

## Beheerhandleiding Datastorelinker 3.6

Gewijzigd: 16 oktober 2012

**B3Partners BV** Bedrijvenpark Lage Weide Zonnebaan 12c 3542 EC Utrecht  
T 030 214 2081 F 030 2411297 E info@b3partners.nl I www.b3partners.nl  
KvK Amsterdam 34122633 ABN-AMRO Bank 43 78 43 866



## Inhoudsopgave

1. De Datastorelinker.....	3
1.1 Introductie.....	3
1.2 Standaard beheerder account.....	3
1.3 Invoer.....	4
1.4 Uitvoer.....	4
1.5 Transformaties.....	5
1.6 Uitleg over de actieblokken.....	6
1.7 Database invoer.....	9
1.8 Tabel invoer.....	10
1.9 Bestandsinvoer.....	11
1.10 Database uitvoer.....	12
1.11 Tabel uitvoer.....	13
1.12 Type uitvoer.....	14
1.12.1 Type 1.....	15
1.12.2 Type 2.....	16
1.12.3 Type 3.....	17
1.13 Organisaties.....	18
1.14 Gebruikers.....	19
1.15 Uitvoerrechten.....	20
1.16 Processen.....	21
1.17 Een nieuw proces maken.....	22
1.18 Proces periodiek uitvoeren.....	23
1.19 Voorbeeld record inlezen.....	24

## 1. De Datastorelinker

### 1.1 Introductie

Met de Datastorelinker is het mogelijk geometrische brondata in te laden in een Spatial database. Voordat de data daadwerkelijk wordt ingeladen kunnen er eerst nog transformaties uitgevoerd worden op de data. Meer technische informatie is ook te vinden op de ETL wiki pagina <http://nl.wikipedia.org/wiki/ETL>

Het zojuist genoemde ETL zit in de Datastorelinker gebouwd middels Invoer, Actieblokken en Uitvoer. Deze worden samen opgeslagen als een proces wat ook periodiek uitgevoerd kan worden.

De Datastorelinker kan ook door meerdere instanties tegelijk gebruikt worden zonder dat deze elkaars (bron)data kunnen zien. Hiervoor wordt een autorisatiesysteem gebruikt van organisaties en gebruikers. Deze worden door de beheerder aangemaakt. Ingelogde gebruikers zien alleen de data die binnen hun eigen organisatie is aangemaakt. De beheerder dient apart organisaties rechten te geven op de uitvoer waar zij uit mogen kiezen.



*Overzicht van huidige ETL processen in de Datastorelinker.*

### 1.2 Standaard beheerder account

Aangeraden wordt om deze na eerste keer inloggen direct te wijzigen via het Gebruikers menu.

**Gebruikersnaam:** beheerder

**Wachtwoord:** beheerder

## 1.3 Invoer

De Datastorelinker kan de volgende bestanden inlezen:

- Shape
- CSV
- Autocad (dxf)
- MapGuide (Sdl)
- SUF (sfn en NEN 1878)

De Datastorelinker kan inlezen vanuit de volgende databases:

- Oracle Locator / Spatial
- PostGIS
- MS Access

## 1.4 Uitvoer

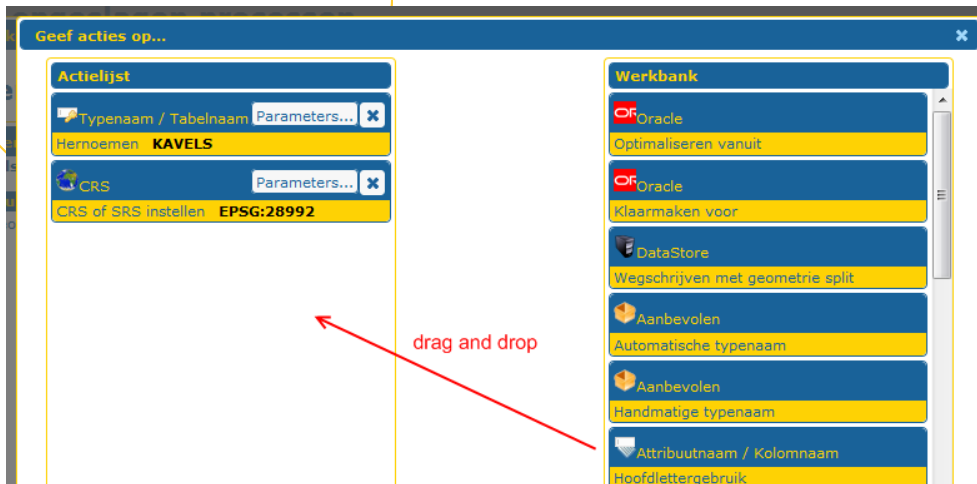
De Datastorelinker kan de data in de volgende databases plaatsen:

