

2023

CONCEPT Handleiding BrutIS

Werkbestanden maken.

info@riodesk.nl

Riodesk

Mei 2023

Titelpagina

Besturingssoftwarehandleiding voor het programma BrutIS uitgegeven door Riodesk.

Deze handleiding is gebaseerd op Kikker versie 6.2j

Het product heeft geen CE-markering.

De uitgevende instantie is Riodesk.

Dit is de gebruikershandleiding voor het maken van BrutIS werkbestanden uit diverse bronnen, zoals databanken, SHP-, CSV-, geoJSON- en XML-Bestanden.

Naam	Riodesk
Adres	Bandijk 27
Postcode	7396 NB
Plaats	Terwolde
Land	Nederland
E-mailadres	info@riodesk.nl
Telefoonnummer	0571 291194
Mobiel nummer	06 46071178

Uitgifte handleiding: februari 2021

© Copyright 2023 Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, of in een geautomatiseerd gegevensbestand worden opgeslagen, of openbaar gemaakt, in enige vorm of wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of op enige manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Riodesk.

Riodesk voert een beleid dat gericht is op voortdurende ontwikkeling en behoudt zich daarom het recht voor zonder voorafgaande aankondiging de in deze publicatie weergegeven specificatie en beschrijving van het programma te wijzigingen.

Geen deel van deze publicatie mag worden gezien als onderdeel van een contract voor de software Kikker, tenzij er specifiek naar wordt verwezen en het is opgenomen in een dergelijk contract.

Riodesk kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor fouten in deze publicatie en/of voor de gevolgen hiervan.

Inhoud

Inhoud

Titelpagina	1
Inhoud	2
Hoofdstuk 1:	4
1.1 Leeswijzer	4
1.2 Schrijfwijze.....	4
1.3 Begrippenlijst.....	4
Hoofdstuk 2: Context	5
Hoofdstuk 3: Werkwijzen.....	7
3.1 GUI SHP geometrieselectie en mutatie	7
3.1.1 Rioleringsbeheer data uit SHP bestanden (handmatig)	7
3.1.2 Rioleringsbeheer data uit SHP bestanden (via een batchbestand).....	38
3.2 GUI Oracle databank geometrieselectie en mutatie.....	39
3.2.1 Rioleringsbeheer data uit Oracle databank (handmatig)	39
3.2.2 Rioleringsbeheer data uit Oracle tabellen (via een batchbestand).....	58
3.3 GUI data direct	59
3.3.1 Rioleringsbeheer data uit van GISIB API (zonder CURL-installatie).....	60
3.3.2 Rioleringsbeheer data uit van GBI-World API (met CURL-installatie)	65
3.3.3 De verkregen gegevens opslaan in een werkbestand en opstarten met inspecties.....	71
3.3.4 Rioleringsbeheer data van BrutIS naar GBI-World API zenden (met CURL-installatie).....	73
3.3.5 Rioleringsbeheer data uit API (via een batchbestand)	74
3.4 GUI geometrie direct.....	74
3.5 GUI DXF geometrie direct.....	74
3.6 Batchbestand.....	75
Hoofdstuk 4: Integratiebestand	77
4.1 Naam van het integratiebestand.....	77
4.2 Inhoud van het integratiebestand.....	78
BIJLAGE 1: CROW Objecttypes	80
BIJLAGE 2: GWSW Objecttypes	81
BIJLAGE 3: BrutIS Mutatiecodes	82
BIJLAGE 4: Importeren data uit boominspectie (BVC) SHP- of CSV-Bestand	98
BIJLAGE 5: Importeren boom onderhoud data uit SHP- of CSV-Bestand.....	115
BIJLAGE 6: Standaard Datacontracts GBI-World	127
BIJLAGE 7: Importeren wegbeheer data uit SHP- of CSV-Bestand.....	128
BIJLAGE 8: Importeren BGT Inlooptabel op rioolbeheerdata	145
BIJLAGE 9: Overnemen data op knopen uit JSON (van WFS en Bestand)	159

Hoofdstuk 1:

1.1 Leeswijzer

Het doel van deze handleiding is dat u met BrutIS werkbestanden kunt maken uit diverse bronnen.

1.2 Schrijfwijze

Voor een duidelijke beschrijving is een eenduidige schrijfwijze noodzakelijk. Daarom wordt in deze gebruikershandleiding de onderstaande notatie conventies gehanteerd:

- Een keuze uit een menu met vervolg actie(s) voor de gebruiker, bijvoorbeeld: Printen...
- Een keuze uit een submenu, bijvoorbeeld: **Revisie=>Plaats knoop...**
- Een keuze van een Tab, bijvoorbeeld: [RWA]
- Een knop op de knoppenbalk of op een venster, bijvoorbeeld: **[Nieuw]**
- Een keuze uit een menu zonder vervolg actie(s) voor de gebruiker, bijvoorbeeld: Verberg Treeview
- Het indrukken van een toets op het toetsenbord, voorbeeld, bijvoorbeeld: "Ctrl"
- Het indrukken van een toets combinatie op het toetsenbord, bijvoorbeeld: "Alt-V"
- Begrippen, bijvoorbeeld: *Hydraulisch rekenbestand*
- Verwijzingen naar ander pagina's met, bijvoorbeeld: [Leeswijzer](#)

1.3 Begrippenlijst

In deze handleiding treft u de volgende termen en begrippen aan.

Hoofdstuk 2: Context

Een belangrijk onderdeel van bestandsopbouw, voor het rationeel beheer van infrastructuur, is het samenvoegen of wel integratie van data uit diverse bronnen tot 1 nieuw geheel. Tot 1 werkbestand voor het programma BrutIS.

Het programma Kikker-BrutIS (Buiten ruimte Informatie Systeem) is een systeem waarmee men alle objecten in de buitenruimte rationeel kan beheren: inspecteren, beoordelen, plannen en begroten.

Beheer is het proces van: inspecteren, onderzoek/inventarisatie, beoordelen, plannen/begroten en uitvoeren, om het functioneren van infrastructuur in stand te houden en te verbeteren naar de gestelde eisen en doelen.

Hiervoor is data nodig. Voor het rioleringsbeheer gegevens over putten, leidingen, overlagen, doorlaten, pompen, waar deze liggen hoe ze verbonden zijn, wat de staat van onderhoud is, hoe ze functioneren, en wat de situatie van de bovengrond is. Weten wat je hebt, waar het ligt, hoe het werkt en functioneert, zodat men een beeld krijgt van de risico's de mogelijkheden (zwaktes en sterktes) en visie kan worden ontwikkeld om te werken naar een optimale beheersituatie.

Het samenvoegen van data uit allerlei bronnen tot 1 werkbestand heet: integratie.

In deze handleiding kunt u lezen hoe u met BrutIS data uit diverse bronnen kan integreren tot 1 werkbestand.

Datamodel:

BrutIS maakt gebruik van een samenhangende registratie voor alle objecten in de buiten ruimte, waarin wordt gestreefd naar een optimale afstemming op de modellen: WIBON, GWSW, IMBOR en BGT (IMGEO);

In dit document kunt u, aan de hand van werkwijzen, lezen hoe deze samenhangende registratie kunt vullen met data uit diverse bronnen.

De bronnen kunnen zijn:

1. data uit SHP-, DXF-, CSV-, GeoJSON-, KML, XML- en GML-Bestanden;
2. Databanken met tabellen waarin geometrie datatypes zijn verwerkt. Zoals in het Brutis datamodel en andere beheersystemen waarmee kan worden samengewerkt;
3. API's, ofwel Application Programming Interfaces die worden gebruikt om via CSV, GeoJSON, GML of andere geformaliseerde manier gegevens uit te wisselen tussen apps.
4. Beheersysteem databanken met een bekende gegevens structuur, zoals: Obsurv, RioGl, GBI, XEIZ, DHV, Kikker en BrutIS.

Bij alle werkwijzen wordt, voor de bronnen 1, 2 en 3, een integratiebestand gemaakt of bijgewerkt. Het integratiebestand bevat de mapping (het in kaart brengen) van hoe de gegevens van een object uit bovenstaande bronnen moet worden vertaald naar een Brutis Object¹. In hoofdstuk .. kunt u lezen over hoe dit bestand is opgebouwd en dat u ook via een editor dit bestand kan bewerken.

¹ Met object wordt hier bedoeld alle mogelijke objecten. Ook knopen en strengen.

De werkwijzen zijn:

- **GUI² geometrieselectie en mutatie:** Mutatiebestand openen, Importeren van geometrie uit SHP-bestand, XML-bestand of databank. De te integreren objecten in de geometrie selecteren en de data van deze geselecteerde objecten overnemen, om reeds aanwezig objecten te muteren en/of objecten toe te voegen. Hierbij wordt een integratiebestand gemaakt of bestaand integratiebestand gebruikt.
- **GUI data direct:** Importeren van CSV-, GeoJSON-, of GML-bestand of API-stream en de data uit deze bestanden direct overnemen. Hierbij wordt een integratiebestand gemaakt of bestaand integratiebestand gebruikt.
- **GUI geometrie direct:** Importeren van data uit SHP-bestand of databank en de data uit deze data direct overnemen op basis van de gegevens in het integratiebestand.
- **GUI DXF geometrie direct:** Bedoeld om data uit DXF geometrie direct zonder mutatiebestand en integratiebestand over te nemen.
- **Direct uit databanken met een bekende structuur:** Voor databanken met een bekende gegevensstructuur kan data direct in een werkbestand worden overgenomen.
- **Batchbestand:**, bijvoorbeeld via een batch-file BrutIS starten met een commandoregel waarin opties zijn aangegeven voor het te gebruiken integratiebestand en te bewerken werkbestand, om data uit de aangegeven bron in het werkbestand te updaten of aan te vullen.

² Met GUI wordt bedoeld dat via het menu (de grafische interface van het programma) wordt gewerkt.

Hoofdstuk 3: Werkwijzen

In dit hoofdstuk leest u, aan de hand van voorbeelden, hoe u via onderstaande werkwijzen data kunt integreren.

- **GUI³ geometrieselectie en mutatie:** Mutatiebestand openen, Importeren van geometrie uit SHP-bestand, XML-bestand of databank. De te integreren objecten in de geometrie selecteren en de data van deze geselecteerde objecten overnemen om reeds aanwezig objecten te muteren en/of objecten toe te voegen. Hierbij wordt een integratiebestand gemaakt of bestaand integratiebestand gebruikt.
- **GUI data direct:** Importeren van CSV-, GeoJSON-, of GML-bestand of API-stream en de data uit deze bestanden direct overnemen. Hierbij wordt een integratiebestand gemaakt of bestaand integratiebestand gebruikt.
- **GUI geometrie direct:** Importeren van data uit SHP-bestand of databank en de data uit deze data direct overnemen op basis van de gegevens in een integratiebestand
- **GUI DXF geometrie direct:** Bedoeld om data uit DXF geometrie direct zonder mutatiebestand en integratiebestand over te nemen.
- **Direct uit databanken met een bekende structuur:** Voor databanken met een bekende gegevensstructuur kan data direct in een werkbestand worden overgenomen. Zonder mutatiebestand en integratiebestand.
- **Batchbestand:**, bijvoorbeeld via een batch-file Brutis via een commandoregel waarin opties zijn aangegeven voor het te gebruiken integratiebestand en te bewerken werkbestand, om data uit de aangegeven bron in het werkbestand te updaten of aan te vullen.

3.1 GUI SHP geometrieselectie en mutatie

De procedure bestaat in grote lijnen uit:

1. Bekijken geometrie data en stappenplan maken;
2. BrutIS starten zonder data;
3. Mutatiebestand openen;
4. Data uit SHP-Bestand omzetten naar data:
 - a. Importeren topografie
 - b. Selecteren geometrie uit topografie
 - c. mutatie uit geselecteerde geometrie overnemen
 - d. resultaat opslaan in werkbestand
5. Data uit SHP-bestand omzetten naar data;
6. Etc..

3.1.1 Rioleringsbeheer data uit SHP bestanden (handmatig)

In dit voorbeeld de procedure gebruikt bij het omzetten van rioleringsbeheer data uit SHP-bestanden:

³ Met GUI wordt bedoeld dat via het menu (de grafische interface van het programma) wordt gewerkt.

1. Allereerst de ontvangen SHP-Bestanden bekijken en stappenplan maken:

Dit doen door alle .dbf bestanden met MS Excel te openen en te bekijken wat er voor data aanwezig is, en op basis daarvan een plan maken.

In dit voorbeeld:

SHP-Bestand	Beschrijving	Omzetten
GB_AANSLUITLEIDING	Lijnen: aansluitleidingen	Ja, als strengen
GB_LEIDING	Lijnen: Overige kabels en leidingen, geen WIBON thema aangegeven	Nee, Is anders en geen WIBON thema, dus nee
GB_LEIDINGELEMENT	Punten: Kolken	Ja, als kolken
GB_MECH_LEIDING	Lijnen: Mechanische rioolleidingen	Ja, als strengen
GB_RIOOLPUT	Punten: Putten	Ja, als knopen
GB_RL_VOORZIENING	Vlakken: 2 voorzieningen met erg weinig info	Ja, als object (optioneel, hier niet uitgevoerd)
GB_VRIJV_LEIDING	Lijnen: Vrijverval rioolleidingen	Ja, als strengen
GB_WAARNEMING_LAAG	Punten: Waarnemingen uit inspectie	Nee, kan tbv koppeling met beeldmateriaal beter opnieuw in BrutIS worden geïmporteerd uit RIBx

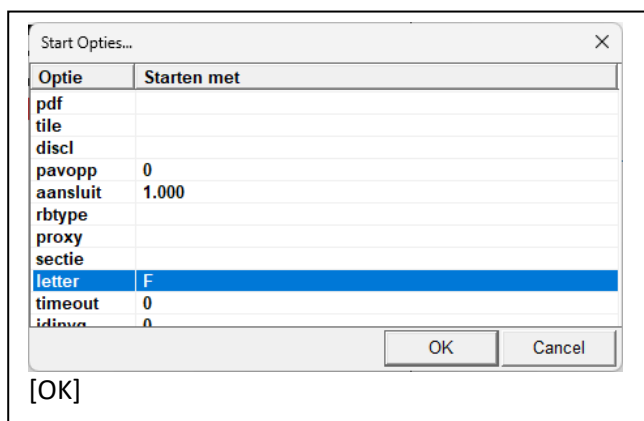
Volgorde van conversie is altijd eerst de knopen, daarna de kolken en daarna de strengen. Zodat strengen en kolken aan gevonden knopen worden gekoppeld.

1. Eerst de knopen, en voorzieningen zoals, overlaten en pompen uit GB_RIOOLPUT (in dit voorbeeld alleen 1^e overlaat en 1^e pomp gedaan);
2. Daarna de strengen uit GB_VRIJV_LEIDING en GB_MECH_LEIDING, zodat deze aan de knopen worden gekoppeld.
3. Daarna de leidingelement (kolken) uit GB_LEIDINGELEMENT
4. Daarna de aansluitleidingen uit GB_AANSLUITLEIDING, zodat deze zoveel als mogelijk aan de leidingelementen (kolken) worden gekoppeld.

Doel is om zo weinig mogelijk nieuwe knopen te maken. Nieuwe knopen worden gemaakt indien aansluitende knopen ontbreken bij het omzetten van strengen en dergelijke.

Via menuoptie: Toepassingen -> Startopties, kan via startoptie: letter, een 1^e letter van de nieuwe knoopnummers worden aangegeven. In dit voorbeeld: letter = F.

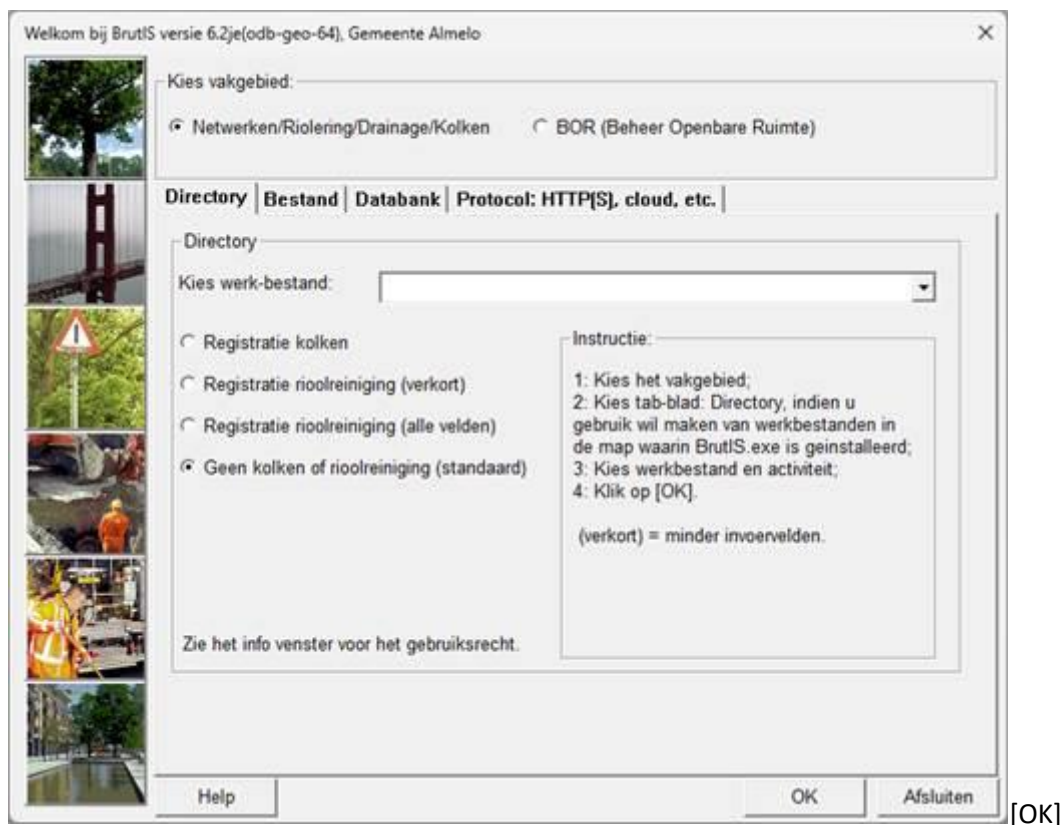
Via startoptie: letter, kunnen maximaal 2 letters worden aangegeven. Indien letter=F, is het eerste nummer F1. Indien letter=KP, is het eerste nummer KP1.



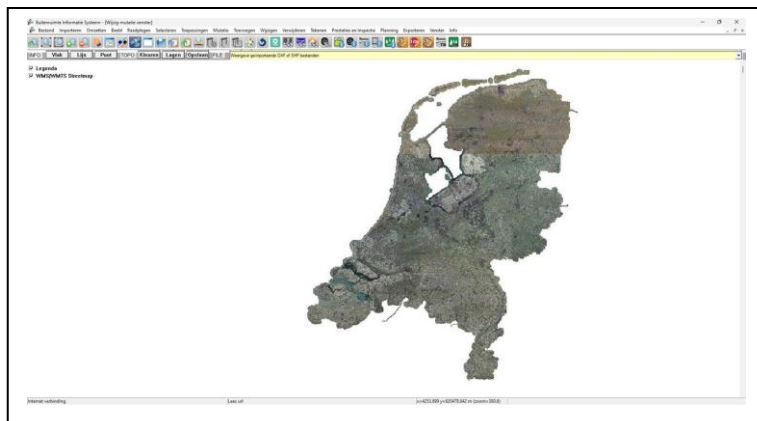
Stappenplan voor het omzetten van de data:

1. De ontvangen SHP-Bestanden bekijken en letter voor nieuwe knoopnummers vaststellen;
2. BrutIS starten;
3. Mutatiebestand openen;
4. Topografie uit SHP-bestand: GB_RIOOLPUT, importeren en data omzetten naar:
 - a. knopen,
 - b. pompen en overlaten.
5. Topografie uit SHP-bestand: GB_VRIJV_LEIDING, importeren en data omzetten naar leidingen (vrijverval);
6. Topografie uit SHP-bestand: GB_MECH_LEIDING, importeren en data omzetten naar leidingen (leidingen onder druk);
7. Topografie uit SHP-bestand: GB_LEIDINGELEMENT, importeren en data omzetten naar kolken;
8. Topografie uit SHP-bestand: GB_AANSLUITLEIDING, importeren en data omzetten naar aansluitleidingen;
9. Topografie uit SHP-bestand: GB_RL_VOORZIENING, importeren en data omzetten naar objecten;

2. BrutIS starten



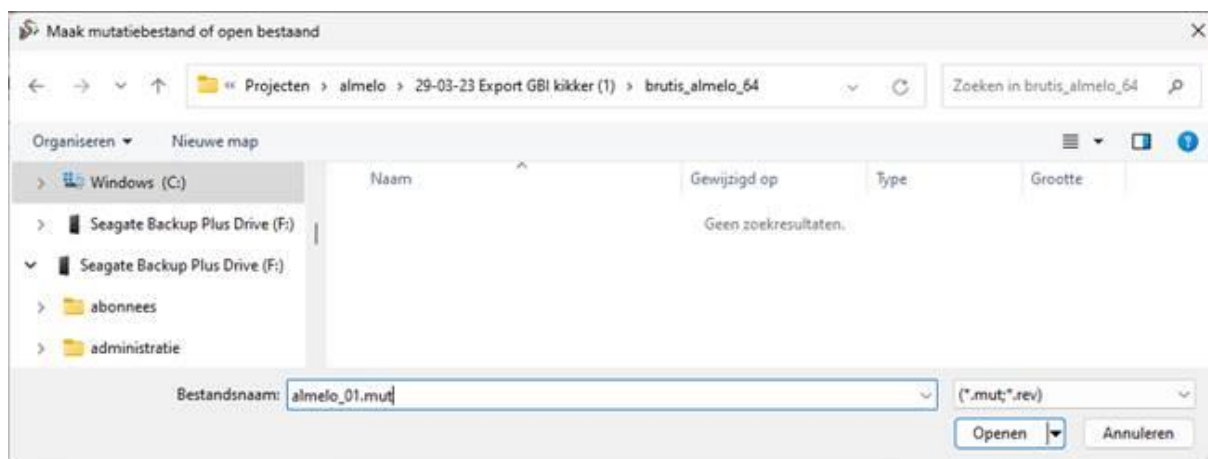
Vinkje bij WMS/WMTS Streetmap verwijderen. Het programma is hierdoor sneller en data beter te zien.



3. Mutatiebestand openen

Via menuoptie: **Mutatie -> mutatie uit bestand weergeven**

Locatie selecteren en nieuwe naam intikken.



[Openen]

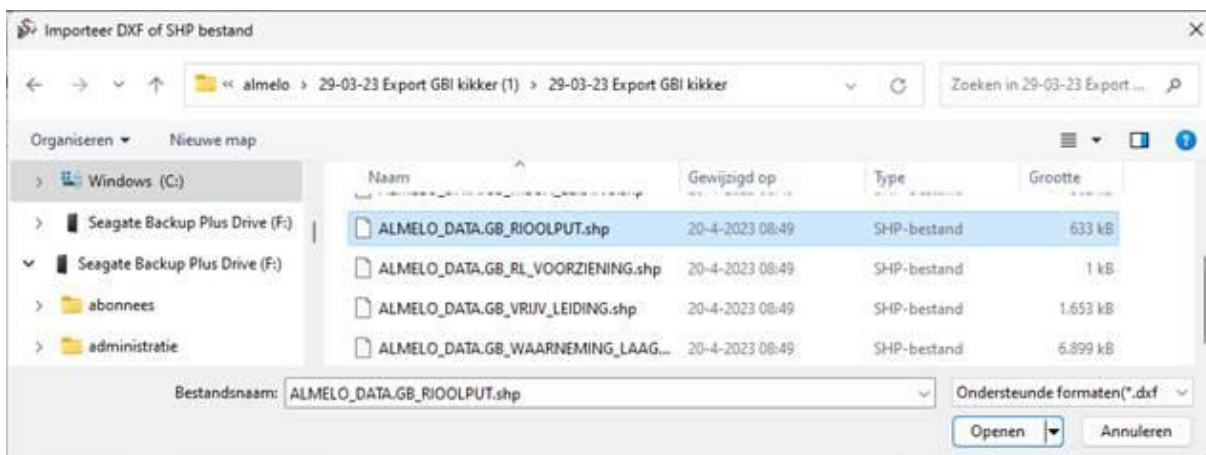
Algemene gegevens mutatie bestand

Gegevens opsteller van dit bestand:		Algemeen:	
Naam opsteller:		Teken veldafscheider:	/
Naam bedrijf:		Aantal mutaties:	
Naam projectleider:		Nieuw:	Gewijz.: Verwijd.:
Datum: [JJJJ-MM-DD]	2023-04-20	Knopen:	
Gegevens van het werk/project:		Strengen:	
Naam opdrachtgever:	Gemeente Almelo	Hulpst.:	
Project/Bestek naam:		Aansluit.:	
Code bedrijf:			
Code opdrachtgever:			
Reinigingsgegevens:			
Toegepaste reinigingsdruk in Bar:			
Type spuitkop:			
Kenteken zuigwagen of combi:			
Kenteken hogedruk unit:			
Stortbonnummer:			
		Cancel	OK

[OK]

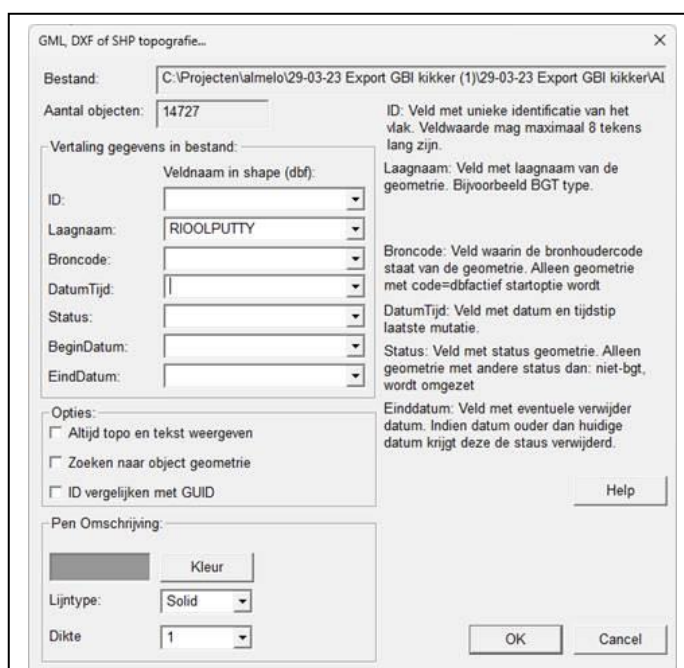
4. Topografie uit SHP-bestand: GB_RIOOLPUT

Via menuoptie: **Importeren -> GML, DXF of SHP topografie**



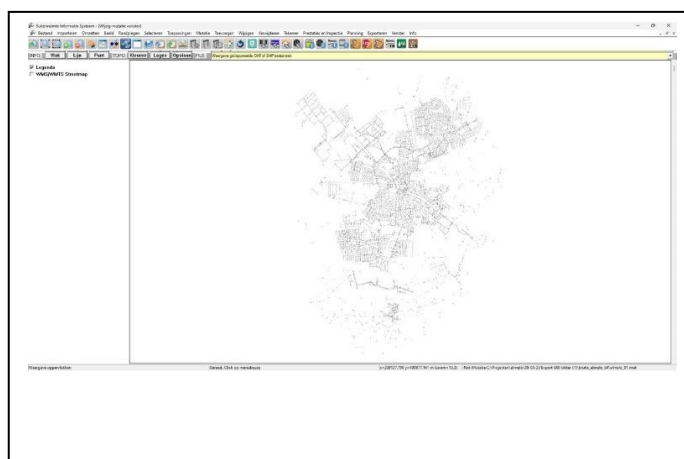
[Openen]

Geef eventueel een kolomnaam uit het SHP-Bestand aan, waarin te gebruiken laagnamen staan, zodat hierop eventueel later kan worden geselecteerd.



[OK]

Geeft de weergave van de geometrie uit het SHP-Bestand:



4a. Omzetten knopen uit SHP-bestand: GB_RIOOLPUT

De knopen in de geometrie selecteren en omzetten. Eerst selecteren, via menuoptie: **Selecteren -> Selecteer geometrie -> Via filter**

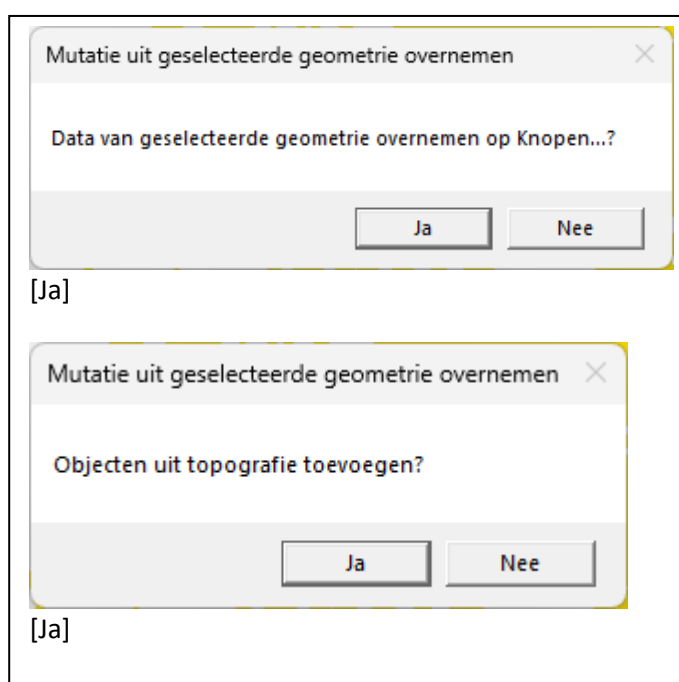
Voeg alle items toe aan filter, en sluit het filter venster.

De geselecteerde geometrie is geel gekleurd:



Vervolgens omzetten naar knoop objecten via menuoptie: **Mutatie -> Mutatie uit geselecteerde geometrie overnemen -> Knopen**

En in de volgende [Ja/Nee] dialoog vensters op [Ja] klikken.



Vervolgens toont het programma het venster voor het mappen (in kaart brengen) van hoe de gegevens van de geselecteerde SHP-geometrie moet worden vertaald naar een Brutis Knoop object.

Indien dit eerder is gedaan en een integratiebestand beschikbaar is wordt het venster voor ingevuld met de laatst opgeslagen mapping.

In het volgende venster staat in de linker kolom de velden uit het BrutIS paspoort voor de knopen:

In de rechter kolom staan de kolomkopjes uit het SHP-Bestand.

Door in de rechter kolom te klikken wordt een keuzelijst weergegeven met alle kolomkopjes uit het SHP-bestand.

Dubbel gebruik van kolomkopjes is niet toegestaan.

De eerste 3 regels, die beginnen met het \$-dollar teken, bevatten parameters om het omzetten van data te regelen:

\$Knoop zoek afstand: Indien geen knoopnr is gevonden wordt de data gebruikt om een bestaande knoop te updaten die zich binnen de zoekafstand van de geometrie bevindt. In dit voorbeeld: 0.81 meter. Indien geen knoop gevonden wordt de knoop uit geometrie toegevoegd.

\$Peilen delen door: Peilen moeten in BrutIS altijd in meters worden ingevoerd. Indien in het SHP-bestand peilen niet in meters zijn aangegeven moet een factor worden ingevoerd. Bijvoorbeeld indien maaiveld peil in cm staan in het SHP-Bestand, zoals vaak bij Obsurv/RioGl, moet een factor: 100. , worden toegepast om de waarden in meters te krijgen.

\$Afmetingen keer: Afmetingen van een knoop moeten in BrutIS altijd in mm worden ingevoerd. Indien afmetingen in meters worden aangeboden moet een factor: 1000. , worden toegepast.

Klik op [OK], om het omzetten te starten.

Klik op [Doorgaan], om het omzetten uit het betreffende SHP-bestand over te slaan en door te gaan naar de volgende indien meer SHP-bestanden actief zijn.

Klik op [Cancel], om het omzetten af te breken.

Knopen uit geom/csv/json/xml - C:\Projecten\almelo\29-03-23 Export... X

Omschrijving	Invoer
\$Knoop zoek afstand:	0.810000
\$Peilen delen door:	1.000000
\$Afmetingen keer:	1.000000
Knoopnr.:	PUTCODE
Objectnr.:	
Inlaat leiding GUID:	
Datum mutatie:	
Tijd mutatie:	
Status functioneren:	STATUS
Type knoop:	RIOOLPUTTY
Jaar aanleg:	AANLEGJAAR
Jaar renovatie:	
Profiel:	
Lengte [mm]:	LENGTE
Breedte [mm]:	BREEDTE
Hoogte [mm]:	
Oppervlak [m2]:	
Materiaal:	MATERIAAL_
Materiaal Lining:	
Drukklasse:	
SDR waarde:	
Type afdekking:	PUTDEKSELT
Type stroomprofiel:	
Constructie-materieel:	
NAP Rand [m]:	MAAIVELDHO
NAP Bodem [m]:	PUTDIEPTE
NAP Waterpeil [m]:	
NAP Instelpeil [m]:	
Inwinning NAP Rand:	
X-coördinaat [m]:	
Y-coördinaat [m]:	
Inwinning coördinaat:	
GUID:	OBJECT_GUI
IMGEO_ID:	
WIBON Thema:	
Begindatum:	
Einddatum:	
Beheergroep code:	
Beheergroep naam:	
Objectgroep code:	
Buurt/Wijk:	BUURT
Straatcode:	
Plaatsnaam:	WOONPLAATS
Straatnaam:	OPENBARE_R
Huis-nummer:	
Huis-Letter:	
Eigenaar:	
Beheerder:	
Leverancier:	
Klokstand nummer:	
Afstand nummer:	
Opmerkingen:	KL_OPMERKI
Eigenschap_0:	WIJK
Eigenschap_1:	KL_STROOMG
Eigenschap_2:	KL_BEMALIN
Eigenschap_3:	STD_RIOOLP
Eigenschap_4:	AANSLUITEN
Eigenschap_5:	
Eigenschap_6:	
Eigenschap_7:	
Eigenschap_8:	
Eigenschap_9:	
Inspectie datum:	
Conditie:	
Conditie aspect:	
Conditie waarde:	
Conditie afbeelding 1:	
Conditie afbeelding 2:	
Conditie opmerkingen:	
HeadLoss coëff:	
Gesl.Verh.Hell [m2]:	
Gesl.Verh.Vlak [m2]:	
Gesl.Verh.Hlita [m2]:	

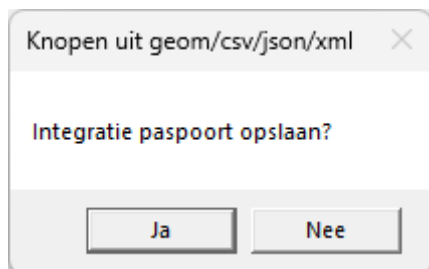
Doorgaan OK Cancel

[OK]

Indien [OK] vraagt het programma of u de data in het integratiebestand wil opslaan.

Klik op [Ja] om de data op te slaan in het bestand:

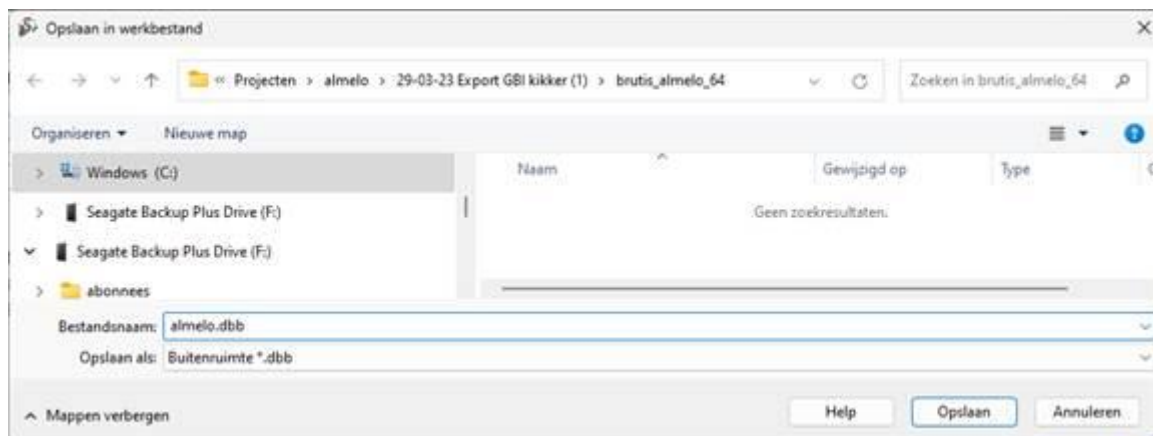
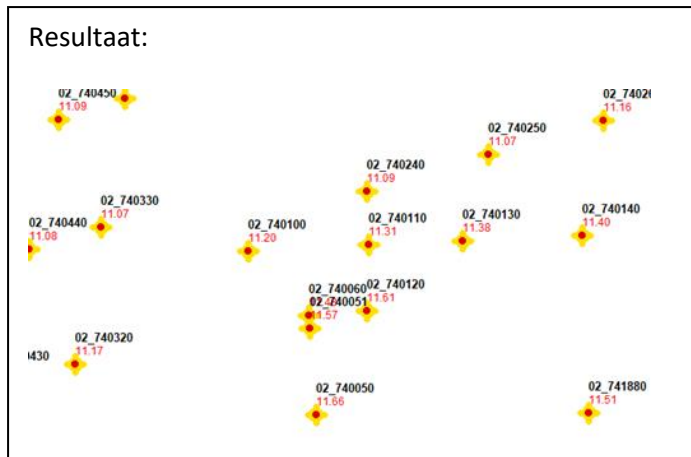
“GB_RIOOLPUT_shp#KNOOP.int”, in dezelfde map als waar het SHP-bestand staat, zodat bij een nieuwe knoop conversie de mapping uit dit bestand wordt gehaald.



[Ja]

Zie statusbalk voor de voortgang.

Het resultaat opslaan via menuoptie: **Bestand -> Opslaan als -> Werkbestand**.



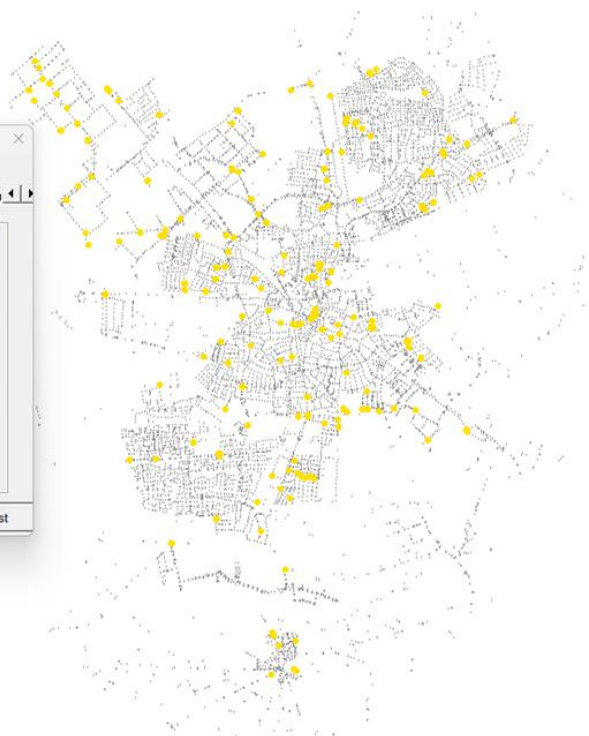
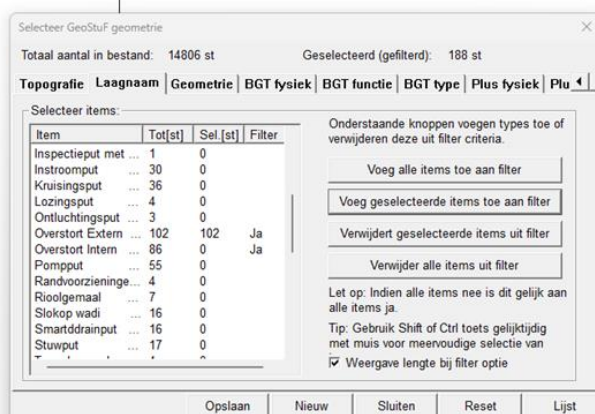
[Opslaan]

4b. Omzetten overlaten en pompen uit SHP-bestand: GB_RIOOLPUT

Indien het SHP-Bestand met de knopen ook overlaat, pomp, doorlaat gegevens bevat, kan men de geometrie met deze gegevens selecteren en overnemen. Bijvoorbeeld volgens de procedure hieronder voor de overstort locaties:

Selecteren -> Selecteer geometrie -> Via filter

Selecteer de geometrie met overlaten:



Vervolgens de overlaat data uit de geselecteerde geometrie overnemen via menuoptie: **Mutatie -> Mutatie uit geselecteerde geometrie overnemen -> Aanvullende data -> Overlaten**

En vul het mapping/integratie paspoort in.

Belangrijk is dat "Van putnr:", wordt ingevuld, zodat de data wordt gekoppeld aan de eerder geïmporteerde knoop met dit nummer.

\$Debiet keer: Debeten moeten in BrutiS altijd in liters per seconde worden ingevoerd. Indien andere hoeveelheden worden aangeboden, moet een omreken factor worden ingevoerd. Bijvoorbeeld indien m3/h worden aangeboden een factor: $1000/3600 = 0.27778$, worden ingevoerd.

Klik op [OK], om het omzetten te starten.

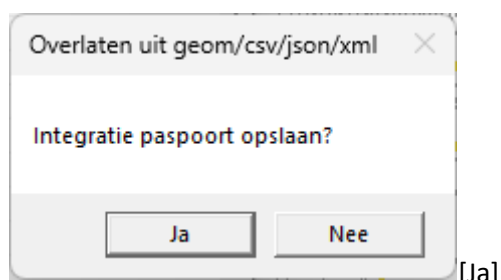
Omschrijving	Invoer
\$Peilen delen door:	1.
\$Afmetingen keer:	1.
\$Debiet keer:	1.
Van putnr.:	PUTCODE
Naar putnr.:	
Overlaatrnr.:	
Datum mutatie:	
Tijd mutatie:	
Overlaat vorm:	
NAP Overlaat peil [m]:	DREMPELHOO
Overlaat breedte [m]:	DREMPEL_BR
Overlaat breedte [mm]:	
Afvoercoëfficiënt [m.5/s]:	
Stroomrichting [0/1/2/3]:	
Status functioneren:	
Einddatum:	

Klik op [Doorgaan], om het omzetten uit het betreffende SHP-bestand over te slaan en door te gaan naar de volgende indien meer SZHP-bestanden actief zijn.

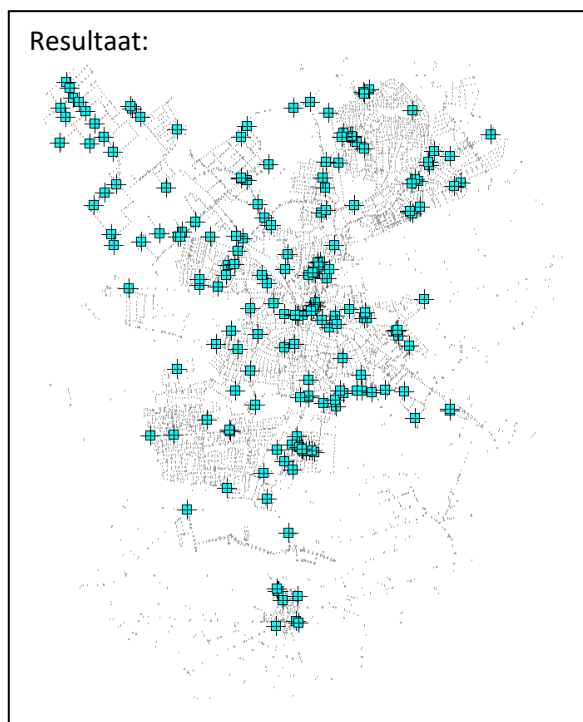
Klik op [Cancel], om het omzetten af te breken.

Indien: [OK] vraagt het programma of u de data in het integratiebestand wil opslaan.

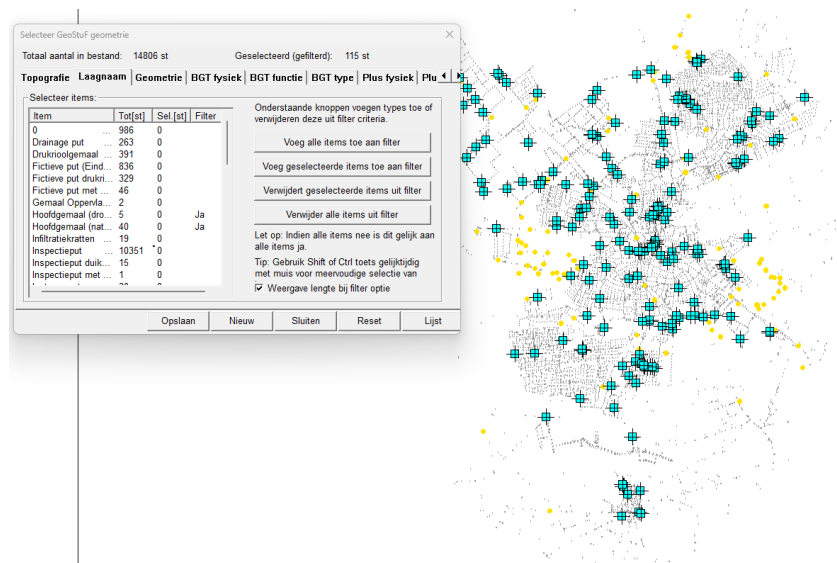
Klik op [Ja] om de data op te slaan in het bestand: "GB_RIOOLPUT_shp#WEIR.int", in dezelfde map als waar het SHP-bestand staat, zodat bij een nieuwe overlaats conversie de mapping uit dit bestand wordt gehaald.



[Ja]



Dezelfde procedure voor de pompen. Selecteer alle geometrie items waarin een pomp aanwezig zal zijn:



Vervolgens de pomp data uit de geselecteerde geometrie overnemen via menuoptie: **Mutatie -> Mutatie uit geselecteerde geometrie overnemen -> Aanvullende data -> Pompen**

En vul het mapping/integratie paspoort in.

Belangrijk is dat “Van putnr:”, wordt ingevuld, zodat de data wordt gekoppeld aan de eerder geïmporteerde knoop met dit nummer.

\$Debiet keer: Debeten moeten in BrutIS altijd in liters per seconde worden ingevoerd. Indien andere hoeveelheden worden aangeboden, moet een omreken factor worden ingevoerd. Bijvoorbeeld indien m3/h worden aangeboden een factor: $1000/3600 = 0.27778$, worden ingevoerd.

Klik op [OK], om het omzetten te starten.

Pompen uit geom/csv/json/xml - C:\Projecten\almelo\29-03-23 Export... X

Omschrijving	Invoer
\$Peilen delen door:	1.
\$Afmetingen keer:	1.
\$Debiet keer:	1.
Van putnr.:	PUTCODE
Naar putnr.:	
Pomprnr.:	
Datum mutatie:	
Tijd mutatie:	
NAP Inslagpeil van [m]:	
NAP Uitslagpeil van [m]:	
NAP Inslagpeil naar [m]:	
NAP Uitslagpeil naar [m]:	
NAP Bodempeil [m]:	
Capaciteit [l/s]:	
Pomptype:	KL_POMPTYP
Datum plaatsing:	
Uitvoering:	
Type I/O:	KL_TYPE
Bouwjaar:	KL_BOUWJAA
Serienummer:	
Waaier type:	
Waaier diameter [mm]:	
RTC-code:	
Groep-code:	
Avermonen IWI:	

[OK]

Doorgaan OK Cancel

Klik op [Doorgaan], om het omzetten uit het betreffende SHP-bestand over te slaan en door te gaan naar de volgende indien meer SZHP-bestanden actief zijn.

Klik op [Cancel], om het omzetten af te breken.

Indien: [OK] vraagt het programma of u de data in het integratiebestand wil opslaan.

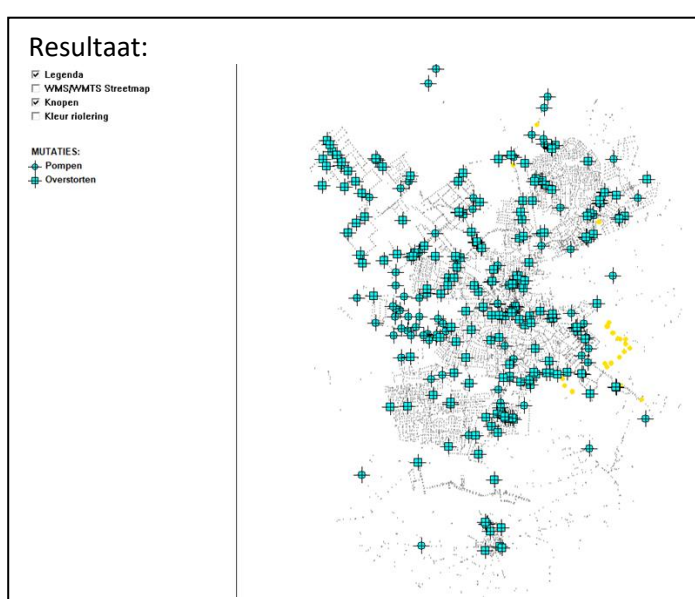
Klik op [Ja] om de data op te slaan in het bestand: “GB_RIOOLPUT_shp#PUMP.int”, in dezelfde map als waar het SHP-bestand staat, zodat bij een nieuwe pomp conversie de mapping uit dit bestand wordt gehaald.

Pompen uit geom/csv/json/xml X

Integratie paspoort opslaan?

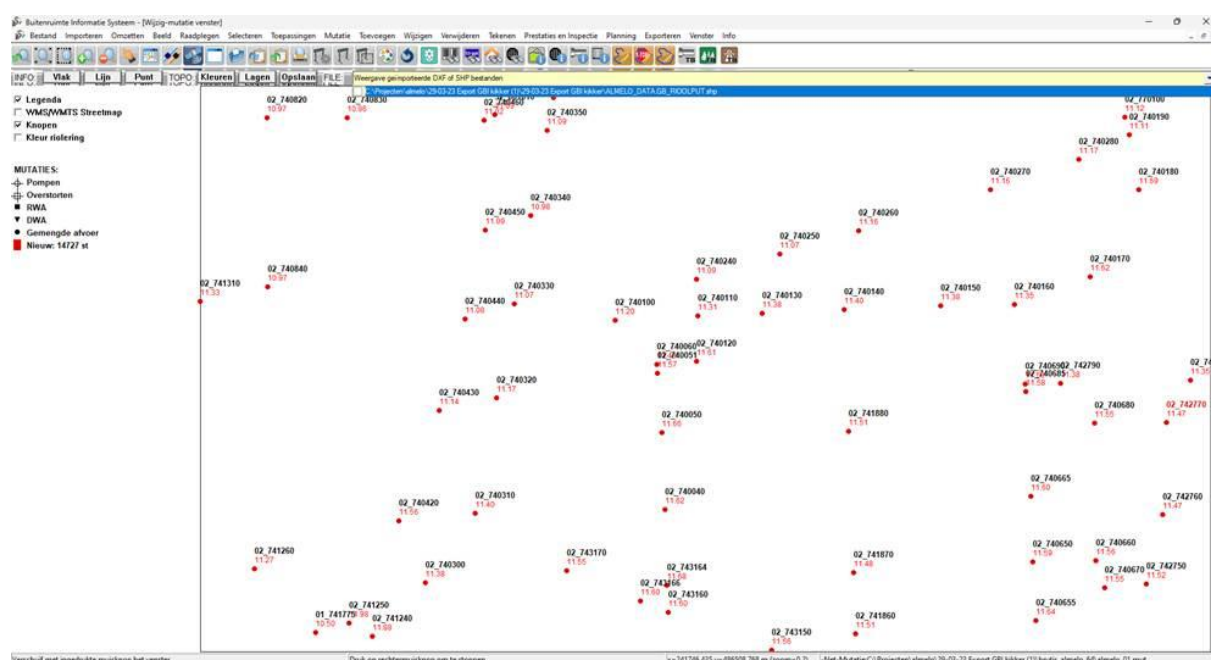
Ja Nee

[Ja]



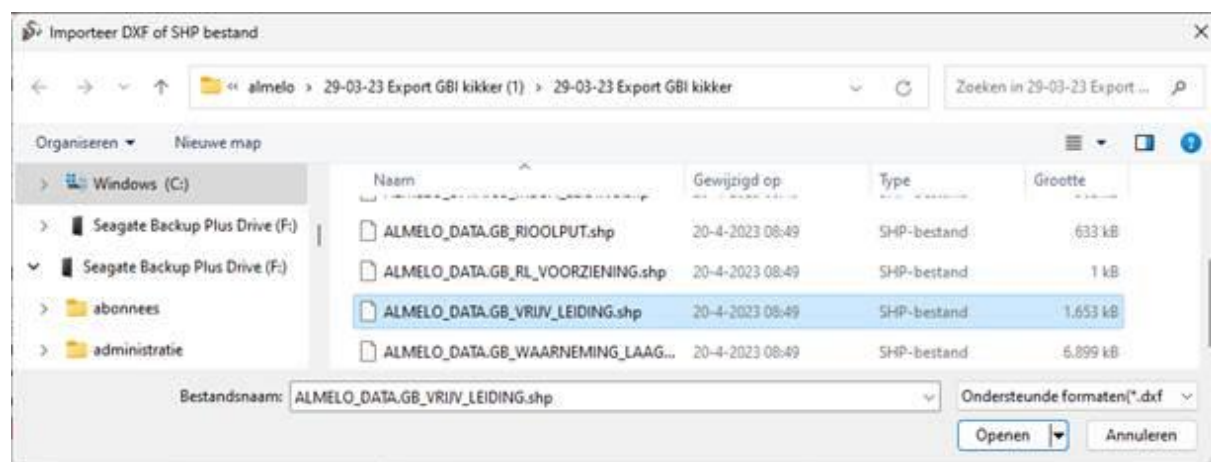
5. Omzetten leidingen uit SHP-bestand: GB VRIJ LEIDING

Zet de eerder geïmporteerde knopen topografie laag uit, door het vinkje weg te halen in het gele veld:



Anders wordt deze topografie ook meegenomen bij het omzetten naar de leidingen. Indien dit vergeten wordt dan op knop [Doorgaan] klikken in het integratie/mapping venster.

Importeer de geometrie via menuoptie: **Importeren -> GML, DXF of SHP topografie**



[Openen]

Geef eventueel een kolomnaam uit het SHP-Bestand aan, waarin te gebruiken laagnamen staan, zodat hierop eventueel later kan worden geselecteerd.

GML DXF of SHP topografie...

Bestand: C:\Projecten\almelo\29-03-23 Export GBI klikker (1)\29-03-23 Export GBI klikker\AI

Aantal objecten: 14073

Vertaling gegevens in bestand:

Veldnaam in shape (dbf):

ID: ID

Laagnaam: STRENGTYPE

Broncode: |

DatumTijd:

Status:

BeginDatum:

EindDatum:

Options:

☐ Altijd topo en tekst weergeven

☐ Zoeken naar object geometrie

☐ ID vergelijken met GUID

Pen Omschrijving:

Kleur

Lijntype: Solid

Dikte: 1

ID: Veld met unieke identificatie van het vlak. Veldwaarde mag maximaal 8 tekens lang zijn.

Laagnaam: Veld met laagnaam van de geometrie. Bijvoorbeeld BGT type.

Broncode: Veld waarin de bronhoudercode staat van de geometrie. Alleen geometrie met code=dbfactief startopie wordt

DatumTijd: Veld met datum en tijdstip laatste mutatie

Status: Veld met status geometrie. Alleen geometrie met andere status dan: niet-bgt, wordt omgezet

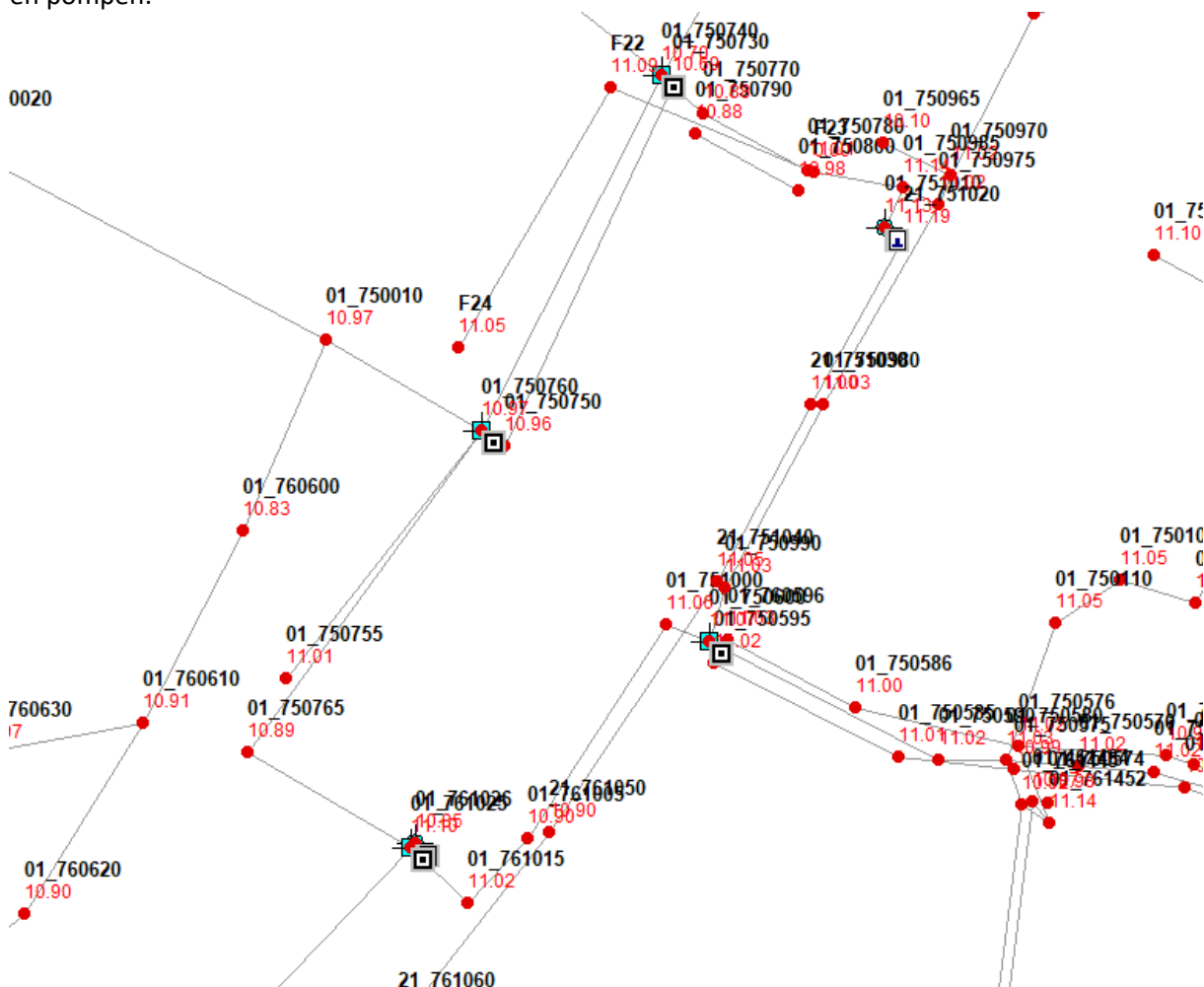
Einddatum: Veld met eventuele verwijder datum. Indien datum ouder dan huidige datum krijgt deze de staus verwijderd.

Help

OK Cancel

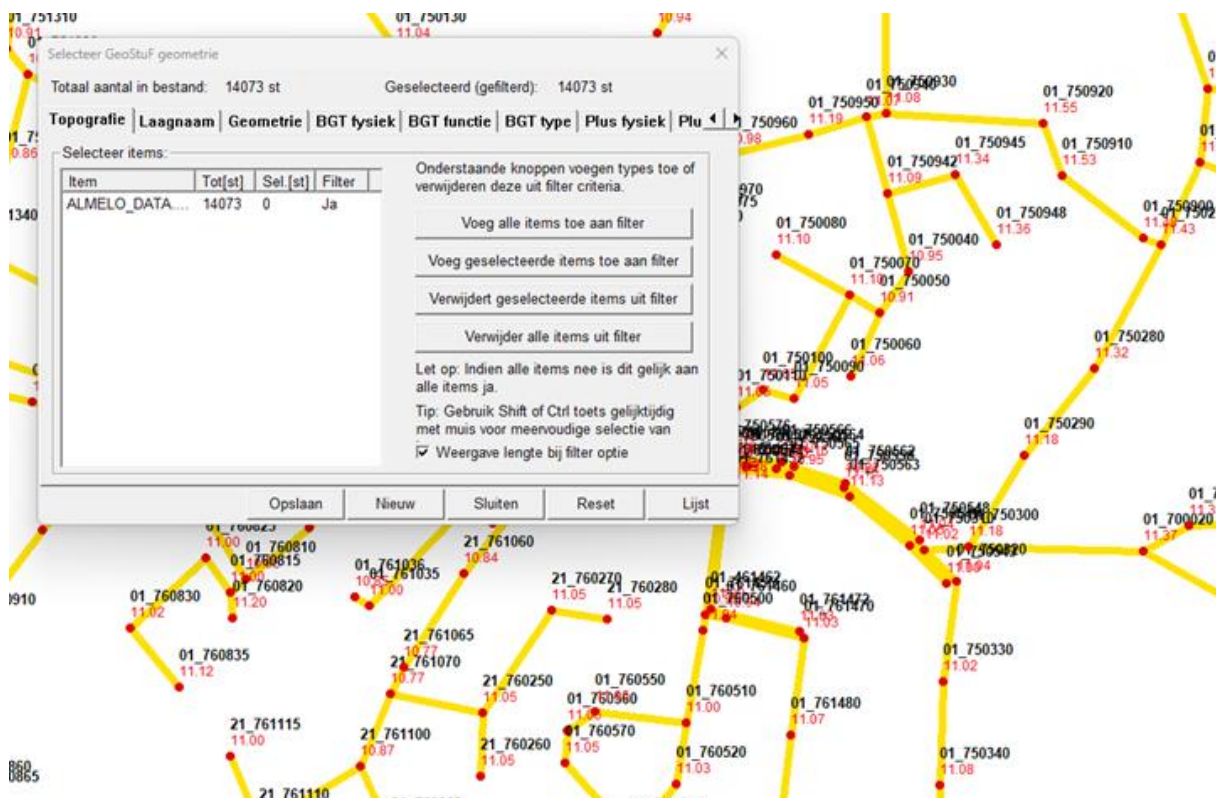
[OK]

Resultaat de geometrie lijnen uit het SHP-bestand samen met de eerder verkregen knopen, overlaten en pompen:



De leidingen in de geometrie selecteren en omzetten. Eerst selecteren, via menuoptie: **Selecteren -> Selecteer geometrie -> Via filter**

Klik op [Reset] knop. Voeg alle items toe aan filter, en sluit het filter venster. De geselecteerde geometrie is geel gekleurd:

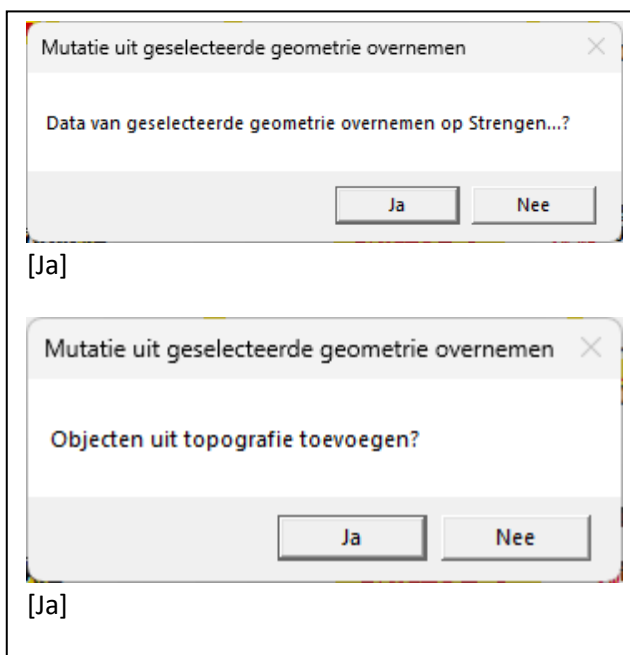


Vervolgens omzetten naar knoop objecten via menuoptie: **Mutatie -> Mutatie uit geselecteerde geometrie overnemen -> Strengen**

En in de volgende [Ja/Nee] dialoog vensters op [Ja] klikken.

Vervolgens toont het programma het venster voor het mappen (in kaart brengen) van hoe de gegevens van de geselecteerde SHP-geometrie moet worden vertaald naar een Brutis Leiding object.

Indien dit eerder is gedaan en een integratiebestand beschikbaar is wordt het venster voor ingevuld met de laatst opgeslagen mapping.



In de linker kolom de velden uit het BrutIS paspoort voor de leidingen.

In de rechter kolom staan de kolomkopjes uit het SHP-Bestand.

Door in de rechter kolom te klikken wordt een keuzelijst weergegeven met alle kolomkopjes uit het SHP-bestand.

Indien bij de: “Van Knoopnr” en “Naar Knoopnr” geen kolommen worden ingevoerd, worden de knoopnummers bepaald aan de hand van begin- en eind coördinaat van de streng geometrie.

Omschrijving	Invoer
\$Knoop zoek afstand:	0.810000
\$Peilen delen door:	1.000000
\$Afmetingen keer:	1.000000
Van knoopnr.:	
Naar knoopnr.:	
Leidingnr:	
Datum mutatie:	
Tijd mutatie:	
Type leiding:	STRENGTYPE
Stelseltype:	STD_STELSE

Voorwaarde voor het koppelen van een bestaande knoop een de leidingen is de waarde: 0.81 m achter \$Knoop zoek afstand.

Bij beheerbestanden waar de leidingen niet altijd op geometrisch op knopen zijn aangesloten(bijvoorbeeld Castor of RioGL), kan men beter “Van Knoopnr” en “Naar Knoopnr” invullen.

\$Knoop zoek afstand: Indien knoop wordt gevonden binnen deze afstand wordt het nummer van deze knoop automatisch geregistreerd. Indien geen knoop wordt gevonden wordt een nieuwe knoop toegevoegd.

\$Peilen delen door: Peilen moeten in BrutIS altijd in meters worden ingevoerd. Indien in het SHP-bestand peilen niet in meters zijn aangegeven moet een factor worden ingevoerd. Bijvoorbeeld indien BOB peil in cm staan in het SHP-Bestand, zoals vaak bij Obsurv/RioGL, moet een factor: 100, worden toegepast om de waarden in meters te krijgen.

