



Technische documentatie Mavim Manager

NAAM	:	Technische documentatie Mavim Manager
VERSIE	:	44
DATUM	:	10/17/2022
STATUS	:	



INHOUDSOPGAVE

Technische documentatie Mavim Manager	4
1 Aanmaken schema in SQL Server zonder Mixed Mode.....	4
2 Aanmaken schema in SQL Server met Mixed Mode of Oracle.....	25
3 Instellen Single Sign On.....	26
4 Gebruikmaken van Azure SQL Database.....	31
4.1 Inleiding.....	31
4.2 Netwerkverbinding.....	32
4.3 Performance level.....	32
4.4 Aanmaken Azure SQL Database in Azure	32
4.5 Aanmaken Schema in Azure SQL Database.....	33
4.6 Aanmaken Mavim Database.....	33
4.7 Aanpassen Configuratiebestand voor Single Sign On	35
5 Multi Factor Authentication.....	36
6 Technisch onderhoud van Mavim databases.....	36
6.1 Controleer (en repareer) de database	36
6.2 Maak een reservebestand aan	37
6.3 Database converteren	37
6.3.1 Backup van de database maken.....	38
6.4 Databases Upgraden.....	38
6.4.1 Sortering van velden	39
7 Informatie Database Manager beschikbaar stellen.....	39
8 RSS-functie.....	40
9 Instellen Windows Register	40
9.1 Variabelen van het register.....	40
9.2 Mavim Portal.....	41
9.3 Wijzigen van waarden in het register	41
9.4 Mavim Manager performance.....	43
9.5 Beperken van getoonde gebruikersgroepen in Toegangsbeheer	43
9.6 Importeren van SQL Server	44
10 Installeren HTML Help Workshop	44
11 Gebruik Windows Installer	47
12 Rules websites aanroepen vanuit SAP transacties	48
13 Administrator Tools	50
13.1 Admin Tool	50
14 Batch Operaties	51
14.1 Versies en Website publicaties.....	51
14.2 Rapporten	51
14.2.1 Het aanmaken van het batch bestand.....	51
14.2.2 Inplannen van een taak in Windows.....	52
15 XML.....	52
Naam :	Technische documentatie Mavim Manager
Versie :	44
Datum :	10/17/2022
Pagina :	2 van 118



15.1	Mavim XML formaat.....	53
15.1.1	Encoding.....	53
15.1.2	<mxl:exchange> - root element.....	54
15.1.3	Complexe types.....	75
15.2	Importeren XML-document.....	77
15.2.1	Scannen van het XML-document	81
15.2.2	Overzicht van importeerbare onderwerpen	81
15.3	Exporteren XML-document	86
15.3.1	Overzicht van exporteerbare onderwerpen.....	87
15.4	Herhaald importeren en exporteren	93
15.4.1	Transformeren.....	94
15.5	Ondersteunende gegevens	95
15.5.1	Mavim datatalen	95
15.5.2	Mavim Manager onderwerptypen.....	95
15.5.3	Mavim Manager relatietypen.....	99
15.5.4	Mavim Manager afhandelingsinstructietypen.....	100
15.5.5	Lijst met iconen.....	100
15.5.6	Veldtypen.....	106
15.5.7	Veldtypen en relevante eigenschappen.....	106
15.6	Beperkingen	107
16	Opdrachtregel parameters Mavim Manager.....	107
16.1	Inleiding.....	107
16.2	Het aanmaken van het batch bestand.....	107
16.3	Versies en Website publicaties.....	108
16.4	Opstarten Mavim Manager	108
16.5	Exporteren van een versie	110
16.6	Exporteren van een versie tijdens uitvoeren Batch Configuratie	111
16.7	Uitvoeren van (een gedeelte) van de Batch Configuratie	112
16.8	Importeren (en bijwerken) van een versie	113
16.9	Aanmaken Database via de Commandline.....	114
16.10	Terugplaatsen Database via de Commandline.....	115
16.11	Nieuwe Databasenummer Genereren	115
17	Code-koppeling	116



TECHNISCHE DOCUMENTATIE MAVIM MANAGER

1 AANMAKEN SCHEMA IN SQL SERVER ZONDER MIXED MODE

Om gebruik te kunnen maken van een SQL database, moet er een **Schema** worden aangemaakt in de SQL database.

Deze handleiding gaat uit van een nieuwe SQL Server configuratie zonder aanwezige Mavim databases en gebruikers.

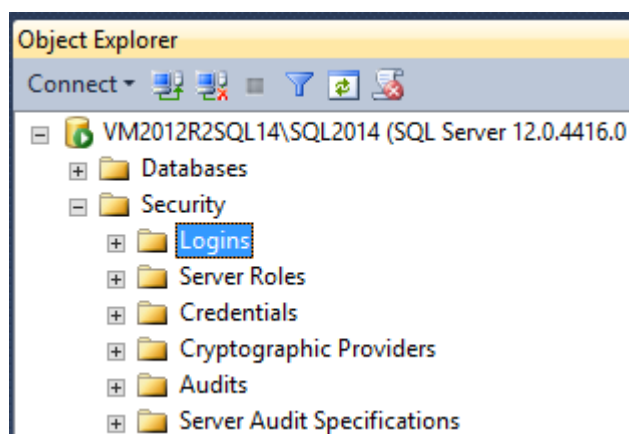
Voor het upgraden van een SQL Server omgeving met Mavim databases, zie de upgradehandleiding.

De inrichting van een nieuwe Mavim database op SQL Server werkt als volgt:

Open de SQL Server Management Studio.

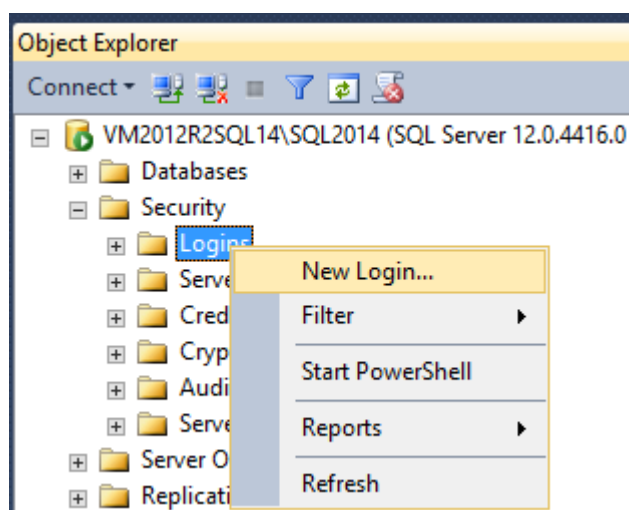
Voeg de Windows gebruikers die toegang moeten hebben tot de Mavim database toe aan de SQL Server.

Navigeer naar **Security** en open de **Logins**.



Controleer of de gebruikers, die toegang moeten hebben tot de Mavim database, in deze lijst staan. Is dit niet het geval, voeg de gebruikers (of gebruikersgroep) toe aan de lijst.

Open het rechtermuismenu op **Logins** en klik op **New Login...**



Het volgende scherm verschijnt

Login - New

Select a page

- General
- Server Roles
- User Mapping
- Securables
- Status

Connection

Server: VM2012R2SQL14\SQL2014

Connection: [View connection properties](#)

Progress

Ready

Script Help

Login name: Search...

☒ Windows authentication

☐ SQL Server authentication

Password:

Confirm password:

☐ Specify old password

Old password:

☒ Enforce password policy

☒ Enforce password expiration

☒ User must change password at next login

☐ Mapped to certificate

☐ Mapped to asymmetric key

☐ Map to Credential Add

Mapped Credentials

Credential	Provider
------------	----------

Remove

Default database: master

Default language: <default>

OK Cancel

Voer de domeinnaam\gebruikersnaam of domeinnaam\groepsnaam in. Of klik op Search om deze te vinden en te selecteren.

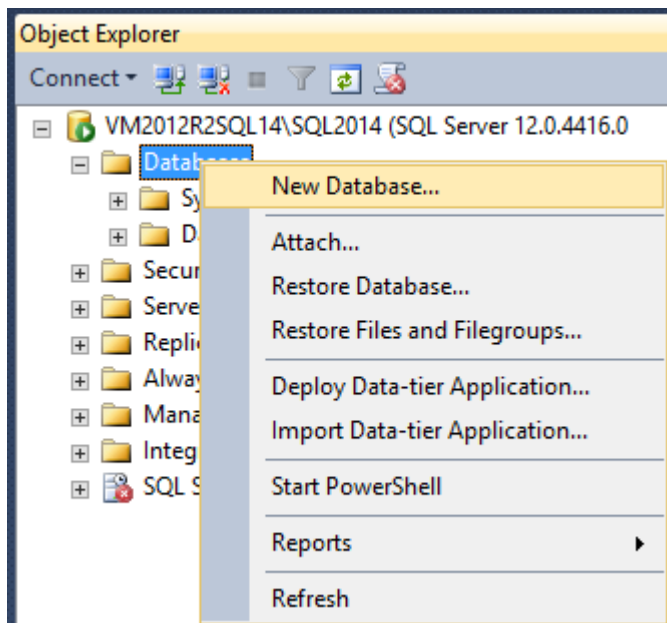


Klik op OK.

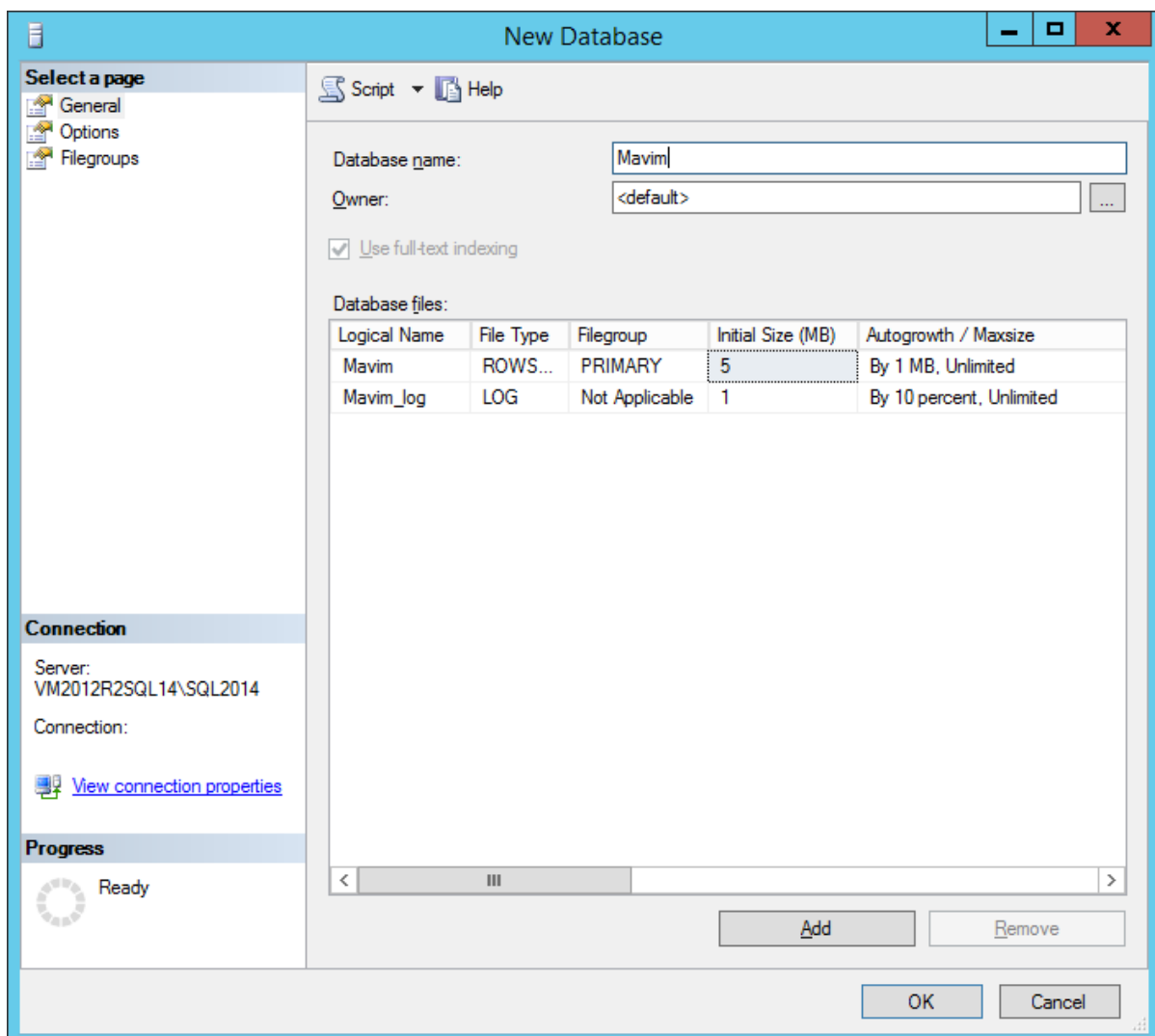
Maak een database aan in SQL Server.

Open het rechtermuismenu op **Databases** en klik op **New Database...**





Voer een naam in voor de nieuwe database, de standaardinstellingen kunnen worden gebruikt.

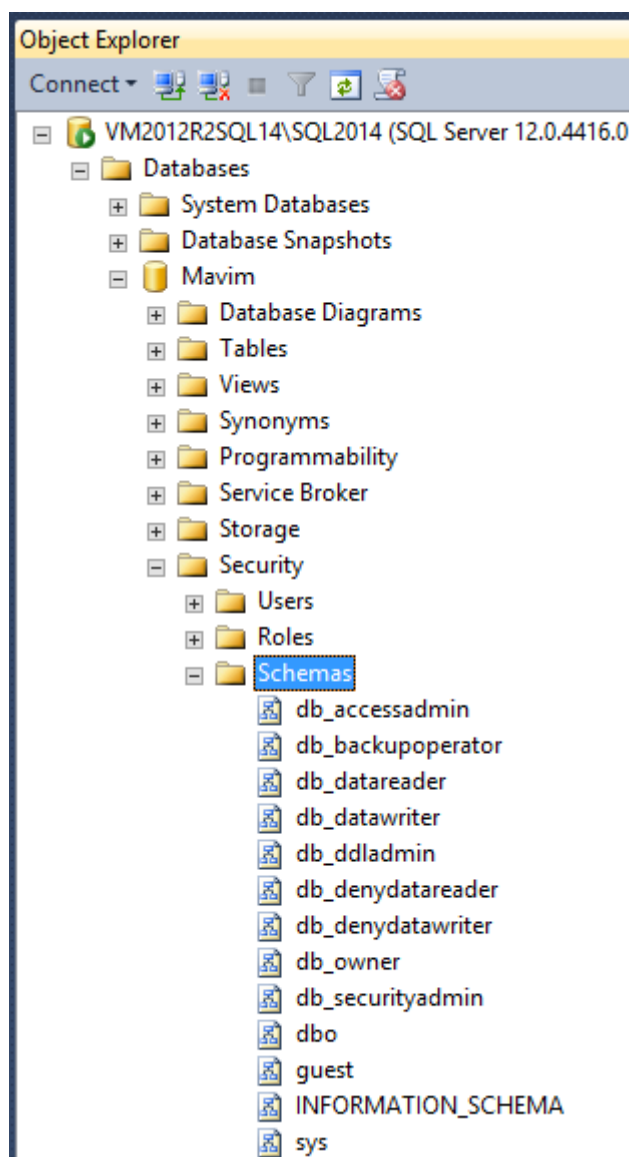


Klik op OK

Naam : Technische documentatie Mavim Manager
 Versie : 44
 Datum : 10/17/2022
 Pagina : 7 van 118

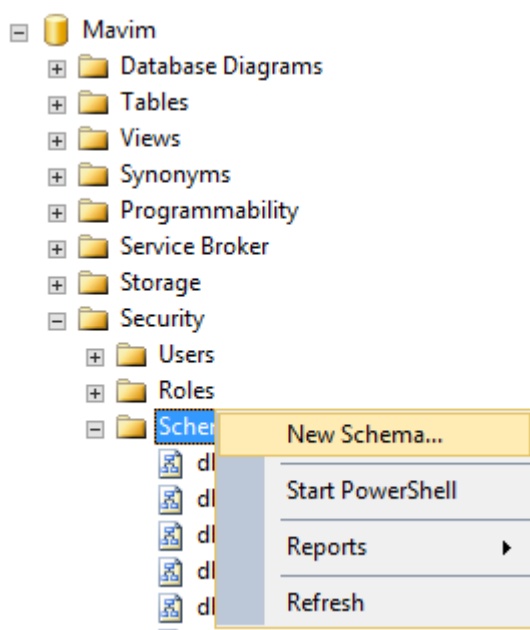


Open de database **Mavim** en navigeer naar **Security, Schemas**

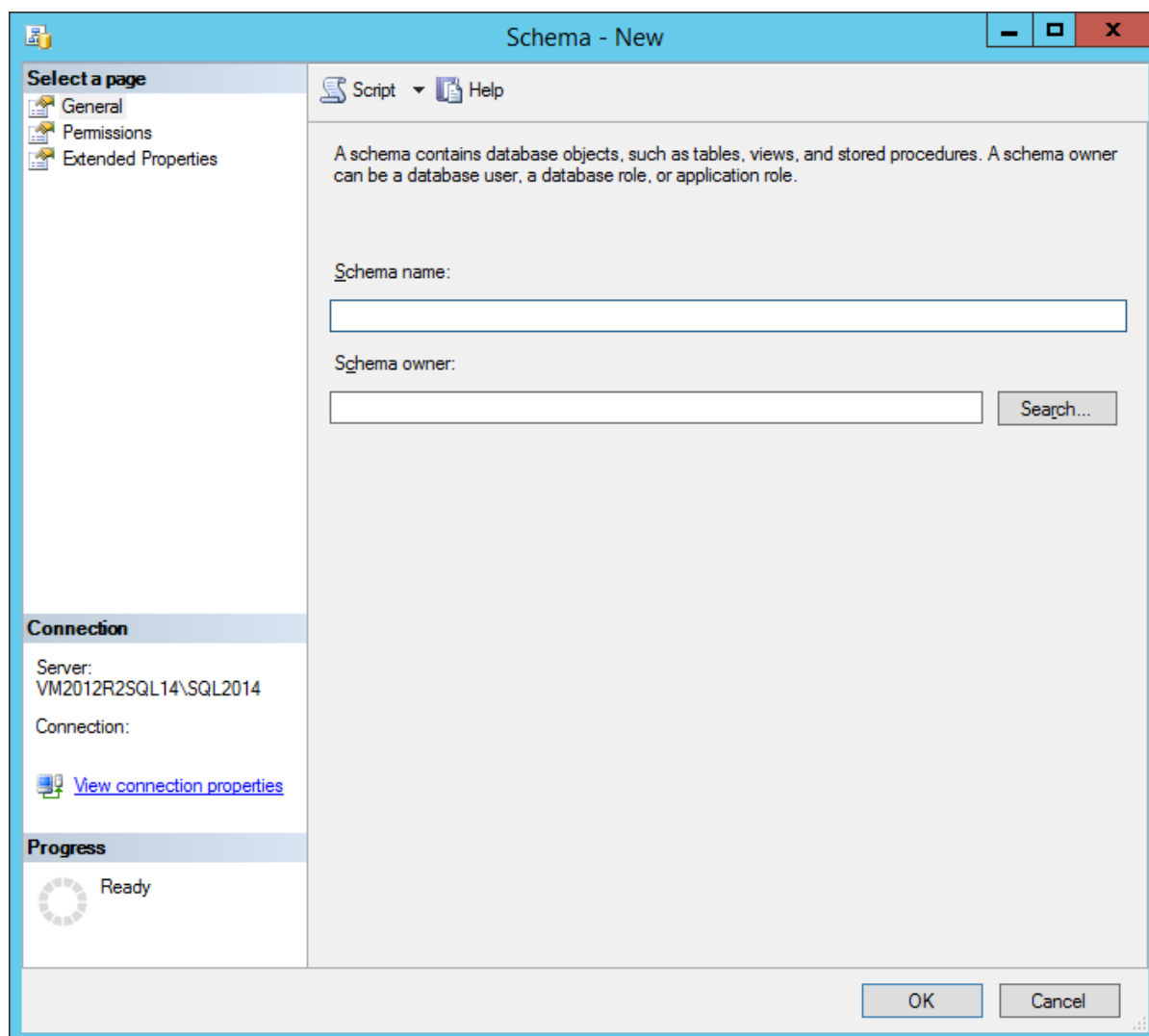


Open het rechtermuis menu op **Schemas** en selecteer **New Schema...**





Het volgende scherm verschijnt:



Voer bij **Schema name** de naam in van de nieuwe Mavim Database, in dit voorbeeld **Database1**. Deze naam verschijnt in de Ontwikkelomgeving van de gebruiker.

Voer bij **Schema owner** de naam **dbo** in:

Schema - New

Select a page: General, Permissions, Extended Properties

Script Help

A schema contains database objects, such as tables, views, and stored procedures. A schema owner can be a database user, a database role, or application role.

Schema name:
Database1

Schema owner:
dbo Search...

Connection
Server: VM2012R2SQL14\SQL2014
Connection: View connection properties

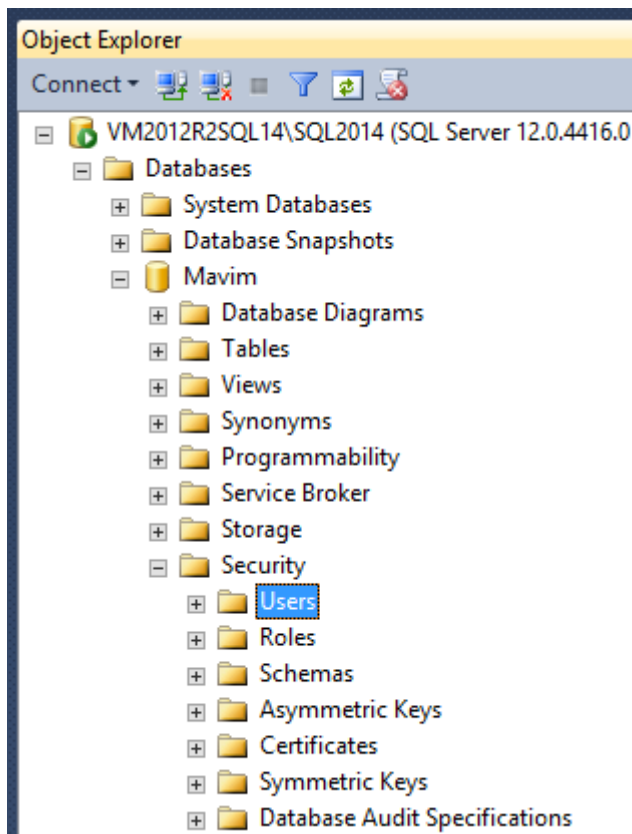
Progress
Ready

OK Cancel

Klik op OK.

Open vervolgens de **Users** van **Database1** die zojuist is aangemaakt.

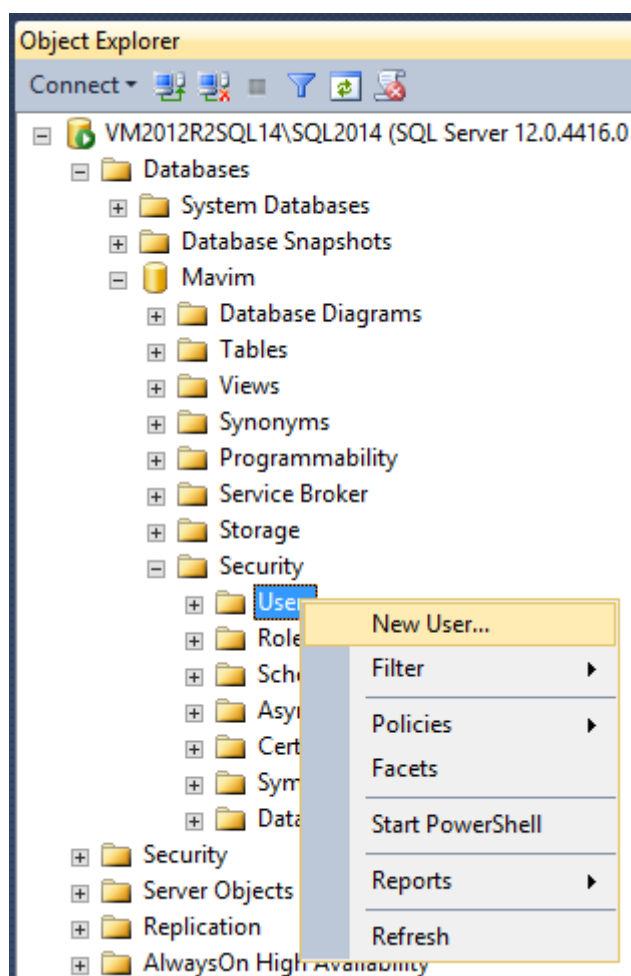




Zorg dat de gebruiker(s) en/of gebruikersgroep(en) die toegang moeten hebben tot deze database, ook toegang hebben tot de SQL Server omgeving.

Open het rechtermuismenu en klik op **New User ...**





Het volgende scherm verschijnt



Database User - New

Script Help

Select a page

- General
- Owned Schemas
- Membership
- Securables
- Extended Properties

Connection

Server:
VM2012R2SQL14\SQL2014

Connection:
[View connection properties](#)

Progress

Ready

User type:
SQL user with login

User name:
[Text Box] [Browse Button]

Login name:
[Text Box] [Browse Button]

Default schema:
[Text Box] [Browse Button]

OK Cancel

Open de lijst van **User type** en kies **Windows user**:



Database User - New

Select a page: General, Owned Schemas, Membership, Securables, Extended Properties

Script Help

User type:
 SQL user with login (selected)
 SQL user with login
 SQL user without login
 User mapped to a certificate
 User mapped to an asymmetric key
 Windows user

Login name:

Default schema:

Connection:
 Server: VM2012R2SQL14\SQL2014
 Connection: MAVIMNL\devtest
[View connection properties](#)

Progress:
 Ready

OK Cancel

Kies vervolgens bij **User name** en **Login name** de gebruiker of gebruikersgroep die toegang heeft tot het schema.

Voer bij **Default schema** de naam **dbo** in



Database User - New

Select a page

- General
- Owned Schemas
- Membership
- Securables
- Extended Properties

Script Help

User type:
Windows user

User name:
domeinnaam\gebruikersnaam

Login name:
domainnaam\gebruikersnaam

Default language:

Default schema:
dbo

Connection

Server:
VM2012R2SQL14\SQL2014

Connection:
[View connection properties](#)

Progress

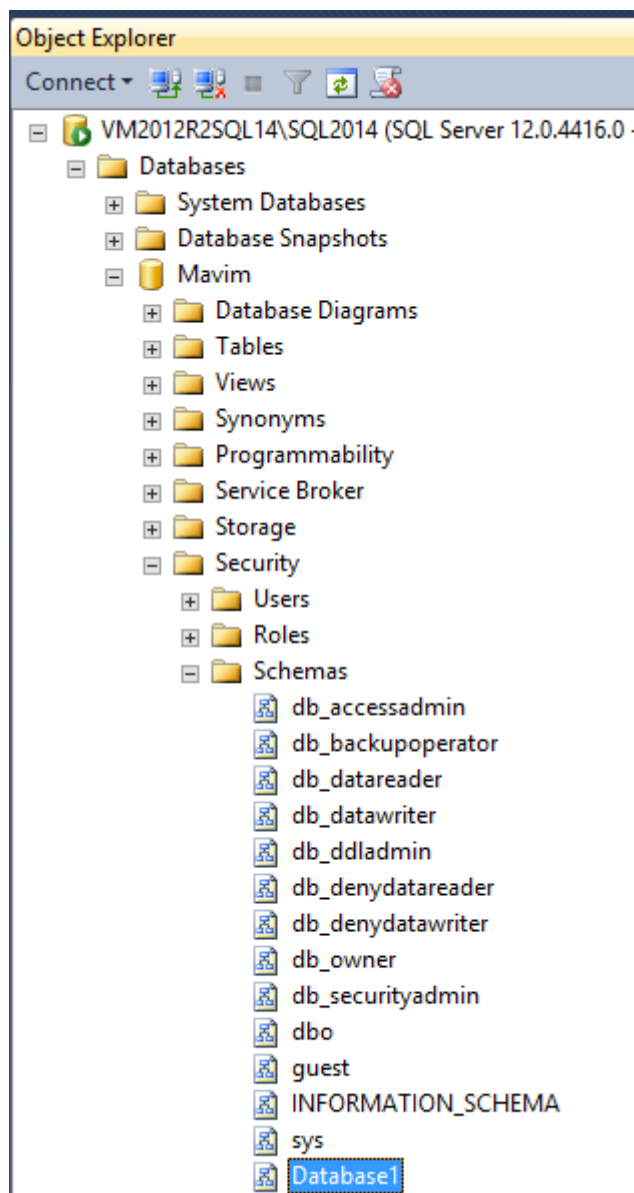
Ready

OK Cancel

Klik op OK

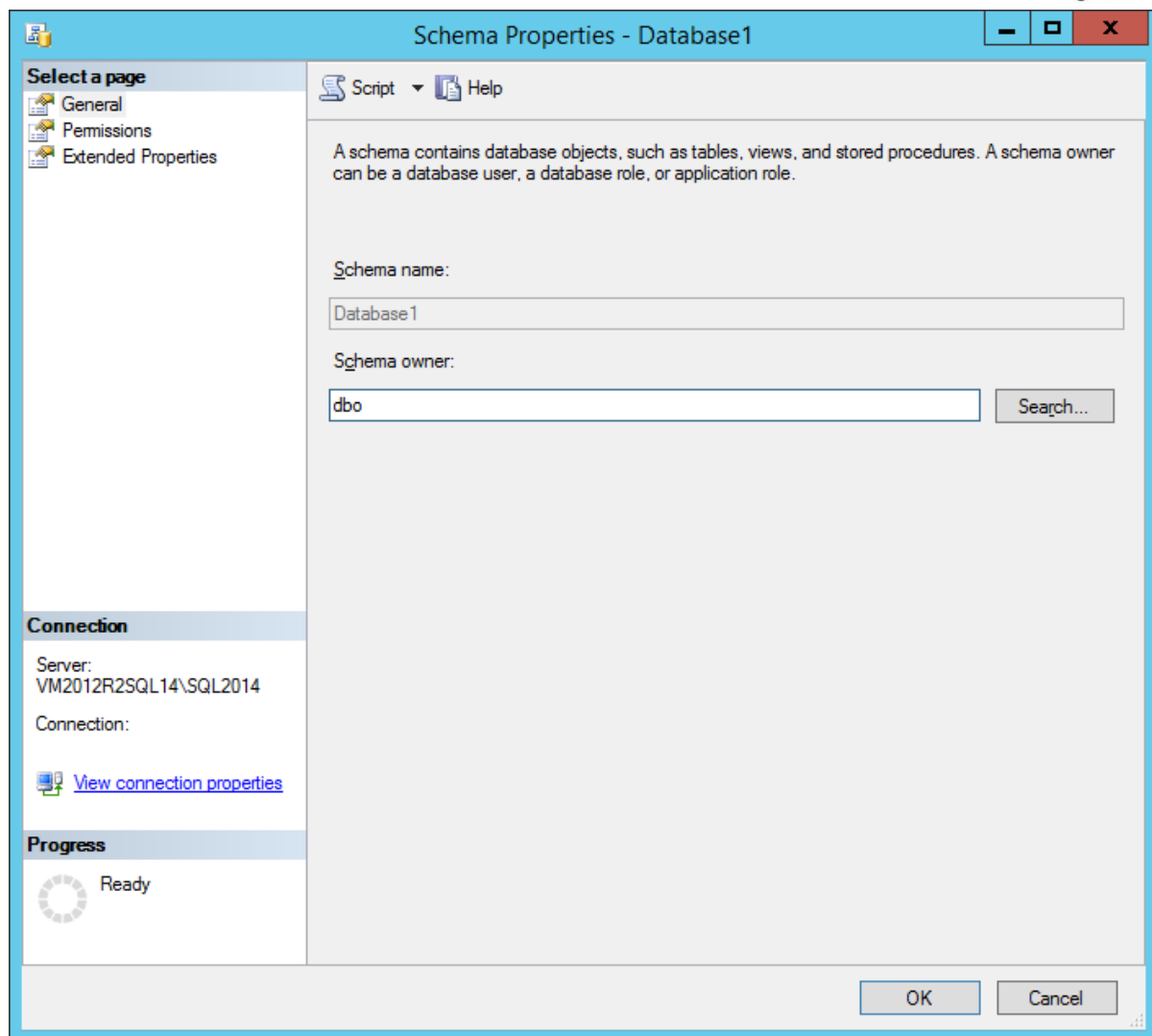
Open vervolgens het schema **Database1**