- PostGIS
- Oracle Locator / Spatial

## 1.5 Transformaties

De Datastorelinker kan nog transformaties uitvoeren op de data voordat het naar de uitvoer gaat. Dit gaat door middel van actieblokken. Ieder blok voert een bepaalde actie uit op de data.

'Drag and drop' een actieblok van de werkbank naar de actielijst van een proces om de actie toe te voegen.









*Voorbeeld slepen actieblok naar actielijst.*

Zweef boven een actieblok om een korte uitleg te zien via een tooltip.

## 1.6 Uitleg over de actieblokken

Actieblok	Omschrijving
 Database Optimaliseren voor invoer uit Oracle	Alle kolommen van het type Short worden omgezet naar het type Integer.
 Database Klaarmaken voor uitvoer naar Oracle	<p>De tabelnaam wordt zo aangepast dat deze gebruikt kan worden als Oracle tabelnaam.</p> <p>Dit betekent dat de tabelnaam omgezet wordt naar hoofdletters en dat de lengte wordt aangepast aan de maximale lengte 14.</p> <p>Bij overschrijding van de maximale lengte wordt het laatste deel van de tabelnaam gebruikt.</p>
 DataStore Bij uitvoer geometrie opsplitsen	De verschillende geometrieën worden bij uitvoer in aparte tabellen opgeslagen met een suffix. (_p, _l, _v en _mv)
 Aanbevolen - String waardes afkappen op 255 - Automatische tabelnaam - Zet projectie op EPSG:28992	Voert een aantal veel voorkomende handelingen uit voor uitvoer naar PostGIS.
 Aanbevolen (handmatig) - Zelf tabelnaam opgeven - String waardes afkappen op 255 - Zet projectie op EPSG:28992	Doet verder hetzelfde als het aanbevolen automatisch blok alleen hier moet u een tabelnaam opgeven als parameter.
 Kolomnaam Hoofdlettergebruik	Zet een kolomnaam om in alleen maar hoofdletters of juist alleen maar kleine letters.
 Kolomnaam Hernoemen	Wijzig een kolomnaam.
 Kolomnaam Hoofdlettergebruik alle kolommen	Zet alle kolomnamen om in alleen maar hoofdletters of juist alleen maar kleine letters.
 Kolom Toevoegen	Voeg een kolom toe aan de tabel.
 Kolom Verwijderen	Verwijder een kolom uit de tabel.
 Kolom Maximale lengte opgeven	Beprek waardes in een bepaalde kolom tot een opgegeven lengte.

 Kolomtype Vervangen	Verander het type van aangegeven kolom
 Kolomtype Allen vervangen	Verander het type van alle kolommen met type X in type Y. Bijvoorbeeld alle Integers naar Doubles.
 Projectie Te gebruiken projectie opgeven	Stel een andere projectie in (standaard is "EPSG:28992")
 Tabel Tabel toevoegen o.b.v. waarde	<p>Creëer een nieuw nieuwe tabel per aparte waarde van de opgegeven kolomnaam. De waarde wordt afgekapt bij de opgegeven lengte en aan de invoertabelnaam geplakt.</p> <p>Als een kolom uit de invoertabel in totaal vijf verschillende waardes bevat, worden 5 verschillende uitvoertabellen gecreëerd met als naam "&lt;invoer tabelnaam&gt;&lt;afgekapte waarde&gt;".</p>
 Tabel Hoofdlettergebruik	Zet een tabelnaam om naar alleen maar hoofdletters of juist alleen maar kleine letters.
 Tabel Tabelnaam inkorten	Kort de tabelnaam in door middel van een substring. Een eindindex van -1 geeft aan dat tot het einde van de waarde door moet worden gegaan.
 Tabel Hernoemen	Wijzig een tabelnaam. De naam kan worden vervangen of verlengd.
 Rij Vervang specifieke waardes in alle kolommen	Vervang tekst in de waarde van alle kolommen.
 Rij Vervang specifieke waardes in gekozen kolom	Vervang tekst in de waarde van een bepaalde kolom.
 Rij Vervangen/Uitbreiden alle waardes in gekozen kolom	Vervang of uitbreiden waarde van een bepaalde kolom.
 Rij Waardes inkorten in gekozen kolom	Wijzig de waarde van een bepaalde kolom in een substring van die waarde.
 Rij Waardes inkorten in alle kolommen	Wijzig de waarde van alle kolommen in een substring van die waarde.
 Geometrie Buffer lijn naar vlak	Pas de geometrie aan door lijnen om te zetten in dikkere lijnen. De lijn zal dan effectief worden omgezet in een vlak. De buffergrootte geeft de nieuwe dikte van