Omschrijving	Invoer
Datum mutatie:	
Tijd mutatie:	
Type leiding:	STRENGTYPE
Stelseltype:	STD_STELSE
Functie:	STD_STRENG
Systeem GWSW:	
Bedrijfsspanning [v]:	
Nominale spanning [v]:	
Jaar aanleg:	AANLEGJAAR
Jaar renovatie:	
Profiel:	BUISVORM
Lengte [m]:	LENGTE
Breedte [mm]:	BREEDTE
Hoogte [mm]:	HOOGTE
Diameter [mm]:	DIAMETER
Materiaal:	STD_MATERI
Materiaal Omhulsel:	
Materiaal Lining:	
Drukklasse:	RIOL_DRAI
SDR waarde:	
Voegverbinding:	
Fundering:	FUNDERINGS
Grondslag:	
Wanddikte [mm]:	
NAP BOB Van putnr [m]:	BOB_BEGIN_
NAP BOB Naar putnr [m]:	BOB_EIND_A
Inwinning BOB Van:	
Inwinning BOB Naar:	
NAP Instelpeil [m]:	BUISLENGTE
Verharding type:	
Gebruik bovengrond:	
GUID:	OBJECT_GUI
IMGEO_ID:	
WIBON Thema:	
Begindatum:	
Einddatum:	
Objectgroep code:	
Bem-gebiednaam:	BEMALINGSG
Straatcode:	
Plaatsnaam:	WOONPLAATS
Straatnaam:	OPENBARE_R
Eigenaar:	
Beheerder:	BEHEERDER
Leverancier:	
Status functioneren:	STATUS
Tekeningnummer:	TEKENING
Opmerkingen:	
Q-score/KIK-Cijfer:	
Defectpunten:	
Actie jaar:	
Actie type:	
Actie soort:	
Actie kosten:	
Wandruwheid bodem [...]	
Wandruwheid boven [...]	
Debiet [l/s]:	
Gest.Verh.Hell [m2]:	
Gest.Verh.Vlak [m2]:	
Gest.Verh.Uitg [m2]:	
Open.Verh.Hell [m2]:	
Open.Verh.Vlak [m2]:	
Open.Verh.Uitg [m2]:	
Dak Hellend [m2]:	
Dak Vlak [m2]:	
Dak Uitgestrekt [m2]:	
Onverh.Hellend [m2]:	
Onverh.Vlak [m2]:	
Onverh.Uitgestrekt [m2]:	
Eigenschap_0:	
Eigenschap_1:	
Eigenschap_2:	
Eigenschap_3:	
Eigenschap_4:	
Eigenschap_5:	BEHEERCLUS
Eigenschap_6:	KL_REIN_IN
Eigenschap_7:	STROOMGEBI
Eigenschap_8:	

[OK]

\$Afmetingen keer: Afmetingen van een leiding moeten in BrutIS altijd in mm worden ingevoerd. Indien afmetingen in meters worden aangeboden moet een factor: 1000. , worden toegepast.

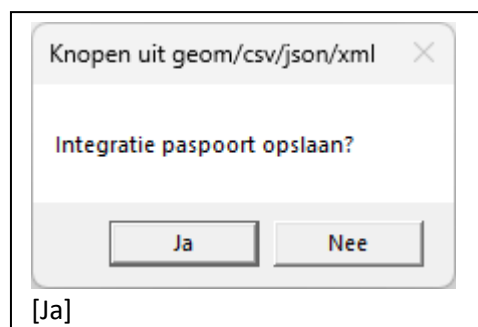
Klik op [OK], om het omzetten te starten.

Klik op [Doorgaan], om het omzetten uit het betreffende SHP-bestand over te slaan en door te gaan naar de volgende indien meer SHP-bestanden actief zijn.

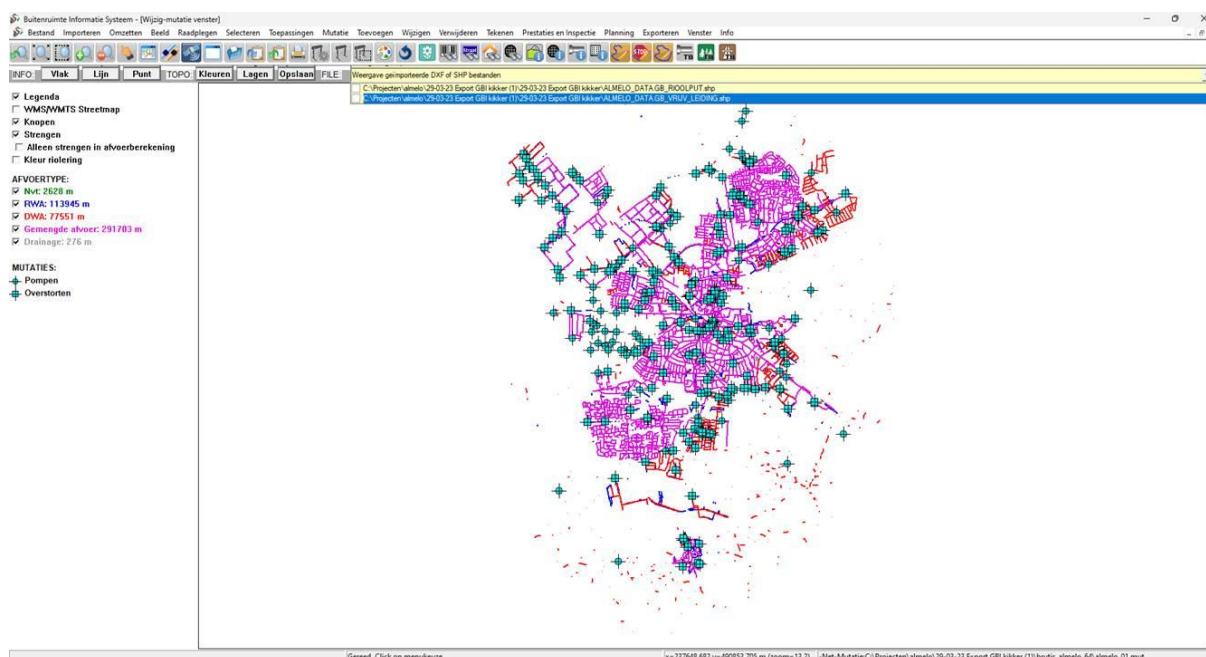
Klik op [Cancel], om het omzetten af te breken

Indien [OK] vraagt het programma of u de data in het integratiebestand wil opslaan.

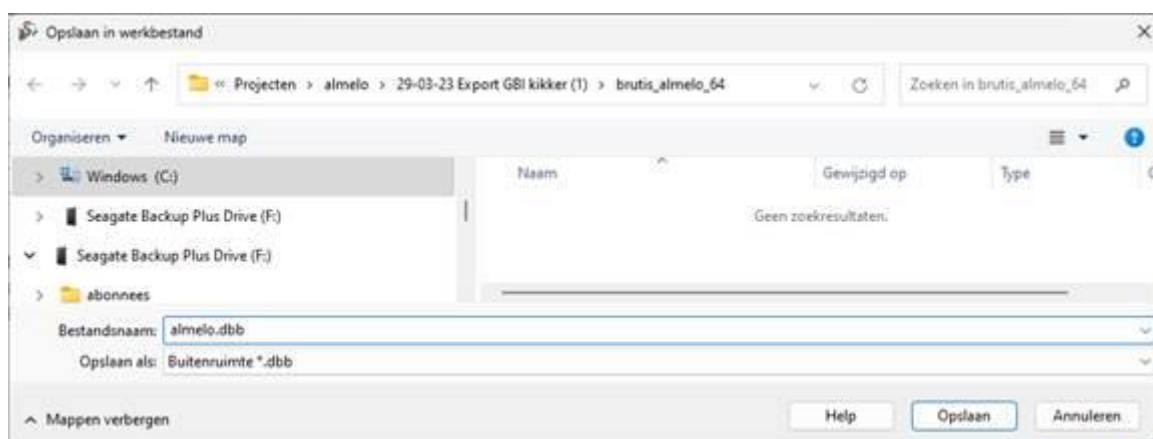
Klik op [Ja] om de data op te slaan in het bestand: "GB_VRIJV_LEIDING_shp#LEIDING.int", in dezelfde map als waar het SHP-bestand staat, zodat bij een nieuwe leiding conversie de mapping uit dit bestand wordt gehaald.



Zie statusbalk voor de voortgang. Resultaat: Let op! Alle geometrie/topografie lagen uitgezet via het vinkje in het gele veld.



Het resultaat opslaan via menuoptie: **Bestand -> Opslaan als -> Werkbestand.**

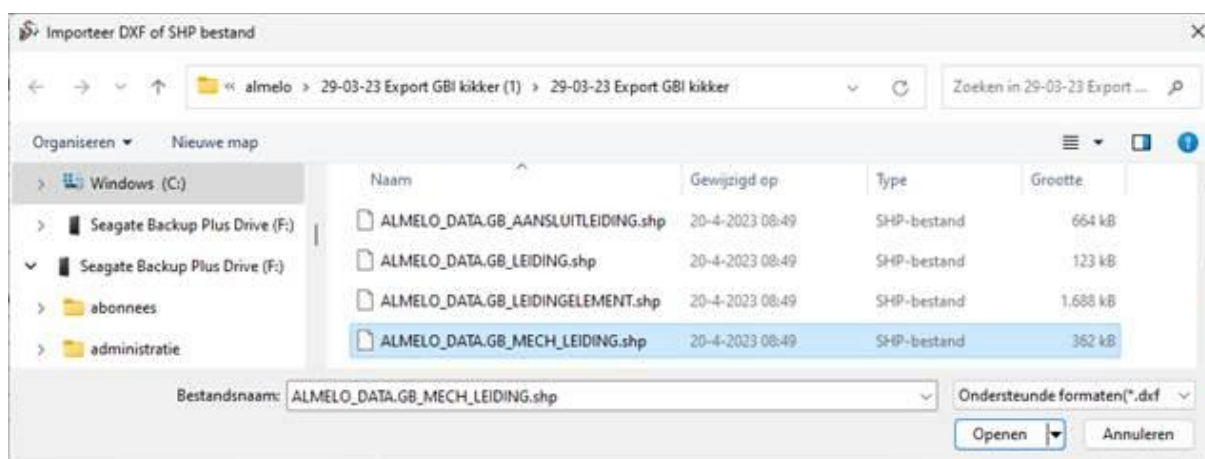


[Opslaan]

6. Omzetten leidingen uit SHP-bestand: GB_MECH_LEIDING

Zet de eerder geïmporteerde knopen topografie laag uit, door het vinkje weg te halen in het gele veld. Anders wordt deze topografie ook meegenomen bij het omzetten naar de leidingen. Indien dit vergeten wordt dan op knop [Doorgaan] klikken in het integratie/mapping venster.

Importeer de geometrie via menuoptie: **Importeren -> GML, DXF of SHP topografie**



[Openen]

Geef eventueel een kolomnaam uit het SHP-Bestand aan, waarin te gebruiken laagnamen staan, zodat hierop eventueel later kan worden geselecteerd.

GML DXF of SHP topografie...

Bestand: C:\Projecten\almelo\29-03-23 Export GBI kikker (1)\29-03-23 Export GBI kikker\AI

Aantal objecten: 1002

Vertaling gegevens in bestand:

Veldnaam in shape (dbf):

ID:

Laagnaam: PERSLEIDIN

Broncode:

DatumTijd:

Status:

BeginDatum:

EindDatum:

Opties:

☐ Altijd topo en tekst weergeven

☐ Zoeken naar object geometrie

☐ ID vergelijken met GUID

Pen Omschrijving:

Kleur:

Lijntype: Solid

Dikte: 1

ID: Veld met unieke identificatie van het vlak. Veldwaarde mag maximaal 8 tekens lang zijn.

Laagnaam: Veld met laagnaam van de geometrie. Bijvoorbeeld BGT type.

Broncode: Veld waarin de bronhoudercode staat van de geometrie. Alleen geometrie met code=dbfactief startoptie wordt

DatumTijd: Veld met datum en tijdstip laatste mutatie.

Status: Veld met status geometrie. Alleen geometrie met andere status dan: niet-bgt, wordt omgezet

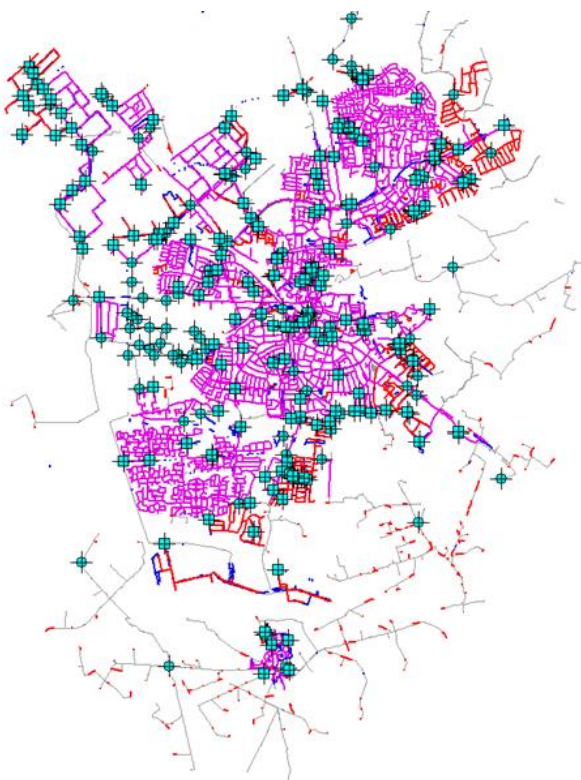
Einddatum: Veld met eventuele verwijder datum. Indien datum ouder dan huidige datum krijgt deze de status verwijderd.

Help

OK Cancel

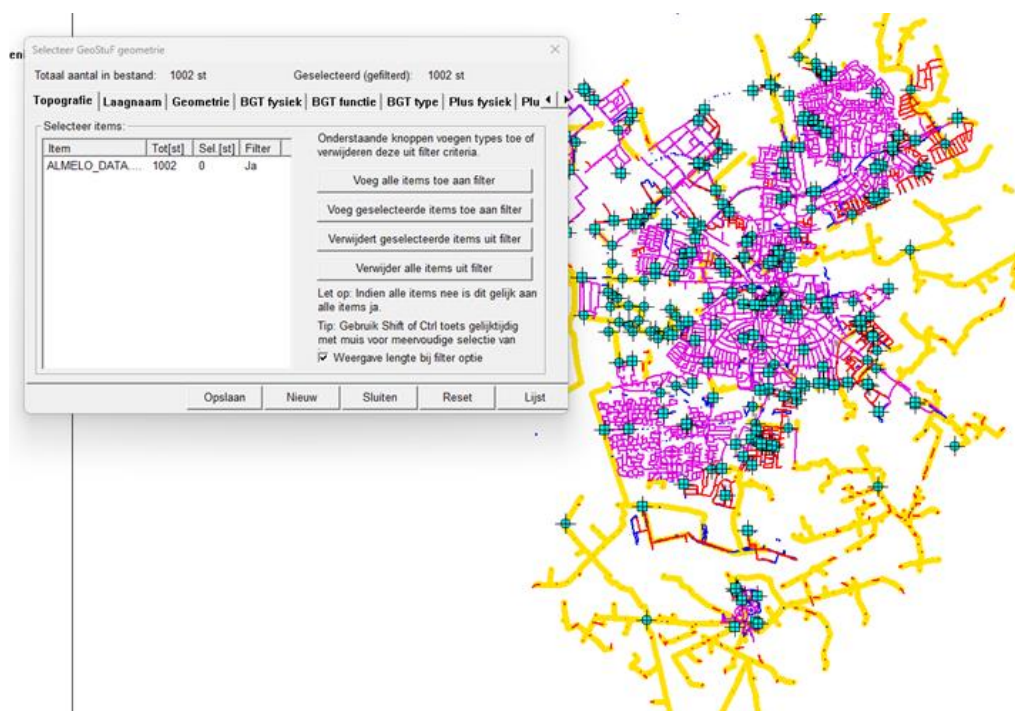
[OK]

Resultaat de geometrie lijnen uit het SHP-bestand samen met de eerder verkregen knopen, overlaten pompen en leidingen:



De leidingen in de geometrie selecteren en omzetten. Eerst selecteren, via menuoptie: **Selecteren -> Selecteer geometrie -> Via filter**

Klik op [Reset] knop. Voeg alle items toe aan filter, en sluit het filter venster. De geselecteerde geometrie is geel gekleurd:

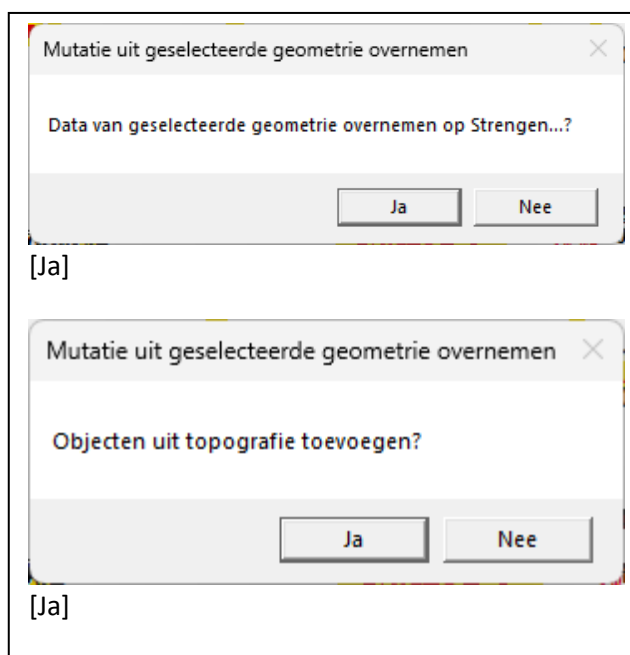


Vervolgens omzetten naar leiding objecten via menuoptie: **Mutatie -> Mutatie uit geselecteerde geometrie overnemen -> Strengen**

En in de volgende [Ja/Nee] dialoog vensters op [Ja] klikken.

Vervolgens toont het programma het venster voor het mappen (in kaart brengen) van hoe de gegevens van de geselecteerde SHP-geometrie moet worden vertaald naar een Brutis Leiding object.

Indien dit eerder is gedaan en een integratiebestand beschikbaar is wordt het venster voor ingevuld met de laatst opgeslagen mapping.



In de linker kolom de velden uit het BrutIS paspoort voor de leidingen.

In de rechter kolom staan de kolomkopjes uit het SHP-Bestand.

Door in de rechter kolom te klikken wordt een keuzelijst weergegeven met alle kolomkopjes uit het SHP-bestand.

Indien bij de: “Van Knoopnr” en “Naar Knoopnr” geen kolommen worden ingevoerd, worden de knoopnummers bepaald aan de hand van begin- en eind coördinaat van de streng geometrie.

Voorwaarde voor het koppelen van een bestaande knoop een de leidingen is de waarde: 0.81 m achter \$Knoop zoek afstand.

\$Knoop zoek afstand: Indien knoop wordt gevonden binnen deze afstand wordt het nummer van deze knoop automatisch geregistreerd. Indien geen knoop wordt gevonden wordt een nieuwe knoop toegevoegd.

\$Peilen delen door: Peilen moeten in BrutIS altijd in meters worden ingevoerd. Indien in het SHP-bestand peilen niet in meters zijn aangegeven moet een factor worden ingevoerd. Bijvoorbeeld indien BOB peil in cm staan in het SHP-Bestand, zoals vaak bij Obsurv/RioGI, moet een factor: 100, worden toegepast om de waarden in meters te krijgen.

\$Afmetingen keer: Afmetingen van een leiding moeten in BrutIS altijd in mm worden ingevoerd. Indien afmetingen in meters worden aangeboden moet een factor: 1000, worden toegepast.

Klik op [OK], om het omzetten te starten.

Klik op [Doorgaan], om het omzetten uit het betreffende SHP-bestand over te slaan en door te gaan naar de volgende indien meer SHP-bestanden actief zijn.

Klik op [Cancel], om het omzetten af te breken

Indien [OK] vraagt het programma of u de data in het integratiebestand wil opslaan.

Leidingen uit geom/csv/json/xml - C:\Projecten\almelo\29-03-23 Expo... X

Omschrijving	Invoer
\$Knoop zoek afstand:	0.810000
\$Peilen delen door:	1.
\$Afmetingen keer:	1.
Van knoopnr.:	
Naar knoopnr.:	
Leidingnr:	
Datum mutatie:	
Tijd mutatie:	
Type leiding:	PERSLEIDIN
Stelseltype:	
Functie:	
Systeem GWSW:	
Bedrijfsspanning [v]:	
Nomimale spanning [v]:	
Jaar aanleg:	AANLEGJAAR
Jaar renovatie:	
Profiel:	
Lengte [m]:	LENGTE
Breedte [mm]:	
Hoogte [mm]:	
Diameter [mm]:	DIAMETER
Materiaal:	STD_MATERI
Materiaal Omhulsel:	
Materiaal Lining:	
Drukkasse:	
SDR waarde:	
Voegverbinding:	
Fundering:	
Grondslag:	
Wanddikte [mm]:	
NAP BOB Van putnr [m]:	DIEPTE_BEG
NAP BOB Naar putnr [m]:	DIEPTE_EIN
Inwinning BOB Van:	
Inwinning BOB Naar:	
NAP Instelpeil [m]:	
Verharding type:	
Gebruik bovengrond:	
GUID:	OBJECT_GUI
IMGEO_ID:	
WIBON Thema:	
Begindatum:	
Einddatum:	
Objectgroep code:	
Bem-gebiednaam:	BUURT
Straatcode:	
Plaatsnaam:	WOONPLAATS
Straatnaam:	OPENBARE_R
Eigenaar:	
Beheerder:	
Leverancier:	
Status functioneren:	

Doorgaan OK Cancel

[OK]

Knopen uit geom/csv/json/xml X

Integratie paspoort opslaan?

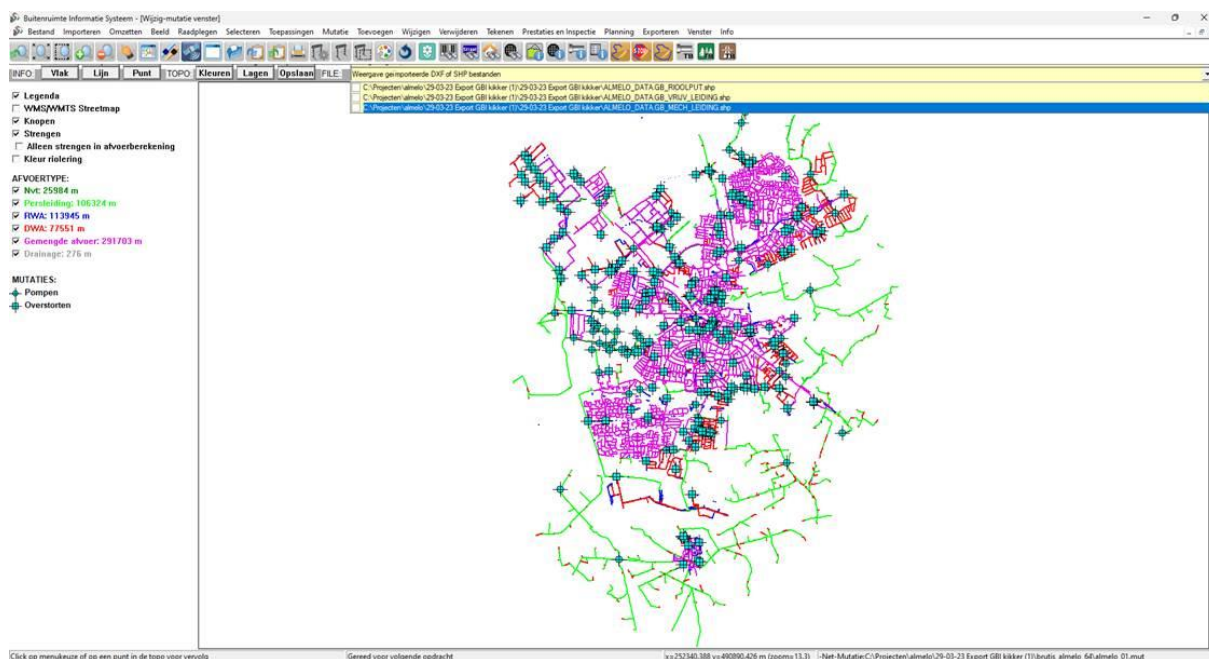
Ja Nee

[Ja]

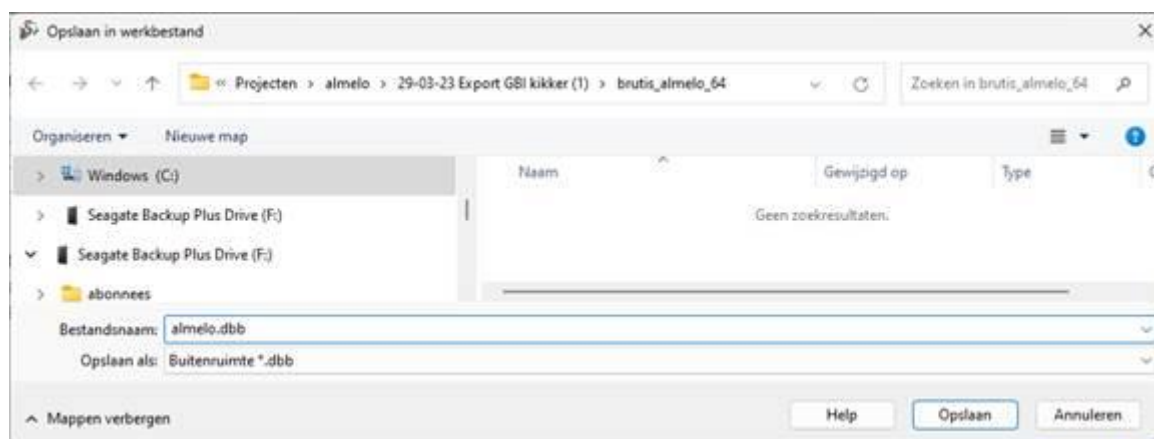
Klik op [Ja] om de data op te slaan in het bestand: “GB_VRIJV_LEIDING_shp#LEIDING.int”, in dezelfde map als waar het SHP-bestand staat, zodat bij een nieuwe leiding conversie de mapping uit dit bestand wordt gehaald.

Zie statusbalk voor de voortgang. Resultaat:

Let op! Alle geometrie/topografie lagen uitgezet via het vinkje in het gele veld.



Het resultaat opslaan via menuoptie: **Bestand -> Opslaan als -> Werkbestand**.

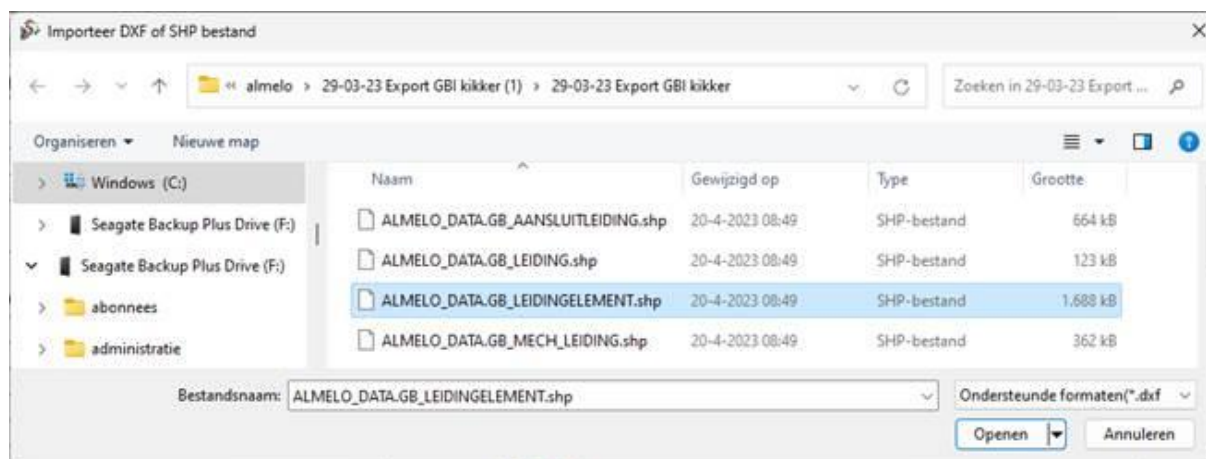


[Opslaan]

7. Omzetten kolken uit SHP-bestand: GB_LEIDINGELEMENT

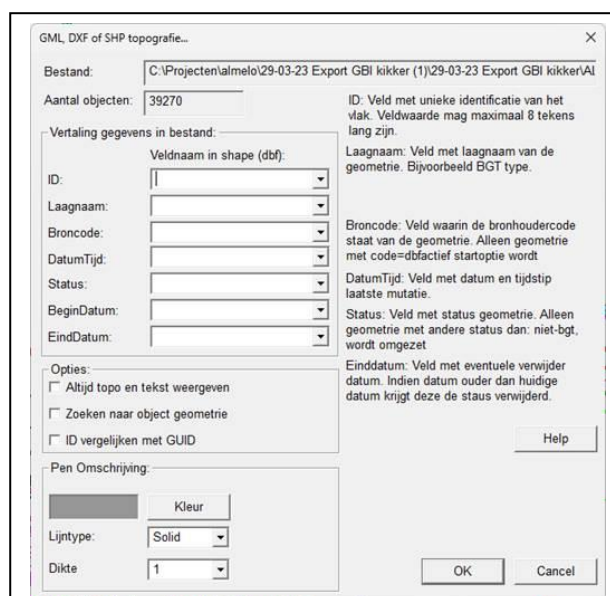
Zet de eerder geïmporteerde knopen topografie laag uit, door het vinkje weg te halen in het gele veld. Anders wordt deze topografie ook meegenomen bij het omzetten naar de leidingen. Indien dit vergeten wordt dan op knop [Doorgaan] klikken in het integratie/mapping venster.

Importeer de geometrie via menuoptie: **Importeren -> GML, DXF of SHP topografie**



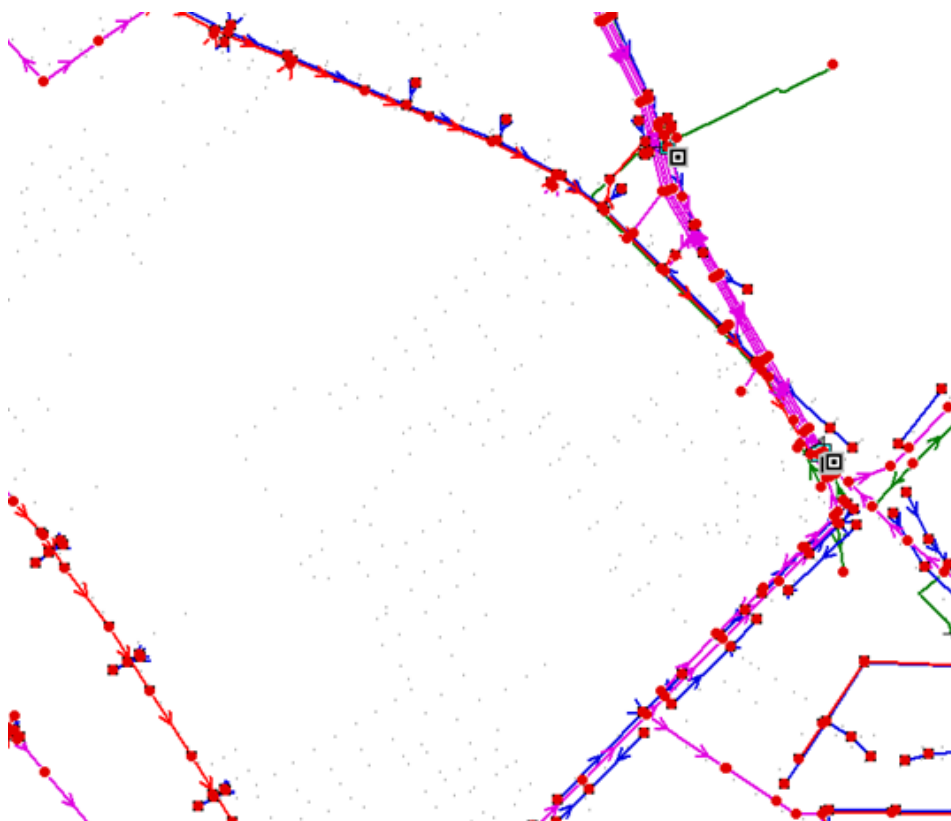
[Openen]

Geef eventueel een kolomnaam uit het SHP-Bestand aan, waarin te gebruiken laagnamen staan, zodat hierop eventueel later kan worden geselecteerd. In dit geval niet gedaan omdat de "type" kolom niet geheel is gevuld.



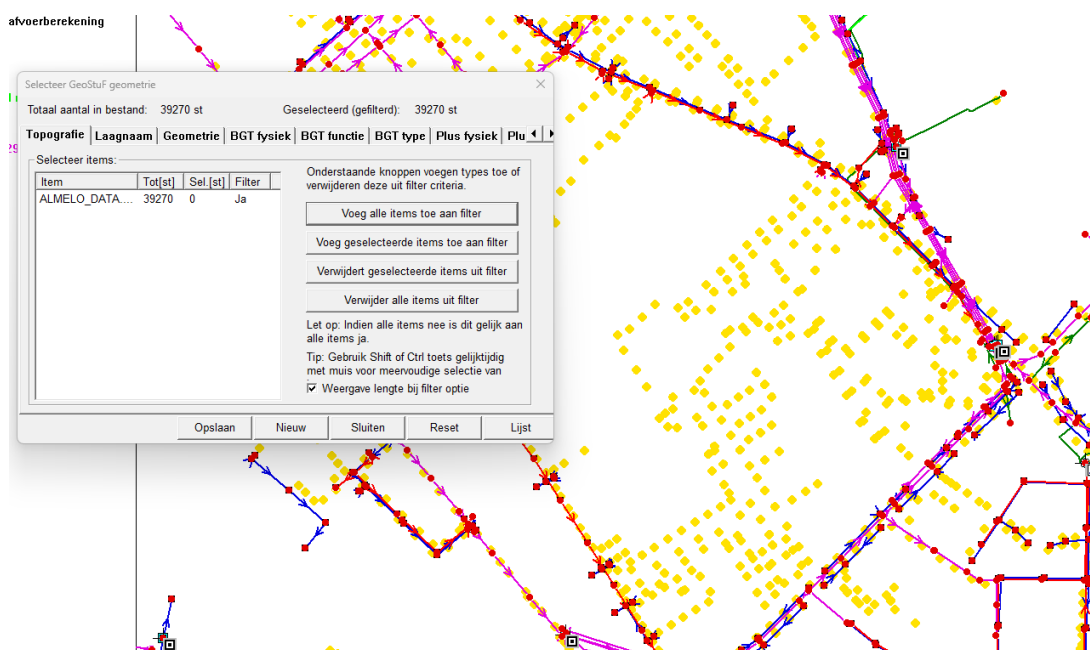
[OK]

Het resultaat: Allemaal puntjes uit het SHP-Bestand samen met netwerk wat al is omgezet naar een werkbestand.



De leidingen in de geometrie selecteren en omzetten. Eerst selecteren, via menuoptie: **Selecteren -> Selecteer geometrie -> Via filter**

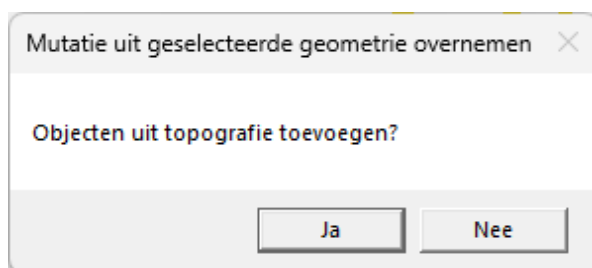
Klik op [Reset] knop. Voeg alle items toe aan filter, en sluit het filter venster. De geselecteerde geometrie is geel gekleurd:



Vervolgens omzetten naar kolk objecten via menuoptie: **Mutatie -> Mutatie uit geselecteerde geometrie overnemen -> Kolken**



[Ja]



[Ja]

Vervolgens toont het programma het venster voor het mappen (in kaart brengen) van hoe de gegevens van de geselecteerde SHP-geometrie moet worden vertaald naar een Brutis Kolk-knoop object.

Indien dit eerder is gedaan en een integratiebestand beschikbaar is wordt het venster voor ingevuld met de laatst opgeslagen mapping.

In de linker kolom de velden uit het BrutIS paspoort voor de leidingen.

In de rechter kolom staan de kolomkopjes uit het SHP-Bestand.

Let op "\$knoop zoek afstand" = 0.01 m , om te voorkomen dat kolken op reeds geïmporteerde knopen worden geregistreerd.

Klik op [OK], om het omzetten te starten.

Klik op [Doorgaan], om het omzetten uit het betreffende SHP-bestand over te slaan en door te

Omschrijving	Invoer
\$Knoop zoek afstand:	0.01
\$Peilen delen door:	1.
\$Afmetingen keer:	1.
Knoopnr.:	ID
Volgnr.:	
Objectnr.:	
Inlaat leiding GUID:	
Datum mutatie:	
Tijd mutatie:	
Status functioneren:	STATUS
Kolktype:	LEIDINGELE
Jaar aanleg:	AANLEGJAAR
Jaar renovatie:	
Profiel:	
Lengte [mm]:	
Breedte [mm]:	
Oppervlak [m2]:	
Materiaal:	
Materiaal Lining:	
Drukklass:	
SDR waarde:	
Type afdekking:	
Type stroomprofiel:	
Constructie-materieel:	
NAP Rand [m]:	
NAP Bodem [m]:	
NAP Waterpeil [m]:	
NAP Instelpeil [m]:	
Inwinning NAP Rand:	
X-coördinaat [m]:	
Y-coördinaat [m]:	
Inwinning coördinaat:	
GUID:	OBJECT_GUI
IMGEO_ID:	
WIBON Thema:	
Begindatum:	
Einddatum:	
Beheergroep code:	
Beheergroep naam:	
Objectgroep code:	
Buurt/Wijk:	BUURT
Straatcode:	
Plaatsnaam:	WOONPLAATS
Straatnaam:	OPENBARE_R
Huis-nummer:	
Huis-Letter:	
Eigenaar:	GEMEENTE
Beheerder:	BEHEERDER
Leverancier:	
Klokstand nummer:	
Opmerkingen:	
Eigenschap_0:	WIJK
Eigenschap_1:	
Eigenschap_2:	
Eigenschap_3:	
Eigenschap_4:	
Eigenschap_5:	
Eigenschap_6:	
Eigenschap_7:	
Eigenschap_8:	KL_KOLK_IN
Eigenschap_9:	KL_KOLK_TY
Handkolk:	
HeadLoss coëff:	
Gesl.Verh.Hell [m2]:	
Gesl.Verh.Vlak [m2]:	
Gesl.Verh.Uitg [m2]:	
Open.Verh.Hell [m2]:	
Open.Verh.Vlak [m2]:	
Open.Verh.Uitg [m2]:	
Dak Hellend [m2]:	
Dak Vlak [m2]:	
Dak Uitrustings [m2]:	

Doorgaan OK Cancel

[OK]

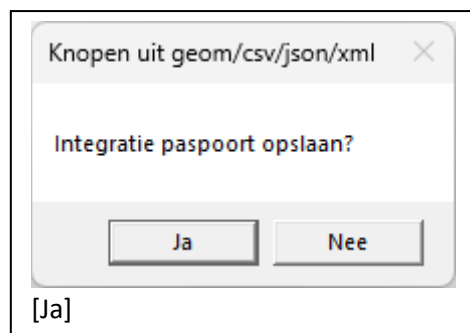
gaan naar de volgende indien meer SHP-bestanden actief zijn.

Klik op [Cancel], om het omzetten af te breken

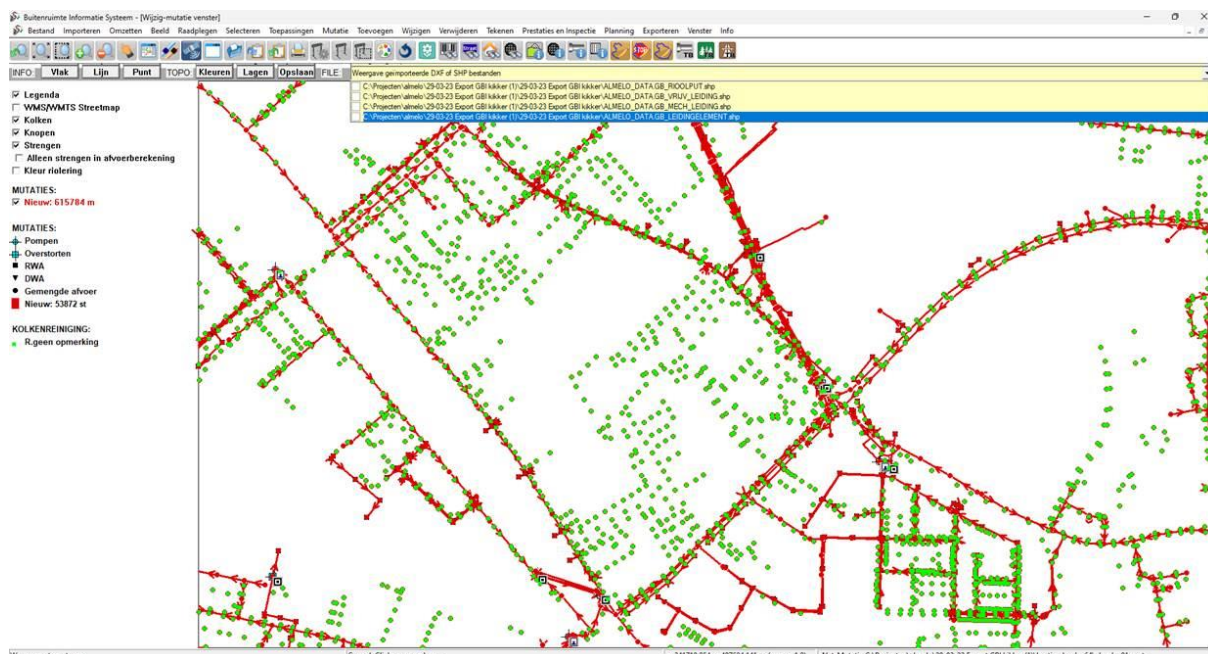
Indien [OK] vraagt het programma of u de data in het integratiebestand wil opslaan.

Klik op [Ja] om de data op te slaan in het bestand:

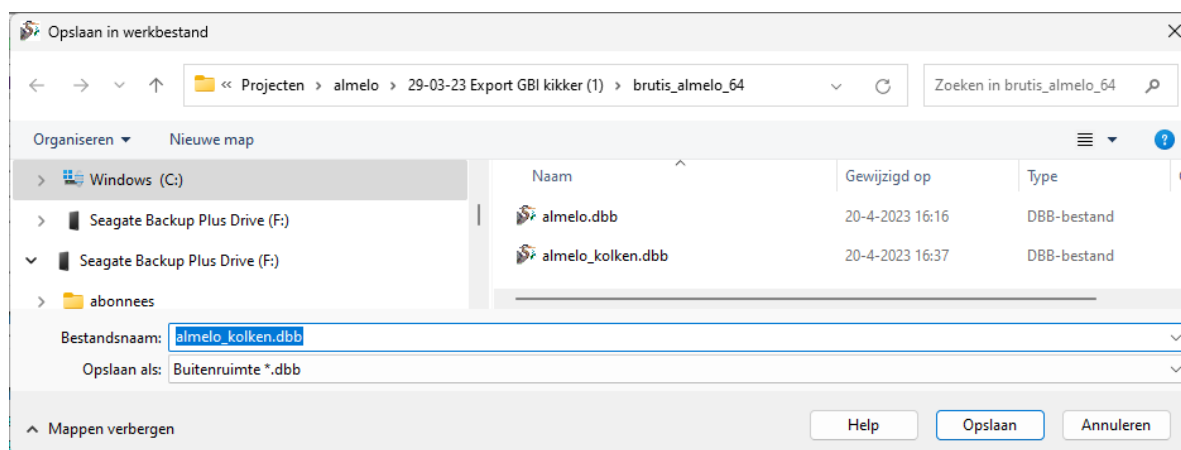
“GB_LEIDINGELEMENT_shp#KOLK.int”, in dezelfde map als waar het SHP-bestand staat, zodat bij een nieuwe kolken conversie de mapping uit dit bestand wordt gehaald.



Hieronder het resultaat: Let op! Alle geometrie/topografie lagen uitgezet via het vinkje in het gele veld.



Het tussenresultaat opslaan via menuoptie: **Bestand -> Opslaan als -> Werkbestand**. Nu met nieuwe naam, **almelo_kolken.dbb**, zodat men straks kan kiezen uit een werkbestand met en zonder kolken.

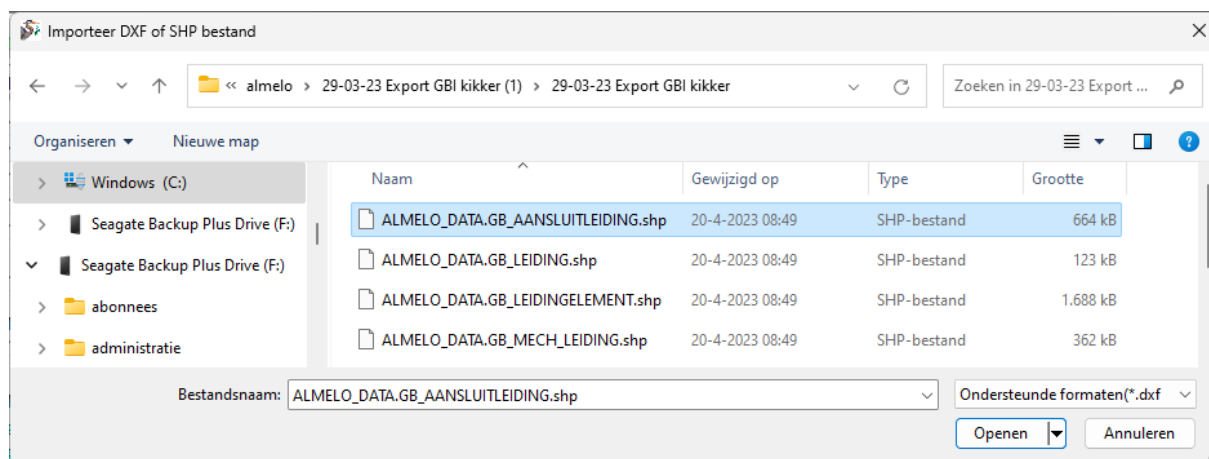


[Opslaan]

8. Omzetten aansluitleidingen uit SHP-bestand: GB_ AANSLUITLEIDING

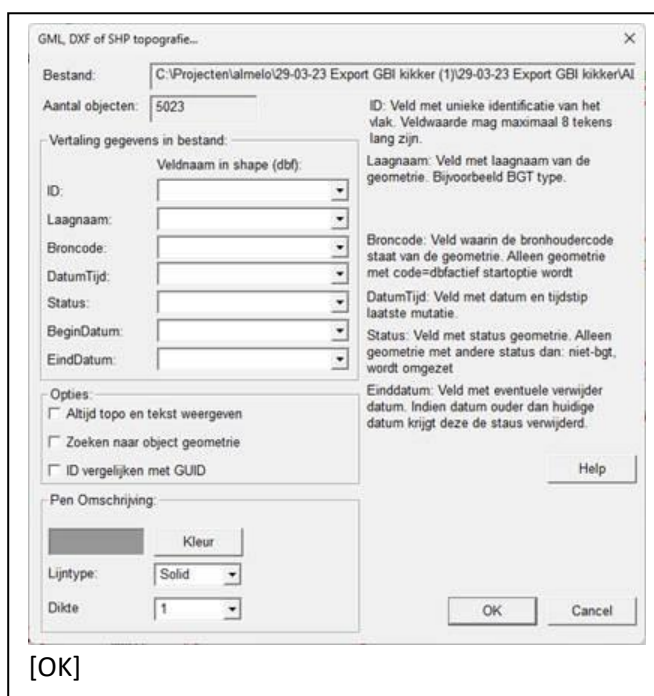
Zet de eerder geïmporteerde knopen topografie laag uit, door het vinkje weg te halen in het gele veld. Anders wordt deze topografie ook meegenomen bij het omzetten naar de leidingen. Indien dit vergeten wordt dan op knop [Doorgaan] klikken in het integratie/mapping venster.

Importeer de geometrie via menuoptie: **Importeren -> GML, DXF of SHP topografie**



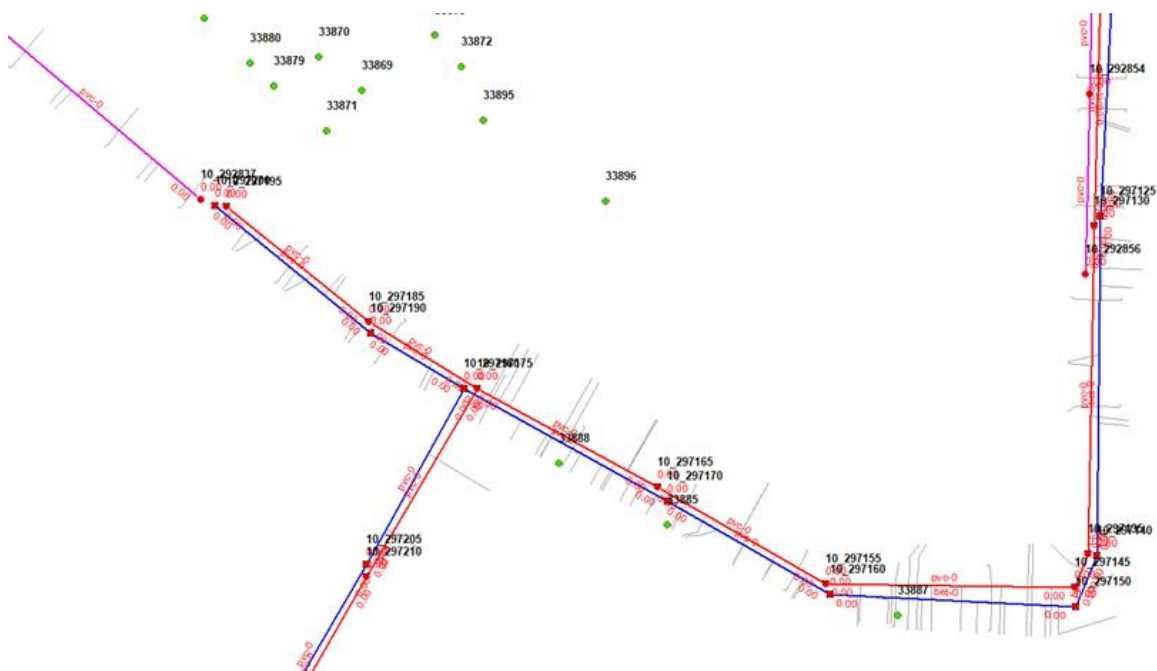
[Openen]

Geef eventueel een kolomnaam uit het SHP-Bestand aan, waarin te gebruiken laagnamen staan, zodat hierop eventueel later kan worden geselecteerd. In de betreffende shp is geen enkele relevante kolom geheel gevuld, dus geen laag aangegeven:



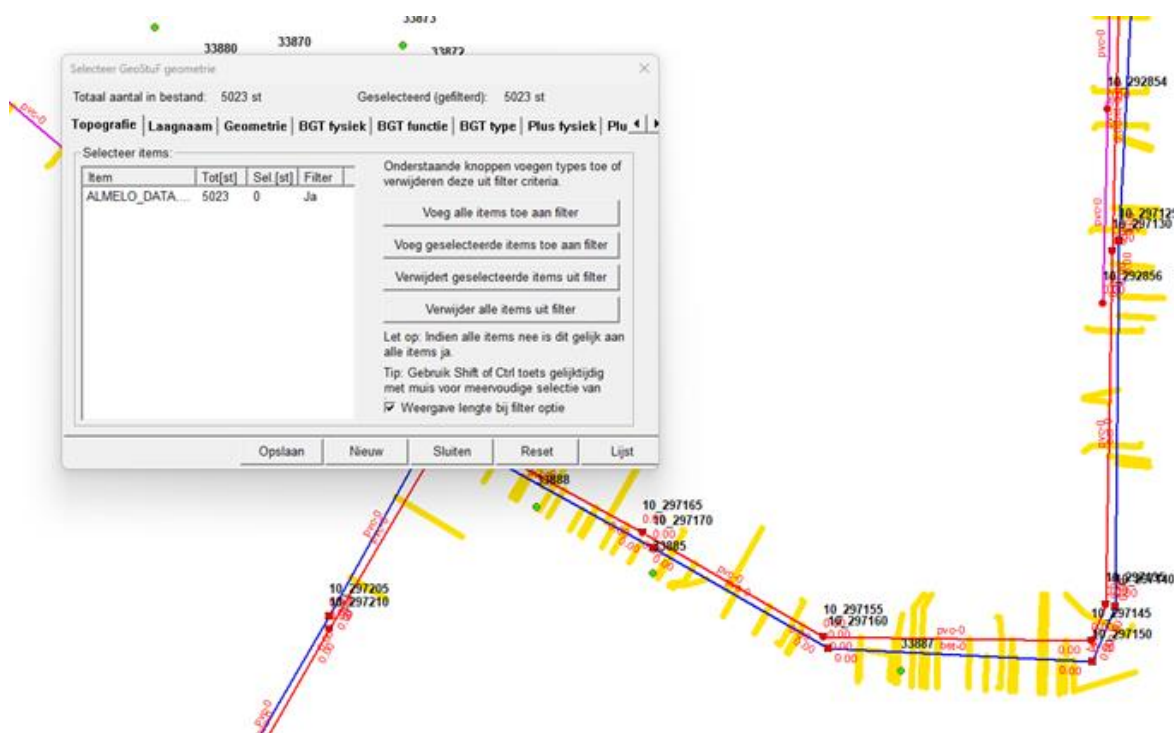
[OK]

Resultaat de geometrie lijnen uit het SHP-bestand samen met de eerder verkregen knopen, kolken, overlagen pompen en leidingen:



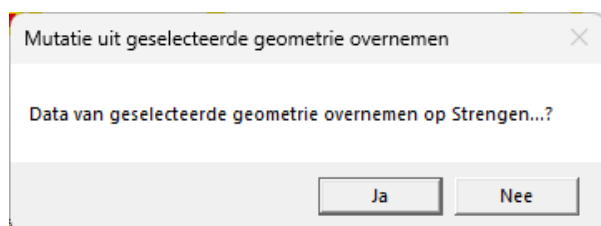
De leidingen in de geometrie selecteren en omzetten. Eerst selecteren, via menuoptie: **Selecteren -> Selecteer geometrie -> Via filter**

Klik op [Reset] knop. Voeg alle items toe aan filter, en sluit het filter venster. De geselecteerde geometrie is geel gekleurd:

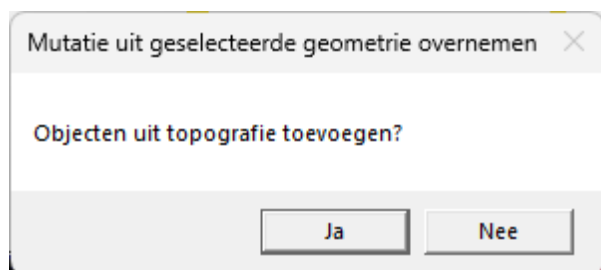


Vervolgens omzetten naar leiding objecten via menuoptie: **Mutatie -> Mutatie uit geselecteerde geometrie overnemen -> Strengen**

En in de volgende [Ja/Nee] dialoog vensters op [Ja] klikken.



[Ja]



[Ja]

Vervolgens toont het programma het venster voor het mappen (in kaart brengen) van hoe de gegevens van de geselecteerde SHP-geometrie moet worden vertaald naar een Brutis Leiding object.

Indien dit eerder is gedaan en een integratiebestand beschikbaar is wordt het venster voor ingevuld met de laatst opgeslagen mapping.

In de linker kolom de velden uit het BrutIS paspoort voor de leidingen.

In de rechter kolom staan de kolomkopjes uit het SHP-Bestand.

Door in de rechter kolom te klikken wordt een keuzelijst weergegeven met alle kolomkopjes uit het SHP-bestand.

Indien bij de: "Van Knoopnr" en "Naar Knoopnr" geen kolommen worden ingevoerd, worden de knoopnummers bepaald aan de hand van begin- en eind coördinaat van de streng geometrie.

Voorwaarde voor het koppelen van een bestaande knoop aan een de leidingen is de waarde: 0.01 m achter \$Knoop zoek afstand.

\$Knoop zoek afstand: Indien knoop wordt gevonden binnen deze afstand wordt het nummer van deze knoop

Omschrijving	Invoer
\$Knoop zoek afstand:	0.01
\$Peilen delen door:	1.
\$Afmetingen keer:	1.
Van knoopnr.:	
Naar knoopnr.:	
Leidingnr:	
Datum mutatie:	
Tijd mutatie:	
Type leiding:	AANSLUITLE
Stelseltype:	
Functie:	
Systeem GWSW:	
Bedrijfsspanning [v]:	
Nominale spanning [v]:	
Jaar aanleg:	
Jaar renovatie:	
Profiel:	
Lengte [m]:	LENGTE
Breedte [mm]:	BREEDTE
Hoogte [mm]:	HOOGTE
Diameter [mm]:	DIAMETER
Materiaal:	MATERIAAL_
Materiaal Omhulsel:	
Materiaal Lining:	
Drukklasse:	
SDR waarde:	
Voegverbinding:	
Fundering:	
Grondslag:	
Wanddikte [mm]:	
NAP BOB Van putnr [m]:	
NAP BOB Naar putnr [m]:	
Inwinning BOB Van:	
Inwinning BOB Naar:	
NAP Instelpeil [m]:	
Verharding type:	
Gebruik bovengrond:	
GUID:	OBJECT_GUI
IMGEO_ID:	
WIBON Thema:	
Begindatum:	
Einddatum:	
Objectgroep code:	
Bem-gebiednaam:	
Straatcode:	
Plaatsnaam:	WOONPLAATS
Straatnaam:	OPENBARE_R
Eigenaar:	
Beheerder:	
Leverancier:	
Status functioneren:	STATUS
Tekeningnummer:	
Opmerkingen:	
Q-score/KIK-Cijfer:	
Defectpunten:	
Actie jaar:	
Actie type:	
Actie soort:	
Actie kosten:	
Wandruwheid bodem [...]	
Wandruwheid boven [m...]	
Debiet [l/s]:	
Gesl.Verh.Hell [m2]:	
Gesl.Verh.Vlak [m2]:	
Gesl.Verh.Uitg [m2]:	
Open.Verh.Hell [m2]:	
Open.Verh.Vlak [m2]:	
Open.Verh.Uitg [m2]:	
Dak Hellend [m2]:	
Dak Vlak [m2]:	
Dak Uitgestrekt [m2]:	
Onverh.Hellend [m2]:	
Onverh.Vlak [m2]:	
Onverh.Uitgestrekt [m2]:	
Eigenschap_0:	WIJK

Doorgaan OK Cancel

[OK]

automatisch geregistreerd. Indien geen knoop wordt gevonden wordt een nieuwe knoop toegevoegd.

\$Peilen delen door: Peilen moeten in BrutIS altijd in meters worden ingevoerd. Indien in het SHP-bestand peilen niet in meters zijn aangegeven moet een factor worden ingevoerd. Bijvoorbeeld indien BOB peil in cm staan in het SHP-Bestand, zoals vaak bij Obsurv/RioGI, moet een factor: 100. , worden toegepast om de waarden in meters te krijgen.

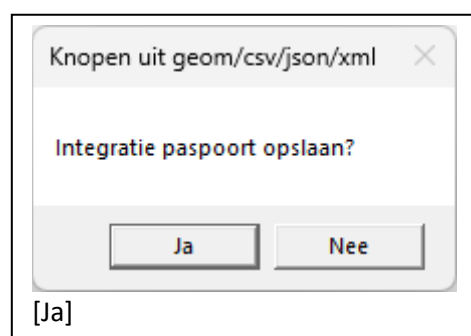
\$Afmetingen keer: Afmetingen van een leiding moeten in BrutIS altijd in mm worden ingevoerd. Indien afmetingen in meters worden aangeboden moet een factor: 1000. , worden toegepast.

Klik op [OK], om het omzetten te starten.

Klik op [Doorgaan], om het omzetten uit het betreffende SHP-bestand over te slaan en door te gaan naar de volgende indien meer SHP-bestanden actief zijn.

Klik op [Cancel], om het omzetten af te breken

Indien [OK] vraagt het programma of u de data in het integratiebestand wil opslaan.

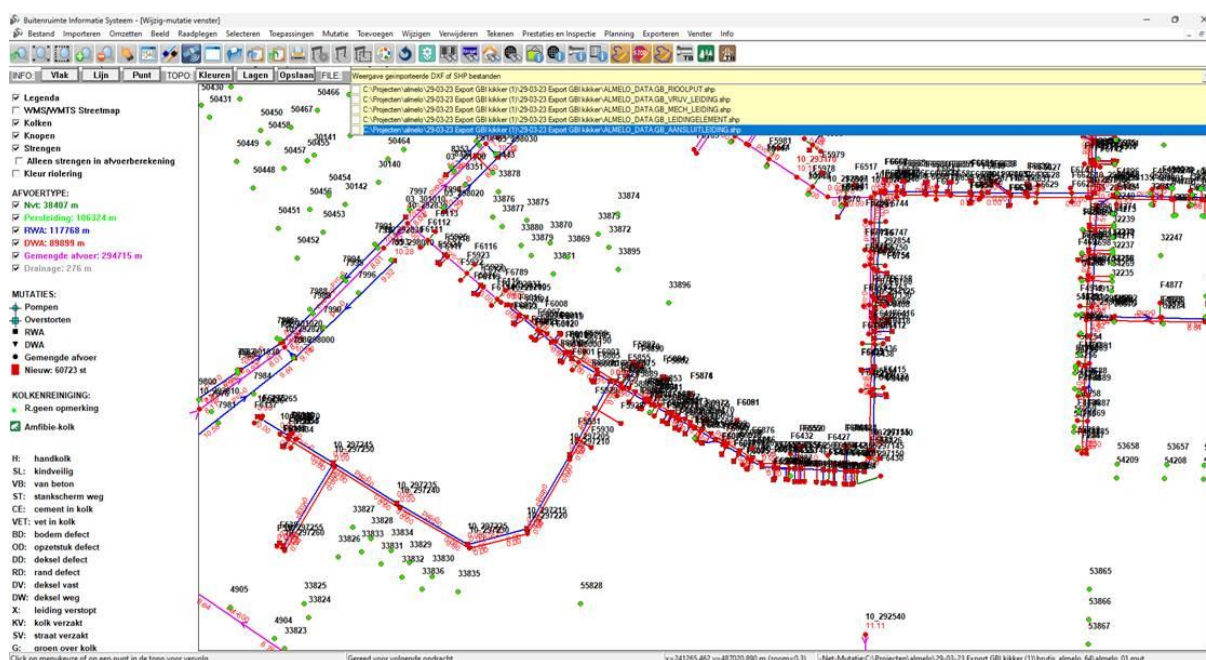


Klik op [Ja] om de data op te slaan in het bestand:

“GB_AANSLUITLEIDING_shp#LEIDING.int”, in dezelfde map als waar het SHP-bestand staat, zodat bij een nieuwe leiding conversie de mapping uit dit bestand wordt gehaald.

Zie statusbalk voor de voortgang. Resultaat:

Let op! Alle geometrie/topografie lagen uitgezet via het vinkje in het gele veld.



Door de vele knopen en nummers is de kaart niet meer goed leesbaar. Oplossing is fictieve knooptypes registreren via: **Toepassingen -> Databank toepassingen -> Registreer fictieve knoofuncties**

Registreer fictieve knoofuncties...

A:

A: Selecteer in listbox A een thema

Type leiding	Fictief
onbekend	Ja
inspectieput	Nee
stuwput	Nee
gemaal	Nee
externe overstor	... Nee
interne overstor	... Nee
fictieveput	Ja
pompput	Nee
uitmonding	Nee
uitstroombak	Nee
randvoorziening	... Nee
infiltratieunit	Nee
gemaaloverstort	Nee

B: Selecteer in listbox B de te wijzigen gebieden

C: Druk op registreer knop om geselecteerde thema aan geselecteerde gebieden toe te wijzen

D: Bewaar de wijzigingen door op OK te drukken

Registreer **OK** **Cancel**

[OK]

Van knopen die fictief zijn worden de nummers en het puntje alleen getoond bij thema weergave: "Mutaties".

Via menuoptie: **Beeld -> Weergave opties**, kan een andere thema weergave worden gekozen, door knooppuntfunctie aanvinken in tabblad: knopen.