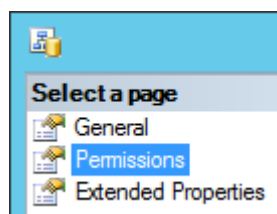


Het volgende scherm verschijnt:



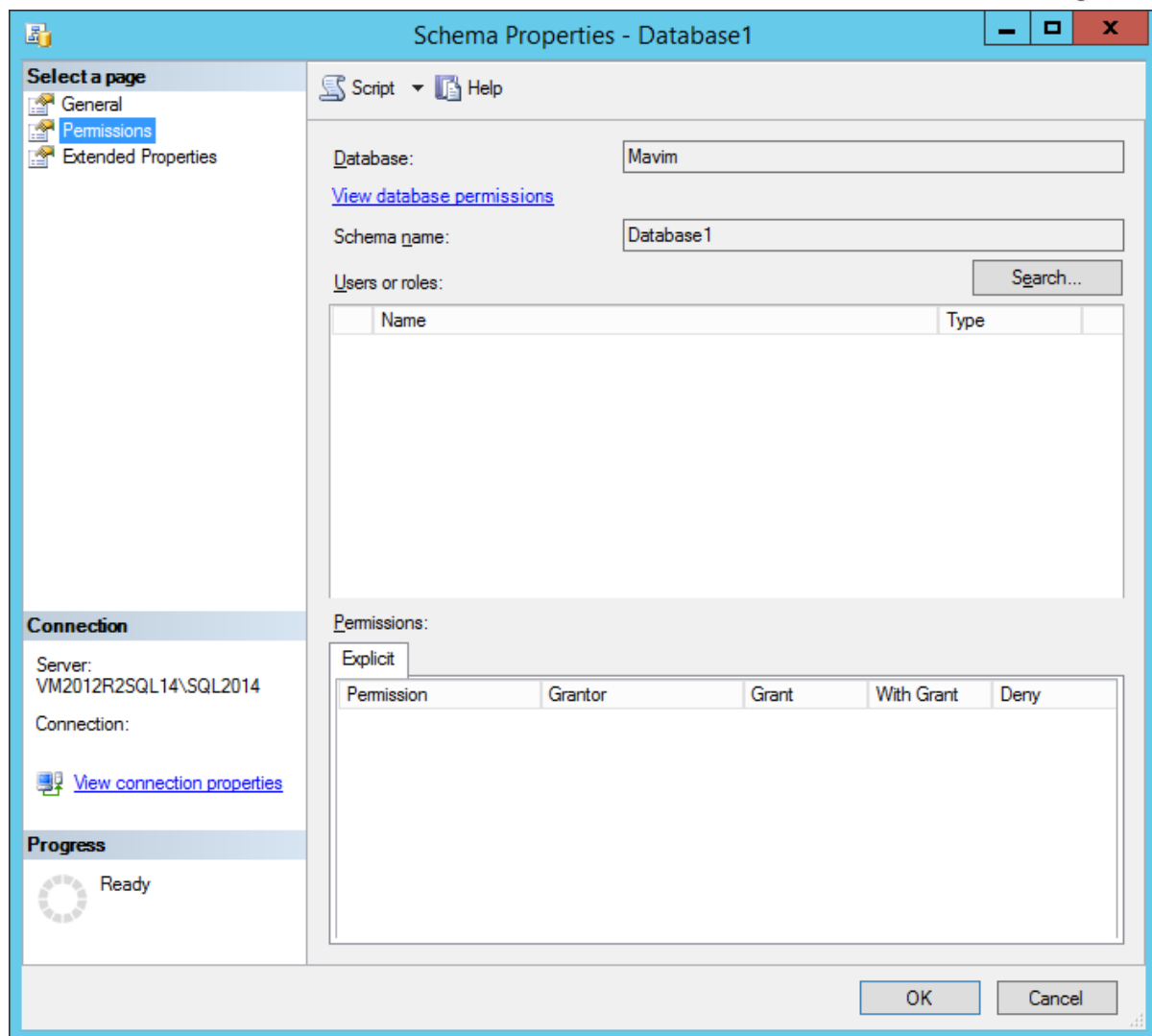


Klik op **Permissions**



Het volgende scherm verschijnt:





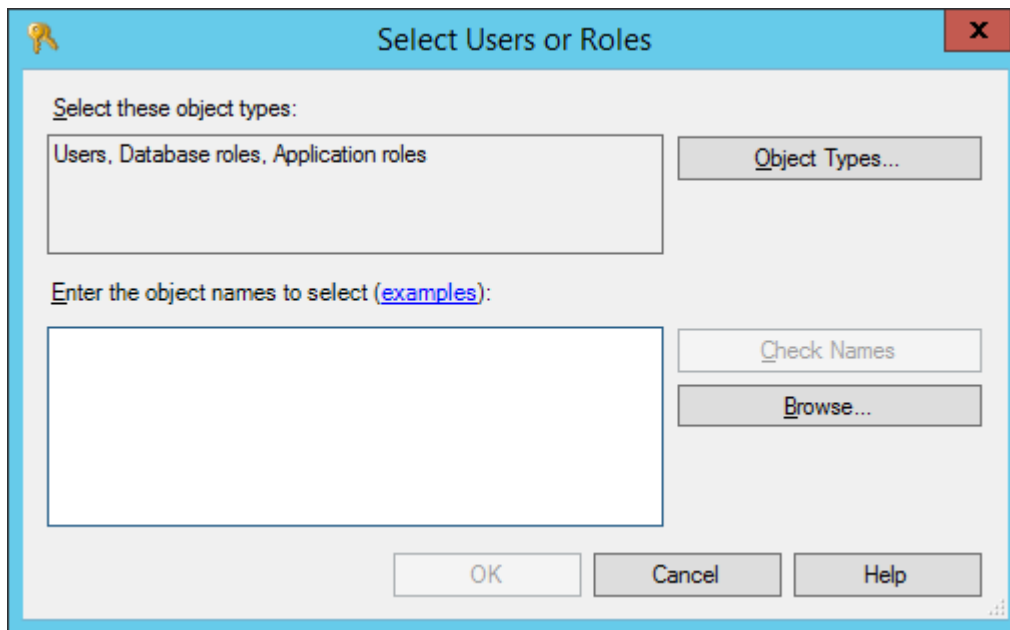
Klik op **Search...**

Schema name:

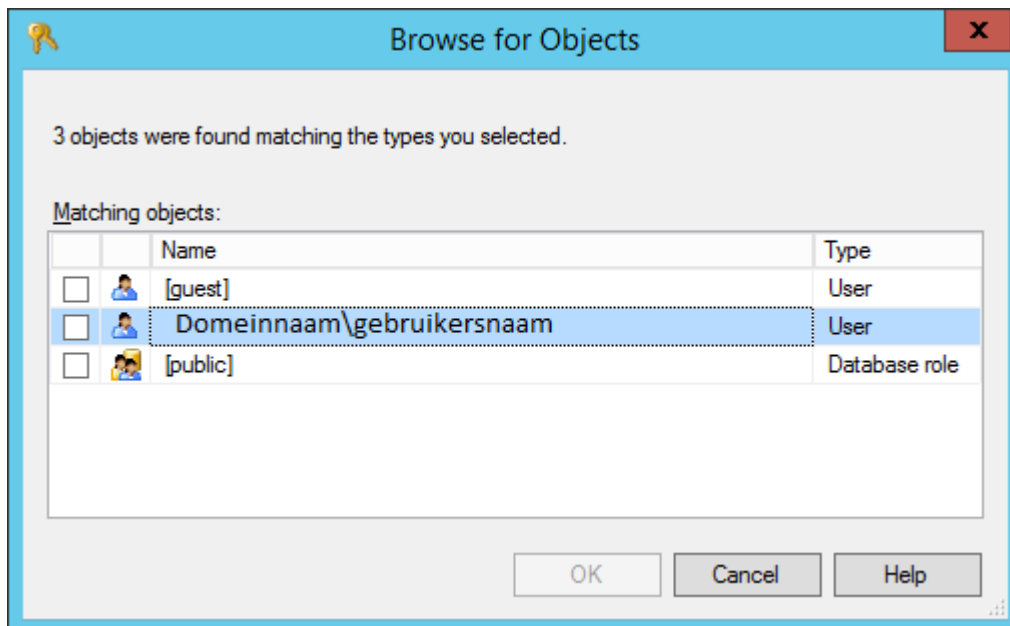
Users or roles:

Het volgende scherm verschijnt:



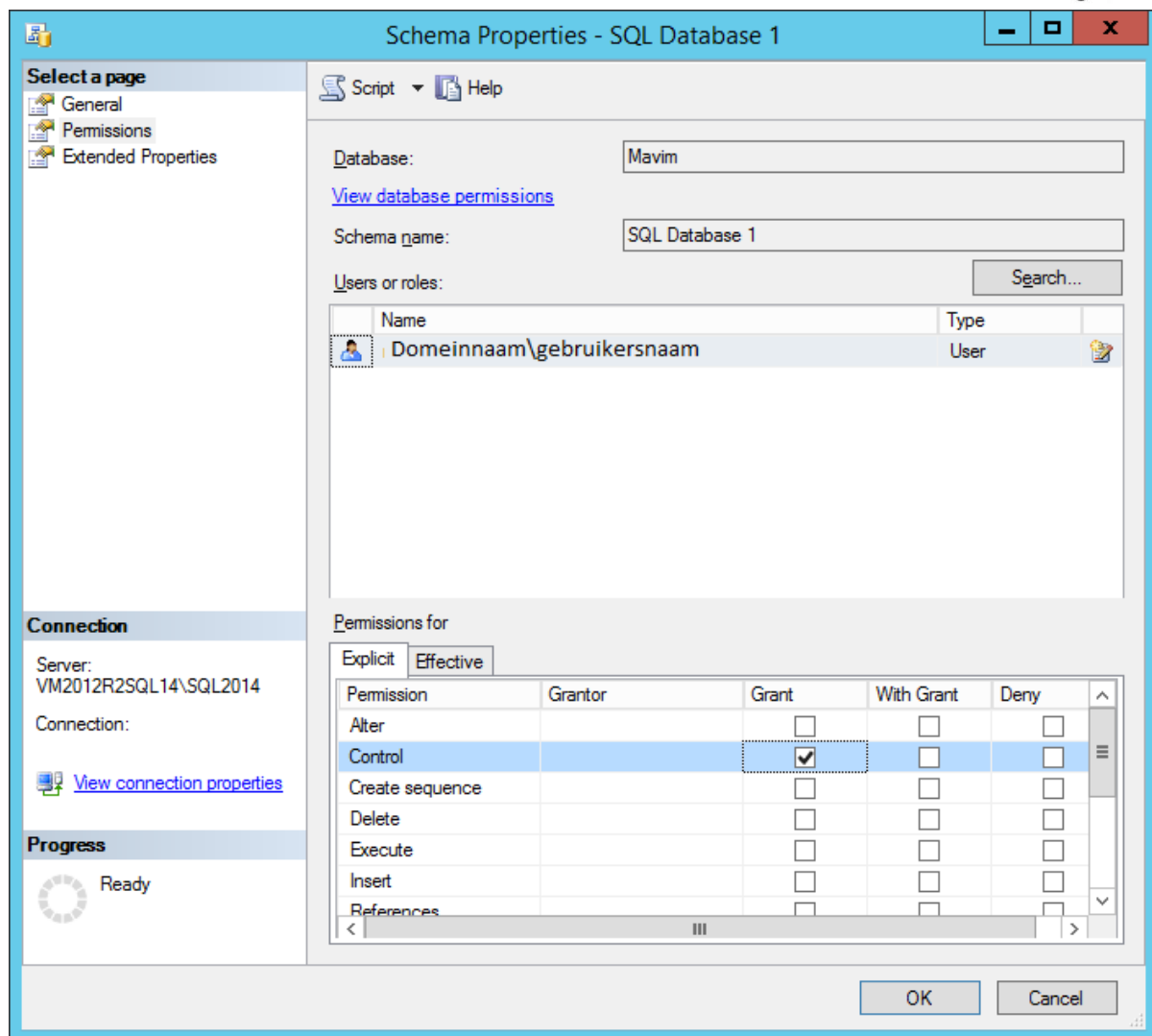


Klik op **Browse...**



Selecteer de gebruiker die toegang moet krijgen tot de Mavim database en klik op OK





Geef de gebruiker **Control** rechten en Klik op OK.

Een gebruiker die verbinding moet kunnen maken met de Mavim database heeft **Connect** rechten nodig op de database en **Control** rechten nodig op het schema.

Deze gebruiker kan nu de Database toevoegen via de Database Manager en de database openen.

Wanneer een gebruiker een van de onderstaande taken moet kunnen uitvoeren:

- Nieuwe (Mavim) database in SQL Server aanmaken
- Een (Mavim) database van sjabloon in SQL Server aanmaken
- Controleer (en repareer) de database

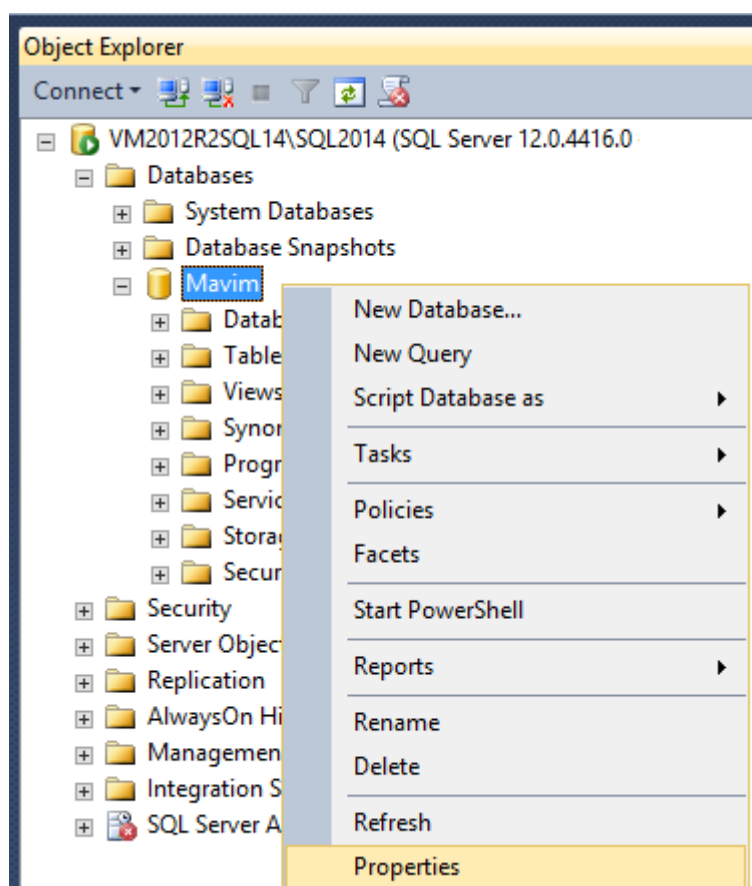
Dan zal deze gebruiker naast **Connect** rechten op de database en **Control** recht op het schema, de volgende **database** rechten moeten krijgen:

- Create Function
- Create Procedure
- Create Table

Volg de onderstaande stappen om deze rechten door te voeren op de gebruiker.

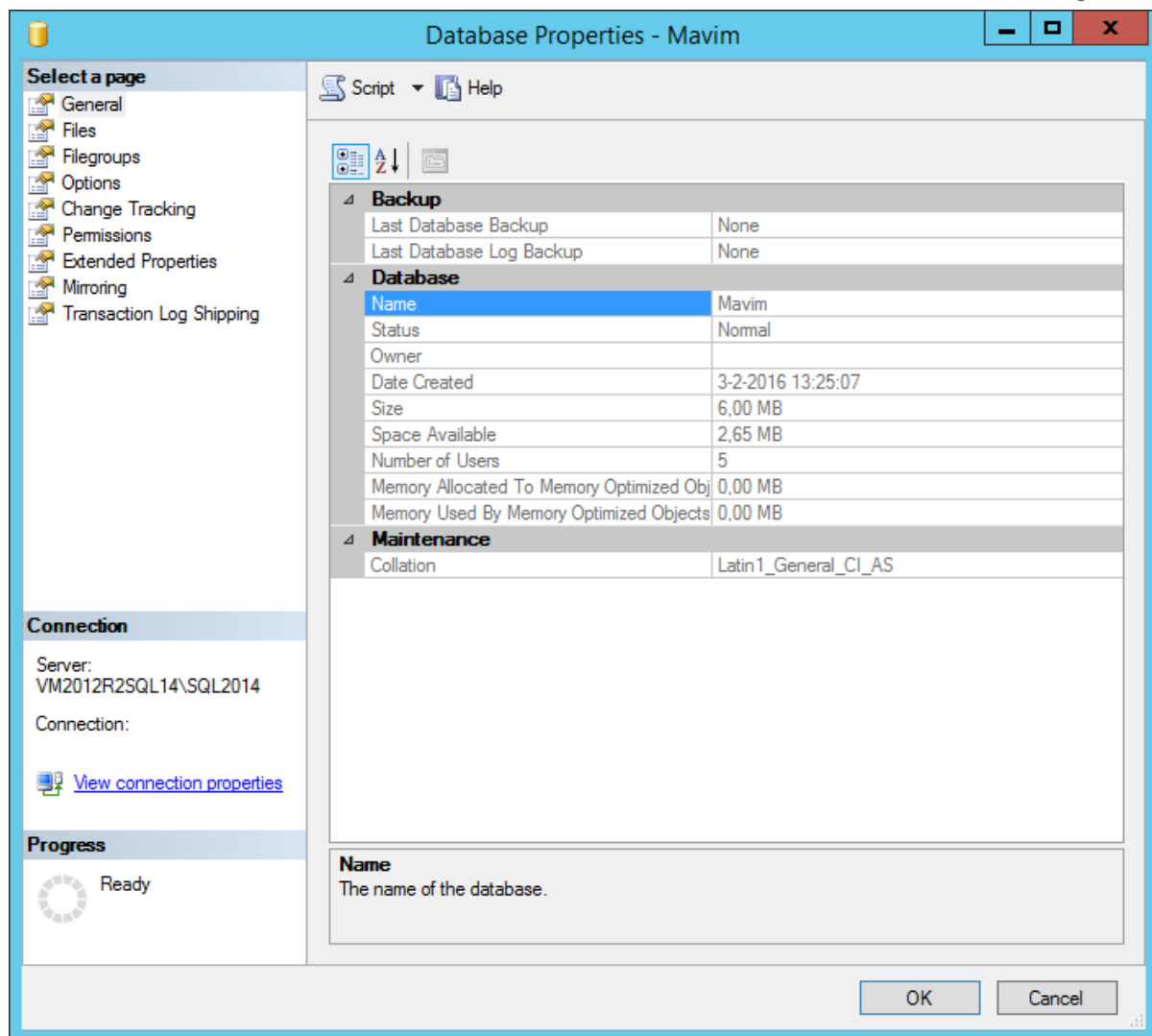
Selecteer de database **Mavim**, open het rechtermuismenu en open de eigenschappen via **Properties**.



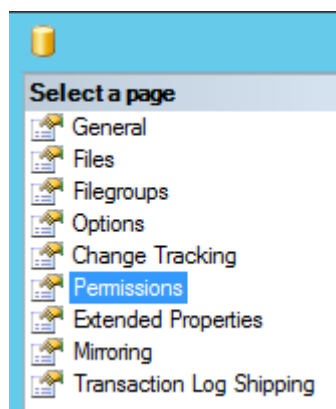


Het volgende scherm verschijnt



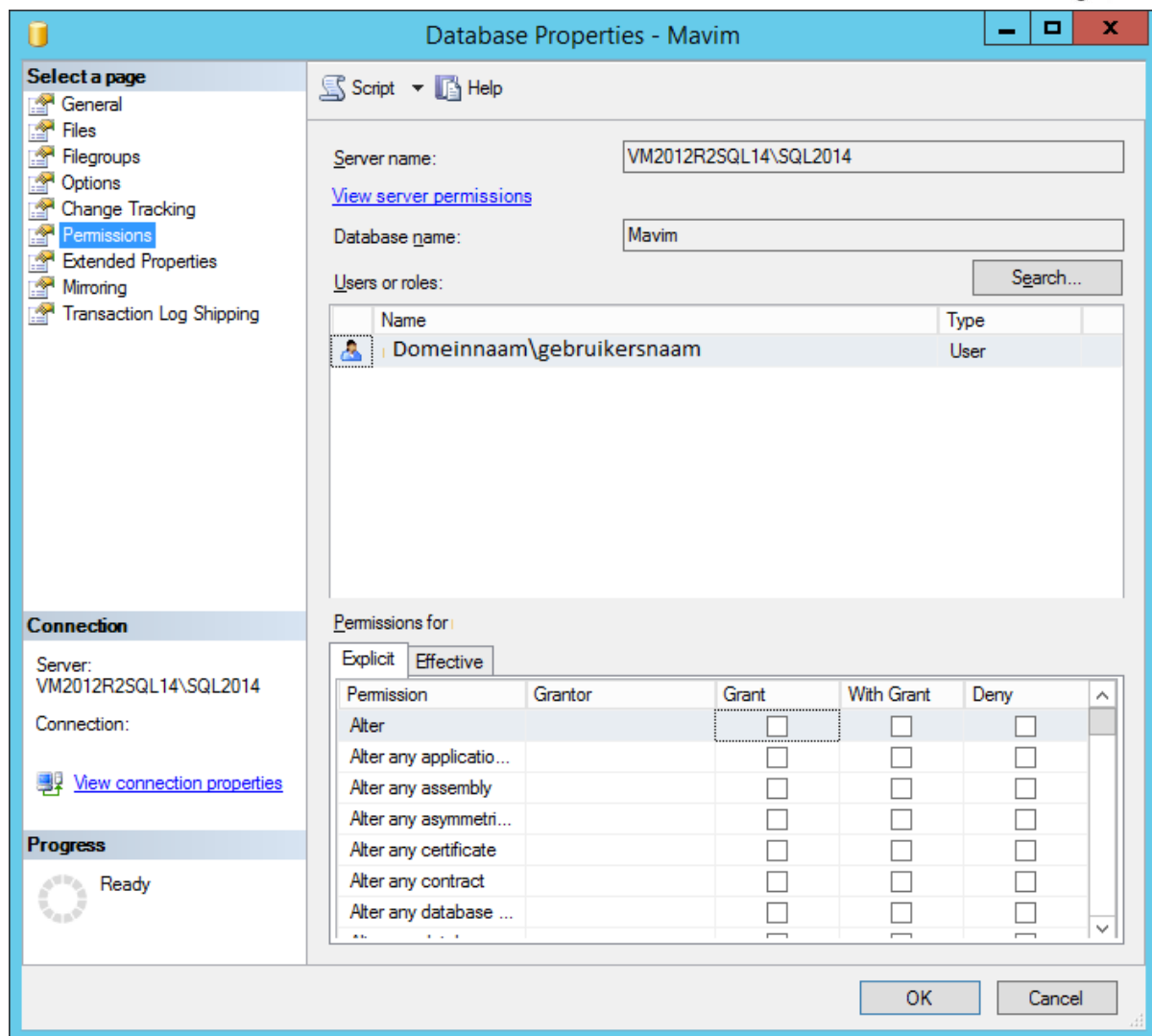


Selecteer **Permissions**



Het volgende scherm verschijnt

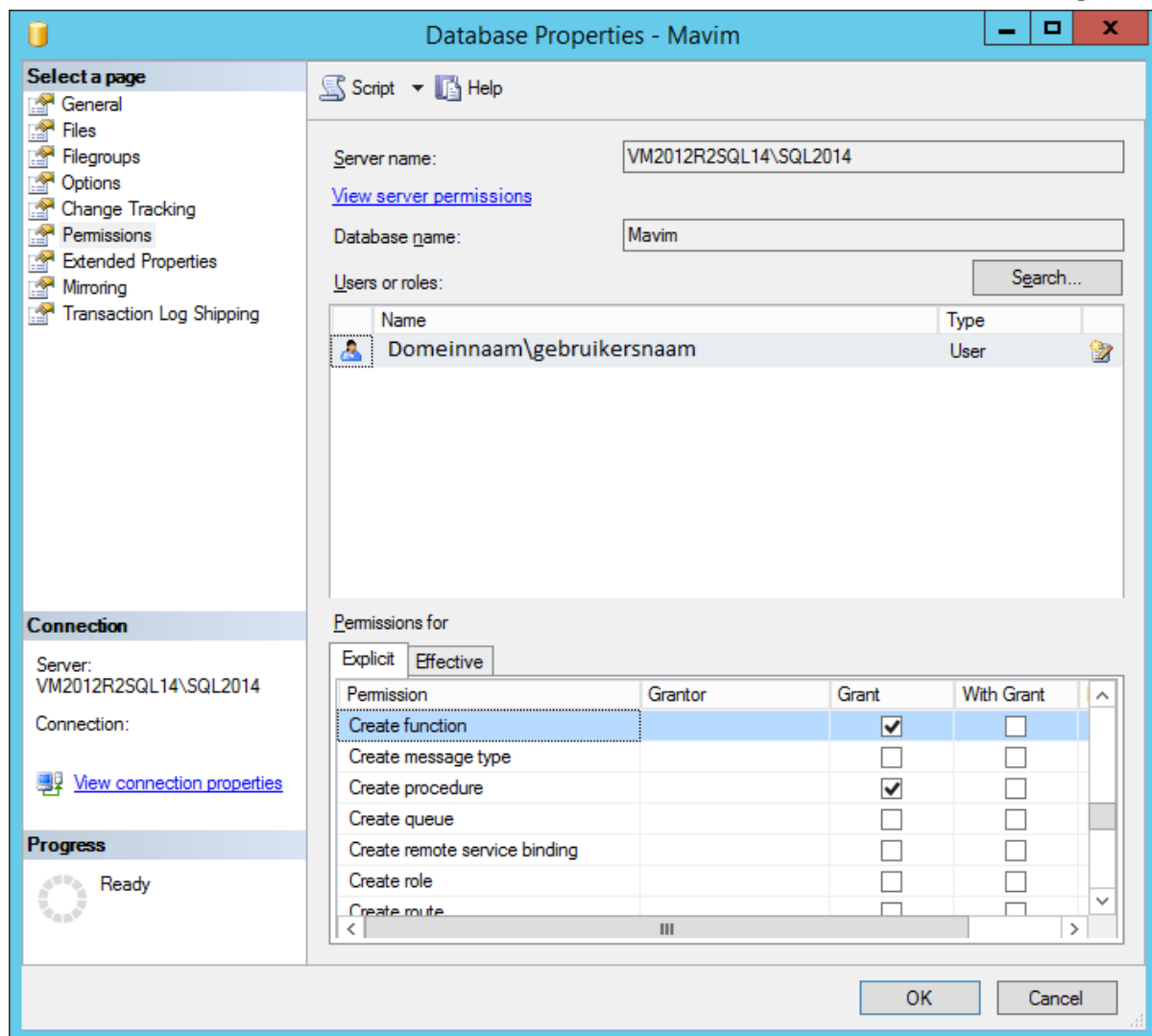




Ken (Grant) de volgende rechten toe aan de gebruiker:

- Create Function
- Create Procedure
- Create Table





Klik op OK.

De gebruiker heeft nu de benodigde rechten en kan op alle schema's in de database de volgende functies uitvoeren vanuit de ontwikkelomgeving:

- Nieuwe (Mavim) database in SQL Server aanmaken
- Een (Mavim) database van sjabloon in SQL Server aanmaken
- Controleer (en repareer) de database

Om automatisch de volgende melding te kunnen oplossen: "Aanmaken nieuwe publicatie niet mogelijk. Op dit moment zijn meerdere gebruikers ingelogd als <gebruikersnaam>. Log een van de <gebruikersnaam> gebruikers uit en probeer het opnieuw."



Geef (Grant) de server permission "View server state" aan een gebruiker of gebruikersgroep. Wanneer deze gebruiker inlogt met Mavim Manager op de Mavim database, zal de bovenstaande foutmelding automatisch worden opgelost. Als minimaal 1 gebruiker deze permission heeft, zal die voor alle gebruikers van de Mavim database de melding kunnen oplossen.



2 AANMAKEN SCHEMA IN SQL SERVER MET MIXED MODE OF ORACLE

Om gebruik te kunnen maken van de fysieke database in een SQL Server of een Oracle Database Server moet er een **Schema** worden aangemaakt. Hiervoor gebruikt u een aparte tool die apart wordt geïnstalleerd. De naam van deze tool is "Mavim.SchemaCreator.exe" en bevindt zich na de installatie in de map "C:\Program Files (x86)\Mavim\Manager10\Schema Creator" (64-Bit besturingssysteem) of "C:\Program Files\Mavim\Manager10\Schema Creator" (32-Bit besturingssysteem).



Voor het Mavim databaseformaat is het niet nodig om een schema aan te maken. U kunt dan direct een nieuwe database creëren.



Om een verbinding te maken met een Oracle server moet een EZCONNECT connection string worden gebruikt. De connection string is opgebouwd uit servernaam/databasenaam let op de forward slash en selecteer daarna het schema.

Afhankelijk of u met SQL Server of een Oracle Database Server werkt, moet u de volgende velden invullen. Hieronder vindt u een voorbeeld voor SQL Server:

De velden dienen op de volgende manier ingevuld te worden:

- **SQL Server Server:** De naam van de SQL Server
- **Database:** De naam van de database die gebruikt zal worden
- **Authentication:** De manier van inloggen (via Windows Authentication of SQL Server Authentication)
- **User name:** De accountnaam van de database-administrator

Naam :	Technische documentatie Mavim Manager
Versie :	44
Datum :	10/17/2022
Pagina :	25 van 118



- **Password:** Het wachtwoord van de database-administrator
- **Mavim Schema:** De naam van het schema (en daarmee de naam van de Rules database). Let op dat, wanneer u een schema voor een bestaande database opnieuw creëert, u dezelfde schemanaam dient in te vullen.
- **MAVIM Password:** Het "MAVIM Password" kan door de gebruiker gedefinieerd worden. Dit wachtwoord wordt gekoppeld aan de gebruiker in de fysieke database. De gecreëerde gebruiker in de database is het "MAVIM Schema".

Klik vervolgens op **Create User** en het schema wordt gecreëerd. Daarna kan de Schema Creator worden afgesloten of, als u meerdere schema's wilt maken, kunt u deze stappen herhalen.

Resultaat van de Schema Creator

Na gebruik van de Schema Creator zijn er in de fysieke database de volgende objecten aangemaakt:

- Een leeg schema dat gebruikt gaat worden door Mavim. De schema user moet voldoende rechten hebben om zelf tabellen, stored procedures, indexen en dergelijke op zijn eigen schema aan te maken. Mavim logt in als deze user en maakt deze objecten zelf aan.
- Een schema met de naam MAVIMUSER en een tabel met naam MAVIMUSER wordt aangemaakt. Deze tabel wordt gebruikt om het gecodeerde wachtwoord op te slaan. Om het versleutelde wachtwoord op te halen, logt Mavim Manager in als deze user. De login MAVIMUSER moet dus in ieder geval leesrechten op deze tabel hebben.

De Schema Creator controleert eerst of deze schema's al bestaan. Als de tabel MAVIMUSER al bestaat wordt alleen een nieuw record toegevoegd.

Zonder een record in de tabel MAVIMUSER kan Mavim Manager de database niet benaderen.

Wijzigen van wachtwoord van MAVIMUSER op SQL Server

Het wachtwoord van MAVIMUSER op SQL Server is vanaf Mavim Rules versie 8.1.338 wijzigbaar.

Na de wijziging van het MAVIMUSER wachtwoord moet het Windows gebruikersaccount van de Mavim Manager gebruiker lees (select) rechten hebben op de tabel MAVIMUSER.MAVIMUSER om de Mavim database te kunnen openen. Als deze rechten goed zijn ingesteld kan vanaf Rules versie 8.1.338 die database worden geopend. Elke Windows gebruiker die een Mavim database moet kunnen openen, moet lees (select) rechten op de tabel MAVIMUSER.MAVIMUSER krijgen. Dit leesrecht is nodig om het wachtwoord van de login van het door de database gebruikte schema uit te lezen en te gebruiken voor verdere toegang tot de Rules database.

Alleen Mavim Rules versies hoger dan 8.1.338 kunnen omgaan met een gewijzigd MAVIMUSER wachtwoord in de database. Eerdere Mavim Rules versies geven na het wijzigen van het MAVIMUSER wachtwoord de foutmelding: "Cannot open database: Undefined Error". Installeer in dat geval de Mavim Rules versie 8.1.338 of start een eerdere versie van de Schema Creator (bijvoorbeeld versie 8) om dit probleem te herstellen. Om dit te doen, voer de gegevens in voor de betreffende database en gebruik de knop **Create user** om het probleem te herstellen.

