Gegevensverbindingen
- Dynamische gegevensverbindingen

- Gegevensverzamelingen
- Business Element-items
- Business Views-weergaven

U kunt ook beveiligingsinstellingen toepassen op de volgende objecten van de gegevensopslagruimte:

- Tekstobjecten
- Bitmaps
- Aangepaste functies
- Opdrachten (query's)

Bovendien kunt u het recht Veldgegevens weergeven instellen voor een formule en/of een SQL-expressie, een Business Field-item of een databaseveld in een gegevensverzameling. U kunt ook het recht Filter toepassen instellen voor een filter.

Het is van het Business Views-object afhankelijk of het recht Gegevenstoegang beschikbaar is. Raadpleeg de relevante secties voor specifiekere informatie over beveiligingsinstellingen met betrekking tot elk object (Gegevensverbinding, Gegevensverzameling, Business Element-item, enzovoort).

Voordat u de beveiligingsrechten voor een object bewerkt, moet u het object eerst opslaan in de gegevensopslagruimte. Aangezien rechten worden overgenomen, moet u er rekening mee houden dat rechten die u instelt op map- of submapniveau, worden doorgegeven aan de bijbehorende submappen.



Voorbeeld

Klik voordat u het dialoogvenster Rechten bewerken sluit op de knop Voorbeeld om te controleren of de uiteindelijke rechten (na overname) kloppen voor de gebruiker of de groep. Van expliciete rechten die worden ingesteld in het dialoogvenster Rechten bewerken, kan worden afgeweken als gevolg van overname. Met de knop Voorbeeld worden de uiteindelijke rechten weergegeven.

➔ Tip

Aangezien Business Views het beveiligingsmodel van SAP BusinessObjects BI-platform van overgenomen rechten gebruikt, kunt u, als u beveiligingsinstellingen kiest, de juiste rechten voor gebruikers en groepen instellen op mapniveau. Als u daarna objecten naar de map publiceert, volgen de rechten voor gebruikers en groepen de instellingen van de map.

11.3.1.1 Beveiligingsinstellingen toepassen op een Business Views-weergaveobject

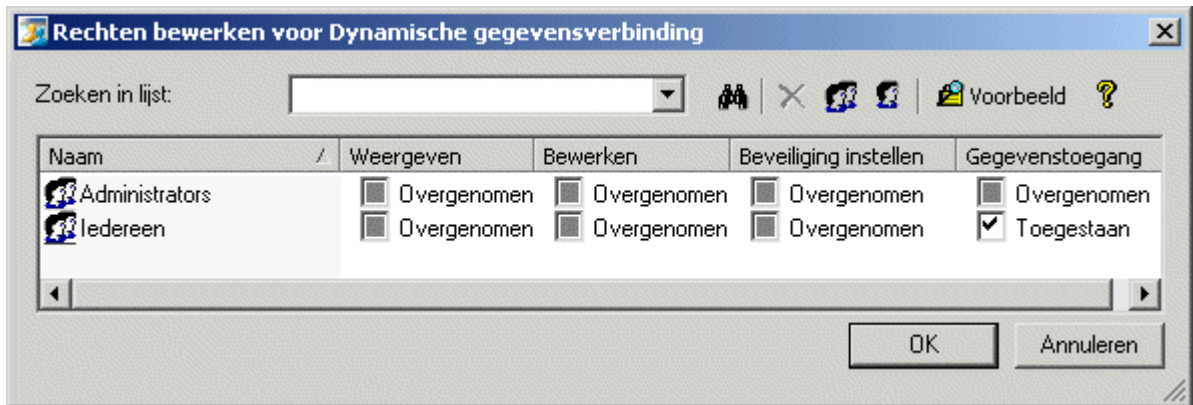
1. Klik in de Objectenverkenner met de rechtermuisknop op het object en kies [Rechten bewerken](#).

U kunt ook op de knop ... klikken in de rij Rechten van de Eigenschappenverkenner. Of u kunt Rechten bewerken kiezen in het menu Bewerken.

➔ Tip

Als u beveiligingsinstellingen wilt toepassen op een map of een submap, klikt u in de Gegevensopslagverkenner met de rechtermuisknop op de map en kiest u Rechten bewerken.

Het dialoogvenster Rechten bewerken verschijnt.



2. Als de kolom *Naam* een aantal namen bevat, geeft u een naam op in het veld *Zoeken in lijst* en klikt u op de knop *Gebruikers en groepen zoeken*.
3. Stel de volgende rechten in voor een gebruiker of een groep door op het desbetreffende selectievakje in elke kolom te klikken.
 - *Weergeven*
Dit recht bepaalt of een gebruiker of groep het object kan weergeven. Als u het weergaverecht weigert, kan de gebruiker of groep het object niet zien, maar de gegevens zijn mogelijk wel nog toegankelijk. Als u ongewenste toegang wilt voorkomen, moet u gegevenstoegangsrechten opgeven.
 - *Bewerken*
Dit recht bepaalt of een gebruiker of groep het object kan bewerken.
 - *Beveiliging instellen*
Dit recht bepaalt of een gebruiker of groep de rechten mag wijzigen die aan het object zijn gekoppeld.
 - *Gegevenstoegang*
Dit recht bepaalt of een gebruiker of groep toegang mag krijgen tot de opgegeven gegevensbron in dit object. Dit recht kan niet worden overgenomen van andere rechten; een gebruiker of groep heeft expliciete toegang tot gegevens of niet.