	de lijn aan (keer twee).
 Geometrie <b>Maak punt uit waarden</b>	Zet de waardes uit twee gekozen kolommen om naar een punt. Bijvoorbeeld van COORD_X en COORD_Y.
 Geometrie <b>Verwijder dubbele opeenvolgende vertices</b>	Verwijder dubbele opeenvolgende vertices. Dit kan voorkomen dat software die dit niet verwachten crashen (zoals ArcGIS 9.3.1).
 Geometrie <b>Negeer feature indien de coördinaten van alle vertices bij een bepaalde schaal identiek zijn</b>	Negeer feature indien de coördinaten van alle vertices bij een bepaalde schaal identiek zijn. Dit kan voorkomen dat software die niet met zulke features om kunnen gaan een dataset niet accepteert (zoals ArcGIS 9.3.1).
 Geocoder <b>Adres omzetten naar een Point geometrie.</b>	Kies hier een postcode en plaats kolom. Dit wordt omgezet naar een Point geometrie.
 Mapping <b>Kies per uitvoerkolom een invoerkolom.</b>	Gebruiker kan per uitvoerkolom een invoerkolom mappen. Bij het uitvoeren van het proces worden de waardes van de gekozen invoer in de gekozen uitvoerkolommen geplaatst. Dit blok is alleen beschikbaar als de beheerder een uitvoertabel heeft gekozen.
 Mapping <b>Kies per invoerkolom een eigen uitvoerkolomnaam.</b>	Gebruiker kan per invoerkolom zelf een uitvoerkolom opgeven. Bij het uitvoeren van het proces worden de waardes van de gekozen invoer in de ingevulde uitvoerkolommen geplaatst. Dit blok is alleen beschikbaar als de beheerder geen uitvoertabel heeft gekozen.



## 1.7 Database invoer

De Datastorelinker kan data inlezen vanuit een database. Via het menu database invoer kunnen nieuwe invoeren worden aangemaakt. Deze kunnen dan tijdens het aanmaken van nieuwe tabel invoer gekozen worden uit een lijst.

Klik bij database invoer op 'nieuw' om een nieuwe database invoer aan te maken.

Nieuwe Database...

▼ PostGIS

Host

Databasenaam

Gebruikersnaam

Wachtwoord

Poort

Schema

► Oracle

► MS Access

Voltooien

Selecteer eerst een database type waar naar je een connectie wilt maken en vul de connectiegegevens in. Druk op 'Voltooien'. Via het menu kun je bestaande database invoeren bewerken of verwijderen.

## 1.8 Tabel invoer

Tijdens het aanmaken van een nieuw etl proces in de Datastorelinker kan uit een lijst gekozen worden voor tabel invoer. Dit zijn vooraf aangemaakte connecties naar een specifieke tabel.

Klik bij tabel invoer op 'nieuw' om een nieuwe tabel invoer aan te maken.

Nieuwe Tabel Invoer...

Selecteer database:

x5.b3p.nl/demo\_dsl\_output\_db

Nieuw Bewerken Verwijderen

Vorige Volgende

Selecteer eerst een bestaande database invoer of maak een nieuwe aan. Druk op volgende om een tabel te kunnen kiezen. Druk op 'Voltooien' om de tabel invoer op te slaan.