3 INSTELLEN SINGLE SIGN ON

Het instellen van Single Sign On met Windows Authenticatie werkt alleen wanneer de computer is toegevoegd aan een Windows Domein en de Domeinserver beschikbaar is.



Om gebruik te maken van Single Sign On op een Azure SQL database is het vereist dat de Azure Active Directory van de Azure omgeving is gekoppeld aan de on premise Active Directory.

Open de Mavim database als beheerder.



Ga naar het tabblad **Beheer**, en klik op **Toegangsbeheer....**

Het volgende scherm verschijnt.

Klik op **Toevoegen...** om gebruikers toe te voegen vanuit de Active Directory.



Vanuit de ontwikkelomgeving kunnen geen aanpassingen worden gedaan in de Active Directory (bijvoorbeeld het wissen van wachtwoorden of aanmaken van nieuwe gebruikers). Wanneer op de knop Nieuw wordt geklikt wordt er een nieuwe gebruiker in de Mavim database aangemaakt.

Het volgende scherm verschijnt:



The screenshot shows a dialog box titled "Toevoegen aan gebruikers" with a red close button in the top right corner. Inside the dialog, there is a label "Beschikbare groepen:" followed by a dropdown menu. Below this is a table with two columns: "Naam" and "Code". The table is currently empty. At the bottom of the dialog, there are two buttons: "OK" and "Annuleren".

Kies uit de lijst van **Beschikbare groepen:** de groep waaruit u de gebruiker wilt selecteren.

Selecteer een of meerdere gebruikers uit deze lijst en klik op OK.

Wanneer gebruik wordt gemaakt van een Azure SQL Database, is het ook mogelijk om SQL Users toe te voegen als gebruiker. Het scherm ziet er in dat geval als volgt uit:



Toevoegen aan gebruikers

☒ Active Directory ☐ SQL

Beschikbare groepen:

Naam	Code
------	------

OK Annuleren

Er is hier een extra mogelijkheid voor **SQL**. Wanneer deze optie wordt gebruikt zullen de SQL Gebruikers worden getoond. Deze kunnen vervolgens als gebruiker aan de database worden toegevoegd.



Wanneer een Azure SQL Database wordt gebruikt is het mogelijk om Azure SQL Users toe te voegen.

Om dit uit te schakelen, open het Register op de volgende lokatie:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Mavim\Manager\10\General
of

HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Mavim\Manager\10\General

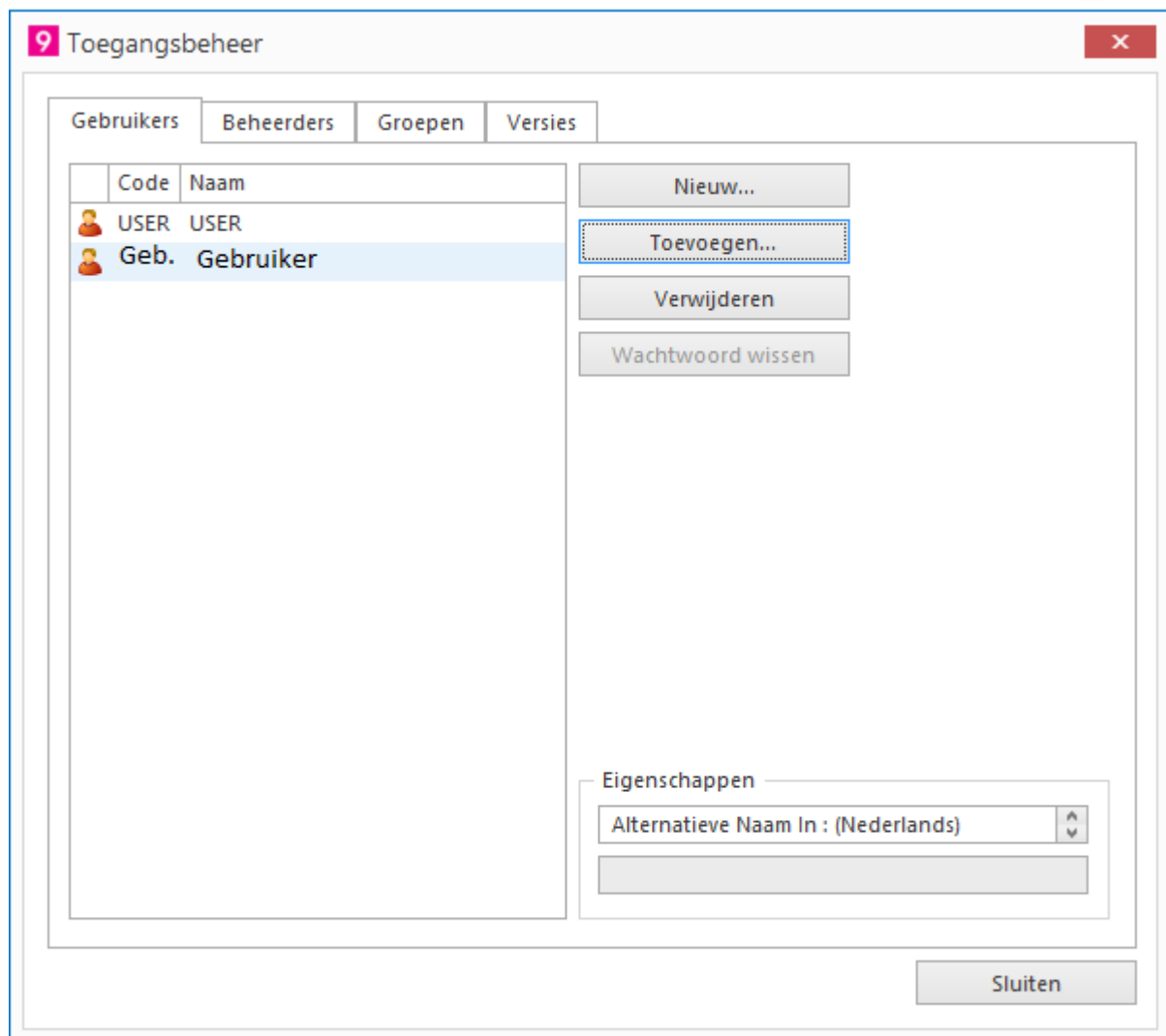
Voer de volgende Tekenreekswaarde toe:

"UseSQLAuthorization"

En zet de waarde op:

"False"



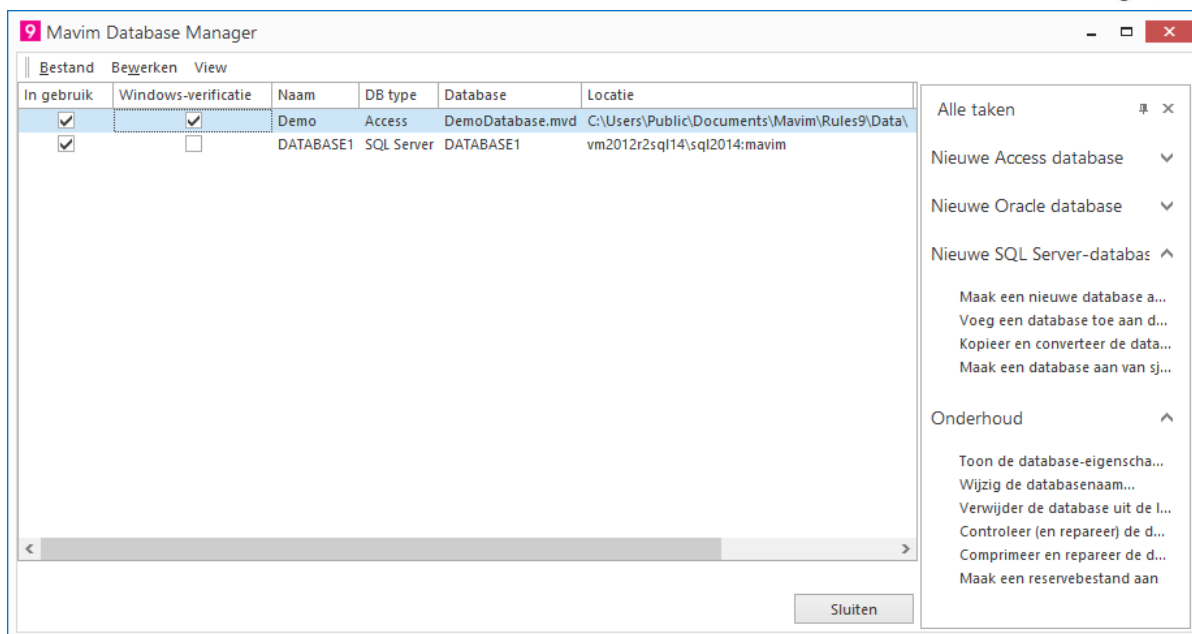


Verwijder eventueel de gebruiker 'USER' zodat de database niet meer geopend kan worden via dit account.

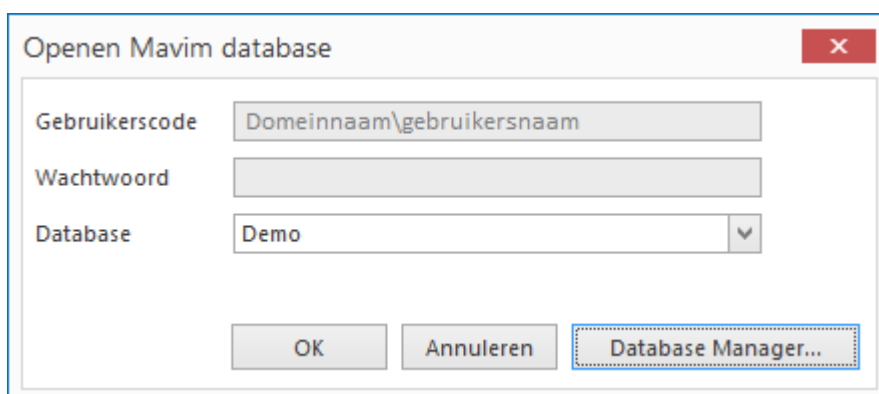
Klik op Sluiten.

Open de Mavim Database Manager en selecteer de optie Windows-verificatie.





Na het selecteren van de optie Windows-verificatie, toont het loginscherm direct de op de windows machine ingelogde gebruiker.



Klik op OK om in te loggen via Single Sign On.

De Windows-verificatie instelling wordt opgeslagen in het MVMDB.ini bestand wat zich standaard bevindt in het profiel van de ingelogde gebruiker.

4 GEBRUIKMAKEN VAN AZURE SQL DATABASE

4.1 Inleiding

Vanaf Mavim Rules 9.2 kunt u gebruik maken van een Azure SQL Database.

Om de connectie met een Azure SQL Database te kunnen realiseren zijn de volgende instellingen van belang:

De Netwerkverbinding naar de Azure SQL Database

Het Performance level van de Azure SQL Database



4.2 Netwerkverbinding

De netwerkverbinding naar een Azure SQL Database moet voldoen aan de netwerkeisen zoals beschreven in het document 'Systeem- en configuratievereisten Rules.pdf'.

Een voorwaarde bij het gebruik van een Azure SQL Database is dat u een Azure Server gebruikt waarop de Mavim software is geïnstalleerd binnen hetzelfde Azure datacentrum in dezelfde regio.

4.3 Performance level

Voor de beste gebruikerservaring dient u het juiste Performance Level in te stellen.

Gebruik voor het bepalen van het juiste Performance Level de Microsoft Azure SQL Database DTU Calculator.

<http://dtucalculator.azurewebsites.net/>

Let op, dit is slechts een advies. Na ingebruikname adviseren wij feedback van de gebruikers te verzamelen om tot het meest optimale Performance level te komen.

Microsoft adviseert na ingebruikname de Azure SQL Database performance te monitoren en evalueren. Lees hier meer over in het volgende Blog:

<https://azure.microsoft.com/en-gb/blog/azure-sql-database-introduces-new-near-real-time-performance-metrics/>

4.4 Aanmaken Azure SQL Database in Azure

Op de volgende manieren kunt u een Azure SQL Database in Azure aanmaken:

Via de Azure Portal:

Zie hiervoor de volgende Microsoft documentatie:

<https://azure.microsoft.com/en-us/documentation/articles/sql-database-get-started/>

Via SQL statements:

Zie hiervoor de volgende Microsoft documentatie:

<https://msdn.microsoft.com/en-us/library/dn268335.aspx>



4.5 Aanmaken Schema in Azure SQL Database

Na het aanmaken van een Azure SQL Database in Azure, moet een Schema worden aangemaakt voor de Mavim Database.

Het aanmaken van een Schema gaat via het volgende SQL statement:

Zie hiervoor de volgende Microsoft documentatie:

<https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms189462.aspx>



De naam van het Schema verschijnt in de keuzelijst in de ontwikkelomgeving van de gebruiker.



Voorbeeld:

Creëer schema voor Mavim Database:

```
CREATE SCHEMA [MavimDatabase] AUTHORIZATION dbo;
```

Grant Control rights voor schema

```
GRANT CONTROL ON SCHEMA::[MavimDatabase] TO mavimdbuser;
```

Grant View Database State

```
GRANT VIEW DATABASE STATE TO mavimdbuser;
```



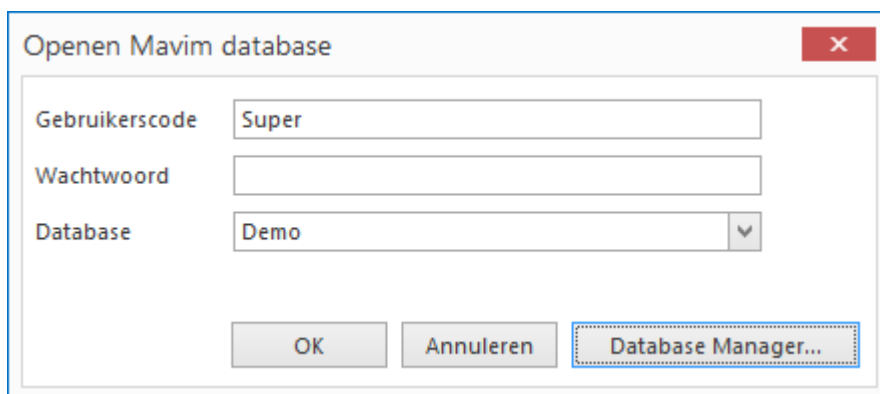
Om automatisch de volgende melding te kunnen oplossen: "Aanmaken nieuwe publicatie niet mogelijk. Op dit moment zijn meerdere gebruikers ingelogd als <gebruikersnaam>. Log een van de <gebruikersnaam> gebruikers uit en probeer het opnieuw."

Geef (Grant) de server permission "View server state" aan een gebruiker of gebruikersgroep. Wanneer deze gebruiker inlogt met Mavim Manager op de Mavim database, zal de bovenstaande foutmelding automatisch worden opgelost. Als minimaal 1 gebruiker deze permission heeft, zal die voor alle gebruikers van de Mavim database de melding kunnen oplossen.

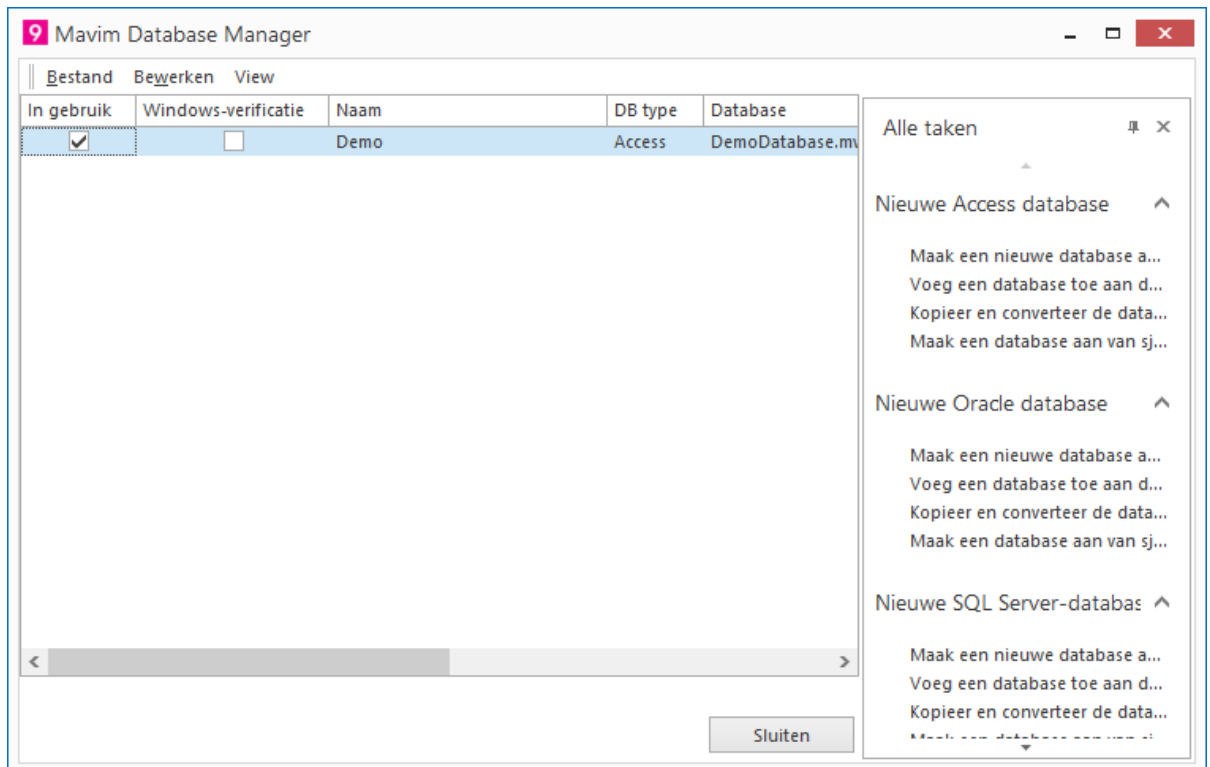
4.6 Aanmaken Mavim Database

Wanneer de Azure SQL beschikbaar is gesteld, dienen met behulp van de Mavim Manager software de onderstaande stappen te worden gevolgd:

1. Start Mavim Manager en open de **Database Manager...**




2. Klik op **Database Manager...**
3. Het volgende scherm verschijnt:



4. Klik bij **Nieuwe SQL Server-database** op **Maak een nieuwe database aan...**
5. Het volgende scherm verschijnt:

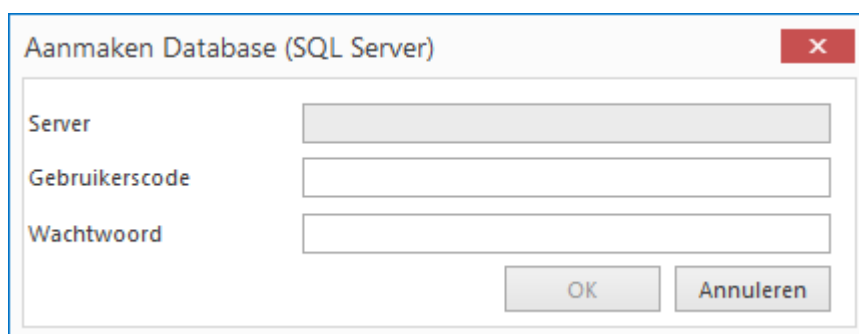
6. Vul de volgende gegevens in:

- Servernaam: De naam van de Azure SQL Server.
- SQL Server Database: De naam van de Azure SQL Database.
- Naam Schema / User: Het lege schema.

Na het selecteren van Naam Schema / User verschijnt er een login scherm:

Naam : Technische documentatie Mavim Manager
 Versie : 44
 Datum : 10/17/2022
 Pagina : 34 van 118





Vul achter Gebruikerscode de Login naam en achter Wachtwoord het bij de gebruikerscode behorende wachtwoord in. En klik op OK.

- Bij Code: Voer een geldige databasecode in

7. Klik op OK.

De database is nu toegevoegd en klaar voor gebruik.

4.7 Aanpassen Configuratiebestand voor Single Sign On

Met een Azure SQL Database kan gebruik worden gemaakt van Single Sign On.



Om gebruik te maken van Single Sign On op een Azure SQL database is het vereist dat de Azure Active Directory van de Azure omgeving is gekoppeld aan de on premise Active Directory.

Voordat Single Sign On kan worden ingeschakeld moet in het Windows Register de volgende sleutel worden toegevoegd in:

HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Mavim\Manager\10\General

of

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Mavim\Manager\10\General

Voeg hier de volgende Tekensreekswaarde toe:

"UseAzureIntegratedLogin"

En zet deze op:

"True"

Single Sign on is nu aangezet, volg de onderstaande stappen voor verdere configuratie.

Instellen Single Sign On



5 MULTI FACTOR AUTHENTICATION

Als uw Azure account geconfigureerd is met Multi Factor Authentication (MFA) zal u de volgende registry keys nodig hebben om gebruik te kunnen maken van SQL databases die gehost zijn in Azure en ook Mavim Portal in een Azure omgeving.

De volgende registry keys moeten geconfigureerd worden voor SQL databases:

\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Mavim\Manager\10\General

Key: AzureClientId

Waarde: Deze ID is te vinden in uw Azure omgeving.

Key: AzureTenant

Value: De URL van uw tenant (exclusief http://)

Key: UseAzureIntegratedLoginWithMFA

Value: 1

De volgende registry keys moeten geconfigureerd worden voor een Mavim Portal in Azure.

\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Mavim\Manager\10\Portal

Key: AzureClientId

Waarde: Deze ID is te vinden in uw Azure omgeving.

Key: AzureTenant

Value: De URL van uw tenant (exclusief http://)

Key: UseAzureIntegratedLoginMFA

Value: 1

6 TECHNISCH ONDERHOUD VAN MAVIM DATABASES

Wanneer u onderhoud gaat plegen op de database, adviseren wij het volgende:

Zorg ervoor dat de database **op geen enkele computer** is geopend. U kunt dit controleren door de betreffende database te openen en in het eigenschappen-venster van de database (F4 op de eerste onderwerp in de boom:  Mavim database) bij de Connecties-tab te kijken of andere gebruikers de database geopend hebben.

Sluit na de controle Rules af, zodat de database nergens meer is geopend. Start hierna Rules opnieuw op. Kies in het 'Openen Mavim database'-scherm de Database Manager om vanaf dit scherm het database onderhoud uit te voeren.

Mavim adviseert u om uw databases goed te onderhouden.



Bij grote databases wordt er veel schijfruimte gebruikt om de controle uit te kunnen voeren. De benodigde schijfruimte is afhankelijk van de gekozen opties. U kunt rekenen op maximaal drie keer de grootte van de database. Zorg er dus voor dat er voldoende vrije schijfruimte beschikbaar is.

In geval van SQL Server en Oracle is de database-beheerder verantwoordelijk voor het onderhoud van de databases.

6.1 Controleer (en repareer) de database

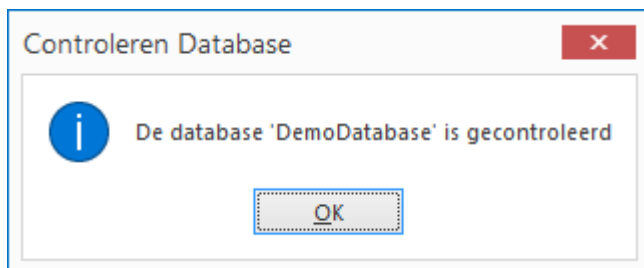
Het is mogelijk een Access database inhoudelijk te laten controleren. Dit is nodig als er fouten in de gegevens van de Mavim database zijn ontstaan. Daarnaast moet inhoudelijk controleren worden



toegepast als een hogere versie van de programmatuur in gebruik is genomen. Bij het inhoudelijk controleren zal deze functie de database naar de hogere versie converteren.

Het controleren van een database is als volgt te starten:

1. Start de **Database Manager** (zie Database manager).
2. Selecteer de database die u wilt controleren.
3. Kies menu **Bestand>Controleren Mavim database** of kies de optie **Controleer (en repareer) de database...** in het taakvenster.
4. Omdat de controle van grotere databases enige tijd kan duren wordt u een bevestiging gevraagd om deze uit te voeren.
5. Selecteer de optie **Ja**.
6. De database wordt nu gecontroleerd en eventueel gerepareerd. Na afronding krijgt u de volgende melding:



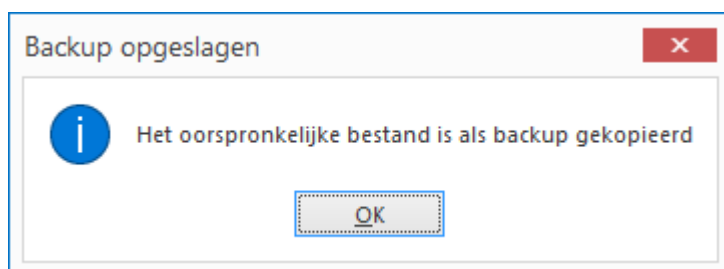
6.2 Maak een reservebestand aan



Het is belangrijk om regelmatig backups van de database te (laten) maken.

U kunt handmatig een reservebestand aanmaken van een Access database in Mavim Manager. Dit doet u als volgt:

1. Open de database manager (zie Database manager).
2. Selecteer de database waarvoor u een reservebestand aan wilt maken.
3. Selecteer de optie **Maak een reservebestand aan...** in het taakvenster.
4. Navigeer naar de gewenste bestandslocatie en geef het reservebestand een naam. Klik vervolgens op **Opslaan**.
5. U krijgt de volgende melding:



6. Klik op **OK**. U keert terug in de database manager.

6.3 Database converteren

Mavim Manager biedt de mogelijkheid om een database te kopiëren en te converteren voor gebruik op een ander platform. Als resultaat heeft u zowel de originele database als een kopie van de database.

Naast het maken van een kopie van een database, kunt u ook een back-up maken. Zie:

- Backup van de database maken

Naam : Technische documentatie Mavim Manager
 Versie : 44
 Datum : 10/17/2022
 Pagina : 37 van 118



6.3.1 Backup van de database maken

De mogelijkheid om vanuit Mavim een kopie van de database te maken (zie onderwerp Maak een reservebestand aan), mag niet gezien worden als een veilige back-up methode.

Het maken van back-ups moet gestalte krijgen in de vorm van een procedure. De procedure waarborgt het periodiek kopiëren van de database, zonder menselijke tussenkomst en de daarbij behorende fouten.

Mavim raadt dan ook aan om alle Mavim databases te plaatsen op een netwerkschijf welke worden meegenomen in de periodieke back-up procedures.

6.4 Databases Upgraden

Voor nieuwe releases van Mavim Manager kan het zijn dat databases van voorgaande versie geupdate moeten worden. Dit is noodzakelijk in sommige gevallen omdat er functies zijn geïntroduceerd met de nieuwe versie die andere of extra data nodig hebben van de database om goed te kunnen functioneren.

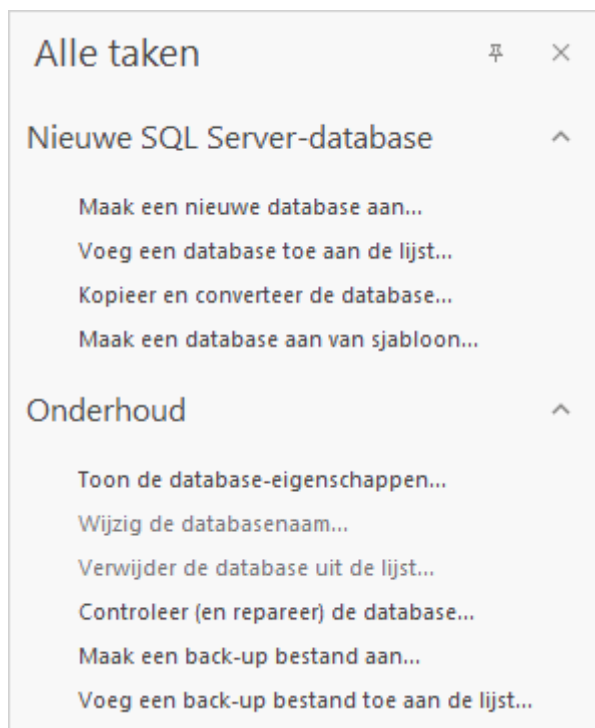
Er zijn een aantal tools beschikbaar in de Database Manager waaronder de **Controleer (en repareer) de database...** functie. Deze functie kan gebruikt worden om databases te upgraden. Over het algemeen, als u een database probeert te openen van een vorige versie van Mavim zult u een melding krijgen waarin staat vermeld dat de database geupdate moet worden. Maar dit kan ook gedaan worden door de Controleer (en repareer) database functie te gebruiken vanuit de Database Manager.

Voordat u een upgrade van uw database aangaat is het van hoge belang dat u een backup van de database maakt. Voor het geval dat iets fout gaat tijdens de upgrade is het altijd mogelijk om terug te keren naar de voorgaande situatie en is dataverlies geen probleem. Meer informatie over het maken van een backup vind u hier: Backup van de database maken.

Volg deze stappen om een database upgrade uit te voeren:

1. Zorg dat er geen gebruikers ingelogd zijn in Mavim Manager.
2. Zorg dat er geen andere instanties van Mavim Manager draaien op uw systeem
3. Start Mavim Manager maar in plaats van een database openen, ga direct naar de Database Manager
4. Vanuit de Database Manager selecteer de database die u wilt upgraden en kies **Controleer (en repareer) database** optie van de Onderhoud menu:





Uw database wordt nu ge-update en u kunt verder werken zodra dit klaar is.

6.4.1 Sortering van velden

Met oudere versies van Mavim was het niet mogelijk om de volgorde van velden die toegekend waren aan een onderwerp te sorteren. Vanaf versie 7 is dit echter wel mogelijk. Het zou kunnen dat na het upgraden van een database van een vorige versie, de volgorde van velden niet overeenkomt met de situatie in de vorige versie.

Om dit te ondersteunen zijn er een aantal scenario's waar er rekening mee moet gehouden worden. Hieronder ziet u een tabel wat aangeeft welk actie ondernomen moet worden om het sorteren van de veld volgorde mogelijk te maken bij het migreren naar Mavim Manager 10.

Huidige Database Versie	Upgrade Database	Controleer de Database	Gebruik Nieuwe Functionaliteit om Velden te Sorteren
Mavim Rules 9			X
Mavim Rules 8			X
Mavim Rules 7			X
Mavim Rules 6.2		X	X



Let op: Het upgraden van een database zorgt er automatisch voor een "controleer" actie op de database en hoeft dus niet apart uitgevoerd te worden.

7 INFORMATIE DATABASE MANAGER BESCHIKBAAR STELLEN

De Database Manager bevat een lijst met beschikbare databases. Deze lijst wordt bijgehouden in het bestand **MVMDDB.ini**. Wanneer u wilt dat een gebruiker beschikking heeft over een al bestaande lijst met databases, dan doet u dat als volgt:

1. U zet het bestand **MVMDDB.ini** op een voor de gebruiker(s) toegankelijke netwerklocatie.
2. Bij iedere gebruiker stelt u bij **Extra>Opties** bij **Gegevens Database Manager** de locatie van **MVMDDB.ini** in.



8 RSS-FUNCTIE

Met RSS kunnen bezoekers van uw websites zich op specifieke pagina's abonneren. Zodra deze pagina geupdate wordt, krijgen ze daar melding van.

Om gebruik te kunnen maken van de RSS-functie in de Mavim Rules websites is het nodig een RSS-Reader te installeren. In de meeste huidige browsers is de RSS-functie ingebouwd.

Voorbeelden van mogelijke RSS-readers zijn:

FeedReader (<http://www.feedreader.com>) (Windows; gratis)

Sharpreader (<http://www.sharpreader.net>) (Windows; gratis)

AmphetaDesk (<http://www.disobey.com/amphetadesk/>) (Linux, Mac, Windows; gratis)

NewzCrawler (<http://www.newzcrawler.com/>) (Windows; betaald)

9 INSTELLEN WINDOWS REGISTER

Structuur van de registry

Gebruikers instellingen zijn te vinden onder:

HKEY_CURRENT_USER\Software\Mavim\Manager\10

Instellingen die de Mavim Manager applicatie als geheel betreffen zijn te vinden onder:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Mavim\Manager\10

of

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Mavim\Manager\10

Lezen van de registry

Voor een eenduidig gebruik van de registry gelden voor alle leesacties uit de registry de volgende procedure:

Een registry key wordt eerst gezocht in HKEY_CURRENT_USER en als er daar niks gevonden wordt in HKEY_LOCAL_MACHINE. Als ook daar niks aanwezig is wordt een waarde uit Mavim zelf gebruikt.