Opmerking

Als het selectievakje is uitgeschakeld, heeft de gebruiker of groep het recht niet; als het selectievakje is ingeschakeld, is het recht toegewezen aan de gebruiker of groep; als het selectievakje gearceerd is, is het recht overgenomen. Het is mogelijk dat een recht wordt weergegeven als zijnde verleend, maar dat het wordt geweigerd zodra rekening wordt gehouden met overname.

Opmerking





Klik op de knop *Voorbeeld* als u de uiteindelijke beveiligingsinstellingen voor het object wilt zien terwijl rekening wordt gehouden met overname. Business Views-beheer bepaalt het uiteindelijke resultaat van de huidige beveiligingsinstellingen en geeft de uiteindelijke rechten weer.

4.  Als u meer groepen of gebruikers wilt toevoegen, klikt u op de knop *Groepen toevoegen* of *Gebruikers toevoegen*.
5. Wijs de gewenste rechten toe aan de nieuwe gebruiker of groep.
6. Klik op *OK*.

11.3.2 Een groep of gebruiker toevoegen en er rechten aan toewijzen

In het dialoogvenster Rechten bewerken kunt u extra gebruikers en groepen toevoegen en er rechten voor instellen.

1.   Klik in het dialoogvenster Rechten bewerken op de knop [Groepen toevoegen](#) of [of Gebruikers toevoegen](#).

Afhankelijk van op welke knop u hebt geklikt, verschijnt het dialoogvenster Groepen toevoegen of Gebruikers toevoegen.

2. Selecteer een groep in de kolom Groepsnaam of selecteer een gebruiker in de kolom Accountnaam.

➔ Tip

U kunt op de titelbalk van elke kolom klikken om de groepen of gebruikers te sorteren op naam of beschrijving.

➔ Tip

Als u veel groepen of gebruikers hebt, klikt u op de knoppen Eerste pagina, Vorige pagina, Volgende pagina en Laatste pagina om door de groepen of gebruikers te navigeren en een specifieke groep of gebruiker te vinden.

3. U kunt groepen en gebruikers zoeken door [Naam](#) of [Beschrijving](#) te selecteren in de lijst [Zoeken naar](#).
4. Selecteer in de lijst ernaast [is](#), [is niet](#), [bevat](#), [bevat niet](#) of [begint met](#). Typ vervolgens de zoektekst in het veld [Tekst](#).
5. Klik op de knop [Zoeken](#) om te zoeken naar de groepen of gebruikers. Klik op de knop [Zoekresultaat wissen](#) om de zoekcriteria te wissen.
6. Nadat u een groep of gebruiker hebt geselecteerd die u wilt toevoegen aan het dialoogvenster Rechten bewerken, klikt u op [Toevoegen](#).
7. Ga verder met het selecteren van groepen en gebruikers, en klik vervolgens op de knop [Toevoegen](#). Wanneer u gereed bent, klikt u op de knop [Sluiten](#).

11.4 Object- en maprechten

U stelt rechten voor Business Views-objecten en –mappen (en submappen) in met Business Views-beheer. Aangezien rechten ook kunnen worden overgenomen, hebben wijzigingen in een map met submappen bijvoorbeeld ook invloed op alle submappen onder de map.

i Opmerking

Gebruik niet de SAP BusinessObjects BI-platform SDK om rechten voor Business Views-objecten en -mappen te wijzigen.

11.4.1 Business Views-weergaveobjectrechten weergeven

Als gebruikers of groepen geen weergaverechten voor een object hebben, kunnen zij het object niet in Business Views-beheer weergeven en kunnen zij ook de beveiligingsinstellingen van het object niet weergeven. Als gebruikers of groepen geen weergaverechten voor een object hebben, kunnen zij het object dus niet zien tijdens het ontwerpen. Vanuit het perspectief van de gebruikers, bestaat het object niet.

Als gebruikers of groepen geen weergaverechten hebben voor een Business Views-weergave, zien zij de Business Views-weergave niet tijdens de uitvoering. Als zij geen weergaverechten hebben voor een Business Element-item, Gegevensverzameling of Gegevensverbinding waarnaar de Business Views-weergave verwijst, kunnen ze het Business Element-item, de Gegevensverzameling en de Gegevensverbinding die door de Business Views-weergave worden gebruikt, echter wel zien, op voorwaarde dat ze weergaverechten hebben voor de Business Views-weergave. De gebruiker of groep kan alleen objecten zien waarnaar door de Business Views-weergave wordt verwezen.