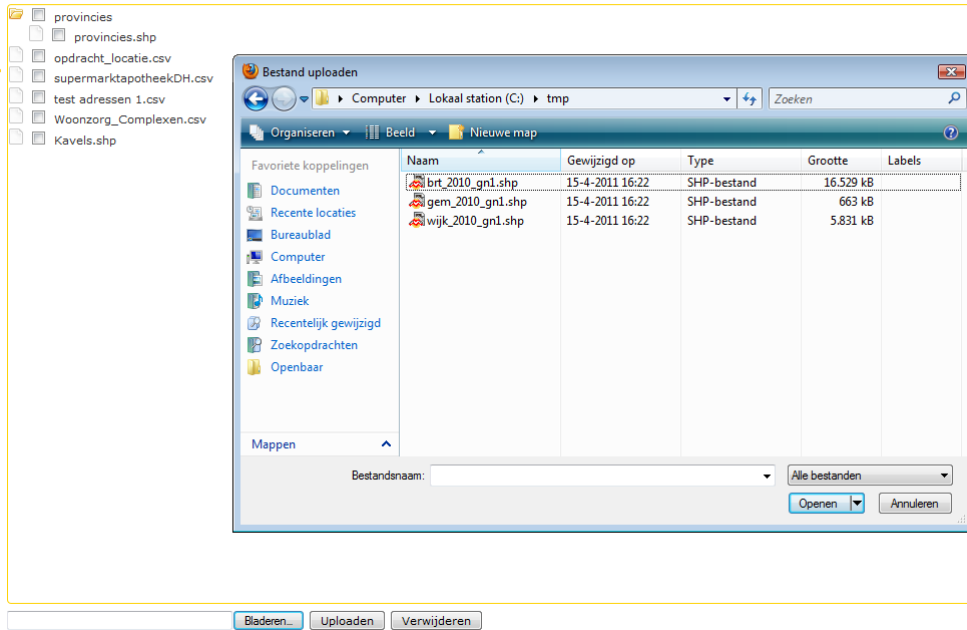
Via het menu kun je bestaande tabel invoeren bewerken of verwijderen.

## 1.9 Bestandsinvoer

Tijdens het aanmaken van een nieuw etl proces in de Datastorelinker kan uit een lijst gekozen worden voor een bestand. Deze bestanden kunnen via bestandsinvoer al klaargezet worden.

Klik bij Bestandsinvoer op bladeren... om een nieuw bronbestand te uploaden naar de Datastorelinker.

### Selecteer bestand:



Selecteer een bestand en klik op Uploaden. Het bestand wordt geüpload naar de server waar de Datastorelinker webapplicatie draait. U kunt ook een bestand selecteren en verwijderen via het menu Bestandsinvoer.

## 1.10 Database uitvoer

Tijdens het aanmaken van een nieuw etl proces in de Datastorelinker kan uit een lijst gekozen worden voor database uitvoer. Deze kunnen via het Database uitvoer menu al van te voren aangemaakt worden.

Selecteer in het menu Database uitvoer 'nieuw' om een nieuwe database uitvoer aan te maken.

Nieuwe Uitvoer...

▼ PostGIS

Host

Databasenaam

Gebruikersnaam

Wachtwoord

Poort

Schema

▶ Oracle

▶ MS Access

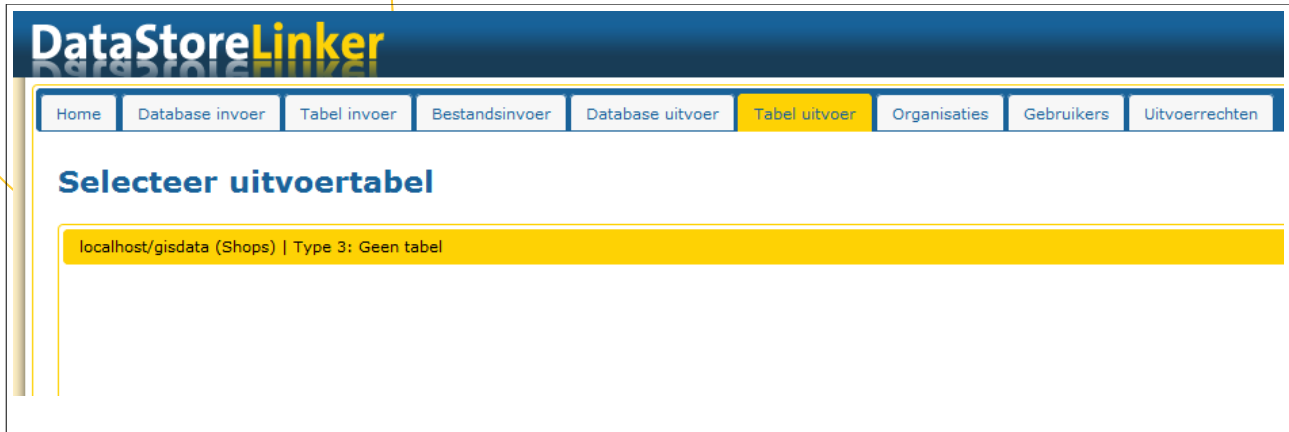
Voltooien

Selecteer een database type en vul de connectiegegevens in. Klik op 'Voltooien' om de uitvoer op te slaan.

