

Rijksstraatweg 69
4194 SK Meteren

Postbus 159
4190 CD Geldermalsen

t- (0345) 471393

f- (0345) 471381

info@explosievenopsporing.nl

www.explosievenopsporing.nl

IBAN NL34 RABO 0364 3100 06

K.v.K. Tiel 11047658

**BESCHRIJVING DATAMODEL BEHORENDE BIJ DE
REGELING DEENAME VEO BOMMENKAART**

7VEO-INF.11365.R

Versiedatum : oktober 2017

Status : definitief

Rapportnummer : 7VEO-INF.11365.R

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	3
1.1. ALGEMEEN	3
1.2. DEELNAME AAN DE VEO BOMMENKAART	3
1.3. TERMINOLOGIE	4
2. BESCHRIJVING DATAMODEL.....	5
2.1. VELDEN.....	5
2.2. DOMEINEN.....	6
3. LADEN VAN DATA IN DATAMODEL	7
3.1. INLEIDING	7
3.2. DATA VOORBEREIDEN.....	7
4. PUBLICEREN NAAR ARCGIS ONLINE / DELEN MET VEO-LEDEN GROEP	10
4.1. INLEIDING	10
4.2. DELEN VAN DE KAARTLAAG MET DE GROEP VEO-LEDEN.....	10
4.3. UPDATEN VAN DE DATA VAN DE SERVICE (WEBLAAG).....	10
5. WIJZIGINGEN EN CONTACTGEGEVENS	11

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

Deze beschrijving van het datamodel van de VEO Bommenkaart maakt onderdeel uit van de Regeling deelname VEO Bommenkaart met kenmerk 7VEO-SEC.11049.D.

Ten behoeve van de VEO Bommenkaart is er een datamodel opgezet waarin de data van de deelnemers aan de VEO Bommenkaart geladen kan worden. Deelnemers publiceren hun data naar ArcGIS Online en de deze wordt met een script iedere nacht samengevoegd in een weblaag van VEO. Deze laag wordt opgenomen in een webmap en deze webmap wordt gepubliceerd op de website van VEO.

Voor een goede werking van het script en voor eenduidigheid in de data is het datamodel opgezet.

Hoofdstuk 2 beschrijft het datamodel. Het beschrijft de velden die erin staan en van welk type ze zijn (TEXT, DATE, INT). Voor een aantal velden zijn er domeinen opgesteld, dit zijn keuzelijsten waaraan de attribuutwaarde in het veld moet voldoen. Het datamodel wordt als lege file geodatabase aan de deelnemer geleverd. Deze database kan gebruikt worden om de eigen data in te laden.

In het hoofdstuk 3 worden de stappen beschreven die genomen moeten worden om de data in het model te laden. Technisch zijn er verschillende manieren om dit te doen. Dit kan met een script (PYTHON), DataInterop / FME, een model van Model Builder in ArcGIS of handmatig.

In hoofdstuk 4 wordt beschreven hoe de data naar ArcGIS Online kan worden gepubliceerd en gedeeld kan worden met een groep van VEO om opgenomen te worden in de kaartlaag van VEO.

Dit is een eerste versie van het datamodel. Als er wijzigingen worden doorgevoerd moet dit door alle deelnemers worden gedaan om de werking van het script te waarborgen. De deelnemers worden daarover geïnformeerd.

1.2. Deelname aan de VEO Bommenkaart

De voorwaarden voor deelname aan de VEO Bommenkaart staan in de Regeling deelname VEO Bommenkaart met kenmerk 7VEO-SEC.11049.D. Leden van de VEO nemen deel aan de VEO Bommenkaart, voor zover deze gecertificeerd zijn volgens deelgebied A van het WSCS-OCE. Ook gecertificeerde bedrijven die geen lid zijn van de VEO kunnen deelnemen aan de VEO Bommenkaart. De voorwaarden staan in de Regeling. Als een bedrijf zich als deelnemer heeft aangemeld ontvangt deze het datamodel en deze databeschrijving.