Werknemers kunnen bijvoorbeeld rapporten met salarisgegevens maken en weergeven, hoewel ze de salarisgegevens zelf niet kunnen weergeven. De manager, die hetzelfde rapport uitvoert (met andere weergaverechten), kan de salarisgegevens wel weergeven.

Als u de rechten van een map wilt zien, klikt u met de rechtermuisknop op het object in de Gegevensopslagverkenner en kiest u Rechten bewerken. In het dialoogvenster Rechten bewerken worden alleen de opgegeven rechten weergegeven (bijvoorbeeld Toegekend, Geweigerd en Overgenomen) voordat de overname-instellingen zijn bepaald.



Voorbeeld

Klik in het dialoogvenster Rechten bewerken op de knop Voorbeeld. Als u op de knop Voorbeeld klikt, bepaalt Business Views-beheer de overgenomen instellingen. U ziet dan het uiteindelijke resultaat van de rechten die zijn ingesteld voor elke gebruiker en groep:

- Toegekend (Expliciet)
- Toegekend (Overgenomen)
- Geweigerd (Expliciet)
- Geweigerd (Overgenomen)
- Geweigerd (Niet-opgegeven)

11.4.2 Werken met de overnamefunctie

Business Views bevat met betrekking tot objectrechten twee typen overname: groepsovername en mapovername. Door gebruik te maken van de manieren waarop objectrechten kunnen worden overgenomen, kunt u tijd besparen bij het beveiligen van de inhoud die u naar Business Views-beheer hebt opgeslagen. Aangezien Business Views hetzelfde beveiligingsmodel gebruikt als SAP BusinessObjects BI-platform, kunt u SAP BusinessObjects BI-platform instellen om nieuwe gebruikers en inhoud snel en gemakkelijk te integreren. Voor meer informatie over het beveiligingsmodel van SAP BusinessObjects BI-platform raadpleegt u de *SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform Beheerdershandleiding*.

➔ Tip

Gebruikers of groepen die rechten hebben voor een map, hebben standaard dezelfde rechten voor Business Views-objecten die later in deze map worden gepubliceerd, ongeacht of aan deze gebruikers of groepen

rechten voor het object zijn toegekend. U doet er daarom goed aan eerst op mapniveau de juiste rechten aan gebruikers en groepen te verlenen. Vervolgens publiceert u objecten naar die map.

11.4.2.1 Groepsovername

Bij groepsovername nemen gebruikers de rechten over van de groep waarvan ze lid zijn. Groepsovername is vooral heel handig als u alle gebruikers onderverdeelt in groepen die overeenkomen met de huidige beveiligingsregels van uw bedrijf. Als u een gebruiker genaamd Voorbeeldgebruiker maakt en deze toevoegt aan een bestaande groep genaamd Verkoop, neemt Voorbeeldgebruiker automatisch alle rechten van de groep voor alle mappen en Business Views-weergaveobjecten over.

Als groepsovername is ingeschakeld voor een gebruiker die lid is van twee groepen, worden de rechten van beide groepen bij de controle van de referenties betrokken. De rechten die in een van beide 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 en die nergens expliciet zijn geweigerd.

11.4.2.2 Mapovername

Bij mapovername nemen gebruikers alle rechten over die zijn toegekend voor de bovenliggende map van een object. Mapovername is vooral handig als u Business Views-weergave-inhoud 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 weergavetoegang verleent voor deze map. Elke gebruiker die rechten voor de map Verkooprapporten heeft, krijgt standaard dezelfde rechten voor de Business Views-objecten die u daarna in deze map in de gegevensopslagruimte opslaat. Hierdoor heeft de groep Verkoop weergavetoegang tot alle Business Views-weergaveobjecten en hoeft u slechts eenmaal op mapniveau de objectrechten in te stellen.

i Opmerking

Als u overname wilt uitschakelen voor een bepaalde map of een object in de mappenhiërarchie, kunt u dat doen door de toegang tot de map of het object expliciet toe te kennen of te weigeren.

11.5 Implementatie van beveiliging

Het beveiligingsmodel van Business Views-weergave is flexibel. U kunt tot in detail (voor specifieke gebruikers) rechten toekennen en weigeren of dat op een algemeen niveau doen (rechten toekennen of weigeren voor een groep of een map).

U kunt de volgende groepen hebben in uw implementatie van Business Views en SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform:

- Business Views-weergavebeheerders

Deze groep bestaat uit beheerders die Business Views-weergave beheren met behulp van Business Views-beheer.

- Business Views-weergaveontwerpers
Deze groep gebruikers maakt Business Views-weergaven die rapportontwerpers kunnen gebruiken met behulp van een rapportclient, zoals Crystal Reports. Deze gebruikers hebben waarschijnlijk databasevaardigheden en zijn ook vertrouwd met Business Views-weergave.
- Rapportontwerpers
Rapportontwerpers maken rapporten met behulp van een client zoals Crystal Reports. Deze gebruikers zijn al dan niet vertrouwd met Business Views-weergave.
- Rapportviewers
Deze eindgebruikers geven de rapporten weer die rapportontwerpers maken.