Via het menu kun je bestaande database uitvoer bewerken of verwijderen.

## 1.11 Tabel uitvoer

Tijdens het aanmaken van een nieuw etl proces in de Datastorelinker kan uit een lijst gekozen worden voor de uitvoer. Dit zijn vooraf aangemaakte connecties naar een specifieke tabel. Dit wordt door de beheerder aangemaakt. Een gewone gebruiker krijgt alleen de uitvoer te zien waar deze rechten op heeft. Klik bij tabel uitvoer op 'nieuw' om een nieuwe uitvoer tabel aan te maken.



Selecteer eerst een bestaande database uitvoer of maak een nieuwe aan. Druk op volgende om een tabel te kunnen kiezen.

Druk op 'Voltooien' om de uitvoer tabel op te slaan. Via het menu kun je bestaande tabel bewerken of verwijderen.

## 1.12 Type uitvoer

Bij een uitvoertabel kan een uitvoertype worden gekozen. Tijdens het maken van een proces bepaald de gekozen uitvoer het volgende:

- welke actieblokken er standaard al beschikbaar zijn
- welk mapping blok beschikbaar is
- of de hele tabel ververs (drop) wordt of de data alleen toegevoegd (append)



**Bewerk Uitvoer...**

### Selecteer uitvoertabel

Selecteer voor deze uitvoer een type en een tabel. Indien u als type kiest voor 'Geen tabel gebruiken' hoeft u geen tabel in de lijst te selecteren.

Type: 3) Geen tabel gebruiken. Wordt bepaald door proces

Plaar: 2) Gebruik als template voor nieuwe tabel

3) Geen tabel gebruiken. Wordt bepaald door proces

Shops

Bij de uitvoertabel keuze kan er gekozen worden voor 3 typen uitvoer:

## 1.12.1 Type 1

Gebruik dit uitvoertype als het proces de tabelstructuur niet mag aanpassen. Dit is bijvoorbeeld handig als de data geharmoniseerd moet worden in een centrale tabel. De data wordt dan alleen toegevoegd en de gebruiker kan alleen zijn invoer mappen naar de beschikbare uitvoerkolommen.

Bij het maken van een proces waar gekozen wordt voor een type 1 uitvoertabel kan alleen maar data worden toegevoegd:

- Indien tabel bestaat deze verwijderen en opnieuw aanmaken (ander schema mogelijk)
- Aanwezige data in tabel niet verwijderen maar alleen toevoegen

De volgende actieblokken worden alvast neergezet.

Tabel hernoemen	De gekozen uitvoertabel naam is alvast voor ingevuld.
Projectie	De projectie is alvast voor ingevuld op RDS (EPSG:28992)
Mapping	Het mapping blok om de uitvoerkolommen te mappen aan de invoer is alvast klaargezet.

## 1.12.2 Type 2

Gebruik dit uitvoertype als het proces de tabelstructuur wel mag aanpassen. Dit proces kan wel een nieuwe tabel aanmaken. Dit is bijvoorbeeld handig als de data geharmoniseerd moet worden naar een tabel per organisatie. De gebruiker kan alleen zijn invoer mappen naar de beschikbare uitvoerkolommen.

Bij het maken van een proces waar gekozen wordt voor een type 2 uitvoertabel kan data worden ververst (drop eerst tabel) of data worden toegevoegd (append)

- Indien tabel bestaat deze verwijderen en opnieuw aanmaken (ander schema mogelijk)
- Aanwezige data in tabel niet verwijderen maar alleen toevoegen

De volgende actieblokken worden alvast neergezet.

The screenshot shows a configuration window titled 'Acties' with three sections:

- Tabel:** A blue header with a yellow bar below it containing the text 'Hernoemen'.
- Projectie:** A blue header with a yellow bar below it containing the text 'Te gebruiken projectie opgeven **EPSG:28992**'.
- Mapping:** A blue header with a yellow bar below it containing the text 'Kies per uitvoerkolom een invoerkolom.'