1.3. Terminologie

Hieronder staat een aantal veel gebruikte termen weergegeven met de uitleg erbij.

- De eigen data/geodatabase wordt de **source** data/gdb genoemd.
- De VEO database (waar de data in geladen wordt) wordt de **destination** gdb genoemd.
- Velden zijn kolommen in een featureclass.
- Attribuutwaardes zijn de waardes die in een veld worden ingevuld.
- Features zijn een rij in de featureclass en representeren een vlak met de bijbehorende attributen.

2. BESCHRIJVING DATAMODEL

Dit hoofdstuk beschrijft de velden en de domeinen van het datamodel. Het datamodel wordt geleverd als file geodatabase aan de deelnemers aan de VEO Bommenkaart.

2.1. Velden

De volgende velden zijn opgenomen in de database. Bij het laden van de eigen data in het datamodel is het belangrijk dat het type veld van de bron gelijk is aan het type veld het datamodel van VEO.

Er is een aantal velden waar het belangrijk is om dezelfde attribuutwaardes te gebruiken. Bijvoorbeeld in het veld TypeOnderzoek moeten de attribuutwaardes zijn: 'Vooronderzoek' of 'Opsporing'. Door dezelfde attribuutwaardes te gebruiken wordt het mogelijk om de kaart te symboliseren op TypeOnderzoek en kan er gefilterd worden op bepaalde attribuutwaardes.

Veldnaam	Veldtype	Maximum aantal karakters (bij veldtype TEXT)	Veld alias	Verplicht	Domein
Bedrijf	TEXT	100	Bedrijf	REQUIRED	Bedrijf
ProjectID	TEXT	100	ProjectID	REQUIRED	
TypeOnderzoek	TEXT		Type Onderzoek	REQUIRED	Typeonderzoek
Opdrachtgever	TEXT	100	Opdrachtgever	REQUIRED	
BeschrijvingOnderzoek	TEXT	256	Korte beschrijving onderzoek	NON_REQUIRED	
Rapporttitel	TEXT	256	Rapporttitel	NON_REQUIRED	
Rapportkenmerk	TEXT	256	Rapportkenmerk	REQUIRED	
Rapportdatum	DATE		Rapportdatum	REQUIRED	
Opmerkingen	TEXT	256	Opmerkingen	NON_REQUIRED	
Website	TEXT	100	Website	REQUIRED	
Email	TEXT	100	Emailadres	NON_REQUIRED	
Telefoonnummer	TEXT	100	Telefoonnummer	NON_REQUIRED	
LogoURL	TEXT	256	LogoURL	NON_REQUIRED	

- ✓ *Tip: in de velden Website en LogoURL graag de website als volgt vermelden: [http://\[websiteadres\]](http://[websiteadres]) of (nog beter) [https://\[websiteadres\]](https://[websiteadres]).*

2.2. Domeinen

Domeinen zijn keuzelijsten en bepalen welke attribuutwaarde er in een veld mag worden toegevoegd. Als een veld geen domein heeft dan mag er 'vrije tekst' worden ingevuld. Deze domeinen dienen om eenduidigheid in de data te krijgen.

Op het volgende veld staat een domein:

- TypeOnderzoek.

Hieronder staat welke attribuutwaarde er in het betreffende veld mag worden ingevuld. Het veld moet gevuld zijn met een attribuutwaarde die onder de kolom **Code** staat. Bij het voorbereiden van de eigen data moeten de attribuutwaardes in de velden waar een domein op zit worden gewijzigd om overeen te komen met de domeinwaardes.

Domein: TypeOnderzoek

Code	Description
Vooronderzoek	Vooronderzoek
Opsporing	Opsporing

- ✓ *Tip: voor het veld "Bedrijf" wordt geen domein gegeven. Wel is van belang dat de deelnemer een eenduidige naamgeving gebruikt.*

3. LADEN VAN DATA IN DATAMODEL

3.1. Inleiding

In dit hoofdstuk worden de stappen besproken om de eigen data voor te bereiden om te voldoen aan het datamodel en hoe de data geladen kan worden in de database.