Weergave opties

Beeld | Strengen | Knopen | Kolken

Onderstaande knoppen schakelen beeldopties aan of uit:

☒ Knopen ☐ Altijd zichtbaar

☒ Legenda ☒ Speciale knopen

☐ Kleur vlakken ☐ Thiessen Polygonen

☐ Arceren ☒ Knoop bitmaps

Thema:

☐ Leverancier ☐ Functioneren

☐ Eigenaar ☐ Wijk/Buurt

☐ Beheerder ☐ Beheergroep

☐ Programmas ☐ Eigenschap_A

☒ Knooppuntfunctie ☐ Eigenschap_B

☐ Maaiveldhoogte ☐ Eigenschap_C

☐ knoopafdekking ☐ Eigenschap_D

☐ stroomprofiel ☐ Eigenschap_E

☐ constructie ☐ Eigenschap_F

☐ kwaliteit coördinaten ☐ Eigenschap_G

☐ kwaliteit maaiveld ☐ Eigenschap_H

☐ Wion thema ☐ Eigenschap_I

☐ Eigenschap_J

Tekst:

☐ Knoopnummer

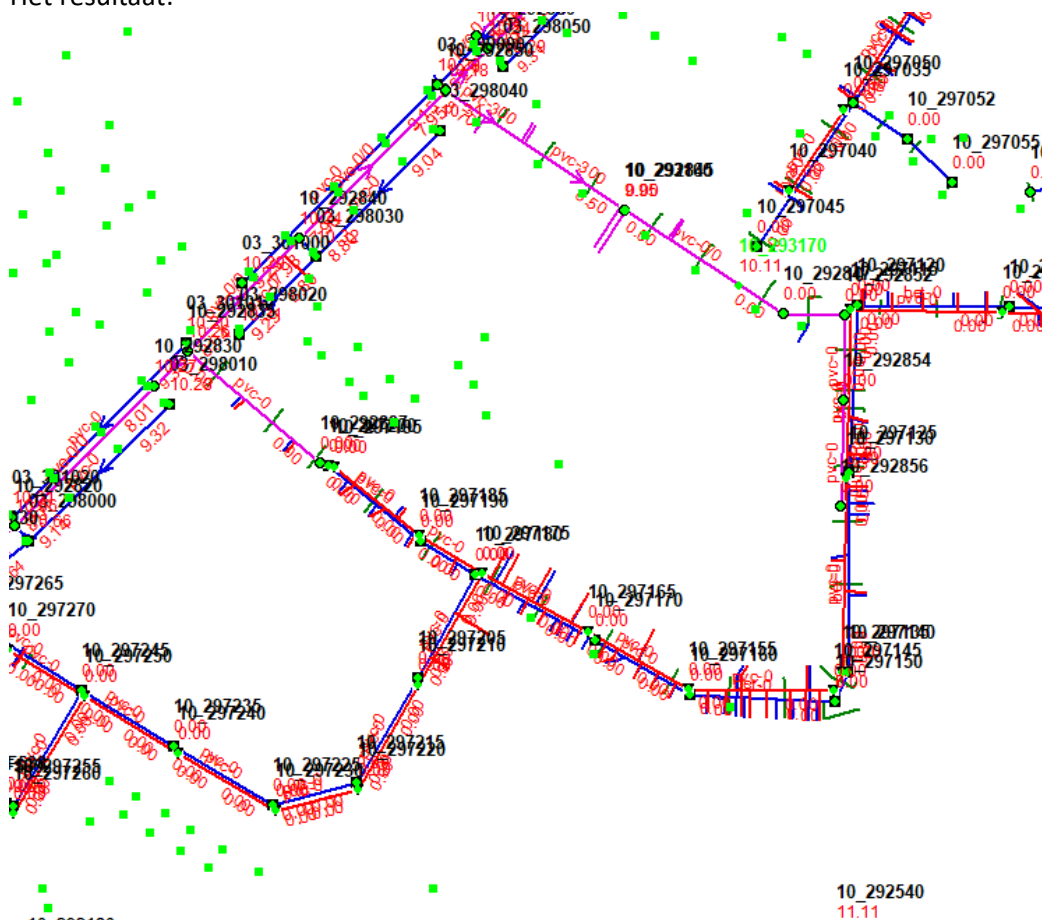
☒ Knpr. en Maaiveldhoogte

☐ Geen tekst

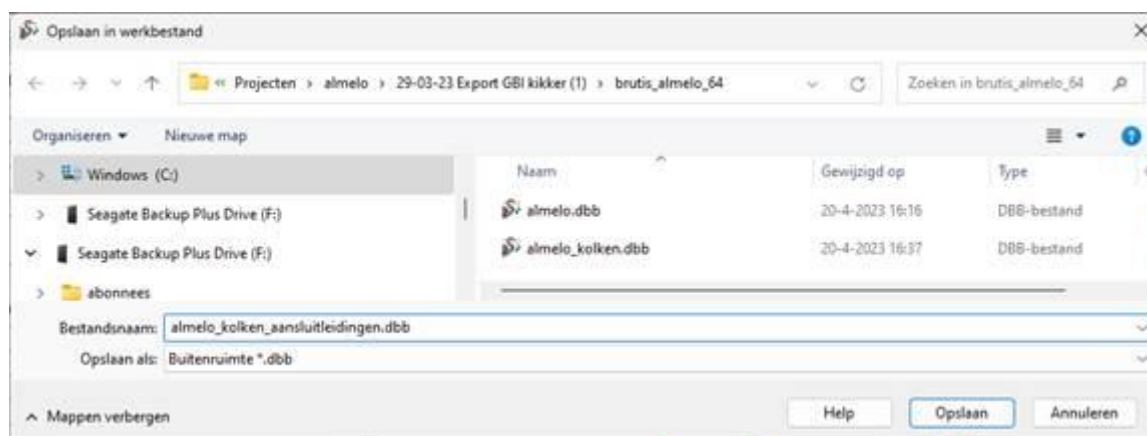
Help **Sluiten** **Kleur/Klas**

[Sluiten]

Het resultaat:



Het tussenresultaat opslaan via menuoptie: **Bestand -> Opslaan als -> Werkbestand.**



[Opslaan]

9. Omzetten objecten uit SHP-bestand: GB RL VOORZIENING

Optioneel deze kaartlaag ook toevoegen, maar dan als objecten onder het BOR groen/wegbeheer menu.

3.1.2 Rioleringsbeheer data uit SHP bestanden (via een batchbestand)

In dit voorbeeld de inhoud van een batchbestand waarin alle acties in paragraaf 3.1.1. zijn geautomatiseerd.

Een batchbestand is een script: een computerbestand waarin een aantal computercommando's zijn geplaatst die na elkaar uitgevoerd worden.

In dit batchbestand wordt er vanuit gegaan dat de SHP-bestanden, samen met de integratiebestanden gemaakt in paragraaf 3.1.1. in de map: "C:\almelo", staan.

Het script start met het verwijderen van het werkbestand, zodat met een lege situatie wordt gestart. Daarna voegt elke regel⁴ data toe aan het nieuw te maken werkbestand: "almelo.dbb".

Voor het overnemen van overlaten en pompen is een aanvulling op de integratie bestandsnaam nodig. Deze is nog niet operationeel voor SHP bestanden (wel voor overname van databank topografie).

```
del almelo.dbb
BrutiS64.exe c:\almelo\GB_RIOOLPUT_shp#KNOOP.int,expdbb,almelo.dbb,
             dxf=c:\almelo\GB_RIOOLPUT.shp
BrutiS64.exe c:\almelo\GB_RIOOLPUT_shp#WEIR#RIOOLPUTTY#Overstort.int,expdbb,almelo.dbb,
             dxf=c:\almelo\GB_RIOOLPUT.shp
BrutiS64.exe c:\almelo\GB_RIOOLPUT_shp#PUMP#RIOOLPUTTY#Gemaal.int,expdbb,almelo.dbb,
             dxf=c:\almelo\GB_RIOOLPUT.shp
BrutiS64.exe c:\almelo\GB_VRIJV_LEIDING_shp#LEIDING.int,expdbb,almelo.dbb,
             dxf=c:\almelo\GB_VRIJV_LEIDING.shp
BrutiS64.exe c:\almelo\GB_MECH_LEIDING_shp#LEIDING.int,expdbb,almelo.dbb,
             dxf=c:\almelo\GB_MECH_LEIDING.shp
BrutiS64.exe c:\almelo\GB_LEIDINGELEMENT_shp#KOLK.int,expdbb,almelo.dbb,
             dxf=c:\almelo\GB_LEIDINGELEMENT.shp
BrutiS64.exe c:\almelo\GB_AANSLUITLEIDING_shp#LEIDING.int,expdbb,almelo.dbb,
             dxf=c:\almelo\GB_AANSLUITLEIDING.shp
```

Lees hoofdstuk 3.6 voor meer info over het maken van werkbestanden via een batchbestand.

⁴ Een commando moet op 1 regel staan. T.b.v. leesbaarheid is in het voorbeeld een te lange regel op 2 regels weergegeven. Maar moet in batchbestand op 1 regel!

3.2 GUI Oracle databank geometrieselectie en mutatie

De procedure bestaat in grote lijnen uit:

1. Verkrijgen verbinding gegevens van de Oracle databank;
2. BrutIS starten;
3. Verbinding maken met de databank en tabellen bekijken, waarbij de geometrie uit de tabellen als topografie in BrutIS wordt weergegeven;
4. Mutatiebestand openen
5. Knoop data omzetten uit GV_PUT
6. Kolk data omzetten uit GV_PUT
7. Leiding data omzetten uit GV_LEIDING;
8. Resultaat opslaan in werkbestand.

3.2.1 Rioleringsbeheer data uit Oracle databank (handmatig)

In dit voorbeeld de procedure gebruikt bij het omzetten van rioleringsbeheer data uit een Oracle databank:

1. Verkrijgen verbindingsgegevens van de Oracle databank:

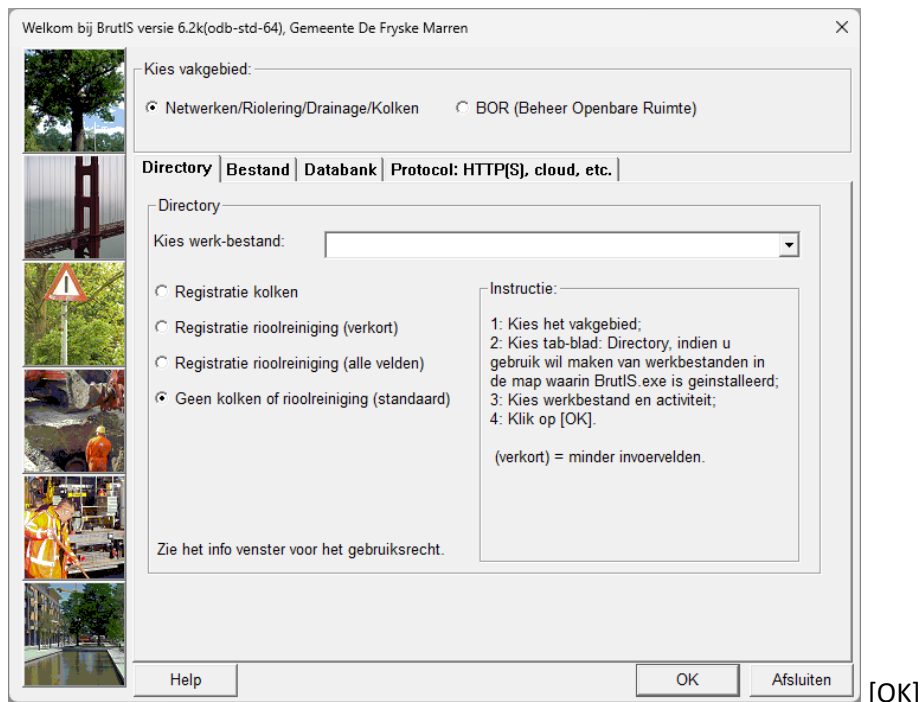
Standaard koppelt BrutIS via ODBC met een databank. Op aanvraag is een 64 bit versie leverbaar die via OCI (Oracle Call Interface) koppelt met een Oracle databank. In dit voorbeeld wordt gebruik gemaakt van een ODBC versie. Via ODBC kan BrutIS op 2 manieren koppelen met de databank:

- A. Door een ODBC bronnaam te maken op het computersysteem, via de MS-Windows app: odbcad32.exe. Men kan dan verbinding maken door invoer van gebruikersnaam/wachtwoord/odbc bronnaam in het inlog venster;
- B. Door via menuoptie: Toepassingen -> Startopties, de volgende opties in te vullen. En bij verbinding maken in het inlog venster alleen gebruikersnaam en wachtwoord in te vullen:
 - a. **driver**, met beschikbare Oracle ODBC driver naam om de verbinding mee op te bouwen;
 - b. **tnsname**, met de tnsname van de Oracle databank

In dit voorbeeld de variant met driver en tnsname ingevuld in de startopties:

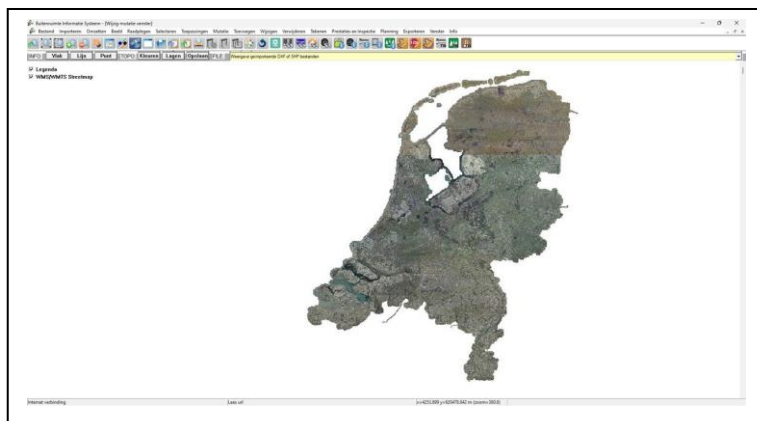
Optie	Starten met
offset	0.000
driver	Oracle in OraDB19Home1
tnsname	Orcl

2. BrutIS starten



[OK]

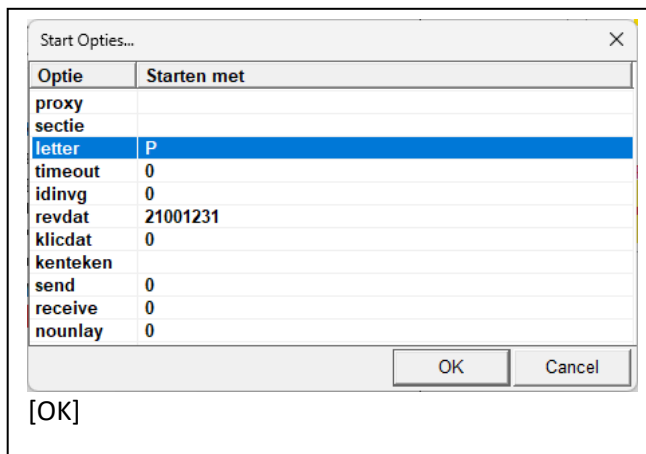
Vinkje bij WMS/WMTS Streetmap verwijderen. Het programma is hierdoor sneller en data beter te zien.



Via menuoptie: Toepassingen -> Startopties, kan via startoptie: letter, een 1^e letter van de nieuwe knoopnummers worden aangegeven. In dit voorbeeld: letter = P.

Via startoptie: letter, kunnen maximaal 2 letters worden aangegeven. Indien letter=F, is het eerste nummer F1. Indien letter=KP, is het eerste nummer KP1.

Het komt vaak voor in databanken dat niet alle knopen van nummers zijn voorzien. Bijvoorbeeld niet voor de kolken. En dan geeft BrutIS deze knopen alsnog een nummer.



[OK]

3. Verbinding maken met de databank en tabellen bekijken

Via menuoptie: **Importeren -> Topografie uit databank**, vraagt het programma via het venster hiernaast om gebruikersnaam en wachtwoord. Omdat de **tnsname** en **driver** al ingevuld zijn in de startopties, behoeft geen ODBC Bronnaam te worden ingevuld.

Klik op [OK].

Aanmelden bij de databank

Gebruikersnaam:

Wachtwoord:

ODBC bronnaam:

OK Cancel

Ter controle verschijnt er een venster met de verbinding gegevens:

oracle

DRIVER={Oracle in OraDB19Home1};DBQ=Ord;UID=GEOVISIA

OK

[OK]

En geeft het programma het onderstaande venster weer met een lijst van de gevonden tabellen waarin geometrie beschikbaar is:

Selecteer tabelnaam

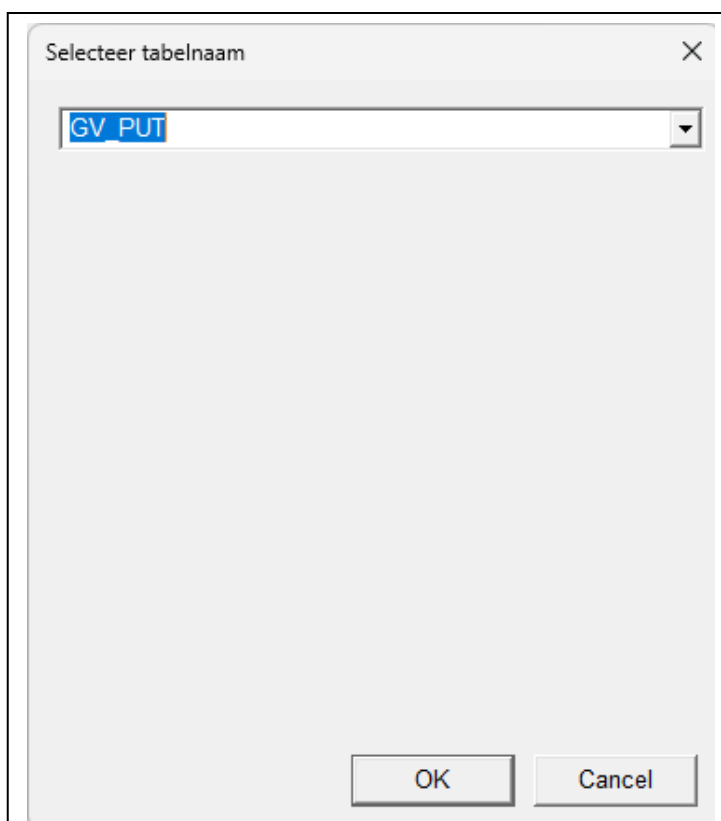
- GV_KABEL
- GV_KUNSTWERK
- GV_LEIDING
- GV_LEIDING_LAATSTEWAAARNEMING
- GV_LEIDING_ONDERDEEL
- GV_PUT
- GV_RESERVOIR
- GV_VERHARDING
- GV_VERHARDING_INSPECTIE

OK Cancel

GV_PUT bevat waarschijnlijk data van de knopen en GV_LEIDING bevat data van de strengen.

Om de data uit beide tabellen om te zetten naar BrutiS data is het nodig de geometrie van beide tabellen te importeren. In dit voorbeeld eerst GV_PUT en daarna GV_LEIDING.

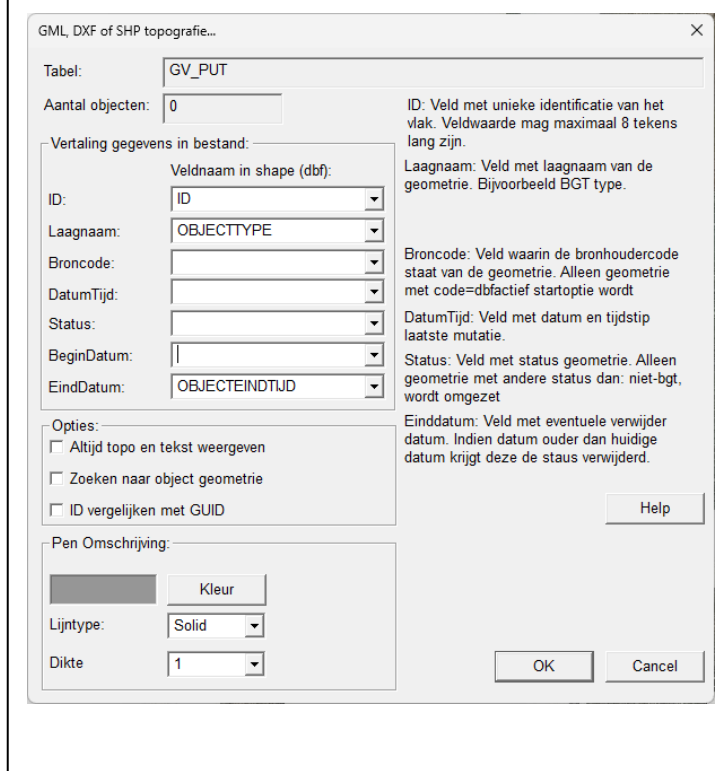
Selecteer in de keuzelijst: GV_PUT en klik op [OK].



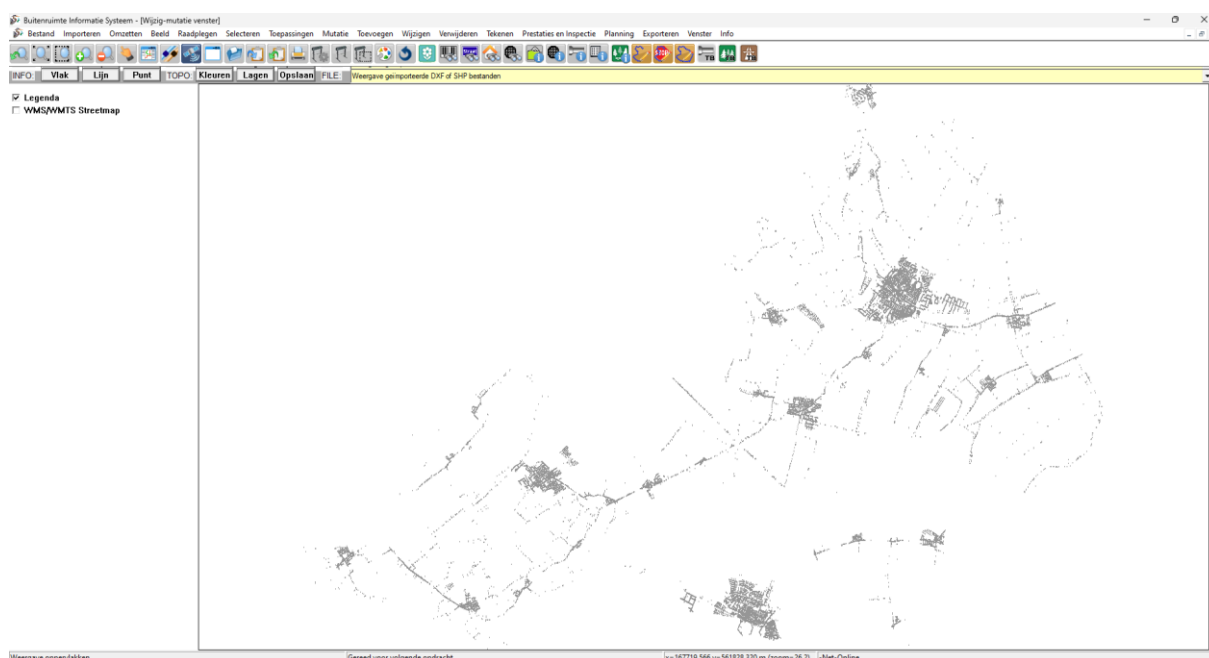
Vervolgens verschijnt er een venster waarin we kunnen aangeven, achter:

- **ID:** Het veld met het unieke nummer van de objecten;
- **Laagnaam:** Het veld waarin een domeinwaarde staat die we als laagnaam van de geometrie kunnen gebruiken;
- **Einddatum:** Het veld waarin de einddatum van objecten is geregistreerd. De objecten bestaan niet meer en moeten niet worden weergegeven.

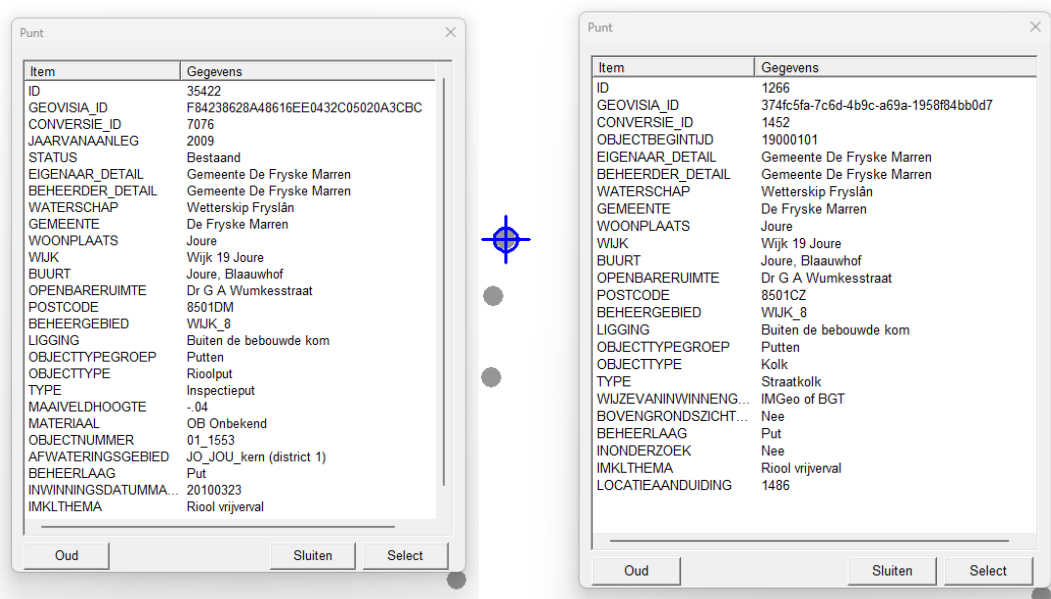
Het aangeven van ID is verplicht omdat op basis van het unieke nummer straks aanvullende data uit de databank wordt gehaald.



Het resultaat de weergave van alle punten uit GV_PUT:



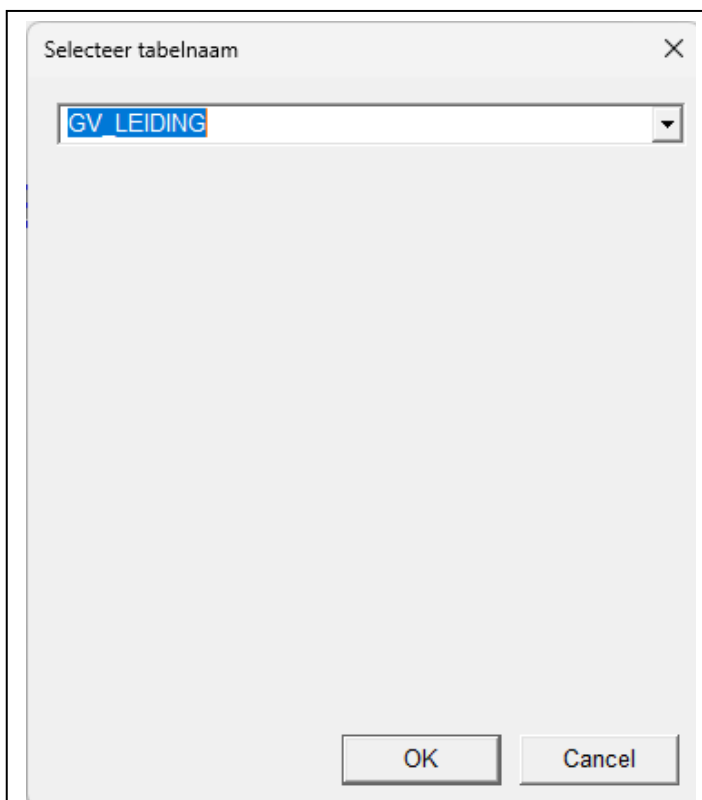
Door in te zoomen en op knop [Punt], te klikken in de topografie balk kunnen we de punten raadplegen, door op punt in de geometrie laag te klikken. Dat is nodig om bekend te raken met de kolomnamen in de tabel GV_PUT:



Vervolgens de geometrie uit tabel: GV_LEIDING, weergeven.

Via menuoptie: **Importeren -> Topografie uit databank**, het venster weergeven met de geometrie tabellen:

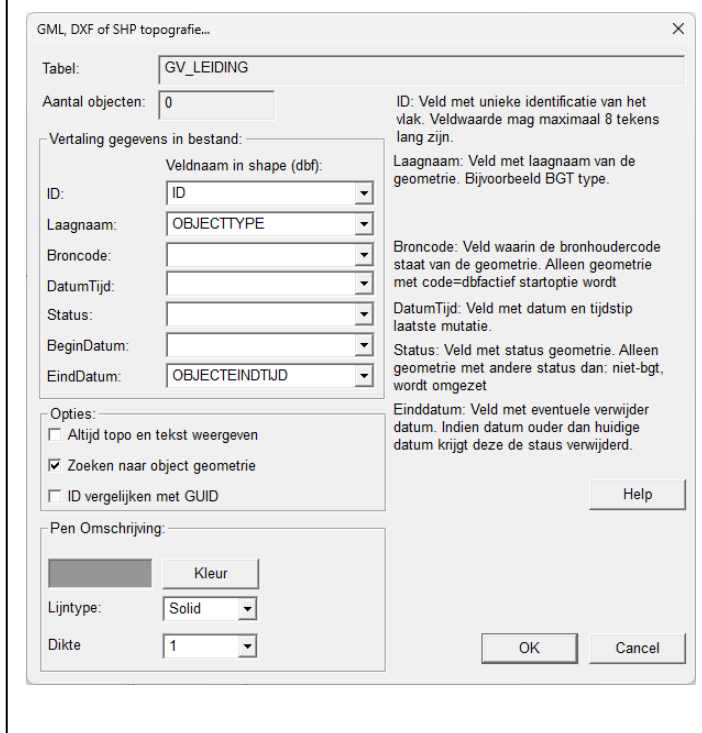
Selecteer in de keuzelijst: GV_LEIDING en klik op [OK].



Vervolgens verschijnt er een venster waarin we kunnen aangeven, achter:

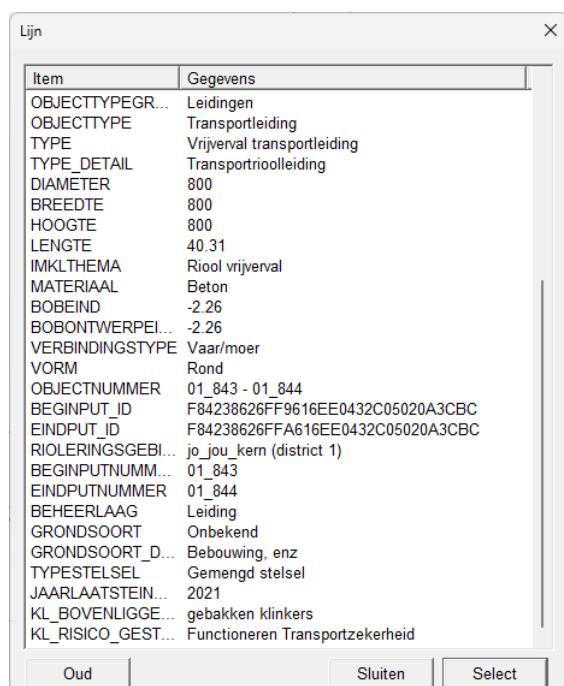
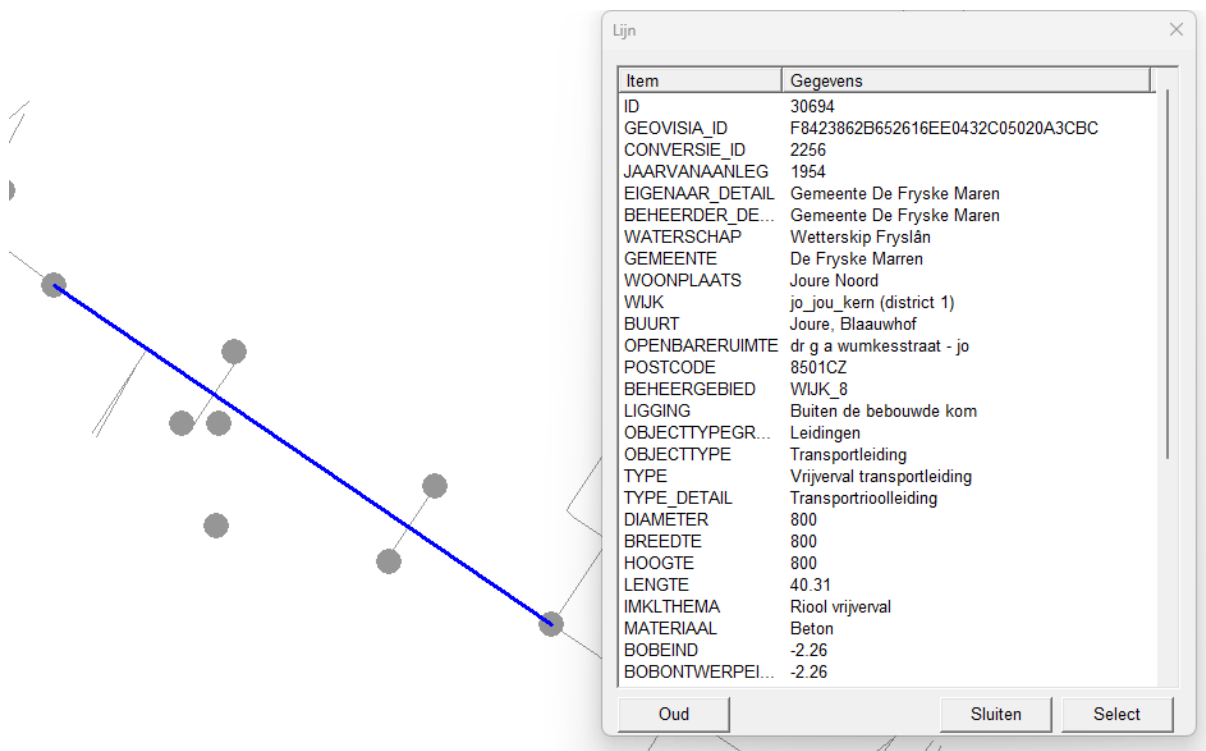
- **ID:** Het veld met het unieke nummer van de objecten;
- **Laagnaam:** Het veld waarin een domeinwaarde staat die we als laagnaam van de geometrie kunnen gebruiken;
- **Einddatum:** Het veld waarin de einddatum van objecten is geregistreerd. De objecten bestaan niet meer en moeten niet worden weergegeven.

Het aangeven van ID is verplicht omdat op basis van het unieke nummer straks aanvullende data uit de databank wordt gehaald.



Het resultaat is de weergave van alle lijnen uit de tabel GV_LEIDING.

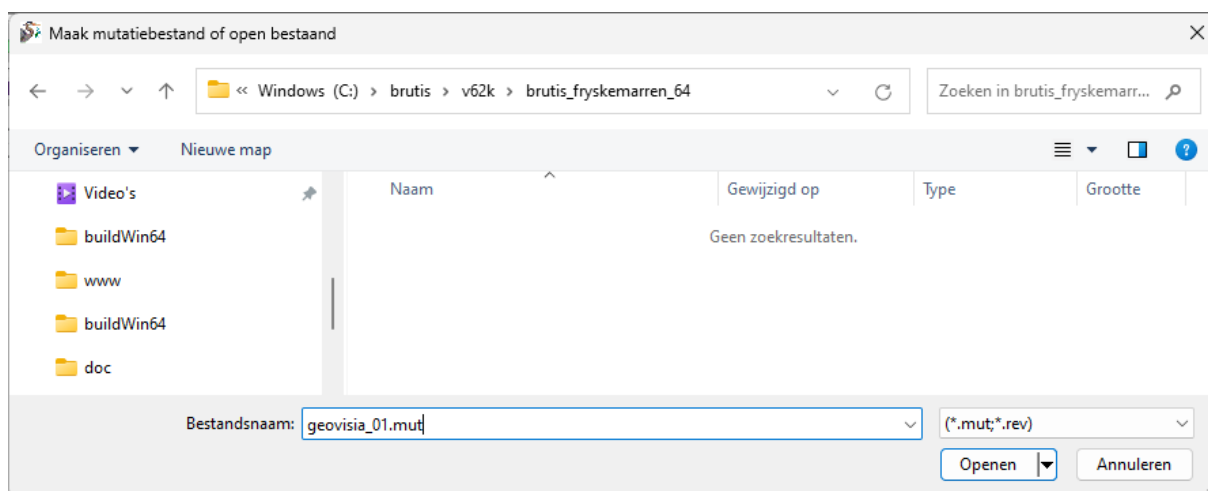
Door in te zoomen en op knop [Lijn], te klikken in de topografie balk kunnen we de lijnen, door op een lijn in de geometrie laag te klikken. Dat is nodig om bekend te raken met de kolomnamen in de tabel GV_LEIDING:



4. Mutatiebestand openen

Via menuoptie: **Mutatie -> mutatie uit bestand weergeven**

Locatie selecteren en nieuwe naam intikken.



[Openen]

Aantal mutaties:	
	Nieuw: Gewijz.: Verwijd.:
Knopen:	
Strengen:	
Hulpst.:	
Aansluit.:	

[OK]

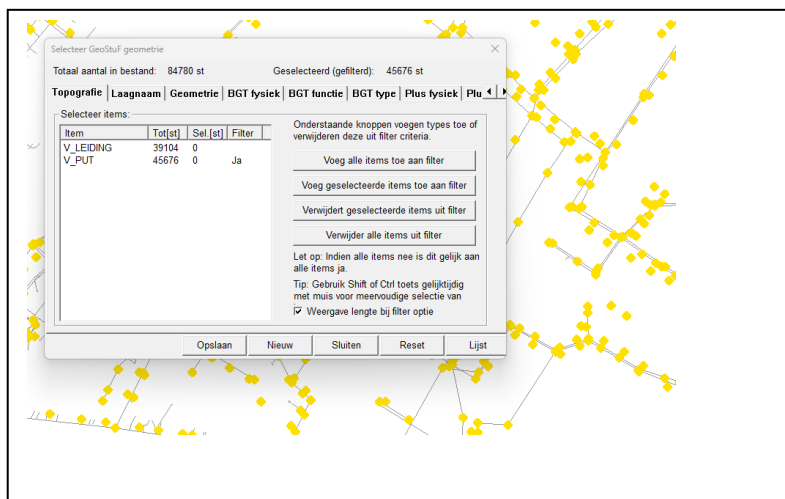
5. Omzetten knopen

Zoals altijd start het omzetten met de knopen. Het omzetten bestaat uit het selecteren van de geometrie en daarna de geometrie omzetten naar objecten.

Eerst selecteren, via menuoptie: **Selecteren -> Selecteer geometrie -> Via filter**

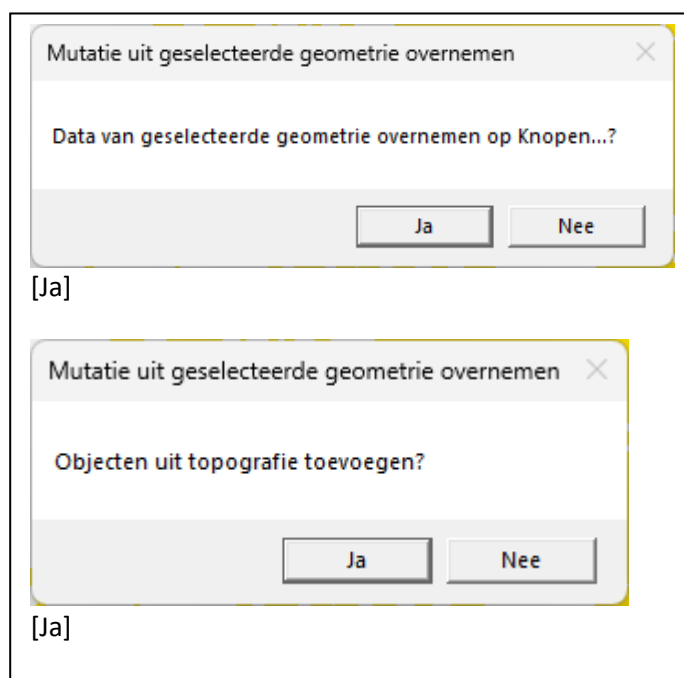
Voeg het items met de knopen toe aan het filter, en sluit het filter venster.

De geselecteerde geometrie is geel gekleurd:



Vervolgens omzetten naar knoop objecten via menuoptie: **Mutatie -> Mutatie uit geselecteerde geometrie overnemen -> Knopen**

En in de volgende [Ja/Nee] dialoog vensters op [Ja] klikken.



Vervolgens toont het programma het venster voor het mappen (in kaart brengen) van hoe de gegevens van de geselecteerde geometrie moet worden vertaald naar een Brutis Knoop object.

Indien dit eerder is gedaan en een integratiebestand beschikbaar is wordt het venster voor ingevuld met de laatst opgeslagen mapping.

Let op!! Er staan 2 geometrie lagen open: GV_PUT en GV_LEIDING. Indien het venster niet de juiste geometrie-laag weergeeft, zoals in dit geval: GV_LEIDING, terwijl we bezig zijn met de knopen moet in het venster op de knop: [Doorgaan] worden geklikt. Net zolang totdat het juiste venster verschijnt.

In het volgende venster staat in de linker kolom de velden uit het BrutIS paspoort voor de knopen:

In de rechter kolom staan de namen uit de tabel GV_PUT.

Door in de rechter kolom te klikken wordt een keuzelijst weergegeven met alle kolomkopjes uit het SHP-bestand.

Dubbel gebruik van kolomkopjes is niet toegestaan.

De eerste 3 regels, die beginnen met het \$-dollar teken, bevatten parameters om het omzetten van data te regelen:

\$Knoop zoek afstand: Indien geen knoopnr is gevonden wordt de data gebruikt om een bestaande knoop te updaten die zich binnen de zoekafstand van de geometrie bevindt. In dit voorbeeld: 0.81 meter. Indien geen knoop gevonden wordt de knoop uit geometrie toegevoegd.

\$Peilen delen door: Peilen moeten in BrutIS altijd in meters worden ingevoerd. Indien in het SHP-bestand peilen niet in meters zijn aangegeven moet een factor worden ingevoerd. Bijvoorbeeld indien maaiveld peil in cm staan in het SHP-Bestand, zoals vaak bij Obsurv/RioGI, moet een factor: 100. , worden toegepast om de waarden in meters te krijgen.

\$Afmetingen keer: Afmetingen van een knoop moeten in BrutIS altijd in mm worden ingevoerd. Indien afmetingen in meters worden aangeboden moet een factor: 1000. , worden toegepast.

Klik op [OK], om het omzetten te starten.

Klik op [Doorgaan], om het omzetten uit het betreffende SHP-bestand over te slaan en door te gaan naar de volgende indien meer SHP-bestanden actief zijn.

Klik op [Cancel], om het omzetten af te breken.

Knoppen uit geom/csv/json/xml - GV_PUT: 45676

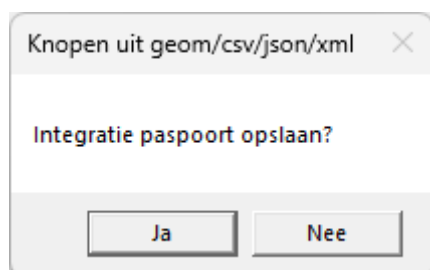
Omschrijving	Invoer
\$Knoop zoek afstand:	0.810000
\$Peilen delen door:	1.
\$Afmetingen keer:	1.
Knoopnr.:	OBJECTNUMMER
Objectnr.:	
Inlaat leiding GUID:	
Datum mutatie:	
Tijd mutatie:	
Status functioneren:	STATUS
Type knoop:	TYPE
Jaar aanleg:	JAARVANAANLEG
Jaar renovatie:	
Profiel:	
Lengte [mm]:	
Breedte [mm]:	
Hoogte [mm]:	
Oppervlak [m2]:	
Materiaal:	MATERIAAL
Materiaal Lining:	
Drukklasse:	
SDR waarde:	
Type afdekking:	
Type stroomprofiel:	
Constructie-materieel:	
NAP Rand [m]:	MAAIVELDHOOGTE
NAP Bodem [m]:	
NAP Waterpeil [m]:	
NAP Instelpeil [m]:	
Inwinning NAP Rand:	
X-coördinaat [m]:	
Y-coördinaat [m]:	
Inwinning coördinaat:	
GUID:	
IMGEO_ID:	
WIBON Thema:	
Begindatum:	
Einddatum:	
Beheergroep code:	
Beheergroep naam:	
Objectgroep code:	
Buurt/Wijk:	BEHEERGEBIED
Straatcode:	
Plaatsnaam:	WOONPLAATS
Straatnaam:	OPENBARERUIMTE
Huis-nummer:	
Huis-Letter:	
Eigenaar:	EIGENAAR_DETAIL
Beheerder:	BEHEERDER_DETAIL
Leverancier:	
Klokstand nummer:	
Afstand nummer:	
Opmerkingen:	
Eigenschap_0:	LIGGING
Eigenschap_1:	

Doorgaan OK Cancel

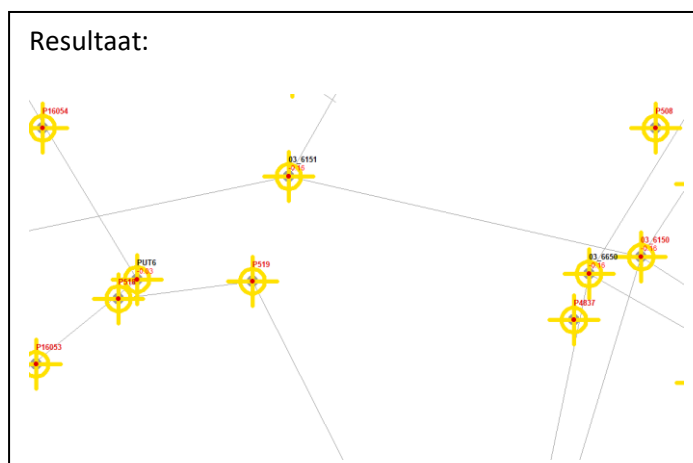
[OK]

Indien [OK] vraagt het programma of u de data in het integratiebestand wil opslaan.

Klik op [Ja] om de data op te slaan in het bestand: "GV_PUT#KNOOP!ID\$OBJECTEINDTIJD.int", in de BrutIS werkmap, zodat bij een nieuwe knoop conversie de mapping uit dit bestand wordt gehaald.



[Ja]



Zie statusbalk voor de voortgang.

Indien meerdere geometrielagen aanstaan kan er nog een venster verschijnen waarin geen knopen zitten, zoals hieronder weergegeven. In dat geval op [Doorgaan] klikken.

Omschrijving	Invoer
\$Knoop zoek afstand:	0.810000
\$Peilen delen door:	1.
\$Afmetingen keer:	1.
Knoopnr.:	
Objectnr.:	
Inlaat leiding GUID:	
Datum mutatie:	
Tijd mutatie:	
Status functioneren:	
Type knoop:	
Jaar aanleg:	
Jaar renovatie:	
Profiel:	
Lengte [mm]:	
Breedte [mm]:	
Hoogte [mm]:	
Oppervlak [m2]:	
Materiaal:	
Materiaal Lining:	
Drukklasse:	
SDR waarde:	
Type afdekking:	
Type stroomprofiel:	
Constructie-materieel:	
NAD Rand [m]:	

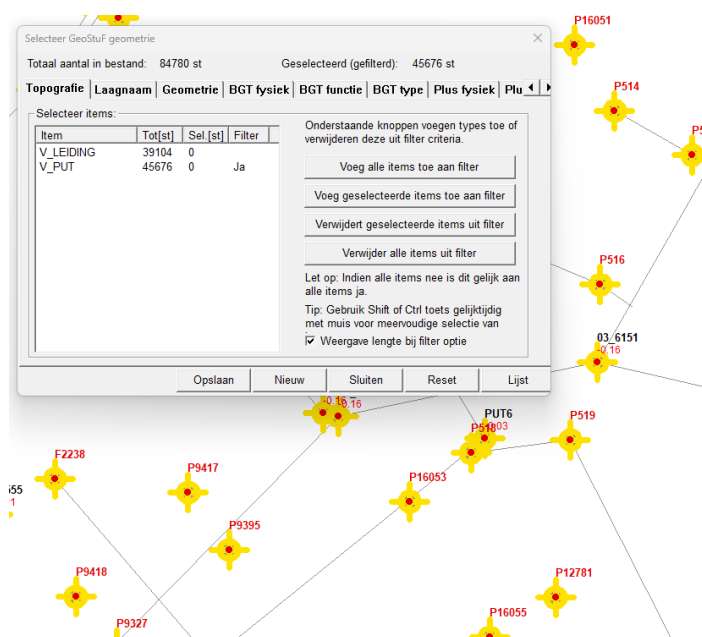
6. Omzetten kolken

De GV_PUT geometrie bevat ook kolk informatie, en kan worden gebruikt om de knopen van het type kolk te voorzien van kolk informatie. (Dezelfde methode is ook te gebruiken om knopen te voorzien van pompen, overlaten, doorlaten, afsluiters en sensoren).

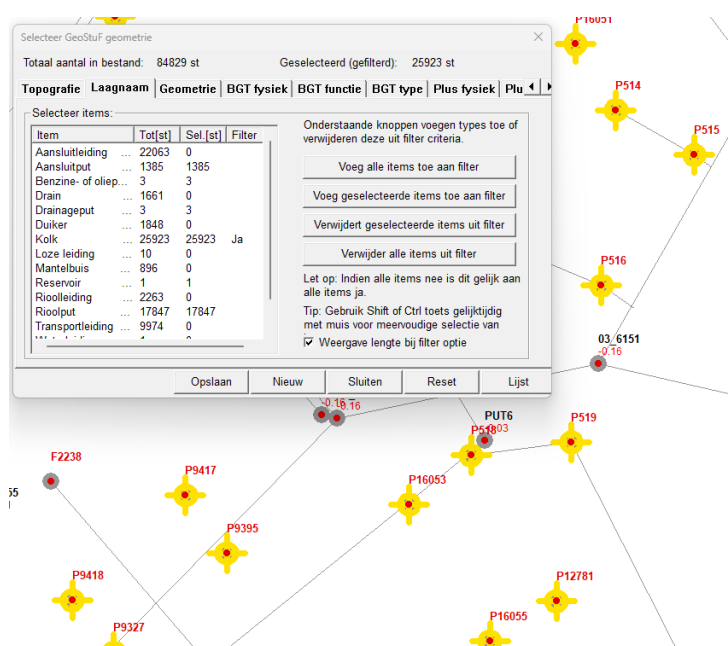
Het omzetten bestaat uit het selecteren van de geometrie en daarna de geometrie omzetten naar objecten.

Eerst selecteren, via menuoptie: **Selecteren -> Selecteer geometrie -> Via filter**

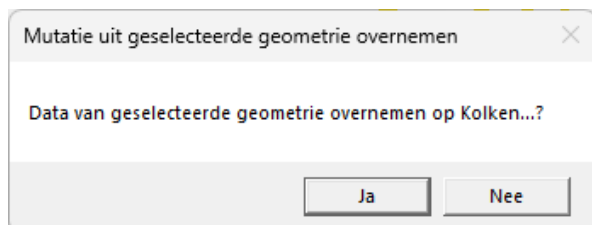
In tabblad: Topografie, de knopen selecteren:



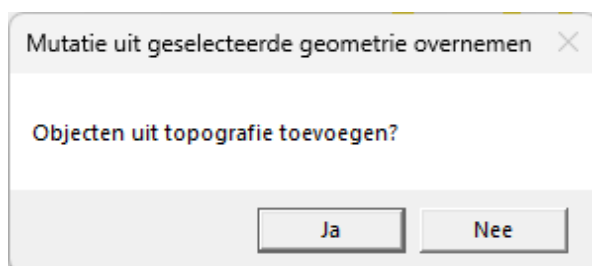
In tabblad: Laagnaam, de kolken selecteren:



Vervolgens omzetten naar kolk objecten via menuoptie: **Mutatie -> Mutatie uit geselecteerde geometrie overnemen -> Kolken**



[Ja]



[Ja]

Omschrijving	Invoer
\$Knoop zoek afstand:	0.810000
\$Peilen delen door:	1.
\$Afmetingen keer:	1.
Knoopnr.:	
Volgnr.:	
Objectnr.:	
Inlaat leiding GUID:	
Datum mutatie:	
Tijd mutatie:	
Status functioneren:	
Kolktype:	TYPE
Jaar aanleg:	
Jaar renovatie:	
Profiel:	
Lengte [mm]:	
Breedte [mm]:	
Oppervlak [m2]:	
Materiaal:	
Materiaal Lining:	
Drukklasse:	
SDR waarde:	
Type afdekking:	
Type stroomprofiel:	
Constructie-materieel:	
NAP Rand [m]:	
NAP Bodem [m]:	
NAP Waterpeil [m]:	
NAP Instelpeil [m]:	

[OK]

Vervolgens toont het programma het venster voor het mappen (in kaart brengen) van hoe de gegevens van de geselecteerde SHP-geometrie moet worden vertaald naar een Brutis Kolk-knoop object.

Let op de kopregel in dit venster. Op knop: [Doorgaan] klikken, indien de geometrie laag onjuist is.

Indien dit eerder is gedaan en een integratiebestand beschikbaar is wordt het venster voor ingevuld met de laatst opgeslagen mapping.

In de linker kolom de velden uit het BrutIS paspoort voor de leidingen.

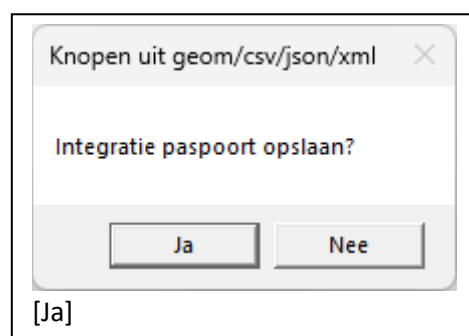
In de rechter kolom staan de kolomnamen uit de tabel GV_PUT.

Let op “\$knoop zoek afstand” = 0.81 m , om de kolkinformatie te koppelen aan de reeds geïmporteerde knopen.

Klik op [OK], om het omzetten te starten.

Klik op [Cancel], om het omzetten af te breken

Indien [OK] vraagt het programma of u de data in het integratiebestand wil opslaan.



[Ja]

Klik op [Ja] om de data op te slaan in het bestand:

“GV_PUT#KOLK!ID\$OBJECTEINDTIJD#OBJECTTYPE#Kolk.int”, in de BrutIS werkmap, zodat bij een nieuwe kolken conversie de mapping uit dit bestand wordt gehaald.

Hieronder het resultaat, bij elke knoop van het type kolk aanvullende kolk info:

P519

P12781

Knoop info...
 P519
 1-0-000000

Muteren kolk

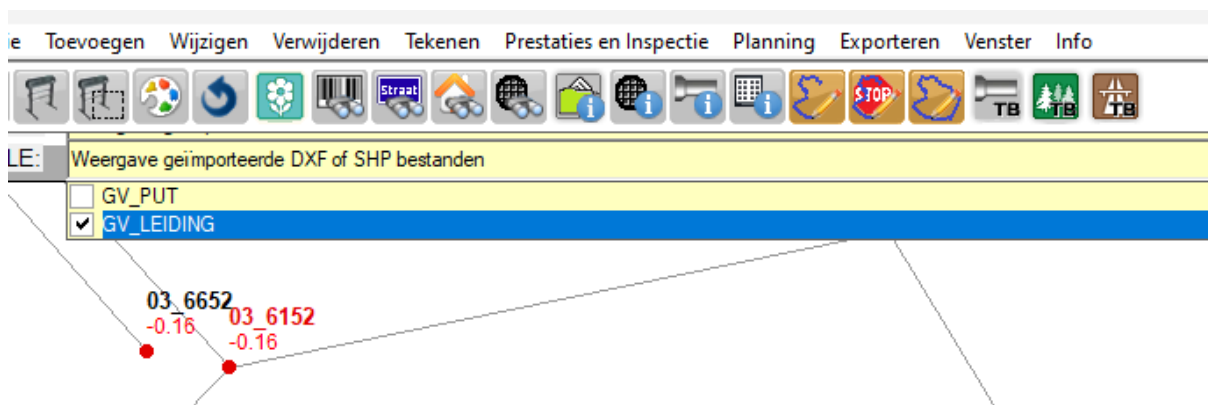
Riolering
Algemeen
Reiniging
Hydraulisch
Planning

Omschrijving	Invoer
Knoopnr.:	P519
Volgnr.:	1
Datum mutatie:	20230824
Tijd mutatie:	164537
Status functioneren:	onbekend
Kolktype:	straatkolk
Jaar aanleg:	0
Jaar renovatie:	0
Profiel:	onbekend
Lengte [mm]:	0
Breedte [mm]:	0
Oppervlak [m2]:	0.00
Materiaal:	onbekend
Materiaal Lining:	onbekend
Drukklasse:	onbekend
SDR waarde:	0
Voegverbinding:	onbekend
Voegmateriaal:	onbekend
Type afdekking:	onbekend
Type stroomprofiel:	onbekend
Constructie-materieel:	onbekend
NAP Rand [m]:	
NAP Bodem [m]:	
NAP Waterpeil [m]:	
NAP Instelpeil [m]:	
Inwinning NAP Rand:	onbekend
X-coördinaat [m]:	182823.5500
Y-coördinaat [m]:	554104.9500
Inwinning coördinaat:	onbekend

LOGBOEK
OK
CANCEL

7. Omzetten leidingen

Omdat we klaar zijn met de geometrie-laag GV_PUT kunnen we deze in de topografiebalk uitzetten. Door het vinkje weg te halen bij GV_PUT.



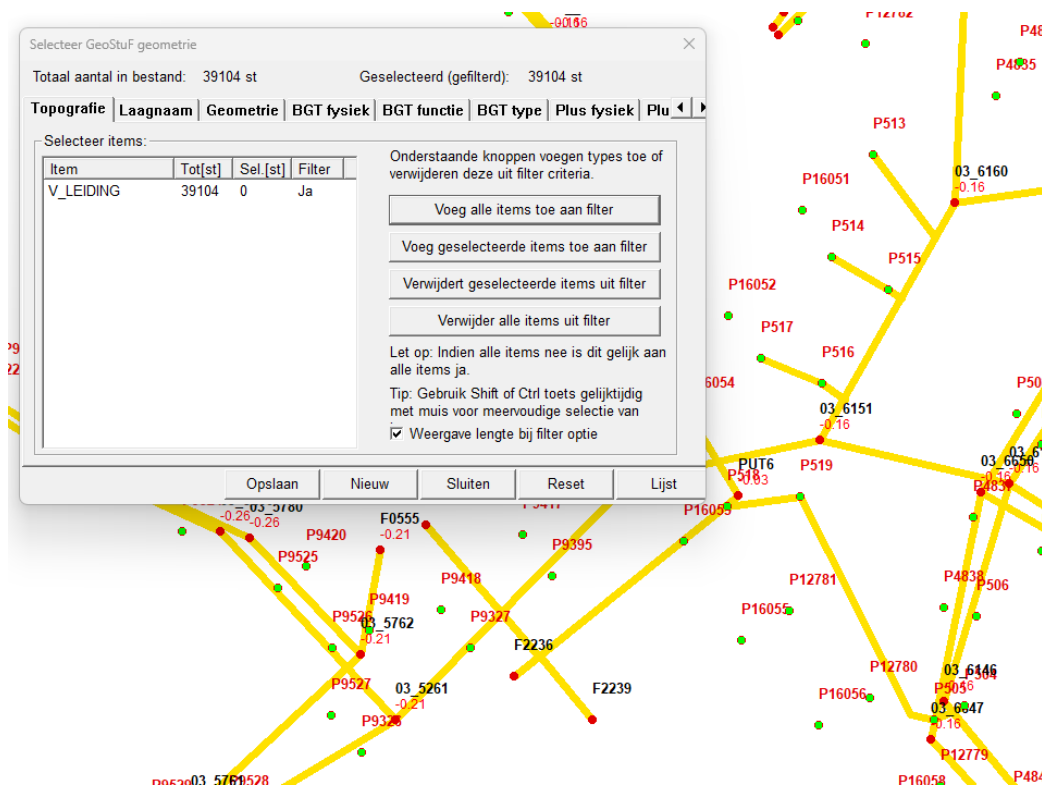
Op deze wijze wordt ook geen geometrie uit deze laag geselecteerd, en verschijnt er geen venster om data uit deze laag om te zetten.

Indien dit vergeten wordt dan op knop [Doorgaan] klikken in het integratie/mapping venster, indien daarin GV_PUT staat.

Alle strengen staan in: GV_LEIDING.

De leidingen in de geometrie selecteren en omzetten. Eerst selecteren, via menuoptie: **Selecteren -> Selecteer geometrie -> Via filter**

Klik op [Reset] knop. Voeg alle items toe aan filter, en sluit het filter venster. De geselecteerde geometrie is geel gekleurd:

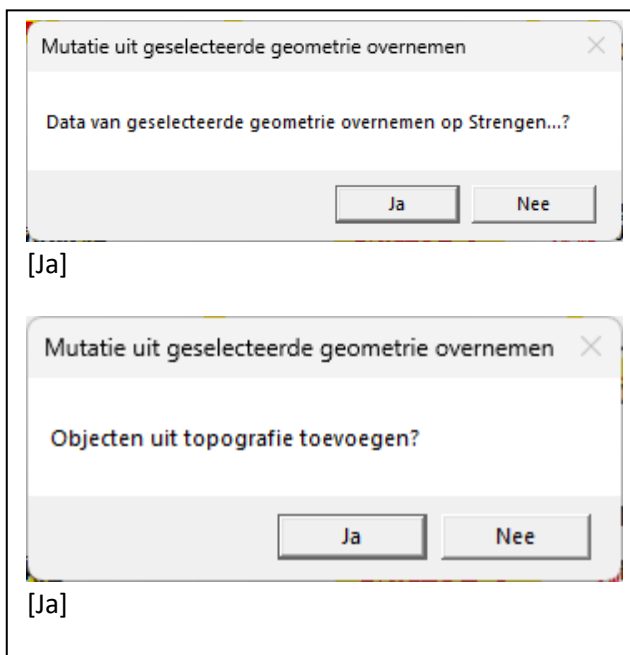


Vervolgens omzetten naar leiding objecten via menuoptie: **Mutatie -> Mutatie uit geselecteerde geometrie overnemen -> Strengen**

En in de volgende [Ja/Nee] dialoog vensters op [Ja] klikken.

Vervolgens toont het programma het venster voor het mappen (in kaart brengen) van hoe de gegevens van de geselecteerde SHP-geometrie moet worden vertaald naar een BrutiIS Leiding object.

Indien dit eerder is gedaan en een integratiebestand beschikbaar is wordt het venster voor ingevuld met de laatst opgeslagen mapping.



In de linker kolom de velden uit het BrutIS paspoort voor de leidingen.

In de rechter kolom staan de kolomkopjes uit het SHP-Bestand.

Door in de rechter kolom te klikken wordt een keuzelijst weergegeven met alle kolomnamen uit de tabel: GV_LEIDING.

Indien bij de: "Van Knoopnr" en "Naar Knoopnr" geen kolommen worden ingevoerd, worden de knoopnummers bepaald aan de hand van begin- en eind coördinaat van de streng geometrie.

Voorwaarde voor het koppelen van een bestaande knoop een de leidingen is de waarde: 0.81 m achter \$Knoop zoek afstand.

\$Knoop zoek afstand: Indien knoop wordt gevonden binnen deze afstand wordt het nummer van deze knoop automatisch geregistreerd. Indien geen knoop wordt gevonden wordt een nieuwe knoop toegevoegd.

\$Peilen delen door: Peilen moeten in BrutIS altijd in meters worden ingevoerd. Indien in het SHP-bestand peilen niet in meters zijn aangegeven moet een factor worden ingevoerd. Bijvoorbeeld indien BOB peil in cm staan in het SHP-Bestand, zoals vaak bij Obsurv/RioGI, moet een factor: 100, worden toegepast om de waarden in meters te krijgen.

\$Afmetingen keer: Afmetingen van een leiding moeten in BrutIS altijd in mm worden ingevoerd. Indien afmetingen in meters worden aangeboden moet een factor: 1000, worden toegepast.

Klik op [OK], om het omzetten te starten.

Klik op [Doorgaan], om het omzetten uit het betreffende SHP-bestand over te slaan en door te gaan naar de volgende indien meer SHP-bestanden actief zijn.

Klik op [Cancel], om het omzetten af te breken

Indien [OK] vraagt het programma of u de data in het integratiebestand wil opslaan.

Leidingen uit geom/csv/json/xml - GV_LEIDING: 83

Omschrijving	Invoer
\$Knoop zoek afstand:	0.810000
\$Peilen delen door:	1.
\$Afmetingen keer:	1.
Van knoopnr.:	
Naar knoopnr.:	
Leidingnr:	
Datum mutatie:	
Tijd mutatie:	
Type leiding:	TYPE
Stelseltype:	TYPESTELSEL
Functie:	
Systeem GWSW:	
Bedrijfsspanning [v]:	
Nomimale spanning [v]:	
Jaar aanleg:	JAARVANAANLEG
Jaar renovatie:	
Profiel:	VORM
Lengte [m]:	LENGTE
Breedte [mm]:	BREEDTE
Hoogte [mm]:	HOOGTE
Diameter [mm]:	DIAMETER
Materiaal:	MATERIAAL
Materiaal Omhulsel:	
Materiaal Lining:	
Drukklasse:	
SDR waarde:	
Voegverbinding:	VERBINDINGSTYPE
Fundering:	
Grondslag:	GRONDSOORT
Wanddikte [mm]:	
NAP BOB Van putnr [m]:	BOBBEGIN
NAP BOB Naar putnr [m]:	BOBEIND
Inwinning BOB Van:	
Inwinning BOB Naar:	
NAP Instelpeil [m]:	
Verharding type:	KL_BOVENLIGGENDE_VERHARDI...
Gebruik bovengrond:	
GUID:	GEOVISIA_ID
IMGEO_ID:	
WIBON Thema:	
Beigdatum:	
Einddatum:	
Objectgroep code:	
Bem-gebiednaam:	RIOLERINGSGEBIED
Straatcode:	
Plaatsnaam:	WOONPLAATS
Straatnaam:	OPENBARERUIMTE
Eigenaar:	EIGENAAR_DETAIL
Beheerder:	BEHEERDER_DETAIL
Leverancier:	

[OK]

Knoppen uit geom/csv/json/xml

Integratie paspoort opslaan?

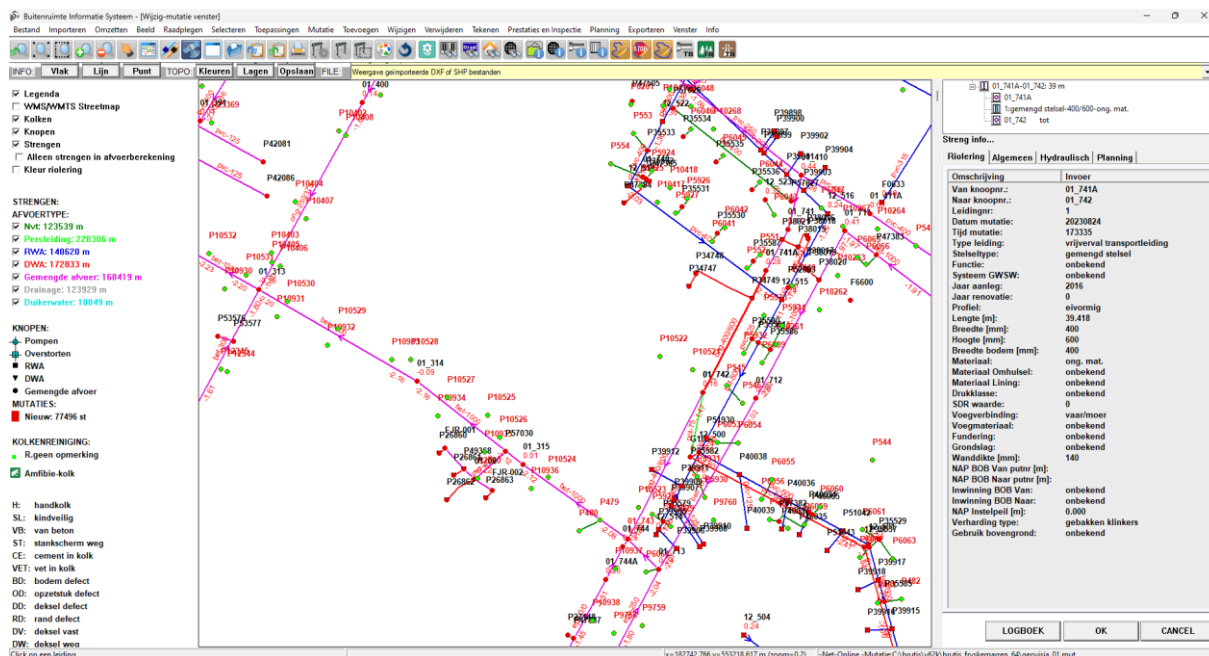
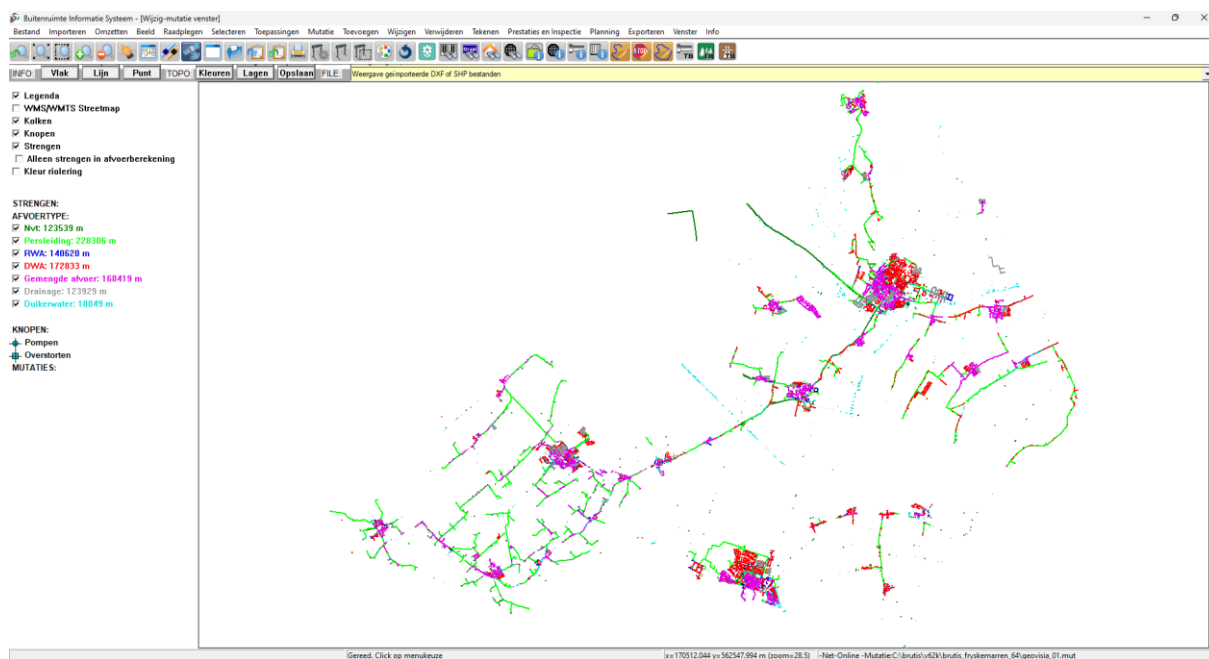
Ja Nee

[Ja]

Klik op [Ja] om de data op te slaan in het bestand: “GV_LEIDING#LEIDING!ID\$OBJECTEINDTIJD.int”, in dezelfde map als waar het SHP-bestand staat, zodat bij een nieuwe leiding conversie de mapping uit dit bestand wordt gehaald.