Tabel hernoemen	Het tabel hernoemen blok wordt alvast klaargezet maar nog niet ingevuld. De gebruiker kan zelf een tabel naam invullen.
Projectie	De projectie is alvast voor ingevuld op RDS (EPSG:28992)
Mapping	Het mapping blok om de uitvoerkolommen te mappen aan de invoer is alvast klaargezet.



## 1.12.3 Type 3

Dit type biedt het meeste vrijheid bij het maken van een proces en zal voornamelijk door beheerders worden gebruikt. Bij het mappen kun je ook zelf namen opgeven voor de uitvoerkolommen.

Bij het maken van een proces waar gekozen wordt voor een type 3 uitvoertabel kan data worden ververs (drop eerst tabel) of data worden toegevoegd (append)

- Indien tabel bestaat deze verwijderen en opnieuw aanmaken (ander schema mogelijk)
- Aanwezige data in tabel niet verwijderen maar alleen toevoegen

De volgende actieblokken worden alvast neergezet.

**Acties**

 Tabel  
Hernoemen

 Projectie  
Te gebruiken projectie opgeven **EPSG:28992**

 Mapping  
Kies per invoerkolom een eigen uitvoerkolomnaam.

Tabel hernoemen	Het tabel hernoemen blok wordt alvast klaargezet maar nog niet ingevuld. De gebruiker kan zelf een tabel naam invullen.
Projectie	De projectie is alvast voor ingevuld op RDS (EPSG:28992)
Mapping	Het mapping blok om zelf de invoer te mappen naar zelf ingevulde uitvoerkolommen.

## 1.13 Organisaties

De beschikbare data (invoer, uitvoer en processen) wordt in de Datastorelinker per organisatie opgeslagen. Als een gebruiker inlogt ziet deze alleen data van de bijbehorende organisatie.



Klik in het Organisaties menu op 'nieuw' om een nieuwe organisatie aan te maken. Per organisatie wordt op de applicatieserver ook een folder aangemaakt waarin alle geüploade brondata terecht komt.

Via het menu kun je bestaande organisatie bewerken of verwijderen.

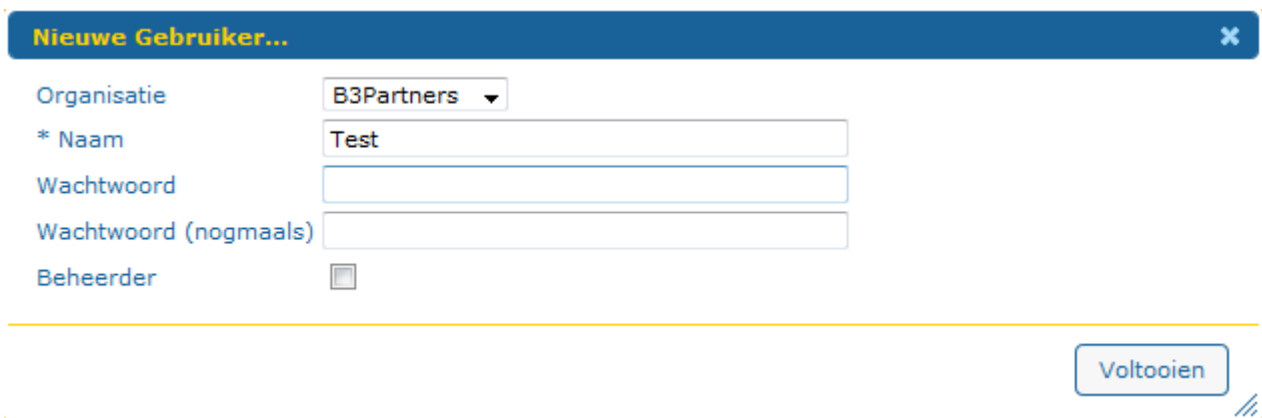
## 1.14 Gebruikers

Ingelogde gebruikers zien alleen data die bij hun bijbehorende organisatie hoort. Dit is brondata die door iemand uit de organisatie is geüpload en uitvoer waar de beheerder rechten heeft gegeven.