Er zijn meerdere manieren om te komen tot een zelfde resultaat. Hier worden niet alle mogelijkheden geven, er worden wel een aantal tools benoemd waarmee het gerealiseerd kan worden.

De stappen kunnen handmatig worden uitgevoerd. Omdat het proces waarschijnlijk vaker uitgevoerd zal moeten worden kunnen de stappen ook geautomatiseerd worden. Dit kan met de Model Builder in ArcGIS of een python script. Als de software DataInterop of FME aanwezig is, dan kan het ook daarmee uitgevoerd worden, dit wordt in dit hoofdstuk niet besproken.

✓ *Tip: maak altijd een kopie van de source gdb.*

3.2. Data voorbereiden

Om de data correct te kunnen laden in de destination featureclass moeten er een aantal zaken worden voorbereid. De Veldtypes en de veldwaardes moeten correct zijn.

3.2.1 Veldtypes

Een veld heeft een bepaald type. Dit kan bijvoorbeeld zijn Tekst, Long Integer (getal), Short Integer(getal) of Date (Datum). Niet alle veldtypes kunnen naar een ander veldtype worden omgezet. Zo kan een Tekst niet in een Integer worden geladen, maar kan een Integer wel in een Tekstveld worden geladen.

Als de data in de source gdb niet kan worden geladen in de destination gdb, bijvoorbeeld omdat het in de source gdb is opgeslagen als tekst en het in de destination gdb in een Integer veld moet, dan moeten er een aantal handelingen worden verricht. In het huidige model is dit met name van belang bij het veld Rapportdatum (Date). Als de datum op dit moment opgeslagen is als tekstveld, dan moeten hier mogelijk nog extra (handmatige) stappen worden genomen om de datum als tekst om te zetten naar een datumveld. Dat wordt hier niet besproken. Esri kan hier desgevraagd aan de deelnemer ondersteuning bieden.

3.2.2 Attribuutwaardes aanpassen

Het kan zijn dat waardes van velden moeten worden aangepast om te kunnen worden geladen in het juiste veldtype of om te voldoen aan de domeinwaardes (voor het veld TypeOnderzoek).

Hieronder volgen drie methoden hoe de waardes aangepast kunnen worden. Als voorbeeld wordt TypeOnderzoek genomen. Deze moet één van de volgende waardes krijgen: Vooronderzoek, Opsporing. Stel dat de waardes nu zijn opgeslagen met de volgende waardes met als veldtype Tekst: opsporing en vooronderzoek (met kleine letters).

Er moeten dus waardes als volgt aangepast worden.

Van	Naar
opsporing	Opsporing
vooronderzoek	Vooronderzoek

METHODE 1 (HANDMATIG):

- Voeg een nieuw veld toe aan de source featureclass met het type text;
- Open de attribuuttabel;
- Selecteer alle waardes uit het veld TypeOnderzoek met de attribuutwaarde opsporing;
- Gebruik de field calculator op het nieuwe veld en voer in als waarde 'Opsporing' in;
- Doe dit voor alle waardes.

METHODE 2 (MET TOOLS; OOK TE GEBRUIKEN IN MODEL BUILDER OF PYTHON)

- Add Field: op de source featureclass; type Long Integer;
- Make Feature Layer; source feature class; gebruik als clause: TypeOnderzoek = 'opsporing';
- Calculate Field: Veld is het aangemaakte veld; expression is 'Opsporing';
- Doe dit voor alle waardes.