Aan deze vier groepen moeten gegevenstoegangsrechten worden toegewezen (voor een gegevensverbinding of een dynamische gegevensverbinding).

Voor een gegevensverbinding worden de volgende toegangsrechten aanbevolen:

Tabel 16:

| Groep | Weergeven | Bewerken | Beveiliging instellen |
|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------------------|
| Business Views-weergavebeheerders | Toegekend | Toegekend | Toegekend |
| Business Views-weergaveontwerpers | Toegekend | Toegekend | Geweigerd |
| Rapportontwerpers | Geweigerd | Geweigerd | Geweigerd |
| Rapportviewers | Geweigerd | Geweigerd | Geweigerd |

Voor een gegevensverzameling worden de volgende toegangsrechten aanbevolen:

Tabel 17:

| Groep | Weergeven | Bewerken | Beveiliging instellen |
|-----------------------------------|--|------------------------|-----------------------|
| Business Views-weergavebeheerders | Toegekend | Toegekend | Toegekend |
| Business Views-weergaveontwerpers | Toegekend | Toegekend of Geweigerd | Geweigerd |
| Rapportontwerpers | Toegekend of Geweigerd (toegekend als ontwerpers toegang moeten hebben tot SQL-query's) | Geweigerd | Geweigerd |
| Rapportviewers | Geweigerd | Geweigerd | Geweigerd |

Voor een Business Element-item worden de volgende toegangsrechten aanbevolen:

Tabel 18:

| Groep | Weergeven | Bewerken | Beveiliging instellen |
|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------------------|
| Business Views-weergavebeheerders | Toegekend | Toegekend | Toegekend |
| Business Views-weergaveontwerpers | Toegekend | Toegekend | Geweigerd |
| Rapportontwerpers | Geweigerd | Geweigerd | Geweigerd |
| Rapportviewers | Geweigerd | Geweigerd | Geweigerd |

Voor een Business Views-weergave worden de volgende toegangsrechten aanbevolen:

Tabel 19:

| Groep | Weergeven | Bewerken | Beveiliging instellen |
|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------------------|
| Business Views-weergavebeheerders | Toegekend | Toegekend | Toegekend |
| Business Views-weergaveontwerpers | Toegekend | Toegekend | Geweigerd |
| Rapportontwerpers | Toegekend | Geweigerd | Geweigerd |
| Rapportviewers | Toegekend | Geweigerd | Geweigerd |

Rapportontwerpers hebben alleen weergaverechten nodig voor een Business Views-object en gegevenstoegangsrechten voor een gegevensverbinding of een dynamische gegevensverbinding. Zij hebben geen weergaverechten voor andere objecten nodig om rapporten te kunnen maken die zijn gebaseerd op een Business Views-weergave.

11.6 Overwegingen ten aanzien van beveiliging

In deze sectie worden de beveiligingsoverwegingen voor uw Business Views-weergave-implementatie behandeld. De volgende onderwerpen komen aan de orde:

- [Hoofdmap \[pagina 204\]](#)
- [Rapporten op basis van Business Views-weergaven \[pagina 205\]](#)
- [Business Views-weergaven importeren en exporteren \[pagina 205\]](#)

11.6.1 Hoofdmap

Aan de groep Iedereen wordt standaard het recht Weergeven toegekend voor de hoofdmap van de gegevensopslagruimte en de rechten Bewerken en Beveiliging instellen als die zijn overgenomen.

Als u het recht Weergeven wijzigt in overgenomen, wordt het recht impliciet aan elke gebruiker geweigerd, tenzij het elders expliciet wordt toegekend. Als u het recht Weergeven voor de hoofdmap aan de groep Iedereen weigert, worden alle gebruikers uitgesloten van het Business Views-weergave-systeem. Als voorzorgsmaatregel kan de beheerder echter wel nog toegang tot het Business Views-weergave-systeem krijgen en rechten wijzigen.

11.6.2 Rapporten op basis van Business Views-weergaven

Nadat een rapportontwerper een rapport heeft gemaakt dat is gebaseerd op een Business Views-weergave, kan de ontwerper de optie Verbinding met beveiligde weergave verbreken gebruiken (in het dialoogvenster Opslaan als). Wanneer deze optie is ingeschakeld, wordt de verbinding van het rapport met de Central Management Server (CMS) verbroken zodat gebruikers niet wordt gevraagd zich aan te melden wanneer zij het rapport openen. Zodra de verbinding van een rapport met de CMS is verbroken, kunt u niet opnieuw verbinden met SAP BusinessObjects BI-platform en de beveiligingsfuncties. Ook kunt u de rapportgegevens niet vernieuwen. Deze optie is dus handig wanneer u gegevens wilt delen die normaal gesproken beveiligd zijn, maar u niet wilt dat degenen die het rapport ontvangen de gegevens op een later moment kunnen bijwerken.