Opmerking: als u aanpassingen heeft doorgevoerd in de HKEY_LOCAL_MACHINE kan het zijn dat deze niet actief worden omdat er instellingen aanwezig kunnen zijn onder HKEY_CURRENT_USER.

Schrijven naar de registry

De Mavim applicatie schrijft settings altijd naar HKEY_CURRENT_USER\Software\Mavim\Manager\10 en zal nooit onder HKEY_LOCAL_MACHINE schrijven. Alleen het installatieprogramma en de administrator kunnen de waardes onder HKEY_LOCAL_MACHINE aanpassen.

9.1 Variabelen van het register

Om het instellen van paden in de registry makkelijker te maken zijn er twee variabelen beschikbaar:

- **MAVIM_APP_DIR** Door deze variabele in te vullen wijst u een alternatieve directory aan, in plaats de directory aangewezen door de Mavim installatie, waarin mappen worden gezocht.
- **MAVIM_APPDATA_DIR** Deze variabele kan gebruikt worden voor de werkmappen voor Visio Stencils, Dictionaries, Mavim Werkgroepbestand, Instellingen werkbalken, Gegevens Database Manager, Log bestanden, e.d.
- **MAVIM_USER_DIR** Deze variabele kan gebruikt worden voor de werkmappen voor gegenereerde Word-documenten, te importeren transport databases, te exporteren transport databases, gepubliceerde websites, e.d.

U kunt ze rechtstreeks in de registry gebruiken door ernaar te verwijzen als een Windows-omgevingsvariabele: %MAVIM_APP_DIR%, %MAVIM_APPDATA_DIR% en %MAVIM_USER_DIR%.



9.2 Mavim Portal

Er zijn limieten ingesteld om de grote van rapporten en de aantal cellen in matrices bij het publiceren naar de Portal om te voorkomen dat de Portal crashed. Deze limieten kunnen alleen in uitzonderlijke gevallen aangepast worden doormiddel van de volgende registry keys:

[HKEY_CURRENT_USER\Software\Mavim\Manager\10\Portal]

MaxNumberOfCellsInMatrices

Waardes:

- 100000 (default)
- zelf in te stellen aantal
- 0 (geen beperking)

MaxSizeOfReportsInMb

Waarde:

- 128 (default)
- zelf in te stellen grote in MB
- 0 (geen beperking)

9.3 Wijzigen van waarden in het register

Waardes in de registry wijzigen

Het installatieprogramma van Mavim zal de registry keys onder HKEY_LOCAL_MACHINE initialiseren. Als u daarna de instellingen wilt aanpassen kunt u deze d.m.v. een registry editor zoals het met Windows meegeleverde "regedit.exe" aanpassen.

Belangrijke registry instellingen

Zoals boven gemeld kan de gebruiker gebruikersinstellingen wijzigen in Mavim zelf. Dit gebeurt met het optiescherm (oproepbaar vanuit het menu **Extra>Opties**). De figuur hieronder toont het optiescherm met het tabblad "plaats der bestanden" actief. Het scherm geeft door middel van kleuren aan of er foutieve instellingen zijn gemaakt. Een rode tekst betekent dat het pad of het bestand niet bestaat en een gele tekst betekent dat het wel bestaat maar niet schrijfbaar is.



Opties [User123] ✕

Bestandslocaties Diversen

Gegevens databasemanager	C:\Users\User123\AppData\Local\Mavim\Manager10\
Transportdatabases	C:\Users\User123\Documents
Gepubliceerde documenten	C:\Users\User123\Documents
Wordthema's	C:\Users\Public\Documents\Mavim\Manager10\WordThemes
Gepubliceerde websites	C:\Users\User123\Documents
Webthema's	C:\Users\Public\Documents\Mavim\Manager10\WebSettings
Webstyles	C:\Users\Public\Documents\Mavim\Manager10\WebSettings
Helpthema's	C:\Users\Public\Documents\Mavim\Manager10\HelpThemes
Database Back-up bestanden	C:\Users\User123\Documents\Mavim\Manager10\
Microsoft Word-sjabloon voor importeren	

Wissen Wijzigen...

■ Werkmap bestaat niet
 ■ Werkmap heeft geen schrijfrechten

Standaardinstellingen herstellen
OK
Annuleren
Toepassen

Met het tabblad **Diversen** kan de gebruiker bepalen of:

- Foutmeldingen moeten worden getoond tijdens het werken met Rules.
- Bij het openen van de database het distributiecentrum moet worden getoond (voor meer informatie raadpleeg de Mavim help)
- Bij het koppelen van bestanden aan een onderwerp men sleutelwoorden kan invoeren in het sleutelwoorden-scherm
- De Standaard of de Klassieke iconen set moet worden getoond in de boom
- De Tab positie op het hoofdscherm
- Locatie van de webserver software



Opties

Bestandslocaties | **Diversen**

☒ Foutmeldingen tonen
☐ Toon distributiecentrum bij openen database
☐ Toon sleutelwoorden-schermbij het koppelen van bestanden
☒ Kenmerken sorteren in Combo Box
☒ Vraag mij wat te doen met notities bij verwijderen versie
☒ Toon waarschuwing bij verwijderen versie

Gebruik iconen set: Standaard

Tabpositie op hoofdschermbij: Onder

Locatie webserver software

Standaardinstellingen herstellen OK Annuleren Toepassen

Vanuit Mavim Manager kunnen de systeeminstellingen niet gewijzigd worden. Daarvoor moet de Windows registry editor (regedit.exe) gebruikt worden.

9.4 Mavim Manager performance

In sommige gevallen wordt een (trust)certificaat gebruikt in uw netwerkomgeving. Dit kan leiden tot performance problemen met Mavim Manager. Acties als:

- Mavim Manager opstarten
- Visio of MySite opstarten vanuit Mavim

Kunnen langzaam zijn, omdat de computer op dat moment probeert een certificaat aan te vragen maar de transactie niet kan voltooien. Om dit op te lossen kunt u de volgende registry key zetten implementeren:

HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\WinTrust\Trust Providers\Software Publishing

"State"=dword:00023e00

9.5 Beperken van getoonde gebruikersgroepen in Toegangsbeheer

Bij het toevoegen van een nieuwe gebruiker of beheerder in het Toegangsbeheer-schermbij in Mavim, kan de aangeboden lijst van gebruikersgroepen worden beperkt tot de gebruikersgroepen die gedefinieerd zijn binnen een bepaalde OU (Organizational Unit) van het domein van de huidige gebruiker (de gebruiker die is ingelogd op het domein).

Deze OU wordt uniek bepaald door middel van de 'distinguished name' van deze OU in de Active Directory.

Deze 'distinguished name' moet worden vastgelegd in het Windows-register als tekstwaarde van de eigenschap met de naam 'OU_distinguishedName' voor de sleutel:

Naam : Technische documentatie Mavim Manager
 Versie : 44
 Datum : 10/17/2022
 Pagina : 43 van 118



Bijvoorbeeld:

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\WOW6432Node\Mavim\Manager\10\General]
of
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Mavim\Manager\10\General]

En vervolgens:

"OU_distinguishedName"="OU=NAME,DC=DOMAIN,DC=net"



Wanneer deze waarde ontbreekt worden alle groepen getoond.

9.6 Importeren van SQL Server

Als u wilt importeren vanuit SQL Server kunt u gebruik maken de volgende registry key om de connection string te configureren:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\WOW6432Node\Mavim\Manager\10\Import

DWord: SqlServerImportConnectionString waarbij de waarde het gewenste connection string is.

10 INSTALLEREN HTML HELP WORKSHOP

Voor het genereren van een helpfile met Mavim Manager is de "HTML Help Workshop" van Microsoft benodigd. Indien dit niet aanwezig is op uw systeem, is het niet mogelijk een publicatie in dit helpfileformaat te maken.

Deze toolkit kan van de Microsoft website worden gedownload, zie HTML Help Workshop and Documentation en volg de instructies.

HTML Help Workshop and Documentation

Language: **English**

Download

Download the Microsoft HTML Help Workshop and documentation.

[+ Details](#)

[+ System Requirements](#)

[+ Install Instructions](#)

Klik op **Download**





Choose the download you want

☐ File Name	Size
☒ htmlhelp.exe	3.3 MB
☐ HelpDocs.zip	1.3 MB
☐ htmlhelpj.exe	1.4 MB

Download Summary:

1. htmlhelp.exe

Total Size: 3.3 MB

Next

Selecteer htmlhelp.exe en klik **Next**.

Downloaden van htmlhelp.exe is voltooid.

Uitvoeren

Downloads weergeven



Nadat de download is voltooid, klik op **Uitvoeren**

 Gebruikersaccountbeheer



Wilt u toestaan dat deze app wijzigingen aan uw pc aanbrengt?



Programmanaam: HTML Help Workshop

Gecontroleerde uitgever: **Microsoft Corporation**

Afkomstig van: Harde schijf op deze computer



Details weergeven

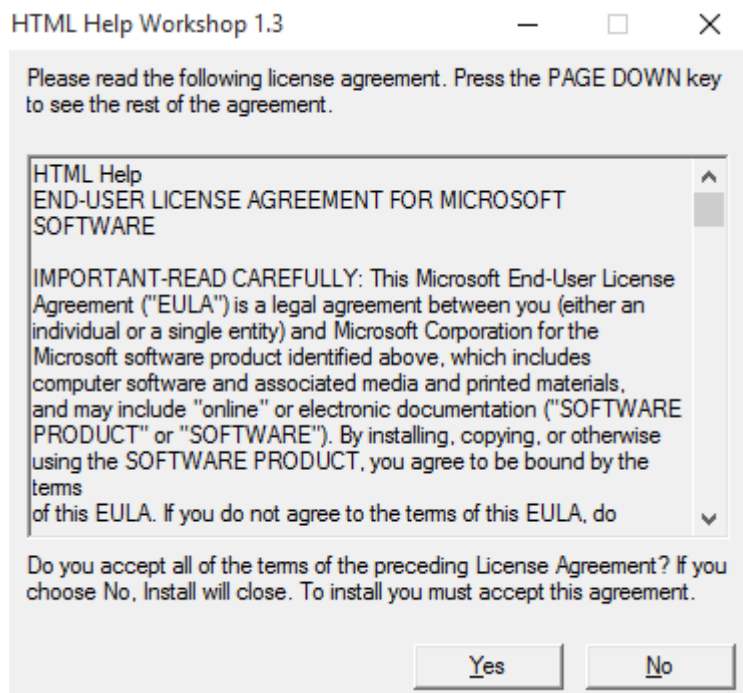
Ja

Nee

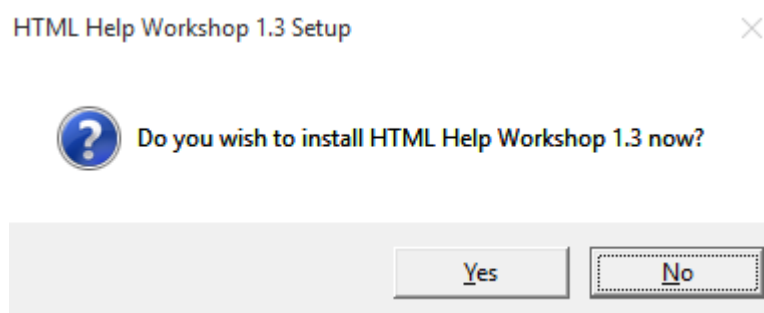
[Wijzigen wanneer deze meldingen worden weergegeven](#)

Klik op **Ja**.

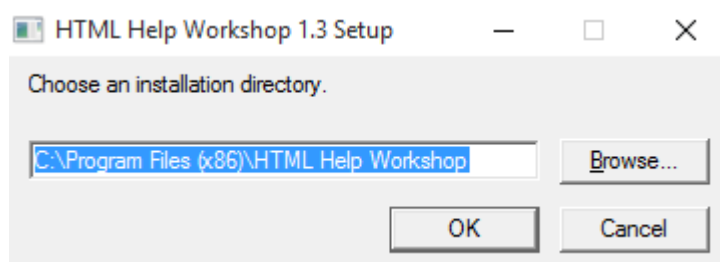




Klik op **Yes**.



Klik op **Yes**



Als de standaard directory ("C:\Program Files\HTML Help Workshop") akkoord is kunt u ook in dit scherm op **OK** klikken. In de dialoog die volgt klikt u op **Ja**.



HTML Help Workshop 1.3 Setup



The folder 'C:\Program Files (x86)\HTML Help Workshop' does not exist. Do you want to create it?

Yes

No

Klik **Yes**

HTML Help 1.31 Update



This computer already has a newer version of HTML Help.

OK

Klik **OK**

HTML Help Workshop 1.3 Setup



HTML Help Workshop install complete.

OK

Klik **OK**

De HTML Help Workshop is succesvol geïnstalleerd.

11 GEBRUIK WINDOWS INSTALLER

Om de installatie aan te passen of op een andere manier op te starten is het mogelijk om gebruik te maken van de windows installer (MSIEXEC) 4.5. Dit programma accepteert zowel eigen paramaters als specifieke paramaters voor Mavim Manager.

Als u op de hoogte bent van de werking van de Windows Installer en de Mavim Manager installatie wilt aanpassen, zijn de volgende command-line opties beschikbaar.

Mavim specifiek

MAVIMLANGSYSTEM (bijv MAVIMLANGSYSTEM=F)

Taal meegeven

NL = Nederlands

EN = Engels (British)

F = Frans

D = Duits

REBOOT=ReallySuppress

Helemaal geen reboots

Naam : Technische documentatie Mavim Manager
Versie : 44
Datum : 10/17/2022
Pagina : 47 van 118



ALLUSERS=0 of 1

0 = Mavim wordt voor deze gebruiker geïnstalleerd.
1 = Mavim wordt voor alle gebruikers op de machine geïnstalleerd.

Windows Installer Specifiek

Hieronder staan een aantal opties die in combinatie met de msixexec van Microsoft kunnen worden gebruikt. Deze lijst is echter veel uitgebreider. Voor de volledige lijst verwijzen we u naar de Windows Installer documentatie.

/i <product.msi>	Product installeren
/a <product.msi>	Administratieve installatie (voor een uitgebreide uitleg raadpleeg de documentatie van Windows installer van Microsoft)
/x <product.msi>	Product de-installeren
/l*v c:\logfile.txt	Uitgebreide logfile maken
/qn	Stille installatie zonder voortgangsdialoog
/qb	Stille installatie met voortgangsdialoog



Bij de stille installatie staat ALLUSERS standaard op 0. Wanneer deze niet aangepast wordt, werkt de installatie alleen voor de huidige gebruiker.

Voorbeeld van een commandline installatie

MSIEXEC /i "pad naar mavim msi bestand" MAVIMLANGSYSTEM=NL ALLUSERS=1 /qb

Dit installeert Mavim Manager in het Nederlands voor alle gebruikers. Het is een stille installatie met voortgangsdialogen.

12 RULES WEBSITES AANROEPEN VANUIT SAP TRANSACTIES

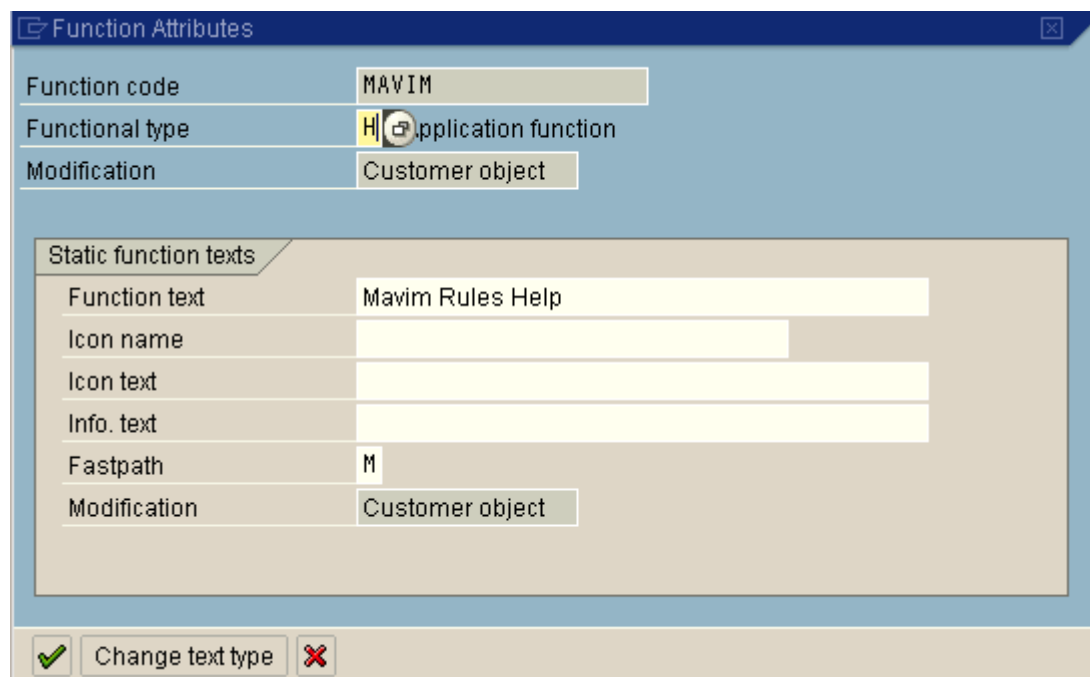
Een onderwerp in een Rules website vanuit een SAP transactie aanroepen doet u als volgt:

1. Start transactie: SE41
Programma: MENUSYST
GUI Status: MEN
2. Onder de optie **Menu bar**, menu onderdeel **Help** moet een optie worden toegevoegd die uiteindelijk verwijst naar Mavim Manager. De gebruikte code en omschrijving is vrij maar de code moet uiteindelijk opgenomen worden in de functie module HELP_START:





3. Dubbel klik op de functie code:



4. Vul de waarde "H" in bij "Functional Type"
5. Activeer de functie code door op de code te gaan staan en op button  Function code te drukken.
6. Activeer de user-interface "MENUSYST".
7. Door bovenstaande acties wordt op elk SAP scherm de optie "Mavim Manager Help" zichtbaar als optie in het help menu.
8. In functiemodule HELP_START moet vervolgens het opstarten van Mavim Manager worden afgehandeld.
9. Deze aanpassing is een SAP modificatie waarvoor via OSS een accesskey aangevraagd moet worden.

Voorbeeld:

Je nach Aufrufsart (wird vom Dynproprozessor übergeben) werden die

Naam : Technische documentatie Mavim Manager
 Versie : 44
 Datum : 10/17/2022
 Pagina : 49 van 118



entsprechenenden Funktionen angesteuert.

```
case help_infos-call.
1. Fall: Hilfe-Menü
when 'H'.
case help_infos-menufunct.
when 'GLOS'.          " Glossarliste
.....
.....
.....
toevoegen codering zoals
*{ INSERT
when 'MAVIM'.
call function 'CALL_BROWSER'
exporting
url          = 'http://172.1.8.110/rulesphp/FastSearch.
php?method=or&keywords=ZWMMG005&upperCaseKeyWords=ZWMMG005&search_type=g
lobal&only_latest_versions=true'.

*} INSERT
```

Bovenstaande moet flexibel gemaakt worden door de juiste transactiecode te lezen uit sy-tcode en deze te verwerken in de URL (ipv ZWMMG005 in bovenstaand voorbeeld). Ook de webserver zal aangepast moeten worden.

13 ADMINISTRATOR TOOLS

13.1 Admin Tool

Met de Mavim Administrator Tool kunt u de paden waar Mavim Manager gebruik van maakt wijzigen, zonder Mavim Manager op te starten. U kunt kiezen om deze in te stellen voor alle gebruikers (**Lokale machine**) of voor de ingelogde gebruiker (**Huidige gebruiker**). Hieronder volgt een uitleg over welke paden voor de huidige gebruiker moeten worden ingesteld, en welke paden voor alle gebruikers ingesteld kunnen worden:

Instelling

Instellingen Werkbalken	Verplichte persoonlijke instelling
Gegevens database manager	Verplichte persoonlijke instelling
Log bestanden	Verplichte persoonlijke instelling
Lib	Kan zowel groeps- als persoonlijke instelling zijn
Woordenlijsten	Verplichte persoonlijke instelling
Transport Databases	Kan zowel groeps- als persoonlijke instelling zijn
Gepubliceerde documenten	Kan zowel groeps- als persoonlijke instelling zijn
Gepubliceerde websites	Kan zowel groeps- als persoonlijke instelling zijn
Wordthema's	Kan zowel groeps- als persoonlijke instelling zijn
Webthema's	Kan zowel groeps- als persoonlijke instelling zijn
Helpthema's	Kan zowel groeps- als persoonlijke instelling zijn
Opmaakprofielen voor websites	Kan zowel groeps- als persoonlijke instelling zijn
Demonstratie Database	Kan zowel groeps- als persoonlijke instelling zijn
Database backup-bestanden	Kan zowel groeps- als persoonlijke instelling zijn
Word-sjabloon voor importeren	Kan zowel groeps- als persoonlijke instelling zijn

De Administrator Tool is te vinden in de map C:\Program Files\Mavim\Manager10\AdminTool\Mavim.Manager.AdminTool.exe (dit is de default locatie)



Op een 64-Bit besturingssysteem is de Administrator Tool te vinden in: C:\Program Files (x86)\Mavim\Manager10\AdminTool\Mavim.Manager.AdminTool.exe (dit is de default locatie)

Om de paden te wijzingen:

1. Start de **Administrator tool** op.
2. Selecteer onder **Registredeelte** of u de instellingen wilt maken voor iedereen of voor de huidige gebruiker.
3. Vul de paden in zoals u ze in wilt stellen en klik op **OK**.

Op de **Diversen** tab kunt u de volgende zaken instellen:

- Foutscherf al dan niet tonen.
- Instellen maximum grootte Access database.
- Tonen van distributiecentrum bij opstarten Mavim Manager.
- Gebruik iconen set Standaard of Klassiek.
- Standaard tabpositie op van de verschillende vensters.
- Locatie webserver software: De locatie van de Mavim Rules Php-scripts. De standaardwaarde is /RulesPhp (dus ook als er niets is ingevuld). Als de Mavim Rules webserver software anders is geconfigureerd, dan kan hier een andere locatie worden ingevuld waarbij de root van de webserver met een 'forward slash' (het teken /) wordt aangegeven.

14 BATCH OPERATIES

14.1 Versies en Website publicaties

In de functionele Help van Mavim Manager vindt u informatie over het configureren van batch operaties voor versies en website publicaties. Zodra de configuratie klaar is, is het mogelijk het aanmaken van versies en websites te automatiseren door middel van een batch-bestand en de standaard Windows taken.

1. Maak een nieuw batch-bestand aan op een bekende locatie.
2. Het batch-bestand moet het juiste commando bevatten. Dit is alleen een voorbeeld:

```
"C:\Program Files\Mavim\Manager10\Mavim.Manager.Application.exe" /DB:<databasenaam>.mvd
/LOC:D:\Databases /USR:SUPER /ACTION:BATCHPUBLISH
```

De configuratie van de batch operatie wordt bewaard in de database en hoeft niet mee gegeven te worden in dit commando.

3. Met het aangemaakte batch bestand is het nu mogelijk om een Windows taak aan te maken om het batch bestand uit te voeren.

14.2 Rapporten

Rapporten die in een Mavim database staan, kunnen op een geautomatiseerde manier gegenereerd worden door gebruik te maken van de standaard Windows taken functionaliteit.

14.2.1 Het aanmaken van het batch bestand

Het genereren van rapporten met een batch-bestand maakt gebruik van het juiste commando met parameters. Deze tabel bevat alle mogelijke parameters:

Parameter	Omschrijving
/NAME	Gebruikt de naam van de database uit het MVMDb.INI bestand met bijbehorende instellingen.

Naam : Technische documentatie Mavim Manager
 Versie : 44
 Datum : 10/17/2022
 Pagina : 51 van 118



/DB	Gebruikt om de database die gebruikt moet worden te definiëren. Dit is de volledige bestandsnaam van de database (<database_naam.MVD>)
/LOC	Gebruikt om de locatie van het database bestand aan te geven.
/USR	Gebruikt om de gebruiker te configureren om toegang te krijgen tot de database.
/PWS	Gebruikt om het juiste wachtwoord op te geven voor de opgegeven gebruiker.
/INTEGRATEDSECURITY	Hiermee kan worden aangegeven dat Windows Authentication (Single Sign On) gebruikt moet worden.
/DATA LANG	Hiermee kunt u aangeven welke data taal gebruikt moet worden.
/DCV	Hiermee kunt u aangeven welke rapporten gegenereerd moeten worden met de batch operatie. Het is mogelijk om meerdere DCV codes op te geven door ze te scheiden met een spatie. Het invoeren van een onjuiste DCV code zal ervoor zorgen dat de batch operatie mislukt.
/PATH	Gebruikt om aan te geven waar de gegenereerde rapporten opgeslagen zullen worden.
/ACTION:PUBLISHREPORT	Dit is de parameter die ervoor zorgt dat de rapporten gegenereerd worden.
/CREATEFOLDERS:TRUE/FALSE	Bij /CREATEFOLDERS:TRUE genereert Rules folders voor de rapporten in de export folder. Dit is de standaard instelling. Bij /CREATEFOLDERS:FALSE worden alle rapporten in de export folder geplaatst.

Een voorbeeld van een commandline die een rapport uit een database exporteert ziet er als volgt uit:

```
"C:\Program Files\Mavim\Manager10\Mavim.Manager.Application.exe" /DB:<databasenaam>.mvd
/LOC:C:\Users\Public\Documents\Mavim\Manager10\Data /DBE:2 /USR:SUPER
/ACTION:PUBLISHREPORT /PATH:C:\TEMP /DCV:d12950883c1293v0 /DATA LANG:nl
/CREATEFOLDERS:FALSE
```

In dit geval is er een enkele DCV code opgegeven. Wanneer geen DCV code wordt opgegeven zullen alle rapporten in de database worden geëxporteerd.

14.2.2 Inplannen van een taak in Windows

Het exporteren van rapporten met een batch-bestand betekent dat het heel makkelijk is om deze actie in te plannen met de standaard Windows taken. Voor informatie over het plannen van Windows taken, zie de Windows help.

15 XML

In de volgende paragrafen wordt het Mavim XML formaat behandeld. Bovendien vindt u hier informatie voor het importeren en exporteren van gegevens van en naar Mavim Manager. De tekst veronderstelt voorkennis op het gebied van XML, XSD (schema's) en XSLT (transformaties) en bovendien wordt er verwacht dat u basiskennis van Mavim Manager zelf heeft.

Voor meer informatie over XML verwijzen wij u naar <http://www.w3schools.com> voor specificaties en tutorials. Hier gaat men uitgebreid in op het schrijven van XML-, XSD- en XSLT-bestanden. U kunt ook XML voorbeelden uit Mavim te halen door onderwerpen te exporteren en vervolgens het XML-bestand te openen en te bekijken en zo meer informatie af te leiden.



15.1 Mavim XML formaat

Middels XML-bestanden kunnen er gegevens tussen Mavim Manager en andere applicaties worden uitgewisseld. Het kan zijn dat u alleen data wilt exporteren vanuit Mavim naar een andere applicatie. Het kan ook zijn dat u alleen gegevens vanuit een applicatie in Mavim Manager wilt importeren en tenslotte kan het ook zijn dat u die gegevens opnieuw wilt exporteren om deze weer in een andere applicatie in te lezen. Mavim Manager kan natuurlijk ook de rol van externe applicatie spelen. In dat geval kan men XML import en export zien als alternatief voor het gebruik van Mavim Transport versies (oftewel MTD's). Echter, het gebruik van MTD's verdient voor dit doel vooralsnog de voorkeur boven uitwisseling m.b.v. XML. Dit komt omdat een aantal beperkingen gelden die niet voor MTD's opgaan (zie Beperkingen).

Als u gegevens wilt uitwisselen met Mavim Manager is het belangrijk om te weten wat de mogelijkheden zijn voor vastlegging in Mavim XML formaat. Andere applicaties kunnen ook XML importeren en exporteren. Echter doen ze dat in een ander XML formaat, met een ander XML-schema. Om dan gegevens uit te wisselen met Mavim Manager zullen er transformaties uitgevoerd moeten worden. Middels een XSLT bestand kunnen de formaten worden aangepast (getransformeerd) voor de applicatie die het XML-bestand gaat importeren. (Zie Transformeren).

Een goede informatiebron is <http://www.mavim.com/ns/mxl/mxl9.xsd> waarin alle hierna genoemde eigenschappen en beperkingen van het Mavim XML vastliggen. Dit schema wordt door Mavim ook gebruikt om de te importeren XML bestanden te controleren op validiteit. Als u zorgt dat uw XML data voldoet aan het Mavim Manager XML schema dan is de kans groot dat het ook in Mavim geïmporteerd kan worden. Andersom is het vanzelfsprekend dat Mavim zelf valide XML bestanden exporteert.

15.1.1 Encoding

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

Het Mavim Manager XML-formaat opent met de regel dat dit document een XML-bestand betreft en dat deze middels utf-8 geëncodeerd is.

```
<mxl:exchange xsi:schemaLocation="http://www.mavim.com/ns/mxl
http://www.mavim.com/ns/mxl/mxl9.xsd" mxl:version="9"
xmlns:mxl="http://www.mavim.com/ns/mxl" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-
instance">
```

De tweede regel bevat informatie over opmaak, namespace en formaat van het document. Hier staat de verwijzing naar het Mavim Manager XML-schema (xsd). Het mxl:exchange is het eerste element van het XML-bestand.

Het attribuut 'xsi:schemaLocation' specificeert de Mavim Manager namespace 'mxl' en verwijst naar het Mavim Manager XSD-bestand. Hierin staan een aantal voorwaarden waar het XML-bestand aan moet voldoen, welke verder in dit document beschreven zullen worden.

Het exchange element kent 1 attribuut dat is gespecificeerd door Mavim, namelijk het versienummer van het Mavim xml bestandsformaat. Dit is 'mxl:version' en door Mavim Manager 7 wordt versie "7.0" ondersteund.

Buiten het XSD bestand zijn er nog meer voorwaarden waaraan het document zou moeten voldoen. Tijdens een import in Mavim Manager wordt op deze en onderstaande voorwaarden gecontroleerd.

- Of het een XML bestand betreft en het voldoet aan de beschrijving van het schema (XSD-bestand)
- Of onderwerpen en relaties een unieke Id hebben en dat de verwijzingen naar deze Id's ook kloppen, ofwel aanwezig zijn.

Het xml bestand wordt afgesloten met de volgende regel:

```
</mxl:exchange>
```

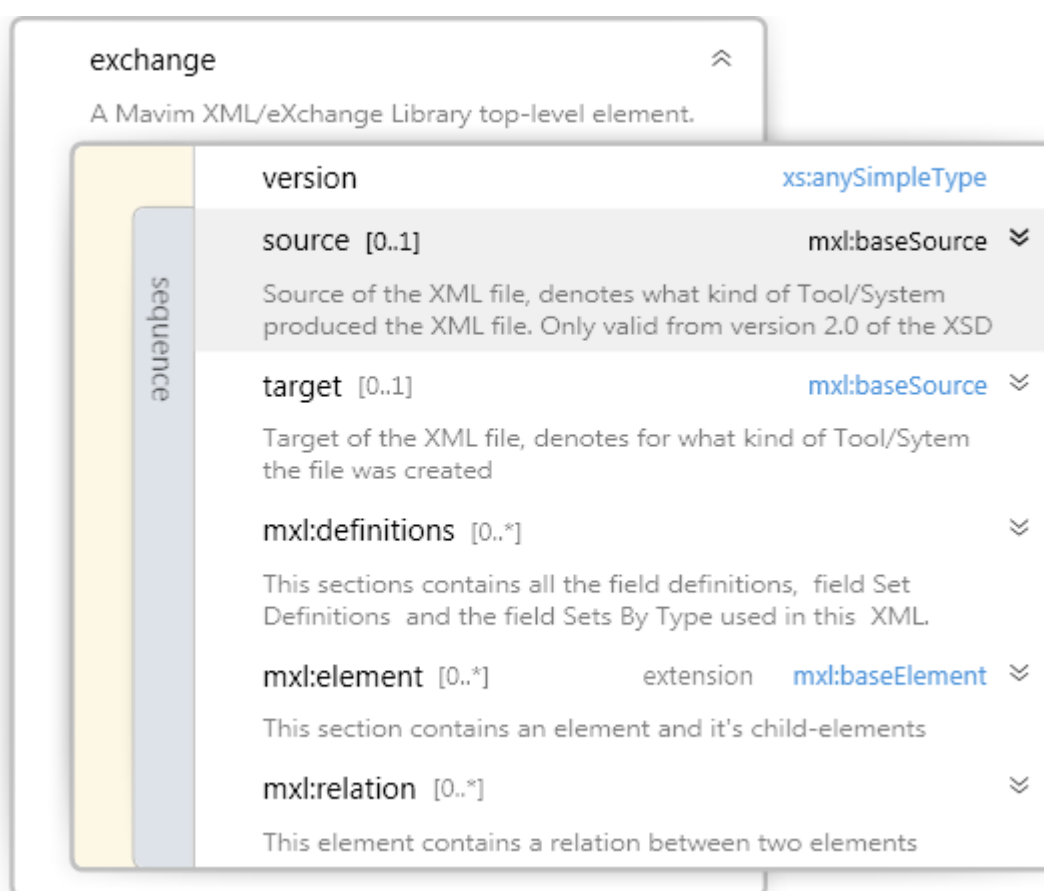


15.1.2 <mxl:exchange> - root element

Binnen het exchange element bevindt zich het eigenlijke formaat wat beschreven is in het XML-schema. Het formaat bestaat uit vijf basis delen:

- source - beschrijft de bron van de Mavim XML. Deze informatie mag ontbreken. Zie <mxl:source>.
- target - beschrijft de doelbestemming van de Mavim XML. Deze informatie mag ontbreken. Zie <mxl:target>.
- definitions - beschrijft de veld- en veldensetdefinities. Zie <mxl:definitions>.
- element - beschrijft de onderwerpen in de Mavim XML. Er kunnen 0 of meer onderwerpen zijn. Zie <mxl:element>.
- relation - beschrijft de relaties in de Mavim XML. Er kunnen 0 of meer relaties zijn, Zie <mxl:relation>.