The screenshot shows the DataStoreLinker interface. At the top, the logo 'DataStoreLinker' is visible on the left, and 'Ingelogd als: beheerder' with a 'Uitlog' link is on the right. A navigation bar contains several menu items: 'Home', 'Database invoer', 'Tabel invoer', 'Bestandsinvoer', 'Database uitvoer', 'Tabel uitvoer', 'Organisaties', 'Gebruikers' (highlighted in yellow), and 'Uitvoerrechten'. Below the navigation bar, the heading 'Selecteer een gebruiker' is displayed. A list of users is shown, with 'beheerder' highlighted in yellow and 'boy' listed below it.

Klik in het Gebruikers menu op 'nieuw' om een nieuwe gebruiker aan te maken.



The screenshot shows the 'Nieuwe Gebruiker...' form. The form has a blue header with the title 'Nieuwe Gebruiker...' and a close button (X). The form fields are: 'Organisatie' (dropdown menu set to 'B3Partners'), '\* Naam' (text input field containing 'Test'), 'Wachtwoord' (text input field), 'Wachtwoord (nogmaals)' (text input field), and 'Beheerder' (checkbox). A 'Voltooien' button is located at the bottom right of the form.

Als een gebruiker een beheerder is kan deze alles zien.

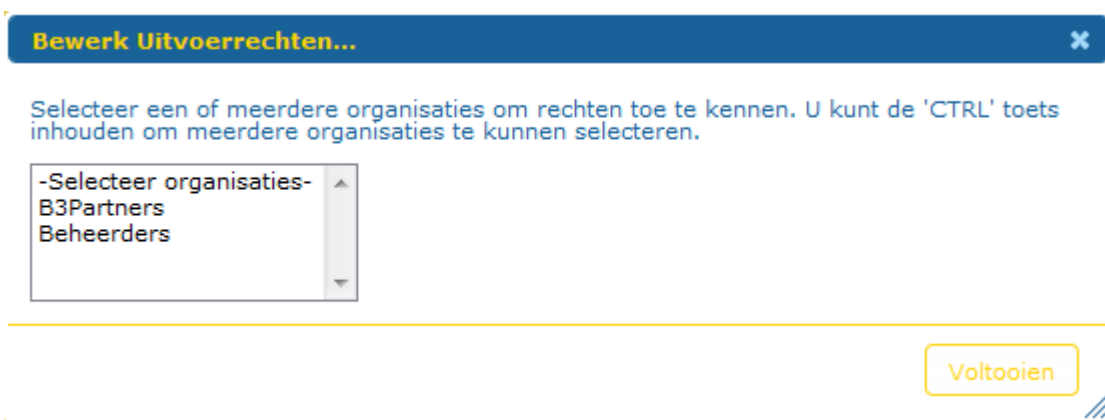
Via het menu kun je bestaande gebruiker bewerken of verwijderen.

## 1.15 Uitvoerrechten

Ingelogde gebruikers kunnen alleen uit uitvoer kiezen waar zij door de beheerder rechten op hebben gekregen. Via dit menu kan een bestaande uitvoer (tabel) worden.



Selecteer een bestaande uitvoer en klik op Bewerken ...



Door een of meerdere organisaties uit de lijst te selecteren kunnen er rechten gegeven worden op deze uitvoer.

## 1.16 Processen

In de Datastorelinker wordt het etl proces vorm gegeven door middel van Datastorelinker processen. Een proces bestaat uit een invoer, eventuele acties en uitvoer. Een proces kan dan eenmalig worden uitgevoerd of periodiek via de Taakplanner. Op de home pagina staat een overzicht van de huidige processen.

Via de knop 'nieuw' op de homepagina kan een nieuw Datastorelinker proces worden aangemaakt.



Op het overzicht geeft een groen icoontje aan dat de laatste keer het proces zonder fouten is uitgevoerd. Een rood icoontje geeft fouten aan. Als je met de muis boven het rode icoontje zweeft krijg je de fout status te zien.

Een plus icoon bij het proces geeft 'append' aan. Dit betekent dat de data bij de uitvoer toegevoegd wordt aan de al bestaande data. Zonder append wordt de bestaande uitvoer tabel eerst verwijderd en daarna opnieuw gevuld.

## 1.17 Een nieuw proces maken

- Klik op de overzichtspagina op 'Nieuw'
- Selecteer een bestaande tabel of bestand als invoer. Klik op Volgende.
- Selecteer een bestaande database om naar uit te voeren.
- Indien gewenst kunnen er acties worden toegevoegd door in de middelste te klikken.
- Sleep de gewenste actieblokken naar de actielijst en vul de benodigde parameters in. Klik op Voltooien.