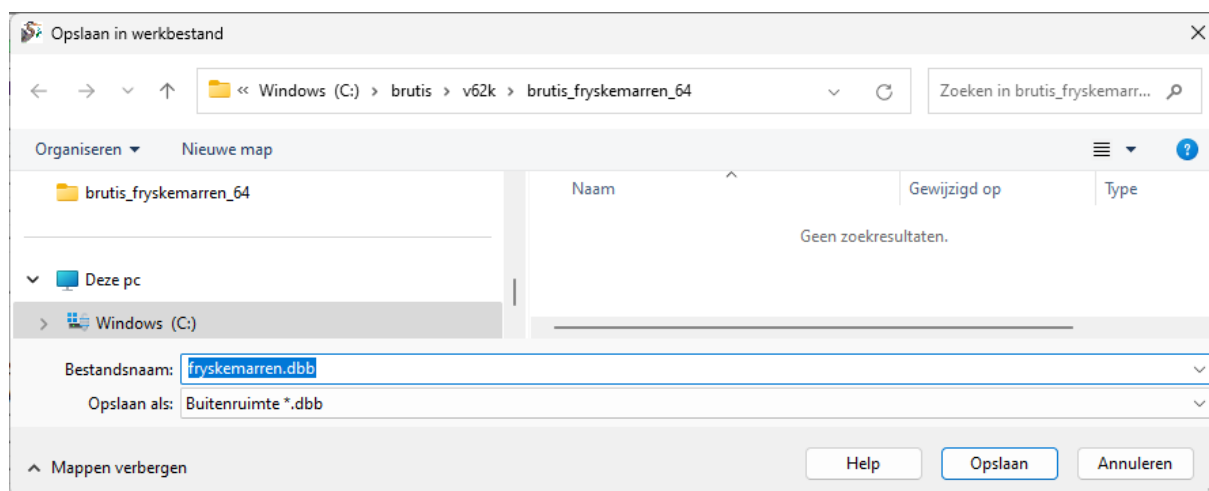
Zie statusbalk voor de voortgang. Resultaat:

Let op! Alle geometrie/topografie lagen uitgezet via het vinkje in het gele veld.



8. Resultaat opslaan in werkbestand

Het resultaat opslaan via menuoptie: **Bestand -> Opslaan als -> Werkbestand**.



[Opslaan]



Vervolgens verschijnt het bovenstaande venster. Omdat er geen inspectiegegevens zijn omgezet op [Nee] klikken.

Inspecties geïmporteerd met BrutIS kunt u opslaan in een afzonderlijk werkbestand, die bij herstart van het programma automatisch koppelt met het zojuist gemaakte werkbestand. Zodat alle eerder geïmporteerde inspecties (data, beelden en beoordelingen) direct voorhanden zijn.

3.2.2 Rioleringsbeheer data uit Oracle tabellen (via een batchbestand)

In dit voorbeeld de inhoud van een batchbestand waarin alle acties in paragraaf 3.2.1. zijn geautomatiseerd.

Een batchbestand is een script: een computerbestand waarin een aantal computercommando's zijn geplaatst die na elkaar uitgevoerd worden.

Het script start met het verwijderen van het werkbestand, zodat met een lege situatie wordt gestart. Daarna voegt elke regel⁵ data toe aan het nieuw te maken werkbestand: "fryskemarren.dbb".

Via ODBC Bronnaam:

```
del fryskemarren.dbb
BrutIS64.exe GV_PUT#KNOOP!ID$OBJECTEINDTIJD.prf,expdbb,fryskemarren.dbb,
                username=geovisia,password=geovisia,datasource=Oracle
BrutIS64.exe GV_PUT#KOLK!ID$OBJECTEINDTIJD#OBJECTTYPE#Kolk.prf,expdbb,fryskemarren.dbb,
                username=geovisia,password=geovisia,datasource=Oracle
BrutIS64.exe GV_LEIDING#LEIDING!ID$OBJECTEINDTIJD.prf,expdbb,fryskemarren.dbb,
                username=geovisia,password=geovisia,datasource=Oracle
```

Via tnsname en driver:

```
del fryskemarren.dbb
BrutIS64.exe GV_PUT#KNOOP!ID$OBJECTEINDTIJD.prf,expdbb,fryskemarren.dbb,
                username=geovisia,password=geovisia,driver= Oracle in OraDB19Home1,tnsname=Orcl
BrutIS64.exe GV_PUT#KOLK!ID$OBJECTEINDTIJD#OBJECTTYPE#Kolk.prf,expdbb,fryskemarren.dbb,
                username=geovisia,password=geovisia,driver= Oracle in OraDB19Home1,tnsname=Orcl
BrutIS64.exe GV_LEIDING#LEIDING!ID$OBJECTEINDTIJD.prf,expdbb,fryskemarren.dbb,
                username=geovisia,password=geovisia,driver= Oracle in OraDB19Home1,tnsname=Orcl
```

De eerste regel verwijderd het oude werkbestand.

De tweede regel maakt een nieuw werkbestand met de knopen.

De derde regel vult het werkbestand aan met de kolk informatie.

De vierde regel vult het werkbestand aan met de leidingen.

Indien men de startoptie batchmode toevoegt aan bovenstaande regels krijgt men geen schermuitvoer meer. Overigens kan de weergave van de voortgang stil komen te liggen terwijl het programma wel goed bezig is.

Dus als het programma niet meer communiceert via de status-balk o.i.d. het programma niet stoppen!!!! Het is erg druk bezig. En komt goed.

Lees hoofdstuk 3.6 voor meer info over het maken van werkbestanden via een batchbestand.

⁵ Een commando moet op 1 regel staan. T.b.v. leesbaarheid is in het voorbeeld een te lange regel op 2 regels weergegeven. Maar moet in batchbestand op 1 regel!

3.3 GUI data direct

Importeren van CSV-, GeoJSON-, of GML-bestand of API-stream en de data uit deze bestanden direct overnemen. Hierbij wordt een integratiebestand gemaakt of bestaand integratiebestand gebruikt.

BrutIS gebruikt deze methode om werkbestanden op te bouwen met data uit de GISIB en GBI-World API's.

In onderstaande tabel staan de benodigde gegevens die door GISIB en GBI-World ter beschikking moeten worden gesteld om de koppeling te maken. En de startopties waarachter u deze gegevens kunt registreren.

BrutIS: Startoptie	GISIB	GBI-World
username	Username	email
password	Password	password
wfskey	ApiKey	organisation
wfslogin	URL om token op te vragen	URL om token op te vragen
wfsurl	URL om data op te vragen	URL om data op te vragen

Onder menuoptie: **Importeren -> Van Web Feature Service (WFS)** , staan de opties:

1. **CSV Objectgegevens**
2. **JSON Objectgegevens**
3. **JSON Objectgegevens met login API...**
4. **JSON Objectgegevens met login API en CURL...**

Met de opties 1 en 2 kan data respectievelijk in CSV- en JSON-formaat rechtstreeks van een Internetadres worden gelezen, zonder dat daarvoor een login noodzakelijk is. Hiervoor hoeft alleen achter startoptie: **wfsurl**, een URL ofwel Internet adres te worden opgegeven.

Voor de opties 3 en 4 is wel een login noodzakelijk, om een token op te halen zodat met de URL achter, startoptie: **wfsurl**, de data kan worden opgehaald.

Voor optie 4 is de installatie van cURL noodzakelijk naast BrutIS. Het softwareproject cURL (uitgesproken als 'curl') biedt een bibliotheek en command-linetool voor het downloaden of uploaden van gegevens met verschillende protocollen. Het programma is te downloaden van: <https://www.curl.se>

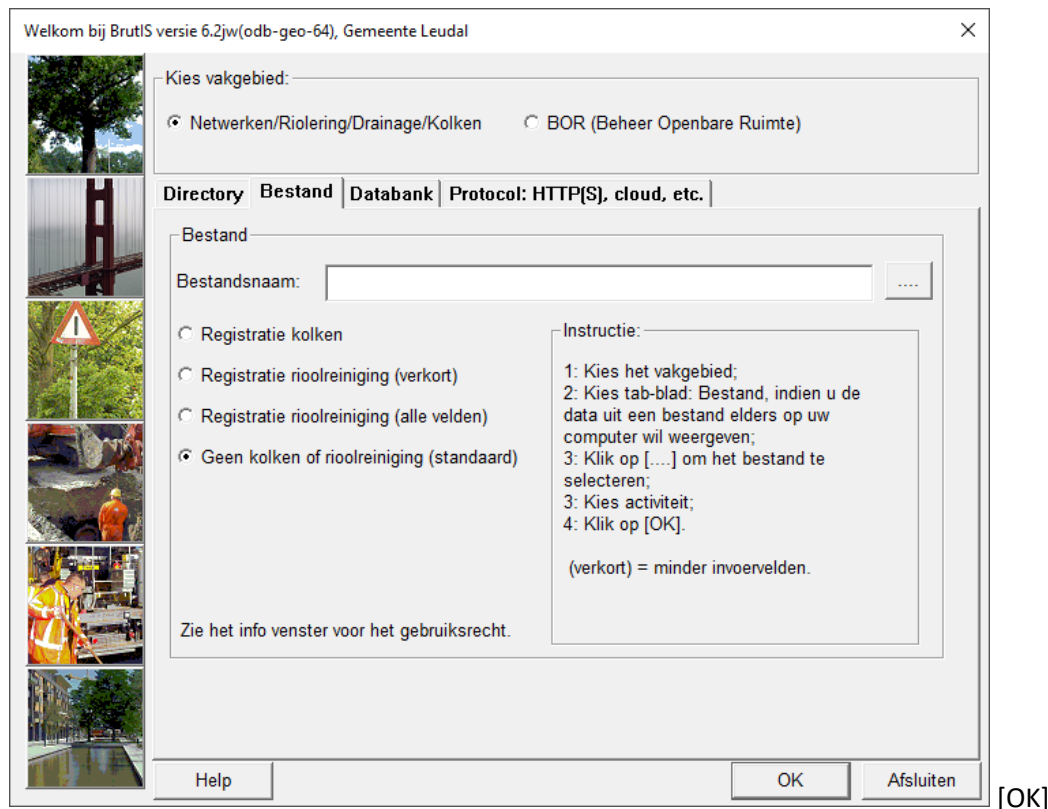
Het voordeel van deze command-linetool is dat het downloaden van de data veel sneller gaat. En dat ook een grote hoeveelheid data in één keer is te downloaden, zonder gebruik van startindex en item parameters. Daarnaast gebruikt BrutIS deze tool om data te verzenden. Bijvoorbeeld data naar GBI-World. Of BGT exploratie- en mutatie-verzoeken.

In dit hoofdstuk een voorbeeld waarbij, een werkbestand wordt opgebouwd met data van:

1. GISIB, via menuoptie: **JSON Objectgegevens met login API...**
2. GBI-World, via menuoptie: **JSON Objectgegevens met login API en CURL...**

Zowel de handmatige methode om het integratie/mapping bestand op te bouwen als de batch-procedure.

Om een werkbestand met alleen de data van de API te verkrijgen, is het nodig dat BrutIS zonder data wordt opgestart. Bijvoorbeeld via Tabblad: Bestand, zonder bestand te selecteren.

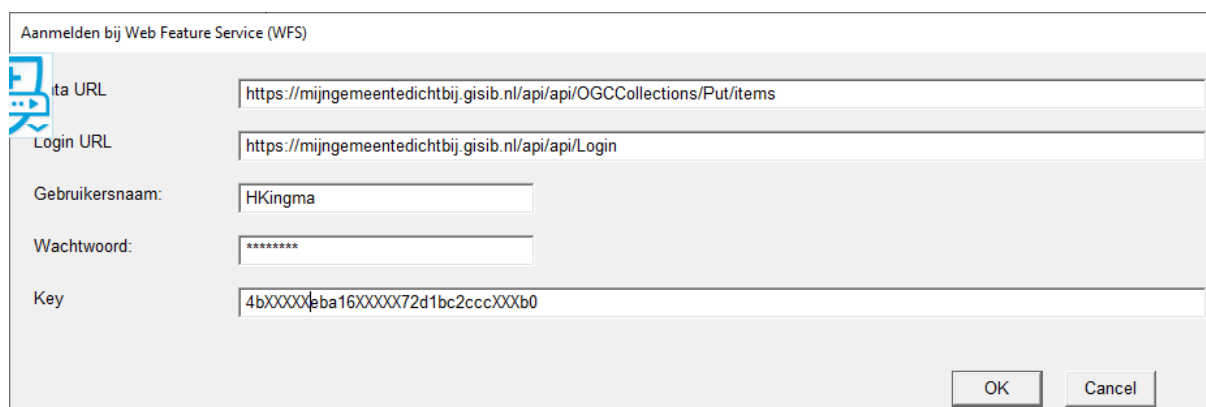


Bij het inlezen van data uit API's wordt geen mutatiebestand gebruikt, zoals bij de import van data vanuit SHP-Bestanden.

Volgorde van conversie is altijd eerst de knopen data ophalen en daarna de strengen. Zodat strengen aan de reeds geïmporteerde knopen worden gekoppeld.

3.3.1 Rioleringsbeheer data uit van GISIB API (zonder CURL-installatie)

In dit voorbeeld de procedure gebruikt bij het omzetten van rioleringsbeheer data uit SHP-bestanden:



Objecten uit geom/csv/json/xml

Opties:

- ☐ Objecten
- ☐ Bomen-groen
- ☐ Masten-meubilair
- ☐ Armaturen
- ☐ Borden
- ☐ Populaties
- ☐ Installaties
- ☐ Wegvak-onderdelen
- ☐ Water-onderdelen
- ☐ Kunstwerk-onderdelen
- ☒ Knopen (putten)
- ☐ Knopen (kolken)
- ☐ Strengen (kabels en leidingen)
- ☐ Pompen
- ☐ Afsluiters
- ☐ Sensors
- ☐ Overlaten
- ☐ Doorlaten
- ☐ Meldingen

Help OK Cancel

Knopen uit geom/csv/json/xml - C:\brutis\buildWin64\https_mijngemeen... X

Omschrijving	Invoer
\$Knoop zoek afstand:	2.500000
\$Peilen delen door:	1.000000
\$Afmetingen keer:	1.000000
Knoopnr.:	Code
Objectnr.:	
Inlaat leiding GUID:	
Datum mutatie:	
Tijd mutatie:	
Status functioneren:	
Type knoop:	Type
Jaar aanleg:	
Jaar renovatie:	
Profiel:	
Lengte [mm]:	Lengte
Breedte [mm]:	Breedte
Hoogte [mm]:	Hoogte
Oppervlak [m2]:	
Materiaal:	Materiaal
Materiaal Lining:	
Drukklasse:	
SDR waarde:	
Type afdekking:	
Type stroomprofiel:	
Constructie-materieel:	
NAP Rand [m]:	
NAP Bodem [m]:	
NAP Waterpeil [m]:	
NAP Instelpeil [m]:	
Inwinning NAP Rand:	
X-coördinaat [m]:	
Y-coördinaat [m]:	
Inwinning coördinaat:	
GUID:	GUID
IMGEO_ID:	

Doorgaan OK Cancel

Knopen uit geom/csv/json/xml X

Integratie paspoort opslaan?

Yes No

Data wordt opgehaald in delen van 500 knopen tegelijk. Zie de statusbalk voor de voortgang.

Get data from API	Knopen uit geom/csv/json/xml	4000
-------------------	------------------------------	------

Weergave opties

Beeld **Knopen**

Onderstaande knoppen schakelen beeldopties aan of uit:

☒ Knopen	☒ Altijd zichtbaar
☒ Legenda	☒ Speciale knopen
☐ Kleur vlakken	☐ Thiessen Polygonen
☐ Arceren	☒ Knoop bitmaps

Thema:

☐ Leverancier	☐ Functioneren
☐ Eigenaar	☐ Wijk/Buurt
☐ Beheerder	☐ Beheergroep
☐ Programmas	☐ Eigenschap_A
☒ Knooppuntfunctie	☐ Eigenschap_B
☐ Maaiveldhoogte	☐ Eigenschap_C
☐ knooppafdekking	☐ Eigenschap_D
☐ stroomprofiel	☐ Eigenschap_E
☐ constructie	☐ Eigenschap_F
☐ kwaliteit coördinaten	☐ Eigenschap_G
☐ kwaliteit maaiveld	☐ Eigenschap_H
☐ Wion thema	☐ Eigenschap_I
	☐ Eigenschap_J
	☐ Week planning

Tekst:

☐ Knoopnummer

☒ Knopr. en Maaiveldhoogte

☐ Geen tekst

Help Sluiten Kleur/Klas



Aanmelden bij Web Feature Service (WFS)

WFS URL:

Login URL:

Gebruikersnaam:

Wachtwoord:

Key:

OK Cancel

Objecten uit geom/csv/json/xml

Opties:

- ☐ Objecten
- ☐ Bomen-groen
- ☐ Masten-meubilair
- ☐ Armaturen
- ☐ Borden
- ☐ Populaties
- ☐ Installaties
- ☐ Wegvak-onderdelen
- ☐ Water-onderdelen
- ☐ Kunstwerk-onderdelen
- ☐ Knopen (putten)
- ☐ Knopen (kolken)
- ☒ Strengen (kabels en leidingen)
- ☐ Pompen
- ☐ Afsluiters
- ☐ Sensors
- ☐ Overlaten
- ☐ Doorlaten
- ☐ Meldingen

Help OK Cancel

Leidingen uit geom/csv/json/xml - C:\brutis\buildWin64\https_mijng...

Omschrijving	Invoer
\$Knoop zoek afstand:	2.500000
\$Peilen delen door:	1.000000
\$Afmetingen keer:	1.000000
Van knoopnr.:	
Naar knoopnr.:	
Leidingnr:	
Datum mutatie:	
Tijd mutatie:	
Type leiding:	Type
Stelseltype:	Typestelsel
Functie:	
Systeem GWSW:	
Bedrijfsspanning [v]:	
Nominale spanning [v]:	
Jaar aanleg:	
Jaar renovatie:	
Profiel:	Vorm
Lengte [m]:	Lengte
Breedte [mm]:	Breedte
Hoogte [mm]:	Hoogte
Diameter [mm]:	
Materiaal:	Materiaal
Materiaal Omhulsel:	
Materiaal Lining:	
Drukklass:	
SDR waarde:	
Voegverbinding:	
Fundering:	
Grondslag:	
Wanddikte [mm]:	
NAP BOB Van putnr [m]:	BOBbegin
NAP BOB Naar putnr [m]:	BOBeind
Inwinning BOB Van:	
Inwinning BOB Naar:	
NAP Instelpeil [m]:	
Verharding type:	
Gebruik bovengrond:	
GUID:	GUID
IMGEO_ID:	

Doorgaan OK Cancel

Leidingen uit geom/csv/json/xml

Integratie paspoort opslaan?

Yes No

Data wordt opgehaald in delen van 500 strengen tegelijk. Zie de statusbalk voor de voortgang.

- ☒ Legenda
- ☐ WMS/WMTS Streetmap
- ☒ Knopen
- ☒ Strengen
- ☐ Alleen strengen in afvoerberekening
- ☐ Kleur riolering

STRENGEN:

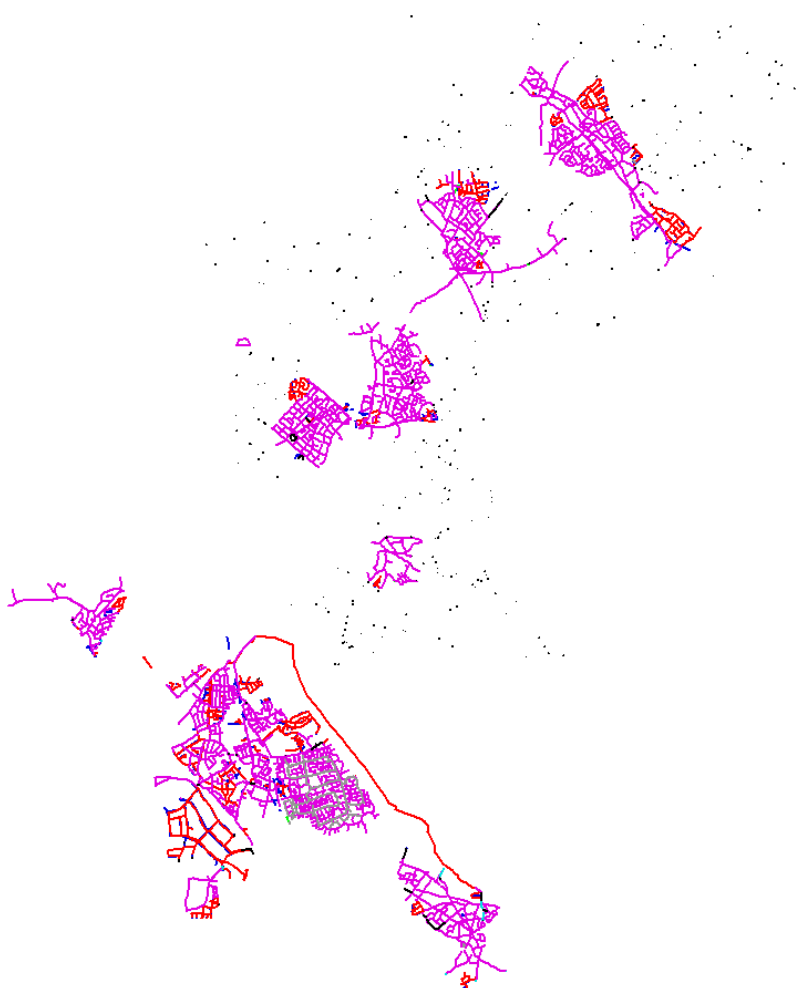
AFVOERTYPE:

- ☒ Persleiding: 1167 m
- ☒ RWA: 57937 m
- ☒ DWA: 56710 m
- ☒ Gemengde afvoer: 210670 m
- ☒ Drainage: 11032 m
- ☒ Duikerwater: 547 m
- ☒ Nvt: 2983 m

KNOPEN:

- ☒ Pompen
- ☒ Overstorten

KNOOPPUNTFUNCTIE:



3.3.2 Rioleringsbeheer data uit van GBI-World API (met CURL-installatie)

Deze procedure gaat uit van de installatie van CURL naast BrutIS.

En dat via menuoptie: Toepassingen -> Startopties, achter startoptie: curl, het command-line commando is aangegeven om CURL te starten:

Optie	Starten met
matchdis	0.810
levensduur	70
gpsport	
baud	4800
overlap	0
curl	C:\Users\info\Downloads\curl-7.70.0-win64-mingw\curl-7.70.0-win64-mingw\bin\curl.exe
action	
cert	
key	
cacert	
endpoint	
batadmin	

Volgorde van conversie:

1. Eerst de knopen;
2. Daarna de strengen, zodat deze aan de knopen worden gekoppeld;
3. De resultaten opslaan in een werkbestand

Doel is om zo weinig mogelijk nieuwe knopen te maken. Nieuwe knopen worden gemaakt indien aansluitende knopen ontbreken bij het omzetten van strengen.

Via menuoptie: Toepassingen -> Startopties, kan via startoptie: letter, een 1^e letter van de nieuwe knoopnummers worden aangegeven. In dit voorbeeld: letter = F.

Via startoptie: letter, kunnen maximaal 2 letters worden aangegeven. Indien letter=F, is het eerste nummer F1. Indien letter=KP, is het eerste nummer KP1.

Optie	Starten met
pdf	
tile	
discl	
pavopp	0
aansluit	1.000
rbtype	
proxy	
sectie	
letter	F
timeout	0
idtype	0

1. Knopen importeren

Start het API aanmeld venster via menuoptie: **Importeren -> Van Web Feature Service (WFS) -> JSON Objectgegevens met login API en CURL...**

Het aanmeldvenster wordt automatisch gevuld met de startoptie gegevens.

Let op met vullen van de URL's. Deze mogen geen spaties bevatten. Gebruik in plaats van een spatie URL-code: "%20"

Bijlage 6 geeft een overzicht van de GBI-World datacontracts die gebruikt kunnen worden in de data-URL.

Aanmelden bij Web Feature Service (WFS)

Data URL:

Login URL:

Gebruikersnaam:

Wachtwoord:

Key:

OK Cancel

Start het ophalen van de data via de [OK] knop.

Het programma haalt op basis van LoginURL, gebruikersnaam, wachtwoord en Key-waarde een token op.

Vervolgens wordt CURL gestart met het token en de data-URL.

```

C:\Users\info\Downloads\curl-7.70.0-win64-mingw\curl-7.70.0-win64-mingw\bin\curl.exe
% Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current
   Dload  Upload   Total   Spent    Left     Speed
100 20.7M    0 20.7M    0     0 2885k      0 --:--:-- 0:00:07 --:--:-- 3898k
  
```

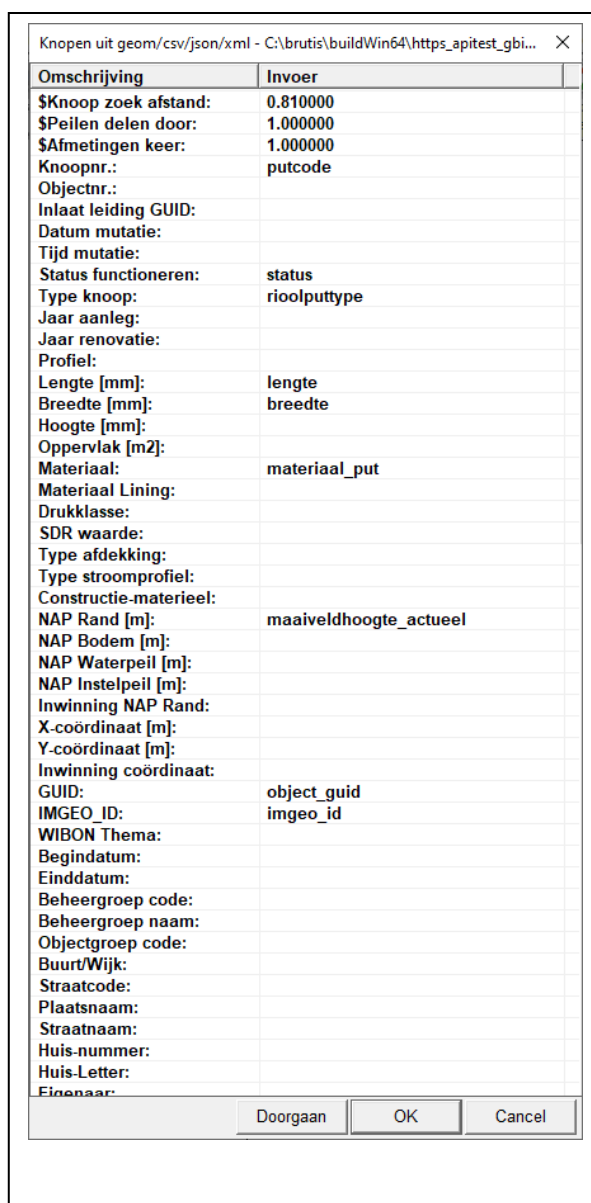
CURL geeft de voortgang van het downloaden weer. Slaat de download op in het bestand: *https_apitest_gbiworld_nl.json*

Deze bestandsnaam is afgeleid van de data-URL.

Nadat de download is voltooid sluit CURL af, en vraagt BrutIS, via het venster op de volgende pagina, om wat voor data het gaat.

Klik op “Knopen (putten)” en vervolgens op de [OK] knop.

Vervolgens wordt het venster gestart voor de integratie/mapping van de gedownloade data met het knopen datamodel van BrutIS.



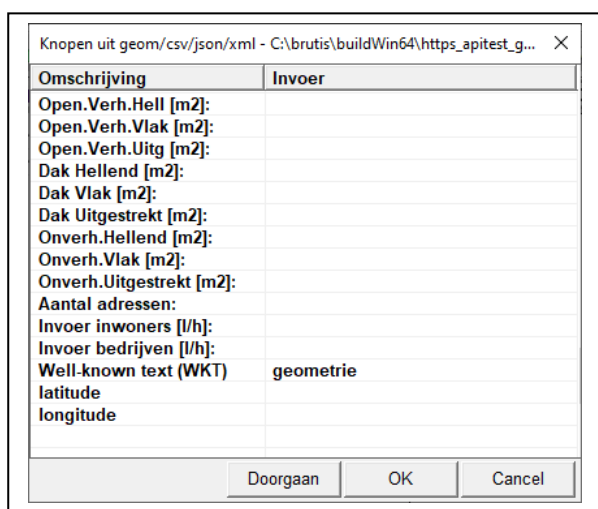
In het integratie/mapping venster staat in de linker kolom de velden uit het BrutIS paspoort voor de knopen.

In de rechter kolom staan de gevonden waarden uit de download.

Door in de rechter kolom te klikken wordt een keuzelijst weergegeven met alle waarden uit de download.

Dubbel gebruik van waarden is niet toegestaan.

De eerste 3 regels, die beginnen met het \$-dollar teken, bevatten parameters om het omzetten van data te regelen:



\$Knoop zoek afstand: Indien geen knoopnr is gevonden wordt de data gebruikt om een bestaande knoop te updaten die zich binnen de zoekafstand van de geometrie bevindt. In dit voorbeeld: 0.81 meter. Indien geen knoop gevonden wordt de knoop uit geometrie toegevoegd.

\$Peilen delen door: Peilen moeten in BrutIS altijd in meters worden ingevoerd. Indien in de download peilen niet in meters zijn aangegeven moet een factor worden ingevoerd. Bijvoorbeeld indien maaiveld peil in cm staan in het SHP-Bestand moet een factor: 100. worden toegepast om de waarden in meters te krijgen.

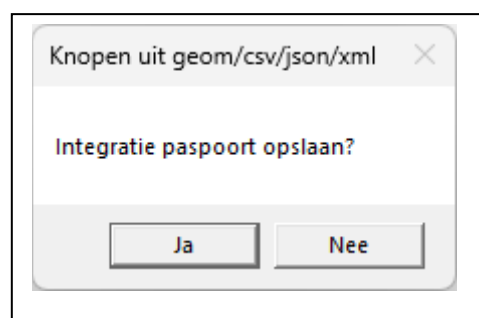
\$Afmetingen keer: Afmetingen van een knoop moeten in BrutIS altijd in mm worden ingevoerd. Indien afmetingen in meters worden aangeboden moet een factor: 1000. worden toegepast.

Let op! Bij GBI-World wordt geen GeoJSON gedownload. Het waarde-veld waarin de geometrie staat, moet hierdoor in het mapping-venster worden aangegeven, achter "Well-known tekst (WKT)"!

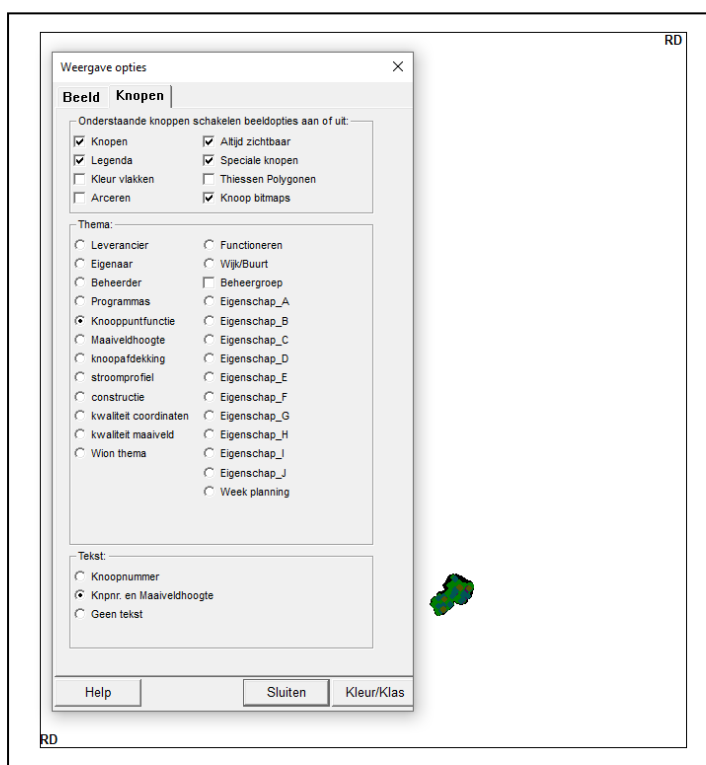
Klik op [OK], om het omzetten te starten. Klik op [Cancel], om het omzetten af te breken.

Na [OK] vraagt het programma of u de data in het integratiebestand wil opslaan.

Klik op [Ja] om de data op te slaan in het bestand: *"https_apitest_gbiworld_nl_json#KNOOP.int"*, in dezelfde map als waar de download staat, zodat bij een nieuwe knoop conversie de mapping uit dit bestand wordt gehaald.

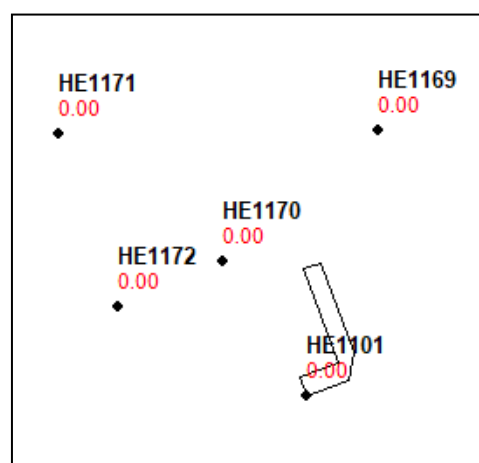


Vervolgens wordt de data geconverteerd naar BrutIS data.



Doordat bij opstart te ver is uitgezoomd kan het zijn dat de knopen niet direct in

beeld komen. Klik op knop: , voor de weergave opties, tabblad: knopen. En maak de knopen altijd zichtbaar, waardoor ze in beeld komen:



Vervolgens het proces herhalen voor het ophalen van de strengen.

2. Strengen importeren

Start het API aanmeld venster via menuoptie: **Importeren -> Van Web Feature Service (WFS) -> JSON Objectgegevens met login API en CURL...**

En vervang de data-URL voor de knopen door die van de strengen.

Let hierbij op de spaties. De data-URL's van GBI-World bevatten spaties. Deze moeten vervangen worden door URL-code: "%20".

Klik op [OK] om opnieuw een token op te halen en CURL te starten met het token en de data-URL.

CURL slaat de download weer op in het bestand: *https_apitest_gbiworld_nl.json*

Nadat de download is voltooid sluit CURL af, en vraagt BrutIS om wat voor data het gaat.

Klik op "Strengen (kabels en leidingen)" en vervolgens op de [OK] knop.

Vervolgens wordt het venster gestart voor de integratie/mapping van de gedownloade data met het BrutIS strengen datamodel.

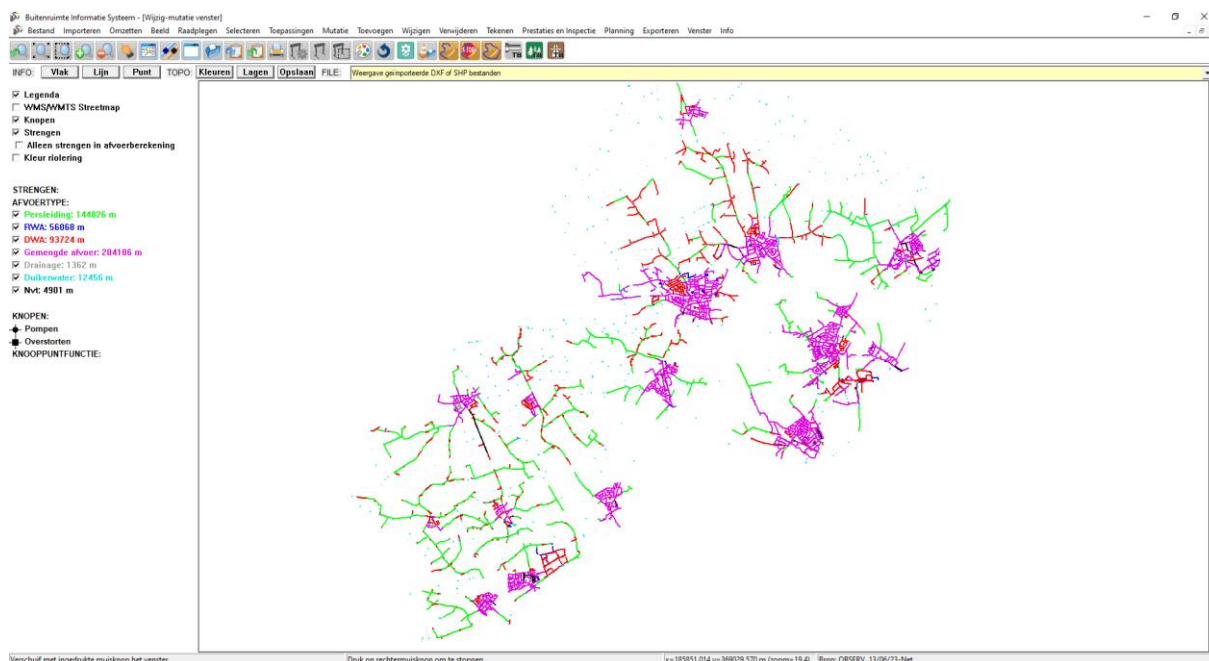
In de linker kolom de velden uit het BrutIS paspoort voor de leidingen.

In de rechter kolom staan de waarden uit GBI-World.

Door in de rechter kolom te klikken wordt een keuzelijst weergegeven met alle GBI-World waarden.

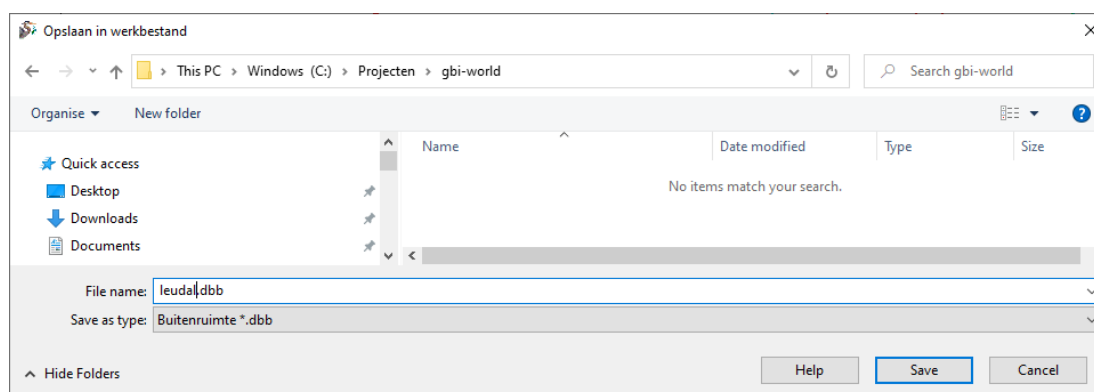
Indien bij de: "Van Knoopnr" en "Naar Knoopnr" geen kolommen worden ingevoerd, worden de knoopnummers bepaald aan de hand van begin- en eind coördinaat van de streng geometrie.

Voorwaarde voor het koppelen van bestaande knopen aan de leidingen is de waarde van minimaal: 0.81 m achter \$Knoop zoek afstand.



3.3.3 De verkregen gegevens opslaan in een werkbestand en opstarten met inspecties

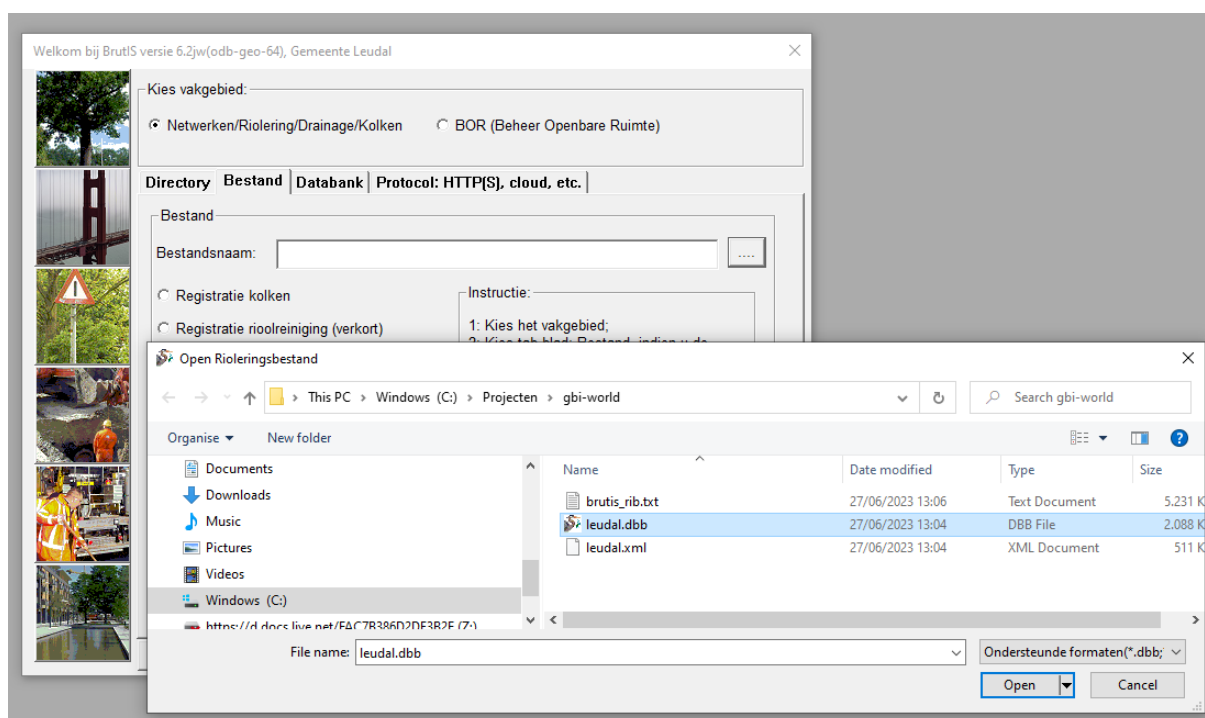
Sla de gegevens op in een werkbestand via menuoptie: **Bestand -> Opslaan als -> Werkbestand...**



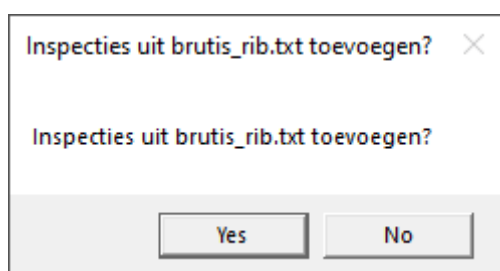
[Save]



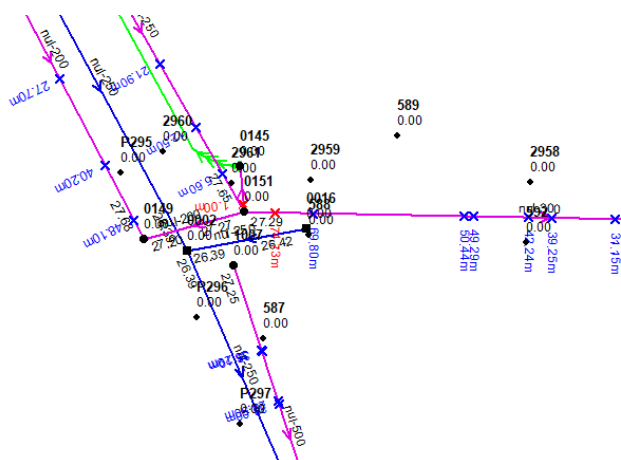
[Nee] (Er zijn geen inspectie gegevens)



Vervolgens kan BrutIS in een volgende sessie met de gegevens uit dit werkbestand worden opgestart. Indien de inspecties ook in de map aanwezig zijn, in het bestand: riodeski.txt of brutis_rib.txt worden de rioolinspecties en beoordeelgegevens bij opstart gekoppeld aan de data in het werkbestand.



[Yes] combineert de strengen en knopen met de inspectiegegevens:



3.3.4 Rioleringsbeheer data van BrutIS naar GBI-World API zenden (met CURL-installatie)

Start het API aanmeld venster via menuoptie: Exporteren -> JSON Objectgegevens met login API en CURL...

En registreer de data-URL voor upload van Kikker- brutIS data naar GBI-World:

Aanmelden bij Web Feature Service (WFS)

Data URL:

Login URL:

Gebruikersnaam:

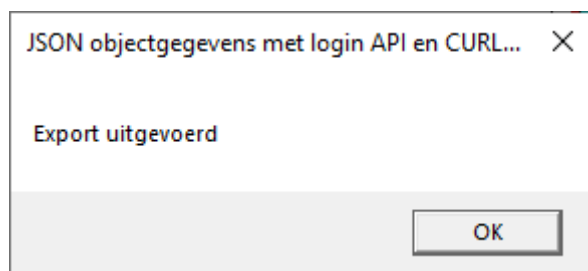
Wachtwoord:

Key:

OK Cancel

Na klikken op [OK] wordt de export uitgevoerd. Hierbij wordt CURL gebruikt.

Zodra de export is uitgevoerd, verschijnt onderstaand venster:



Na klikken op [OK], wordt kladblok gestart met de weergave van het antwoord van GBI-World:

```

*leudal_brutis_json.log - Notepad
File Edit Format View Help
{"id":542,"guid":"ffbac4e1-a8a7-45b8-9b85-76706a6e7e0a",
"aanmaak_datum":"2023-06-27T13:51:13.0162822+02:00",
"terminal_type":102,"terminal_richting":"T",
"dt_in_gereed":null,
"dt_uit_gereed":null,"parameters":{"BESTAND":"leudal_brutis_json.zip"},"status":"1","melding":""}
Ln 5, Col 1 100% Windows (CRLF) UTF-8

```

3.3.5 Rioleringsbeheer data uit API (via een batchbestand)

In dit voorbeeld de inhoud van een batchbestand waarin alle acties in paragraaf 3.3.2 zijn geautomatiseerd.

De volgende startopties zijn vastgelegd in brutis_init.xml en te bewerken via menuoptie:

Toepassingen -> Startopties

- wfslogin: <https://apitest.gbiworld.nl/api/Token>
- wfskey: Leudal
- psername: appbeh@ledal.nl
- password: *****
- curl: C:\Users\info\Downloads\curl-7.70.0-win64-mingw\curl-7.70.0-win64-mingw\bin\curl.exe

Deze hoeven daardoor niet in startregels van BrutIS64.exe te worden opgenomen:

```
del leudal.dbb
BrutIS64.exe https_apitest_gbiworld_nl_json#KNOOP.int,expdbb,leudal.dbb,
wfsurl=https://apitest.gbiworld.nl/api/DataContracts/Data/Standaard#20Rioolput
BrutIS64.exe https_apitest_gbiworld_nl_json#LEIDING.int,expdbb,leudal.dbb,
wfsurl=https://apitest.gbiworld.nl/api/DataContracts/Data/Standaard#20Vrijverval#20rioolleiding
```

In bovenstaande regels is het %-teken vervangen door een #-teken. Dit is nodig omdat MS-Windows een %-teken in een startcommando niet inleest. BrutIS64.exe vervangt het #-teken in bovenstaande regels weer door een %-teken.

Hieronder de weergave van de map met het programma, de integratie/mapping bestanden, brutis_init.xml en GBI-World.bat. GBI-World.bat is het batchbestand.

☐ Name	Date modified	Type	Size
brutis_init.xml	27/06/2023 14:12	XML Document	6 KB
BrutIS64.exe	26/06/2023 16:27	Application	15.787 KB
GBI-World.bat	27/06/2023 14:15	Windows Batch File	1 KB
https_apitest_gbiworld_nl_json#KNOO...	27/06/2023 12:08	INT File	1 KB
https_apitest_gbiworld_nl_json#LEIDI...	27/06/2023 12:13	INT File	1 KB
NCSEcw.dll	14/02/2018 01:56	Application exten...	7.332 KB

3.4 GUI geometrie direct

Importeren van data uit SHP-bestand of databank en de data uit deze data direct overnemen op basis van een bestand profiel.

3.5 GUI DXF geometrie direct

Bedoeld om data uit DXF geometrie direct zonder mutatiebestand en profiel over te nemen.

3.6 Batchbestand

Een batchbestand is een script: een computerbestand waarin een aantal computercommando's zijn geplaatst die na elkaar uitgevoerd worden.

Het programma BrutIS kan ook als computer commando in een batchbestand worden opgenomen, onder meer om automatisch werkbestanden te maken uit diverse bronnen.

Achter de bestandsnaam: BrutIS64.exe kan men zogenaamde startopties meegeven. De startopties moeten door een komma van elkaar worden gescheiden.

Startopties voor het maken van een BrutIS werkbestand zijn:

Startoptie	Omschrijving
expdbb	Sla op in een BrutIS werkbestand
batchmode	Om de GUI ⁶ van kikker te onderdrukken. Het proces wordt dan stilletjes op de achtergrond uitgevoerd.
dx f=	Optie om een SHP-bestand aan te geven waarmee het programma moet starten. Bijvoorbeeld: dx f=c:\almelo\GB_RIOOLPUT.shp
Bestandsnaam met extensie .int of .prf	De naam en locatie van een integratiebestand, waarin is aangegeven hoe een omzetting van data uit bron moet worden uitgevoerd.
Bestandsnaam met extensie: .dbb	Start op met de data uit een BrutIS werkbestand. En sla ook op in dikt bestand. Indien bestand niet bestaat wordt het bestand gemaakt.
username=	Optie om een databank gebruikersnaam aan te geven.
password=	Optie om een databank wachtwoord aan te geven.
datasource=	Optie om een ODBC bronnaam aan te geven.
tnsname=	Optie om Oracle databank service naam aan te geven
driver=	Optie om een ODBC driver naam aan te geven, voor verbinding met tnsname
server=	Optie voor de SQL-Server service naam.
Databasde=	Optie voor de SQL-Server databank naam.
wfsurl=	URL naar Web Feature Service met data
wfslogin=	URL om op API mee in te loggen en token op te halen
key=	Key om op API mee in te loggen en token op te halen
curl=	Commando om cURL te starten, voor het downloaden of verzenden van data.

Voorbeeld om werkbestand te maken met knopen uit SHP-Bestand :

BrutiS64.exe

```
c:\almelo\GB_RIOOLPUT_shp#KNOOP.int,
expdbb,
almelo.dbb,
dx f=c:\almelo\GB_RIOOLPUT.shp
```

⁶ De grafische gebruikersomgeving, ook wel aangeduid met het Engelse graphical user interface, afgekort GUI

Voorbeeld om werkbestand te maken met kolken uit Oracle databank :

BrutiS64.exe

```
GV_PUT#KOLK!ID$OBJECTEINDTIJD#OBJECTTYPE#Kolk.int,  
expdbb,  
fryskemarren.dbb,  
username=geovisia,  
password=geovisia,  
datasource=Oracle
```

Voorbeeld om werkbestand te maken met data van een WFS:

brutis64.exe

```
"https_dservices-eu1_arcgis_com_csv#KNOOP.int,  
expdbb,  
dongen_put.dbb,  
wfsurl=https://dservices-eu1.arcgis.com/..&typeNames=BGT_PUT&outputFormat=CSV"
```

Hoofdstuk 4: Integratiebestand

In een integratiebestand staat de mapping, ofwel hoe de gegevens van een object uit een gegevensbron moet worden omgezet naar een BrutIS Object, knoop of leiding.

Het integratiebestand maakt of actualiseert het programma zodra een integratie paspoort venster met de knop [OK] wordt afgesloten. Het programma vraagt dan of u het ingevoerde paspoort wil bewaren. Indien hier op [Ja] klikt wordt het bestand gemaakt of geactualiseerd met de data uit het paspoortvenster.

De bestandsnaam van het integratiebestand geeft informatie over de te volgen route van bron object naar BrutIS object.

In het integratiebestand staat hoe de data uit het bronobject moet worden vertaald naar het BrutIS object.

4.1 Naam van het integratiebestand

Een integratie bestand heeft de extensie: ".int"

De naam van het bestand geeft informatie over:

- De bestandsnaam start met: de tabelnaam of naam van de bron, waarin de bronobjecten staan (van);
- Na 1^e "#": Het BrutIS object (naar);
- Na 1^e "!": Het unieke ID veld van het bronobject (van);
- Na 2^e "#": De te gebruiken kolomnaam waarin de geometrie laagnaam van het bronobject staat (van);
- Na 3^e "#": De te selecteren waarde uit de te gebruiken kolomnaam van het bronobject. Alleen bronobjecten met deze laagnaam worden geselecteerd (van);
- Na 1^e "\$": De te gebruiken kolomnaam waarin de einddatum van het bronobject staat (van);

Voorbeeld 1: GV_PUT#KNOOP!ID\$OBJECTEINDTIJD.int, de bron is een databank:

- De bronobjecten komen uit de tabel: **GV_PUT**;
- Wordt omgezet naar BrutIS: **KNOOP**, objecten;
- De kolomnaam: **ID** van de tabel GV_PUT wordt gebruikt als unieke identificatie om data uit de tabel GV_PUT te selecteren;
- De te gebruiken kolomnaam om de laagnamen uit te putten is niet opgegeven;
- Er is daarom ook geen laagnaam opgegeven;
- De te gebruiken kolomnaam waarin de einddatum staat is: **OBJECTEINDTIJD**.

Bij gebruik van een databank: moet verbinding worden gemaakt met de databank. Hierbij is een gebruikersnaam, wachtwoord en naam van de databank nodig.

Voorbeeld 2: Reach_T_shp#LEIDING.int, de bron is SHP-bestand:

- De bronobjecten komen uit bestand: **Reach_T**, met datatype: **shp**;
- Wordt omgezet naar BrutIS: **LEIDING**, objecten;

Bij gebruik van een SHP-Bestand: moet de naam en locatie van het SHP-bestand worden aangegeven.

Voorbeeld 3: `https_mijngemeentedichtbij_gisib_nl_json#LEIDING.int`, de bron is API:

- De bronobjecten komen uit API met URL: <https://mijngemeentedichtbij.gisib.nl> en het datatype: **GeoJSON**;
- Wordt omgezet naar BrutIS: **LEIDING**, objecten;

Bij gebruik van een API: Moet de URL worden opgegeven waar de brondata vandaan komt.

Indien de API beveiligd is naast de brondata URL is er ook: gebruikersnaam, wachtwoord, key-waarde en een login URL nodig.

4.2 Inhoud van het integratiebestand

In het bestand staan 2 kolommen. Een linker en rechter kolom. De linkse kolom is 36 tekens breed en bevat de bronobject data. De rechterkolom is 4 tekens breed en bevat codes die aangeven waar naartoe data in het BrutIS Object gekopieerd of omgerekend moet worden.

De data in de linker kolom is links uitgelijnd.

De data in de rechter kolom is rechts uitgelijnd.

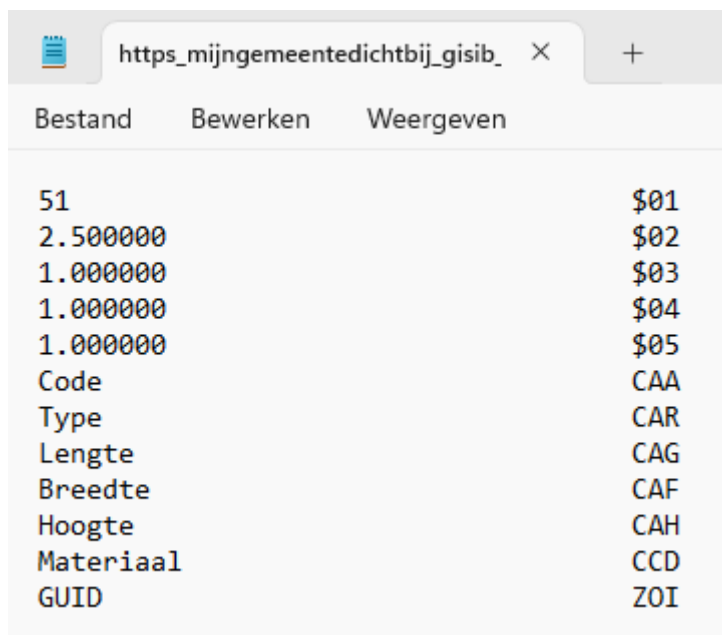
Bij codes in de rechterkolom die met een \$ teken beginnen, verwacht het programma een parameter in de linker kolom.

Alle overige codes in de rechterkolom zijn codes van brutis gegevens velden. Hierbij verwacht het programma de bijbehorende gegevensvelden van de brondata in de linker kolom. In bijlage 3 staan alle mogelijke gegevensveld codes van brutis-objecten.

Mogelijke \$ code parameters zijn:

Code	Parameter
\$01	Het overlap percentage om vlakobjecten in brutis op te sporen, indien geen GUID of objectnummer is opgegeven of gevonden. Indien het bronobject en brutis-object het aangegeven percentage minimaal overlappen gaat het programma er vanuit dat het hetzelfde object betreft en voert een update uit op het brutis-object met de data uit het bronobject.
\$02	De afstand in meters om puntobjecten in brutis op te sporen, indien geen GUID of objectnummer is opgegeven of gevonden. Indien het bronobject en brutis-object binnen deze afstand van elkaar liggen gaat het programma er vanuit dat het hetzelfde object betreft en voert een update uit op het brutis-object met de data uit het bronobject.
\$03	Factor om peilmaten om te rekenen van bronobject waarde naar Brutis-object waarde. Peilmaten zijn in BrutIS altijd in meters opgegeven. Indien in de bron de peilmaten in cm zijn opgegeven is een factor 0.01 nodig.
\$04	Factor om afmetingen om te rekenen van bronobject waarde naar Brutis-object waarde. Brutis verwacht dat afmetingen in mm zijn opgegeven. Indien de bron afmetingen in cm levert is een factor: 10. nodig.
\$05	Factor om debiet hoeveelheden om te rekenen van bronobject naar brutis-object. Brutis verwacht dat de bron: debieten in liters per seconde [l/s] levert.
\$06	Een letter om het objectnummer mee aan te vullen. Indien letter K is ingevuld en objectnummer uit de bron is: 1000. Dan krijgt het object in brutis nummer: K1000.
\$07	Het CROW of GWSW type van het bron object. Zie bijlage 1 en 2 voor alle mogelijke types.

Voorbeeld inhoud integratiebestand:



The screenshot shows a web browser window with a single tab titled 'https_mijngemeentedichtbij_gisib_'. Below the address bar is a menu bar with three items: 'Bestand', 'Bewerken', and 'Weergeven'. The main content area displays a table with two columns. The first column contains various numerical values and text labels, while the second column contains codes starting with a dollar sign (\$).