De volgorde van elementen is vastgelegd in het XML-schema en moet worden vastgehouden in het Mavim Manager XML-bestand. Geen van de mxl:exchange elementen is verplicht.



15.1.2.1 <mxl:source> - bronapplicatie informatie

Binnen dit element wordt informatie opgeslagen over de bron van het XML-bestand. Deze informatie kan gebruikt worden om de set van data te identificeren om zo onderwerpen bij te werken.

Mavim Manager maakt een Transportonderwerp aan waarin deze gegevens worden opgeslagen. Wanneer een nieuwe versie van dit XML-bestand geïmporteerd wordt, zal Mavim dit bestand herkennen en vervolgens de mogelijkheid bieden de reeds eerder geïmporteerde onderwerpen bij te werken. Het element <mxl:source> van het type <mxl:baseSource> heeft de volgende eigenschappen:

- **<mxl:id>** element
Dit element bestaat uit een tekenreeks van 30 characters. De bron van dit XML-bestand levert



een identificatie mee en bewaard dit, zodat deze hergebruikt kan worden voor bijgewerkte versies van dit XML-bestand.

- **<mxl:type>** element
Dit element bestaat uit een tekenreeks. Hier kan de naam van de bronapplicatie staan. Deze waarde heeft verder geen betekenis.
- **<mxl:name>** element
Deze waarde is de naam van het Transportonderwerp. Element <mxl:name> heeft een taal attribuut 'mxl:lang' die beperkt is door de Mavim Manager datatalen. Zie Mavim datatalen.
- **<mxl:description>** element
Omdat in Mavim Manager het Transportonderwerp een omschrijving kan hebben, is een omschrijving element <mxl:description> aanwezig. Voor de beschrijving zie <mxl:description> - omschrijving.

15.1.2.2 **<mxl:target>** - doelapplicatie informatie

Als u eerder in Mavim geïmporteerde onderwerpen weer exporteert en u gebruikt het transportonderwerp dat is aangemaakt met de eerdere import, dan worden de gegevens van de bron meegegeven in het XML-bestand middels het doelelement <mxl:target>.

Met behulp van deze gegevens kan de doelapplicatie herkennen dat het gaat om onderwerpen die uit de doelapplicatie zelf komen en elders zijn gewijzigd. Met deze informatie kan de doelapplicatie deze onderwerpen bijwerken.

Het element <mxl:target> van het type <mxl:baseSource> heeft de volgende eigenschappen:

- **<mxl:id>** element
Dit element bestaat uit een tekenreeks van 30 characters. De doelapplicatie van dit XML-bestand gebruikt de id ter herkenning, zodat het zijn onderwerpen kan bijwerken.
- **<mxl:type>** element
Dit element bestaat uit een tekenreeks. Hier kan de naam van de voormalige bronapplicatie staan. Deze waarde heeft verder geen betekenis.
- **<mxl:name>** element
Deze waarde is de naam van het Mavim Manager Transportonderwerp. Het element <mxl:name> heeft een taal attribuut 'mxl:lang' die beperkt is door de Mavim Manager datatalen. Zie Mavim datatalen.
- **<mxl:description>** element
Omdat in Mavim Manager het Transportonderwerp een omschrijving kan hebben, is een element <mxl:description> aanwezig. Voor de beschrijving hiervan zie <mxl:description> - omschrijving.

15.1.2.3 **<mxl:definitions>** - definities

Mavim Manager XML kent drie soorten definities:

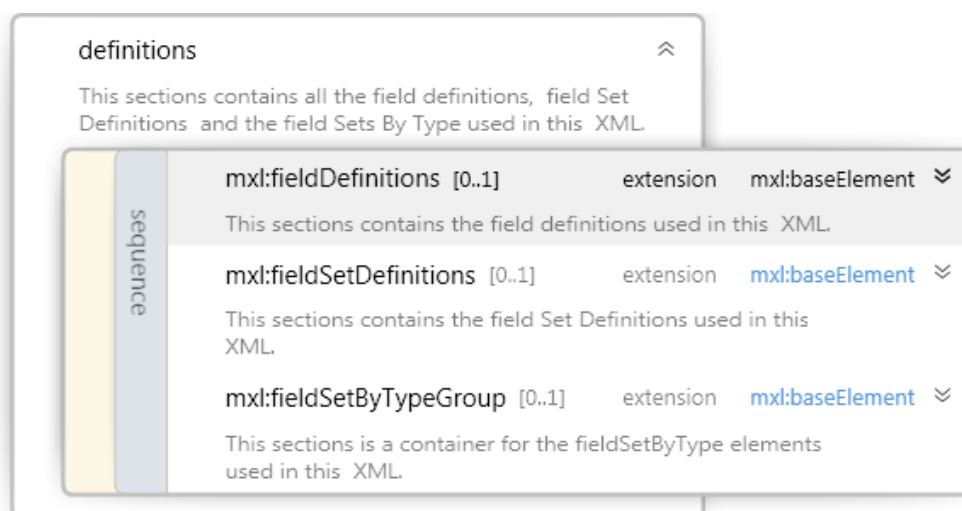
- Velddefinities
- Veldensetdefinities
- Onderwerptype-definities

Deze zijn allen bedoeld ter ondersteuning van het gebruik van velden op onderwerpen. Ook hier geldt dat de volgorde van elementen is vastgelegd in het xml-schema en moet worden vastgehouden in het Mavim Manager XML-bestand.

De drie definities worden beschreven in:

- <mxl:fieldDefinitions> - velddefinities
- <mxl:fieldSetDefinitions> - veldenSetdefinities
- <mxl:fieldSetByTypeGroup> - typedefinities





15.1.2.3.1 <mxl:fieldDefinitions> - velddefinities

Dit element bevat de verzameling elementen van het type <mxl:fieldDefinition>, welke beschreven is in hoofdstuk <mxl:fieldDefinition> - velddefinitie. Er kan maar één element van het type <mxl:fieldDefinitions> bestaan binnen het xml-bestand.



fieldDefinitions

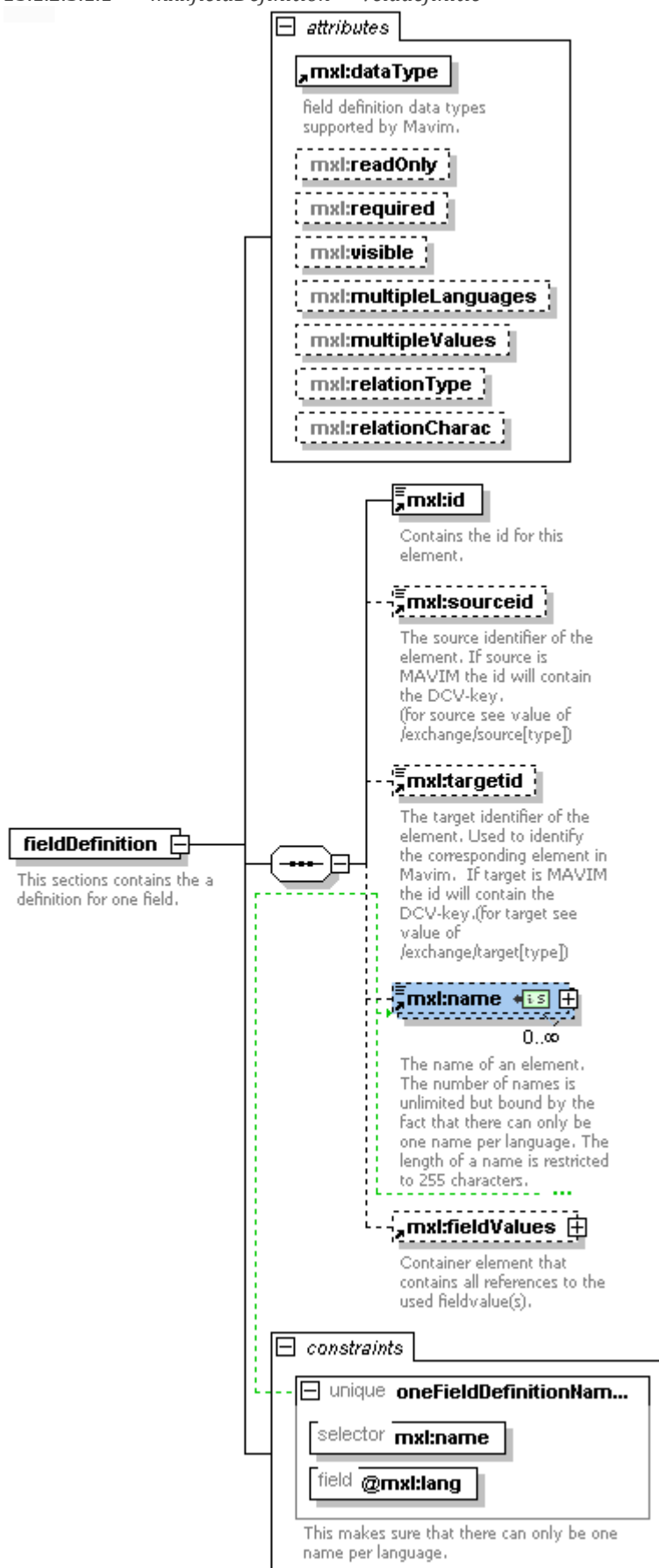
extension mxl:baseElement ^

This sections contains the field definitions used in this XML.

extension sequence sequence mxl:baseElement	mxl:id [0..1]	extension xs:ID	Contains the id for this element.
	mxl:sourceid [0..1]	extension xs:string	The source identifier of the element. If source is MAVIM the id will contain the DCV-key.
	mxl:targetid [0..1]	extension xs:string	The target identifier of the element. Used to identify the corresponding element in Mavim. If target is MAVIM the...
	mxl:name [0..*]	extension mxl:string2000	The name of an element. The number of names is unlimited but bound by the fact that there can only be one name per l...
	mxl:type [0..1]	extension xs:int	The type of element. Consult documentation for the list of allowed integers.
	mxl:icon [0..1]	extension xs:int	The element icon. Consult documentation for the list of allowed integers.
	mxl:number [0..1]	extension xs:int	The sequence number of the element. Use with care.
	mxl:code [0..1]	extension mxl:string30	The element code. A string with maximum 30 characters for general use.
	mxl:data [0..*]	extension xs:string	Extra data used on a element or relation.
	mxl:lastdatechanged [0..1]	extension xs:dateTime	Holds the lastchanged date of the element
	mxl:versiondate [0..1]	extension xs:dateTime	Hold the date when was this version created / when was the container of this element created
	mxl:fieldDefinition [0..*]		This sections contains the a definition for one field.



15.1.2.3.1.1 <mxl:fieldDefinition> - velddefinitie



Binnen het element <mxl:fieldDefinition> worden de uiteindelijke eigenschappen van een veld beschreven. Aan de hand van de attributen van dit element wordt duidelijk welke dat zijn:

- **<mxl:dataType>** element
Is een verplicht attribuut en geeft aan wat voor soort data er wordt opgeslagen (text, integer, boolean). Voor mogelijke waarden zie Veldtypen
- **<mxl:readOnly>** element
Dit geeft aan dat het veld niet gewijzigd mag worden binnen Rules. Mogelijke waarden zijn 'true' en 'false'.
- **<mxl:required>** element
Het element geeft aan of het veld verplicht moet worden ingevuld. Mogelijke waarden zijn 'true' en 'false'.
- **<mxl:visible>** element
Het element geeft aan of het veld zichtbaar is of niet. Mogelijke waarden zijn 'true' en 'false'.
- **<mxl:multipleLanguages>** element
Het element bepaalt of de veldwaarde kan variëren per taal. Mogelijke waarden zijn 'true' en 'false'.
- **<mxl:multipleValues>** element
Het element geeft aan of het veld meerdere waarden kan bevatten. Mogelijke waarden zijn 'true' en 'false'.
- **<mxl:relationType>** element
Dit attribuut is alleen van belang als voor het veldtype 'relation' is gekozen. Als een relatieveld wordt aangemaakt, is dit zijn type. Voor mogelijke waarden zie: Mavim Manager relatietypen
- **<mxl:relationCharac>** element
Deze attribuut is alleen van belang als voor het veldtype voor 'relation' is gekozen. De waarde (id) verwijst naar het onderwerp, dat aanwezig moet zijn in het XML-bestand. Dit onderwerp wordt dan als kenmerk gebruikt bij het aanmaken van het relatieveld.

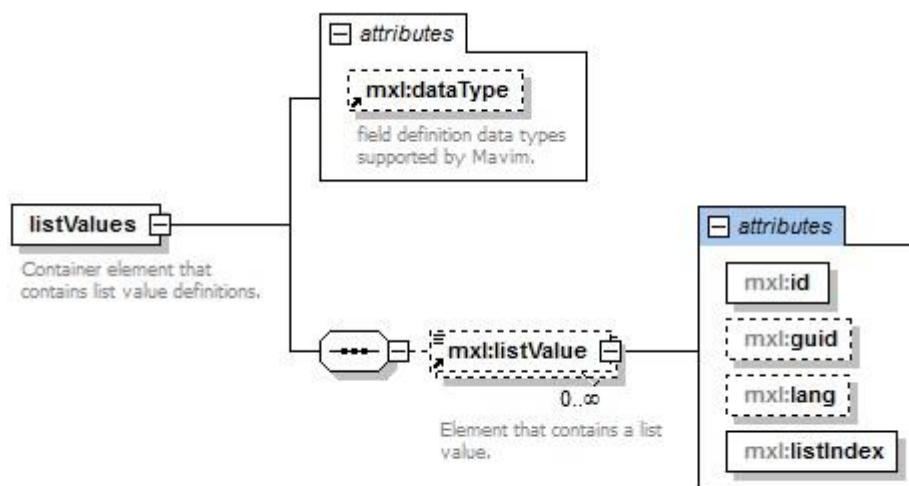
Niet alle genoemde eigenschappen zijn relevant voor ieder type veld <mxl:Type>. Ook kunnen bepaalde eigenschappen met elkaar conflicteren. Als niet relevante (en hiermee) betekenisloze combinaties van eigenschappen en veld type worden geïmporteerd, dan zullen deze worden genegeerd. Voor een compleet overzicht welke eigenschappen relevant zijn voor een bepaald type zie Veldtypen en relevante eigenschappen.

Een velddefinitie bevat de volgende elementen:

- **<mxl:id>** element
De interne id van een velddefinitie. Het formaat van een id is beperkt tot dat van een XML "tag" van het type "ID". Dit betekent onder andere dat een id altijd met een letter moet beginnen. Daarnaast moet de id uniek zijn binnen het bestand. Dit id wordt ook gebruikt om bijvoorbeeld met een hyperlink of met een relatie te verwijzen naar dit onderwerp.
- **<mxl:sourceid>** element
Vrije tekenreeks voor de sleutel/id van de velddefinitie zoals dat in de bron geïdentificeerd is.
- **<mxl:targetid>** element
Vrije tekenreeks voor de sleutel/id van de velddefinitie zoals dat in het doel geïdentificeerd is. Als er data voorheen uit een bepaalde applicatie is geïmporteerd, kunnen sleutels/id's weer meegestuurd worden. Dit kan dan weer de doelapplicatie helpen met bijwerken van 'zijn' onderwerpen.
- **<mxl:name>** element
De onderwerp naam is een verplicht element. Het element bevat de naam van de velddefinitie. Dit element heeft een attribuut taal 'mxl:lang'. Er kan maar één naam element aangemaakt worden per taal. Voor mogelijke waarden voor taal zie: Mavim datatalen.
- **<mxl:fieldValues>** element
Dit element hoort bij de beschrijving van de velddefinitie.
Op deze plek kan een standaard waarde worden meegegeven die gebruikt wordt voor het veld als er niets is ingevuld. Veldwaarden is een verzameling van elementen van het type <mxl:fieldValue>.
Voor verdere beschrijving van veldwaarden zie <mxl:fieldValues> - veldwaarden.



15.1.2.3.1.1.1 <mxl:listValues> - lijstwaarden



Eigenschappen van list values zijn:

- **<mxl:dataType>** element
De attribuut waarde definieert de data types van de lijst. De waarde moet 'tekst' zijn.
- **<mxl:listValue>**
De inhoud van dit element definieert de tekstuele inhoud van een lijstwaarde. De attributen:
 - **<mxl:id>** attribuut. Dit attribuut is verplicht. Het definieert de ID van de lijstwaarde. De daadwerkelijke waarde van een veld van type lijst refereert naar deze ID.
 - **<mxl:guid>** attribuut. Dit attribuut is optioneel. Het attribuutwaarde is een globaal unieke ID.
 - **<mxl:lang>** attribuut. Dit attribuut is optioneel. Het definieert de taal van de lijstwaarde.
 - **<mxl:listIndex>** attribuut. Dit attribuut is verplicht. Het definieert de index van de lijstwaarde in de lijst.

15.1.2.3.2 <mxl:fieldSetDefinitions> - veldenSetdefinitions

Het element **<mxl:fieldSetDefinitions>** is de verzameling van elementen van het type **<mxl:fieldSetDefinition>**. Van het element **<mxl:fieldSetDefinitions>** kan er maar één bestaan.



fieldSetDefinitions

extension mxl:baseElement

This sections contains the field Set Definitions used in this XML.

sequence

sequence

extension mxl:baseElement

mxl:id [0..1]

extension xs:ID

Contains the id for this element.

mxl:sourceid [0..1]

extension xs:string

The source identifier of the element. If source is MAVIM the id will contain the DCV-key.

mxl:targetid [0..1]

extension xs:string

The target identifier of the element. Used to identify the corresponding element in Mavim. If target is MAVIM the...

mxl:name [0..*]

extension mxl:string2000

The name of an element. The number of names is unlimited but bound by the fact that there can only be one name per l...

mxl:type [0..1]

extension xs:int

The type of element. Consult documentation for the list of allowed integers.

mxl:icon [0..1]

extension xs:int

The element icon. Consult documentation for the list of allowed integers.

mxl:number [0..1]

extension xs:int

The sequence number of the element. Use with care.

mxl:code [0..1]

extension mxl:string30

The element code. A string with maximum 30 characters for general use.

mxl:data [0..*]

extension xs:string

Extra data used on a element or relation.

mxl:lastdatechanged [0..1]

extension xs:dateTime

Holds the lastchanged date of the element

mxl:versiondate [0..1]

extension xs:dateTime

Hold the date when was this version created / when was the container of this element created

mxl:fieldSetDefinition [0..*]

This sections contains the field set definition

15.1.2.3.2.1 <mxl:fieldSetDefinition> - veldensetdefinitie

Het element <mxl:fieldSetDefinition> bevat de volgende elementen:

- **<mxl:id>** element
De interne id van een veldensetdefinitie. Het formaat van een id is beperkt tot dat van een XML "tag" van het type "ID". Dat betekent onder andere dat een id altijd met een letter moet beginnen. Daarnaast moet de id uniek zijn binnen het XML-bestand. Dit id wordt ook gebruikt om bijvoorbeeld met een hyperlink of met een relatie te verwijzen naar dit onderwerp.
- **<mxl:Type>** element
Het type van de veldensetdefinitie. Voor mogelijke typen, zie Veldtypen



- **<mxl:sourceid>** element
Vrije tekenreeks voor de sleutel/id van de veldensetdefinitie zoals dat in de bron geïdentificeerd is.
- **<mxl:targetid>** element
Vrije tekenreeks voor de sleutel/id van de veldensetdefinitie zoals dat in het doel geïdentificeerd is. Als er data voorheen uit een bepaalde applicatie is geïmporteerd, kunnen sleutels/id's weer meegestuurd worden. Dit kan dan weer de doelapplicatie helpen met bijwerken van 'zijn' onderwerpen.
- **<mxl:name>** element
Dit verplichte element bevat de naam van het de veldensetdefinitie. Dit element heeft een attribuut taal 'mxl:lang'. Er kan maar één naam element aangemaakt worden per taal. Voor mogelijke waarden voor taal zie: Mavim datatalen.
- **<mxl:fieldDefinitionReference>** element
Verwijzing naar een elders gedefinieerd veld <mxl:fieldDefinition>. Dit element heeft een verplicht attribuut <mxl:id> waarin de feitelijke verwijzing naar een velddefinitie is opgenomen. De verzameling van elementen <mxl:fieldDefinitionReference> bepaalt de samenstelling van de veldenset.

fieldSetDefinition

This sections contains the field set definition

Sequence

mxl:id

extension xs:ID

Contains the id for this element.

type

mxl:setDefinitionType

mxl:sourceid [0..1]

extension xs:string

The source identifier of the element. If source is MAVIM the id will contain the DCV-key.

mxl:targetid [0..1]

extension xs:string

The target identifier of the element. Used to identify the corresponding element in Mavim. If target is MAVIM the...

mxl:name [0..*]

extension mxl:string2000

The name of an element. The number of names is unlimited but bound by the fact that there can only be one name per l...

mxl:fieldDefinitionReference [0..*]

The id of the fielddefinition used.

15.1.2.3.3 <mxl:fieldSetByTypeGroup> - typedefinitities

Het element <mxl:fieldSetByTypeGroup> is de verzameling van elementen van het type <mxl:fieldSetByType>. Van het element <mxl:fieldSetByTypeGroup> kan er maar één bestaan.



fieldSetByTypeGroup

extension

mxl:baseElement

⤴

This sections is a container for the fieldSetByType elements used in this XML.

sequence

sequence

extension

mxl:baseElement

mxl:id [0..1]

extension

xs:ID

⤴

Contains the id for this element.

mxl:sourceid [0..1]

extension

xs:string

⤴

The source identifier of the element. If source is MAVIM the id will contain the DCV-key.

mxl:targetid [0..1]

extension

xs:string

⤴

The target identifier of the element. Used to identify the corresponding element in Mavim. If target is MAVIM the...

mxl:name [0..*]

extension

mxl:string2000

⤴

The name of an element. The number of names is unlimited but bound by the fact that there can only be one name per l...

mxl:type [0..1]

extension

xs:int

⤴

The type of element. Consult documentation for the list of allowed integers.

mxl:icon [0..1]

extension

xs:int

⤴

The element icon. Consult documentation for the list of allowed integers.

mxl:number [0..1]

extension

xs:int

⤴

The sequence number of the element. Use with care.

mxl:code [0..1]

extension

mxl:string30

⤴

The element code. A string with maximum 30 characters for general use.

mxl:data [0..*]

extension

xs:string

⤴

Extra data used on a element or relation.

mxl:lastdatechanged [0..1]

extension

xs:dateTime

⤴

Holds the lastchanged date of the element

mxl:versiondate [0..1]

extension

xs:dateTime

⤴

Hold the date when was this version created / when was the container of this element created

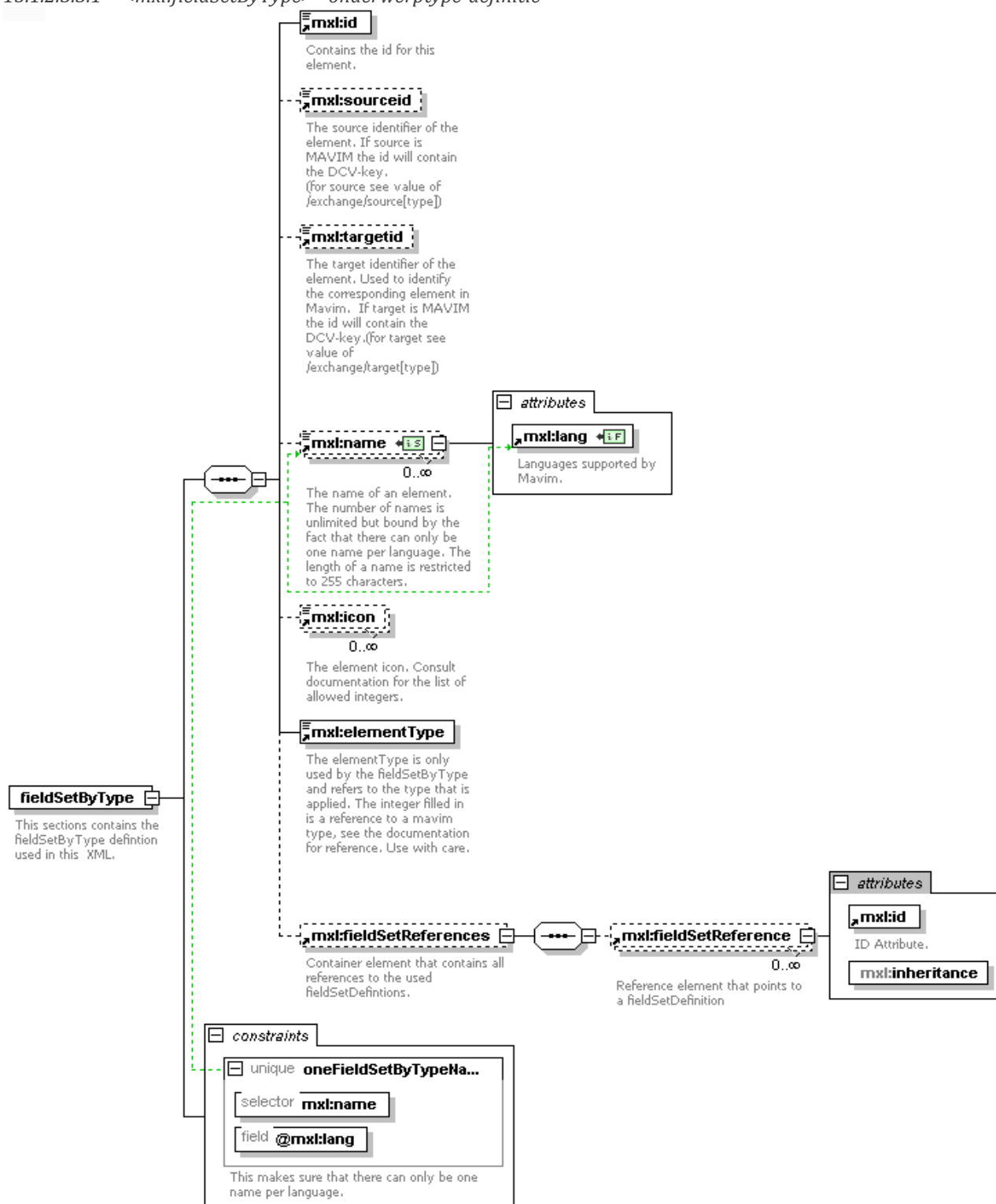
mxl:fieldSetByType [0..*]

⤴

This sections contains the fieldSetByType defintion used in this XML.



15.1.2.3.3.1 <mxl:fieldSetByType> - onderwerptype-definitie



Een onderwerptypedefinitie bevat de volgende elementen:

- **<mxl:id>** element
De interne id van een onderwerptypedefinitie. Het formaat van een id is beperkt tot dat van een XML "tag" van het type "ID". Dat betekent onder andere dat een id altijd met een letter moet beginnen. Daarnaast moet de id uniek zijn binnen het bestand. Dit id wordt ook gebruikt om bv met een hyperlink of met een relatie te verwijzen naar dit onderwerp.
- **<mxl:sourceid>** element

Naam	:	Technische documentatie Mavim Manager
Versie	:	44
Datum	:	10/17/2022
Pagina	:	64 van 118



Vrije tekenreeks voor de sleutel/id van de onderwerptypedefinitie zoals dat in de bron geïdentificeerd is.

- **<mxl:targetid>** element
Vrije tekenreeks voor de sleutel/id van de onderwerptypedefinitie zoals dat in de doel geïdentificeerd is. Als er data voorheen uit een bepaalde applicatie is geïmporteerd, kunnen sleutels/id's weer meegestuurd worden. Dit kan dan weer de doel-applicatie helpen met bijwerken van 'zijn' onderwerpen.
- **<mxl:name>** element
Dit element bevat de naam van de onderwerptypedefinitie. Dit element heeft een attribuut taal 'mxl:lang'. Er kan maar één naam element aangemaakt worden per taal. Voor mogelijke waarden voor taal zie: Mavim datatalen.
- **<mxl:elementType>** element
Onderwerptype waarvoor de verzameling van elementen van het type <mxl:fieldSetReference> van toepassing is. Alle onderwerpen van het desbetreffende type krijgen deze verzameling. Mogelijke waarden worden niet door het schema gecontroleerd, maar door de import van Mavim Manager.

De mogelijke waarden zijn:

9	Primair onderwerp
10	Onderwerp
30	Standaard onderwerp
31	Startactiviteit
32	Eindactiviteit
33	Beslissing
34	Stafafdeling
35	Detailproces
36	Proces
37	Module
38	Afdeling
39	Activiteit
40	Vrij onderwerptype
41	Vrij onderwerptype
42	Vrij onderwerptype
43	Vrij onderwerptype
66	Groep onderwerp
510	Startgebeurtenis
511	Gebeurtenis
512	Stopgebeurtenis
513	Functie
514	AND
515	OR
516	XOR
600	Active Directory groep
601	Aangepaste groep
602	Active Directory-gebruiker

- **<mxl:fieldSetReferences>** element
Dit element bevat de verzameling van elementen van het type <mxl:fieldSetReference>. Zie: <mxl:fieldSetReferences> - veldenset verwijzingen.

15.1.2.4 **<mxl:element>** - Mavim Manager onderwerp

Het Mavim Manager onderwerp wordt geschreven als element <mxl:element> en is afgeleid van het <mxl:baseElement> - algemene eigenschappen Mavim Rules onderwerp. Het bevat dus alle eigenschappen hiervan.

Daarnaast heeft het onderwerp een aantal specifieke eigenschappen:

Naam	:	Technische documentatie Mavim Manager
Versie	:	44
Datum	:	10/17/2022
Pagina	:	65 van 118



- **<mxl:name>** element
Het element is begrensd op 1 naam per taal en wordt gecontroleerd via het verplichte 'mxl:lang' xml-attribuut. De naam kan maximaal uit 2000 karakters bestaan.
- **<mxl:description>** element
Per taal (mxl:lang) en per type data (mxl:type) kan een datablok worden toegevoegd aan een element. Voor meer uitleg zie: <mxl:description> - omschrijving
- **<mxl:fields>** element
Sectie voor data van de velden. Zie: <mxl:fields> - velden
- **<mxl:element>** element
Onder een Mavim onderwerp kunnen weer meerdere onderwerpen als kindonderwerpen opgenomen worden (recursie). Op deze wijze wordt de hiërarchische structuur beschreven.