Als u een Crystal Reports-rapport opslaat en gebruikers die het rapport willen weergeven, geen verbinding kunnen maken met SAP BusinessObjects BI-platform, kunnen ze het rapport niet weergeven en de gegevens niet vernieuwen. Als gebruikers eenmaal toegang hebben tot een rapport, kunnen zij het rapport (en de gegevens waartoe zij toegang hebben) exporteren naar een andere indeling. Als een andere gebruiker het rapport weergeeft in de geëxporteerde indeling, is er geen beveiliging meer op het rapport van toepassing.

Het is de verantwoordelijkheid van de systeembeheerder of de rapportontwerper met beheerdersrechten om rapporten op basis van Business Views-weergaven op te slaan op een beveiligde locatie. Als de beheerder een rapport maakt dat is gebaseerd op een Business Views-weergave met beveiliging op rij- of kolomniveau, het rapport met opgeslagen gegevens op een niet-beveiligde locatie opslaat en vervolgens de verbinding met SAP BusinessObjects BI-platform verbreekt, hebben alle gebruikers toegang tot het rapport en de gegevens ervan.

11.6.3 Business Views-weergaven importeren en exporteren

Als u Business Views-weergaven importeert en exporteert, worden wachtwoorden voor gegevensverbindingen niet geëxporteerd, ongeacht of u beveiligingsgegevens exporteert. (Hiermee wordt voorkomen dat gebruikers het wachtwoord in het XML-bestand ontcijferen.)

Als u een Business Views-weergave importeert met opgeslagen beveiligingsgegevens, heeft de overname toch voorrang op de rechten die zijn ingesteld op het niveau van de Business Views-weergave.

Als uw Business Views-weergave een aangepaste functie bevat, kan de aangepaste functie alleen in de map Aangepaste functies in de gegevensopslagruimte worden geïmporteerd. Alle aangepaste functies moeten in die map worden opgeslagen.

Zie [Business Views-weergaven exporteren en importeren \[pagina 60\]](#) voor meer informatie over het importeren en exporteren van Business Views-weergaven.

12 Gebruikersscenario's

In deze sectie worden verschillende gebruikersscenario's beschreven waarmee de functies van Business Views worden gedemonstreerd. Deze scenario's bevatten richtlijnen voor de implementatie en suggesties voor het beheer van uw gegevens.

12.1 Overzicht van gebruikersscenario's

Deze sectie bevat suggesties voor de implementatie en richtlijnen voor de verschillende gebruikersscenario's waarmee de functies van Business Views worden gedemonstreerd.

Gebruikersscenario's worden onderverdeeld in drie categorieën. Elke categorie bevat een of meer gebruikersscenario's:

- [Gegevensintegratie \[pagina 206\]](#)
 - [Bestaande infrastructuur vereenvoudigen via gegevensabstractie \[pagina 207\]](#)
 - [Meerdere gegevensbronnen \[pagina 207\]](#)
- [Meerdere gegevensbronnen \[pagina 207\]](#)
 - [Rapporteren op basis van meerdere gegevensbronnen \[pagina 207\]](#)
 - [Landinstellingen opgeven: een internationale, meertalige implementatie \[pagina 208\]](#)
- [Beveiligingstoepassingen \[pagina 208\]](#)
 - [Rijbeveiliging toepassen \[pagina 209\]](#)
 - [Kolombeveiliging toepassen \[pagina 209\]](#)
 - [Objectbeveiliging instellen \[pagina 209\]](#)
- Deze handleiding bevat een zelfstudie voor het gebruik van Business Views-weergave. Zie [Aan de slag - overzicht \[pagina 24\]](#) voor meer informatie over deze zelfstudie.
- Zie [Business Views-beheer gebruiken \[pagina 55\]](#) voor meer informatie over het gebruik van Business View-beheer.
- Zie [Beveiligingsconcepten voor Business Views \[pagina 196\]](#) voor meer informatie over het beveiligingsmodel voor Business Views en over de beveiligingsfuncties.
- Voor details over de schaalbaarheid van SAP BusinessObjects BI-platform raadpleegt u de *Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform*.

12.2 Gegevensintegratie

Deze sectie bevat aanbevelingen voor het gebruik van Business Views-weergave om gegevenstoegang te vereenvoudigen voor eindgebruikers en rapportontwerpers. Met Business Views-weergave kunt u uw gegevens uit allerlei bronnen integreren. U kunt ook gegevens van meerdere platforms voor gegevensverzameling en toepassingsboundary's samenvoegen, zodat de verschillen in gegevensresolutie, bereik en structuur tussen de

verzamelingsmethoden worden weggelaten. Bovendien kunt u de noodzakelijke bedrijfscontext aan deze uiteenlopende gegevensbronnen toevoegen om te komen tot consistente definities van bedrijfshiërarchie of klantgegevens en om uiteenlopende gezichtspunten te bieden voor de verschillende gebruikers van informatie in uw bedrijf.