Bestand	Weergeven
51	\$01
2.500000	\$02
1.000000	\$03
1.000000	\$04
1.000000	\$05
Code	CAA
Type	CAR
Lengte	CAG
Breedte	CAF
Hoogte	CAH
Materiaal	CCD
GUID	ZOI

BIJLAGE 1: CROW Objecttypes

beplanting	oevers
beplanting-bloembak	waterlichaam
beplanting-bodembedekkers	kademuur
beplanting-bosplantsoen	lichte beschoeiing
beplanting-haag	zware beschoeiing
beplanting-heesters	markering belijning
beplanting-rozen	markering figuratie
beplanting-vaste planten	lijngoot
beplanting-wisselperken	
boom	
boomspiegel	
gras	
gras-gazon	
gras-grassportveld	
gras-recreatief grasveld	
gras-schraal grasveld	
gras-kruidachtige vegetatie	
grote kunstwerken	
kleine kunstwerken	
nuts en schakelkasten	
afvalbak	
containers	
borden	
dragers	
geleide element-palen hekken etc	
hekken	
palen	
recreatief-banken en tafels	
recreatief-speelvoorzieningen	
verkeersvoorz.-verlichting	
kolk	
putafdekking	
drainuitlaat	
berm	
gesloten verharding	
gesloten verharding-asfalt	
gesloten verharding-cementbeton	
open verharding-elementen	
open verharding-ongebonden	

BIJLAGE 2: GWSW Objecttypes

bergingsvijver	infiltratiebassin
bergingsbassin	infiltratiegreppel
bergbezinkbassin	infiltratieput
uitlaatconstructie	infiltratieveld
reservoir	wadi
rwzi	slokop
kunstwerk	filterput
overstortput	erfafscheidingsput
externeoverstortput	ontstoppingsput
interneoverstortput	
verbeterdeoverstortput	
noodoverstortput	
werveloverstortput	
stuwput	
gemaal	
rioolgemaal	
pompput	
vacuumpompstation	
pompunit	
rioolput	
doorspoelput	
lozingsput	
inspectieput	
kruisingsput	
rioolputmetgeleiding	
verdekтеput	
wervelput	
zinkerput	
mantoegankelijkeput	
bijzondereputconstructie	
reinigendeput	
infiltratiekolk	
gecombineerdestraat_trottoirkolk	
trottoirkolk	
straatkolk	
kolk	
beerput	
drainageput	
aansluitput	

BIJLAGE 3: BrutIS Mutatiecodes

FICT	PFA	Objectnr.:
FICT	G04	Datum mutatie:
FICT	G05	Tijd mutatie:
FICT	G09	Functie:
FICT	G10	Type:
FICT	XAK	Status functioneren:
FICT	PFX	X-coördinaat [m]:
FICT	PFY	Y-coördinaat [m]:
FICT	CFG	Oppervlak [m2]:
FICT	CCN	Jaar aanleg:
FICT	CCM	Jaar laatste onderhoud:
FICT	PBW	Lengte [m]:
FICT	PBQ	Breedte [m]:
FICT	CAC	NAP maaiveld [m]:
FICT	G99	Opmerkingen:
FICT	ZOI	GUID:
FICT	IMG	IMGEO_ID:
FICT	XAA	Begindatum:
FICT	XAB	Einddatum:
FICT	CC2	Beheergroep code:
FICT	CC3	Beheergroep naam:
FICT	ZOC	Objectgroep code:
FICT	CC5	Buurt/Wijk:
FICT	AAS	Straatcode:
FICT	XAE	Plaatsnaam:
FICT	NMK	Straatnaam:
FICT	ONR	Huis-nummer:
FICT	OLE	Huis-Letter:
FICT	XAF	Eigenaar:
FICT	XAG	Beheerder:
FICT	XAL	Leverancier:
FICT	CZI	Klokstand nummer:
FICT	CK0	Eigenschap_0:
FICT	CK1	Eigenschap_1:
FICT	CK2	Eigenschap_2:
FICT	CK3	Eigenschap_3:
FICT	CK4	Eigenschap_4:
FICT	CK5	Eigenschap_5:
FICT	CK6	Eigenschap_6:
FICT	CK7	Eigenschap_7:

FICT	CK8	Eigenschap_8:
FICT	CK9	Eigenschap_9:
FICT	XKA	Entiteit:
FICT	XKB	BGT functie:
FICT	XKC	BGT type:
FICT	XKD	BGT fysiek:
FICT	XKE	Plus functie:
FICT	XKF	Plus type:
FICT	XKG	Plus fysiek:
FICT	CZD	Conditie:
FICT	CZP	Conditie aspect:
FICT	CZG	Conditie waarde:
FICT	CZF	Conditie afbeelding:
FICT	CZE	Conditie opmerkingen:
FICT	CZP	Aspect 1:
FICT	CZP	Aspect 2:
FICT	CZP	Aspect 3:
FICT	CZP	Aspect 4:
FICT	CZP	Aspect 5:
FICT	CZP	Aspect 6:
FICT	CZP	Aspect 7:
FICT	CZP	Aspect 8:
FICT	CZP	Aspect 9:
FICT	CZP	Aspect 10:
FICT	CZP	Aspect 11:
FICT	CZP	Aspect 12:
FICT	XBA	Beheer streefniveau:
FICT	XBB	Vervangingskosten [€]:
FICT	XBC	Levensduur [jr]:
FICT	XBD	Beheerkosten totaal [€]:
FICT	XBE	Kosten overig [€]:
FICT	XBF	Kosten arbeid [€]:
FICT	XBG	Kosten machines [€]:
FICT	XBH	Kosten materiaal [€]:
FICT	XBI	Kosten uren [uur]:
FICT	XBJ	Datum uitgevoerd:
FICT	XBK	Datum gepland:
FICT	PPW	Project naam:
FICT	PPX	Project jaar:
FICT	PP1	Project code:
FICT	PPL	Project maatregel:
FICT	WKT	Well-known text (WKT)
FICT	CTA	latitude

FICT	CTO	longitude
FICT	CAB	x-y (m)
FICT	AXY	x+y+z (m)
FICT	CNL	Node GML punt
FICT	CML	Node GML lijn
KNOOP	CAA	Knoopnr.:
KNOOP	CC6	Objectnr.:
KNOOP	CC7	Inlaat leiding GUID:
KNOOP	CBF	Datum mutatie:
KNOOP	CBG	Tijd mutatie:
KNOOP	XAK	Het werkt niet:
KNOOP	CAR	Type knoop:
KNOOP	CCN	Jaar aanleg:
KNOOP	CCM	Jaar renovatie:
KNOOP	CAE	Profiel:
KNOOP	CAG	Lengte [mm]:
KNOOP	CAF	Breedte [mm]:
KNOOP	CAH	Hoogte [mm]:
KNOOP	CFG	Oppervlak [m2]:
KNOOP	CCD	Materiaal:
KNOOP	AC8	Materiaal Lining:
KNOOP	XAC	Drukklasse:
KNOOP	XAD	SDR waarde:
KNOOP	ACO	Voegverbinding:
KNOOP	AXP	Voegmateriaal:
KNOOP	CCO	Type afdekking:
KNOOP	CFH	Type stroomprofiel:
KNOOP	CFI	Constructie-materieel:
KNOOP	CAC	NAP Rand [m]:
KNOOP	CAD	NAP Bodem [m]:
KNOOP	CFJ	NAP Waterpeil [m]:
KNOOP	XAH	NAP Instelpeil [m]:
KNOOP	CKM	Inwinning NAP Rand:
KNOOP	CAX	X-coördinaat [m]:
KNOOP	CAY	Y-coördinaat [m]:
KNOOP	CKC	Inwinning coördinaat:
KNOOP	ZOI	GUID:
KNOOP	IMG	IMGEO_ID:
KNOOP	XAR	WIBON Thema:
KNOOP	XAA	Begindatum:
KNOOP	XAB	Einddatum:
KNOOP	CC2	Beheergroep code:
KNOOP	CC3	Beheergroep naam:

KNOOP	ZOC	Objectgroep code:
KNOOP	CC5	Buurt/Wijk:
KNOOP	AAS	Straatcode:
KNOOP	XAE	Plaatsnaam:
KNOOP	NMK	Straatnaam:
KNOOP	ONR	Huis-nummer:
KNOOP	OLE	Huis-Letter:
KNOOP	XAF	Eigenaar:
KNOOP	XAG	Beheerder:
KNOOP	XAL	Leverancier:
KNOOP	CZI	Klokstand nummer:
KNOOP	CZK	Afstand nummer:
KNOOP	CDE	Opmerkingen:
KNOOP	CK0	Eigenschap_0:
KNOOP	CK1	Eigenschap_1:
KNOOP	CK2	Eigenschap_2:
KNOOP	CK3	Eigenschap_3:
KNOOP	CK4	Eigenschap_4:
KNOOP	CK5	Eigenschap_5:
KNOOP	CK6	Eigenschap_6:
KNOOP	CK7	Eigenschap_7:
KNOOP	CK8	Eigenschap_8:
KNOOP	CK9	Eigenschap_9:
KNOOP	CZD	Conditie:
KNOOP	CZP	Conditie aspect:
KNOOP	CZG	Conditie waarde:
KNOOP	CZF	Conditie afbeelding:
KNOOP	CZE	Conditie opmerkingen:
KNOOP	CZP	Aspect 1:
KNOOP	CZP	Aspect 2:
KNOOP	CZP	Aspect 3:
KNOOP	CZP	Aspect 4:
KNOOP	CZP	Aspect 5:
KNOOP	CZP	Aspect 6:
KNOOP	CZP	Aspect 7:
KNOOP	CZP	Aspect 8:
KNOOP	CZP	Aspect 9:
KNOOP	CZP	Aspect 10:
KNOOP	CZP	Aspect 11:
KNOOP	CZP	Aspect 12:
KNOOP	CZC	HeadLoss coeff:
KNOOP	M01	Gesl.Verh.Hell [m2]:
KNOOP	M02	Gesl.Verh.Vlak [m2]:

KNOOP	M03	Gesl.Verh.Uitg [m2]:
KNOOP	M04	Open.Verh.Hell [m2]:
KNOOP	M05	Open.Verh.Vlak [m2]:
KNOOP	M06	Open.Verh.Uitg [m2]:
KNOOP	M10	Dak Hellend [m2]:
KNOOP	M11	Dak Vlak [m2]:
KNOOP	M12	Dak Uitgestrekt [m2]:
KNOOP	M07	Onverh.Hellend [m2]:
KNOOP	M08	Onverh.Vlak [m2]:
KNOOP	M09	Onverh.Uitgestrekt [m2]:
KNOOP	CZA	Aantal adressen:
KNOOP	CZB	Invoer inwoners [l/h]:
KNOOP	CZJ	Invoer bedrijven [l/h]:
KNOOP	XBA	Beheer streefniveau:
KNOOP	XBB	Vervangingskosten [€]:
KNOOP	XBC	Levensduur [jr]:
KNOOP	XBD	Beheerkosten totaal [€]:
KNOOP	XBE	Kosten overig [€]:
KNOOP	XBF	Kosten arbeid [€]:
KNOOP	XBG	Kosten machines [€]:
KNOOP	XBH	Kosten materiaal [€]:
KNOOP	XBI	Kosten uren [uur]:
KNOOP	XBJ	Planjaar vervanging:
KNOOP	XBK	Plandatum onderhoud:
KNOOP	CPW	Project naam:
KNOOP	CP1	Project code:
KNOOP	CPX	Project jaar:
KNOOP	CPL	Project maatregel:
KNOOP	WKT	Well-known text (WKT)
KNOOP	CRS	Coordinate ref. system
KNOOP	CTA	latitude
KNOOP	CTO	longitude
KNOOP	CAB	x-y (m)
KNOOP	AXY	x+y+z (m)
KNOOP	CNL	Node GML punt
KNOOP	CML	Node GML lijn
KNOOP	CTX	xc (m)
KNOOP	CTY	yc (m)
KNOOP	CMX	x (mm)
KNOOP	CMY	y (mm)
KNOOP	ROI	Old Node ID
KNOOP	RNI	New Node ID
KNOOP	ROF	Old Object ID

KNOOP	RNF	New Object ID
KOLK	HAD	Knoopnr.:
KOLK	HAA	Volgnr.:
KOLK	CC6	Objectnr.:
KOLK	CC7	Inlaat leiding GUID:
KOLK	CBF	Datum mutatie:
KOLK	CBG	Tijd mutatie:
KOLK	XAK	Status functioneren:
KOLK	CAR	Type knoop:
KOLK	HAR	Kolktype:
KOLK	CCN	Jaar aanleg:
KOLK	CCM	Jaar renovatie:
KOLK	CAE	Profiel:
KOLK	CAG	Lengte [mm]:
KOLK	CAF	Breedte [mm]:
KOLK	CFG	Oppervlak [m2]:
KOLK	CCD	Materiaal:
KOLK	AC8	Materiaal Lining:
KOLK	XAC	Drukklasse:
KOLK	XAD	SDR waarde:
KOLK	ACO	Voegverbinding:
KOLK	AXP	Voegmateriaal:
KOLK	CCO	Type afdekking:
KOLK	CFH	Type stroomprofiel:
KOLK	CFI	Constructie-materieel:
KOLK	CAC	NAP Rand [m]:
KOLK	CAD	NAP Bodem [m]:
KOLK	CFJ	NAP Waterpeil [m]:
KOLK	XAH	NAP Instelpeil [m]:
KOLK	CKM	Inwinning NAP Rand:
KOLK	CAX	X-coördinaat [m]:
KOLK	CAY	Y-coördinaat [m]:
KOLK	CKC	Inwinning coördinaat:
KOLK	ZOI	GUID:
KOLK	IMG	IMGEO_ID:
KOLK	XAR	WIBON Thema:
KOLK	XAA	Begindatum:
KOLK	XAB	Einddatum:
KOLK	CC2	Beheergroep code:
KOLK	CC3	Beheergroep naam:
KOLK	ZOC	Objectgroep code:
KOLK	CC5	Buurt/Wijk:
KOLK	AAS	Straatcode:

KOLK	XAE	Plaatsnaam:
KOLK	NMK	Straatnaam:
KOLK	ONR	Huis-nummer:
KOLK	OLE	Huis-Letter:
KOLK	XAF	Eigenaar:
KOLK	XAG	Beheerder:
KOLK	XAL	Leverancier:
KOLK	CZI	Klokstand nummer:
KOLK	CDE	Opmerkingen:
KOLK	CK0	Eigenschap_0:
KOLK	CK1	Eigenschap_1:
KOLK	CK2	Eigenschap_2:
KOLK	CK3	Eigenschap_3:
KOLK	CK4	Eigenschap_4:
KOLK	CK5	Eigenschap_5:
KOLK	CK6	Eigenschap_6:
KOLK	CK7	Eigenschap_7:
KOLK	CK8	Eigenschap_8:
KOLK	CK9	Eigenschap_9:
KOLK	HDS	Naam reiniger:
KOLK	HAZ	Datum bezoek:
KOLK	HAT	Tijd bezoek:
KOLK	HDE	Opmerkingen:
KOLK	HDM	Vervuilingsgraad:
KOLK	HD8	Niet in opdracht:
KOLK	HD9	Niet aanwezig:
KOLK	HA1	Handkolk:
KOLK	HB4	Kindvriendelijk:
KOLK	HA2	Stankafsluiter niet aanw:
KOLK	HA3	Beton/cement in kolk:
KOLK	HA4	Vet in kolk:
KOLK	HA5	Bodem defect:
KOLK	HB6	Kop defect:
KOLK	HC9	Rand defect:
KOLK	HD7	Kamer defect:
KOLK	HA6	Deksel defect:
KOLK	HA7	Deksel zit vast:
KOLK	HA8	Deksel niet aanwezig:
KOLK	HA9	Kolkleiding verstopt:
KOLK	HB0	Verzakking van kolk:
KOLK	HB1	Verzakking van straatwerk:
KOLK	HB3	Auto op kolk:
KOLK	HB2	Niet gereinigd:

KOLK	HB5	Van beton:
KOLK	HC1	Blad op rooster:
KOLK	HC2	Kolk vol:
KOLK	HC3	Afval in kolk:
KOLK	HB7	Groen over kolk:
KOLK	HB8	Wortels in kolk:
KOLK	HB9	Kikkers in kolk:
KOLK	HC0	Klein materieel:
KOLK	HC4	Geen slot:
KOLK	HC8	Deksel gekneveld:
KOLK	HC5	Water in put:
KOLK	HC6	Slib in kolk:
KOLK	HC7	Infiltreert niet meer:
KOLK	HD0	Verzakking groen:
KOLK	HD3	Gereinigd:
KOLK	HD1	Beton/cement verwijderd:
KOLK	HD2	Afgevuld:
KOLK	HD4	Ontstopt:
KOLK	HD5	Afsluiter geplaatst:
KOLK	HD6	Overig uitgevoerd:
KOLK	CZC	HeadLoss coeff:
KOLK	M01	Gesl.Verh.Hell [m2]:
KOLK	M02	Gesl.Verh.Vlak [m2]:
KOLK	M03	Gesl.Verh.Uitg [m2]:
KOLK	M04	Open.Verh.Hell [m2]:
KOLK	M05	Open.Verh.Vlak [m2]:
KOLK	M06	Open.Verh.Uitg [m2]:
KOLK	M10	Dak Hellend [m2]:
KOLK	M11	Dak Vlak [m2]:
KOLK	M12	Dak Uitgestrekt [m2]:
KOLK	M07	Onverh.Hellend [m2]:
KOLK	M08	Onverh.Vlak [m2]:
KOLK	M09	Onverh.Uitgestrekt [m2]:
KOLK	CZA	Aantal adressen:
KOLK	CZB	Invoer inwoners [l/h]:
KOLK	CZJ	Invoer bedrijven [l/h]:
KOLK	XBA	Beheer streefniveau:
KOLK	XBB	Vervangingskosten [€]:
KOLK	XBC	Levensduur [jr]:
KOLK	XBD	Beheerkosten totaal [€]:
KOLK	XBE	Kosten overig [€]:
KOLK	XBF	Kosten arbeid [€]:
KOLK	XBG	Kosten machines [€]:

KOLK	XBH	Kosten materiaal [€]:
KOLK	XBI	Kosten uren [uur]:
KOLK	XBJ	Datum uitgevoerd:
KOLK	XBK	Datum gepland:
KOLK	CPW	Project naam:
KOLK	CP1	Project code:
KOLK	CPX	Project jaar:
KOLK	CPL	Project maatregel:
KOLK	CTA	latitude
KOLK	CTO	longitude
KOLK	CAB	x-y (m)
KOLK	HAB	x-y (m) kolk
KOLK	AXY	x+y+z (m)
KOLK	CNL	Node GML punt
KOLK	CML	Node GML lijn
KOLK	CTX	xc (m)
KOLK	CTY	yc (m)
KOLK	CMX	x (mm)
KOLK	CMY	y (mm)
KOLK	XXX	Fout !
LEIDING	AAD	Van knoopnr.:
LEIDING	AAF	Naar knoopnr.:
LEIDING	AAZ	Leidingnr:
LEIDING	ABF	Datum mutatie:
LEIDING	ABG	Tijd mutatie:
LEIDING	ACJ	Type leiding:
LEIDING	ACK	Stelseltype:
LEIDING	AC3	Functie:
LEIDING	AC2	Systeem GWSW:
LEIDING	AC4	Bedrijfsspanning [v]:
LEIDING	AC5	Nomimale spanning [v]:
LEIDING	ACN	Jaar aanleg:
LEIDING	ACM	Jaar renovatie:
LEIDING	ACA	Profiel:
LEIDING	ACG	Lengte [m]:
LEIDING	ACC	Breedte [mm]:
LEIDING	ACB	Hoogte [mm]:
LEIDING	AC6	Breedte bodem [mm]:
LEIDING	ACD	Materiaal:
LEIDING	AC7	Materiaal Omhulsel:
LEIDING	AC8	Materiaal Lining:
LEIDING	XAC	Drukklasse:
LEIDING	XAD	SDR waarde:

LEIDING	ACO	Voegverbinding:
LEIDING	AXP	Voegmateriaal:
LEIDING	ACS	Fundering:
LEIDING	ACX	Grondslag:
LEIDING	ACP	Wanddikte [mm]:
LEIDING	ACH	NAP BOB Van putnr [m]:
LEIDING	ACI	NAP BOB Naar putnr [m]:
LEIDING	AKB	Inwinning BOB Van:
LEIDING	AKL	Inwinning BOB Naar:
LEIDING	XAH	NAP Instelpeil [m]:
LEIDING	ACQ	Verharding type:
LEIDING	ACR	Gebruik bovengrond:
LEIDING	ZOI	GUID:
LEIDING	IMG	IMGEO_ID:
LEIDING	XAR	WIBON Thema:
LEIDING	XAA	Begindatum:
LEIDING	XAB	Einddatum:
LEIDING	ZOC	Objectgroep code:
LEIDING	AAO	Bem-gebiednaam:
LEIDING	AAS	Straatcode:
LEIDING	XAE	Plaatsnaam:
LEIDING	AAJ	Straatnaam:
LEIDING	XAF	Eigenaar:
LEIDING	XAG	Beheerder:
LEIDING	XAL	Leverancier:
LEIDING	XAK	Status functioneren:
LEIDING	ACZ	Tekeningnummer:
LEIDING	ADE	Opmerkingen:
LEIDING	XBF	Datum inspectie:
LEIDING	XBG	Eind tijd inspectie:
LEIDING	AAB	Vanuit welke put:
LEIDING	QAB	Vanuit welke put:
LEIDING	GBQ	Lengte reiniging [m]:
LEIDING	HBG	Vervuilingsgraad:
LEIDING	HDD	Waterhoogte:
LEIDING	HBH	Afwijkende vervuiling:
LEIDING	RBG	Vervuilingsgraad:
LEIDING	RDD	Waterhoogte:
LEIDING	RBH	Afwijkende vervuiling:
LEIDING	RBJ	Werking na reiniging:
LEIDING	GXD	Leiding niet gereinigd:
LEIDING	GXC	Leiding niet in opdracht:
LEIDING	GXM	Benodigde tijd [hh.mm]:

LEIDING	QXM	Benodigde tijd [hh.mm]:
LEIDING	GXW	Stortbonnummer:
LEIDING	HDB	Algemene opmerking:
LEIDING	RDB	Algemene opmerking:
LEIDING	GDC	Aantal afsluiter gezet:
LEIDING	GD1	Wortels frezen:
LEIDING	GD2	Put vast of los slaan:
LEIDING	GD3	Vet frezen:
LEIDING	GD4	Rabs toegepast:
LEIDING	GD5	Put schoongemaakt:
LEIDING	GD6	Voorreinigen:
LEIDING	GD7	Puin/Boorkernen:
LEIDING	GD8	Reinigen voor inspectie:
LEIDING	GD9	Op afstand werken:
LEIDING	GD0	Zakputten:
LEIDING	GXK	Opdrachtgever aanwezig:
LEIDING	GXU	Beginput niet bereikbaar:
LEIDING	GXV	Eindput niet bereikbaar:
LEIDING	GXA	Toegepaste Druk [bar]:
LEIDING	GXB	Spuitkop:
LEIDING	GXR	Kenteken Zuigwagen:
LEIDING	GXS	Kenteken Drukwagen:
LEIDING	ABI	Naam van de inspecteur:
LEIDING	ABT	Opdrachtcode inspecteur:
LEIDING	ABU	Opdrachtcode opdrachtgevr:
LEIDING	APC	Vervangingskosten:
LEIDING	APJ	Strat. jaar:
LEIDING	AMU	Strat. maatregel:
LEIDING	AMO	Tact. jaar beoordeeld:
LEIDING	AMR	Tact. maatregel:
LEIDING	AM1	Tact. urgentie:
LEIDING	APW	Maatregel project naam:
LEIDING	AP1	Maatregel project code:
LEIDING	APX	Maatregel jaar:
LEIDING	APL	Maatregel:
LEIDING	APV	Onderhoud project naam:
LEIDING	AP2	Onderhoud project code:
LEIDING	APY	Onderhoud jaar:
LEIDING	APM	Onderhoud:
LEIDING	XAI	Q-score/KIK-Cijfer:
LEIDING	XAJ	Defectpunten:
LEIDING	XAN	Actie jaar:
LEIDING	XAO	Actie type:

LEIDING	XAP	Actie soort:
LEIDING	XAQ	Actie kosten:
LEIDING	ACV	Wandruwheid bodem [mm]:
LEIDING	ACW	Wandruwheid boven [mm]:
LEIDING	AAQ	Debiet [l/s]:
LEIDING	M01	Gesl.Verh.Hell [m2]:
LEIDING	M02	Gesl.Verh.Vlak [m2]:
LEIDING	M03	Gesl.Verh.Uitg [m2]:
LEIDING	M04	Open.Verh.Hell [m2]:
LEIDING	M05	Open.Verh.Vlak [m2]:
LEIDING	M06	Open.Verh.Uitg [m2]:
LEIDING	M10	Dak Hellend [m2]:
LEIDING	M11	Dak Vlak [m2]:
LEIDING	M12	Dak Uitgestrekt [m2]:
LEIDING	M07	Onverh.Hellend [m2]:
LEIDING	M08	Onverh.Vlak [m2]:
LEIDING	M09	Onverh.Uitgestrekt [m2]:
LEIDING	API	Inspectie datum:
LEIDING	APS	Slibdikte [mm]:
LEIDING	CK0	Eigenschap_0:
LEIDING	CK1	Eigenschap_1:
LEIDING	CK2	Eigenschap_2:
LEIDING	CK3	Eigenschap_3:
LEIDING	CK4	Eigenschap_4:
LEIDING	CK5	Eigenschap_5:
LEIDING	CK6	Eigenschap_6:
LEIDING	CK7	Eigenschap_7:
LEIDING	CK8	Eigenschap_8:
LEIDING	CK9	Eigenschap_9:
LEIDING	WKT	Well-known text (WKT)
LEIDING	CRS	Coordinate ref. system
LEIDING	APN	Conduit Name
LEIDING	AAY	Maintenance Depth
LEIDING	AXY	x+y+z (m)
LEIDING	AML	Conduit GML
LEIDING	AMC	Width (m)
PUMP	PAD	Van putnr.:
PUMP	PAF	Naar putnr.:
PUMP	PID	Pomppnr.:
PUMP	PIZ	Datum mutatie:
PUMP	PIT	Tijd mutatie:
PUMP	PUN	NAP Inslagpeil van [m]:
PUMP	PUF	NAP Uitslagpeil van [m]:

PUMP	PDN	NAP Inslagpeil naar [m]:
PUMP	PDF	NAP Uitslagpeil naar [m]:
PUMP	PAB	NAP Bodempeil [m]:
PUMP	PCA	Capaciteit [m3/s]:
PUMP	PMP	Pomptype:
PUMP	PDA	Datum plaatsing:
PUMP	PWU	Uitvoering:
PUMP	PNI	Type I/O:
PUMP	PJV	Bouwjaar:
PUMP	PSE	Serienummer:
PUMP	PWA	Waaier type:
PUMP	PWD	Waaier diameter [mm]:
PUMP	PNR	RTC-code:
PUMP	PNG	Groep-code:
PUMP	PAV	Asvermogen [W]:
PUMP	PSV	Voltage [v]:
PUMP	PAM	Cos Phi [100-0]:
PUMP	PRF	Toerental [rev/m]:
PUMP	PIN	Inominaal [mA]:
PUMP	POL	Olievulling:
PUMP	PVR	Valrooster:
PUMP	PUT	Urenteller:
PUMP	PKM	Kwh/meter:
PUMP	PFO	Freq. omvormer:
PUMP	PTE	Telemetrie:
PUMP	PRV	Gereviseerd:
PUMP	PNO	Capaciteit nodig [l/s]:
PUMP	P10	Capaciteit 10j [l/s]:
PUMP	P20	Capaciteit 20j [l/s]:
PUMP	PC1	Q/H1 Capaciteit [l/s]:
PUMP	PN1	Q/H1 NAP Waterpeil [m]:
PUMP	PC2	Q/H2 Capaciteit [l/s]:
PUMP	PN2	Q/H2 NAP Waterpeil [m]:
PUMP	PC3	Q/H3 Capaciteit [l/s]:
PUMP	PN3	Q/H3 NAP Waterpeil [m]:
PUMP	PC4	Q/H4 Capaciteit [l/s]:
PUMP	PN4	Q/H4 NAP Waterpeil [m]:
PUMP	PC5	Q/H5 Capaciteit [l/s]:
PUMP	PN5	Q/H5 NAP Waterpeil [m]:
PUMP	PC6	Q/H6 Capaciteit [l/s]:
PUMP	PN6	Q/H6 NAP Waterpeil [m]:
PUMP	PC7	Q/H7 Capaciteit [l/s]:
PUMP	PN7	Q/H7 NAP Waterpeil [m]:

PUMP	PC8	Q/H8 Capaciteit [l/s]:
PUMP	PN8	Q/H8 NAP Waterpeil [m]:
PUMP	XAK	Status functioneren:
PUMP	XAB	Einddatum:
VALVE	VN1	Van putnr.:
VALVE	VN2	Naar putnr.:
VALVE	VID	Afsluiternr.:
VALVE	VIZ	Datum mutatie:
VALVE	VIT	Tijd mutatie:
VALVE	VUN	NAP Openpeil van [m]:
VALVE	VUF	NAP Sluitpeil van [m]:
VALVE	VDN	NAP Openpeil naar [m]:
VALVE	VDF	NAP Sluitpeil naar [m]:
VALVE	VRV	Aandrijf type:
VALVE	VLV	Afsluiter type:
VALVE	PDA	Datum plaatsing:
VALVE	PWU	Uitvoering:
VALVE	WBO	NAP Bodempeil [m]:
VALVE	ACA	Profiel:
VALVE	ACC	Diam./breedte [mm]:
VALVE	ACB	Hoogte [mm]:
VALVE	PNI	Type I/O:
VALVE	PJV	Bouwjaar:
VALVE	PSE	Serienummer:
VALVE	PNR	RTC-code:
VALVE	PNG	Groep-code:
VALVE	PAV	Vermogen [W]:
VALVE	VDU	Dubbelkerend:
VALVE	VST	Standmelding:
VALVE	PTE	Telemetrie:
VALVE	PRV	Gereviseerd:
VALVE	XAK	Status functioneren:
VALVE	XAB	Einddatum:
SENSOR	SN1	Van putnr.:
SENSOR	SN2	Naar putnr.:
SENSOR	SID	Sensornr.:
SENSOR	SIZ	Datum mutatie:
SENSOR	SIT	Tijd mutatie:
SENSOR	SMM	Type meting:
SENSOR	SNR	Sensor Type:
SENSOR	SLO	Locatie sensor:
SENSOR	WBO	NAP Ophangpeil [m]:
SENSOR	SFR	Meet frequentie [sec]:

SENSOR	SDL	Vertraging [sec]:
SENSOR	SRA	Meet bereik [m]:
SENSOR	PDA	Datum plaatsing:
SENSOR	PNI	Type I/O:
SENSOR	PJV	Bouwjaar:
SENSOR	PSE	Serienummer:
SENSOR	PNR	RTC-code:
SENSOR	PNG	Groep-code:
SENSOR	PAV	Vermogen [W]:
SENSOR	SFI	Sensor Bestand:
SENSOR	PTE	Telemetrie:
SENSOR	PRV	Gereviseerd:
SENSOR	XAK	Status functioneren:
SENSOR	XAB	Einddatum:
INST	INO	Objectnr.:
INST	IAZ	Datum mutatie:
INST	IAT	Tijd mutatie:
INST	INA	Installatienaam:
INST	IPO	Nummer:
INST	IJI	Bouwjaar installatie:
INST	IJK	Bouwjaar kast:
INST	ITN	Telefoon:
INST	IMN	EAN code:
INST	ILM	Lokatie meter:
INST	IOF	Freq. onderhoud per jaar:
INST	IKR	Plaatsnaam:
INST	ITY	Type installatie:
INST	ISL	Type slot:
INST	IBS	Type besturing:
INST	IIN	Installateur:
INST	IEI	Eigenaar:
INST	IPB	Berging in kelder [m3]:
INST	IKW	Kast breedte [mm]:
INST	IKH	Kast hoogte [mm]:
INST	IKL	Kast lengte [mm]:
INST	IRV	Gereviseerd:
INST	INE	Datum NEN3140:
INST	IG1	Groep-code 1:
INST	IG2	Groep-code 2:
INST	IG3	Groep-code 3:
INST	IG4	Groep-code 4:
INST	IG5	Groep-code 5:
INST	IG6	Groep-code 6:

INST	IG7	Groep-code 7:
INST	IG8	Groep-code 8:
INST	IG9	Groep-code 9:
INST	IG0	Groep-code 10:
INST	IGA	Groep-code 11:
INST	IGB	Groep-code 12:
INST	IST	Storing:
INST	ITE	Thermisch:
INST	IFA	Fase weg:
INST	IHO	Hoog water:
INST	ILA	Laag water:
INST	XAK	Status functioneren:
INST	XAB	Einddatum:
WEIR	WAD	Van putnr.:
WEIR	WAF	Naar putnr.:
WEIR	WID	Overlaatnr.:
WEIR	WIZ	Datum mutatie:
WEIR	WIT	Tijd mutatie:
WEIR	ACA	Overlaat vorm:
WEIR	WAH	NAP Overlaat peil [m]:
WEIR	WAW	Overlaat breedte [m]:
WEIR	WMM	Overlaat breedte [mm]:
WEIR	WAC	Afvoercoefficient [m.5/s]:
WEIR	WAL	Stroomrichting [0/1/2/3]:
WEIR	XAK	Status functioneren:
WEIR	XAB	Einddatum:
ORIF	WOD	Van putnr.:
ORIF	WAF	Naar putnr.:
ORIF	WID	Doorlaatnr.:
ORIF	WCZ	Datum mutatie:
ORIF	WCT	Tijd mutatie:
ORIF	ACA	Doorlaat vorm:
ORIF	ACC	Diam./breedte [mm]:
ORIF	ACB	Hoogte [mm]:
ORIF	WCU	Diameter [mm]:
ORIF	WBO	NAP BOB doorlaat [m]:
ORIF	WCL	Maximale afvoer [l/s]:
ORIF	WCM	Maximale afvoer [m3/s]:
ORIF	WAO	Afvoercoefficient [m.5/s]:
ORIF	WAL	Stroomrichting [0/1/2/3]:
ORIF	XAK	Status functioneren:
ORIF	XAB	Einddatum:

BIJLAGE 4: Importeren data uit boominspectie (BVC) SHP- of CSV-Bestand

In deze bijlage een case hoe boomveiligheidscontrole (BVC) inspectieresultaten aangeleverd in 1 bestand te importeren, of een BrutIS-werkbestand op te bouwen.

Probleemstelling:

BVC-inspectieresultaten worden vaak aangeleverd in één MS Excel of SHP-Bestand.

Het betreft dan vaak een punten SHP-Bestand. Waarbij elk puntje een boom is en waarbij 1 regel is geregistreerd met data. In deze regel staan dan zowel de vaste/inventarisatie gegevens van de bomen als de geconstateerde gebreken.

Aangeleverd als MS-Excel bestand vaak ook 1 regel per boom met de x- en y-coördinaten van de boom

De registratie van de gebreken, in deze regel, is erg divers. Soms per boom onderdeel een opsomming van gebreken gescheiden door een punt komma. En soms door allemaal aparte kolomkopjes met gebreken met ja/nee teksten.

Het kan erg ingewikkeld zijn om deze platte data om te zetten naar wat voor datamodel dan ook.

Het BrutIS-datamodel is genormaliseerd en gaat uit van een afzonderlijke opslag van de vaste gegevens en de gebreken. Dit betekent dat de vaste/inventarisatie data en de gebreken in afzonderlijke bestanden kunnen worden aangeleverd:

- Een bestand met: Boomnummer en vaste/inventarisatiegegevens op 1 regel. Het aantal regels is dan het aantal bomen;
- Een bestand met: Boomnummer, gebrek nummer en gebrek gegevens op 1 regel. Het aantal regels is dan het aantal gebreken

Volgens het handboek bomen, per gebrek de volgende gegevens:

- Boomnummer
- Gebrek:
 - Nummer
 - Datum
 - Inspecteur
 - Onderdeel van de boom
 - Gebrek
 - Gevolg
 - Urgentie
 - Maatregel

De case:

Gemeente Heusden heeft van de bomen inspecteur een SHP-Bestand gekregen met daarin de inspectie resultaten:

- Het betreft een punten SHP-bestand met per punt de informatie over de boom
- Per punt is er een data regel met:
 - Vaste gegevens van de bomen, zoals: boomsoort, standplaats, boomtype;

- Informatie over de gebreken die zijn geconstateerd. Maximaal 9 gebreken, geregistreerd volgen het handboek bomen;

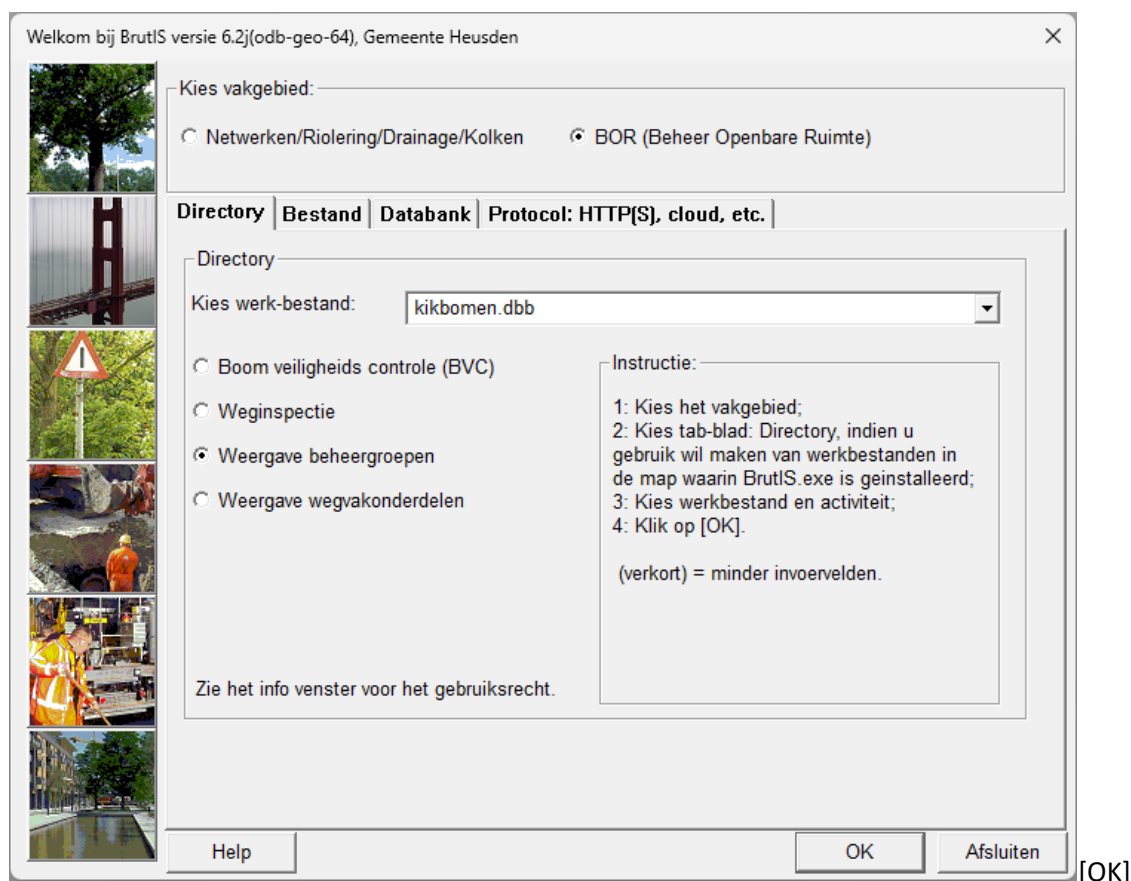
In deze instructie kunt u lezen hoe deze gegevens kunt overnemen in het BrutIS-datamodel, via de standaard BrutIS-functies.

Het plan van aanpak is:

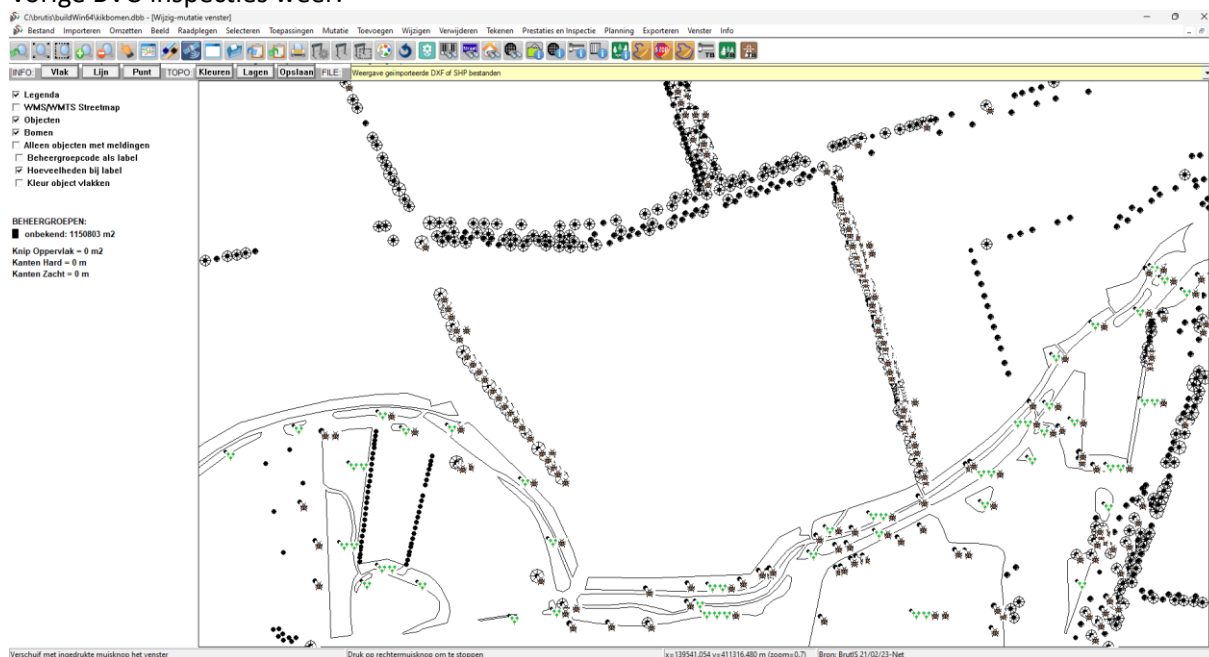
1. De vaste gegevens over te nemen uit het SHP-Bestand:
 - a. Opstarten met de bestaande data waaraan de inspectie data moet worden toegevoegd;
 - b. Importeren van het SHP-Bestand als topografie;
 - c. Mutatiebestand openen, om de mutaties uit topografie vast te leggen;
 - d. Geometrie selecteren waarvan de data moet worden overgenomen;
 - e. Opties instellen die bepalen hoe de data over te nemen;
 - f. Mutatie uit geselecteerde geometrie overnemen op de bomen;
 - g. Sla de resultaten ter controle op in een werkbestand en open het werkbestand;
 - h. Verwerk na controle de mutaties in de databank, of in een werkbestand.
2. De gebreken op te slaan in een CSV-Bestand met per regel een gebrek. Indien we het SHP-Bestand zouden gebruiken zouden we maar 1 gebrek kunnen overnemen.
 - a. Het maken van een CSV-Bestand met de gebreken uit het SHP-Bestand
 - b. Opstarten met de resultaten van stap 1
 - c. Inlezen van de gebreken uit het CSV-Bestand

1a. Opstarten met de bestaande data

Start het programma met de data uit de databank. Of als er nog geen data is, zonder een bestand te selecteren in het onderstaande venster:



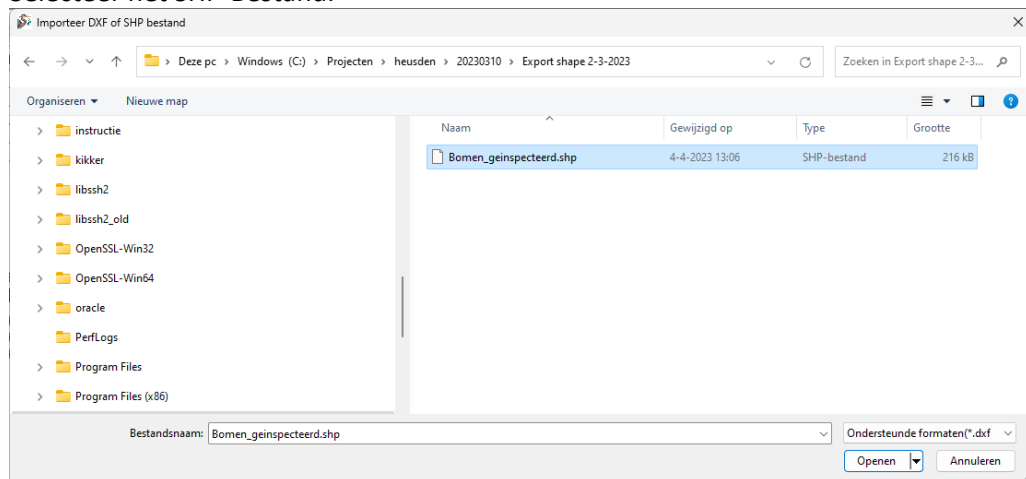
Vervolgens geeft het programma de bomen in het bestand met nog aanwezige gebreken uit vorige BVC-inspecties weer:



1b. Importeren van SHP-Bestand als topografie

Via menuoptie: **Importeren -> GML, DXF of SHP Topografie**, de geometrie in het SHP-Bestand als achtergrond kaart weergeven:

Selecteer het SHP-Bestand:



[Openen]

Vervolgens verschijnt het venster waarmee onder meer: achter Laagnaam, een kolom kan worden aangegeven uit de data regel waarvan de inhoud moet worden gebruikt als laagnaam.

In deze case kiezen we voor het groen kleuren van de punten uit het SHP-Bestand.

GML, DXF of SHP topografie...

Bestand: C:\Projecten\heusden\20230310\Export shape 2-3-2023\Bomen_geinspecteerd.sh

Aantal objecten: 7862

Vertaling gegevens in bestand:

Veldnaam in shape (dbf):

ID:

Laagnaam:

Broncode:

DatumTijd:

Status:

BeginDatum:

EindDatum:

Opties:

☐ Altijd topo en tekst weergeven

☐ Zoeken naar object geometrie

☐ ID vergelijken met GUID

Pen Omschrijving:

Kleur

Lijntype:

Dikte:

ID: Veld met unieke identificatie van het vlak. Veldwaarde mag maximaal 8 tekens lang zijn.

Laagnaam: Veld met laagnaam van de geometrie. Bijvoorbeeld BGT type.

Broncode: Veld waarin de bronhoudercode staat van de geometrie. Alleen geometrie met code=dbfactief startoptie wordt

DatumTijd: Veld met datum en tijdstip laatste mutatie.

Status: Veld met status geometrie. Alleen geometrie met andere status dan: niet-bgt, wordt omgezet

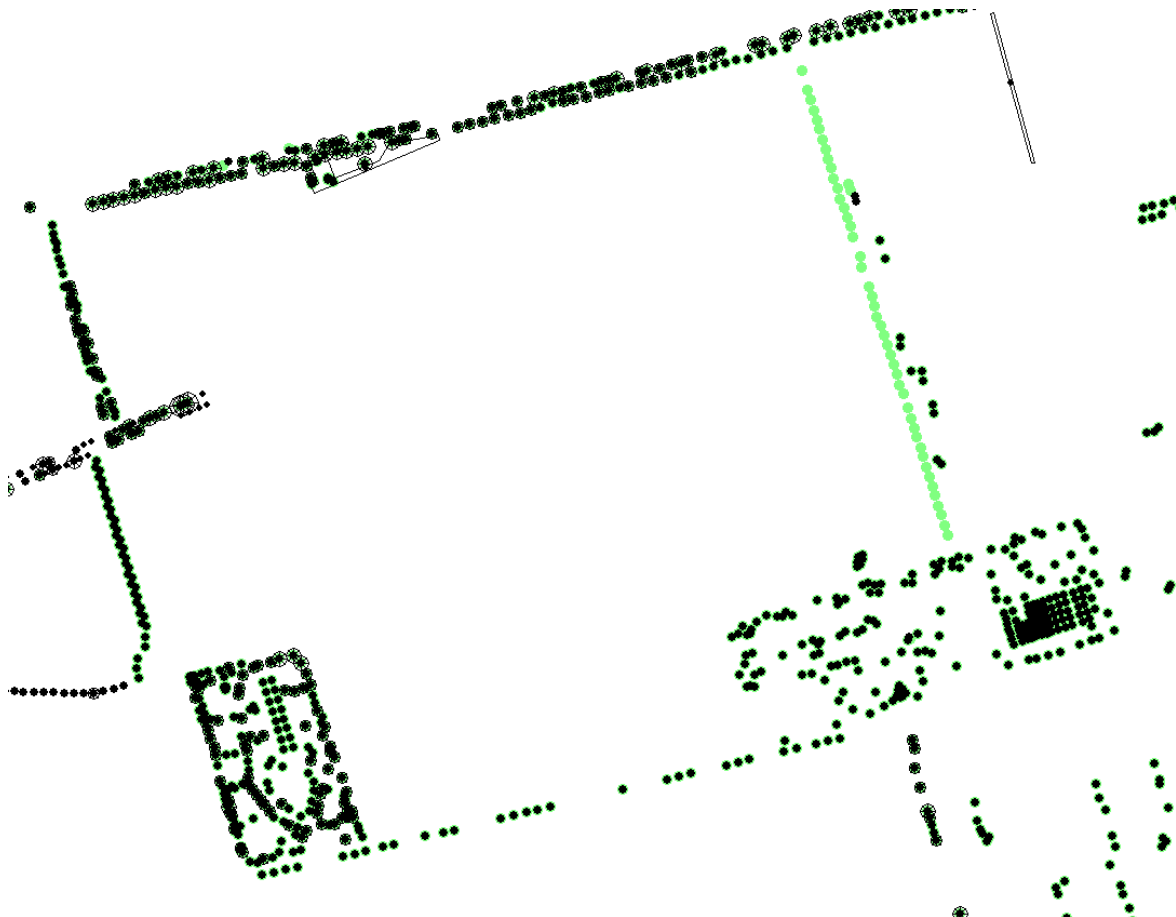
Einddatum: Veld met eventuele verwijder datum. Indien datum ouder dan huidige datum krijgt deze de status verwijderd.

Help

OK Cancel

[OK]

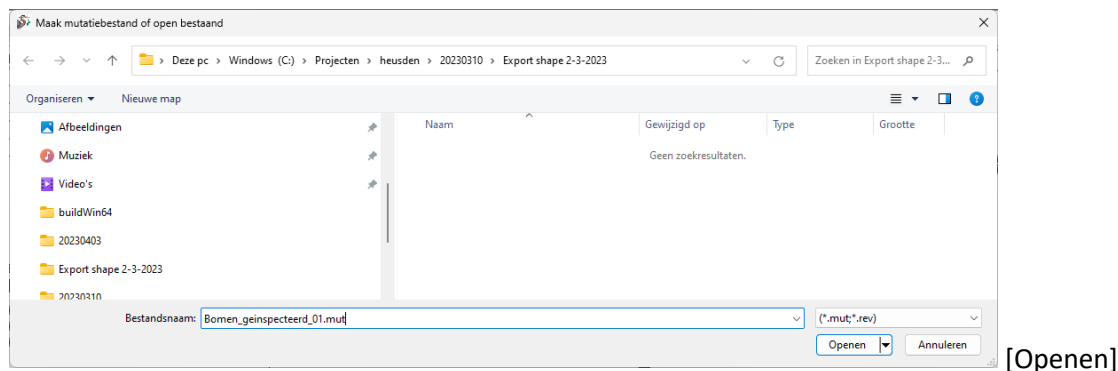
Geeft onderstaande weergave van de topografie bomen uit het SHP-Bestand samen met de bomen uit het beheer-werkbestand. Waar alleen groene topografie puntjes staan, zijn bomen die niet in het beheerbestand voorkomen.



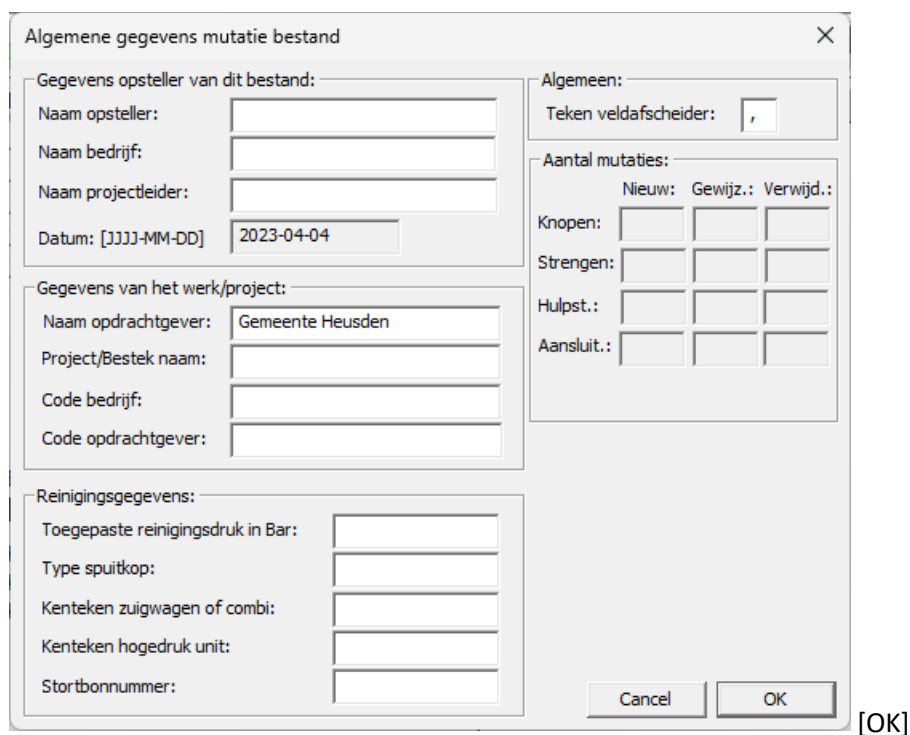
1c. Mutatiebestand openen voor registratie van de mutaties uit topografie

Door een mutatiebestand te openen worden de menuopties actief waarmee men objecten kan wijzigen, toevoegen of verwijderen.

Via menuoptie: **Mutatie -> mutatie uit bestand weergeven**, een nieuw mutatiebestand maken en openen, door een locatie te kiezen en nieuwe bestandsnaam in te tikken:



Vervolgens verschijnt er een venster waarmee men, optioneel, gegevens over de door te voeren mutaties kan aangeven.

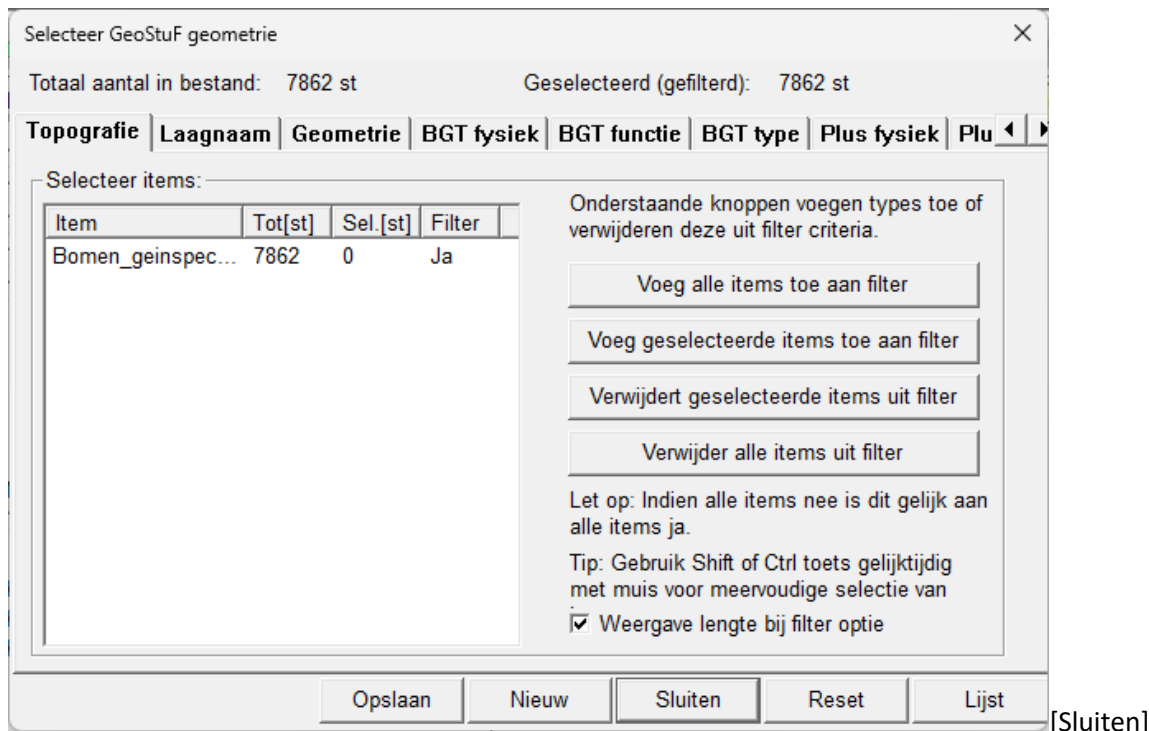


Het mutatiebestand is actief. Mutatiefuncties zijn nu beschikbaar gemaakt.

1d. Geometrie uit de topografie selecteren waarvan data moet worden overgenomen

Alle boom punten in de topografie selecteren, via menuoptie: **Selecteren -> Selecteer geometrie -> Via filter**:

Klik op knop: [Voeg alle items toe aan filter], om alle boom topografie punten te selecteren.

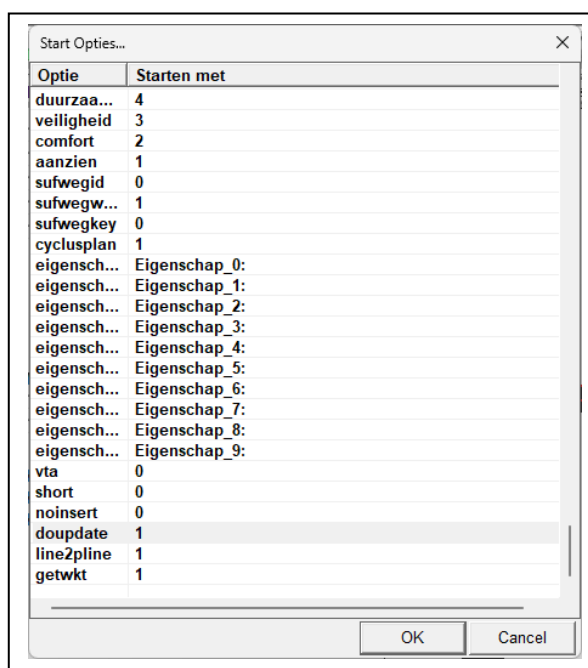


1e. Opties instellen die bepalen hoe de data moet worden overgenomen

Voordat we daadwerkelijk data gaan overnemen is het belangrijk na te denken of alle zogenaamde "startoptie" instelling goed staan. Via menuoptie: **Toepassingen -> Startopties**, het venster zoals hiernaast weergegeven starten.

In deze case is ingesteld optie:

- Douupdate=1, hierdoor wordt niet gecontroleerd op mutatedatum nieuwer is dan de datum in het beheerbestand.
- Letter=B, toe te voegen bomen krijgen een nummer die begint met de letter: B
- Objvlgnr=40000, start met nummeren vanaf het eerst vrije nummer na B40000.
- Matchdis=10., indien een boom meer dan 10. Meter is verplaatst, deze boom inlezen als nieuwe boom. (dit gaat straks mis).



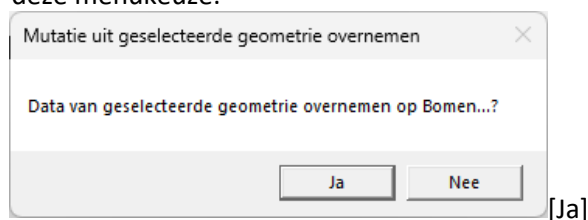
1f. Mutatie uit geselecteerde geometrie overnemen op de bomen



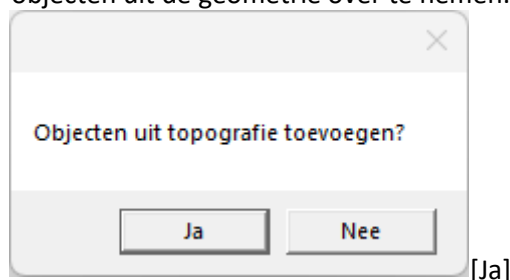
Klik eventueel op knop: , voor het juiste menu. Het kan zijn dat per ongeluk is opgestart met de rioleringsbeheer knoppen. Zodat de knoppen voor het muteren van bomen niet zichtbaar zijn.

Start de overname van data via menuoptie:
Mutatie -> Mutatie uit geselecteerde geometrie overnemen -> bomen

Onderstaand venster verschijnt ter bevestiging van deze menukeuze:



Klik in het volgende venster op [Ja] om ook nieuwe objecten uit de geometrie over te nemen:



Vervolgens verschijnt het venster hiernaast. Vergroot het venster eventueel met de muis.

Gelukkig heeft de inspecteur dezelfde kopjes gebruikt als waarmee BrutIS data exporteert naar SHP-bestanden. Hierdoor worden veel velden automatisch voor ingevuld.

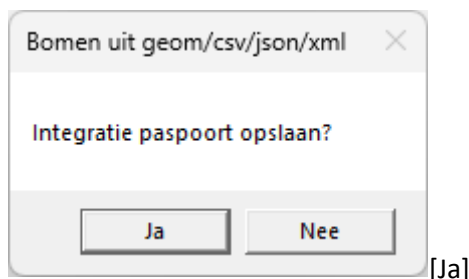
Let op de bovenste regel met \$Knoop zoek afstand is 10. Meter. Deze is overgenomen van startoptie: matchdis. **En geeft zo meteen een probleem.**

Controleer deze \$ parameters en mapping. En klik op [OK] om de overname te starten.

Het programma vraagt daarna of deze mapping moet worden opgeslagen, voor een volgende conversie.

Omschrijving	Invoer
\$Knoop zoek afstand:	10.
\$Letter voor objectnum...	
\$Type tbv beeldkwaliteit...	boom
Boomnummer:	Boomnummer
Datum mutatie:	Datum_muta
Tijd mutatie:	Tijd_mutat
Boomnaam:	Boomnaam
Functie:	
Type:	
Controle boompunt:	Controle_b
Soort Code:	Soort_Code
Soort Naam Latijn:	Soort_Naam
Soort Naam Nederlands:	Soort_Na_1
Soort Naam Afbeelding:	Soort_Na_2
Standplaats:	Standplaat
Boomtype:	Boomtype
Omgevingsrisicoklasse:	Omgevingsr
X-coördinaat [m]:	
Y-coördinaat [m]:	
Controlefrequentie BVC:	Controlefr
Geboortejaar:	
Plantdatum:	Plantdatum
Opkroonhoogte-Eindbee...	Opkroonhoo
Opkroonhoogte-Actueel:	Opkroonh_1
Snoeibeeld:	Snoeibeeld
Snoeiwijze:	Snoeiwijze
Snoeifrequentie:	Snoeifrequ
Maatregel specifiek:	
Datum uitgevoerd:	Datum_uitg
Boom Grootte:	Boom_Groot
Boom hoogteklasse:	Boom_hoogt
Stam diameterklasse:	Stam_diame
Kroon Diameterklasse:	Kroon_Diam
Kroon Hoogte:	
Oppervlak [m2]:	
Opmerkingen:	Opmerkinge
GUID:	GUID
IMGEO_ID:	
Begindatum:	Begindatum
Einddatum:	Einddatum
Beheergroep code:	Beheergroe
Beheergroep naam:	Beheergro_1
Objectgroep code:	Objectgroe
Buurt/Wijk:	Buurt_Wijk
Straatcode:	Straatcode
Plaatsnaam:	Plaatsnaam
Straatnaam:	Straatnaam
Huis-nummer:	Huis_numme
Huis-Letter:	Huis_Lette
Eigenaar:	Eigenaar
Beheerder:	Beheerder
Leverancier:	Leverancie
Klokstand nummer:	Klokstand
Eigenschap_0:	Eigenschap
Eigenschap_1:	Eigensch_1
Eigenschap_2:	Eigensch_2
Eigenschap_3:	Eigensch_3
Eigenschap_4:	Eigensch_4
Eigenschap_5:	Eigensch_5
Eigenschap_6:	Eigensch_6
Eigenschap_7:	Eigensch_7
Eigenschap_8:	Eigensch_8
Eigenschap_9:	Eigensch_9
Entiteit:	Entiteit
BGT functie:	BGT_functi
BGT type:	BGT_type
BGT fysiek:	BGT_fysiek

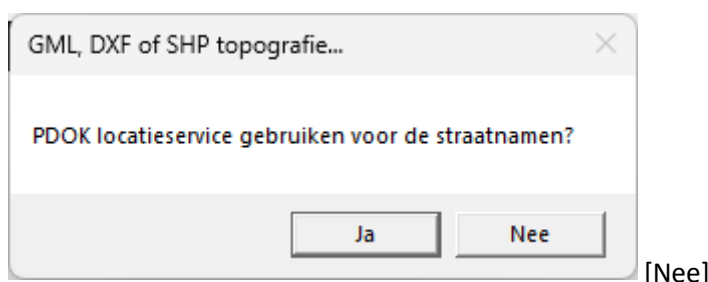
Doorgaan OK Cancel



[Ja]

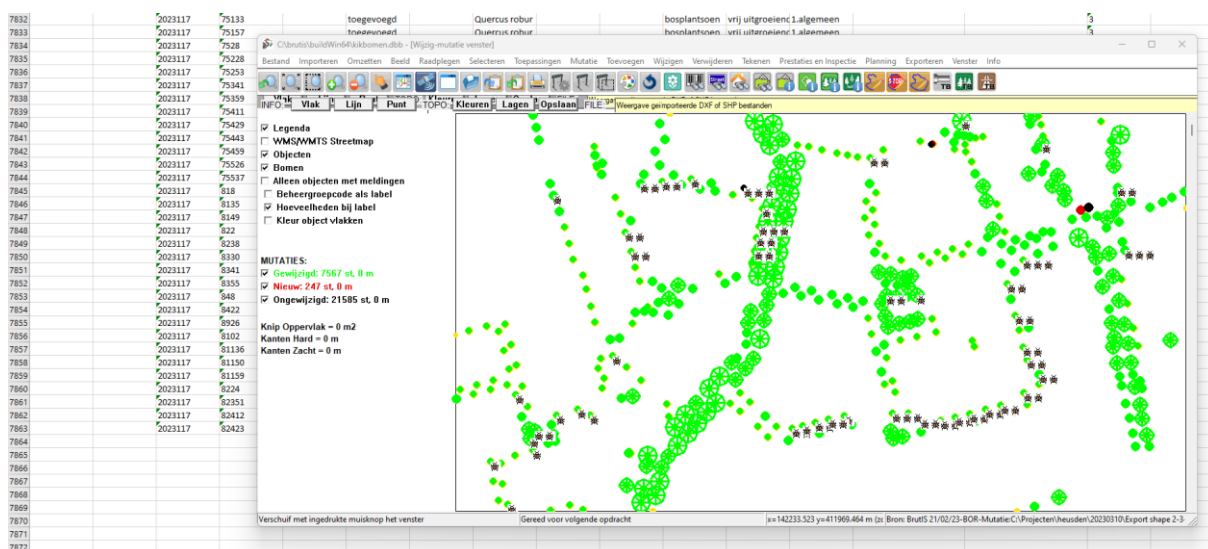
Indien een object wordt aangetroffen zonder straatnaam vraagt het programma eenmalig of PDK moet worden gebruikt om op basis van de coördinaat van de boom de straatnaam te bepalen.

Normaliter klik ik dan op [Nee], omdat zelf later beter te registreren.



[Nee]

Het resultaat: groen de gewijzigde bomen, rood de nieuwe en zwart de ongewijzigde bomen.



Controleer of de som van de gewijzigde en nieuwe bomen hetzelfde is als het aantal regels in het SHP-Bestand.

B40000 t/m B40159 zijn de boomnummers die op basis van startoptie: letter en objvlgnr door BrutIS zijn toegevoegd. Deze moeten we in de volgende stap registreren, om de defecten aan deze bomen te koppelen.

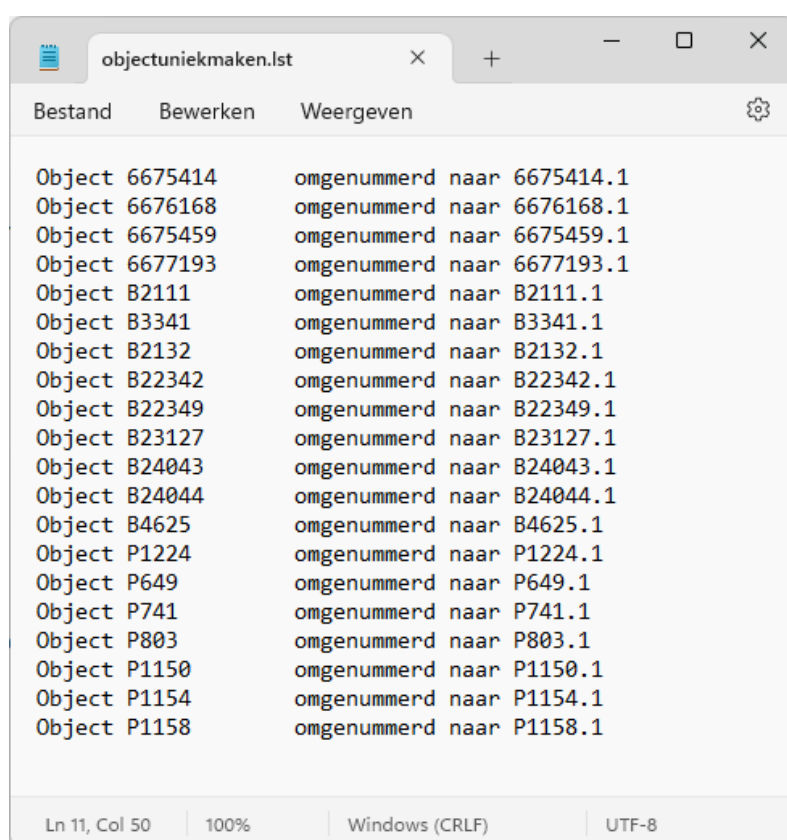
1g. Sla de resultaten ter controle op in een werkbestand en open het werkbestand

Via menuoptie: **Bestand -> Opslaan als -> werkbestand**, de resultaten opslaan in een nieuwe werkbestand.

En vervolgens deze openen en de mutatie resultaten controleren. Om door te gaan met stap2 indien correct.

Maar helaas. Na inlezen van de data, meld BrutIS dat er dubbele nummers zijn ontstaan en vraagt om hernummering van objecten. Hernummering levert een weergave van het hieronder weergegeven kladblok venster op met, daarin een rapportage van het omnummeren.

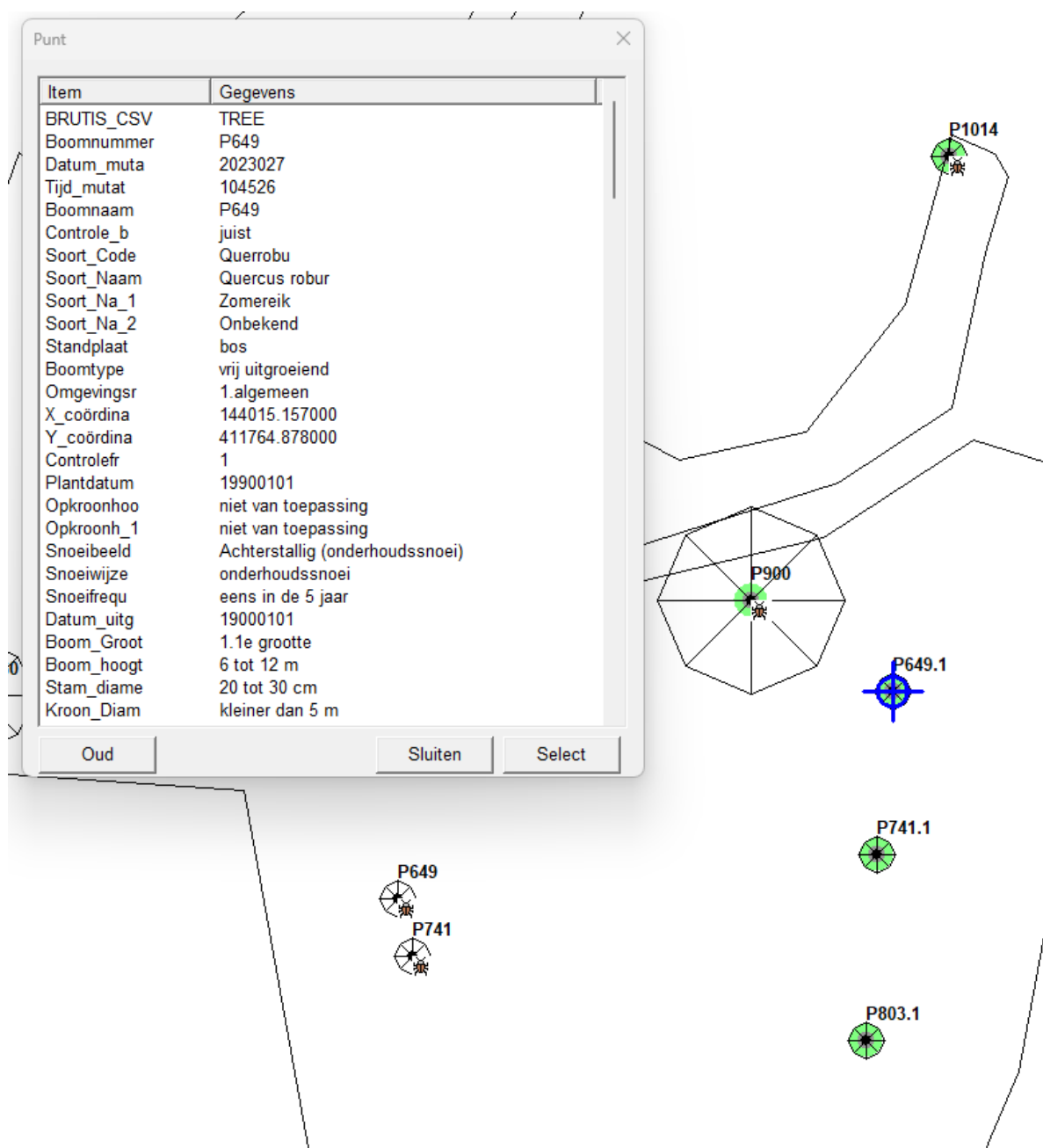
Dat is raar. Hoe kunnen er nu dubbele nummers ontstaan. Het doorvoeren van de mutaties in het mutatiebestand, zonder hernummering, naar de databank zal hierdoor niet lukken want de databank accepteert geen dubbele objectnummers.