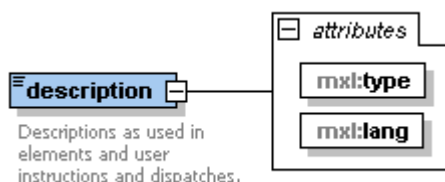


element		extension	mxl:baseElement	⌵
This section contains an element and it's child-elements				
extension mxl:baseElement	sequence	mxl:id	[0..1]	extension xs:id ⌵
		Contains the id for this element.		
		mxl:sourceid	[0..1]	extension xs:string ⌵
		The source identifier of the element. If source is MAVIM the id will contain the DCV-key.		
		mxl:targetid	[0..1]	extension xs:string ⌵
		The target identifier of the element. Used to identify the corresponding element in Mavim. If target is MAVIM the...		
	sequence	mxl:name	[0..*]	extension mxl:string2000 ⌵
		The name of an element. The number of names is unlimited but bound by the fact that there can only be one name per l...		
		mxl:type	[0..1]	extension xs:int ⌵
		The type of element. Consult documentation for the list of allowed integers.		
		mxl:icon	[0..1]	extension xs:int ⌵
		The element icon. Consult documentation for the list of allowed integers.		
	sequence	mxl:number	[0..1]	extension xs:int ⌵
		The sequence number of the element. Use with care.		
		mxl:code	[0..1]	extension mxl:string30 ⌵
		The element code. A string with maximum 30 characters for general use.		
		mxl:data	[0..*]	extension xs:string ⌵
		Extra data used on a element or relation.		
	sequence	mxl:lastdatechanged	[0..1]	extension xs:dateTime ⌵
		Holds the lastchanged date of the element		
		mxl:versiondate	[0..1]	extension xs:dateTime ⌵
		Hold the date when was this version created / when was the container of this element created		
		mxl:description	[0..*]	extension xs:string ⌵
		Descriptions as used in elements and user instructions and dispatches.		
	sequence	mxl:fields	[0..1]	⌵
		Container element that contains all the fields and references used by an element.		
	sequence	mxl:element	[0..*]	extension mxl:baseElement ⌵
		This section contains an element and it's child-elements		

15.1.2.4.1 <mxl:description> - omschrijving

Naam : Technische documentatie Mavim Manager
 Versie : 44
 Datum : 10/17/2022
 Pagina : 67 van 118





Het omschrijvingselement kent 2 verplichte xml-attributen:

- **<mxl:lang>** element. Voor de lijst met mogelijke waarden zie: Mavim datatalen
- **<mxl:type>** element Deze kent de volgende typen:
 - **ascii**, omschrijving in ASCII-formaat
 - **html**, omschrijving in html-formaat
 - **rtf**, omschrijving in rich text-formaat
 - **word**, omschrijving als msword bestand. Base64 geëncodeerd.

Er kan maar één omschrijving per combinatie van taal en formaat aanwezig zijn.

De data wordt in een [CDATA[...]] blok weggeschreven.

Omdat het Word formaat een binair bestandsformaat is, wordt dit in XML eerst behandeld door codering in Base64 formaat toe te passen. Omschrijvingen in het Word-formaat zullen dus eerst gedecodeerd moeten worden voordat ze kunnen worden gebruikt in externe applicaties.

Bij gebruik van het ASCII formaat is het niet mogelijk om afbeeldingen te importeren en/of te exporteren.

15.1.2.4.1.1 *Hyperlinks in omschrijving*

Net als in Mavim zelf kunnen omschrijvingen hyperlinks bevatten naar andere onderwerpen. Dit geldt voor alle ondersteunde formaten. De hyperlinks hebben altijd het volgende formaat:

```
<#[mv_hyperlink ID=e1]>Hyp in Text</#[mv_hyperlink]>
```

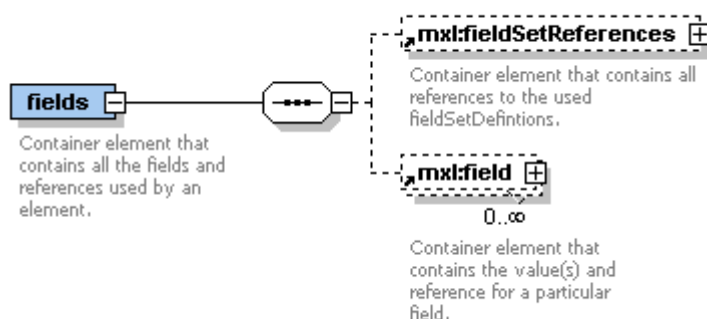
De code achter de **ID=** (in het voorbeeld 'e1') is de id van het onderwerp (in het XML-bestand) waar de hyperlink naar wijst. De tekst tussen de twee "tags" is de tekst die wordt getoond in het omschrijvingvenster van Mavim als het XML-bestand wordt geïmporteerd.

Doordat data in een CDATA blok staat, moeten de '[' en ']' 'ge-escaped worden. In een ascii-formaat omschrijving komt dit er dan zo uit te zien:

```
<#[[mv_hyperlink ID=e1]]]><![CDATA[>Hyp in Text</#[[mv_hyperlink]]]]>
```

Na e1 staan vier rechte haakjes, twee om de hyperlinktag af te sluiten en twee om het CDATA blok af te sluiten. Daarna wordt er weer een tweede CDATA blok geopend, zie voorbeeld.

15.1.2.4.2 **<mxl:fields> - velden**



In het deel **<mxl:fields>** wordt de veldendata geschreven. Alle velden hebben een definitie die wordt beschreven, zie hoofdstuk Mavim datatalen Vanuit een veld wordt naar deze definitie verwezen. Zonder velddefinitie is het XML-bestand niet valide.



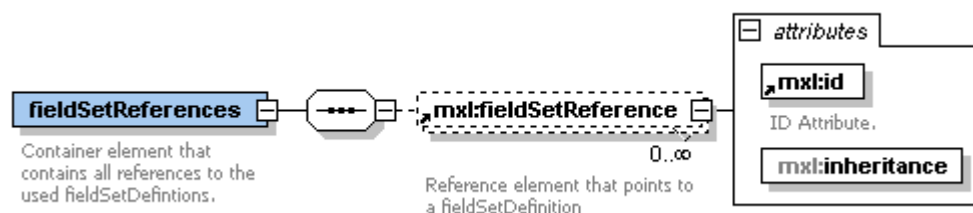
In een onderwerp worden de velden geplaatst onder <mxl:fields>. Deze kent 2 kindelementen:

- **<mxl:fieldSetReferences>** element
Welke een lijst met veldensetverwijzingen bevat.
- **<mxl:field>** element
Welke een lijst met veldwaarden bevat.

Deze worden beschreven in:

- <mxl:fieldSetReferences> - veldenset verwijzingen
- <mxl:field> - velden voor Mavim Rules onderwerp

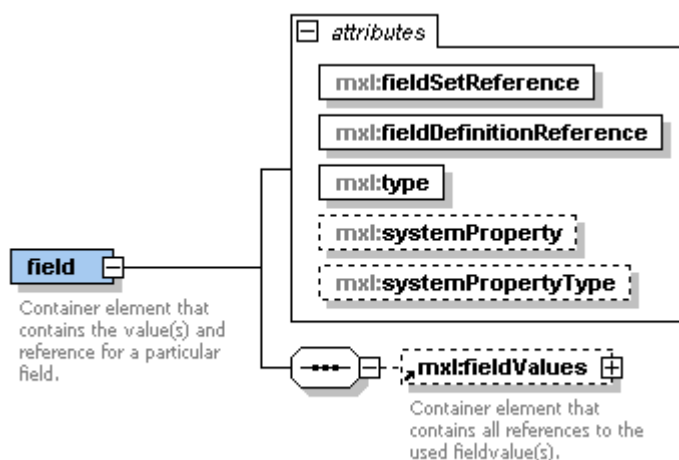
15.1.2.4.2.1 <mxl:fieldSetReferences> - veldenset verwijzingen



Via een veldensetverwijzing <mxl:fieldSetReference> wordt een veldensetdefinitie gekoppeld aan het onderwerp. Een veldensetverwijzing heeft de volgende eigenschappen:

- **<mxl:id>** element
Het onderwerp(id) waarnaar verwezen wordt moet aanwezig zijn in dat XML bestand. Dit is altijd een veldensetdefinitie. Zie <mxl:fieldSetDefinition> - veldensetdefinitie
- **<mxl:inheritance>** element
Deze eigenschap vertelt waar de verwijzing vandaan komt en hoe het moet worden doorgegeven aan de subonderwerpen. Mogelijke waarden hierin zijn:
 - **topic_only** -veldenset is alleen toegekend aan dit onderwerp
 - **topic_children** -veldenset is is toegekend aan dit onderwerp en sub-onderwerpen
 - **children_only** -veldenset is alleen toegekend aan sub-onderwerpen
 - **branch** -veldenset is toegekend aan de gehele tak
 - **inherited_parent**-veldenset is verkregen van bovenliggend onderwerp
 - **inherited_branch**-veldenset is verkregen van bovenliggend onderwerp en geldt voor de gehele tak
 - **bytypedefinition**-veldenset is verkregen op basis van zijn type.
Zie <mxl:fieldSetByTypeGroup> - typedefinities.

15.1.2.4.2.2 <mxl:field> - velden voor Mavim Rules onderwerp



De feitelijke data voor velden is beschreven in het <mxl:fields> element. Dit is de verzameling van elementen van het type <mxl:field>.

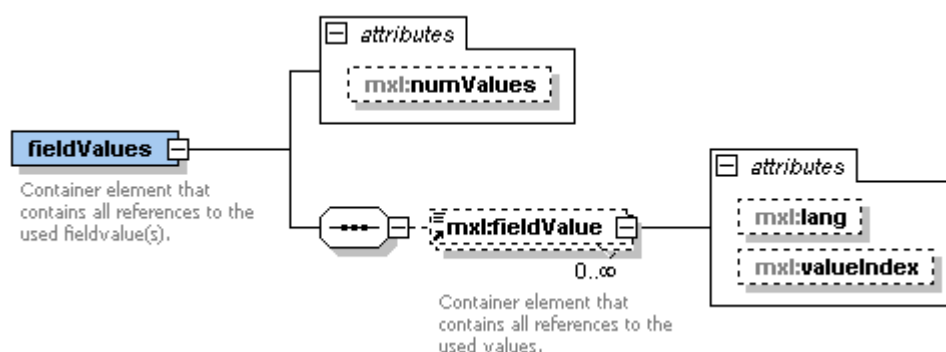


Als de velddefinities bekend zijn voor dit onderwerp (zie <mxl:fieldSetReferences> - veldenset verwijzingen), dan kan de feitelijke data worden toegevoegd aan het onderwerp.

Elk veld is opgebouwd uit de volgende eigenschappen:

- **<mxl:fieldSetReference>** element
Samen met attribuut 'mxl:fieldDefinitionReference' vormt dit een unieke sleutel voor het veld. Het onderwerp id verwijst altijd naar een Veldensetdefinitie, die aanwezig moet zijn.
- **<mxl:fieldDefinitionReference>** element
Samen met het attribuut 'mxl:fieldSetReference' vormt het attribuut een unieke sleutel voor het veld. Het onderwerp id verwijst altijd naar een Velddefinitie, die aanwezig moet zijn.
- **<mxl:type>** element
Geeft aan van welk type (text, integer, boolean) data het veld bevat. Voor mogelijke waarden zie: Veldtypen
- **<mxl:systemProperty>** element
Mogelijke waarden van het attribuut zijn 'true' en 'false'
- **<mxl:systemPropertyType>** element
- **<mxl:fieldValues>** element
Bevat de verzameling van velddata.
Zie <mxl:fieldValues> - veldwaarden.

15.1.2.4.2.2.1 <mxl:fieldValues> - veldwaarden



Eigenschappen van veldwaarden zijn:

- **<mxl:numValues>** element
Als dit attribuut aanwezig is, betreft het een meerderewaardenveld. De waarde geeft aan om hoeveel waarden het gaat.
- **<mxl:fieldValue>** element
Binnen dit element bevindt zich de uiteindelijke waarde van het veld. Het element heeft twee optionele attributen die voor zich spreken:
 - **<mxl:lang>** element. Als dit attribuut aanwezig is, dan betreft het een meertalig veld. Voor mogelijke waarden zie Mavim datatalen
 - **<mxl:valueIndex>** element. Deze waarde moet aanwezig zijn in geval van meerdere waarden veld. (aantal waarden attribuut <mxl:numValues> aanwezig in veldwaarden <mxl:fieldValues>). De index loopt van 0 tot numValues – 1.

15.1.2.5 <mxl:relation> - Mavim relatie

De Mavim relatie bevat de volgende eigenschappen:

- **<mxl:id>** element
De id van de relatie. Net als bij het onderwerp is het id een XML "tag" van het type "ID".
- **<mxl:sourceid>** element
Vrije tekenreeks voor de sleutel/id van de relatie zoals dat in de bron geïdentificeerd is.
- **<mxl:targetid>** element
Vrije tekenreeks voor de sleutel/id van de relatie zoals dat in de doel geïdentificeerd is. Als er data voorheen uit een bepaalde applicatie is geïmporteerd, kunnen sleutels/id's weer meegestuurd worden. Dit kan dan weer de doelapplicatie helpen met bijwerken van 'zijn' onderwerpen.
- **<mxl:from>** element

Naam	:	Technische documentatie Mavim Manager
Versie	:	44
Datum	:	10/17/2022
Pagina	:	70 van 118



De id van het onderwerp waar de relatie vandaan komt. Het onderwerp(id) waarnaar verwezen wordt moet aanwezig zijn in dat XML bestand.

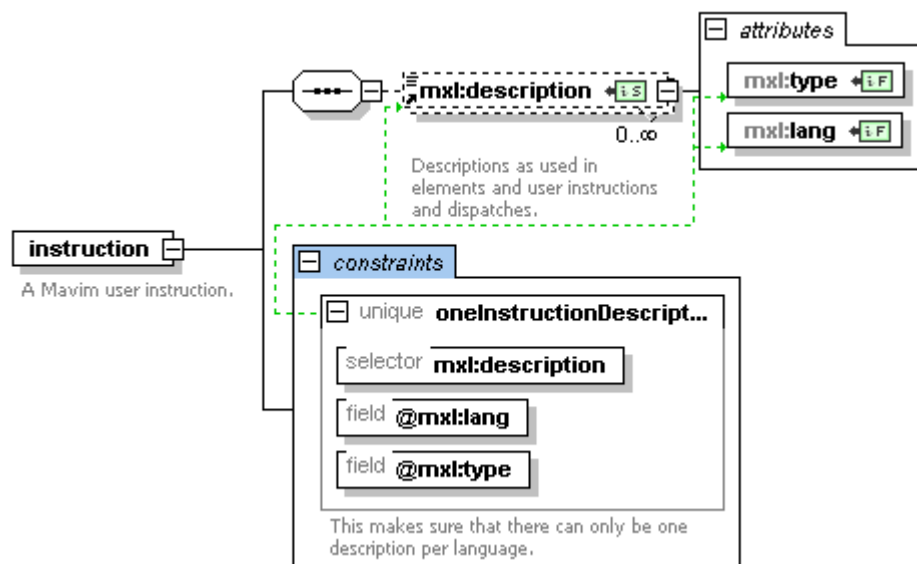
- **<mxl:to>** element
De id van het onderwerp waar de relatie naartoe wijst. Het onderwerp(id) waarnaar verwezen wordt moet aanwezig zijn in dat XML bestand.
- **<mxl:ordernumberfrom>** element
Het volgnummer van de relatie gezien vanuit de van-kant van de relatie.
- **<mxl:ordernumberto>** element
Het volgnummer van de relatie gezien vanuit de naar-kant van de relatie,
- **<mxl:type>** element
Bepaalt het type van de relatie. Voor mogelijke waarden zie: Mavim Manager relatietypen.
- **<mxl:characteristic>** element
Het kenmerk van de relatie. Het onderwerp(id) waarnaar verwezen wordt moet aanwezig zijn in dat XML bestand.
- **<mxl:instruction>** element
Voor de beschrijving van de gebruiksinstructie zie <mxl:instruction>.
- **<mxl:dispatch>** element
Voor de beschrijving van de afhandelingsinstructie zie <mxl:dispatch>.



relation	
This element contains a relation between two elements	
sequence	mxl:id [0..1] extension xs:ID Contains the id for this element.
	mxl:sourceid [0..1] extension xs:string The source identifier of the element. If source is MAVIM the id will contain the DCV-key.
	mxl:targetid [0..1] extension xs:string The target identifier of the element. Used to identify the corresponding element in Mavim. If target is MAVIM the...
	ordernumberfrom [0..1] xs:integer The order number of the relation seen from the relation's from part .
	ordernumberto [0..1] xs:integer The order number of the relation seen from the relation's to part.
	from mxl:idRef The id of the origin element of the relation.
	to mxl:idRef The id of the destination element of the relation.
	type [0..1] mxl:relationType
	mxl:data [0..*] extension xs:string Extra data used on a element or relation.
	mxl:lastdatechanged [0..1] extension xs:dateTime Holds the lastchanged date of the element
	mxl:versiondate [0..1] extension xs:dateTime Hold the date when was this version created / when was the container of this element created
	characteristic [0..1] mxl:idRef
	mxl:instruction [0..1] A Mavim user instruction.
	mxl:dispatch [0..*] A Mavim dispatch order.

15.1.2.5.1 <mxl:instruction>

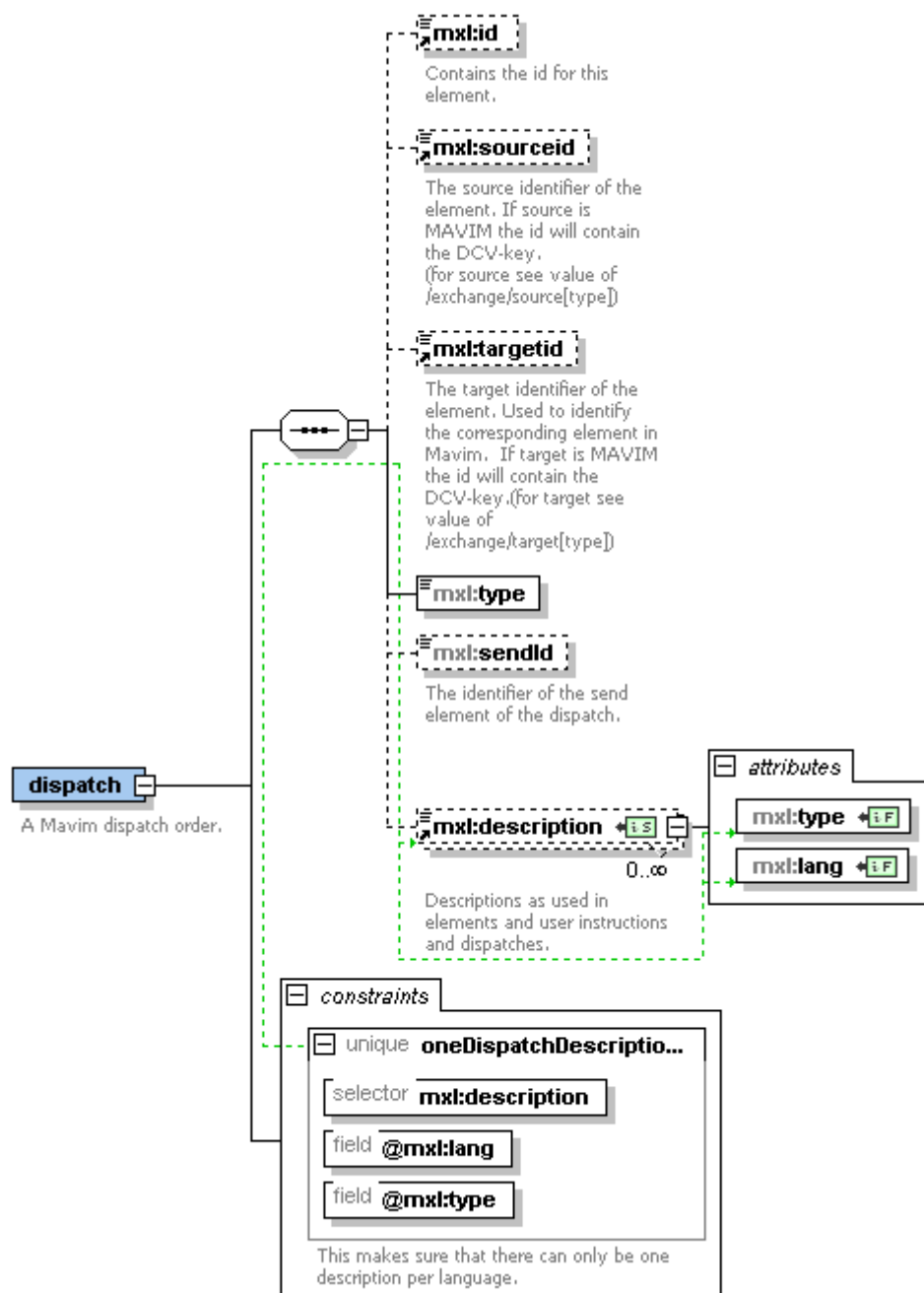




Een gebruiksinstructie is een samengesteld onderwerp en kan net als het Mavim onderwerp omschrijvingen in meerdere talen en meerdere formaten bevatten. De geldende restricties zijn beschreven in **<mxl:description>** - omschrijving.

15.1.2.5.2 **<mxl:dispatch>**





Een afhandelingsinstructie is optioneel en heeft een onbeperkt maximum aantal. De afhandelingsinstructie is samengesteld uit de volgende mogelijke elementen:

- **<mxl:id>** element
De id van de afhandelingsinstructie is van het XML type ID en is verplicht. Het moet dus aan dezelfde eisen voldoen als de id van een onderwerp.
- **<mxl:sourceid>** element
Vrije tekenreeks voor de sleutel/id van de afhandelingsinstructie zoals dat in de bron geïdentificeerd is.
- **<mxl:targetid>** element
Vrije tekenreeks voor de sleutel/id van de afhandelingsinstructie zoals dat in de bron geïdentificeerd is. Als er data voorheen uit een bepaalde applicatie is geïmporteerd, kunnen sleutels/id's weer meegestuurd worden. Dit kan dan weer de doelapplicatie helpen met bijwerken van 'zijn' onderwerpen.

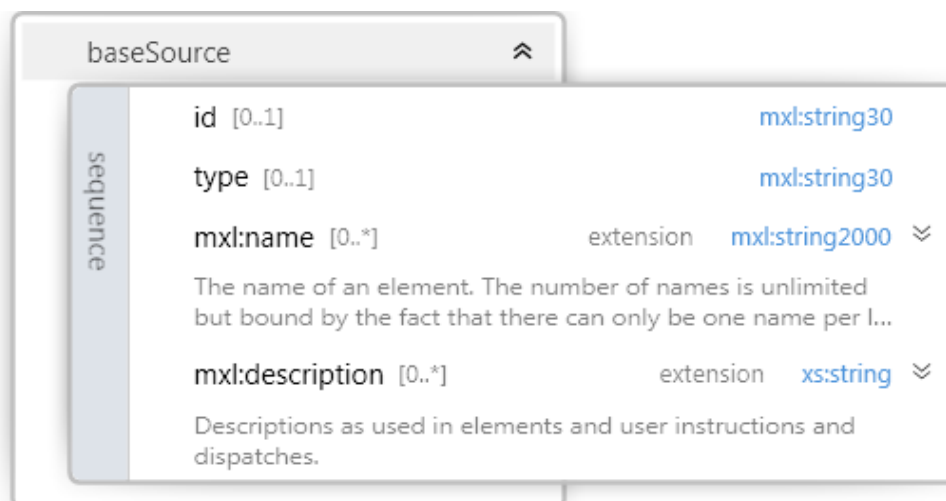


- **<mxl:type>** element
Dit element bepaalt het type van de afhandelingsinstructie. Voor de mogelijke waarden, zie: Mavim Manager afhandelingsinstructietypen.
- **<mxl:sendId>** element
Dit optionele veld beschrijft het id van het onderwerp waar de afhandelingsinstructie naar verwijst. Het onderwerp(id) waarnaar verwezen wordt moet aanwezig zijn in dat XML bestand.
- **<mxl:description>** element
De omschrijving is optioneel en kan in meerdere talen en formaten aanwezig zijn. Ook hier geldt weer: maximaal één omschrijving per combinatie van taal en formaat.

15.1.3 Complexe types

15.1.3.1 **<mxl:baseSource>** - de eigenschappen van een bron

Dit XML element type beschrijft de bron van de XML. De XML elementen *mxl:source* en *mxl:target* zijn van dit type (zie **<mxl:source>** - bronapplicatie informatie en **<mxl:target>** - doelapplicatie informatie)



15.1.3.2 **<mxl:baseElement>** - algemene eigenschappen Mavim Rules onderwerp

Het basiselement beschrijft de algemene eigenschappen voor Mavim Manager onderwerpen. Onderwerpen zijn afgeleid van dit element en bevatten hiermee ook dezelfde eigenschappen. Het basis element uit het schema wordt niet op zichzelf gebruikt in het XML-bestand.

Het basis-element heeft de volgende eigenschappen:

- **<mxl:id>** element
De interne id van een onderwerp. Deze heeft alleen betekenis binnen één XML-bestand. Het formaat van een id is beperkt tot dat van een XML "tag" van het type "ID". Dat betekent onder andere dat een id altijd met een letter moet beginnen. Daarnaast moet de id uniek zijn binnen het bestand. Dit id wordt ook gebruikt om bijvoorbeeld met een hyperlink of met een relatie te verwijzen naar dit onderwerp.
- **<mxl:sourceid>** element
Vrije tekenreeks voor de sleutel/id van het onderwerp zoals dat in de bron geïdentificeerd is.
- **<mxl:targetid>** element
Vrije tekenreeks voor de sleutel/id van het onderwerp zoals dat in de source geïdentificeerd is. Als er data voorheen uit een bepaalde applicatie is geïmporteerd, kunnen sleutels/id's weer meegestuurd worden. Dit kan dan weer de doelapplicatie helpen met bijwerken van 'zijn' onderwerpen.



- **<mxl:name>** element
De naam van een onderwerp. Deze heeft een verplicht attribuut voor de taal: <mxl:lang> Voor de lijst met mogelijke waarden zie: Mavim datatalen
Een naam bestaat uit maximaal 2000 tekens.
- **<mxl:type>** element
Het onderwerptype wordt bepaald aan de hand van een numerieke code. De mogelijke onderwerptypes zijn opgenomen in de Mavim Manager onderwerptypen. Sommige onderwerptypes betreffen systeem elementen. Deze kunnen wel in XML-bestanden voorkomen als representanten, maar zullen nooit worden aangemaakt bij import in Rules.
- **<mxl:icon>** element
Welk icoon wordt weergegeven wordt bepaald aan de hand van een numerieke code. De beschikbare iconen zijn opgenomen in de Mavim Manager relatietypen. In deze lijst is te zien dat er een afhankelijkheid is tussen het onderwerptype en de mogelijke iconen: Sommige onderwerptypes hebben een vast icoon dat niet wijzigbaar is.
- **<mxl:number>** element
Het onderwerp volgnummer wordt gebruikt om onderwerpen te rangschikken onder hun bovenliggend onderwerp.
- **<mxl:code>** element
De code van een onderwerp. Een code kan uit maximaal 30 tekens bestaan.
- **<mxl:data>** element

Bevat bij een onderwerp behorende data. Hierin worden bijvoorbeeld de custom iconen, interne- en externe bestanden, visioschema's of matrices opgeslagen.
Alleen custom iconen en interne- en externe bestanden kunnen door Rules weer geïmporteerd worden. Dit is niet mogelijk bij matrices en visio schema's.

Het element <mxl:type> is een verplicht veld en beschrijft welk soort van data is opgenomen.
De types zijn:

- icon
- icon-file
- internalfile
- externalfile
- visiochart
- matrix

Het element <mxl:name> bevat de tekenreeks met hierin de naam van de data.

- **<mxl:lastdatechanged>** element
Geeft de datum en tijd weer van de laatste verandering van dit onderwerp. In het formaat YYYY-MM-DD T H:MM:SS
- **<mxl:versiondate>** element
Specifiek voor versies: Geeft de datum en tijd van de versie wanneer het was aangemaakt. In het formaat YYYY-MM-DD T H:MM:SS



baseElement

sequence

mxl:id [0..1]	extension	xs:ID	⌵
Contains the id for this element.			
mxl:sourceid [0..1]	extension	xs:string	⌵
The source identifier of the element. If source is MAVIM the id will contain the DCV-key.			
mxl:targetid [0..1]	extension	xs:string	⌵
The target identifier of the element. Used to identify the corresponding element in Mavim. If target is MAVIM the...			
mxl:name [0..*]	extension	mxl:string2000	⌵
The name of an element. The number of names is unlimited but bound by the fact that there can only be one name per l...			
mxl:type [0..1]	extension	xs:int	⌵
The type of element. Consult documentation for the list of allowed integers.			
mxl:icon [0..1]	extension	xs:int	⌵
The element icon. Consult documentation for the list of allowed integers.			
mxl:number [0..1]	extension	xs:int	⌵
The sequence number of the element. Use with care.			
mxl:code [0..1]	extension	mxl:string30	⌵
The element code. A string with maximum 30 characters for general use.			
mxl:data [0..*]	extension	xs:string	⌵
Extra data used on a element or relation.			

X...

type	mxl:fileType
name	xs:anySimpleType

mxl:lastdatechanged [0..1]	extension	xs:dateTime	⌵
Holds the lastchanged date of the element			
mxl:versiondate [0..1]	extension	xs:dateTime	⌵
Hold the date when was this version created / when was the container of this element created			

15.2 Importeren XML-document

Het importeren van een XML-document is bedoeld om gegevens, uit een Mavim-database of een andere bron, in de eigen database te kunnen gebruiken onafhankelijk van versiebeheer.

Naam : Technische documentatie Mavim Manager
 Versie : 44
 Datum : 10/17/2022
 Pagina : 77 van 118



Om een XML-import te doen doorloopt u de volgende stappen:

1. Selecteer het element waaronder u de XML informatie wilt importeren.
2. Kies het tabblad **Bestand** en vervolgens **XML-document** in de **Importeren** groep.
3. Selecteer het te importeren XML-document en klik op **Openen**.
4. Mavim valideert vervolgens het XML-document. Als het XML-document valide is, wordt het gescand voor de aanwezige onderwerp- en/of Relatie-eigenschappen. Voor meer informatie: zie Scannen van het XML-document.
5. Het **Import opties** scherm verschijnt met een aantal kaders boven en beneden de tabbladen **Filter**, **Talen** en **Bijwerken**.

Import opties Processes.xml

Importbestand

ID -

Naam Processes

Type Mavim

Bestemming van import

Voorbeeldendatabase

Transportonderwerp

☐ Gebruik transportonderwerp

☒ Nieuw: Processes

☐ Bestaand:

Filter **Talen** **Bijwerken**

Onderwerp-eigenschappen

☒ Naam ☐ Velden

☒ Type ☒ Omschrijving

☒ Icoon ☐ Formaat Html-formaat

☒ Code ☒ Beste van beschikbare formaten

☒ Volgnummer

Relatie-eigenschappen

☐ Kenmerk

☐ Afhandelingsinstructies

☐ Gebruiksaanwijzing

OK Annuleren

Aan de hand van de aanwezige onderwerp- en/of relatie-eigenschappen worden de bijbehorende opties beschikbaar en geselecteerd. Eigenschappen die niet aanwezig zijn, zijn niet beschikbaar. Als u gebruik maakt van een reeds bestaand Transportonderwerp worden de laatst gebruikte opties geselecteerd.

6. Stel de volgende gegevens in:

Naam : Technische documentatie Mavim Manager
 Versie : 44
 Datum : 10/17/2022
 Pagina : 78 van 118



Bestemming van import

Hier kunt u het onderwerp selecteren waaronder het XML-document geïmporteerd moet worden. Niet alle onderwerpen kunnen worden geïmporteerd, zie Overzicht van importeerbare onderwerpen

Transportonderwerp

Geef hier aan of u gebruik wilt maken van een Transportonderwerp, en zo ja, of er een nieuwe Transportonderwerp map moet worden aangemaakt of dat u gebruik wilt maken van een eerder aangemaakte. Het is dus ook mogelijk om geen Transportonderwerp te gebruiken. Als u gebruik maakt van een bestaand Transportonderwerp zullen de laatst gebruikte Filter- en Taleninstellingen worden toegepast. Zie ook XML transport onderwerp.

Filter

Standaard worden alle gegevens van onderwerpen en relaties geïmporteerd. Hier kunt u aangeven welke eigenschappen wel of niet moeten worden meegenomen.

De omschrijving kan in vier verschillende formaten worden geïmporteerd. Import in Word, RTF, HTML-formaat bewaart de lay out en de afbeeldingen van een omschrijving volledig. Bij formaat ASCII blijven de afbeeldingen achterwege.

Van relaties kunt u opgeven of u de kenmerken, afhandelingsinstructies en/of de gebruiksinstructies mee wilt importeren.

Talen

Op dit tabblad geeft u aan hoe de taal afhankelijke onderwerpen in een XML-document moeten worden verwerkt. De volgende twee opties zijn mogelijk:

- **Huidige taal:** Alleen die eigenschappen die in dezelfde taal zijn als de huidige in Mavim ingestelde taal worden geïmporteerd. De gebruiker kan kiezen welke van de in het XML bestand aanwezige brontalen wordt gebruikt. Hiermee kan dus vanuit de ene taal naar de andere taal verhuizen.
- **Selecteer de import-talen:** Van elk van de in het XML bestand aanwezige talen kan worden aangegeven of eigenschappen in Mavim terechtkomen. De standaard optie is dat alle eigenschappen in alle aanwezige talen in Mavim terechtkomen.