Door middel van gegevensintegratie kunt u uw gegevens vereenvoudigen en consolideren, zodat eindgebruikers en rapportontwerpers alle benodigde gegevens vanuit één bron kunnen zien en gebruiken, ook al bevinden de tabellen en velden zich in meerdere gegevensbronnen of op meerdere computers. Business Views-weergave biedt een centraal beheerpunt voor gegevenstoegang.

12.2.1 Bestaande infrastructuur vereenvoudigen via gegevensabstractie

In dit scenario hebt u een bestaande infrastructuur die uiterst complex is en daardoor moeilijk te beheren is. Gebruikers kunnen de benodigde gegevens niet vinden en als zij ze wel vinden, weten ze mogelijk niet hoe de gegevens te gebruiken. Gebruikers hebben bijvoorbeeld moeite met het vinden van gegevensbronnen, omdat deze bronnen binnen het netwerk verborgen kunnen zijn of zich op verschillende lokale stations kunnen bevinden. Een ander voorbeeld is dat veldnamen cryptisch kunnen zijn. Dat kan nog erger worden als duizenden tabellen grote aantallen veldnamen bevatten.

U kunt Business Views-weergave gebruiken als een centraal beheerpunt voor gegevenstoegang.

U kunt de abstractiemogelijkheden van Business Views-beheer gebruiken om tabellen te koppelen, aliassen te maken voor velden, informatie te groeperen op gerelateerde bedrijfsafdelingen, enzovoort. Bovendien kunt u het probleem oplossen waarbij er meerdere definities van een 'klant'-veld uit meerdere gegevensbronnen bestaan, zodat gebruikers niet in hun flexibiliteit worden beperkt door bestaande gegevensbronnen en de naamconventies ervan. Er kunnen meerdere velden worden gelabeld als het 'klant'-veld, maar de velden krijgen verschillende aliassen, zodat elk veld voor de eindgebruiker of rapportontwerper duidelijk en eenvoudig toegankelijk is.

Zie [Tabellen koppelen \[pagina 104\]](#) voor meer informatie over tabeljoins. Zie [Business Element-items wijzigen \[pagina 152\]](#) voor meer informatie over aliasvelden.

12.3 Meerdere gegevensbronnen

In deze sectie wordt een overzicht gegeven van verschillende scenario's waarin een organisatie meerdere gegevensbronnen gebruikt. Met Business Views-weergave kunnen gebruikers op basis van verschillende gegevensbronnen rapporteren zonder nieuwe rapporten te hoeven ontwerpen voor elke gegevensbron of de database-instellingen te hoeven wijzigen voor elk rapport.

12.3.1 Rapporteren op basis van meerdere gegevensbronnen

Een veelvoorkomend scenario voor IT-afdelingen, ontwerpers van websites, onderzoeks- en ontwikkelingsafdelingen, enzovoort, heeft betrekking op meerdere gegevensbronnen: een ontwikkelingssysteem, een testsysteem en een productiesysteem.

Voordat een nieuw systeem wordt geïmplementeerd, wil een bedrijf bijvoorbeeld een ontwikkelingssysteem voorzien van gegevens en toepassingen maken die rapporteren op basis van die gegevens. Als de ontwikkeling is voltooid, worden de gegevens gemigreerd naar een testsysteem, waar een testimplementatie (bijvoorbeeld een testwebsite) wordt uitgevoerd met de gegevens van het testsysteem. Als de gegevens en de bijbehorende toepassingen in productie kunnen worden genomen, wordt de productiedatabase gevuld met de relevante gegevens.

Eerder moesten rapportontwerpers hun rapporten opnieuw ontwerpen en testen met de productiedatabase of de database-instellingen in hun rapporten wijzigen. Business Views-weergave is een snel en eenvoudig middel om dezelfde rapporten uit te voeren met het ontwikkelingssysteem, vervolgens met het testsysteem en daarna met het productiesysteem. Alles wat een rapportontwerper of beheerder hoeft te doen, is de dynamische gegevensverbinding van de ene gegevensverbinding (waarmee de database-instelling wordt bepaald) naar de andere te laten verwijzen. Gebruikers vernieuwen hun rapporten om toegang te krijgen tot de meest recente gegevens uit de opgegeven database of gegevensbron.

12.3.2 Landinstellingen opgeven: een internationale, meertalige implementatie

Door het gebruik van dynamische gegevensverbindingen kunnen beheerders een globale meertalige implementatie gebruiken zonder verschillende rapporten te hoeven maken voor verschillende contexten. Dankzij Unicode-functies van Crystal Reports en SAP BusinessObjects BI-platform kunnen rapporten en systemen gegevens bevatten in pagina's met meerdere codes en talen, maar dat lost niet het probleem op van de weergave van de gebruikersinterface (UI), rapportlabels en andere informatie die niet is gesteld in de voorkeurstaal van de gebruiker. Doordat Business Views-weergave gebruikers dynamisch omleidt naar de juiste taaldatabase en doordat aliassen van veldnamen zijn toegestaan, kunnen de gebruikersinterface en andere rapportobjecten en gegevens in de juiste taal worden weergegeven. Op deze manier wordt hetzelfde rapport in verschillende talen weergegeven, afhankelijk van de gebruiker of de locatie van de gebruiker die het rapport opent.