Er is onderzoek nodig naar de objecten die een dubbelnummer hebben gekregen.

En wat blijkt... De inspecteur heeft bomenmeer dan 10 meter verplaatst. Zoals blijkt uit de volgende weergave van de data in het nieuwe werkbestand. Let op boom: P649

P649 is een bestaande boom met een gebrek. Maar een groen boompuntje uit het SHP-Bestand ontbreekt. Wel is in het SHP-Bestand een boom met nummer P649(.1) aanwezig op een andere locatie meer dan 10 meter van de oude locatie.



Dit is dus niet goed gegaan. Een boom controle afstand van meer dan 10 meter, had moeten worden ingevoerd om verplaatsingen van meer dan 10 meter te kunnen doorvoeren.

Dus alle stappen opnieuw uitvoeren met een matchdis of \$Knoop zoek afstand van 1000 meter.

Dit geeft als resultaat minder nieuwe bomen en geen dubbele nummering meer. Bomen zijn binnen een straat van 1000 meter verplaatst.

1h. Verwerk na controle de mutaties in de databank, of in een werkbestand

De mutatie kan in de databank worden doorgevoerd.

Of indien geen databank doorwerken met het nieuwe werkbestand, waarin de juiste mutaties zijn verwerkt. In stap 2: kikkbomen_v1.dbb

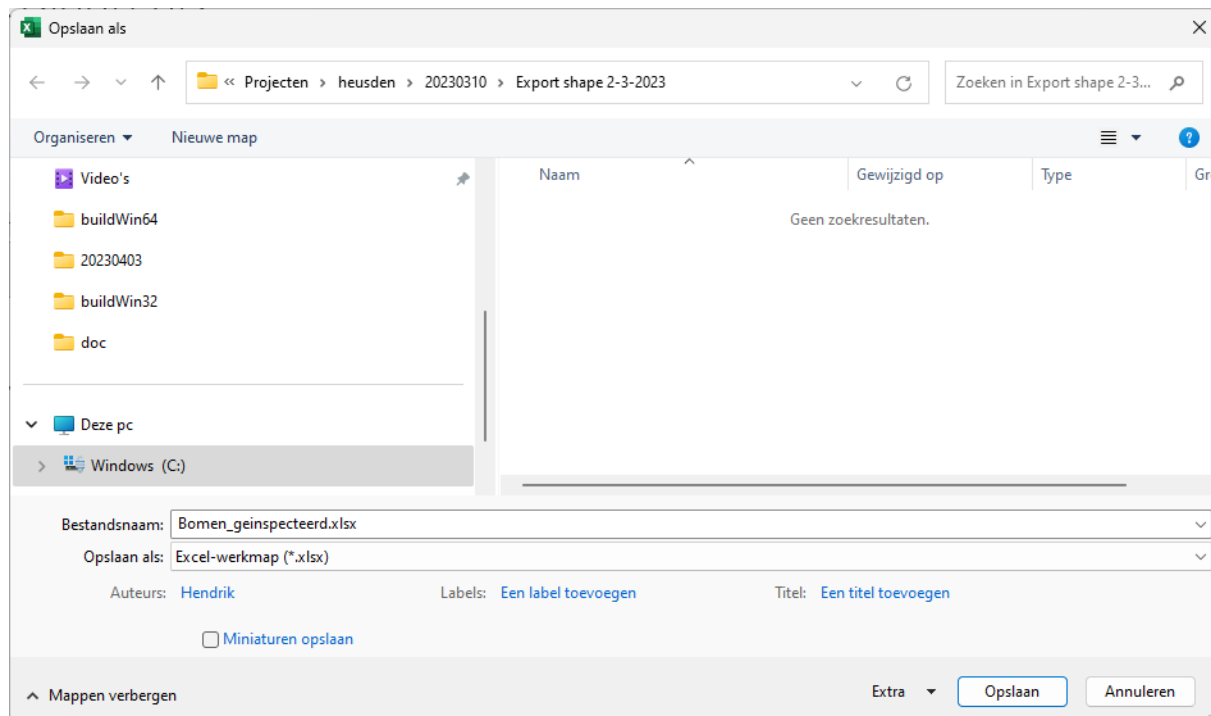
De juiste resultaten met de verplaatste bomen:



2a. Het maken van een CSV-Bestand met de gebreken uit het SHP-Bestand

Start MS-Excel en openen het .dbf van het setje SHP-bestanden.

En sla vervolgens op als als Excel werkblad:



In het werkblad verwijderen we de vaste gegevens, behalve de gebreken, object/boom nummer, inspectiedatum en naam inspecteur.

Daarna in MS Excel de data verschuiven, zodat alle defecten onder elkaar komen te staan in plaats van allemaal op 1 regel.

Elke regel bevat dan 1 defect voorzien van het boomnummer en een defectnummer.

2023-03-10 Bomen_geïnspecteerd_v1.csv - Excel hkingma1@outlook.com

Bestand Start Invoegen Pagina-indeling Formules Gegevens Controleren Beeld Help Vertel wat u wilt doen

Plakken Lettertype Uitlijning Getal Stijlen Cellen Bewerken

P5

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
	Boommnr	Gebreknr	Datum_mu	Tijd_mut	Datum_gecc	Naam_con	type_meld	Onderdeel	Gebrek	Gevolg	Veilighe	Urgentie_1	Opmerking		
2	6665830	1001	18112022	81116	18112022		groen	stamvoet	beschadigd	stambreuk	verhoogde c binnen 1 jaar				
3	6665830	1002	18112022	81103	18112022	Kees Temmi	groen	kroon	afgestorven	takbreuk	grof dood hc binnen 1 jaar				
4	6665883	1001	20221030	8432	20221030	Kees Temmi	groen	kroon	afstervingsv	takbreuk	verhoogde c binnen 1 jaar				
5	6665887	1001	20221030	8467	20221030	Kees Temmi	groen	kroon	afstervingsv	takbreuk	verhoogde c binnen 1 jaar		Geen doorgaande top		
6	6665888	1001	20221030	84820	20221030	Kees Temmi	groen	kroon	afstervingsv	takbreuk	verhoogde c binnen 1 jaar				
7	6665903	1001	20221030	85956	20221030	Kees Temmi	groen	algemeen	scheefstand	instabiliteit	verhoogde c binnen 1 jaar		Wortelopslag		
8	6665918	1001	20221030	9450	20221030	Kees Temmi	groen	stamvoet	dikrandtond	stambreuk	verhoogde c binnen 1 jaar				
9	6665918	1002	20221030	9450	20221030	Kees Temmi	groen	stam	dikrandtond	stambreuk	nader onder binnen 1 jaar		Klankafwijking- picusmeting		
10	6665918	1003	20221030	9450	20221030	Kees Temmi	groen	kroon	onvoldoend	verkeersinci	wettelijk do binnen 6 maanden				
11	6665918	1004	20221030	9450	20221030	Kees Temmi	groen	kroon	afgestorven	takbreuk	verwijderen binnen 1 jaar				
12	6665928	1002	20221023	105139	20221023	Kees Temmi	groen	kroon	essentakste	takbreuk	verhoogde c binnen 1 jaar				
13	6665929	1002	20221023	105253	20221023	Kees Temmi	groen	kroon	essentakste	takbreuk	verhoogde c binnen 1 jaar				
14	6665930	1001	20221023	105039	20221023	Kees Temmi	groen	stam	ingerotte sn	stambreuk	verhoogde c binnen 1 jaar				
15	6665930	1002	20221023	105039	20221023	Kees Temmi	groen	kroon	essentakste	takbreuk	verhoogde c binnen 1 jaar				
16	6665932	1002	20221023	104920	20221023	Kees Temmi	groen	kroon	essentakste	takbreuk	verhoogde c binnen 1 jaar				
17	6665933	1001	20221023	104523	20221023	Kees Temmi	groen	kroon	essentakste	takbreuk	verhoogde c binnen 1 jaar				
18	6665937	1001	20221023	104724	20221023	Kees Temmi	groen	kroon	essentakste	takbreuk	verhoogde c binnen 1 jaar				
19	6665938	1001	20221023	104636	20221023	Kees Temmi	groen	kroon	essentakste	takbreuk	verhoogde c binnen 1 jaar				
20	6665966	1001	20221023	11630	20221023	Kees Temmi	groen	kroon	afgestorven	takbreuk	verwijderen binnen 1 jaar				
21	6665966	1002	20221023	11630	20221023	Kees Temmi	groen	stamvoet	rotting	stambreuk	verhoogde c binnen 1 jaar				
22	6665966	1003	20221023	11630	20221023	Kees Temmi	groen	stam	beschadigd	stambreuk	verhoogde c binnen 1 jaar				
23	6665996	1001	21112022	121127	21112022	Bart van Rijs	groen	stamvoet	holte	instabiliteit	verhoogde c binnen 1 jaar				
24	6665996	1002	21112022	121127	21112022	Bart van Rijs	groen	stamvoet	holte	instabiliteit	verhoogde c binnen 1 jaar				
25	6666061	1001	18112022	91120	18112022		groen	kroon	afstervingsv	takbreuk	verhoogde c binnen 1 jaar				
26	6666061	1002	18112022	91105	18112022		groen	stam		stambreuk	verhoogde c binnen 1 jaar		Echt judasoor		
27	6666061	1003	18112022	91113	18112022		groen	kroon	afgestorven	takbreuk	grof dood hc binnen 1 jaar				
28	6666061	1004	18112022	111108	18112022	Kees Temmi	groen	kroon	afstervingsv	takbreuk	grof dood hc binnen 6 maanden				
29	6666061	1005	18112022	111108	18112022	Kees Temmi	groen	kroon	afstervingsv	takbreuk	tak(en) verv binnen 6 maanden				
30	6666061	1006	18112022	111108	18112022	Kees Temmi	groen	stam	blikseminsl	stambreuk	verhoogde c binnen 1 jaar				
31	6666061	1007	18112022	111108	18112022	Kees Temmi	groen	kroon	rotting	takbreuk	verhoogde c binnen 1 jaar				
32	6666166	1001	21112022	71119	21112022	Bart van Rijs	groen	kroon	afgestorven	takbreuk	verwijderen binnen 1 jaar				
33	6666166	1002	21112022	71121	21112022	Bart van Rijs	groen	kroon	essentakste	takbreuk	verhoogde c binnen 1 jaar				
34	6666167	1001	21112022	91131	21112022	Kees Temmi	groen	kroon	afgestorven	takbreuk	verwijderen binnen 1 jaar				
35	6666167	1002	21112022	91131	21112022	Kees Temmi	groen	kroon	essentakste	takbreuk	verhoogde c binnen 1 jaar				
36	6666168	1001	21112022	71115	21112022		groen	kroon	afgestorven	takbreuk	verwijderen binnen 1 jaar				
37	6666168	1002	21112022	71115	21112022	Kees Temmi	groen	kroon	essentakste	takbreuk	verhoogde c binnen 1 jaar				
38	6666169	1001	21112022	71118	21112022	Bart van Rijs	groen	kroon	essentakste	takbreuk	verhoogde c binnen 1 jaar				
39	6666169	1002	21112022	71118	21112022	Bart van Rijs	groen	kroon	afgestorven	takbreuk	tak(en) verv binnen 1 jaar				
40	6666170	1001	21112022	71118	21112022	Bart van Rijs	groen	kroon	afgestorven	takbreuk	tak(en) verv binnen 1 jaar				
41	6666170	1002	21112022	71119	21112022	Bart van Rijs	groen	kroon	essentakste	takbreuk	verhoogde c binnen 1 jaar				
42	6666171	1001	21112022	71155	21112022	Kees Temmi	groen	kroon	afgestorven	takbreuk	verwijderen binnen 1 jaar				
43	6666171	1002	21112022	71155	21112022	Kees Temmi	groen	kroon	essentakste	takbreuk	verhoogde c binnen 1 jaar				
44	6666171	1003	21112022	71155	21112022	Kees Temmi	groen	stam	beschadigd	onbekend	verhoogde c binnen 1 jaar				
45	6666172	1001	21112022	71155	21112022	Kees Temmi	groen	kroon	afgestorven	takbreuk	verwijderen binnen 1 jaar				
46	6666172	1002	21112022	71155	21112022	Kees Temmi	groen	kroon	essentakste	takbreuk	verhoogde c binnen 1 jaar				
47	6666191	1001	20221023	8043	20221023	Kees Temmi	groen	stam	holte	stambreuk	verhoogde c binnen 1 jaar				
48	6666191	1002	20221023	8043	20221023	Kees Temmi	groen	stam	rotting	stambreuk	verhoogde c binnen 1 jaar				
49	6666191	1003	20221023	8043	20221023	Kees Temmi	groen	kroon	afgestorven	takbreuk	verwijderen binnen 1 jaar				
50	6666191	1004	20221023	8043	20221023	Kees Temmi	groen	stamvoet	rotting	stambreuk	verhoogde c binnen 1 jaar				
51	6666213	1001	20221023	75241	20221023	Kees Temmi	groen	stam	holte	stambreuk	verhoogde c binnen 1 jaar				

2023-03-10 Bomen_geïnspecteerd_v1.csv

Gereed Toegankelijkheid: niet beschikbaar

2b. Opstarten met de resultaten van stap 1

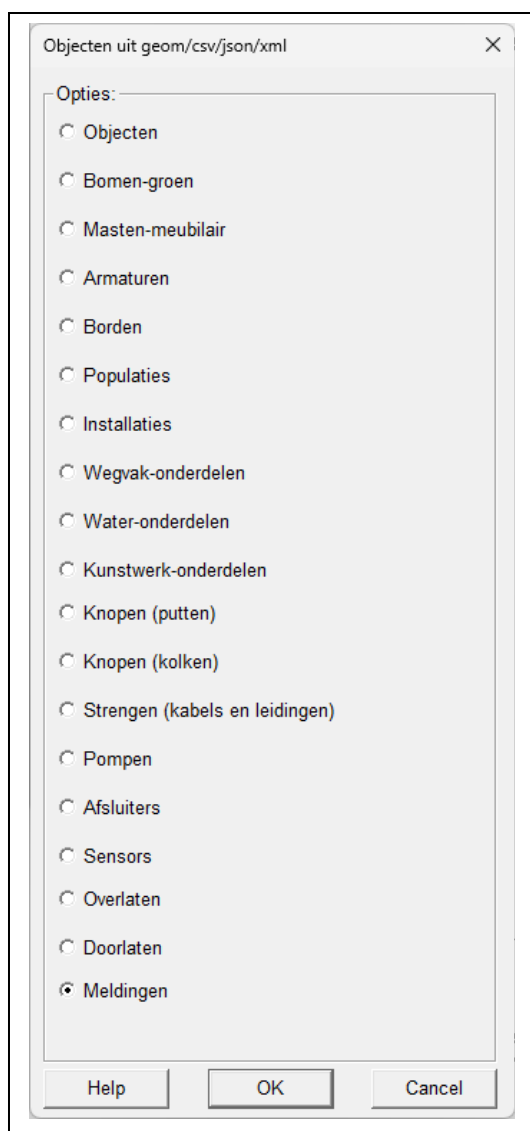
Start BrutIS en kies het werkbestand met de resultaten uit Stap 1



Open het CSV-Bestand via menuoptie: **Importeren -> CSV Objectgegevens -> Start**

Open het CSV-Bestand via menuoptie: **Importeren -> CSV Objectgegevens -> Start**

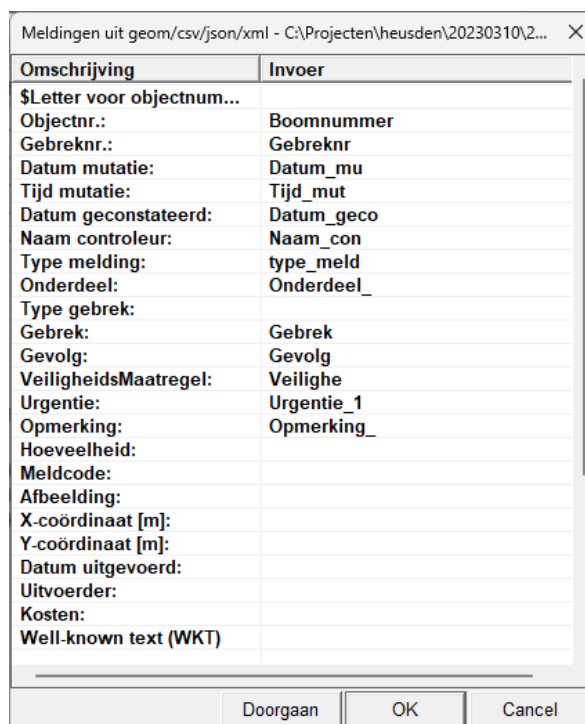




Klik op “Meldingen” en vervolgens op [OK].

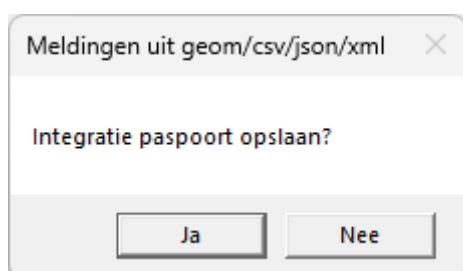
Vervolgens wordt het venster weergegeven om de mapping van CSV-data naar BrutIS melding/defect data in te stellen.

Vul deze in door de juiste kolommen uit het CSV-Bestand te selecteren.



En klik op [OK]

Klik in onderstaand venster op [Ja] om de mapping op te slaan.



Vervolgens worden 7122 meldingen geïmporteerd en gekoppeld aan de bomen.

Importeer CSV/KIK/Databank resultaten

Netwerken/Riolering/Drainage/Kolken					BOR (Beheer Openbare Ruimte)				
	Insert:	Update:	Delete:	Error:		Insert:	Update:	Delete:	Error:
Knoten...	0	0	0	0	Objecten...	0	0	0	0
Strengen...	0	0	0	0	Bomen...	0	0	0	0
Kolken...	0	0	0	0	Kunstwerkonderdelen...	0	0	0	0
Meetgegevens...	0	0	0	0	Masten/meubilair...	0	0	0	0
Pompen...	0	0	0	0	Wegvakonderdelen...	0	0	0	0
Afsluiters...	0	0	0	0	Wateronderdelen...	0	0	0	0
Sensoren...	0	0	0	0	Armaturen...	0	0	0	0
Overlaten...	0	0	0	0	Borden...	0	0	0	0
Doorlaten...	0	0	0	0	Populaties...	0	0	0	0
Installaties...	0	0	0	0	Meldingen...	7122	9	0	0

Inspectie:					Inspectie:				
	Insert:	Update:	Delete:	Error:		Insert:	Update:	Delete:	Error:
Bestanden...	0	0	0	0	Bestanden...	0	0	0	0
Objecten...	0	0	0	0	Objecten...	0	0	0	0
Waarnemingen...	0	0	0	0	Waarnemingen...	0	0	0	0

Domeinwaarden	
	Insert:
Straten...	0
Adressen...	0
Objectgroepen...	0
Projecten...	0

Zie mutatie.err voor fout ingelezen regels

OK

Boom: 6666061 heeft 7 nieuwe meldingen/gebreken gekregen.

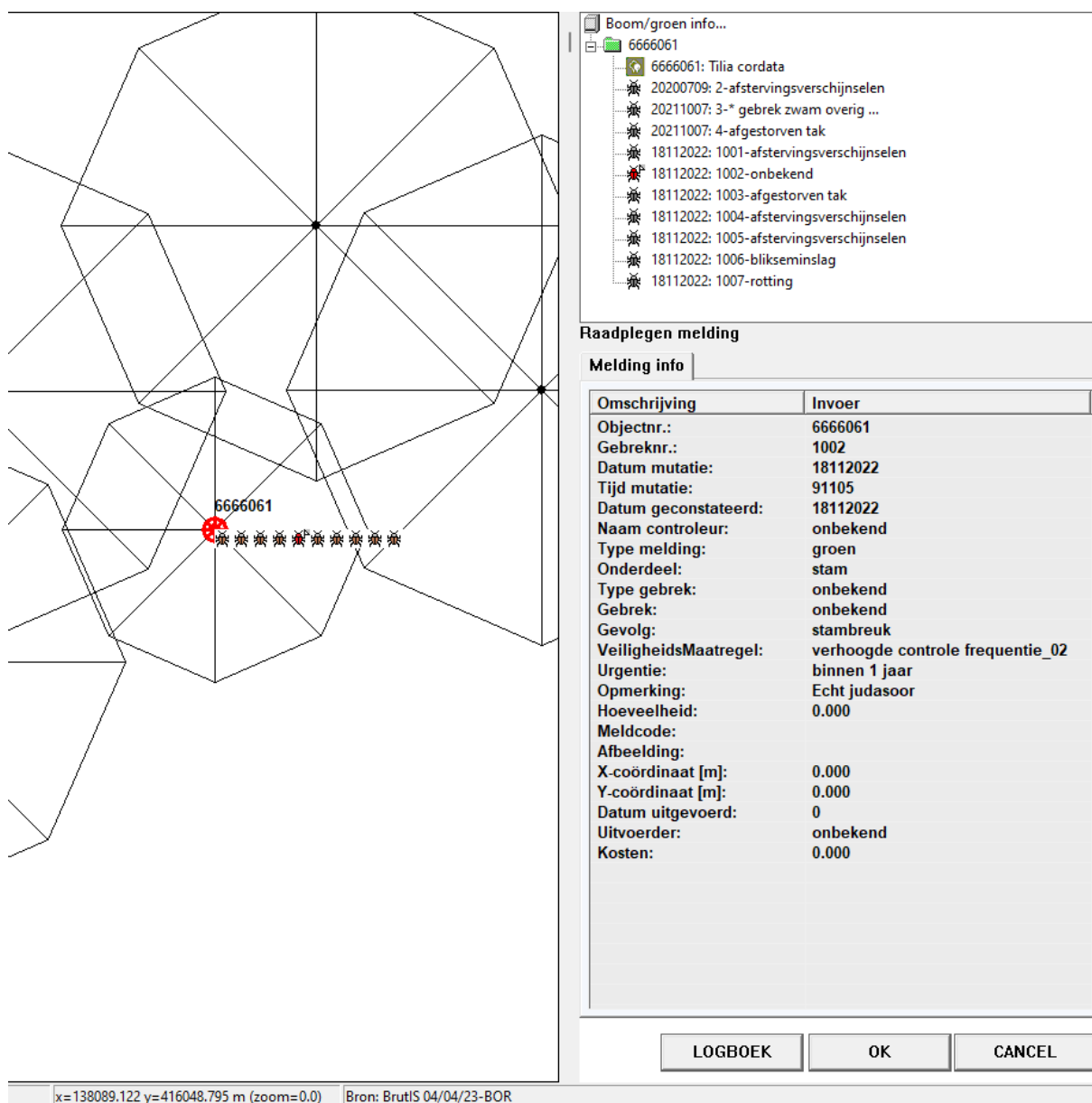
2023-03-10 Bomen_geïnspecteerd_v1.csv - Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
	Boomnumm	Gebreknr	Datum_mu	Tijd_mut	Datum_gecc	Naam_con	type_meld	Onderdeel	Gebrek	Gevolg	Veilighe	Urgentie_1	Opmerking		
23	6665996	1001	21112022	121127	21112022	Bart van Rijs	groen	stamvoet	holte	instabiliteit	verhoogde c	binnen 1 jaar			
24	6665996	1002	21112022	121127	21112022	Bart van Rijs	groen	stamvoet	holte	instabiliteit	verhoogde c	binnen 1 jaar			
25	6666061	1001	18112022	91120	18112022	groen	kroon	afstervingsv	takbreuk	verhoogde c	binnen 1 jaar				
26	6666061	1002	18112022	91105	18112022	groen	stam	stambreuk	verhoogde c	binnen 1 jaar			Echt judasoor		
27	6666061	1003	18112022	91113	18112022	groen	kroon	afgestorven	takbreuk	grof dood hc	binnen 1 jaar				
28	6666061	1004	18112022	111108	18112022	Kees Temmi	groen	kroon	afstervingsv	takbreuk	grof dood hc	binnen 6 maanden			
29	6666061	1005	18112022	111108	18112022	Kees Temmi	groen	kroon	afstervingsv	takbreuk	tak(en) verv	binnen 6 maanden			
30	6666061	1006	18112022	111108	18112022	Kees Temmi	groen	stam	blikseminsl	stambreuk	verhoogde c	binnen 1 jaar			
31	6666061	1007	18112022	111108	18112022	Kees Temmi	groen	kroon	rotting	takbreuk	verhoogde c	binnen 1 jaar			
32	6666166	1001	21112022	71119	21112022	Bart van rijs	groen	kroon	afgestorven	takbreuk	verwijderen	binnen 1 jaar			
33	6666166	1002	21112022	71121	21112022	Bart van rijs	groen	kroon	essentakste	takbreuk	verhoogde c	binnen 1 jaar			
34	6666167	1001	21112022	91131	21112022	Kees Temmi	groen	kroon	afgestorven	takbreuk	verwijderen	binnen 1 jaar			

2023-03-10 Bomen_geïnspecteerd_v1.csv

Gereed Toegankelijkheid: niet beschikbaar

Deze worden toegevoegd aan de aanwezige gebreken:



Boom/groen info...

- 6666061
 - 6666061: Tilia cordata
 - 20200709: 2-afstervingsverschijnselen
 - 20211007: 3-* gebrek zwam overig ...
 - 20211007: 4-afgestorven tak
 - 18112022: 1001-afstervingsverschijnselen
 - 18112022: 1002-onbekend
 - 18112022: 1003-afgestorven tak
 - 18112022: 1004-afstervingsverschijnselen
 - 18112022: 1005-afstervingsverschijnselen
 - 18112022: 1006-blikseminslag
 - 18112022: 1007-rotting

Raadplegen melding

Melding info

Omschrijving	Invoer
Objectnr.:	6666061
Gebreknr.:	1002
Datum mutatie:	18112022
Tijd mutatie:	91105
Datum geconstateerd:	18112022
Naam controleur:	onbekend
Type melding:	groen
Onderdeel:	stam
Type gebrek:	onbekend
Gebrek:	onbekend
Gevolg:	stambreuk
VeiligheidsMaatregel:	verhoogde controle frequentie_02
Urgentie:	binnen 1 jaar
Opmerking:	Echt judasoor
Hoeveelheid:	0.000
Meldcode:	
Afbeelding:	
X-coördinaat [m]:	0.000
Y-coördinaat [m]:	0.000
Datum uitgevoerd:	0
Uitvoerder:	onbekend
Kosten:	0.000

LOGBOEK OK CANCEL

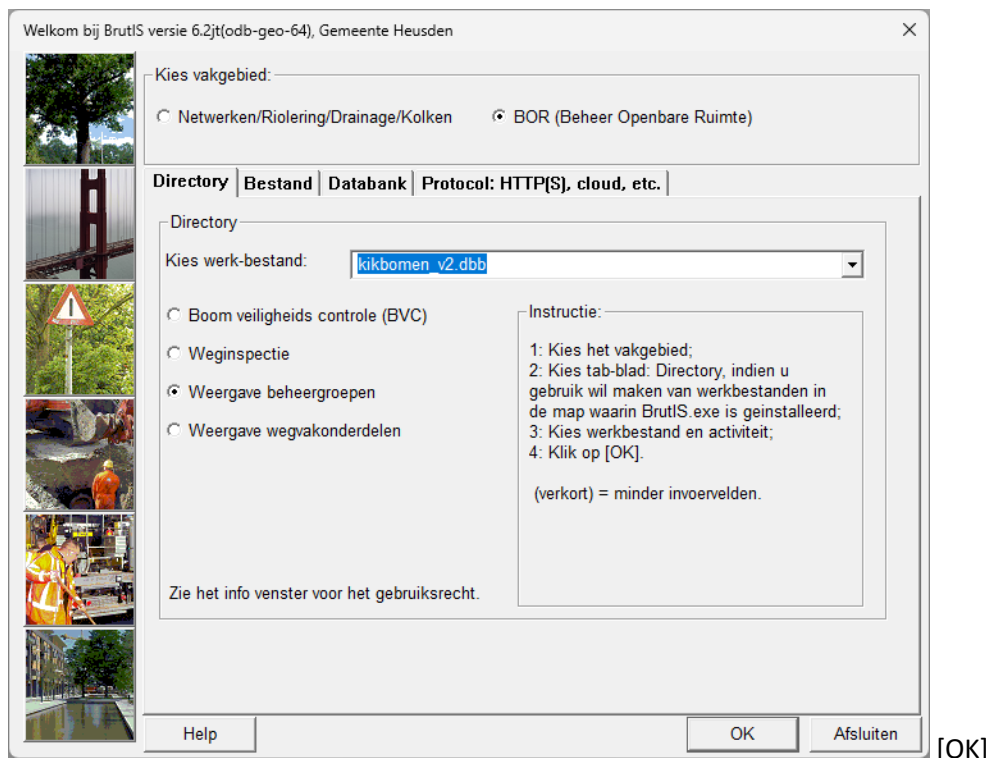
x=138089.122 y=416048.795 m (zoom=0.0) Bron: BrutIS 04/04/23-BOR

In de volgende bijlage 5: een uitleg hoe onderhoudsdata te koppelen aan de bomen en gebreken met een datum van uitvoering en naam uitvoerder af te melden

BIJLAGE 5: Importeren boom onderhoud data uit SHP- of CSV-Bestand

In vervolg op het importeren van BVC data uit een SHP-bestand, in deze bijlage een case hoe onderhoudsmaatregelen zijn over te nemen op de data in het werkbestand en in de databank. En dat gebreken worden voorzien van een maatregel uitgevoerd datum, zodat deze zijn afgemeld.

In dit voorbeeld BrutIS starten met het in bijlage 4 verkregen werkbestand.



Met MS Excel openen we het .dbf van hrt SHP-Bestand. En beoordelen we deze. Van belang is een kolom met uitgevoerde maatregel, datum van uitvoering, opmerking en het objectnummer.

Ook staan er in het .dbf nummers van objecten die in tussen zijn verwijderd uit het werkbestand, omdat deze bomen zijn gerooid.

Omdat de objectnummers aanwezig zijn kunnen we de data opslaan in het CSV-formaat. In CSV-formaat kunnen we met MS Excel gemakkelijker kolommen toevoegen aan de data. In een .dbf is dat lastiger. En verwijderen van regels is helemaal uit den boze met SHP-data.

Indien er geen objectnummer aanwezig is, kan ook gekoppeld worden op basis van de SHP-geometrie. Dan kan de data niet via CSV worden verwerkt.

Via de volgende stappen zijn de onderhoudsmaatregelen uit het CSV-bestand te verwerken:

1. Registreren onderhoudsmaatregel in de maatregelen lijst behorende bij het objecttype en in de beheergroepen;
2. De data uit het SHP-Bestand (.dbf) opslaan in een CSV-Bestand en maatregelcode uit stap 1 registreren;
3. De data uit het CSV-Bestand importeren;

4. De door de maatregel af te melden gebreken voorzien van een datum van uitgevoerde maatregel en naam uitvoerder.

1. Registreren onderhoudsmaatregel

Onder de groenbeheer knoppenbalk  is menuoptie: **Planning -> beheergroep onderhouds maatregelen**, beschikbaar. Via deze optie wordt het 1e venster hiernaast gestart.

Klik op het pijltje rechts van het veld om het objecttype te registreren, waarvoor de maatregel is bedoeld.

In dit voorbeeld gaat het om het type:
boom.

Klik vervolgens op [OK] om het 2e venster te open, voor de registratie van maatregelen behorende bij het type.

In het SHP-Bestand komt alleen de maatregel: onderhoudssnoei, voor. We voegen deze toe, door op de [Toevoegen] knop te klikken.

Waarna er een lege regel beschikbaar komt. In deze regel een unieke code invoeren, maatregeltekst en eenheidsprijs per st. / m1 / m2, afhankelijk van toepassing straks in de beheergroep.

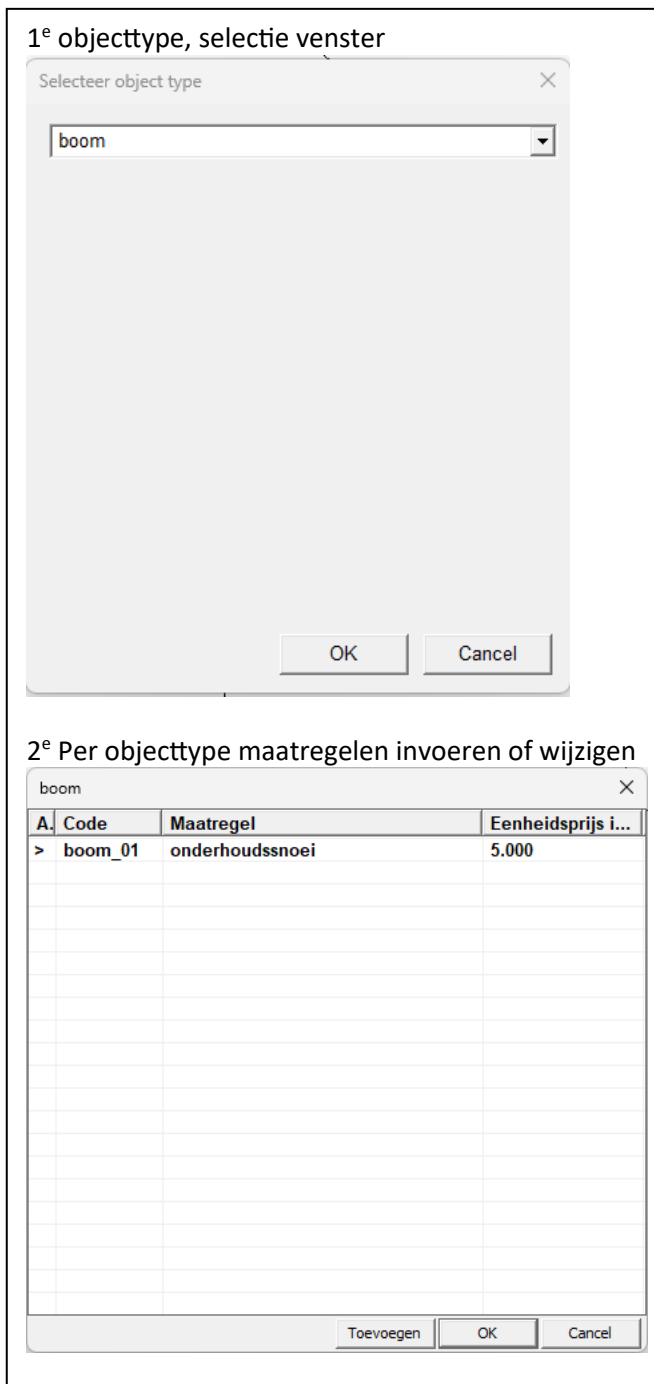
En slaan op met de [OK] knop.

Tenslotte is het nodig deze maatregel te registreren op de beheergroep van de objecten.

Zodat de maatregel beschikbaar komt in de keuzelijst van de maatregel registratie vensters.

Het is zo geregeld dat het objecttype van de beheergroep van het object bepalend is voor de vulling van deze maatregel lijstjes. Niet het objecttype rechtstreeks geregistreerd op het object!

Via knop:  of knop: [Beheergroepen] in het weergave opties venster, start u het volgende venster, om de gegevens van de beheergroepen te registreren:



onbekend

Code	Omschrijving	eenh...	functie	type	lduur(jr)	v.kosten	0	A+	A	B	C	D
0	onbekend	m2	groen	boom	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
onbe ...	onbekend onbe	st	onbekend	onbekend	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bospl ...	bosplantsoen 1 x per	m2	onbekend	onbekend	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bos ...	bos	m2	onbekend	onbekend	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
knot ...	knotbomen	st	groen	boom	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
XXX ...	overige	st	groen	boom	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

BGT

Kleur:  Lijntype: Solid Lijndikte: 1 Eenh: m2

Functie: groen Type: boom

Code: 0 Levensduur: 0 Jaar Vervangingskosten: 0.000

Beheerkosten bij streefnivo (excl. opslagen)

	Onbekend:	A+:	A:	B:	C:	D:
Overige[€]:	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Arbeid[€]:	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Machines[€]:	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Materiaal[€]:	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Arbeid[u]:	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Maatregelen bij streefnivo

	Voorjaar:	Najaar:	Kosten:
onderhoudssnoei	1.00	0.00	5754110

Wijzig groep met gegevens hierboven

OK Cancel

In het Beheergroep venster staan in het bovenste witte vlak allemaal beheergroepen. Op elke regel 1 beheergroep.

Alle objecten in knopen in het programma maken deel uit van een beheergroep.

Een beheergroep geeft aan:

- hoe een object uitgewisseld wordt met de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT)
- de functie en type van objecten;
- de levensduur en vervangingskosten van objecten;
- de onderhoudskosten;
- welke maatregelen met welke frequentie nodig zijn voor het onderhoud.

Een beheergroep heeft een kleur lijndikte en eenheid: stuks, lengte in meters of oppervlak in m2.

Om de onderhoudsmaatregelen te kunnen registreren is het belangrijk dat het juiste objecttype wordt aangegeven. Daarna kan men de onderhoudsmaatregelen op de beheergroep registreren.

Aldus in het kadaer van dit voorbeeld nagaan welke beheergroepen worden gebruikt. En daarbij het type: boom, registreren. Dan op de knop: [Wijzig groep met gegevens hierboven] klikken. Waarna "onderhoudssnoei", als maatregel beschikbaar komt in het keuzelijstje voor het invoeren van de maatregel.

Daarna weer op de knop: [Wijzig groep met gegevens hierboven] klikken. En vervolgens op: [OK] om in het kikkomen2.xml bestand op te slaan.

2. Data SHP-Bestand opslaan in CSV-Bestand

Met behulp van MS Excel het .dbf van het SHP-Bestand openen en opslaan als MS-DOS CSV.

In dit CSV zorgen we ervoor dat de 1e kolom het objectnummer bevat.

En voegen we 2 kolommen toe om straks de maatregel te kunnen overnemen, te weten:

- Aspect met code LEV1000
- Maatregel met de code die we in de vorige stap hebben ingevoerd: boom_01

De aspect code is een toestandaspect code die uit de EN15308 voor het rioleringsbeheer is overgenomen en die in BrutIS ook voor het beheer van objecten verder is uitgewerkt.

De eerste 3 letters is de aspectcode, waarbij LEV betekent een leverantie, gevolgd door classificatie nummer, en drie karakteriseringen van het toestandaspect.

In onderstaande weergave de CSV data vlak voor opslag in het bestand: bomen.csv.

OBJECTCODE	Datum	Aspect	Maatregel	Afwijkende	Boomsort	Boomhoogte	Stamdiam	Typeonde	Boommond	Florafaun	Meerwerk	Opmerkin	Urenboon	Type
B250	13-7-2022	LEV1000	boom_01		Salix alba	12 tot 18 m	30 tot 50 c	OnderhouJa		Geen waa Nee				
B252	15-7-2022	LEV1000	boom_01	Arm boven de berm is ingesc	Populus x ca	groter dan 2/50 tot 100	OnderhouJa			Geen waa Nee				
B253	15-7-2022	LEV1000	boom_01		Populus x ca	groter dan 2/50 tot 100	OnderhouJa			Geen waa Nee				
B254	15-7-2022	LEV1000	boom_01		Populus x ca	groter dan 2/50 tot 100	OnderhouJa			Geen waa Nee				
B255	15-7-2022	LEV1000	boom_01		Populus x ca	groter dan 2/50 tot 100	OnderhouJa			Geen waa Nee				
B256	15-7-2022	LEV1000	boom_01		Populus x ca	groter dan 2/50 tot 100	OnderhouJa			Geen waa Nee				
B257	14-7-2022	LEV1000	boom_01		Quercus rob	18 tot 24 m	50 tot 100	OnderhouJa		Geen waa Nee				
B258	14-7-2022	LEV1000	boom_01		Quercus rob	12 tot 18 m	30 tot 50 c	OnderhouJa		Geen waa Nee				
B259	14-7-2022	LEV1000	boom_01		Quercus rob	12 tot 18 m	30 tot 50 c	OnderhouJa		Geen waa Nee				
B260	14-7-2022	LEV1000	boom_01		Quercus rob	18 tot 24 m	50 tot 100	OnderhouJa		Geen waa Nee				
B262	14-7-2022	LEV1000	boom_01		Quercus rob	18 tot 24 m	30 tot 50 c	OnderhouJa		Geen waa Nee				
B263	14-7-2022	LEV1000	boom_01		Quercus rob	18 tot 24 m	50 tot 100	OnderhouJa		Geen waa Nee				
B266	14-7-2022	LEV1000	boom_01		Quercus rob	18 tot 24 m	30 tot 50 c	OnderhouJa		Geen waa Nee				
B267	14-7-2022	LEV1000	boom_01		Quercus rob	18 tot 24 m	30 tot 50 c	OnderhouJa		Geen waa Nee				
B268	14-7-2022	LEV1000	boom_01		Quercus rob	12 tot 18 m	30 tot 50 c	OnderhouJa		Geen waa Nee				
B269	14-7-2022	LEV1000	boom_01		Quercus rob	18 tot 24 m	50 tot 100	OnderhouJa		Geen waa Nee				
B270	14-7-2022	LEV1000	boom_01		Quercus rob	18 tot 24 m	50 tot 100	OnderhouJa		Geen waa Nee				
B293	14-7-2022	LEV1000	boom_01		Quercus rob	18 tot 24 m	50 tot 100	OnderhouJa		Geen waa Nee				
B294	14-7-2022	LEV1000	boom_01		Quercus rob	6 tot 12 m	30 tot 50 c	OnderhouJa		Geen waa Nee				
B297	15-7-2022	LEV1000	boom_01		Quercus rob	18 tot 24 m	50 tot 100	OnderhouJa		Geen waa Nee		Processierups		
B8	13-7-2022	LEV1000	boom_01		Quercus rub	12 tot 18 m	30 tot 50 c	OnderhouJa		Geen waarneming				
B9	13-7-2022	LEV1000	boom_01		Quercus rub	12 tot 18 m	30 tot 50 c	OnderhouJa		Geen waarneming				
B11	13-7-2022	LEV1000	boom_01		Quercus rub	12 tot 18 m	30 tot 50 c	OnderhouJa		Geen waarneming				
B12	14-7-2022	LEV1000	boom_01		Quercus rub	18 tot 24 m	50 tot 100	OnderhouJa		Geen waa Nee				
B14	13-7-2022	LEV1000	boom_01		Quercus rub	18 tot 24 m	30 tot 50 c	OnderhouJa		Geen waa Nee				
B6	13-7-2022	LEV1000	boom_01		Quercus rob	18 tot 24 m	30 tot 50 c	OnderhouJa		Geen waarneming				
B187	14-7-2022	LEV1000	boom_01		Fraxinus exc	6 tot 12 m	30 tot 50 c	OnderhouJa		Geen waa Nee				
B194	14-7-2022	LEV1000	boom_01		Fraxinus exc	12 tot 18 m	30 tot 50 c	OnderhouJa		Geen waa Nee				
B197	14-7-2022	LEV1000	boom_01		Fraxinus exc	12 tot 18 m	30 tot 50 c	OnderhouJa		Geen waa Nee				
B209	14-7-2022	LEV1000	boom_01		Fraxinus exc	12 tot 18 m	30 tot 50 c	OnderhouJa		Geen waa Nee				
B210	14-7-2022	LEV1000	boom_01		Fraxinus exc	12 tot 18 m	50 tot 100	OnderhouJa		Geen waa Nee				
B211	14-7-2022	LEV1000	boom_01		Fraxinus exc	12 tot 18 m	30 tot 50 c	OnderhouJa		Geen waa Nee				
B212	14-7-2022	LEV1000	boom_01		Fraxinus exc	12 tot 18 m	30 tot 50 c	OnderhouJa		Geen waa Nee				

3. De data uit het CSV-Bestand importeren

Om de onderhoudsmaatregelen in het CSV-Bestand te registreren op de objecten.

Voor import van data is het belangrijk na te gaan of de startopties correct zijn ingesteld.

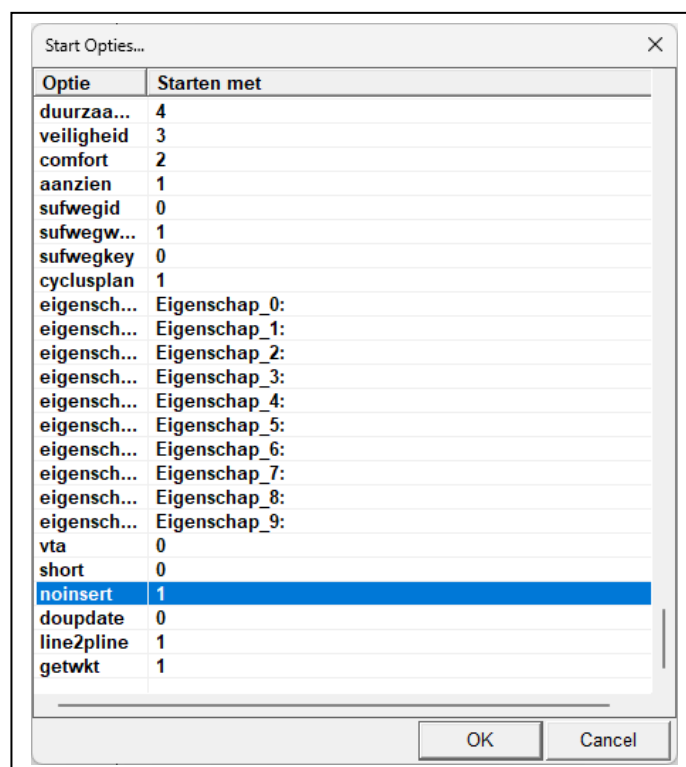
De startopties zijn in te stellen via menuoptie:

Toepassingen -> Startopties.

Indien objecten ook toegevoegd moeten worden is het belangrijk na te denken over de nummering indien er in het CSV geen nummering is aangegeven.

In dit voorbeeld willen we juist geen nieuwe objecten. Omdat we hebben gezien dat ook bomen/objecten aanwezig zijn, die in de tussentijd zijn gekapt.

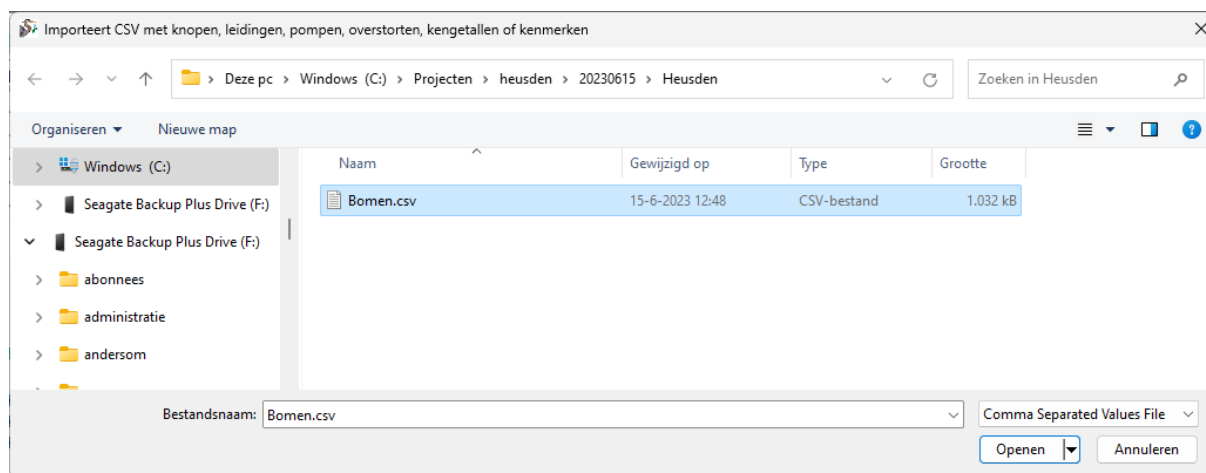
Geef optie: **noinsert**, de waarde 1 om te voorkomen dat objecten worden toegevoegd.



En sla de mutatie met de [OK] knop op.

Start de import van de data via menuoptie: **Importeren -> CSV Objectgegevens -> Start**

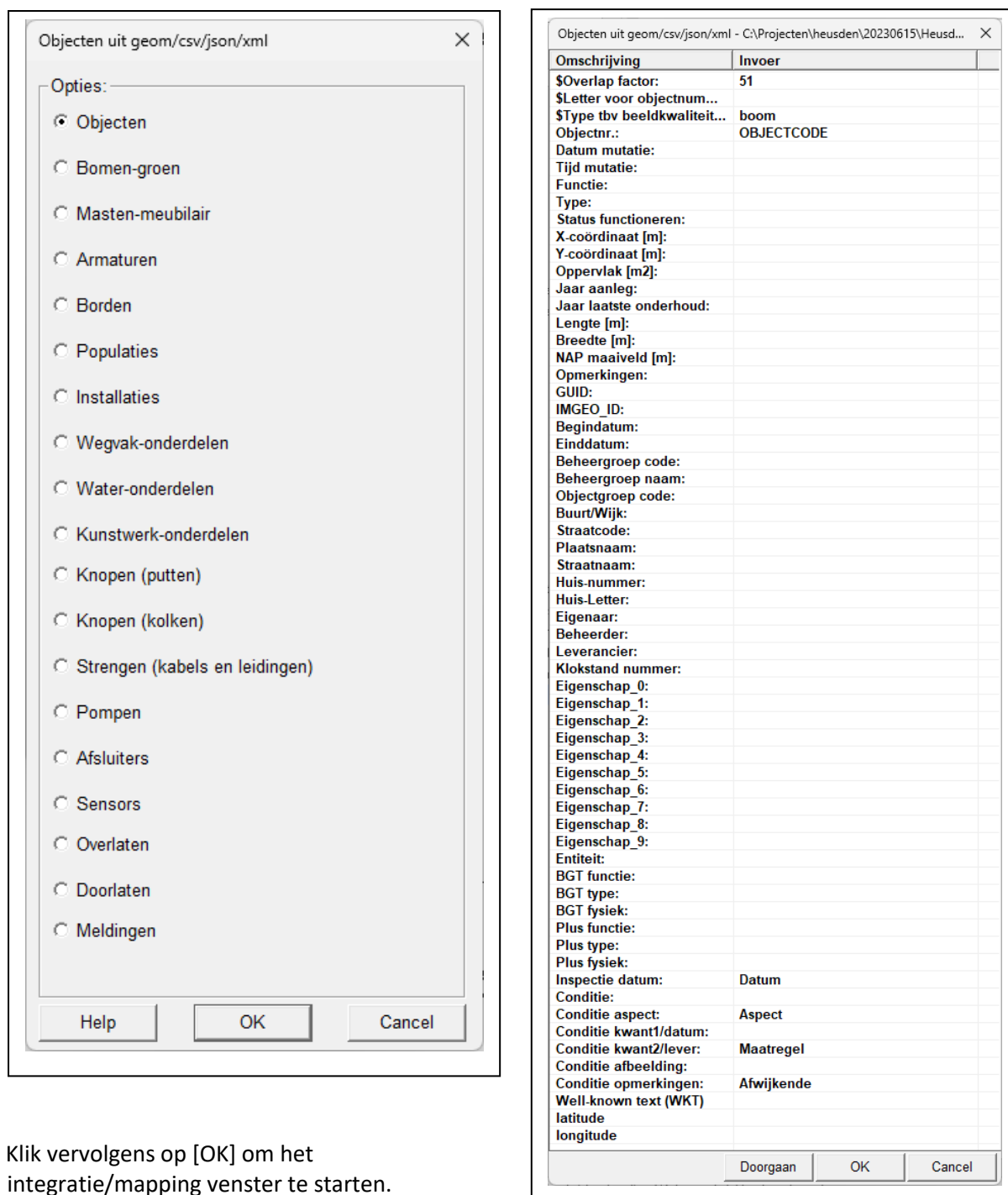
Selecteer het bomen.csv van stap 2, en klik op openen.



Omdat het CVS niet het export formaat heeft van BrutIS, waardoor de kopjes in het CSV raadselachtig is voor het programma, vraagt het programma om wat voor data het gaat.

Daarom wordt het venster op de volgende pagina weergegeven om aan te kunnen geven om wat voor data het gaat.

Klik op radio-button: **Objecten**. Bomen, masten etc. zijn allemaal objecten en om de onderhoudsmaatregelen te importeren is dit de beste optie.



Klik vervolgens op [OK] om het integratie/mapping venster te starten.

In dit venster kiezen we achter parameter: \$Type tbv beeldkwaliteit, het type boom.

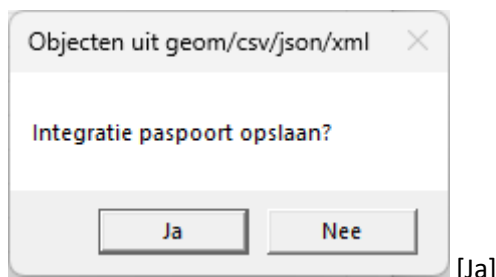
Achter objectnr: kiezen we uit de keuzelijst, het kopje: OBJECTCODE, uit het CSV-Bestand.

Om inspectie of maatregel data over te nemen is de inspectie datum essentieel!! Dus achter inspectiedatum, het kopje: Datum, uit het CSV-Bestand.

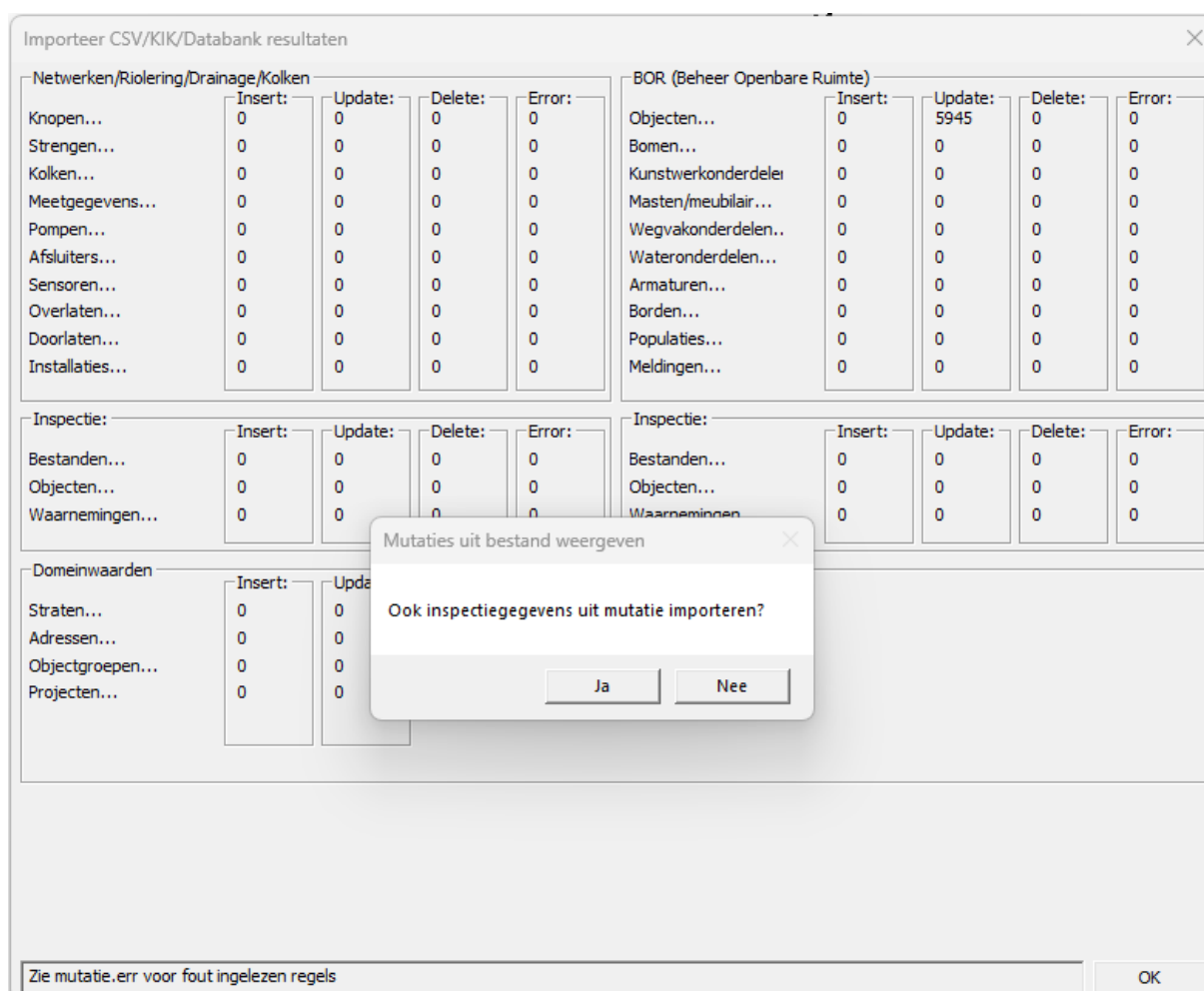
En registreren we de nieuwe CSV-Kolommen: Aspect en Maatregel.

En tenslotte het CSV-Kopje: Afwijkende, om de opmerkingen bij uitvoering van de maatregel over te nemen.

Sla de mapping op via de [OK] knop. Het programma vraagt daarna de mapping op te slaan:



En start de import:

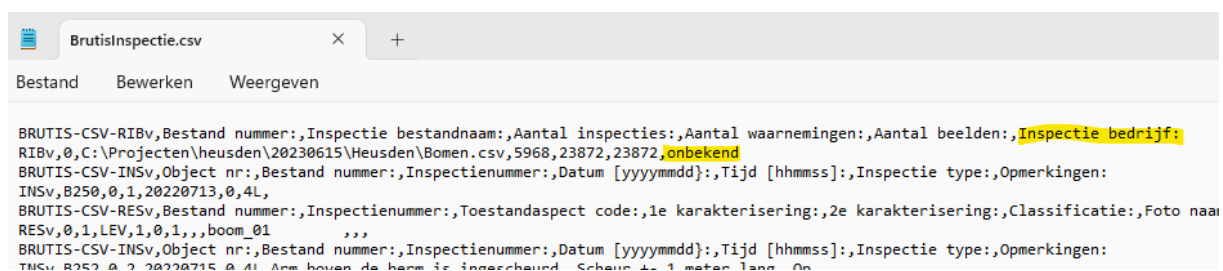


Tijdens het importeren wordt het bestand: Brutisinspectie.csv gemaakt. Omdat we in de mapping een inspectiedatum en een toestandaspect hebben aangegeven.

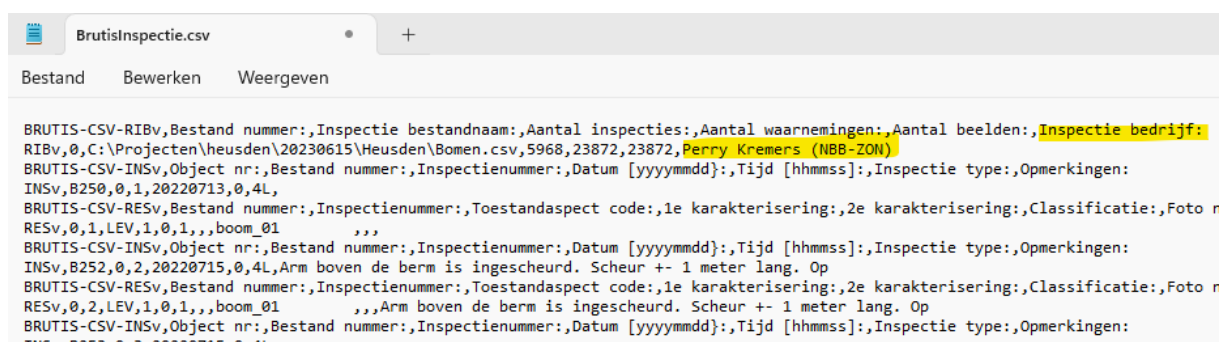
Na de import vraagt BrutIS of u ook de inspectiegegevens uit mutatie wil importeren.

Deze vraag stopt het programma, waardoor we de tijd hebben om Brutisinspwctie.csv, met kladblok te voorzien van de naam van degene die de maatregelen heeft uitgevoerd:

Voor registratie naam:



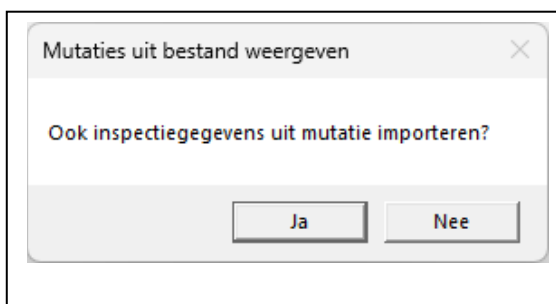
Na registratie naam:



Sla de kladblok mutatie op. En klik daarna op [Ja], in het venster met de vraag of u de inspecties uit mutatie wil importeren.

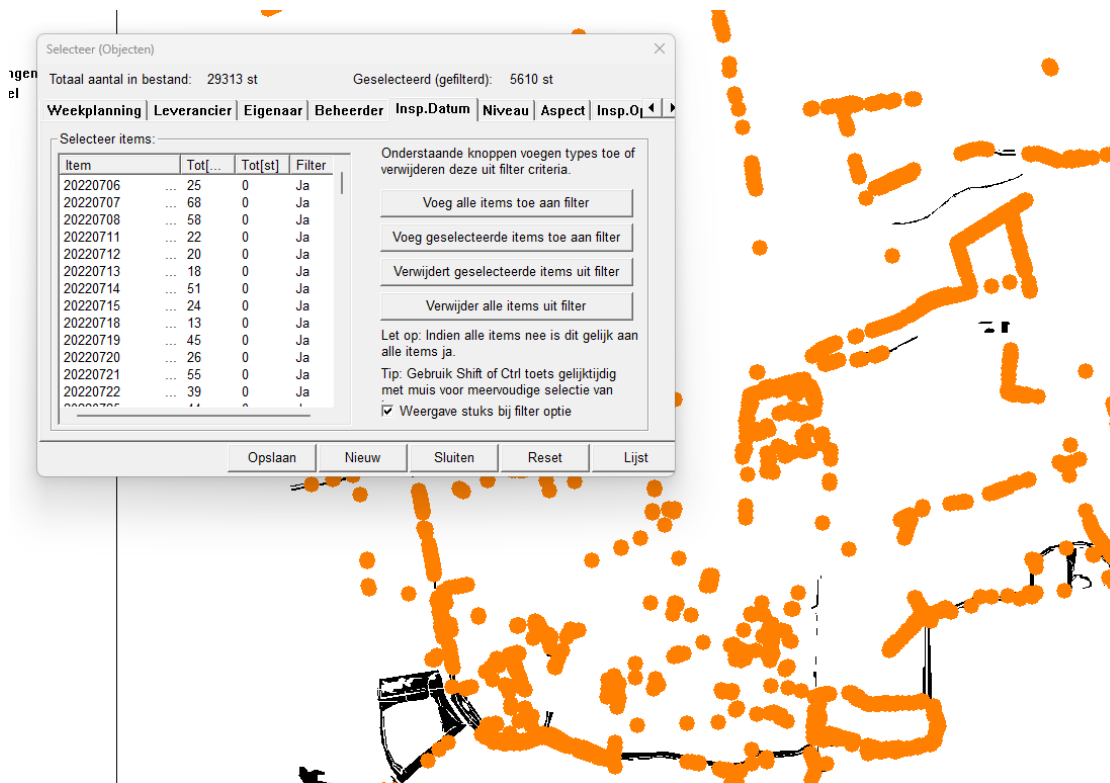
Klik op [Ja]

Waarna ook de inspecties uit Brutisinspectie.csv worden geïmporteerd

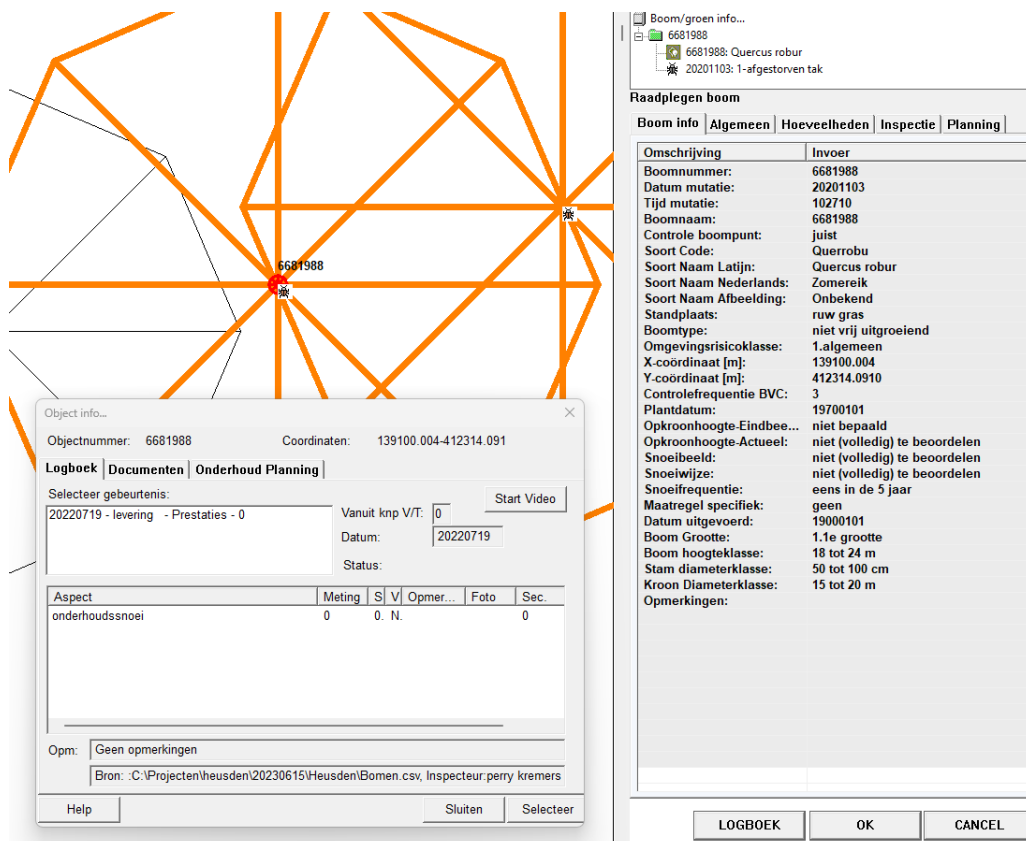


BOR (Beheer Openbare Ruimte)				
	Insert:	Update:	Delete:	Erro
Objecten...	0	5945	0	0
Bomen...	0	0	0	0
Kunstwerkonderdelen...	0	0	0	0
Masten/meubilair...	0	0	0	0
Wegvakonderdelen...	0	0	0	0
Wateronderdelen...	0	0	0	0
Armaturen...	0	0	0	0
Borden...	0	0	0	0
Populaties...	0	0	0	0
Meldingen...	0	0	0	0
Inspectie:				
	Insert:	Update:	Delete:	Erro
Bestanden...	1	0	0	0
Objecten...	5659	0	0	0
Waarnemingen...	5659	0	0	0

Na het importen kunnen we via menuoptie: Selecteren -> via filter -> objecten, tabblad: Insp.Datum, alle objecten selecteren waarop de onderhoudsmaatregel is geregistreerd:



En via het raadplegen van het object Logboek:



Het object logboek is weer tegven via de knop: [Logboek], in het raadpleeg venster.