3.2.3 Data laden

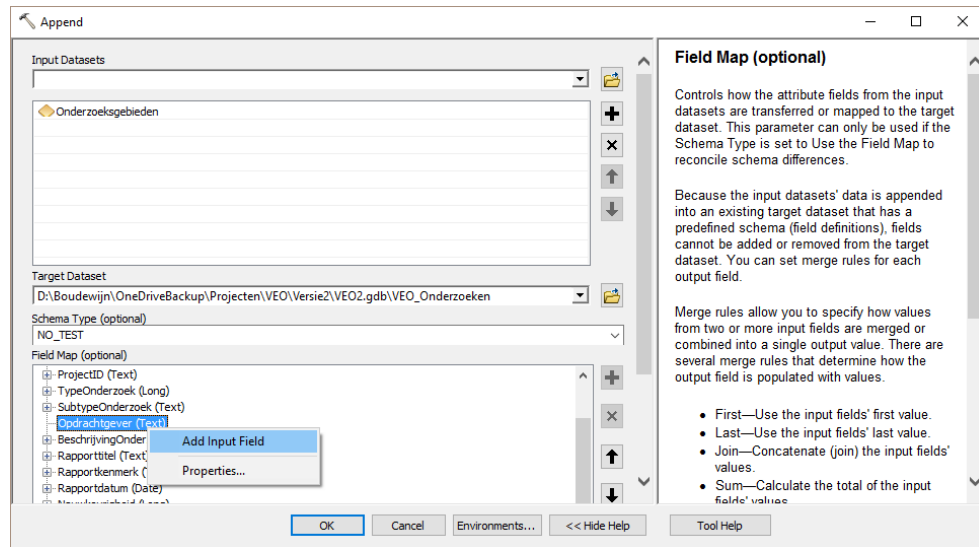
Nadat de waardes zijn aangepast om te voldoen aan de veldtypes en de domeinen van de destination featureclass, kan de data worden geladen in de destination feature class. Hiervoor kan de tool **Append** gebruikt worden.

Met de Append tool kan data worden verplaatst van de ene feature class naar de andere feature class. Als veldnamen van de source featureclass niet overeenkomen met de veldnamen van de destination feature class dan kunnen velden die bij elkaar horen maar niet dezelfde naam hebben handmatig worden gekoppeld aan elkaar. Deze tool kan ook toegevoegd worden aan Model Builder of een Python script. Het voordeel is dat het koppelen van de velden dan niet bij iedere export opnieuw ingesteld hoeft te worden.

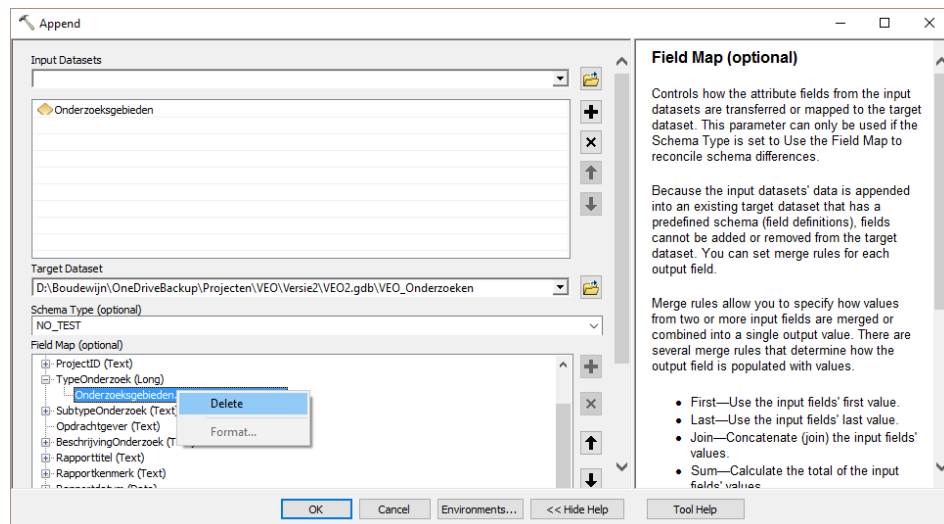
WERKWIJZE

- Open de append tool
- Vul de parameters in:
 - Input Dataset: source featureclass;
 - Target Dataset: destination feature class;
 - Schema: NO_TEST (als het datamodel van de source feature class precies overeenkomt met die van de destination featureclass kan er voor TEST gekozen worden).