Gegevensverbindingen die een dynamische gegevensverbinding vormen, moeten hetzelfde schema hebben. Dat wil zeggen: de gegevensbronnen van een dynamische gegevensverbinding moeten dezelfde structuur hebben. Ook tabellen, velden, opgeslagen procedures, parameters van opgeslagen procedures, enzovoort die zich in de gegevensbron bevinden, moeten dezelfde structuur en naam en hetzelfde type inhoud hebben. Culturele verschillen leiden vaak tot verschillende namen voor een gegevensveld. Conventies met betrekking tot valuta, datums en leestekens verschillen bijvoorbeeld vaak tussen talen en culturen. Het is belangrijk op deze verschillen te letten bij het maken van dynamische gegevensverbindingen.

12.4 Beveiligingstoepassingen

Naast het verschaffen van verschillende scenario's voor gegevensmigratie is een van de sterke punten van Business Views-weergave dat het een compleet beveiligingsmodel biedt voor gebruikers en beheerders. U kunt zo algemeen of specifiek zijn als u wilt tijdens het maken van het beveiligingsmodel met Business Views-beheer. Het beveiligingsmodel kan extreem complex zijn, maar eindgebruikers en rapportontwerpers zien en gebruiken alleen de informatie waartoe u hen toegang geeft. Als ze bijvoorbeeld geen toegang hebben tot salarisgegevens van werknemers, kunt u ervan uitgaan dat ze deze gegevens niet kunnen weergegeven en geen toegang hebben tot deze gegevens. Tegelijkertijd kunnen andere gebruikers met de juiste rechten gemakkelijk toegang krijgen tot de

salarissen van werknemers. Business Views-weergave ondersteunt beveiliging op basis van rijen en kolommen, objectbeveiliging voor Business Element-items, Business Views-weergaven, enzovoort. Beheerders gebruiken Business Views-beheer om beveiligingsinstellingen op te geven voor zowel hun eindgebruikers als rapportontwerpers.

12.4.1 Rijbeveiliging toepassen

Dit type beveiliging lijkt qua achterliggend idee op de beveiliging die op het moment wordt geboden door uitbreidingsmodules in SAP BusinessObjects BI-platform. Beheerders gebruiken rijbeveiliging om de toegang tot gegevens te beheren op basis van het attribuut van een gebruiker: bijvoorbeeld de geografische locatie van een werknemer, de functie van een werknemer (bijvoorbeeld of een werknemer een manager is of niet), het lidmaatschap van een werknemer van een externe groep (NT-groep, LDAP-groep, enzovoort) of een ander attribuut.

Met behulp van filters kan een beheerder ervoor zorgen dat de gegevens die aan de gebruiker als resultaat worden gegeven, beperkt blijven tot specifieke gegevens waartoe de gebruiker toegang heeft en die de gebruiker dus kan weergeven. Business Views-weergave ondersteunt meerdere filters op hetzelfde niveau en ondersteunt ook samengestelde filters op meerdere niveaus.

12.4.2 Kolombeveiliging toepassen

Kolombeveiliging wordt meestal toegepast om de velden te filteren die als resultaat worden gegeven aan de rapportgebruiker. Stel dat er een Business Element-item is dat werknemersgegevens bevat. Managers hebben toegang tot alle velden nodig, maar werknemers hoeven geen toegang te hebben tot de salaris- en bonusvelden. Door kolombeveiliging toe te passen kunnen beheerders uiterst gedetailleerde controle krijgen over de velden.

12.4.3 Objectbeveiliging instellen

Objectbeveiliging lijkt veel op kolombeveiliging, maar wordt toegepast op objecten zoals Business Element-items en Business Views-weergaven. In dit scenario gebruikt een beheerder Business Element-items en Business Views-weergaven om gerelateerde informatie te groeperen. Een Business Views-weergave voor human resources (HR) kan bijvoorbeeld de volgende Business Element-items bevatten: een werknemersitem, een vergoedingsitem en een verlof- of vakantie-item. Deze objecten worden allemaal gegenereerd vanuit verschillende onderliggende gegevensverzamelingen.

Door objectbeveiliging toe te passen kan een beheerder alle gebruikers toegang geven tot de HR Business Views-weergave en op basis van groepsidmaatschap de hoeveelheid informatie filteren die kan worden bekeken. Alleen managers kunnen bijvoorbeeld de vergoedingsgegevens zien, terwijl alle werknemers de werknemersgegevens kunnen weergeven.