Wat opvalt is dat ondanks dat onderhoudssnoei is uitgevoerd er nog steeds het gebrek: afgestorven tak, open staat.....

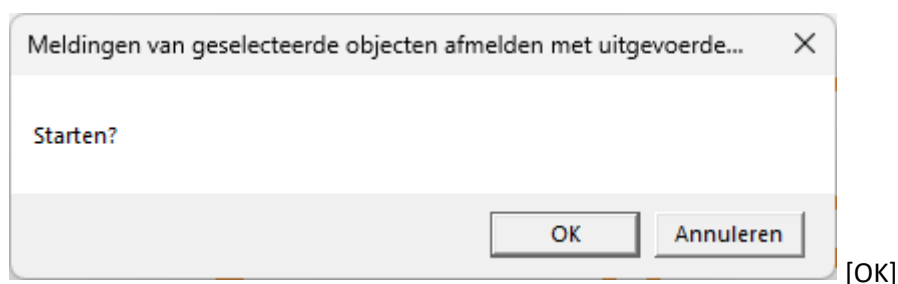
4. Meldingen van geselecteerde objecten afmelden

Bij gebreken staan maatregelen geregistreerd om de gebreken binnen een urgentie op te lossen. Een gebrek wordt weergegeven met een bugje in het weergave venter. Het is fijn deze bugjes ofwel gebreken af te melden met een uitgevoerde maatregel.

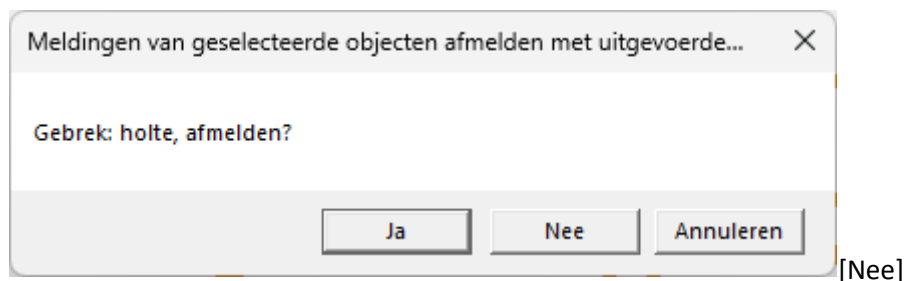
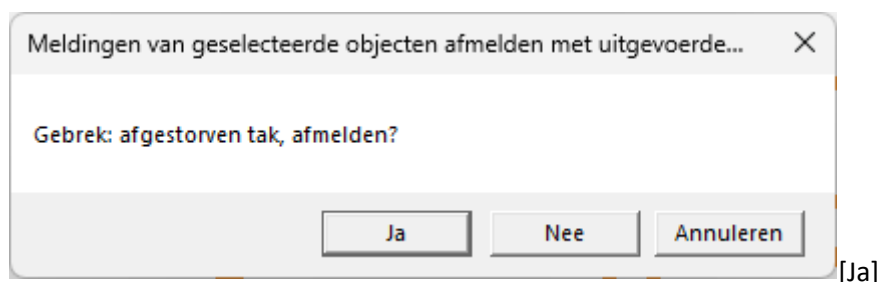
Via menuoptie: **Toepassingen -> Meldingen van geselecteerde objecten afmelden met uitgevoerde maatregelen**, worden de gebreken afgemeld.

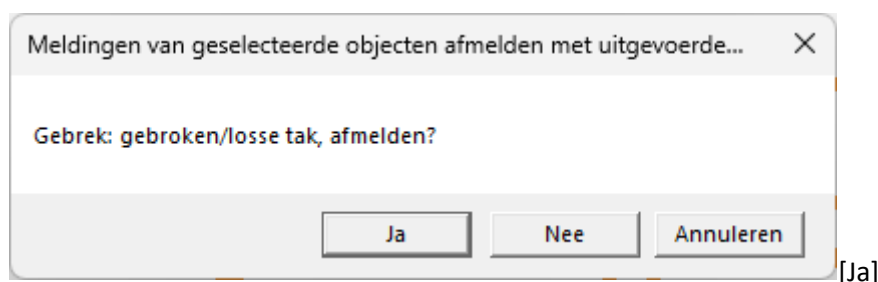
In de vorige stap zijn de objecten geselecteerd waarop via de CSV-Import de maatregel is geregistreerd.

Starten van de menuoptie geeft eerst een venster of u het afmelden wil starten?



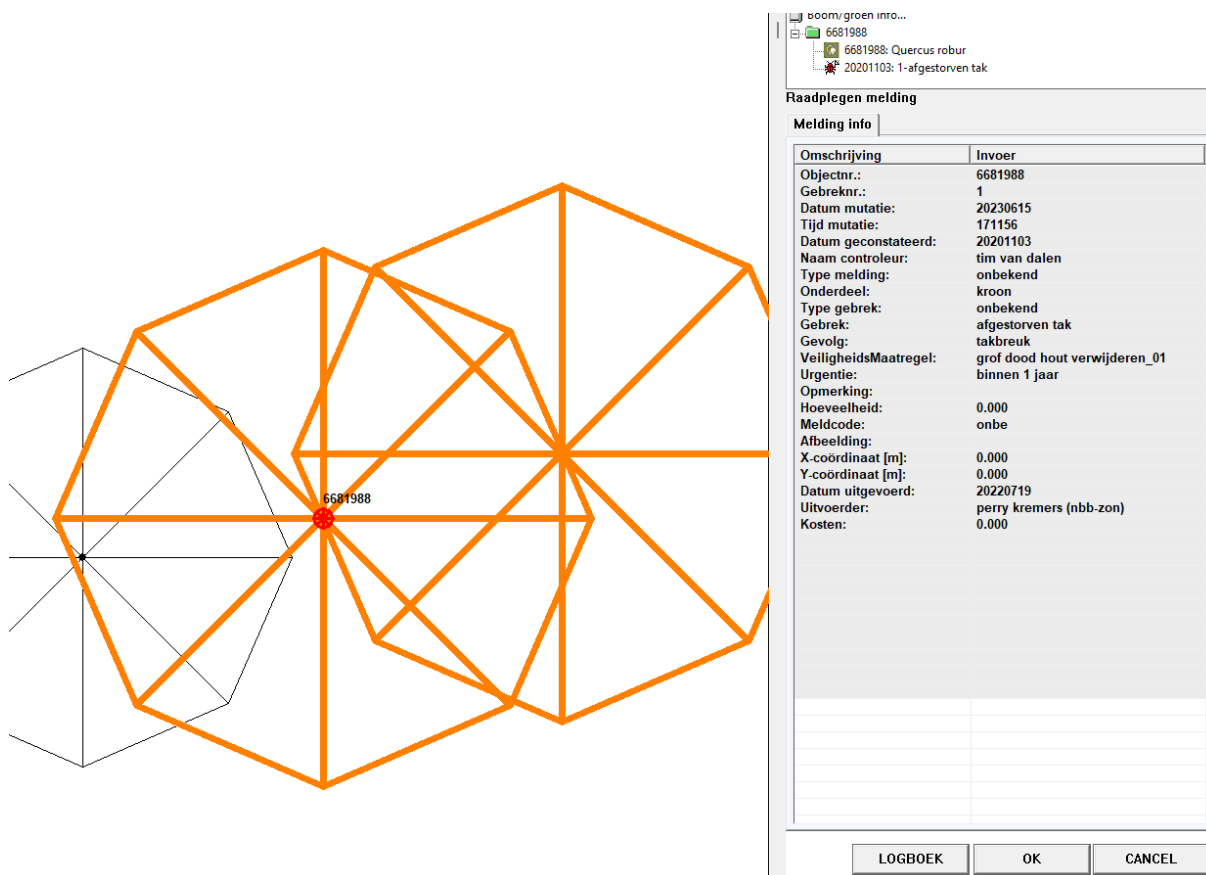
Daarna volgen vensters om aan te geven welke gebreken [ja/nee] moeten worden afgemeld:





Etc...

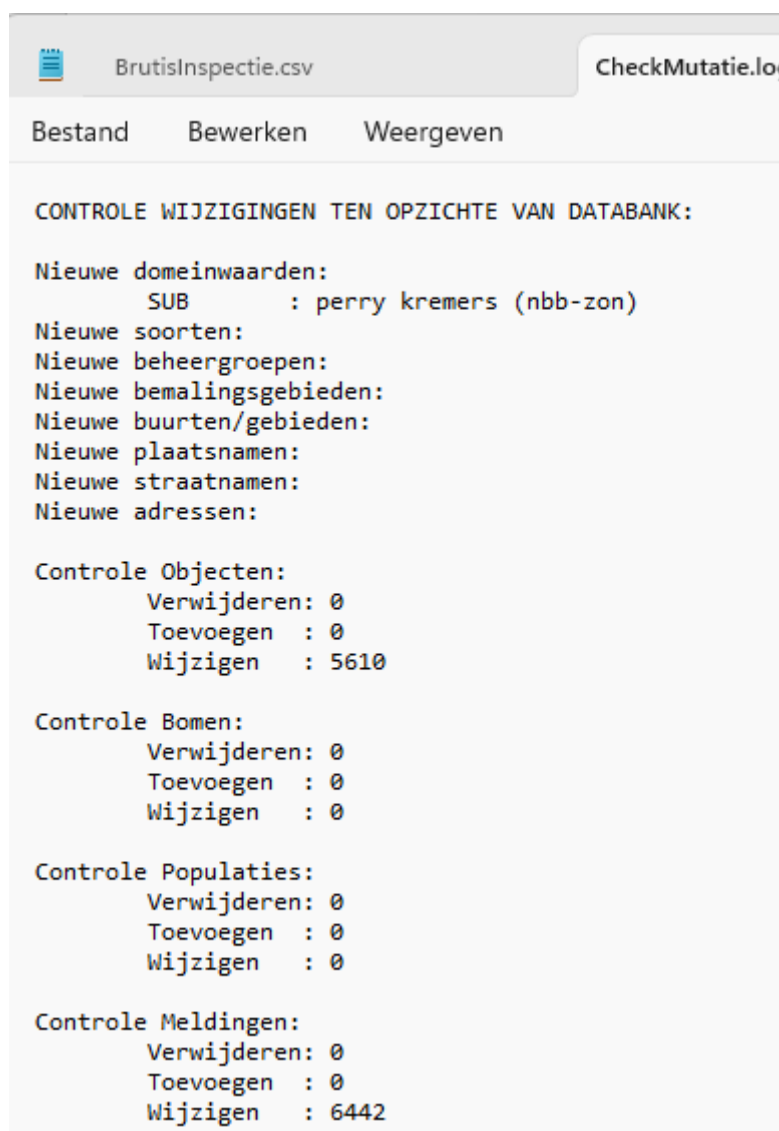
Geeft een weergave waarin "afgestorven tak" bugjes zijn opgelost:



Sla het resultaat op in het werkbestand. Via menuoptie: Bestand -> Opslaan Als -> Werkbestand.

Of voer mutaties door in de databank, via menuoptie: **Mutatie -> Verwerk in databank -> Mutaties Controleren**

Van deze controle levert BrutIS de volgende rapportage:



Dat lijkt goed...

Dus definitief opslaan in de databank via menuoptie: **Mutatie -> Verwerk in databank -> Verwerk in databank.**

BIJLAGE 6: Standaard Datacontracts GBI-World

Standaard Aansluiting	Standaard Natuurlijkebeplanting planning
Standaard Aansluitleiding	Standaard Oever bescherming
Standaard Apparatuur	Standaard Oeverbescherming planning
Standaard Armatuur	Standaard Plantenbak
Standaard Armatuur planning	Standaard Plantenbak planning
Standaard Armatuurinspectie	Standaard RIB Waarnemingen GWSW
Standaard Boom	Standaard RIBX Calamiteit
Standaard Boom planning	Standaard RIBX Kolkinspectie
Standaard Boom uitgevoerd onderhoud	Standaard RIBX Leidingen
Standaard Boominspectie	Standaard RIBX Put
Standaard Boomveiligheidscontrole	Standaard RIBX Reiniging Leiding
Standaard Boomveiligheidsgebrek	Standaard RIBX Reiniging Put
Standaard Boomveiligheidsmaatregel	Standaard RIBX Stagnatie
Standaard Bovengrond	Standaard RIBX Stortbon
Standaard Compartiment	Standaard Rioolinspectie
Standaard Constructieonderdeel	Standaard Rioolput
Standaard Cultuurbeplanting	Standaard Rioolput planning
Standaard Cultuurbeplanting planning	Standaard Rioolputinspectie
Standaard Doorlatende leiding	Standaard Rioolvoorziening
Standaard Doorlatende leiding planning	Standaard Rioolvoorziening planning
Standaard Ernst en omvang	Standaard Schadebeeldregistratie
Standaard Gebouw	Standaard Speelondergrond
Standaard Gebouw planning	Standaard Speelondergrond planning
Standaard Gebouwdeel	Standaard Speeltoestel
Standaard Gebouwdeel planning	Standaard Speeltoestel ongeval
Standaard Gebouwdeelonderdeel planning	Standaard Speeltoestel planning
Standaard Gebouwonderdeel	Standaard Speeltoestel uitgevoerd onderhoud
Standaard Gebouwonderdeel gebrek	Standaard Speeltoestelinspectie
Standaard Goot	Standaard Sportmeubilair
Standaard Goot planning	Standaard Sportmeubilair planning
Standaard Gras	Standaard Sportvoorziening
Standaard Gras planning	Standaard Sportvoorziening planning
Standaard Groenobject	Standaard Stedelijk Water Bouwwerk
Standaard Groep	Standaard Stedelijk Water Gebied
Standaard Haag	Standaard Stedelijk Water Project
Standaard Haag planning	Standaard Stelsel
Standaard Hek	Standaard Straatmeubilair
Standaard Hek planning	Standaard Straatmeubilair planning
Standaard Historische meting BOB	Standaard SUFWEG record
Standaard Historische meting Maaiveldhoogtes	Standaard Verkeersbord
Standaard Integraal project	Standaard Verkeersbord planning
Standaard Kast	Standaard Verkeerslantaarn
Standaard Kast planning	Standaard Verkeersregelinstallatie
Standaard Kolk	Standaard Verkeersregelinstallatie planning
Standaard Kolk planning	Standaard Verkeersteken
Standaard Kunstwerk	Standaard Verkeersteken planning
Standaard Kunstwerk bouwdeel planning	Standaard VRI lamp
Standaard Kunstwerk bouwdelen	Standaard VRI Mast
Standaard Kunstwerk gebreken	Standaard Vrijverval rioolleiding
Standaard Kunstwerk planning	Standaard Vrijvervalleiding planning
Standaard Kunstwerkdeel	Standaard Waarnemingen
Standaard Kunstwerkdeel planning	Standaard Water systeem
Standaard Kunstwerkelementen	Standaard Waterloop
Standaard Kunstwerkonderdeel	Standaard Waterloop planning
Standaard Kunstwerkonderdeel planning	Standaard Watervak
Standaard Lamp	Standaard Watervak planning
Standaard Lamp planning	Standaard Watervlakte
Standaard Leiding	Standaard Watervlakte planning
Standaard Leiding planning	Standaard Wegenlegger Deelweg
Standaard Leidingelement	Standaard Wegenlegger Duikeroefbrug
Standaard Leidingelement planning	Standaard Wegenlegger Weg
Standaard Markering	Standaard Weginspectie
Standaard Markering planning	Standaard Wegvak
Standaard Mast	Standaard Wegvakonderdeel
Standaard Mast planning	Standaard Wegvakonderdeel kleinonderhoud locatie
Standaard Mastinspectie	Standaard Wegvakonderdeel planning
Standaard Mechanische rioolleiding	
Standaard Mechanischerioolleiding planning	
Standaard Natuurlijke beplanting	

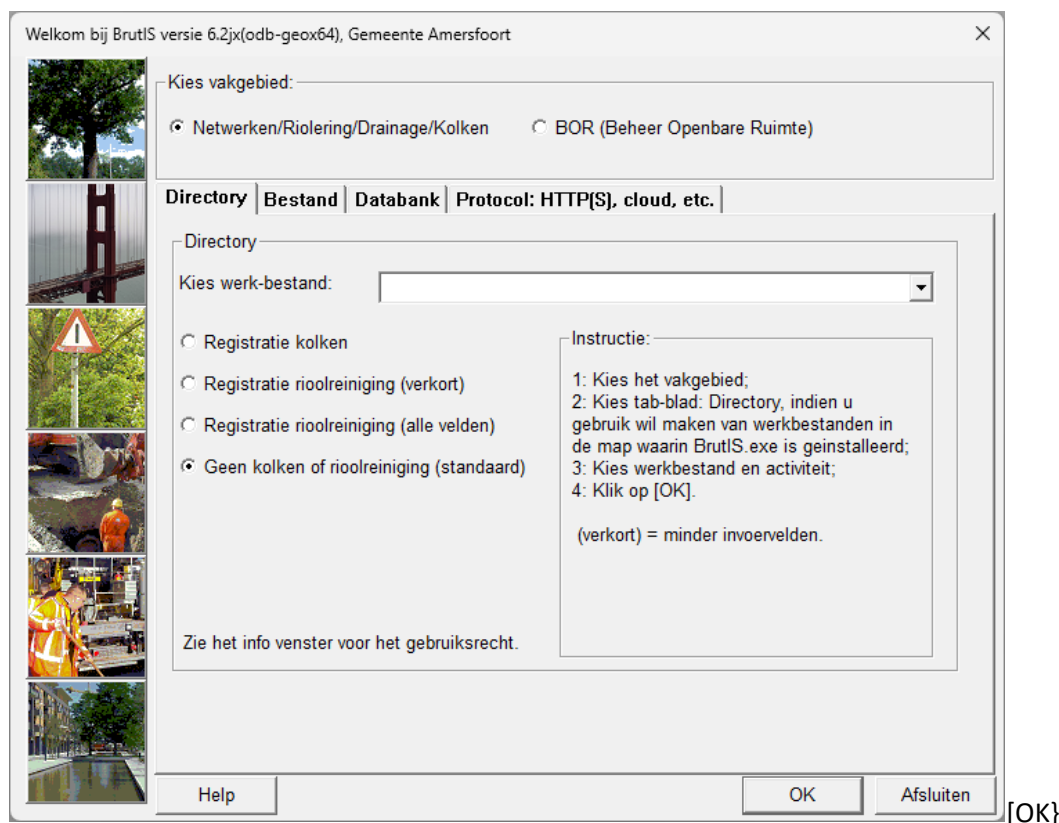
BIJLAGE 7: Importeren wegbeheer data uit SHP- of CSV-Bestand

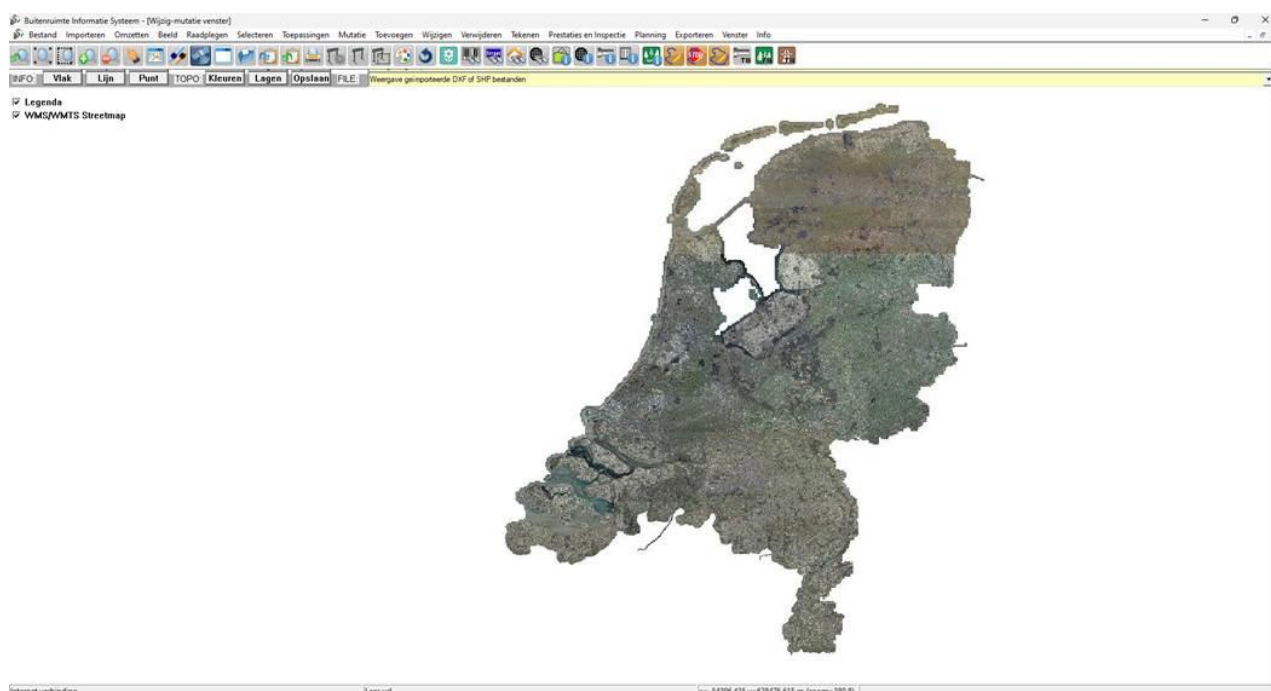
In deze bijlage de stappen om wegbeheerdata uit SHP-Bestand over te nemen en inspecties daarna uit CSV:

Hierbij de gebruikte procedure om de data uit SHP en CSV om te zetten naar een BrutIS werkbestand:

amersfoort > Verharding inspecties Amersfoort 2023				
Naam	Gewijzigd op	Type	Grootte	
BrutIS64.exe	29-6-2023 11:02	Toepassing	15.776 kB	
NCSEcw.dll	14-2-2018 01:56	Toepassingsuitbrei...	7.332 kB	
Verharding inspecties 2023 Amersfoort.csv	29-6-2023 11:08	CSV-bestand	8.230 kB	
Verharding inspecties Amersfoort 2023.cpg	29-6-2023 11:08	CPG-bestand	1 kB	
Verharding inspecties Amersfoort 2023.dbf	29-6-2023 11:08	DBF-bestand	1.492.687 kB	
Verharding inspecties Amersfoort 2023.prj	29-6-2023 11:08	PRJ-bestand	1 kB	
Verharding inspecties Amersfoort 2023.shp	29-6-2023 11:08	SHP-bestand	85.413 kB	
Verharding inspecties Amersfoort 2023.shp.fld	29-6-2023 11:08	FLD-bestand	4 kB	
Verharding inspecties Amersfoort 2023.shx	29-6-2023 11:08	SHX-bestand	375 kB	
Verharding inspecties Amersfoort 2023_csv#WVON.int	28-6-2023 17:22	INT-bestand	1 kB	
Verharding inspecties Amersfoort 2023_shp#WVON.int	28-6-2023 15:22	INT-bestand	2 kB	

BrutIS starten:



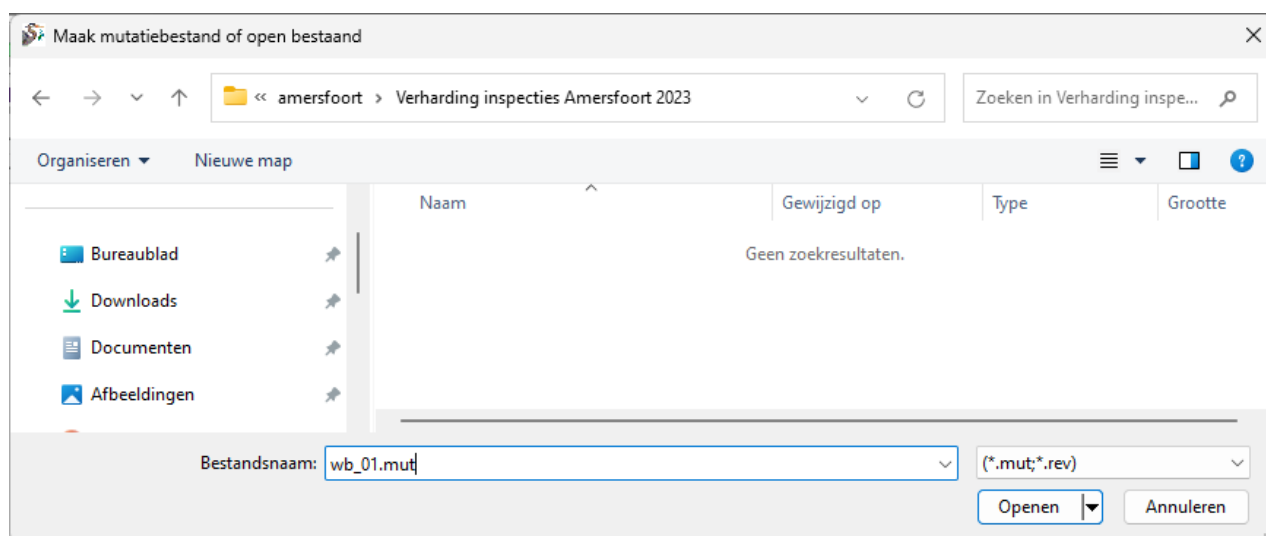


Tip voor sneller werken:

- ☒ **Legenda**
- ☐ **WMS/WMTS Streetmap**

Via menuoptie: **Mutatie -> mutatie uit bestand weergeven**

Locatie selecteren en nieuwe naam intikken.



[Openen]

Algemene gegevens mutatie bestand

Gegevens opsteller van dit bestand:

Naam opsteller:

Naam bedrijf:

Naam projectleider:

Datum: [JJJJ-MM-DD]

Gegevens van het werk/project:

Naam opdrachtgever:

Project/Bestek naam:

Code bedrijf:

Code opdrachtgever:

Reinigingsgegevens:

Toegepaste reinigingsdruk in Bar:

Type spuitkop:

Kenteken zuigwagen of combi:

Kenteken hogedruk unit:

Stortbonnummer:

Algemeen:

Teken veldafscheider:

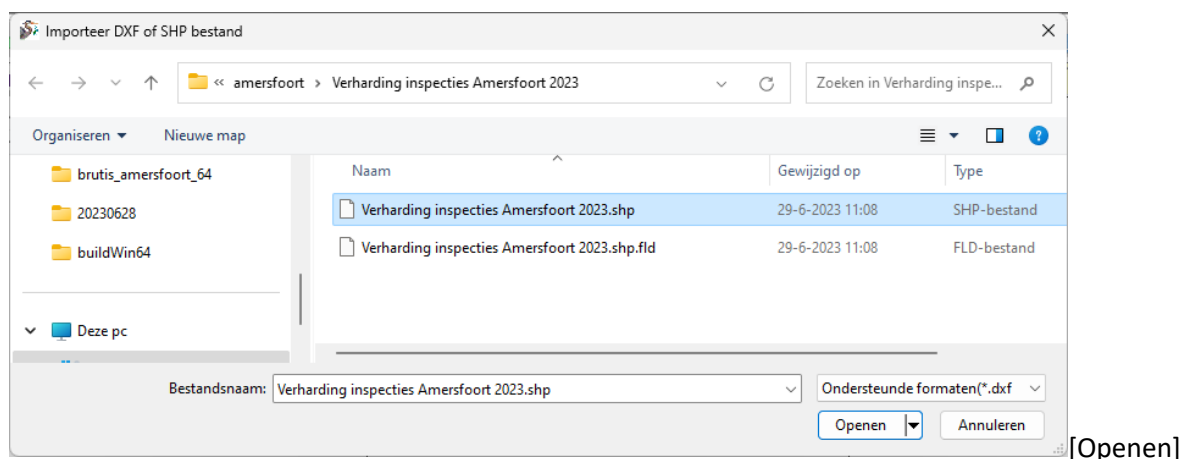
Aantal mutaties:

	Nieuw:	Gewijz.:	Verwijd.:
Knopen:			
Strengen:			
Hulpst.:			
Aansluit.:			

Cancel OK

[OK]

Via menuoptie: **Importeren -> GML, DXF of SHP topografie**



[Openen]

GML, DXF of SHP topografie...

Bestand: C:\Projecten\Iamersfoort\Verharding inspecties Amersfoort 2023\Verharding inspecties Amersfoort 2023.gml

Aantal objecten: 47890

Vertaling gegevens in bestand:

Veldnaam in shape (dbf):

ID:

Laagnaam:

Broncode:

DatumTijd:

Status:

BeginDatum:

EindDatum:

Options:

☐ Altijd topo en tekst weergeven

☐ Zoeken naar object geometrie

☐ ID vergelijken met GUID

Pen Omschrijving:

Kleur

Lijntype:

Dikte:

ID: Veld met unieke identificatie van het vlak. Veldwaarde mag maximaal 8 tekens lang zijn.

Laagnaam: Veld met laagnaam van de geometrie. Bijvoorbeeld BGT type.

Broncode: Veld waarin de bronhoudercode staat van de geometrie. Alleen geometrie met code=dbfactief startoptie wordt

DatumTijd: Veld met datum en tijdstip laatste mutatie.

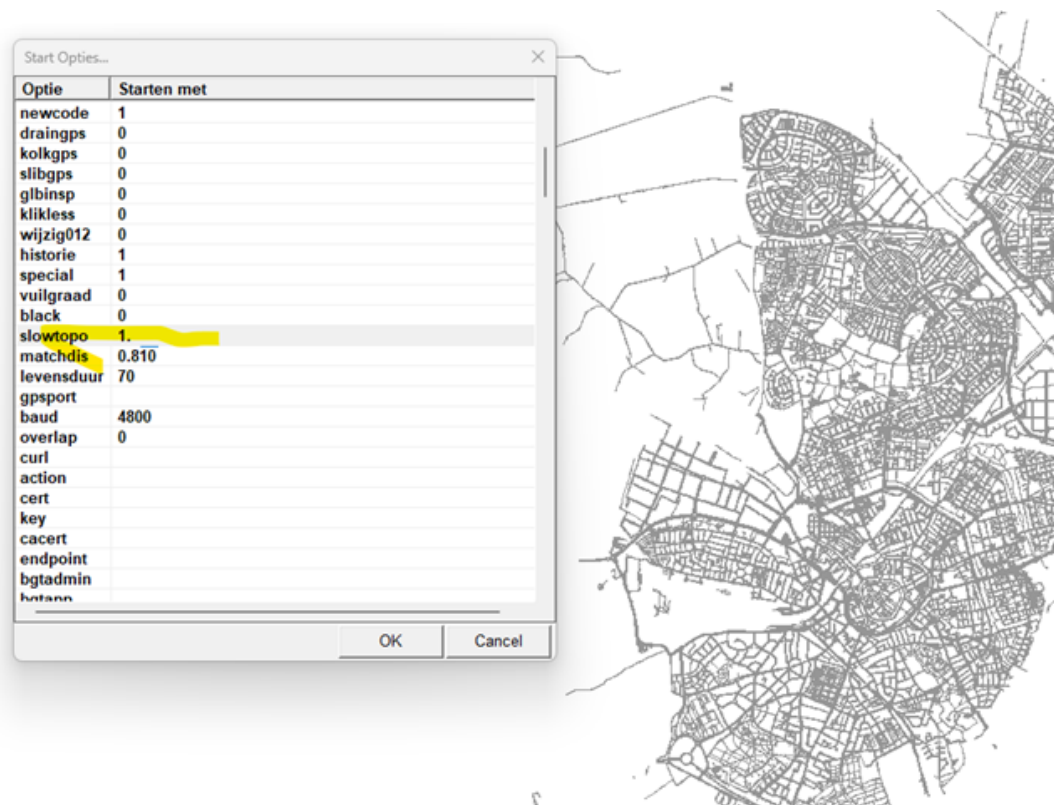
Status: Veld met status geometrie. Alleen geometrie met andere status dan: niet-bgt, wordt omgezet

Einddatum: Veld met eventuele verwijder datum. Indien datum ouder dan huidige datum krijgt deze de status verwijderd.

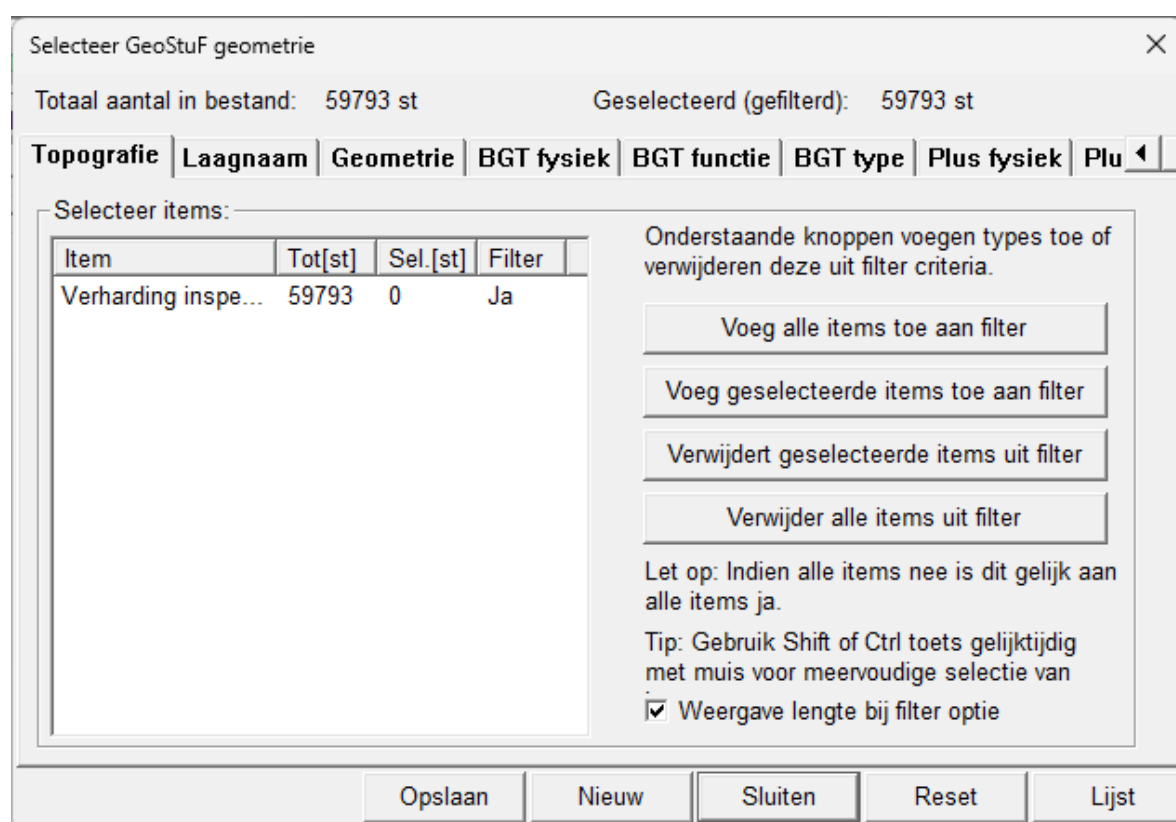
Help

OK Cancel

Toepassingen -> Startopties, optie slowtopo=1. Maken, voor snellere in en uitzoomen.



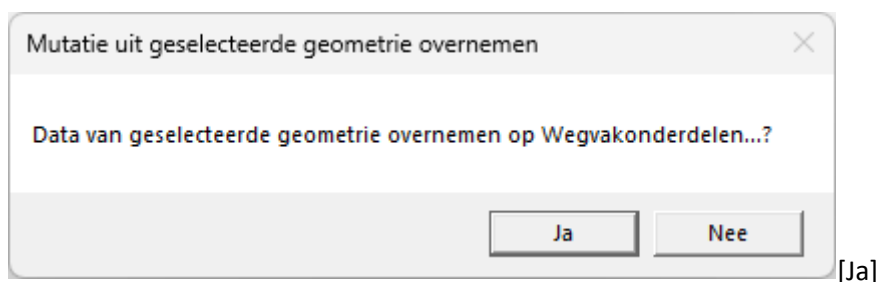
menuoptie: **Selecteren -> Selecteer geometrie -> Via filter**



Voeg alle items toe aan filter, en sluit het filter venster.

Klik op knop:  , voor het juiste menu.

menuoptie: **Mutatie -> Mutatie uit geselecteerde geometrie overnemen -> Wegvakonderdelen**



Zie: Verharding inspecties Amersfoort 2023_shp#WVON.int voor de mapping. Deze heb ik gisteren ingevuld.

Wegvakonderdelen uit geom/csv/json/xml - C:\Projecten\amersfoort... X

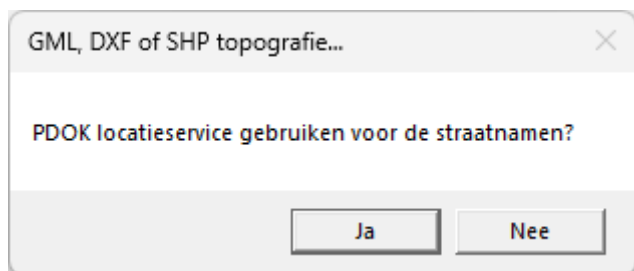
Omschrijving	Invoer
\$Overlap factor:	51
\$Letter voor objectnum...	
\$Type tbv beeldkwaliteit...	gesloten verharding
Onderdeelnr:	ID
Datum mutatie:	
Tijd mutatie:	
Status functioneren:	STATUS
Functie:	
Type:	
Wegvak begin:	
Wegvak eind:	
Tot en met [0/1]:	
Wegvak naam:	
Wegfunctie:	IMG_FUNCTI
Wegtype:	WEGTYPEBES
Onderdeelttype:	WEGFUNCTIE
Verharding type:	TYPE
Verharding soort:	TYPE_DETAI
Constructie klasse:	TYPE_EXTRA
Constructie:	
Voegconstructie:	
Lengte voeg [m]:	
Jaar aanleg:	JAARVANAAN
Jaar laatste onderhoud:	
Lengte [m]:	LENGTE
Breedte [m]:	BREEDTE
Oppervlak [m2]:	OPPERVLAKT
X-coördinaat [m]:	
Y-coördinaat [m]:	
NAP maaiveld [m]:	
Opmerkingen:	
GUID:	GEOVISIA_I
IMGEO_ID:	IMGEO_ID
Begindatum:	
Einddatum:	
Beheergroep code:	
Beheergroep naam:	
Objectgroep code:	
Buurt/Wijk:	BUURT
Straatcode:	
Plaatsnaam:	WOONPLAATS
Straatnaam:	OPENBARERU
Huis-nummer:	
Huis-Letter:	
Eigenaar:	EIGENAAR_D
Beheerder:	BEHEERDER_
Leverancier:	
Klokstand nummer:	
Eigenschap_0:	WIJK
Eigenschap_1:	BEHEERGEBI
Eigenschap_2:	LIGGING
Eigenschap_3:	WEGCATEGOR
Eigenschap_4:	FORMAAT
Eigenschap_5:	
Eigenschap_6:	KL_INSP_02
Eigenschap_7:	KL_VERHARD
Eigenschap_8:	
Eigenschap_9:	
Entiteit:	
BGT functie:	BGT_FUNCTI
BGT type:	
BGT fysiek:	
Plus functie:	
Plus type:	
Plus fysiek:	
Inspectie datum:	
Rafeling:	

Doorgaan OK Cancel [OK]

Wegvakonderdelen uit geom/csv/json/xml X

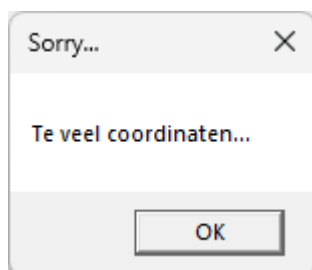
Integratie paspoort opslaan?

Ja Nee [Ja]

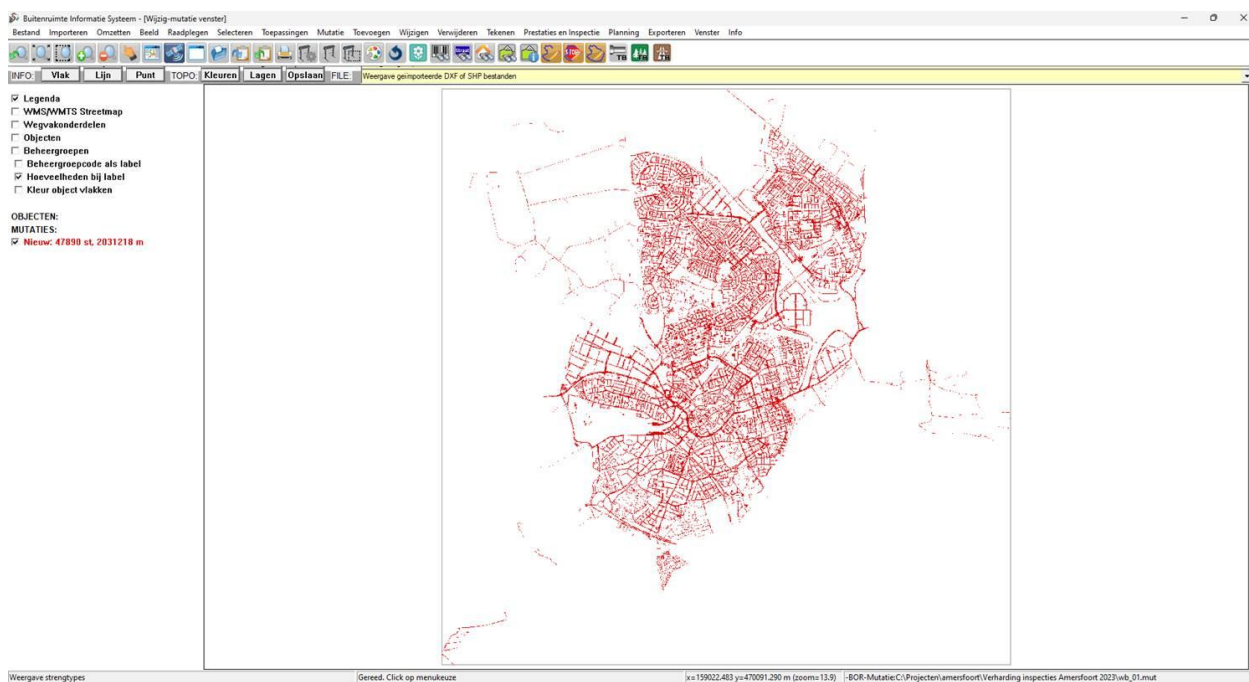


[Nee] !!!!!

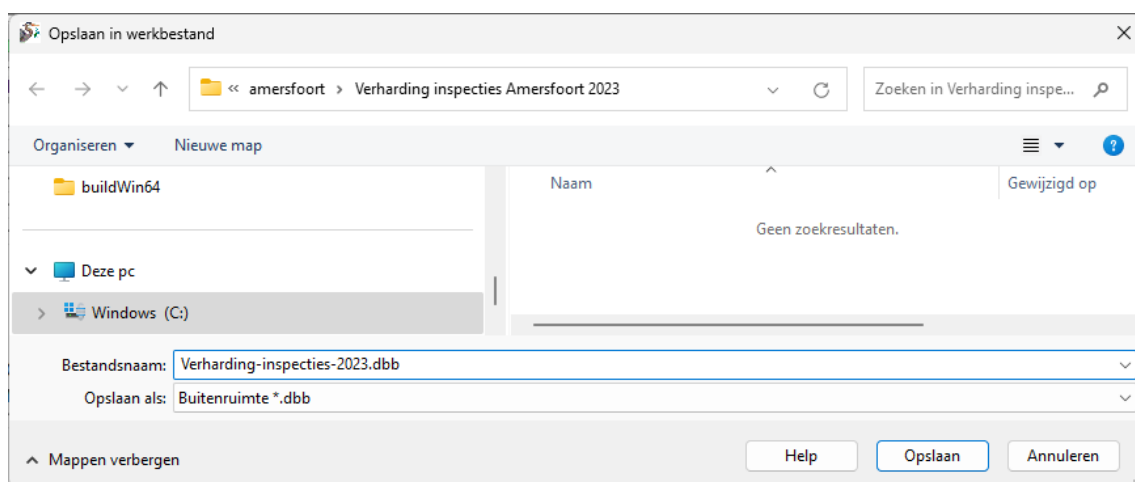
Is een tijdje bezig. Zie status balk.



[OK] bij wegschrijven mutatie. Is niet erg.



Het resultaat opslaan via menuoptie: **Bestand -> Opslaan als -> Werkbestand.**

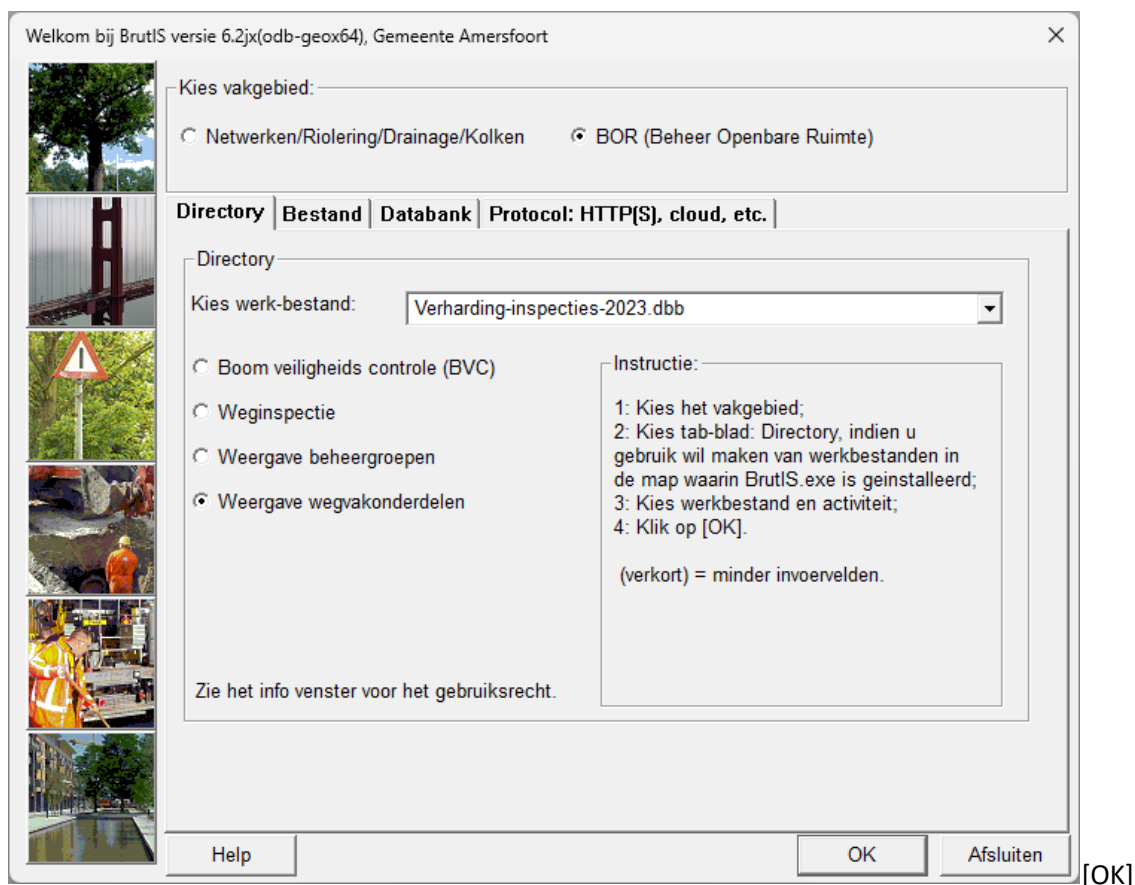


[Opslaan]

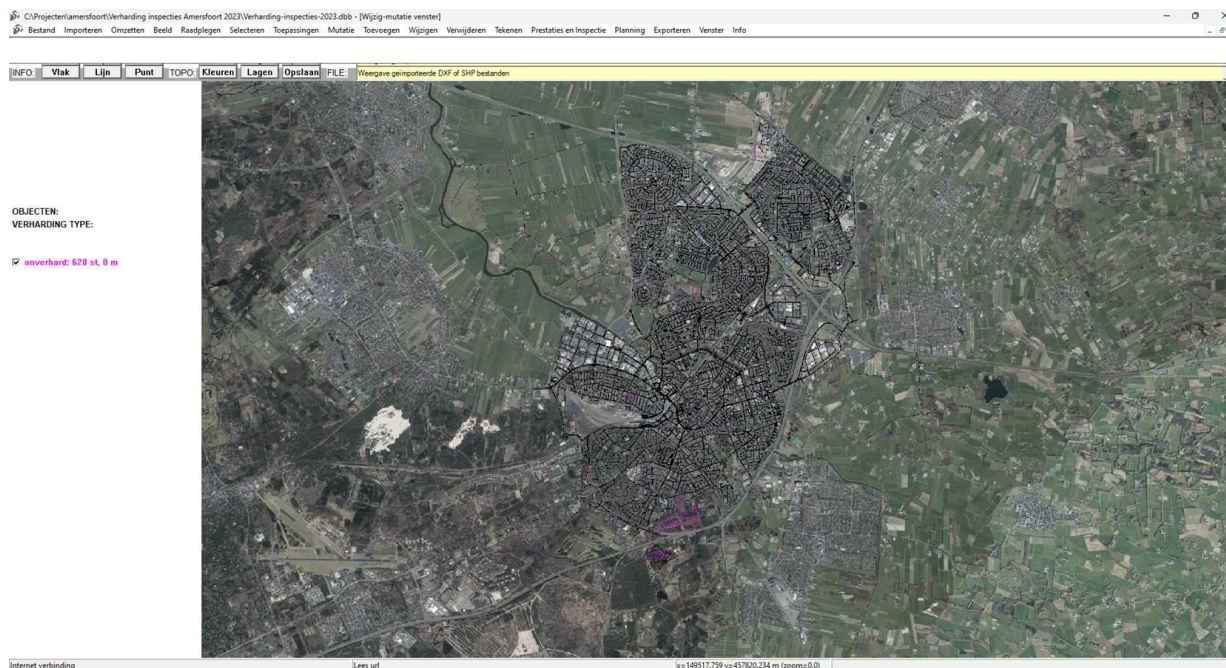


[Nee] want die zijn er nog niet.

BrutIS afsluiten en opnieuw starten:



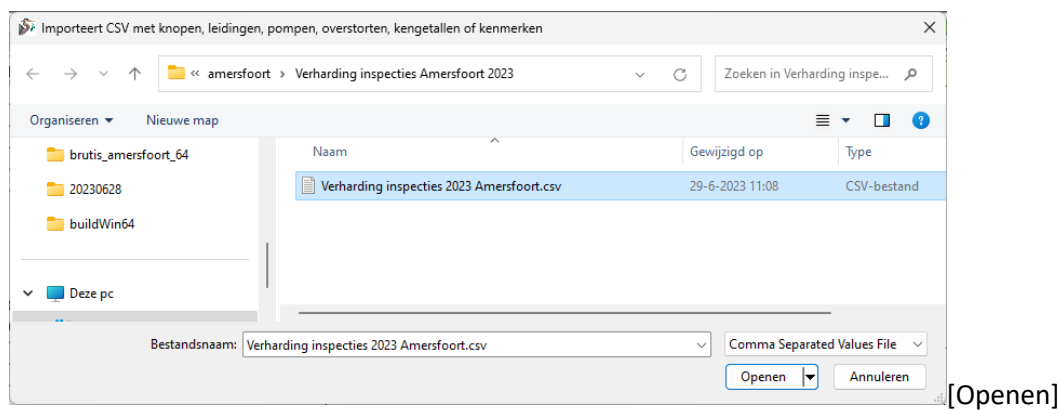
[OK]



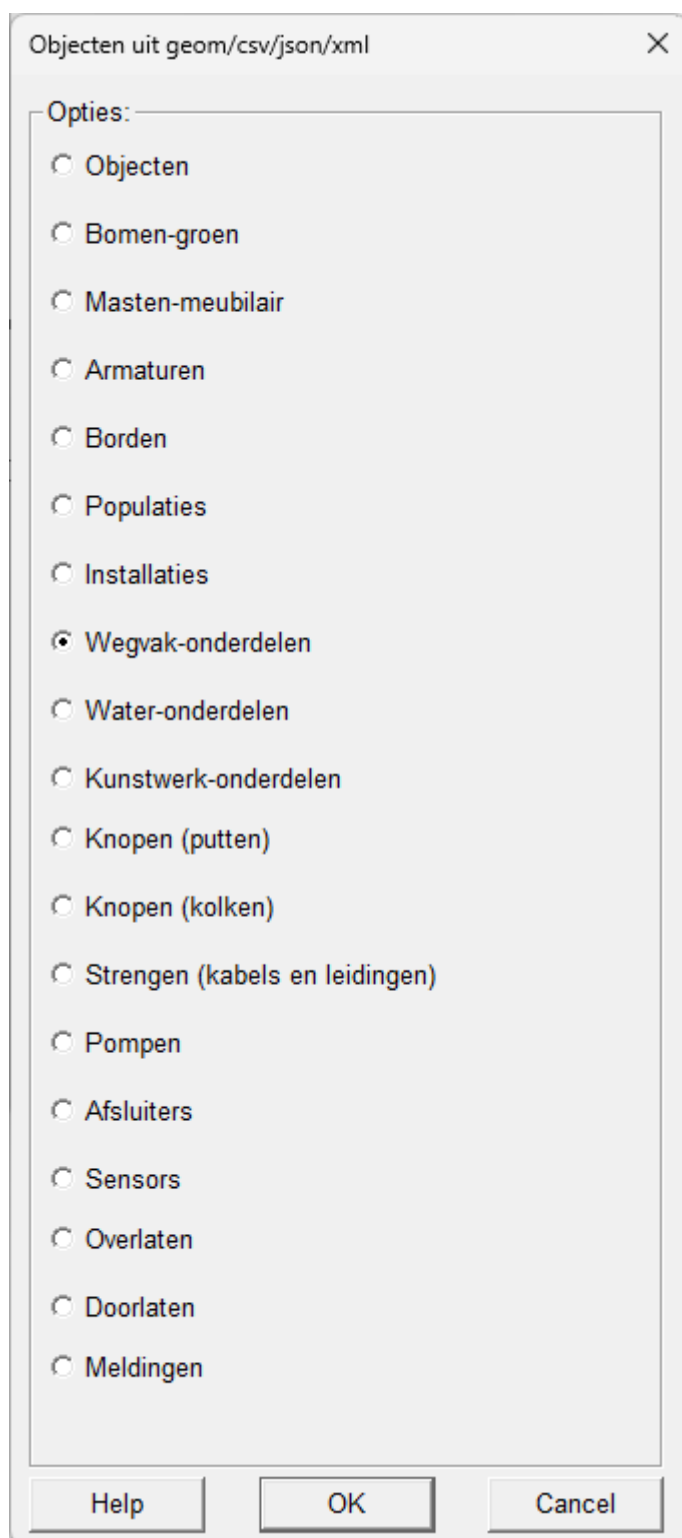
- ☒ **Legenda**
- ☐ **WMS/WMTS Streetmap**
- ☐ **WMS/WMTS...**

Nu de inspecties toevoegen:

Menuoptie: **Importeren -> CSV Objectgegevens -> Start**



[Openen]

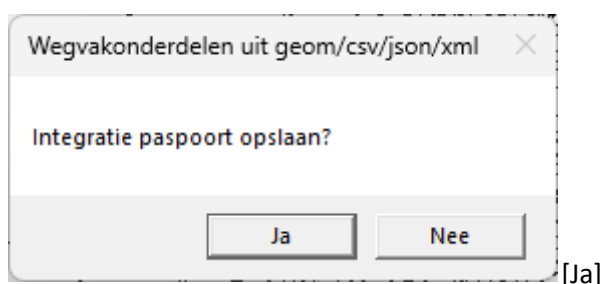


Klik op radio-button Wegvak-onderdelen.

Daarna op [OK]

In onderstaand venster aangeven om wat voor verharding het gaat, de inspectiedatum en toestandaspecten. Ook niet vergeten de koppeling met de data in de SHP aan te geven: VERHARDING_ID. Let op type verharding en inspectiedatum zijn minimaal nodig naast een toestandaspect!!!!

Omschrijving	Invoer
Status functioneren:	
Functie:	
Type:	
Wegvak begin:	
Wegvak eind:	
Tot en met [0/1]:	
Wegvak naam:	
Wegfunctie:	
Wegtype:	
Onderdeeltype:	
Verharding type:	TYPE
Verharding soort:	TYPE_DETAIL
Constructie klasse:	TYPE_EXTRA_DETAIL
Constructie:	
Voegconstructie:	
Lengte voeg [m]:	
Jaar aanleg:	
Jaar laatste onderhoud:	
Lengte [m]:	
Breedte [m]:	
Oppervlak [m2]:	
X-coördinaat [m]:	
Y-coördinaat [m]:	
NAP maaiveld [m]:	
Opmerkingen:	
GUID:	VERHARDING_ID
IMGEO_ID:	
Binddatum:	
Einddatum:	
Beheergroep code:	
Beheergroep naam:	
Objectgroep code:	
Buurt/Wijk:	
Straatcode:	
Plaatsnaam:	
Straatnaam:	
Huis-nummer:	
Huis-Letter:	
Eigenaar:	
Beheerder:	
Leverancier:	
Klokstand nummer:	
Eigenschap_0:	
Eigenschap_1:	
Eigenschap_2:	
Eigenschap_3:	
Eigenschap_4:	
Eigenschap_5:	
Eigenschap_6:	
Eigenschap_7:	
Eigenschap_8:	
Eigenschap_9:	
Entiteit:	
BGT functie:	
BGT type:	
BGT fysiek:	
Plus functie:	
Plus type:	
Plus fysiek:	
Inspectie datum:	INSPECTIEDATUM
Rafeling:	RAFELING
Rafeling ZOAB:	
Dwarsonvlakheid:	DWARSONVLAKHEID
Dwarsonvl. elementen:	
Oneffenheden:	ONEFFENHEDEN
Oneffenh. elementen:	
Oneffenheden Beton:	
Scheurvorming:	SCHEURVORMING
Scheurvorming Beton:	
Randschade:	RANDSCHADE
Voegvulling:	VOEGVULLING
Voegwijdte:	VOEGWIJDTE
Onkruid:	



Achter de schermen wordt: BrutisInspectie.csv gevuld met inspectiedata:

brutis.xml	29-6-2023 11:33	XML-bestand	411 kB
brutis_init.xml	29-6-2023 11:24	XML-bestand	5 kB
BrutIS64.exe	29-6-2023 11:02	Toepassing	15.776 kB
BrutisInspectie.csv	29-6-2023 11:52	CSV-bestand	8.702 kB
NCSEcw.dll	14-2-2018 01:56	Toepassingsuitbrei...	7.332 kB



Om te voorkomen dat de update van de wegvakonderdeel gegevens uit de inspectie csv worden opgeslagen is het beter BrutIS af te sluiten zonder de mutaties op te slaan.

En daarna het programma opnieuw te starten met het werkbestand: Verharding-inspecties-2023.dbb

En via menuoptie: **Importeren -> CSV Objectgegevens -> Start**, de data uit het zojuist gemaakte BrutISInspectie.csv te importeren.

En daarna op te slaan met inspectiegegevens in: Verharding-inspecties-2023.dbb

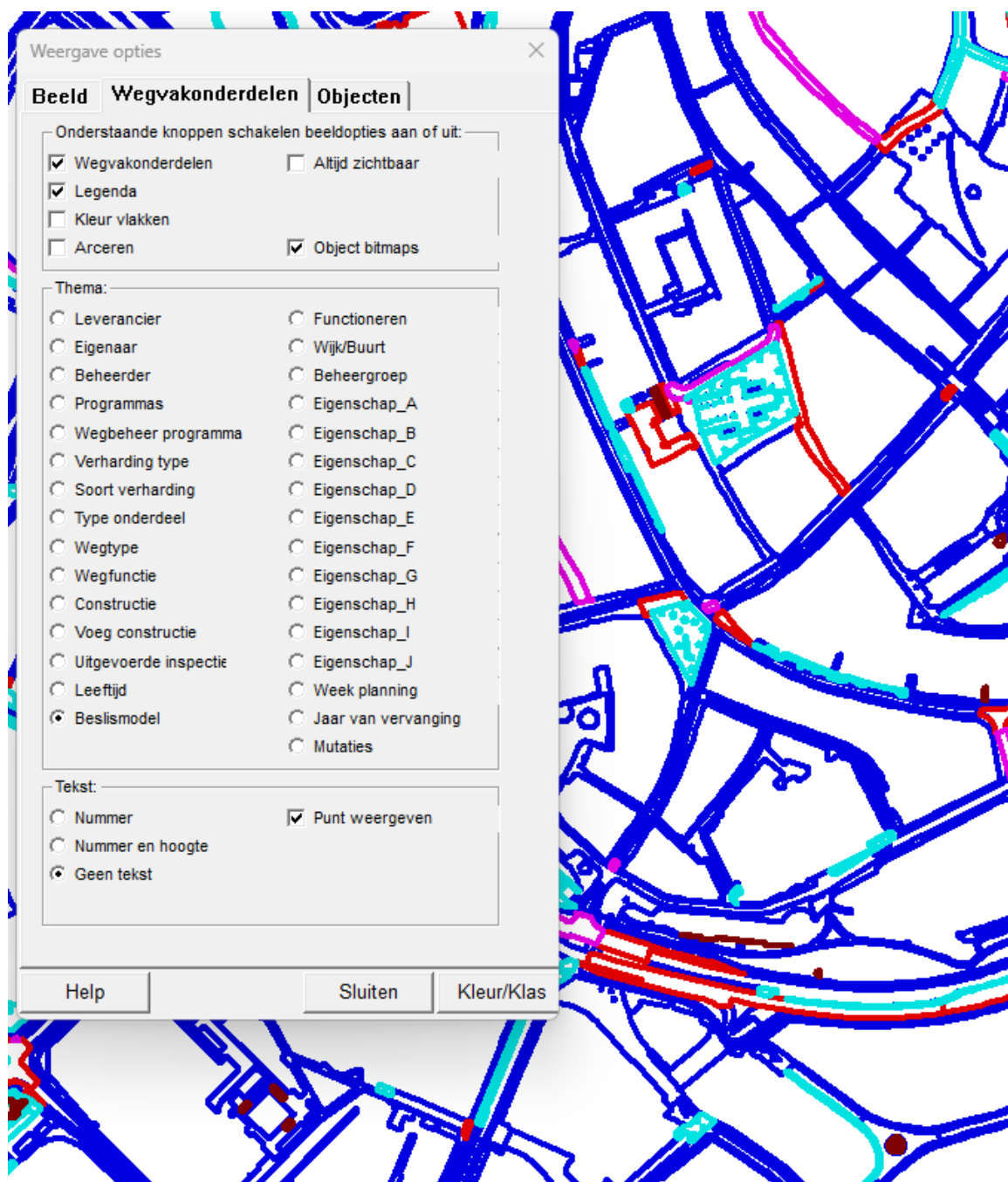
In de volgende regels en afbeeldingen wordt op [ja] geklikt bij bovenstaand venster. En opgeslagen inclusief mutaties uit inspectie.csv op de wegvakonderdelen.

BOR (Beheer Openbare Ruimte)				
	Insert:	Update:	Delete:	Error:
Objecten...	0	18994	0	0
Bomen...	0	0	0	0
Kunstwerkonderdelen	0	0	0	0
Masten/meubilair...	0	0	0	0
Wegvakonderdelen..	0	0	0	0
Wateronderdelen...	0	0	0	0
Armaturen...	0	0	0	0
Borden...	0	0	0	0
Populaties...	0	0	0	0
Meldingen...	0	0	0	0

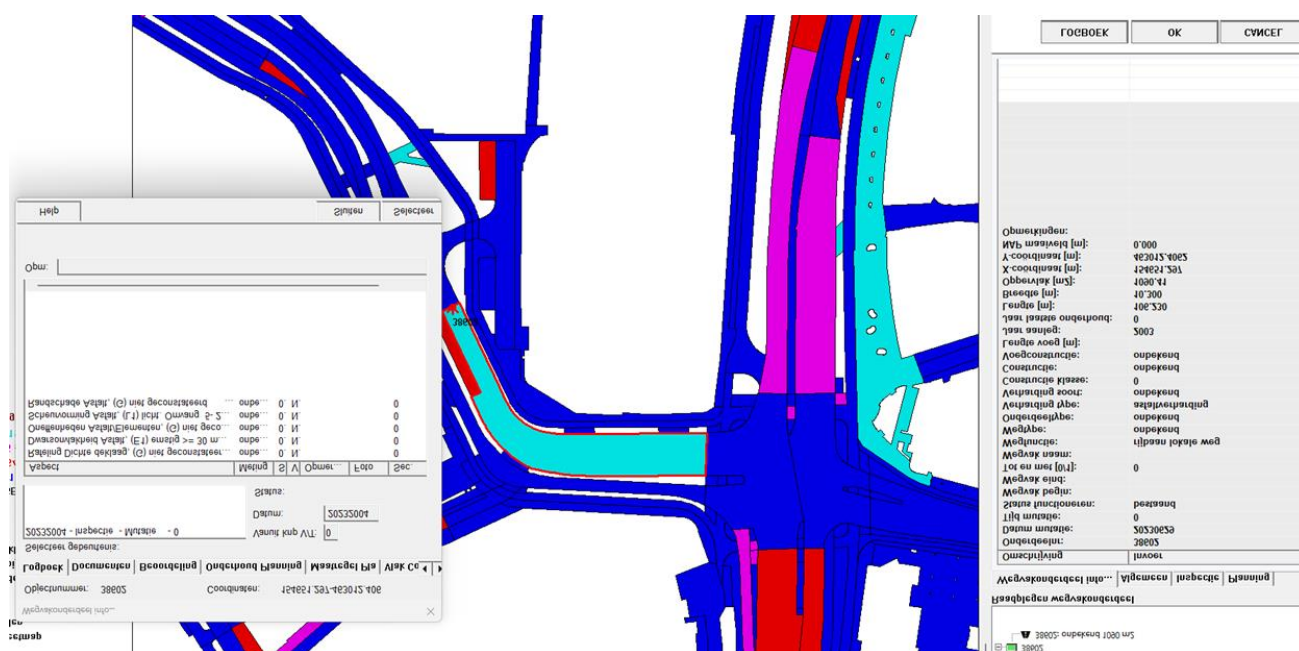
Inspectie:				
	Insert:	Update:	Delete:	Error:
Bestanden...	1	0	0	0
Objecten...	18969	0	0	0
Waarnemingen...	64171	0	0	0



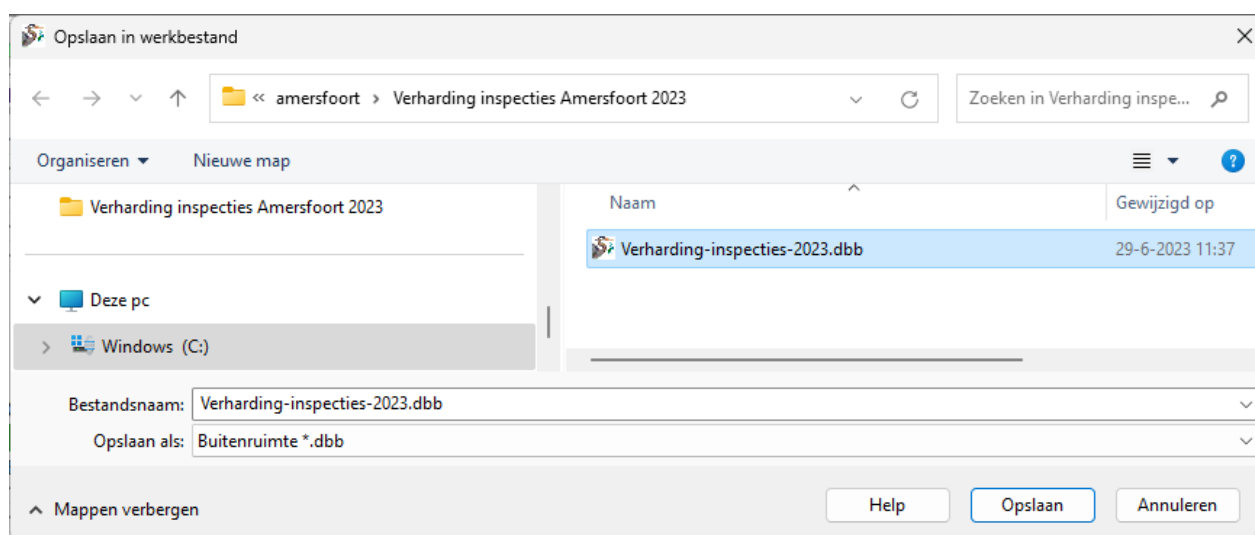
Via  tabblad wegvakonderdelen, klikken op radiobutton: Beslismodel



klikken op wegvakonderdeel en dan op knop: [Logboek]



Het resultaat opslaan via menuoptie: **Bestand -> Opslaan als -> Werkbestand.**



[Opslaan]



[Ja]



[Ja] !!!