Wanneer het XML-bestand enkel andere talen dan de actieve taal bevat, kan deze ook worden geïmporteerd. Bij de actieve taal worden dan de standaard namen van de onderwerpen ingevuld.

Bijwerken



Als u gebruik maakt van een eerder aangemaakt Transportonderwerp (herhaalde import) wordt het tabblad **Bijwerken** actief. Op dit tabblad kunt u de volgende zaken regelen:

- Hoe onderwerp- en/of relatie-eigenschappen moeten worden bijgewerkt.
- Of nieuwe onderwerpen en/of relaties, toegevoegd aan het XML-document sinds de laatste import, moeten worden toegevoegd aan Mavim.
- Of onderwerpen en/of relaties, verwijderd uit het XML-document sinds de laatste import, moeten worden verwijderd uit Mavim en zo ja, hoe ze moeten worden verwijderd.

Item eigenschappen

Met deze optie bepaalt u hoe de eigenschappen van onderwerpen en/of relaties, van reeds eerder geïmporteerde onderwerpen en/of relaties en die in de mapping aanwezig zijn, moeten worden bijgewerkt.

- **Altijd veranderen:** De eigenschappen van de onderwerpen en/of relaties uit het XML-document worden overgenomen in Mavim.
- **Laat alle ongemoeid:** De eigenschappen van de onderwerpen en/of relaties uit het XML-document worden niet overgenomen in Mavim.

Nieuwe Items in XML

Met deze optie bepaalt u hoe nieuwe onderwerpen en/of relaties, toegevoegd aan het XML-document sinds de vorige import, moeten worden toegevoegd aan Mavim.

- **Toevoegen:** De nieuwe onderwerpen en/of relaties worden geïmporteerd in Mavim.
- **Niet Toevoegen:** De nieuw onderwerpen en/of relaties worden niet geïmporteerd in Mavim.
- **Toevoegen aan mapping:** De nieuwe onderwerpen en/of relaties worden aan de Transportonderwerp map toegevoegd.

Verdwenen Items in XML

Met deze optie bepaalt u hoe onderwerpen en/of relaties, verwijderd uit het XML-document sinds de vorige import, moeten worden verwijderd uit Mavim.

- **Permanent verwijderen:** De verdwenen onderwerpen en/of relaties worden permanent uit Mavim verwijderd. Tevens worden ze ook uit de mapping verwijderd.
- **Naar prullenbak:** De verdwenen onderwerpen en/of relaties worden naar de prullenbak verplaatst.
- **Niet verwijderen:** De verdwenen onderwerpen en/of relaties worden niet verwijderd.
- **Verwijder uit mapping:** Met deze optie geeft u aan of verdwenen onderwerpen en/of relaties uit de mapping moeten worden verwijderd. Deze optie is alleen te gebruiken als gekozen is voor **Naar prullenbak** of **Niet verwijderen**.

7. Klik op **OK** om de import van het XML-document te bevestigen met de gekozen instellingen.

Voor een verdere uitleg van XML, zie de Technische documentatie.



15.2.1 Scannen van het XML-document

Mavim scant het bestand met de volgende redenen:

- Mavim controleert of het een XML bestand is (het bestand is "well-formed"). Als dit niet het geval is zal Mavim een fout dialoog tonen en de import afbreken.
- Mavim controleert of het XML bestand voldoet aan het Mavim schema (het bestand is "valid").
- Mavim bepaalt of er al eerder een invoer of uitvoer heeft plaats gevonden met dit bestand met het doel het Transportonderwerp te selecteren die bij het ingevoerde bestand hoort.
- Mavim bepaalt of er onderwerpen en relaties zijn in het bestand die een unieke Id hebben. Alleen als dat zo is kan er een Transportonderwerp map worden gemaakt dan wel gebruikt om onderwerpen en relaties bij te werken.
- Mavim bepaalt wat voor een onderwerp- en relatie-eigenschappen aanwezig zijn in het bestand.
- Mavim bepaald van de taalafhankelijke eigenschappen van onderwerpen en relaties (zoals naam, omschrijving, gebruiksinstructie, afhandelingsinstructie, enz.) van welke talen eigenschappen aanwijzing zijn in het bestand.

15.2.2 Overzicht van importeerbare onderwerpen

Type Name	Type ID
 Geïmporteerde versie	5
 Primair onderwerp	9
 Onderwerp	10
 Standaard onderwerp	30
 Startactiviteit	31
 Eindactiviteit	32
 Beslissing	33
 Stafafdeling	34
 Detailproces	35
 Proces	36
 Module	37
 Afdeling	38
 Activiteit	39
 Vrij onderwerptype (1)	40
 Vrij onderwerptype (2)	41
 Vrij onderwerptype (3)	42
 Vrij onderwerptype (4)	43
 Groep onderwerp	66
 Extern bestand	101
 Intern bestand	102
 Vrije kenmerken	110
 Conditie	112
 Revisies op huidige versie	125
 SAP-connecties	450
 SAP-connectie	451
 Connecties	455
 M3 Connecties	463
 M3 Connectie	464
 AX Connecties	465
 AX Connectie	466
 Iconen	470



 Icoon	471
 Startgebeurtenis	510
 Gebeurtenis	511
 Stopgebeurtenis	512
 Functie	513
 AND	514
 OR	515
 XOR	516
 Stop functie	517
 AND	518
 OR	519
 XOR	520
 Instellingen velden	550
 Velddefinities	551
 Veldensets	552
 Veldenset	553
 Veld	554
 Veld	555
 Veld	556
 Veld	557
 Veld	558
 Veld	559
 Veld	560
 Cockpit-data	561
 Minimum	562
 Maximum	563
 Norm	564
 Veld	565
 Veld	566
 Type definitie (Niet in gebruik)	573
 SAP-eigenschappen	590
 SAP-titel	591
 SAP-systeem	592
 SAP-transactieID	593
 SAP-client	594
 SAP-taal	595
 Active Directory groep	600
 Aangepaste groep	601
 Active Directory-gebruiker	602
 Entiteit	603
 Entiteitinstantie	604
 Domeinen	610
 Domein	611
 Transacties	612
 Transactie	613
 Business Objects	614



 Business Object	615
 Reeks	617
 Fase	618
 Gateway	653
 Event	654
 Task	655
 Sub-Process	656
 Collaboration Chart	657
 Boundary Event	658
 Choreography Activity	659
 Choreography Sub-Process	660
 Participants	661
 Participant	662
 Data Objects	663
 Data Object	664
 Data Stores	665
 Data Store	666
 Global Tasks	667
 Global Task	668
 Global Choreography Tasks	669
 Global Choreography Task	670
 Global Conversations	671
 Global Conversation	672
 Resources	680
 Resource	681
 Orchestrations	682
 Collaborations	683
 Choreographies	684
 Conversations	685
 Orchestration Chart	686
 Pool Process	687
 Choreography Chart	688
 Conversation Chart	689
 Conversation	690
 Call Activity	691
 Call Choreography	692
 Call Conversation	693
 Sub-Conversation	694
 Event Sub-Process	695
 Catalogs	696
 Model	697
 SharePoint Connecties	700
 SharePoint Connectie	701
 View	702
 Business Layer Folder	703
 Application Layer Folder	704



 Technology Layer Folder	705
 Motivation Extension Folder	706
 Implementation Migration Extension Folder	707
 Business Actor	708
 Business Actors	709
 Business Role	710
 Business Roles	711
 Business Collaboration	712
 Business Collaborations	713
 Business Interface	714
 Business Interfaces	715
 Location	716
 Locations	717
 Business Process	718
 Business Processes	719
 Business Function	720
 Business Functions	721
 Business Interaction	722
 Business Interactions	723
 Business Event	724
 Business Events	725
 Business Service	726
 Business Services	727
 Business Object	728
 Business Objects	729
 Business Representation	730
 Business Representations	731
 Meaning	732
 Meanings	733
 Value	734
 Values	735
 Product	736
 Products	737
 Contract	738
 Contracts	739
 Application Component	740
 Application Components	741
 Application Collaboration	742
 Application Collaborations	743
 Application Interface	744
 Application Interfaces	745
 Application Function	746
 Application Functions	747
 Application Interaction	748
 Application Interactions	749
 Application Service	750



	Application Services	751
	Data Object	752
	Data Objects	753
	Node	754
	Nodes	755
	Device	756
	Devices	757
	Network	758
	Networks	759
	Communication Path	760
	Communication Paths	761
	Infrastructure Interface	762
	Infrastructure Interfaces	763
	System Software	764
	System Softwares	765
	Infrastructure Function	766
	Infrastructure Functions	767
	Infrastructure Service	768
	Infrastructure Services	769
	Artifact	770
	Artifacts	771
	Stakeholder	772
	Stakeholders	773
	Driver	774
	Drivers	775
	Assessment	776
	Assessments	777
	Goal	778
	Goals	779
	Principle	780
	Principles	781
	Requirement	782
	Requirements	783
	Constraint	784
	Constraints	785
	Work Package	786
	Work Packages	787
	Deliverable	788
	Deliverables	789
	Plateau	790
	Plateaus	791
	Gap	792
	Gaps	793
	Group	794
	Junction	795
	Views	796



Groups	797
Junctions	798
Generic Topic	799
Generic Topics	800
Generic Layer Folder	801

15.3 Exporteren XML-document

Het exporteren van een XML-document is bedoeld om gegevens uit de eigen Mavim-database, in een andere Mavim-database en/of een andere bron te kunnen gebruiken onafhankelijk van versiebeheer.

Om een XML-export te genereren doorloopt u de volgende stappen:

1. Selecteer het onderwerp waaronder zich de af te exporteren informatie bevindt.
2. U kiest het tabblad **Bestand** en vervolgens **XML document** in de **Exporteren** groep.
3. Het Exportopties scherm verschijnt, met het onderwerp dat u wilt exporteren en daaronder de tabbladen **Filter**, **Talen** en Transportonderwerp:

Exportopties

Exportonderwerp: Processes

Filter | Talen | Transportonderwerp

Onderwerpeigenschappen

☒ Naam ☒ Velden

☒ Type ☒ Standaardwaarde schrijven

☒ Icoon ☒ Omschrijving

☒ Code

☒ Volgnummer

☐ MS Word Doc-formaat

☐ RTF-formaat

☒ Html-formaat

☐ ASCII-formaat

Relatie-eigenschappen

☒ Kenmerken

☒ Afhandelingsinstructies

☒ Gebruiksaanwijzingen

OK Annuleren

4. Stel de volgende gegevens in:

Exportonderwerp

Hier staat het onderwerp dat tesamen met de onderliggende hiërarchie, geëxporteerd moet worden. Niet alle onderwerpen kunnen worden geëxporteerd, zie Overzicht van exporteerbare onderwerpen.

Filter

Naam : Technische documentatie Mavim Manager
 Versie : 44
 Datum : 10/17/2022
 Pagina : 86 van 118



Standaard worden alle gegevens van onderwerpen en relaties geëxporteerd. Hier kunt u aangeven welke eigenschappen wel of niet moeten worden meegenomen.

De omschrijving kan in vier verschillende formaten worden geëxporteerd. Export in Word of in RTF-formaat bewaart de lay out en de afbeeldingen van een omschrijving volledig. Bij formaat ASCII blijven de afbeeldingen achterwege. Bij formaat HTML komen de afbeeldingen in een <xmlfilename>_files directory terecht.

Alleen relaties tussen de geëxporteerde onderwerpen komen mee in de export.

Van deze relaties kunt u opgeven of u de kenmerken, afhandelingsinstructies en/of de gebruiksinstructies mee wilt exporteren. Kenmerken hoeven zelf niet expliciet deel uit te maken van de export. Indien ze gedefinieerd zijn op een relatie dan worden ze aan de export toegevoegd.

Afhandelingsinstructies komen alleen mee indien het onderwerp waarnaar de afhandelingsinstructie verwijst onderdeel is van de export.

Talen

Standaard worden de namen en omschrijvingen van onderwerpen en instructies in de actieve Data-taal geëxporteerd, men kan bij het exporteren ervoor kiezen om ook de selectie aanpassen door een van de (andere) geactiveerde data-talen te selecteren

Bij import in Mavim van een XML-exportbestand kan expliciet worden aangegeven welke talen geïmporteerd moeten worden. Daarbij kan worden afgeweken van de opgave die hier wordt gedaan.

Transportonderwerp

Geef hier aan of u gebruik wilt maken van een Transportonderwerp, en zo ja of er een nieuwe moet worden aangemaakt of dat u gebruik wilt maken van een eerder aangemaakte. Het is ook mogelijk om geen Transportonderwerp te gebruiken (dit is de Standaard instelling). Als u gebruik maakt van een bestaand transport element zullen de laatst gebruikte Filter- en Taleninstellingen worden toegepast. Zie ook XML transport onderwerp

5. Klik op **OK** om het aanmaken van het XML-document met de gekozen instellingen te bevestigen.
6. Geef een naam en pad voor het XML-bestand op en klik op **Opslaan**.

Voor een verdere uitleg van XML, zie de Technische documentatie.

15.3.1 Overzicht van exporteerbare onderwerpen

Type Name	Type ID
 Geïmporteerde versie	5
 Versie	6
 Notities van geïmporteerde versie	7
 Revisies op huidige versie	8
 Primair onderwerp	9
 Onderwerp	10
 Relatiecategorieën	13
 Externe verwijzingen	14
 Standaard onderwerp	30
 Startactiviteit	31
 Eindactiviteit	32
 Beslissing	33
 Stafafdeling	34
 Detailproces	35
 Proces	36
 Module	37
 Afdeling	38
 Activiteit	39
 Vrij onderwerptype (1)	40
 Vrij onderwerptype (2)	41



 Vrij onderwerptype (3)	42
 Vrij onderwerptype (4)	43
 Externe bestanden	53
 Matrices	54
 Schema's	55
 Interne bestanden	56
 Kenmerken	59
 Waarmee	60
 Wie	61
 Waar	62
 Wanneer	63
 Waarom	64
 Groep onderwerp	66
 Matrix-bereikdefinitie	67
 Conditie	68
 Matrix-kenmerkdefinitie	79
 Matrix	100
 Extern bestand	101
 Intern bestand	102
 Vrije kenmerken	110
 Conditie	112
 Aanmaken	116
 Lezen	117
 Bewerken	118
 Verwijderen	119
 Revisies en notities	124
 Revisies op huidige versie	125
 Waarmee-kenmerk	150
 Roltype	151
 Waar-kenmerk	152
 Wanneer-kenmerk	153
 Waarom-kenmerk	154
 Waarheen	156
 Matrixdefinities	160
 Matrixdefinitie	161
 Notities van geïmporteerde versie	170
 Processchema	406
 Hiërarchisch schema	407
 IDEF0-schema	408
 Relatienetwerkschema	409
 Generiek schema	411
 Pronto-schema	413
 Functiestroomschema	415
	430
 EPC-schema	432
 Cockpit-definitie	440



 BPMN 2.0	444
 BPMN	445
 MindManager Map	446
 ArchiMate	447
 SAP-connecties	450
 SAP-connectie	451
 Connecties	455
 M3 Connecties	463
 M3 Connectie	464
 AX Connecties	465
 AX Connectie	466
 Iconen	470
 Icoon	471
 Startgebeurtenis	510
 Gebeurtenis	511
 Stopgebeurtenis	512
 Functie	513
 AND	514
 OR	515
 XOR	516
 Stop functie	517
 AND	518
 OR	519
 XOR	520
 Instellingen velden	550
 Velddefinities	551
 Veldensets	552
 Veldenset	553
 Veld	554
 Veld	555
 Veld	556
 Veld	557
 Veld	558
 Veld	559
 Veld	560
 Cockpit-data	561
 Minimum	562
 Maximum	563
 Norm	564
 Veld	565
 Veld	566
 Weergave	571
 Type definitie (Niet in gebruik)	573
 SAP-eigenschappen	590
 SAP-titel	591
 SAP-systeem	592



 SAP-transactieID	593
 SAP-client	594
 SAP-taal	595
	599
 Active Directory groep	600
 Aangepaste groep	601
 Active Directory-gebruiker	602
 Entiteit	603
 Entiteitinstantie	604
	605
 Domeinen	610
 Domein	611
 Transacties	612
 Transactie	613
 Business Objects	614
 Business Object	615
 Reeks	617
 Fase	618
 Webformulierdefinitie	620
 Webformulierdefinitie	621
 Rapportdefinitie	630
 Rapportdefinitie	631
 Zoekitems	632
 Zoekitem	633
 Kenmerken	634
 Iconen	635
 Velden	636
 Veld	637
 Rapportweergave	639
	640
 Sjablonen	641
 Sjabloon	642
 Gateway	653
 Event	654
 Task	655
 Sub-Process	656
 Collaboration Chart	657
 Boundary Event	658
 Choreography Activity	659
 Choreography Sub-Process	660
 Participants	661
 Participant	662
 Data Objects	663
 Data Object	664
 Data Stores	665
 Data Store	666



 Global Tasks	667
 Global Task	668
 Global Choreography Tasks	669
 Global Choreography Task	670
 Global Conversations	671
 Global Conversation	672
 Resources	680
 Resource	681
 Orchestrations	682
 Collaborations	683
 Choreographies	684
 Conversations	685
 Orchestration Chart	686
 Pool Process	687
 Choreography Chart	688
 Conversation Chart	689
 Conversation	690
 Call Activity	691
 Call Choreography	692
 Call Conversation	693
 Sub-Conversation	694
 Event Sub-Process	695
 Catalogs	696
 Model	697
 SharePoint Connecties	700
 SharePoint Connectie	701
 View	702
 Business Layer Folder	703
 Application Layer Folder	704
 Technology Layer Folder	705
 Motivation Extension Folder	706
 Implementation Migration Extension Folder	707
 Business Actor	708
 Business Actors	709
 Business Role	710
 Business Roles	711
 Business Collaboration	712
 Business Collaborations	713
 Business Interface	714
 Business Interfaces	715
 Location	716
 Locations	717
 Business Process	718
 Business Processes	719
 Business Function	720
 Business Functions	721



 Business Interaction	722
 Business Interactions	723
 Business Event	724
 Business Events	725
 Business Service	726
 Business Services	727
 Business Object	728
 Business Objects	729
 Business Representation	730
 Business Representations	731
 Meaning	732
 Meanings	733
 Value	734
 Values	735
 Product	736
 Products	737
 Contract	738
 Contracts	739
 Application Component	740
 Application Components	741
 Application Collaboration	742
 Application Collaborations	743
 Application Interface	744
 Application Interfaces	745
 Application Function	746
 Application Functions	747
 Application Interaction	748
 Application Interactions	749
 Application Service	750
 Application Services	751
 Data Object	752
 Data Objects	753
 Node	754
 Nodes	755
 Device	756
 Devices	757
 Network	758
 Networks	759
 Communication Path	760
 Communication Paths	761
 Infrastructure Interface	762
 Infrastructure Interfaces	763
 System Software	764
 System Softwares	765
 Infrastructure Function	766
 Infrastructure Functions	767



 Infrastructure Service	768
 Infrastructure Services	769
 Artifact	770
 Artifacts	771
 Stakeholder	772
 Stakeholders	773
 Driver	774
 Drivers	775
 Assessment	776
 Assessments	777
 Goal	778
 Goals	779
 Principle	780
 Principles	781
 Requirement	782
 Requirements	783
 Constraint	784
 Constraints	785
 Work Package	786
 Work Packages	787
 Deliverable	788
 Deliverables	789
 Plateau	790
 Plateaus	791
 Gap	792
 Gaps	793
 Group	794
• Junction	795
 Views	796
 Groups	797
•• Junctions	798
 Generic Topic	799
 Generic Topics	800
 Generic Layer Folder	801

15.4 Herhaald importeren en exporteren

Al eerder is gemeld dat onderwerp id's een belangrijke rol spelen bij het herkennen van onderwerpen voor herhaald importeren en/of exporteren. In deze sectie wordt toegelicht hoe u gegevens uit externe systemen in Mavim kunt importeren zodanig dat die gegevens automatisch kunnen worden bijgewerkt. Het omgekeerde, exporteren van gegevens uit Mavim voor externe systemen, wordt daarna behandeld.

Herhaald gegevens importeren in Rules uit externe systemen

Bij het importeren van gegevens in Mavim Manager (zoals de uitvoer van persoonsgegevens uit een bedrijfssysteem) is het nodig om deze in het Mavim XML formaat te zetten. Het kan zijn dat uw externe systeem de gegevens gelijk Mavim XML formaat kan aanleveren. Een andere mogelijkheid is dat u XML



transformatie door middel van. XSLT scripts (zoals wordt toegelicht in de volgende sectie) gebruikt om van het ene XML formaat naar het Mavim XML formaat te komen. Allereerst is het belangrijk om ervoor te zorgen dat u aan het cluster gegevens een “**source id**” oftewel een bronidentificatie (zie onderstaande figuur) verbindt.

```
<mxl:source>
  <mxl:id>D123456</mxl:id>
  <mxl:type>EXCEL</mxl:type>
  <mxl:name mxl:lang="nl">Voorbeeld</mxl:name>
</mxl:source>
```

Voorbeeld van een source id

Deze “string” moet u zelf aanmaken. Deze zorgt ervoor dat Mavim het cluster herkent en gegevens kan bijwerken bij herhaalde import. Daarnaast moet elk element een eigen unieke “**id**” toegewezen krijgen. Zonder id’s zou Mavim Manager altijd nieuwe onderwerpen aanmaken en nooit bestaande onderwerpen bijwerken. Beide identificatievormen dienen te worden bewaard voor hergebruik bij een tweede export naar Mavim Manager. Het verdient dus aanbeveling om eenzelfde soort “map” in het leven te roepen voor de te exporteren gegevens zoals die Mavim Manager zelf aanmaakt. Dat geldt zeker voor gevallen waarbij in Rules bewerkte gegevens weer opnieuw in het externe systeem moeten worden ingelezen.

Herhaald exporteren van gegevens uit Mavim voor gebruik in externe systemen

Bij export van gegevens vanuit Mavim Manager zal Rules automatisch een “source id” genereren. Tenminste, als er gebruik wordt gemaakt van een **transport onderwerp**. De “source id” is voor export niet van groot belang omdat er door Mavim altijd id’s worden gegenereerd voor onderwerpen en relaties onafhankelijk van het gebruik van een transport onderwerp. Als gegevens later weer geïmporteerd moeten worden in Mavim Manager dan speelt de “source id” wel weer een rol.

Net als bij import van gegevens zal het bij export waarschijnlijk nodig zijn om een “map” te creëren om herhaalde import in een extern systeem mogelijk te maken. In veel gevallen zal het externe systeem namelijk andere eisen stellen aan het formaat van de id’s. Ook zullen eigenschappen van onderwerpen (naam, omschrijving, code, etc.) vaak gescheiden worden in het externe systeem, of juist andersom, dat verschillende onderwerpen gecombineerd worden tot een groep van gegevens (b.v. een record in een database). In beide gevallen zal een “map” de vertaling moeten verzorgen van Rules onderwerpen naar het formaat van gegevens in de externe systemen.

15.4.1 Transformeren

Het gebruik van XML leent zich zeer goed voor conversie naar andere bestandsformaten. Gezien de uitgebreide mogelijkheden op dit vlak gaat het te ver een uitgebreide beschrijving te geven. Een paar aspecten worden hieronder belicht:

Allereerst is een XSLT bestand nodig om een XML-bestand te transformeren naar een willekeurig bestandsformaat. Dit bestandsformaat kan uit een ander XML-formaat bestaan, of uit platte tekst. Een applicatie zoals MS Visual Studio kan de transformaties hiervoor uitvoeren. Het is ook mogelijk met behulp van code de transformatie in een applicatie op te nemen.

Onderstaand is een XSLT-script opgenomen als voorbeeld hoe een Mavim Manager XML-bestand te transformeren naar een CSV-bestand, welke geschikt is om in bijvoorbeeld MS Excel in te lezen.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:mxl="http://www.mavim.com/ns/mxl"
xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">

<xsl:param name="lang" select="'nl'"/>

<xsl:output method="text" omit-xml-declaration="yes" indent="no" encoding="iso-8859-1"/>

<xsl:strip-space elements="*" />
```



```
<xsl:template match="text()"/>

<xsl:template match="mxl:element">
  <xsl:call-template name="remove-commas"><xsl:with-param name="string"
select="mxl:name[@mxl:lang=$lang]"/></xsl:call-template>,<xsl:call-template name="remove-
commas"><xsl:with-param name="string" select="mxl:code"/></xsl:call-template>,<xsl:call-template
name="remove-commas"><xsl:with-param name="string" select="mxl:number"/></xsl:call-
template>,<xsl:call-template name="remove-commas"><xsl:with-param name="string"
select="mxl:description[@mxl:type='ascii' and @mxl:lang=$lang]"/></xsl:call-
template><xsl:text>&#10;</xsl:text>
  <xsl:apply-templates/>
</xsl:template>