U kunt ook de objectbeveiliging bewerken voor alle andere Business Views-objecten. Als u bijvoorbeeld de gebruikers- en groepsrechten instelt voor een gegevensverbinding, zorgt u ervoor dat alleen specifieke gebruikers en groepen toegang kunnen krijgen tot het gegevensverbindingsobject. Als u een weergaverecht voor een specifieke gegevensverbinding expliciet weigert aan een gebruiker of een groep, kan deze gebruiker of groep

tijdens het maken van een dynamische gegevensverbinding of een gegevensverzameling geen gegevensverbinding weergeven of gebruiken waarvoor hij of zij geen weergaverechten heeft.

Objectrechten zijn bovendien afhankelijk van maprechten. Als u een recht voor een map instelt, nemen alle Business Views-weergaveobjecten in die map dat beveiligingsrecht over. Zie [Werken met de overnamefunctie \[pagina 201\]](#) voor meer informatie over het overnamemodel met betrekking tot beveiliging.

Belangrijke disclaimers en juridische informatie

Codingvoorbeelden

De softwarecode en/of coderegels of delen daarvan ("Code") die deel uitmaken van deze documentatie zijn uitsluitend voorbeelden en niet bedoeld voor gebruik in een productiesysteem. De Code is alleen bedoeld om de syntax en formulering van bepaalde codering duidelijk en inzichtelijk te maken. SAP geeft geen garantie voor juistheid en volledigheid van de verstrekte Code, en SAP kan niet aansprakelijk worden gesteld voor fouten of schade die wordt veroorzaakt door gebruik van de Code, behoudens indien deze schade werd veroorzaakt door SAP opzet of grove nalatigheid.

Toegankelijkheid

De informatie in de SAP-documentatie geeft de huidige opvatting van SAP weer inzake toegankelijkheidscriteria op de datum van publicatie, en is in geen geval bedoeld als bindende richtlijn over het realiseren van toegankelijke softwareproducten. SAP aanvaardt in het bijzonder geen enkele aansprakelijkheid in verband met dit document. Deze disclaimer is echter niet van toepassing in gevallen van opzettelijke fouten of grove nalatigheid van SAP. Verder ontstaan er geen directe of indirecte contractuele verplichtingen van SAP voortvloeiend uit dit document.

Genderneutraal taalgebruik

Voorzover mogelijk is SAP-documentatie genderneutraal. Al naar gelang de context wordt de lezer aangesproken met "u", of wordt er een genderneutraal zelfstandig naamwoord (bijv. "verkoper" of "werkdagen") gebruikt. Indien echter bij verwijzing naar leden van beide geslachten de derde persoon enkelvoud niet kan worden vermeden of er geen genderneutraal zelfstandig naamwoord bestaat, behoudt SAP zich het recht voor de mannelijke vorm van voornaamwoord en zelfstandig naamwoord te gebruiken. Het doel hiervan is ervoor te zorgen dat de documentatie begrijpelijk blijft.

Internethyperlinks

SAP-documentatie kan hyperlinks naar het internet bevatten. Deze hyperlinks zijn bedoeld als aanwijzing voor het vinden van gerelateerde informatie. SAP geeft geen garantie voor beschikbaarheid en juistheid van deze gerelateerde informatie of de mate waarin deze informatie een bepaald doel kan dienen. SAP kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade ontstaan door gebruik van gerelateerde informatie tenzij zulke schade is veroorzaakt door ernstige nalatigheid of bewuste roekeloosheid van de zijde van SAP. Alle links zijn voor transparantie gecategoriseerd (zie: <http://help.sap.com/disclaimer>).

www.sap.com/contactsap

© 2015 SAP SE of een aan SAP gelieerde onderneming. Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze publicatie mag in welke vorm of voor welk doel dan ook worden vermenigvuldigd of overgedragen zonder de uitdrukkelijke toestemming van SAP SE of een aan SAP gelieerde onderneming. De informatie in deze publicatie kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

Sommige softwareproducten die door SAP SE en haar distributeurs op de markt worden gebracht, bevatten merkspecifieke softwareonderdelen van andere softwareleveranciers. Productspecificaties kunnen per land verschillen.

Deze materialen worden uitsluitend ter informatie geleverd door SAP SE of een aan SAP gelieerde onderneming, zonder dat hier enige rechten aan kunnen worden ontleend en zonder garantie van enige aard, en SAP en de aan haar gelieerde ondernemingen zijn niet aansprakelijk voor fouten of omissies met betrekking tot de materialen. De enige garanties voor producten en diensten van SAP of een aan SAP gelieerde onderneming zijn de garanties in de uitdrukkelijke garantieverklaringen die bij dergelijke producten en diensten worden geleverd, indien van toepassing. Niets hierin mag worden opgevat als een aanvullende garantie.

SAP en andere SAP-producten en -diensten die hierin worden genoemd, evenals de respectieve logo's, zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van SAP SE (of een aan SAP gelieerde onderneming) in Duitsland en andere landen. Alle andere genoemde namen van producten en diensten zijn handelsmerken van de desbetreffende ondernemingen.

Zie <http://www.sap.com/corporate-en/legal/copyright/index.epx> voor aanvullende informatie en kennisgevingen over handelsmerken.