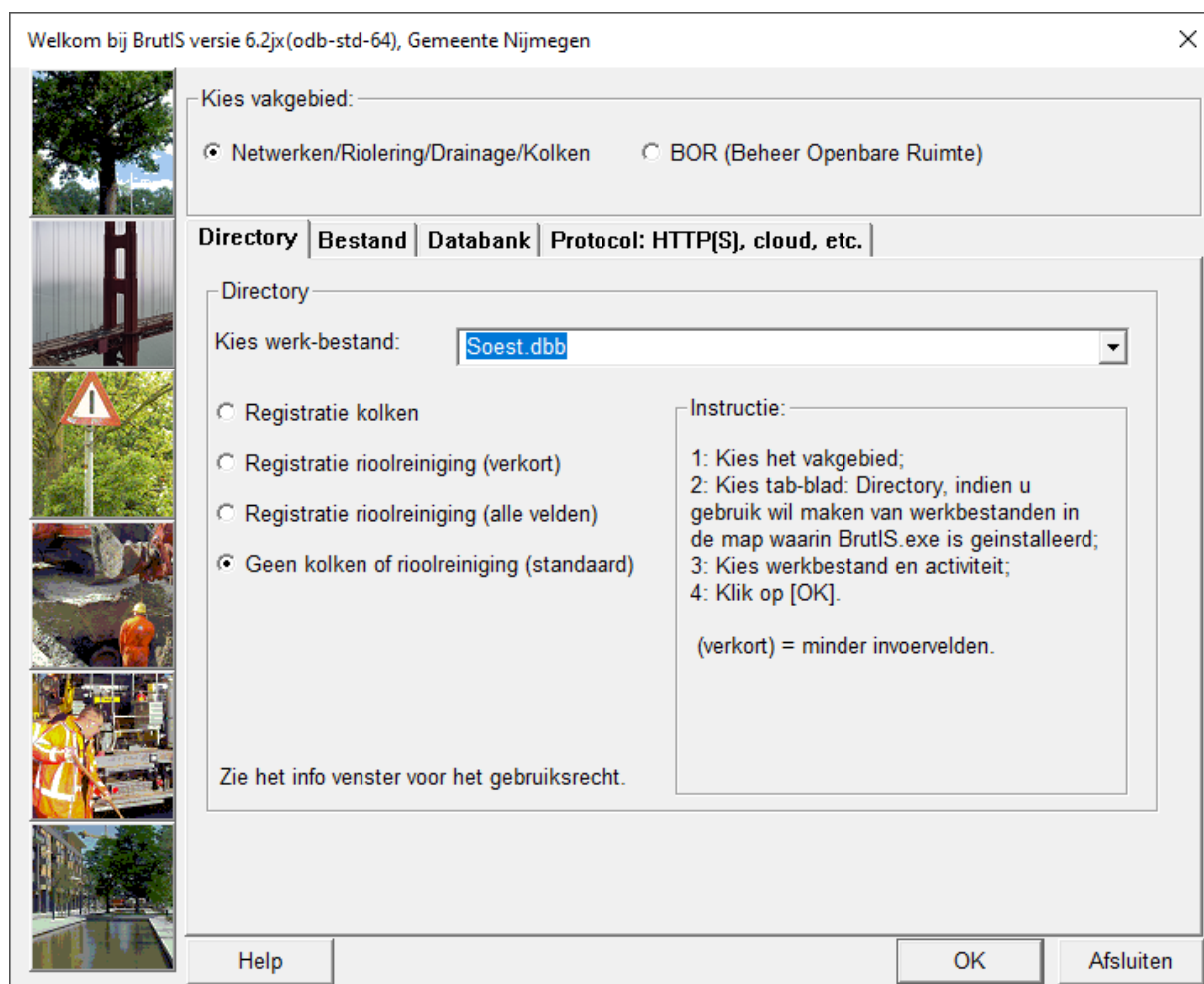
En je kan het programma sluiten.

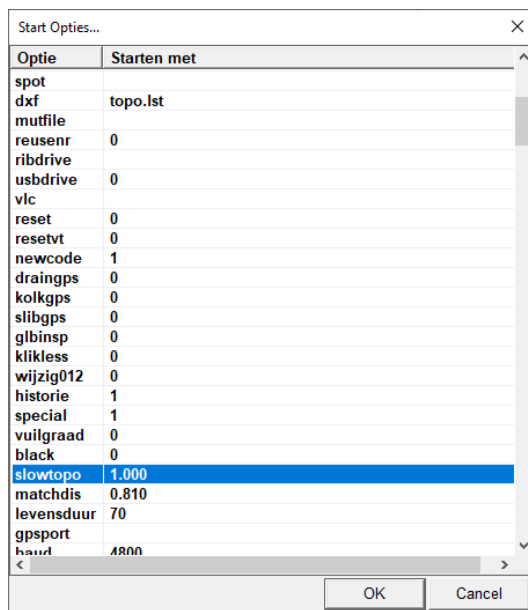
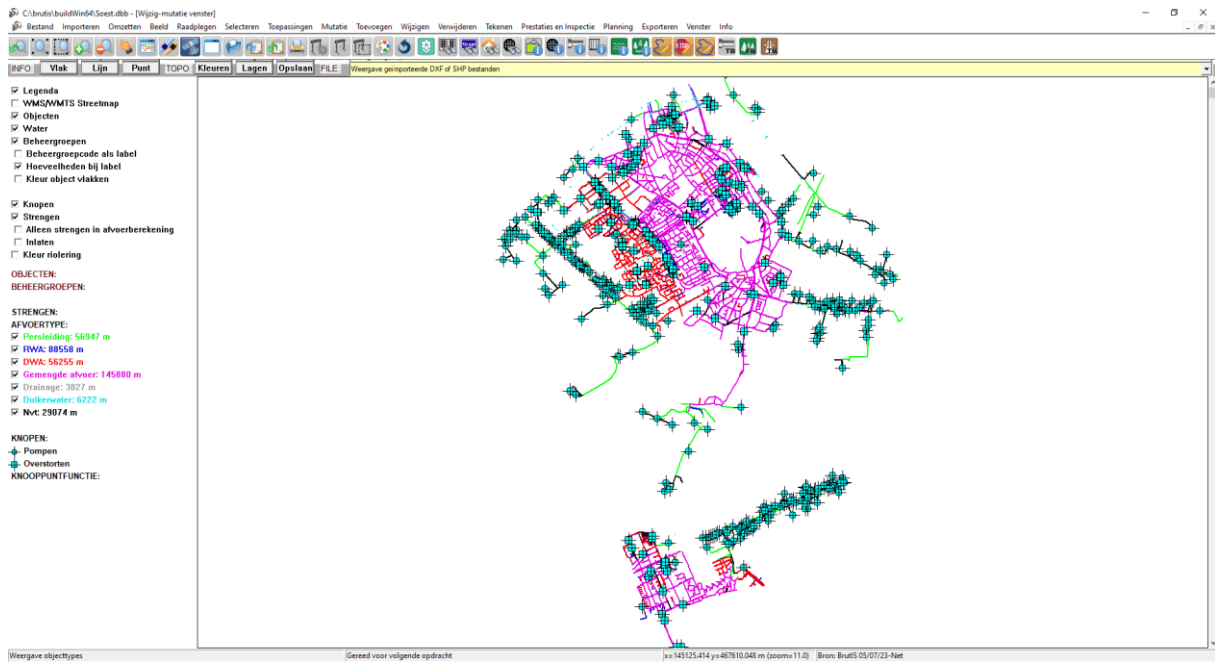
Ik zend je zo meteen de hele map:

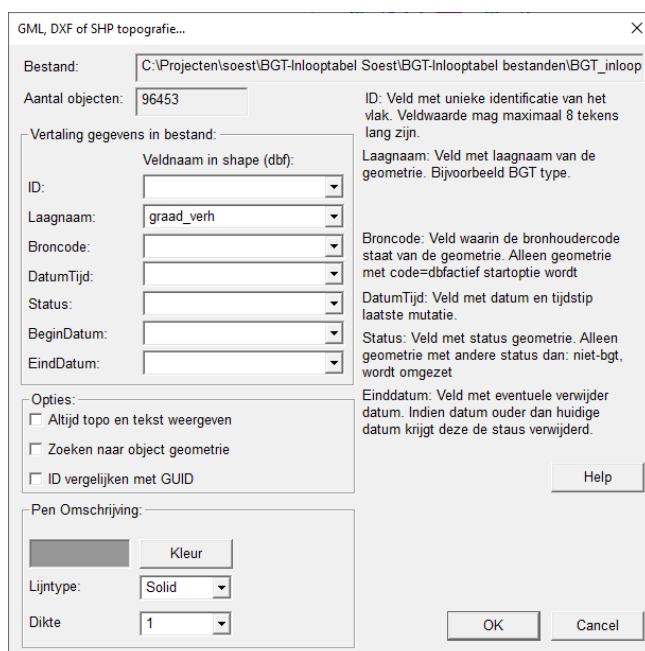
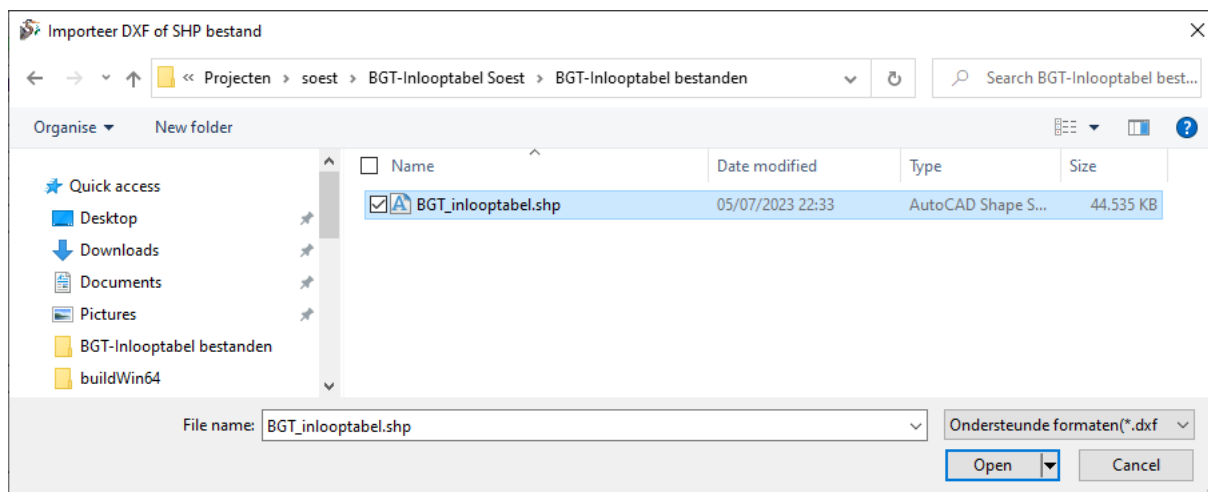
Naam	Gewijzigd op	Type	Grootte
brutis.xml	29-6-2023 11:33	XML-bestand	411 kB
brutis_init.xml	29-6-2023 11:24	XML-bestand	5 kB
BrutIS64.exe	29-6-2023 11:02	Toepassing	15.776 kB
BrutisInspectie.csv	29-6-2023 11:52	CSV-bestand	8.702 kB
NCSEcw.dll	14-2-2018 01:56	Toepassingsuitbrei...	7.332 kB
Verharding inspecties 2023 Amersfoort.csv	29-6-2023 11:08	CSV-bestand	8.230 kB
Verharding inspecties 2023 Amersfoort_csv#WVON.int	29-6-2023 11:50	INT-bestand	1 kB
Verharding inspecties Amersfoort 2023.cpg	29-6-2023 11:08	CPG-bestand	1 kB
Verharding inspecties Amersfoort 2023.dbf	29-6-2023 11:08	DBF-bestand	1.492.687 kB
Verharding inspecties Amersfoort 2023.prj	29-6-2023 11:08	PRJ-bestand	1 kB
Verharding inspecties Amersfoort 2023.shp	29-6-2023 11:08	SHP-bestand	85.413 kB
Verharding inspecties Amersfoort 2023.shp.fld	29-6-2023 11:08	FLD-bestand	4 kB
Verharding inspecties Amersfoort 2023.shx	29-6-2023 11:08	SHX-bestand	375 kB
Verharding inspecties Amersfoort 2023_shp#WVON.int	29-6-2023 11:29	INT-bestand	2 kB
Verharding-inspecties-2023.dbb	29-6-2023 11:59	DBB-bestand	43.010 kB
Verharding-inspecties-2023.xml	29-6-2023 11:59	XML-bestand	411 kB
wb_01.mut	29-6-2023 11:37	MUT-bestand	142.553 kB

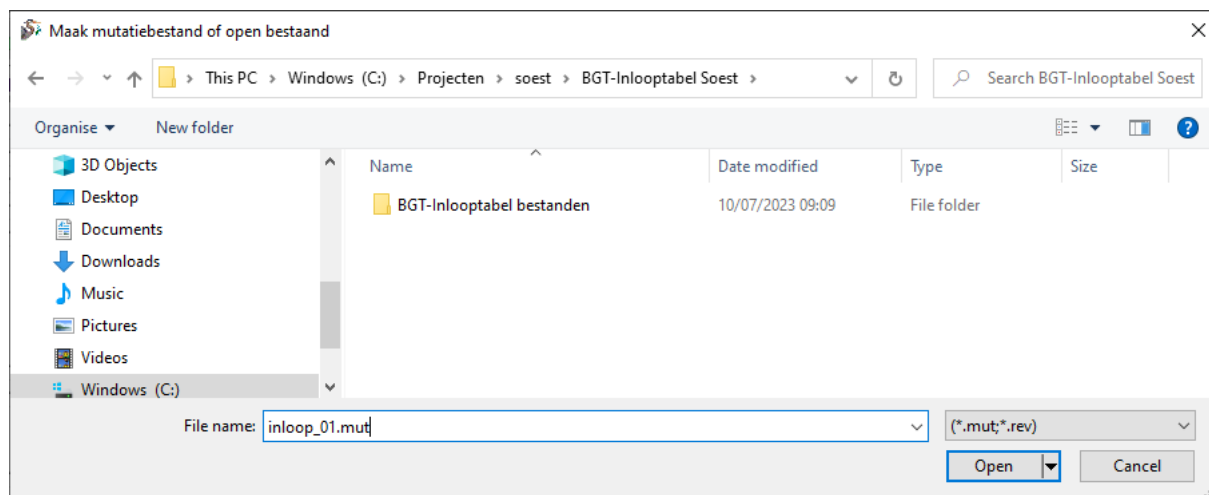
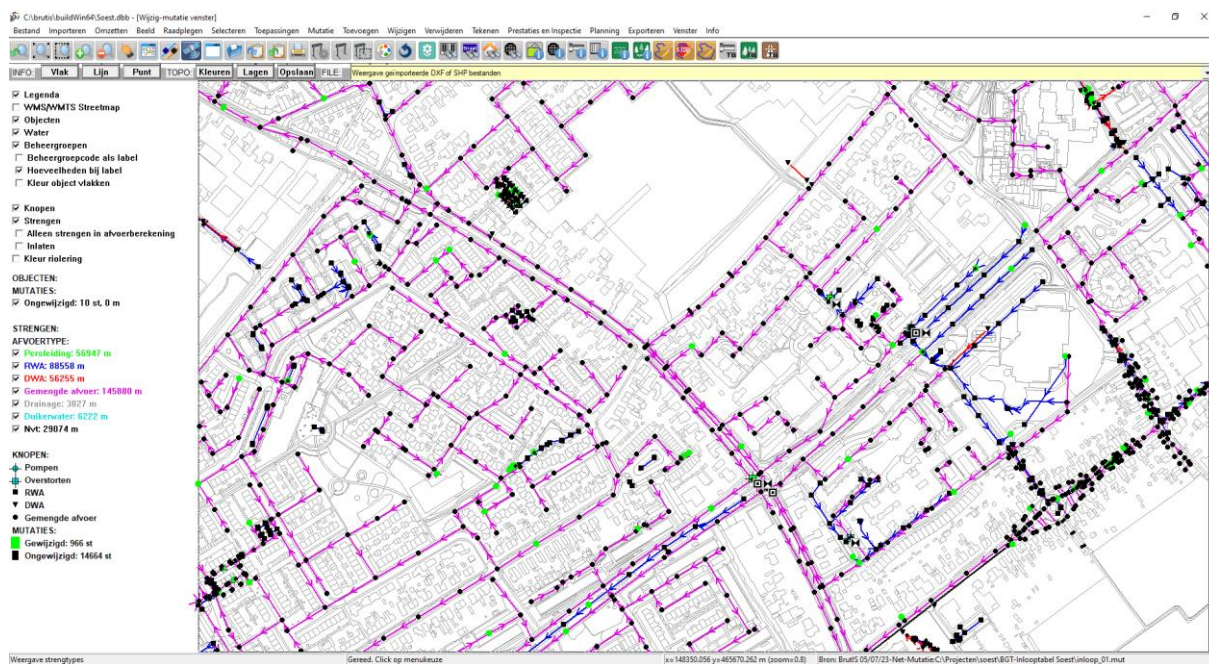
BIJLAGE 8: Importeren BGT Inlooptabel op rioolbeheerdata

In deze bijlage de stappen om de BGT-Inlooptabel uit SHP-Bestand over te nemen:



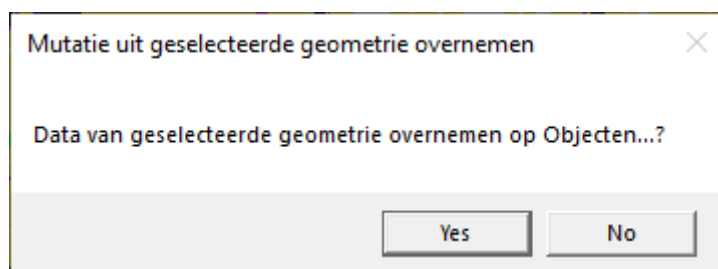
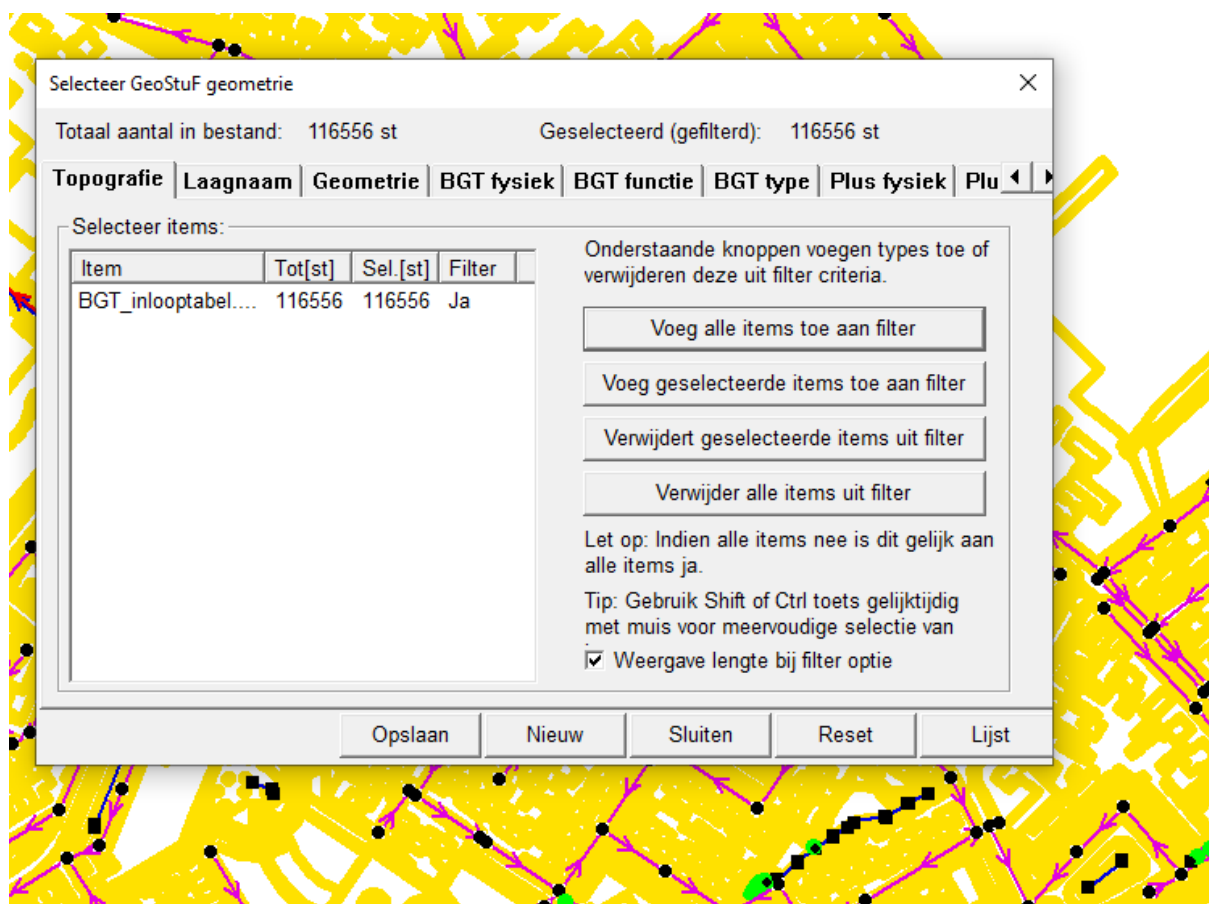






Algemene gegevens mutatie bestand ✕

Gegevens opsteller van dit bestand: Naam opsteller: Naam bedrijf: Naam projectleider: Datum: [JJJJ-MM-DD] 2023-07-10 Gegevens van het werk/project: Naam opdrachtgever: Gemeente Nijmegen Project/Bestek naam: Code bedrijf: Code opdrachtgever: Reinigingsgegevens: Toegepaste reinigingsdruk in Bar: Type spuitkop: Kenteken zuigwagen of combi: Kenteken hogedruk unit: Stortbonnummer:	Algemeen: Teken veldafscheider: , Aantal mutaties: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Nieuw:</th> <th>Gewijz.:</th> <th>Verwijd.:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Knopen:</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Strengen:</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Hulpst.:</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Aansluit.:</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Nieuw:	Gewijz.:	Verwijd.:	Knopen:				Strengen:				Hulpst.:				Aansluit.:			
	Nieuw:	Gewijz.:	Verwijd.:																		
Knopen:																					
Strengen:																					
Hulpst.:																					
Aansluit.:																					



Objecten uit geom/csv/json/xml - C:\Projecten\soest\BGT-Inloo... X

Omschrijving	Invoer
\$Overlap factor:	51
\$Letter voor objectnum...	
\$Type tbv beeldkwaliteit...	woning
Objectnr.:	fid
Datum mutatie:	
Tijd mutatie:	
Functie:	
Type:	
Status functioneren:	
X-coördinaat [m]:	
Y-coördinaat [m]:	
Oppervlak [m2]:	
Jaar aanleg:	
Jaar laatste onderhoud:	
Lengte [m]:	
Breedte [m]:	
NAP maaiveld [m]:	
Opmerkingen:	
GUID:	
IMGEO_ID:	bgt_identi
Begindatum:	
Einddatum:	
Beheergroep code:	
Beheergroep naam:	
Objectgroep code:	
Buurt/Wijk:	
Straatcode:	
Plaatsnaam:	
Straatnaam:	
Huis-nummer:	
Huis-Letter:	
Eigenaar:	
Beheerder:	
Leverancier:	
Klokstand nummer:	
Eigenschap_0:	type_verha
Eigenschap_1:	hellingsty
Eigenschap_2:	type_priva
Eigenschap_3:	
Eigenschap_4:	
Eigenschap_5:	
Eigenschap_6:	
Eigenschap_7:	

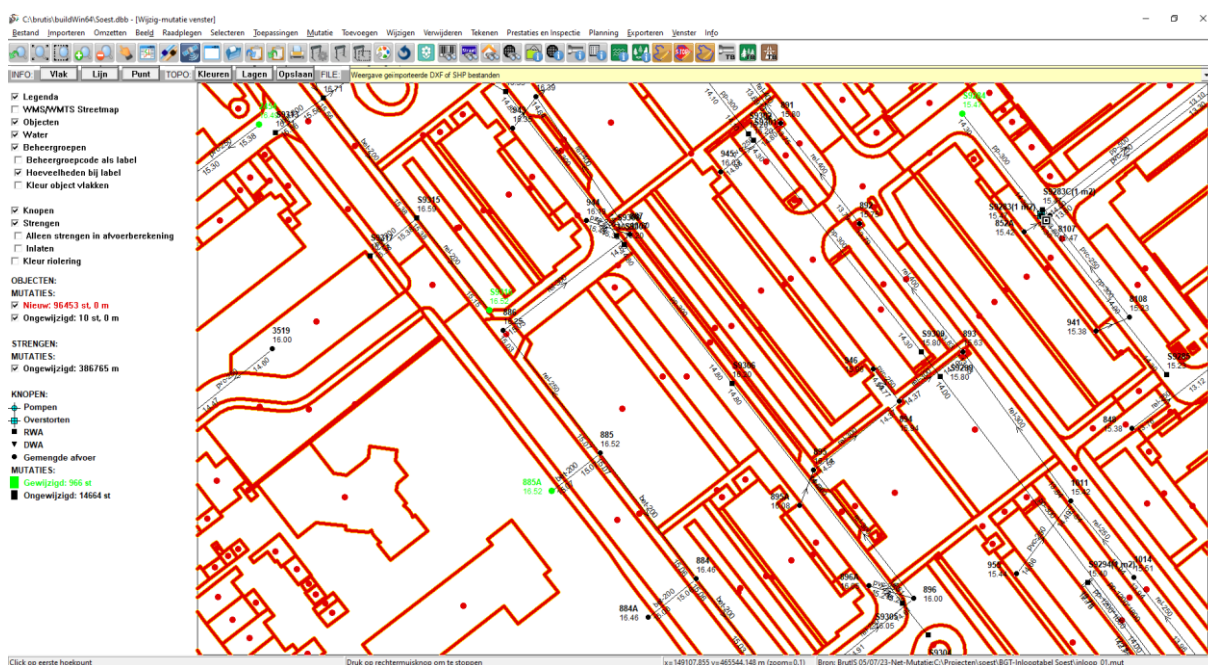
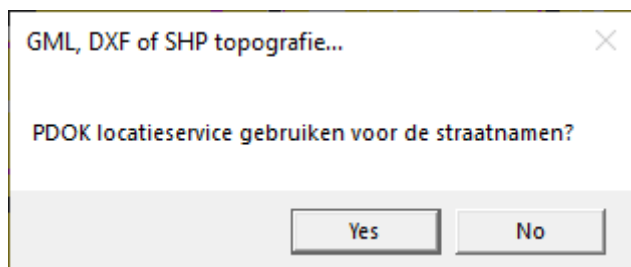
< >

Doorgaan OK Cancel

Objecten uit geom/csv/json/xml X

Integratie paspoort opslaan?

Yes No



Selecteer GeoStuF geometrie

Totaal aantal in bestand: 116593 st Geselecteerd (gefilterd): 73589 st

Topografie **Laagnaam** Geometrie BGT fysiek BGT functie BGT type Plus fysiek Plu

Selecteer items:

Item	Tot[st]	Sel.[st]	Filter
0.000000	...	42967	42967
100.000000	...	55421	55421 Ja
50.000000	...	18168	18168 Ja

Onderstaande knoppen voegen types toe of verwijderen deze uit filter criteria.

Voeg alle items toe aan filter

Voeg geselecteerde items toe aan filter

Verwijder geselecteerde items uit filter

Verwijder alle items uit filter

Let op: Indien alle items nee is dit gelijk aan alle items ja.

Tip: Gebruik Shift of Ctrl toets gelijktijdig met muis voor meervoudige selectie van

☒ Weergave lengte bij filter optie

Opslaan Nieuw Sluiten Reset Lijst

Inlopen uit geom/csv/json/xml - C:\Projecten\soest\BGT-Inlooptabel S... X

Omschrijving	Invoer
\$Letter voor objectnum...	
Objectnr.:	fid
Inloopnr.:	id
Datum mutatie:	
Tijd mutatie:	
Type verharding:	type_verha
Graad verharding [%]:	graad_verh
Hellingstype:	hellingsty
Hellingspercentage [%]:	hellingspe
Type private voorziening:	type_priva
Berging [l/m2]:	berging_pr
Knoopnr.:	
Naar knoopnr.:	
Leidingnr:	
Gemengdriool [%]:	gemengd_ri
Hemelwaterriool [%]:	hemelwater
Vgs Hemelwaterriool [%]:	vgs_hemelw
Vuilwaterriool [%]:	vuilwaterr
Infiltratie [%]:	infiltrati
Open water [%]:	open_water
Maaiveld [%]:	maaiveld

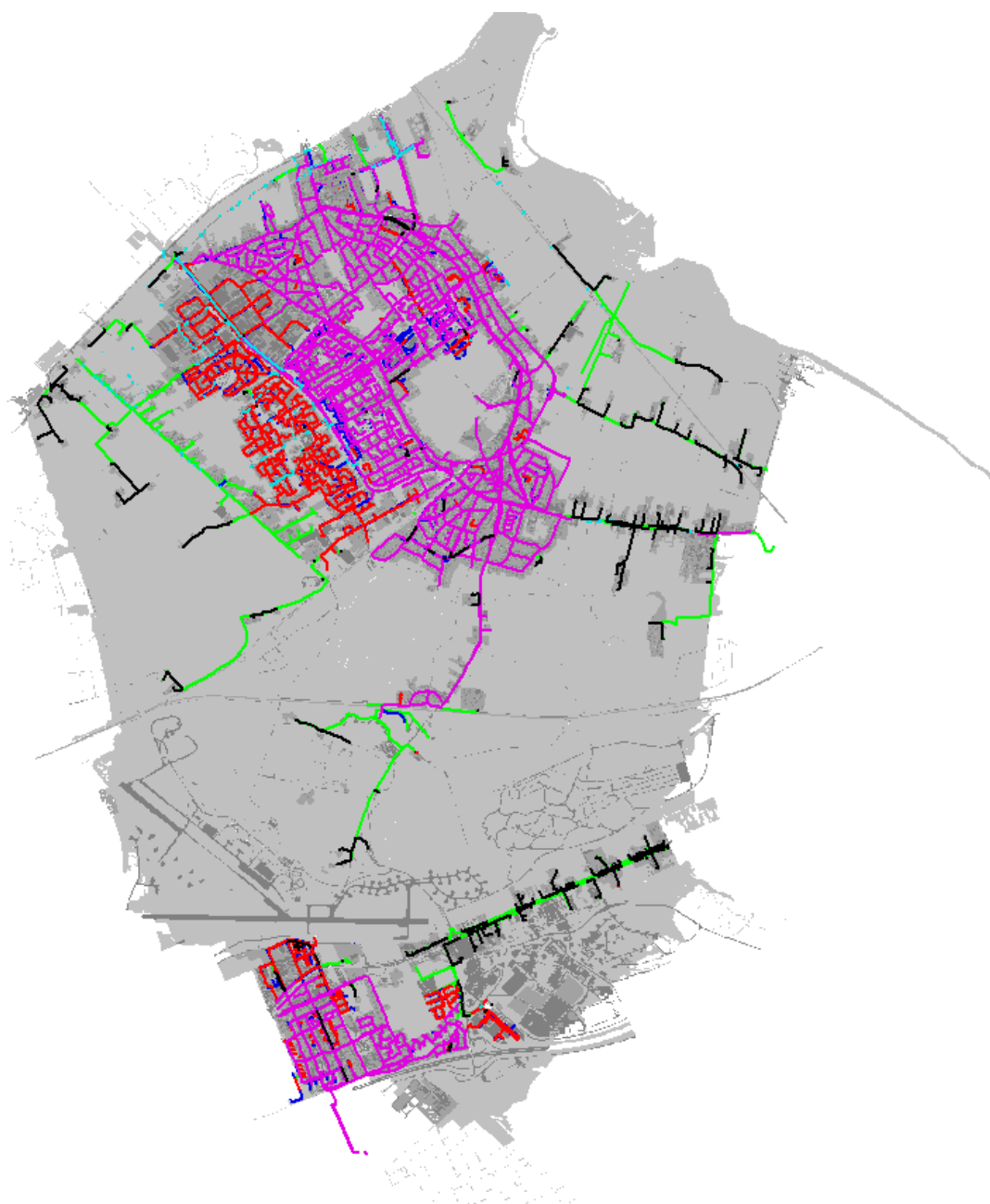
< >

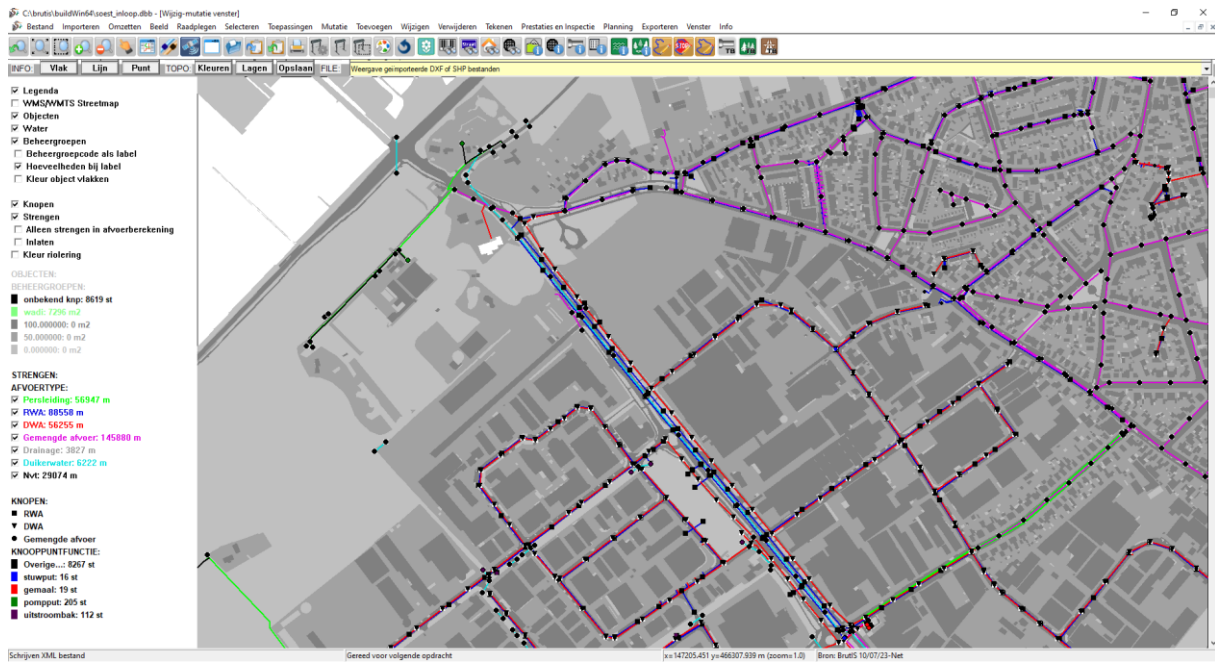
Doorgaan OK Cancel

Inlopen uit geom/csv/json/xml X

Integratie paspoort opslaan?

Yes No





- ☒ Legenda
- ☐ WMS/WMTS Streetmap
- ☒ Objecten
- ☒ Water
- ☒ Beheergroepen
- ☐ Beheergroepcode als label
- ☒ Hoeveelheden bij label
- ☒ Kleur object vlakken
- ☒ Knopen
- ☒ Strengen
- ☐ Alleen strengen in afvoerberekening
- ☐ Inlaten
- ☐ Kleur riolering

- OBJECTEN:**
- INLOOPTABEL:**
- ☒ Gemengd 100%: 27956 st, 0 m
 - ☒ Gemengd Priv 100%: 175 st, 0 m
 - ☒ Hemelwater 100%: 10913 st, 0 m
 - ☒ Hemelwater Priv 100%: 18 st, 0 m
 - ☒ Infiltratie 100%: 5735 st, 0 m
 - ☒ Infiltratie Priv 100%: 41 st, 0 m
 - ☒ Open_water 100%: 1106 st, 0 m
 - ☒ Open_water Priv 100%: 1 st, 0 m
 - ☒ Maaiveld 100%: 10518 st, 0 m
 - ☒ Maaiveld Priv 100%: 56 st, 0 m
 - ☒ Divers == 100%: 41 st, 0 m
 - ☒ Overige...: 39903 st, 0 m

- STRENGEN:**
- AFVOERTYPE:**
- ☒ Persleiding: 56947 m
 - ☒ RWA: 88558 m
 - ☒ DWA: 56255 m
 - ☒ Gemengde afvoer: 145880 m
 - ☒ Drainage: 3827 m
 - ☒ Duikerwater: 6222 m
 - ☒ Nvt: 29074 m

KNOPEN:

KNOOPPUNTFUNCTIE:

Weergave opties

Beeld **Objecten** **Water** **Strengen** **Knopen**

Onderstaande knoppen schakelen beeldopties aan of uit:

- ☒ Objecten
- ☐ Altijd zichtbaar
- ☒ Legenda
- ☐ Vervallen objecten
- ☒ Kleur vlakken
- ☐ Arceren
- ☒ Object bitmaps

Thema:

- ☐ Leverancier
- ☐ Eigenaar
- ☐ Beheerder
- ☐ Programmas
- ☐ Functioneren
- ☐ Wijk/Buurt
- ☐ Beheergroep
- ☐ Eigenschap_A
- ☐ Eigenschap_B
- ☐ Eigenschap_C
- ☐ Eigenschap_D
- ☐ Eigenschap_E
- ☐ Eigenschap_F
- ☐ Eigenschap_G
- ☐ Eigenschap_H
- ☐ Eigenschap_I
- ☐ Eigenschap_J
- ☐ Week planning
- ☐ Jaar van vervanging
- ☐ Mutaties

☒ Inlooptabel

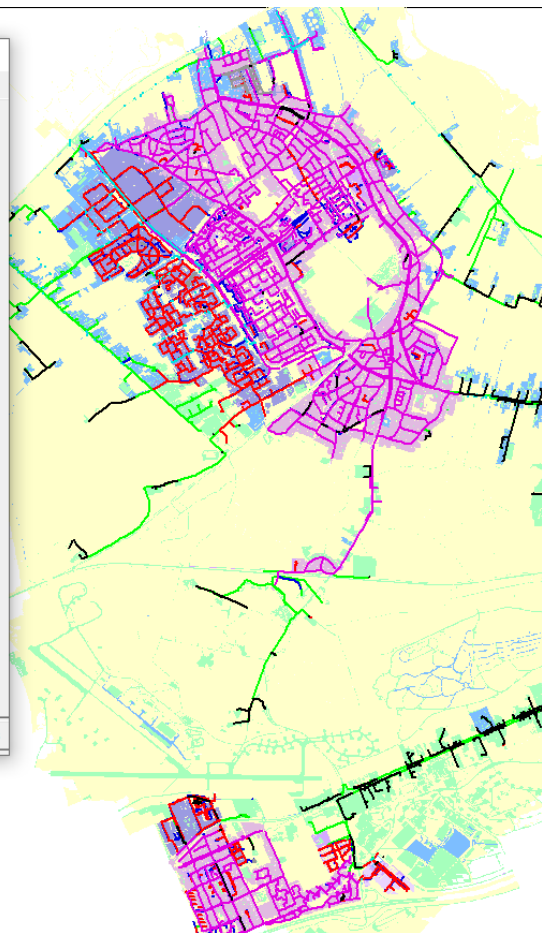
☐ Type afstromend vlak

Tekst:

- ☐ Nummer
- ☐ Nummer en hoogte
- ☒ Geen tekst

☒ Punt weergeven

Help Sluiten Kleur/Klas



- ☒ Legenda
 - ☐ WMS/WMTS Streetmap
 - ☒ Objecten
 - ☒ Water
 - ☒ Beheergroepen
 - ☐ Beheergroepcode als label
 - ☒ Hoeveelheden bij label
 - ☒ Kleur object vlakken
 - ☒ Knopen
 - ☒ Strengen
 - ☐ Alleen strengen in afvoerberekening
 - ☐ Inlaten
 - ☐ Kleur riolering
- OBJECTEN:**
- TYPE AFSTROMEND VLAK:**
- ☒ dak: 31503 st, 0 m
 - ☒ gesloten verhard: 3737 st, 0 m
 - ☒ open verhard: 21320 st, 0 m
 - ☒ Overige...: 39902 st, 0 m

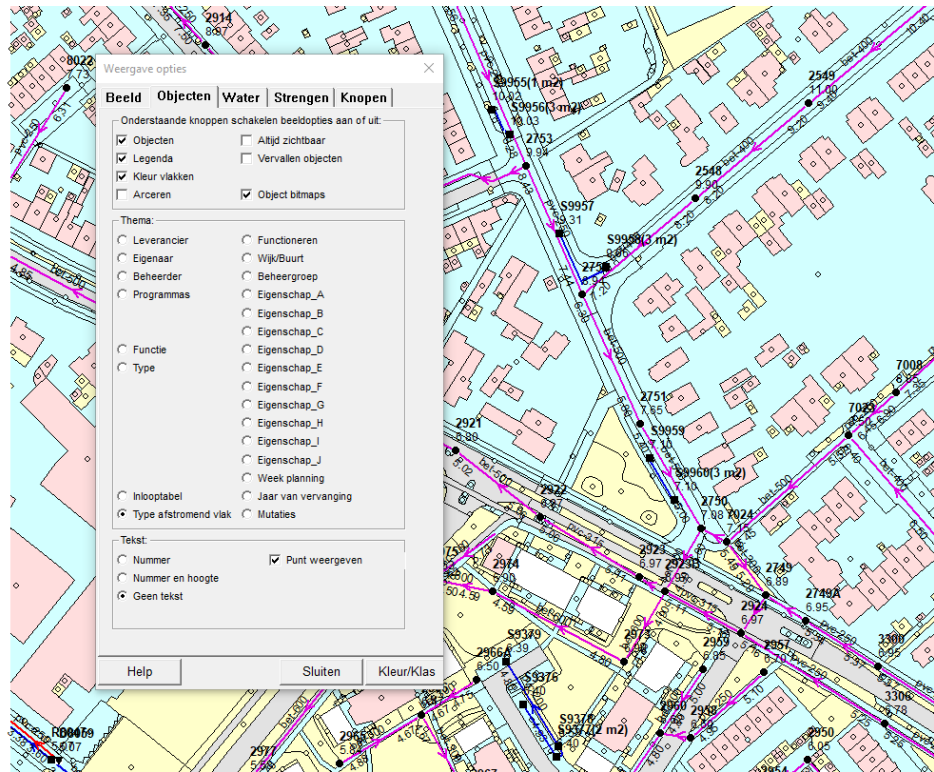
- ☒ Persleiding: 56947 m
- ☒ RWA: 88558 m
- ☒ DWA: 56255 m
- ☒ Gemengde afvoer: 145880 m
- ☒ Drainage: 3827 m
- ☒ Duikerwater: 6222 m
- ☒ Nvt: 29074 m

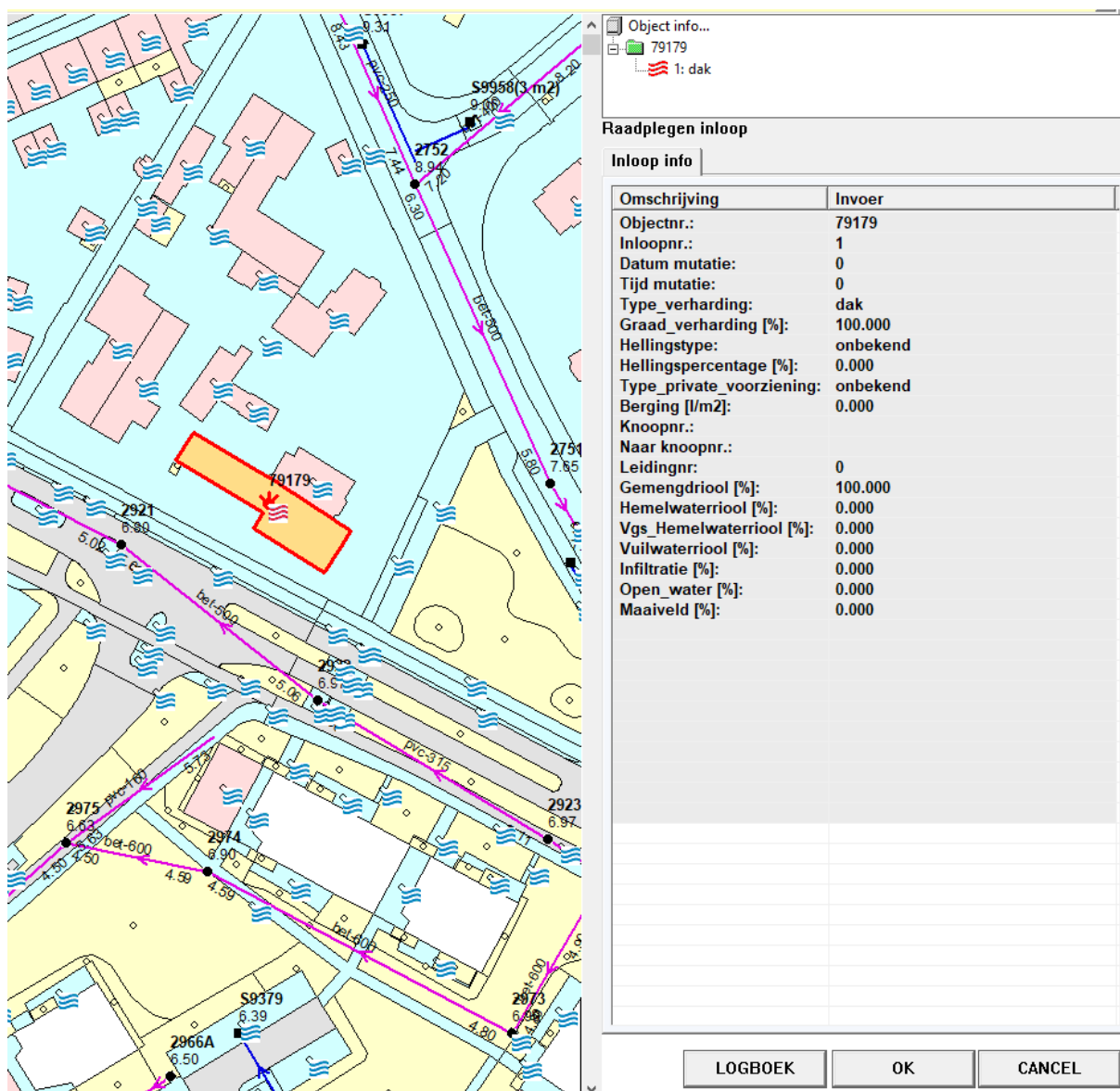
KNOPEN:

- RWA
- ▼ DWA

KNOOPPUNTFUNCTIE:

- Overige...: 8267 st
- stuwput: 16 st
- gemaal: 19 st
- pompput: 205 st





Object info...

79179

1: dak

Raadplegen inloop

Inloop info

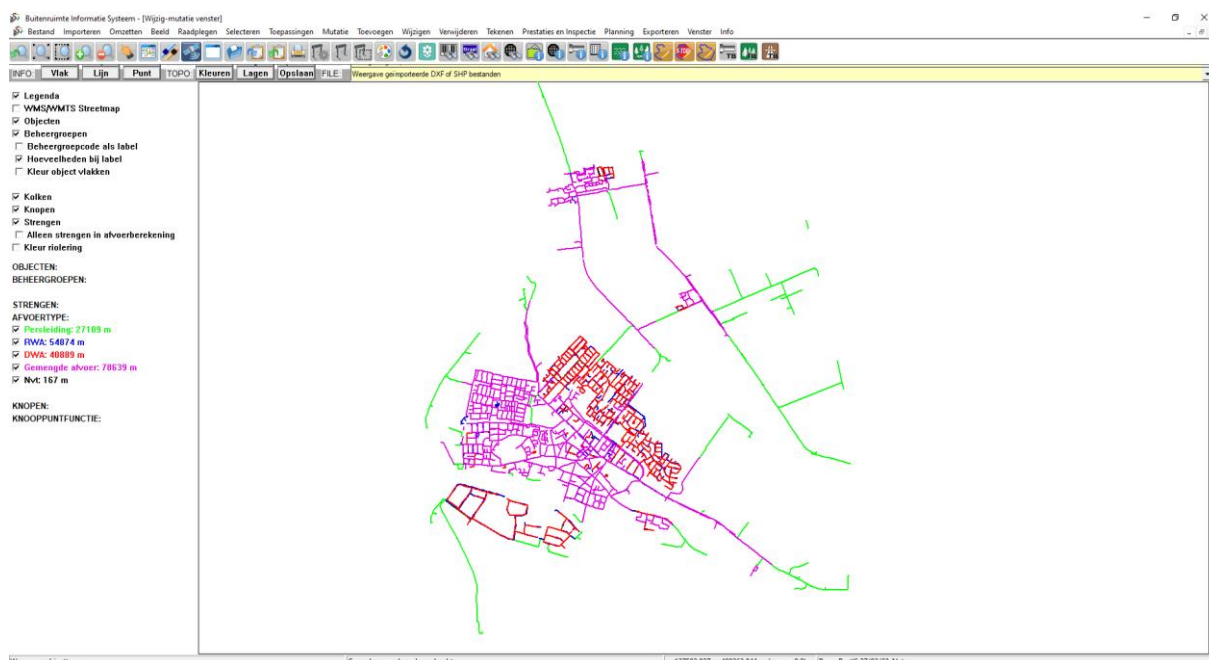
Omschrijving	Invoer
Objectnr.:	79179
Inloopnr.:	1
Datum mutatie:	0
Tijd mutatie:	0
Type_verharding:	dak
Graad_verharding [%]:	100.000
Hellingstype:	onbekend
Hellingspercentage [%]:	0.000
Type_private_voorziening:	onbekend
Berging [l/m2]:	0.000
Knoopnr.:	
Naar knoopnr.:	
Leidingnr.:	0
Gemengdriool [%]:	100.000
Hemelwaterriool [%]:	0.000
Vgs_Hemelwaterriool [%]:	0.000
Vuilwaterriool [%]:	0.000
Infiltratie [%]:	0.000
Open_water [%]:	0.000
Maaiveld [%]:	0.000

LOGBOEK OK CANCEL

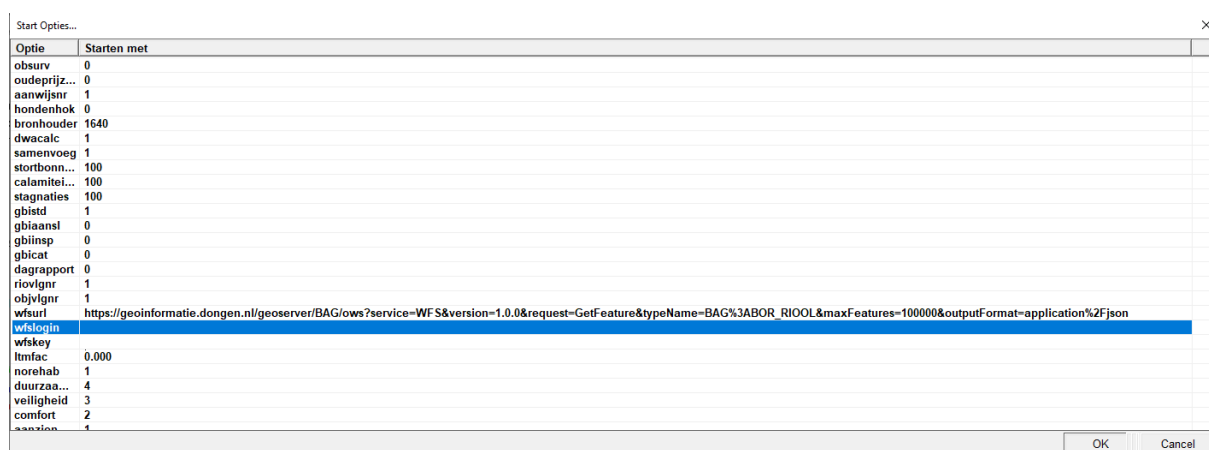
BIJLAGE 9: Overnemen data op knopen uit JSON (van WFS en Bestand)

In deze bijlage de stappen om data uit JSON op knopen over te nemen:

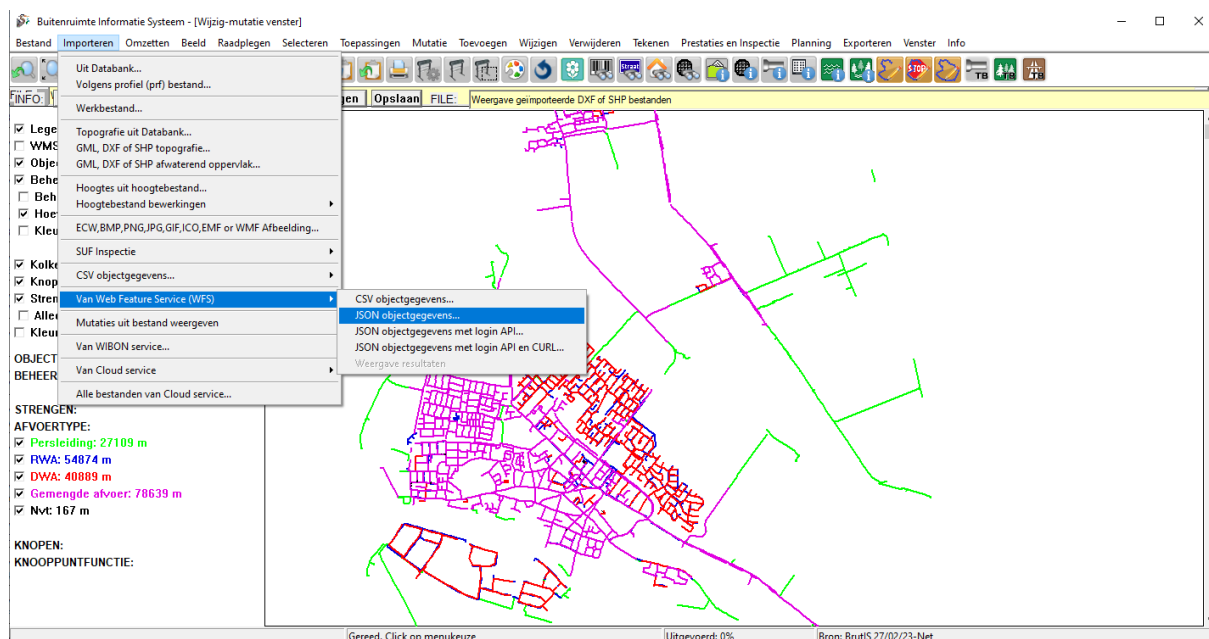
1. Start het programma met het werkbestand waarop de data uit JSON moet worden overgenomen.



2. Indien het JSON van een WFS moet worden opgehaald. Via het venster achter menuoptie: **Toepassingen -> Startopties**, de URL achter startoptie: **wfsurl**, kopiëren. Maak het venster en het registratie veld langer om ervan verzekerd te zijn dat de gehele URL achter de startoptie terecht komt. Ga naar stap 6, indien de data uit een bestand moet worden ingelezen.



3. Start via menuoptie: **Importeren -> Van Web Feature Service (WFS) -> JSON Objectgegevens**, het ophalen van de data en het overname proces.



4. Ter controle wordt de data URL weergegeven. Eventueel kan de URL ook in dit venster worden ingevoerd.

Aanmelden bij Web Feature Service (WFS)

Data URL

OK Cancel

Aanmelden bij Web Feature Service (WFS)

Data URL

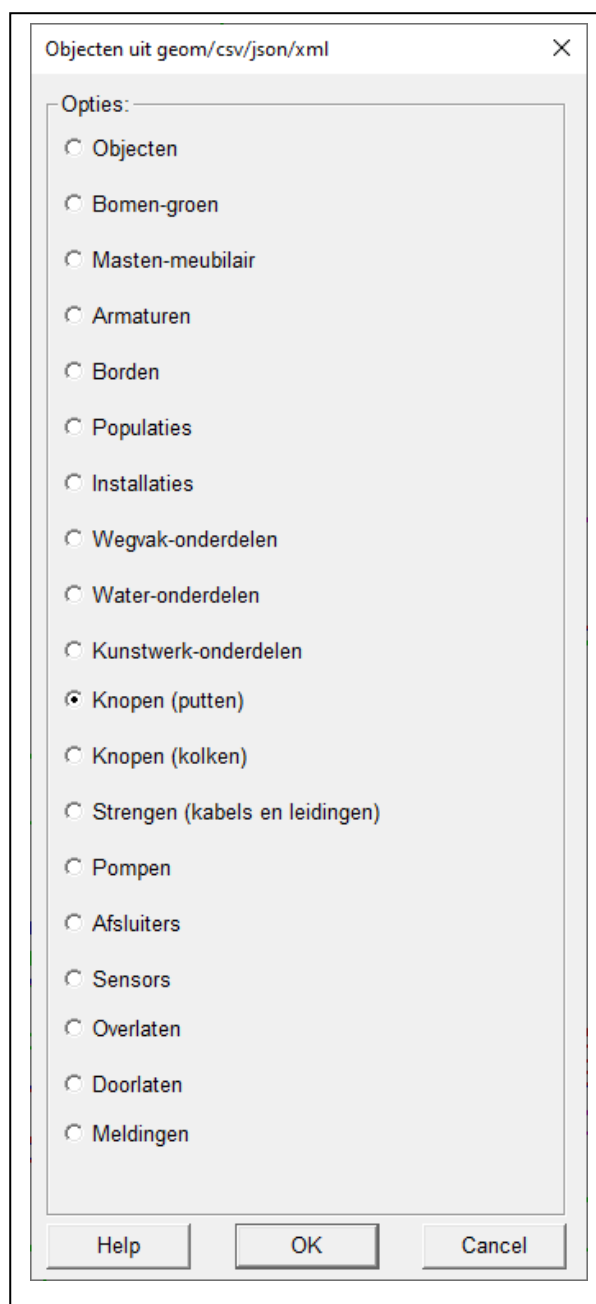
- Klik op [OK] en het ophalen van de data wordt gestart. Voortgaan van het downloaden in bytes is te volgen in de statusbalk:



De gedownloade data wordt opgeslagen in een bestand in de werkmap van BrutIS. De bestandsnaam wordt van de URL afgeleid:

☐ Name	Date	Type	Size	Tags
 brutis_init.xml	18/07/2023 10:06	XML Document	5 KB	
 https_geoinformatie_dongen_nl.json	18/07/2023 10:09	JSON File	64.161 KB	
 KIKKER.dbb	18/07/2023 08:05	DBB File	891 KB	
 KIKKER.xml	18/07/2023 10:02	XML Document	431 KB	

6. Het bestand is ook via menuoptie: **Importeren -> CSV Objectgegevens -> Start**, in te lezen. Indien vanaf WFS wordt automatisch doorgegaan naar de volgende stap.
7. Kies het objecttype: Knopen, om data op de knopen te laten overnemen. En klik vervolgens op [OK]



Vervolgens wordt het integratie/mapping venster weergegeven.

In dit voorbeeld staan er geen knoopnummers in het JSON.

Op basis van de coördinaten van de objecten in het JSON worden de juiste knopen in het bestand gezocht, op basis van de “\$knoop zoek afstand” parameter.

Waarden hoger dan 0.8 meter worden door het programma automatisch op 0.8 gezet.

In dit voorbeeld willen we JSON-waarde: Z, overnemen op de NAP rand van de knopen.

En JSON-Waarde: IMGEO_LOKAALID op IMGEO_ID.

Indien achter KnoopNr: een JSON-Waarde wordt ingevoerd kunnen knopen worden toegevoegd, als deze nog niet aanwezig zijn.

Klik op [OK] om de overname van data te starten.

Het integratie paspoort wordt voor een volgende overname van data uit het JSON opgeslagen, indien in het volgende venster op [Yes] wordt geklikt.

[Yes]

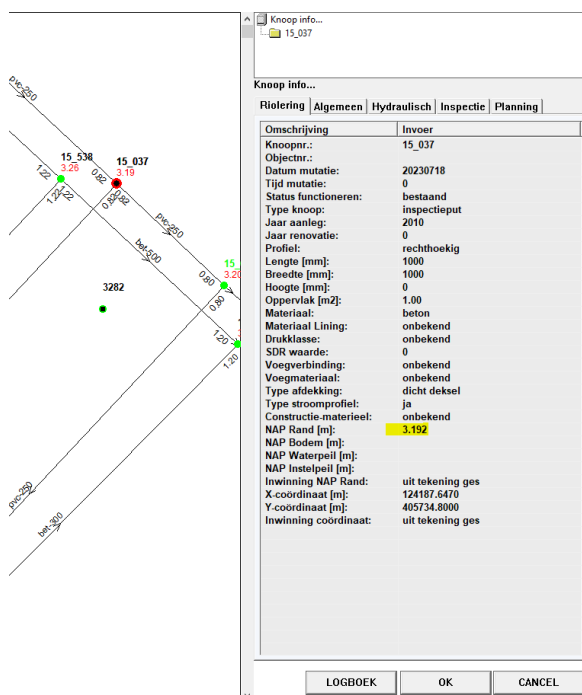
De data wordt op de knopen overgenomen. Door via de weergave opties, in tabblad: Knopen, de weergave van de knopen altijd aan te zetten. En te kiezen voor thema: Mutaties, in het tabblad: Strengen geeft het programma bij geheel uitzoomen een overzicht van de gemuteerde knopen. In de weergave hiernaast zijn dit de groen gekleurde knopen:

Omschrijving	Invoer
\$Knoop zoek afstand:	0.25
\$Peilen delen door:	1.000000
\$Afmetingen keer:	1.000000
Knoopnr.:	
Objectnr.:	
Inlaat leiding GUID:	
Datum mutatie:	
Tijd mutatie:	
Status functioneren:	
Type knoop:	
Jaar aanleg:	
Jaar renovatie:	
Profiel:	
Lengte [mm]:	
Breedte [mm]:	
Hoogte [mm]:	
Oppervlak [m2]:	
Materiaal:	
Materiaal Lining:	
Drukklasse:	
SDR waarde:	
Type afdekking:	
Type stroomprofiel:	
Constructie-materieel:	
NAP Rand [m]:	Z
NAP Bodem [m]:	
NAP Waterpeil [m]:	
NAP Instelpeil [m]:	
Inwinning NAP Rand:	
X-coördinaat [m]:	
Y-coördinaat [m]:	
Inwinning coördinaat:	
GUID:	
IMGEO_ID:	IMGEO_LOKAALID
WIBON Thema:	
Begindatum:	
Einddatum:	
Beheergroep code:	
Beheergroep naam:	

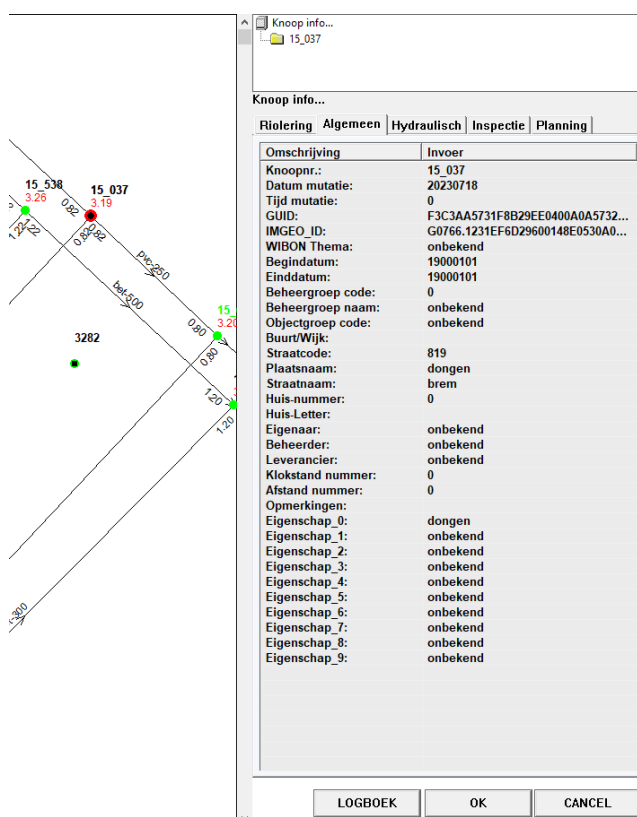
Buttons: Doorgaan, OK, Cancel



Door in te zoomen op de data is te zien dat de teksten van de gewijzigde NAP randen rood zijn gekleurd.



En door de knopen te raadplegen is te controleren dat de IMGEO_ID uit het JSON is overgenomen.



Sla de resultaten op in een nieuwe werkbestand of in de databank. In de databank via menuoptie: Mutaties -> Verwerk in databank -> Mutaties controleren en daarna verwerk in databank.