### Overzicht:

**Invoer**  
/b3p/Shops/Shops.shp

Attribuutnaam	Attribuuttype
Shopname	String
the_geom	Point

**Acties**

Mapping  
Kies per uitvoer kolom een invoer kolom.

Projectie  
Te gebruiken projectie opgeven **EPSG:28992**

Tabel  
Hernoemen

**Uitvoer**  
localhost/gisdata (test\_adressen)

Attribuutnaam	Attribuuttype
AANDUIDING	String
ADRESNUMMER	String
HUISLETTER	String
HUISNUMMER	String
LABEL	String
POSTCODE	String
SLEUTEL	String
STRAATNAAM	String
TOEVOEGING	String
WOONPLAATS	String
X	String
Y	String
the_geom	Point

E-mailadres

Onderwerp

- In het overzicht zijn de invoer, acties en de uitvoer te zien.
- Vul een e-mailadres en onderwerp in. De Datastorelinker zal proberen hierheen de resultaten van het proces e-mailen.
- Klik op Voltooien.

Het proces wordt pas daadwerkelijk gestart als deze wordt uitgevoerd. Dit kan op de overzichtspagina of via 'Periodiek uitvoeren'

## 1.18 Proces periodiek uitvoeren

Een Datastorelinker proces kan handmatig gestart worden maar ook periodiek automatisch gedraaid worden. Dit kan door een proces te selecteren op de overzichtspagina en op 'Periodiek uitvoeren' te klikken.

Proces periodiek uitvoeren...

Eenvoudig

Elk uur

Vanaf  Vanaf nu  Vanaf datum

Op minuut

Elke dag

Elke week

Elke maand

Elk jaar

Geavanceerd

Annuleren Voltooien

Vul in het scherm de gewenste periode in. Deze kun je opgeven door bij de gewenste tijdseenheid wat op te geven.

Bijvoorbeeld bij **'Elke week' op 'zaterdag' om '04:00'**

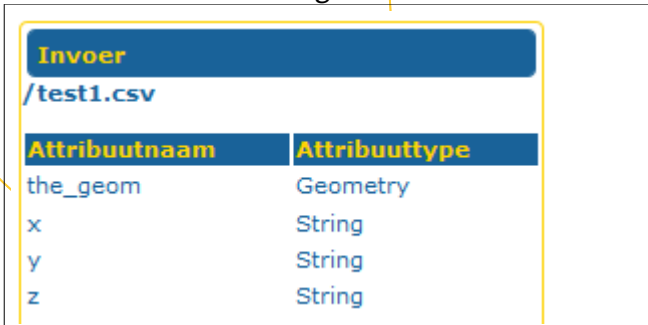
of

Bijvoorbeeld bij **'Elke maand' op dag nummer '21' om '04:00'**

## 1.19 Voorbeeld record inlezen

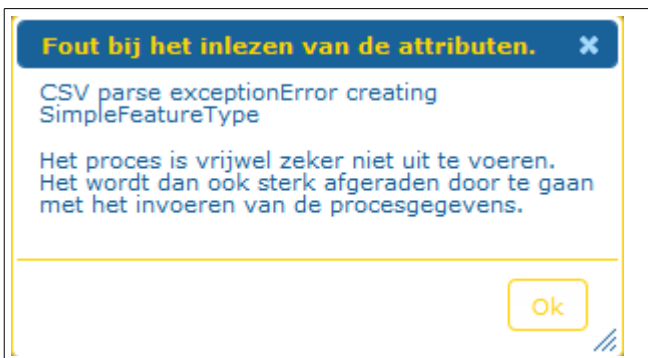
Na het selecteren van de invoer gaat de Datastorelinker proberen vanuit de gekozen bron een voorbeeld record te lezen.

Als het voorbeeld record ingelezen kan worden dan verschijnt er geen melding en wordt in het overzicht een voorbeeld getoond.



Attribuutnaam	Attribuuttype
the_geom	Geometry
x	String
y	String
z	String

Als het niet lukt een voorbeeld record te lezen zal hierover een melding verschijnen. De kans dat het proces daarna zal werken is klein. In onderstaand voorbeeld is er wat mis met het invoer csv bestand.



In het overzicht van invoer, uitvoer en acties wordt bij de invoer dan ook nog een melding getoond.