<xsl:template name="remove-commas">
  <xsl:param name="string"/>
  <xsl:value-of select="translate(normalize-space($string),',','')"/>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>
```

15.5 Ondersteunende gegevens

15.5.1 Mavim datatalen

Mavim datatalen worden aangegeven met het <mxl:lang> attribuut. Deze is volgens het xs:language (iso) formaat. De waarden die gebruikt kunnen worden zijn:

- nl -Nederlands
- en -Engels
- de -Duits
- cs -Tsjechisch
- da -Deens
- fi -Fins
- fr -Frans
- hu -Hongaars
- it -Italiaans
- mi -Maori
- nb -Noors
- pl -Pools
- pt -Portugees
- ru -Russisch
- zh -Chinees
- es -Spaans
- sv -Zweeds
- tr -Turks
- el -Grieks

15.5.2 Mavim Manager onderwerptypen

Type Name	Type ID
 Primair onderwerp	9
 Onderwerp	10
 Proces	36

Naam : Technische documentatie Mavim Manager
 Versie : 44
 Datum : 10/17/2022
 Pagina : 95 van 118



 Detailproces	35
 Startactiviteit	31
 Activiteit	39
 Beslissing	33
 Eindactiviteit	32
 Startgebeurtenis	510
 Gebeurtenis	511
 Stopgebeurtenis	512
 Functie	513
 AND	514
 OR	515
 XOR	516
 Afdeling	38
 Stafafdeling	34
 Module	37
 Groep onderwerp	66
 Standaard onderwerp	30
 Vrij onderwerptype (1)	40
 Vrij onderwerptype (2)	41
 Vrij onderwerptype (3)	42
 Vrij onderwerptype (4)	43
 Active Directory-gebruiker	602
 Active Directory groep	600
 Aangepaste groep	601
 Entiteit	603
 Entiteitinstantie	604
 Domeinen	610
 Domein	611
 Transacties	612
 Transactie	613
 Business Objects	614
 Business Object	615
 Task	655
 Sub-Process	656
 Gateway	653
 Event	654
 Boundary Event	658
 Pool Process	687
 Choreography Activity	659
 Choreography Sub-Process	660
 Conversation	690
 Orchestration Chart	686
 Collaboration Chart	657
 Choreography Chart	688
 Conversation Chart	689
 Participant	662



 Data Object	664
 Data Store	666
 Global Task	668
 Global Choreography Task	670
 Global Conversation	672
 Participants	661
 Data Objects	663
 Data Stores	665
 Global Tasks	667
 Global Choreography Tasks	669
 Global Conversations	671
 Orchestrations	682
 Collaborations	683
 Choreographies	684
 Conversations	685
 Catalogs	696
 Business Layer Folder	703
 Application Layer Folder	704
 Technology Layer Folder	705
 Motivation Extension Folder	706
 Implementation Migration Extension Folder	707
 Generic Layer Folder	801
 Business Actor	708
 Business Actors	709
 Business Role	710
 Business Roles	711
 Business Collaboration	712
 Business Collaborations	713
 Business Interface	714
 Business Interfaces	715
 Location	716
 Locations	717
 Business Process	718
 Business Processes	719
 Business Function	720
 Business Functions	721
 Business Interaction	722
 Business Interactions	723
 Business Event	724
 Business Events	725
 Business Service	726
 Business Services	727
 Business Object	728
 Business Objects	729
 Business Representation	730
 Business Representations	731



 Meaning	732
 Meanings	733
 Value	734
 Values	735
 Product	736
 Products	737
 Contract	738
 Contracts	739
 Application Component	740
 Application Components	741
 Application Collaboration	742
 Application Collaborations	743
 Application Interface	744
 Application Interfaces	745
 Application Function	746
 Application Functions	747
 Application Interaction	748
 Application Interactions	749
 Application Service	750
 Application Services	751
 Data Object	752
 Data Objects	753
 Node	754
 Nodes	755
 Device	756
 Devices	757
 Network	758
 Networks	759
 Communication Path	760
 Communication Paths	761
 Infrastructure Interface	762
 Infrastructure Interfaces	763
 System Software	764
 System Softwares	765
 Infrastructure Function	766
 Infrastructure Functions	767
 Infrastructure Service	768
 Infrastructure Services	769
 Artifact	770
 Artifacts	771
 Stakeholder	772
 Stakeholders	773
 Driver	774
 Drivers	775
 Assessment	776
 Assessments	777



 Goal	778
 Goals	779
 Principle	780
 Principles	781
 Requirement	782
 Requirements	783
 Constraint	784
 Constraints	785
 Work Package	786
 Work Packages	787
 Deliverable	788
 Deliverables	789
 Plateau	790
 Plateaus	791
 Gap	792
 Gaps	793
 Group	794
 Groups	797
• Junction	795
• Junctions	798
 Generic Topic	799
 Generic Topics	800
 View	702
 Views	796

15.5.3 Mavim Manager relatietypen

	RelatieType
 Waarmee-kenmerk	when
 Roltype	who
 Wanneer-kenmerk	when
 Waar-kenmerk	where
 Waarom-kenmerk	why
 Waarheen	whereto
Custom icoon relatie	icon
SAP – definitie relatie	sapdef
M3 – definitie relatie	m3def



15.5.4 Mavim Manager afhandelingsinstructietypen

Geen	none
Verzenden (naar...)	send
Opslaan	save
Inkomende gegevens	input
Mechanisme gegevens	mechanism
Stuurgegevens	controls

15.5.5 Lijst met iconen

Icon name	Icon ID
 Module	2
 Onderwerp & standaard onderwerp	3
 Geïmporteerde versie	5
 Startactiviteit	6
 Eindactiviteit	7
 Beslissing	8
 Matrix	9
 Voorwaarde	13
 Externe bestanden	14
 Onderwerp	15
 Onderwerp binnen Bedrijfsproces	16
 Ruit	17
 Afgeleide	18
 Externe verwijzingen	19
 Medewerker	20
 Functionaris	21
 Gebruikersgroep	23
 Detailproces	24
 Primair onderwerp (organigram)	25
 Primair onderwerp (bedrijfsproces)	26
 Primair onderwerp (systemen)	27
 Activiteit	28
 Netwerk	29
 Gebouw	30
 Frequentie	31
 Tijdstip	32
 Relatiecategorieën	33
 Waarmee	34
 Wie	35
 Waar	36
 Wanneer	37
 Waarom	38



👤 Stafafdeling	39
📁 Versie	42
📁 Waarheen	44
⚠️ Commentaar	47
📁 Interne bestanden	48
📄 Document	49
📁 Opbergkast/archief	50
📄 Schrift/memo	51
🚗 Auto	52
📁 Bestand	53
✉️ E-mail	54
📄 Brief	55
👋 Rode hand	56
🔑 Wachtwoord	57
🚦 Groen verkeerslicht	58
🚦 Rood verkeerslicht	59
🚦 Geel verkeerslicht	60
💡 Lamp	61
💡 Brandende lamp	62
📖 Handboek	63
📁 Opbergmap	64
💻 Beeldscherm/software-applicatie	65
🔑 Steeksleutel	66
🔨 Hamer	67
💡 Commentaar	70
🔍 Kenmerken	71
📄 Proces	72
📁 Primair onderwerp algemeen	78
📁 Stad	79
📠 Fax	80
☎️ Telefoon	81
👥 Vergadering	82
👋 Gele hand	83
👋 Groene hand	84
🔄 Processchema	114
📁 Hiërarchisch schema	115
🔄 IDEF0-schema	116
📁 Relatienetwerkschema	117
📖 Boek	131
🔗 SAP-connectie	132
🔗 SAP-connecties	133
📊 Matrices	134
📊 Matrixdefinities	135
📊 Matrixdefinitie	136
📊 Matrix-kenmerkdefinitie	137
📊 Matrix-bereikdefinitie	138



 Groep onderwerp	139
 Functiestroomschema	145
 Iconen	167
 EPC-schema	170
 Gebeurtenis	174
 Startgebeurtenis	175
 Stopgebeurtenis	176
 Functie	177
 AND	178
 OR	179
 XOR	180
 Instellingen velden	181
 Veldensets	182
 Veldenset	183
 Velddefinities	184
 Veld	185
 Type definitie (Niet in gebruik)	187
 Weergave	189
 Generiek schema	190
 Pronto-schema	216
 Connecties	218
 SharePoint Connectie	220
 BPMN	222
 Reeks	224
 Fase	225
 Domeinen	226
 Domein	227
 Transacties	228
 Transactie	229
 Business Objects	230
 Business Object	231
 Rapportdefinities	232
 Rapportdefinitie	233
 Rapportweergave	235
 Zoekitem	236
 Sjablonen	237
 Sjabloon	238
 Webformulierdefinities	247
 Webformulierdefinitie	248
 MindManager Map	251
 Gateway	252
 Event	253
 Task	254
 Sub-Process	255
 Collaboration Chart	256
 Boundary Event	257



 Choreography Activity	258
 Choreography Sub-Process	259
 Participants	260
 Participant	261
 Data Objects	262
 Data Object	263
 Data Stores	264
 Data Store	265
 Global Tasks	266
 Global Task	267
 Global Choreography Tasks	268
 Global Choreography Task	269
 Global Conversations	270
 Global Conversation	271
 Entiteit	274
 Entiteitinstantie	275
 Orchestrations	278
 Collaborations	279
 Choreographies	280
 Conversations	281
 Orchestration Chart	282
 Pool Process	283
 Choreography Chart	284
 Conversation Chart	285
 Conversation	286
 Catalogs	292
 Model	293
 BPMN 2.0	296
 M3 Connectie	298
 M3 Connecties	299
 SharePoint Connecties	300
 ArchiMate	301
 View	303
 Business Layer Folder	304
 Application Layer Folder	305
 Technology Layer Folder	306
 Motivation Extension Folder	307
 Implementation Migration Extension Folder	308
 Business Actor	309
 Business Actors	310
 Business Role	311
 Business Roles	312
 Business Collaboration	313
 Business Collaborations	314
 Business Interface	315
 Business Interfaces	316



 Location	317
 Locations	318
 Business Process	319
 Business Processes	320
 Business Function	321
 Business Functions	322
 Business Interaction	323
 Business Interactions	324
 Business Event	325
 Business Events	326
 Business Service	327
 Business Services	328
 Business Object	329
 Business Objects	330
 Business Representation	331
 Business Representations	332
 Meaning	333
 Meanings	334
 Value	335
 Values	336
 Product	337
 Products	338
 Contract	339
 Contracts	340
 Application Component	341
 Application Components	342
 Application Collaboration	343
 Application Collaborations	344
 Application Interface	345
 Application Interfaces	346
 Application Function	347
 Application Functions	348
 Application Interaction	349
 Application Interactions	350
 Application Service	351
 Application Services	352
 Data Object	353
 Data Objects	354
 Node	355
 Nodes	356
 Device	357
 Devices	358
 Network	359
 Networks	360
 Communication Path	361
 Communication Paths	362



 Infrastructure Interface	363
 Infrastructure Interfaces	364
 System Software	365
 System Softwares	366
 Infrastructure Function	367
 Infrastructure Functions	368
 Infrastructure Service	369
 Infrastructure Services	370
 Artifact	371
 Artifacts	372
 Stakeholder	373
 Stakeholders	374
 Driver	375
 Drivers	376
 Assessment	377
 Assessments	378
 Goal	379
 Goals	380
 Principle	381
 Principles	382
 Requirement	383
 Requirements	384
 Constraint	385
 Constraints	386
 Work Package	387
 Work Packages	388
 Deliverable	389
 Deliverables	390
 Plateau	391
 Plateaus	392
 Gap	393
 Gaps	394
 Group	395
• Junction	396
 Views	397
 AX Connectie	398
 AX Connecties	399
 Generic Layer Folder	400
 Groups	401
• Junctions	402
 Generic Topic	403
 Generic Topics	404



15.5.6 Veldtypen

Veldtype	Formaat
text	tekenreeks
integer	geheel getal
float	gebroken getal
boolean	waar/onwaar
date	jjjj/mm/dd
list	(niet in gebruik)
relation	xml-id naar element
relationlist	(niet in gebruik)
kpimin	geheel getal
kpimax	geheel getal
kpinorm	geheel getal
saptransactiontitle	tekenreeks
saptransactionsystem	tekenreeks
saptransactionid	tekenreeks
saptransactionclient	tekenreeks
saptransactionlanguage	tekenreeks

15.5.7 Veldtypen en relevante eigenschappen

Afhankelijk van het type veld dat is gekozen in een velddefinitie zijn bepaalde eigenschappen relevant. Deze zijn in de volgende tabel weergegeven:

	read Only	visible	required	multiple Languages	multiple Values	relation Type	relation Charac	field Values
text	✓		✓	✓	✓			✓
integer	✓		✓		✓			✓
float	✓		✓		✓			✓
boolean	✓		✓					✓
date	✓		✓		✓			✓
list *								
relation	✓		✓		✓	✓	✓	
relationlist *								
kpimin	✓		✓		✓			✓
kpimax	✓		✓		✓			✓
kpinorm	✓		✓		✓			✓
saptransactiontitle	✓		✓		✓			✓
saptransactionsystem	✓		✓		✓			✓
saptransactionid	✓		✓		✓			✓



saptransactionclient	✓		✓		✓			✓
saptransactionlanguage	✓		✓		✓			✓

Let op: de veldtypen gemarkeerd met * zijn niet in gebruik.

15.6 Beperkingen

De belangrijkste beperking in het gebruik van Mavim XML-bestanden is dat met de huidige versie niet alle soorten onderwerpen kunnen worden geïmporteerd en geëxporteerd. In de lijst van mogelijke onderwerptypes (zie Mavim Manager onderwerptypen), kan het erop lijken dat versies niet kunnen worden geëxporteerd naar een XML bestand. Dit is niet helemaal waar want de export functie is wel beschikbaar. Alleen kan dit XML bestand niet meer worden geïmporteerd in een Rules database. Het XML bestand kan natuurlijk wel als bronbestand worden gebruikt voor import in andere applicaties.

In de situatie dat een XML is samengesteld met een aantal onderwerpen op hoogste niveau, dan zal Rules deze onderwerpen plaatsen onder het aangewezen bestemmingsonderwerp.

16 OPDRACHTREGEL PARAMETERS MAVIM MANAGER

16.1 Inleiding

Algemene informatie over opdrachtregel van Mavim Manager.

- Gebruik altijd een spatie tussen twee opties.
- Voor de EXE van Mavim Manager, gebruik bij een foldernaam met een of meer spaties altijd dubbele quotes. Bijvoorbeeld "c:\folder naam\".
- Voor alle parameters, gebruik enkele quotes voor alle paden Bijvoorbeeld:/LOG:'c:\temp\batch.log'
- Gebruik altijd een logbestand om eventuele foutmeldingen na te kunnen lezen. Bijvoorbeeld:

/LOG:'c:\temp\batch.log'

- Opdrachtregel parameters of ACTION-waardes die niet worden herkend maken de regel ongeldig en breken de actie af. Een fout wordt in het logbestand geschreven.
- De opgegeven database moet geldig zijn en de opgegeven gebruiker moet SUPER rechten hebben om een batch configuratie uit te voeren.

16.2 Het aanmaken van het batch bestand

Het genereren van rapporten met een batch-bestand maakt gebruik van het juiste commando met parameters. Deze tabel bevat alle mogelijke parameters:

Parameter	Omschrijving
/NAME	Gebruikt de naam van de database uit het MVMDB.INI bestand met bijbehorende instellingen.
/DB	Gebruikt om de database die gebruikt moet worden te definiëren. Dit is de volledige bestandsnaam van de database (<database_naam.MVD>)
/LOC	Gebruikt om de locatie van het database bestand aan te geven.
/USR	Gebruikt om de gebruiker te configureren om toegang te krijgen tot de database.
/PWS	Gebruikt om het juiste wachtwoord op te geven voor de opgegeven gebruiker.



/INTEGRATEDSECURITY	Hiermee kan worden aangegeven dat Windows Authentication (Single Sign On) gebruikt moet worden.
/DATA LANG	Hiermee kunt u aangeven welke data taal gebruikt moet worden.
/DCV	Hiermee kunt u aangeven welke rapporten gegenereerd moeten worden met de batch operatie. Het is mogelijk om meerdere DCV codes op te geven door ze te scheiden met een spatie. Het invoeren van een onjuiste DCV code zal ervoor zorgen dat de batch operatie mislukt.
/PATH	Gebruikt om aan te geven waar de gegenereerde rapporten opgeslagen zullen worden.
/ACTION:PUBLISHREPORT	Dit is de parameter die ervoor zorgt dat de rapporten gegenereerd worden.
/CREATEFOLDERS:TRUE/FALSE	Bij /CREATEFOLDERS:TRUE genereert Rules folders voor de rapporten in de export folder. Dit is de standaard instelling. Bij /CREATEFOLDERS:FALSE worden alle rapporten in de export folder geplaatst.

Een voorbeeld van een commandline die een rapport uit een database exporteert ziet er als volgt uit:

```
"C:\Program Files\Mavim\Manager10\Mavim.Manager.Application.exe" /DB:<databasenaam>.mvd
/LOC:C:\Users\Public\Documents\Mavim\Manager10\Data /DBE:2 /USR:SUPER
/ACTION:PUBLISHREPORT /PATH:C:\TEMP /DCV:d12950883c1293v0 /DATA LANG:nl
/CREATEFOLDERS:FALSE
```

In dit geval is er een enkele DCV code opgegeven. Wanneer geen DCV code wordt opgegeven zullen alle rapporten in de database worden geëxporteerd.

16.3 Versies en Website publicaties

In de functionele Help van Mavim Manager vindt u informatie over het configureren van batch operaties voor versies en website publicaties. Zodra de configuratie klaar is, is het mogelijk het aanmaken van versies en websites te automatiseren door middel van een batch-bestand en de standaard Windows taken.

1. Maak een nieuw batch-bestand aan op een bekende locatie.
2. Het batch-bestand moet het juiste commando bevatten. Dit is alleen een voorbeeld:

```
"C:\Program Files\Mavim\Manager10\Mavim.Manager.Application.exe" /DB:<databasenaam>.mvd
/LOC:D:\Databases /USR:SUPER /ACTION:BATCHPUBLISH
```

De configuratie van de batch operatie wordt bewaard in de database en hoeft niet mee gegeven te worden in dit commando.

3. Met het aangemaakte batch bestand is het nu mogelijk om een Windows taak aan te maken om het batch bestand uit te voeren.

16.4 Opstarten Mavim Manager

De Mavim opdrachtregel parameters hebben het volgende formaat:

```
/ {KEY} : {Value}
```



De toepassing van deze parameters is het direct openen van een Mavim database zonder dat u in hoeft te loggen. Hier een voorbeeld:

```
"C:\Program Files\Mavim\Manager10\Mavim.Manager.Application.exe" /DB:<databasenaam>  
/LOC:'C:\Users\Public\Documents\Mavim\Manager10\Data' /USR:SUPER
```

Of:

```
"C:\Program Files\Mavim\Manager10\Mavim.Manager.Application.exe" /DB:'<database>' /USR:SUPER
```

Om de database (schema/user) TEST op de 'mavim' SQL Server database op de mavimdevsql server automatisch te openen zijn de startup parameters:

```
"C:\Program Files\Mavim\Manager10\Mavim.Manager.Application.exe" /DB:TEST  
/LOC:MAVIMDEVSQL:MAVIM /USR:SUPER
```

Als deze parameter ontbreekt wordt Access aangenomen.

Voor de folder locaties kan het handig zijn om deze tussen aanhalingstekens te zetten om er zeker van te zijn dat het goed gaat bij het verwerken van de opdrachtregel.

```
"C:\Program Files\Mavim\Manager10\Mavim.Manager.Application.exe" /DB:'<database>' /USR:SUPER
```

Er is ook nog een /PWS parameter wanneer u meteen een wachtwoord wilt opgeven. Dit moet u doen als de /USR gebruiker een wachtwoord heeft.

Wanneer u een verkeerd wachtwoord opgeeft zal Mavim het login scherm tonen om u alsnog de kans te geven om in te loggen. Bij alle andere fouten wordt een foutmelding getoond en wordt de applicatie afgesloten.

Het is ook mogelijk om Windows Authenticatie te gebruiken, gebruik hiervoor dan de parameter

/INTEGRATEDSECURITY

De database moet hiervoor wel correct zijn ingesteld.

```
"C:\Program Files\Mavim\Manager10\Mavim.Manager.Application.exe" /DB:TEST  
/LOC:MAVIMDEVSQL:MAVIM /INTEGRATEDSECURITY
```

Ook kan de naam van de database uit de MVMDB.INI worden gebruikt via:

/NAME:database

De naam van de database is de naam in het MVMDB.INI bestand. De applicatie zal de rest van de gegevens uit het bestand ophalen. Daarnaast is nog steeds mogelijk om de gebruikersnaam en het wachtwoord te geven met:

/USR:SUPER /PWS:password

/SYSTEMLANG:EN

Met deze parameter start Mavim Manager met de opgegeven applicatietaal (NL, EN, FR of DE)

/VIEW:BASIC or /VIEW:B

Met deze parameter start Mavim Manager met de opgegeven view (B/Basic of A/Advanced)



16.5 Exporteren van een versie

Het is mogelijk om Mavim Manager op te starten en de laatste versie van een versie te exporteren:

Parameter	Omschrijving
/NAME	Gebruikt de naam van de database uit het MVMDb.INI bestand met bijbehorende instellingen.
/DB	Gebruikt om de database die gebruikt moet worden te definiëren. Dit is de volledige bestandsnaam van de database (<database_naam.MVD>)
/LOC	Gebruikt om de locatie van het database bestand aan te geven.
/USR	Gebruikt om de gebruiker te configureren om toegang te krijgen tot de database.
/PWS	Gebruikt om het juiste wachtwoord op te geven voor de opgegeven gebruiker.
/INTEGRATEDSECURITY	Hiermee kan worden aangegeven dat Windows Authenticatie (Single Sign On) gebruikt moet worden.
/DATA LANG	Hiermee kunt u aangeven welke data taal gebruikt moet worden.
/PATH	Gebruikt om aan te geven waar de gegenereerde versie opgeslagen zal worden.
/FILE	Gebruikt om het pad aan te geven waar de versie moet worden opgeslagen inclusief de bestandsnaam die de versie moet krijgen.
/ACTION:EXPORTVERSION	Dit is de parameter die ervoor zorgt dat de een versie zal worden geëxporteerd.
/VERSIONNR	Alleen voor deze versiedefinitie zal de Batch en export worden uitgevoerd.
/PWSDC	Optioneel, stelt het wachtwoord in voor de geëxporteerde versie.
/LOG	Optioneel, locatie en naam voor het logbestand

Voorbeeld van een commandline die de meest recente versie van versiedefinitie 3000 exporteert met een wachtwoord op de versie.

```
"C:\Program Files\Mavim\Manager10\Mavim.Manager.Application.exe" /NAME:Demo /USR:SUPER /ACTION:EXPORTVERSION /VERSIONNR:3000 /PWSDC:mysecretpassword /PATH:c:\temp /LOG:'c:\temp\exportmtd.log'
```



Het is mogelijk om tijdens het exporteren van een versie altijd te exporteren met dezelfde bestandsnaam.
Gebruik hiervoor de volgende parameter:

```
/FILE:'c:\destination\exportfilename.mtd'
```

Voorbeeld van een commandline die de meest recente versie van versiedefinitie 3000 exporteert met altijd dezelfde bestandsnaam.



"C:\Program Files\Mavim\Manager10\Mavim.Manager.Application.exe" /DB:<databasenaam>.mvd
/LOC:C:\Users\Public\Documents\Mavim\Manager10\Data /USR:SUPER /ACTION:EXPORTVERSION
/VERSIONNR:3000 /FILE:c:\temp\exportedversion.mtd /LOG:c:\temp\exportmtd.log

16.6 Exporteren van een versie tijdens uitvoeren Batch Configuratie

Het is mogelijk om Mavim Manager op te starten en de laatste versie van een versie te exporteren:

Parameter	Omschrijving
/NAME	Gebruikt de naam van de database uit het MVMDB.INI bestand met bijbehorende instellingen.
/DB	Gebruikt om de database die gebruikt moet worden te definiëren. Dit is de volledige bestandsnaam van de database (<database_naam.MVD>)
/LOC	Gebruikt om de locatie van het database bestand aan te geven.
/USR	Gebruikt om de gebruiker te configureren om toegang te krijgen tot de database.
/PWS	Gebruikt om het juiste wachtwoord op te geven voor de opgegeven gebruiker.
/INTEGRATEDSECURITY	Hiermee kan worden aangegeven dat Windows Authenticatie (Single Sign On) gebruikt moet worden.
/DATA LANG	Hiermee kunt u aangeven welke datataal gebruikt moet worden.
/PATH	Gebruikt om aan te geven waar de gegenereerde versie opgeslagen zal worden.
/FILE	Gebruikt om het pad aan te geven waar de versie moet worden opgeslagen inclusief de bestandsnaam die de versie moet krijgen.
/ACTION:BATCPUBLISH	Dit is de parameter die ervoor zorgt dat de een versie zal worden geëxporteerd.
/VERSIONNR	Alleen voor deze versiedefinitie zal de Batch en export worden uitgevoerd.
/PWSDC	Optioneel, stelt het wachtwoord in voor de geëxporteerde versie.
/LOG	Optioneel, locatie en naam voor het logbestand

Voorbeeld van een commandline die een deel van de Batch Configuratie uitvoert en de versie exporteert.

"C:\Program Files\Mavim\Manager10\Mavim.Manager.Application.exe" /NAME:Demo /USR:SUPER
/ACTION:BATCPUBLISH /DATA LANG:en /VERSIONNR:3000 /PWSDC:mysecretpassword
/PATH:c:\temp /LOG:c:\temp\exportmtd.log



Het is mogelijk om tijdens het uitvoeren van een Batch Configuratie de laatste versie van de uitgevoerde batch te exporteren.
Gebruik hiervoor de volgende parameters:

/PATH:'c:\destination'

/FILE:'c:\destination\exportfilename.mtd'



Voorbeeld van een commandline die een Batch Configuratie uitvoert en een versie exporteert met altijd dezelfde bestandsnaam.

```
"C:\Program Files\Mavim\Manager10\Mavim.Manager.Application.exe" /DB:<databasenaam>.mvd
/LOC:C:\Users\Public\Documents\Mavim\Manager10\Data /USR:SUPER /ACTION:BATCHPUBLISH
/DATALANG:en /VERSIONNR:3000 /PWSDC:mysecretpassword /FILE:c:\temp\exportedversion.mtd
/LOG:c:\temp\exportmtd.log
```

16.7 Uitvoeren van (een gedeelte) van de Batch Configuratie

Het is mogelijk om Mavim Manager op te starten en een (gedeelte) van de Batch Configuratie uit te voeren.

Parameter	Omschrijving
/NAME	Gebruikt de naam van de database uit het MVMDB.INI bestand met bijbehorende instellingen.
/DB	Gebruikt om de database die gebruikt moet worden te definiëren. Dit is de volledige bestandsnaam van de database (<database_naam.MVD>)
/LOC	Gebruikt om de locatie van het database bestand aan te geven.
/USR	Gebruikt om de gebruiker te configureren om toegang te krijgen tot de database.
/PWS	Gebruikt om het juiste wachtwoord op te geven voor de opgegeven gebruiker.
/INTEGRATEDSECURITY	Hiermee kan worden aangegeven dat Windows Authenticatie (Single Sign On) gebruikt moet worden.
/DATALANG	Hiermee kunt u aangeven welke data taal gebruikt moet worden.
/PATH	Gebruikt om aan te geven waar de gegenereerde rapporten opgeslagen zullen worden.
/FILE	Gebruikt om het pad aan te geven waar de versie moet worden opgeslagen inclusief de bestandsnaam die de versie moet krijgen.
/ACTION:BATCHPUBLISH	Dit is de parameter die ervoor zorgt dat de Batch Configuratie wordt uitgevoerd.
/VERSIONNR	Alleen voor deze versiedefinitie zal de Batch en export worden uitgevoerd.
/PWSDC	Optioneel, stelt het wachtwoord in voor de geëxporteerde versie.
/LOG	Optioneel, locatie en naam voor het logbestand

Voorbeeld:

```
"C:\Program Files\Mavim\Manager10\Mavim.Manager.Application.exe" /DB:<database naam>.mvd
/LOC:'C:\Users\Public\Documents\Mavim\Manager10\Data' /DBE:2 /USR:SUPER
/ACTION:BATCHPUBLISH /LOG:'c:\temp\publishbatch.log'
```

Om een enkele regel uit de Batch Configuratie uit te voeren, gebruik dan de parameter /DCV om de versiedefinitie te selecteren.

```
"C:\Program Files\Mavim\Manager10\Mavim.Manager.Application.exe" /NAME:Demo
/ACTION:BATCHPUBLISH /DCV:d12950883c1293v1003 /LOG:'c:\logfiles\publishbatch.log'
```



Voorbeeld van het uitvoeren van een gedeelte van de Batch Configuratie inclusief het exporteren van een versie met een vaste bestandsnaam.

```
"C:\Program Files\Mavim\Manager10\Mavim.Manager.Application.exe" /NAME:Demo
/ACTION:BATCHPUBLISH /VERSIONNR:3000 /PASSWORDDC:mysecretpassword
/FILE:'c:\temp\export.mtd' /LOG:'C:\temp\publishbatch.log'
```

16.8 Importeren (en bijwerken) van een versie

Het is mogelijk om Mavim Manager op te starten en een versie te importeren en eventueel bij te werken. Alle instellingen van het controleren / bijwerken scherm zijn beschikbaar via commandline parameters.

Parameter	Omschrijving
/NAME	Gebruikt de naam van de database uit het MVMDB.INI bestand met bijbehorende instellingen.
/DB	Gebruikt om de database die gebruikt moet worden te definiëren. Dit is de volledige bestandsnaam van de database (<database_naam.MVD>)
/LOC	Gebruikt om de locatie van het database bestand aan te geven.
/USR	Gebruikt om de gebruiker te configureren om toegang te krijgen tot de database.
/PWS	Gebruikt om het juiste wachtwoord op te geven voor de opgegeven gebruiker.
/INTEGRATEDSECURITY	Hiermee kan worden aangegeven dat Windows Authenticatie (Single Sign On) gebruikt moet worden.
/DATA LANG	Hiermee kunt u aangeven welke data taal gebruikt moet worden.
/PATH	Gebruikt om aan te geven waar de versie gevonden kan worden.
/ACTION:IMPORTVERSION	Dit is de parameter die ervoor zorgt dat het importeren van een versie uitgevoerd.
/CHECKUPDATE	Dit is de parameter die ervoor zorgt dat de geïmporteerde versie direct wordt bijgewerkt waarbij alle standaardinstellingen worden gebruikt.
/DROPPEDTOPICS:	Optionele instelling bij het bijwerken voor behandeling verwijderde onderwerpen: • DELETE • TORECYCLEBIN (standaard) • UNCOUPLE
/UNCOUPLEDTOPICS:	Optionele instelling bij het bijwerken voor behandeling losgekoppelde onderwerpen: • RESTORE (standaard) • LEAVE
/VISIOPTIONSADDIMPORTEDRELATIONSHIPS:	Optionele instelling bij het bijwerken: • True (standaard) • False
/VISIOPTIONSREMOVEDROPPEDIMPORTEDRELATIONSHIPS:	Optionele instelling bij het bijwerken: • True (standaard) • False
/VISIOPTIONSKEEPLOCALLYADDEDRELATIONSHIPS:	Optionele instelling bij het bijwerken: • True (standaard)



	False
/VISIOOPTIONSADDLOCALLYREMOVEDRELATIONSHIPS:	Optionele instelling bij het bijwerken: - True (standaard) - False
/LOG	Specificeert de naam en locatie voor het logbestand.

Voorbeeld voor het importeren van een versie:

```
"C:\Program Files\Mavim\Manager10\Mavim.Manager.Application.exe" /DB:SQLC
/LOC:VM2016:MavimDB2 /USR:SUPER /ACTION:IMPORTVERSION /PATH:'C:\Temp\Controlling
5001.mtd' /LOG:'C:\Temp\publishbatch.log'
```

Voorbeeld voor het importeren van een versie met en direct bijwerken met alle bijwerk instellingen:

```
"C:\Program Files\Mavim\Manager10\Mavim.Manager.Application.exe" /DB:SQLC
/LOC:VM2016:MavimDB2 /ACTION:IMPORTVERSION
/PATH:'C:\Temp\Controlling 5001.mtd' /DROPPEDTOPICS:TORECYCLEBIN
/UNCOUPLEDTOPICS:RESTORE /VISIOOPTIONSADDIMPORTEDRELATIONSHIPS:TRUE
/VISIOOPTIONSREMOVEDROPPEDIMPORTEDRELATIONSHIPS:TRUE
/VISIOOPTIONSKEEPLOCALLYADDEDRELATIONSHIPS:TRUE
/VISIOOPTIONSADDLOCALLYREMOVEDRELATIONSHIPS:TRUE
/LOG:'C:\Temp\update.log'
```

Voorbeeld voor het importeren van een versie en bijwerken met de standaard instellingen van bijwerken:

```
"C:\Program Files\Mavim\Manager10\Mavim.Manager.Application.exe" /DB:SQLC
/LOC:VM2016:MavimDB2 /ACTION:IMPORTVERSION
/PATH:'C:\Temp\Controlling 5001.mtd' /CHECKUPDATE /LOG:'C:\Temp\update.log'
```

16.9 Aanmaken Database via de Commandline

Met behulp van de volgende opdrachtregelparameters kunt u een Mavim-database aanmaken:

```
/ACTION:CreateDB /LOC=<SQL Server>:<instance naam> /USR=<Valide Mavim Gebruiker>
/DB=<Database naam in Mavim> /LICENSE:<database code> /SQLPWS=<SQL wachtwoord>
/SQLUSR=<SQL Gebruiker>
```

Als er al een database met deze naam bestaat, wordt deze niet overschreven, tenzij de parameter / Overwrite wordt gebruikt.

Hieronder volgt een duidelijke beschrijving van de parameters die in dit voorbeeld worden gebruikt:

Parameter	Omschrijving
/ACTION:CREATEDB	Deze parameter wordt gebruikt om de database te maken.
/LOC	Wordt gebruikt om de locatie van de database te definiëren. Voor deze parameter moet u de servernaam en de SQL-instantienaam opnemen. (<servernaam>: <instancenaam>)
/DB	Naam van de te gebruiken database.
/LICENSE	De databasecode die moet worden gebruikt om de database te maken.



/NAME	De naam van de schema binnen SQL.
/SQLPWS	Het SQL-wachtwoord dat moet worden gebruikt om in te loggen op de SQL-server / instantie.
/SQLUSR	De SQL-gebruiker die moeten worden gebruikt om in te loggen op de SQL Server / instance.
/USR	De Mavim-gebruiker. Merk op dat u een geldige Mavim-gebruikersnaam MOET opgeven om een SQL-database vanaf de opdrachtregel aan te maken.
/DBTEMPLATE	Gebruik deze parameter om een database van sjabloon aan te maken. Voeg daarbij het pad toe naar het .mvdv bestand.
/OVERWRITE	Gebruik deze parameter om de bestaande database te overschrijven.

16.10 Terugplaatsen Database via de Commandline

Met behulp van de volgende opdrachtregelparameters kunt u een Mavim-database terugplaatsen.

```
/ACTION:RestoreDB /LOC=<SQL Server>:<instance naam> /DB=<Database naam in Mavim>
/SQLPWS=<SQL wachtwoord> /SQLUSR=<SQL Gebruiker> /Logfile:<logbestand lokatie> /File:<pad naar backup bestand>
```

Als er al een database met deze naam bestaat, wordt deze niet overschreven, tenzij de parameter / Overwrite wordt gebruikt.

Hieronder volgt een duidelijke beschrijving van de parameters die in dit voorbeeld worden gebruikt:

Parameter	Omschrijving
/ACTION:RestoreDB	Deze parameter wordt gebruikt om de database terug te plaatsen.
/LOC	Wordt gebruikt om de locatie van de database te definiëren. Voor deze parameter moet u de servernaam en de SQL-instantienaam opnemen. (<servernaam>: <instancenaam>)
/DB	Naam van de te gebruiken database.
/NAME	De naam van de schema binnen SQL.
/SQLPWS	Het SQL-wachtwoord dat moet worden gebruikt om in te loggen op de SQL-server / instantie.
/SQLUSR	De SQL-gebruiker die moeten worden gebruikt om in te loggen op de SQL Server / instance.
/FILE	Lokatie van de backup database .mvdv
/OVERWRITE	Gebruik deze parameter om de bestaande database te overschrijven.
/PASSWORDBACKUPDB	Gebruik deze parameter wanneer de backup is beveiligd met een wachtwoord.

16.11 Nieuwe Databasenummer Genereren

Het is mogelijk om het databasenummer voor een database te wijzigen met behulp van de volgende opdrachtregelparameters:

```
Naam : Technische documentatie Mavim Manager
Versie : 44
Datum : 10/17/2022
Pagina : 115 van 118
```



```
/LOC=<SQLSERVER>:<DATABASENAME> /DB=<SCHEMA> /LICENSE=<XXXXXXX>  
/ACTION=RENUMBERDB /LOGFILE='C:\TEMP\batcherrors.log'
```

Er zijn een aantal criteria waaraan moet worden voldaan voordat deze opdracht met succes kan worden uitgevoerd:

- Er moet een nieuw geldig licentienummer worden opgenomen voor de parameter /LICENSE.
- De database moet up-to-date zijn. Als het momenteel een lagere versie is dan het gebruikte uitvoerbare bestand, wordt de database eerst automatisch bijgewerkt.
- De juiste SQL-server en databasenaam moeten worden opgegeven

De parameter RENUMBERDB werkt het databasenummer bij.

17 CODE-KOPPELING

Het codeveld in het eigenschappenvenster van een onderwerp kan worden gebruikt om een directe link naar dat onderwerp in Mavim Rules websites te maken. Bijvoorbeeld als u een directe link wilt maken naar het onderwerp "Service Level Management" in een Mavim Rules website, kunt u deze stappen uitvoeren:

1. Selecteer het onderwerp in het onderwerpenvenster in Mavim Rules.
2. Druk op F4 op je keyboard, of selecteer **Eigenschappen** in het rechtermuismenu.
3. Het volgende venster verschijnt:

Eigenschappen [Service Level Management]

Algemeen | Rechten

Naam: Service Level Management

Code:

Volgnummer: 21

Type: Detailproces

Icoon: Detailproces

Pad: Example Database

Mutatiedatum: 10-12-2015 10:08:50 (SUPER)

Sleutel: d12950883c2907v0

OK Annuleren

4. Vul een code in het **Code** veld in. Het is belangrijk om een code te gebruiken die zowel herkenbaar is als uniek. Als u van plan bent veel gebruik te maken van code koppeling, is het een goed idee om conventieafspraken te maken voor de codes. In dit voorbeeld is de code "SLM" gebruikt:



Eigenschappen [Service Level Management]

Algemeen **Rechten**

Naam: Service Level Management

Code: SLM

Volgnummer: 21

Type: ☒ Detailproces

Icoon: ☒ Detailproces

Pad: Example Database

Mutatiedatum: 10-12-2015 10:08:08 (SUPER)

Sleutel: d12950883c2907v0

OK Annuleren

5. Klik op **OK**.
6. Creëer een versie en publiceer het op een Mavim Rules webserver. Voor meer informatie over deze handelingen, kunt u het Mavim Manager helpbestand raadplegen bij de onderwerpen **Versiebeheer** en **Publicatie** (toets F1 in Mavim Manager).
7. U kunt nu de directe URL van het onderwerp "Service Level Management" samenstellen. U kunt ofwel een URL maken naar het onderwerp binnen een bepaalde versie, of naar de nieuwste versie op de webserver (gebaseerd op dezelfde versiedefinitie):

Binnen versie:

`http://<webserver>/<publicatiemap>/<versienaam en
nummer>/Theme/Html/Default.html?code=SLM&local=true`

Nieuwste versie:

`http://<webserver>/<publicatiemap>/<versienaam en
nummer>/Theme/Html/Default.html?code=SLM&local=false`

De tweede optie maakt gebruik van de Mavim Rules PHP-scripts op de webserver.



De Code koppeling is hoofdlettergevoelig. De woorden "code", "local", "true" en "false" in de URL moeten altijd kleine letters hebben. De code moet hetzelfde zijn zoals u deze in het venster **Eigenschappen** heeft ingevuld.