- Fieldmap (hier kunnen velden aan elkaar gekoppeld worden).
 - Velden die niet dezelfde naam hebben in de destination feature class en de source feature class worden niet automatisch gekoppeld. Er staat dan geen plusje voor het veld. Een veld kan handmatig worden gekoppeld door met je rechter muisknop te klikken en te kiezen voor Add Input Field. Kies het betreffende veld en hij is gekoppeld.



- Velden die verkeerd gekoppeld zijn kunnen worden verwijderd door op het plusje te klikken en dan met de rechtermuisknop te klikken op het veld en te kiezen voor Delete.



- Klik op OK.

4. PUBLICEREN NAAR ARCGIS ONLINE / DELEN MET VEO-LEDEN GROEP

4.1. Inleiding

Nadat de data is verwerkt en geladen in de VEO-file geodatabase kan er een service (weblaag) worden gepubliceerd naar ArcGIS Online. Meer informatie hierover is te vinden in de help van ArcGIS Online. Dit kan zowel vanuit ArcMap als vanuit ArcGIS Pro.

- ArcMap: http://doc.arcgis.com/nl/arcgis-online/share-maps/publish-features.htm#ESRI_SECTION1_94021BE7D875474681DAD20D05A90AF6
- ArcGIS Pro: http://doc.arcgis.com/nl/arcgis-online/share-maps/publish-features.htm#ESRI_SECTION1_CFBCE06ADF19474F8132339DD277E5B7

4.2. Delen van de kaartlaag met de groep VEO-leden

Nadat de kaartlaag is gepubliceerd naar ArcGIS Online moet deze gedeeld worden met de VEO-groep. Lid worden van deze groep kan door het VEO secretariaat (info@explosievenopsporing.nl) een mail te sturen met daarin de gebruikersnaam van ArcGIS Online die eigenaar is van de service (deze gegevens worden ook gevraagd aan de deelnemer op het aanmeldingformulier). Het secretariaat zal deze gebruiker dan uitnodigen voor de groep. Nadat de deelnemers is uitgenodigd kan deze in ArcGIS Online de uitnodiging accepteren en kan de kaartlaag worden gedeeld met de groep.

- ✓ *Tip: zorg ervoor dat in je profiel instellingen het profiel op openbaar staat. Zie onder scherm profiel: "Wie kan uw profiel zien" en dan aangeven "Iedereen (openbaar)".*
- ✓ *Tip: de kaartlaag hoeft alleen gedeeld te worden met de Groep Deelnemer VEO. Het is niet nodig om de kaartlaag 'publiekelijk' te delen.*
- ✓ *Tip: omwille van consistentie is het verzoek om de kaartlaag de volgende titel te geven: [bedrijfsnaam].VEO_Bommenkaart. Heeft de kaart laag een andere naam, dan is het verzoek om deze aan te passen en opnieuw te publiceren.*
- ✓ *Tip: voor het publiceren van data vanuit de organisatie kan een Named User gemaakt worden die de organisatie vertegenwoordigt. Deze user kan gebruikt worden om autoritatieve lagen, maps en apps te publiceren/delen. Het voordeel is dat de lagen die gedeeld zijn vanuit de user niet afhankelijk zijn van een medewerker.*

4.3. Updaten van de data van de service (weblaag)

Periodiek zal de data moeten worden geüpdatet. Dit kan op vergelijkbare wijze als het publiceren van een service. Echter kies je nu in plaats van een nieuwe service maken voor een bestaande service overschrijven. Iedere nacht draait er een script die de verwijderde data uit de VEO-laag verwijderd en nieuwe data toevoegt.

5. WIJZIGINGEN EN CONTACTGEGEVENS

Als het datamodel wordt gewijzigd ontvangen de deelnemers aan de VEO Bommenkaart hierover bericht. Wijzigingsvoorstellen en verbeter suggesties kunnen worden gezonden aan info@explosievenopsporing.nl.