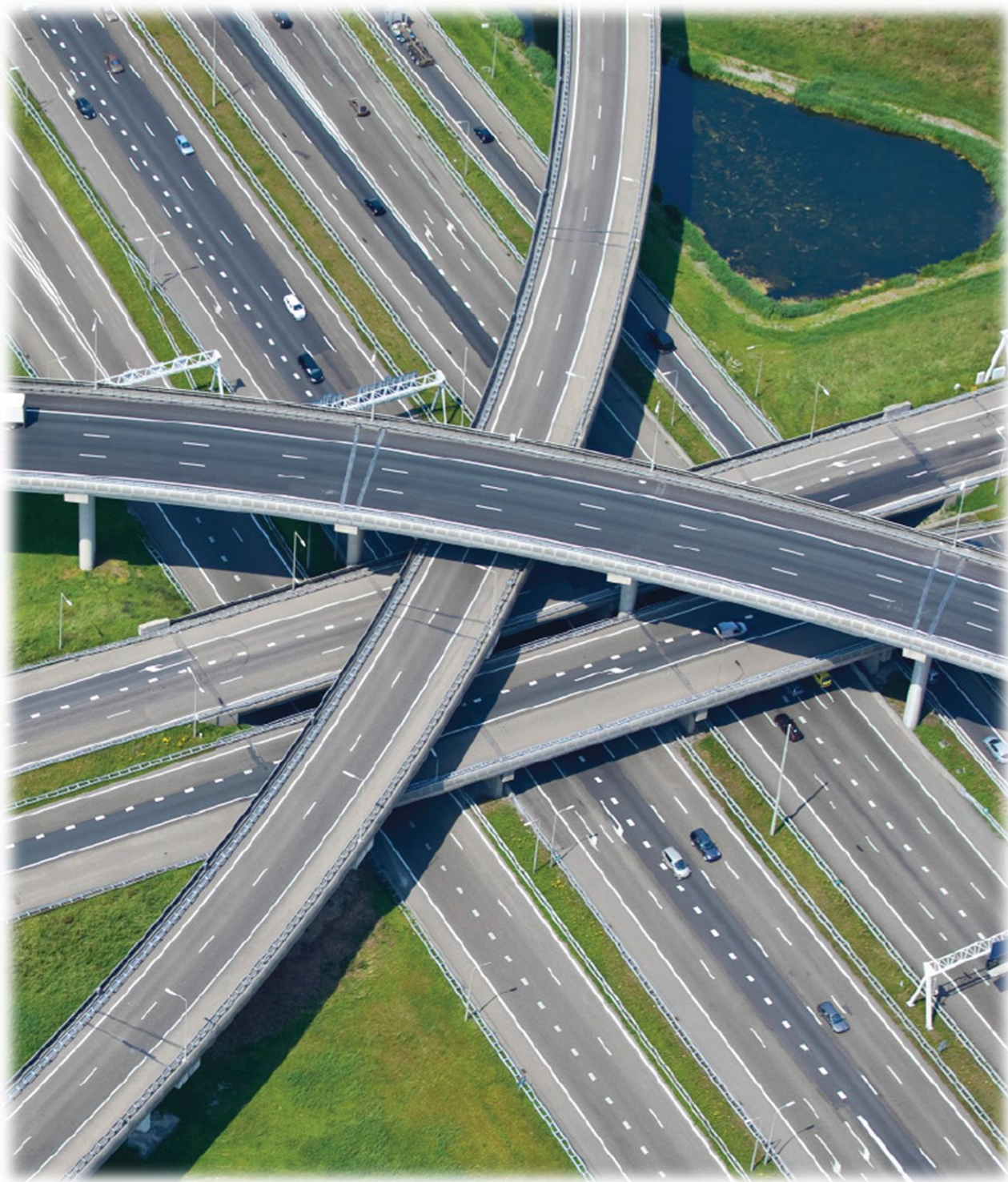


NLCS IMGeo Converter

Gebruikershandleiding



Documentversie: 1.1

Revisie	Datum	Gewijzigd door	Opmerkingen
1.0	Dec. 2020	Nick Kerkhof	1ste versie
2.2	Juli 2021	Dirkjan Schenau	2 ^{de} versie

Documentgeschiedenis

INHOUDSOPGAVE

1.	Gebruik van de handleiding.....	5
1.1	De NedGraphics Gebruikers Vereniging	5
1.2	Voorwaarden	6
2.	NLCS BGT	7
2.1	Algemeen	7
2.1.1	Hoe werkt het	8
2.1.2	Selecteer	8
2.1.3	Converteer	8
2.1.4	Exporteer	9
2.2	De NLCS BGT converter starten	9
2.2.1	Toolpalette NLCS2IMGEO	9
2.2.2	Selecteren	10
2.3	Converteren.....	11
2.3.1	Entiteiten koppelen aan IMGeo	11
2.3.2	Entiteiten ontkoppelen van IMGeo	13
2.3.3	Topologie aanmaken (vlakvormen)	13
2.3.4	Topologie aanmaken met 'Creëer topologie'	13
2.4	Automatisch herstellen.....	14
2.4.1	Handmatig herstellen overgebleven onvolkomenheden	14
2.4.2	Lijnfouten	14
2.4.3	Centroïde-fouten	16
2.4.4	Fouten na aanmaken topologie	17
2.4.5	Exporteren	18
2.4.6	Geavanceerde instellingen	18
2.5	Configuratie kruistabellen	19
2.5.1	Kruistabel.....	20

Documentversie: 1.1

Inleiding

NedGraphics (onderdeel van de Cadac Group) is al sinds het marktinitiatief in 2007 betrokken bij de NLCS. De applicatie waarmee conform NLCS ontwerpen en tekeningen gemaakt en gevalideerd kunnen worden is de NedInfra Suite. Bij de BGT is NedGraphics al betrokken sinds 2009. Met de NedBGT Suite kunnen onder andere kaarten worden beheerd conform de IMGeo (BGT) standaard.

Doordat NedGraphics de nut en noodzaak ziet van een éénmalig opslaan en meervoudig gebruik van geometrie was het een kleine stap om in 2012 de mogelijkheid te zien om de NLCS en de BGT te combineren. Dit jaar heeft NedGraphics deze mogelijkheid voorgedragen aan Geonovum (Ruud van Rossum). In 2013 resulteerde dit in de opdracht van Geonovum om de samenhang tussen de NLCS en de IMGeo te beschrijven. Deze opdracht heeft NedGraphics samen met Antea Group uitgewerkt.

Inmiddels heeft NedGraphics ook de ontwikkeling voltooid van de eerste NLCS naar IMGeo converter van Nederland.

De converter kan door ontwerpers en tekenaars worden ingezet om NLCS ontwerpen en tekeningen om te zetten naar IMGeo geometrie. Hiermee kunnen ontwerpers en tekenaars voldoen aan de eis van opdrachtgevers om geometrie aan te leveren conform IMGeo formaat.

De bronhouder heeft met de converter de tooling in huis om elk willekeurig NLCS ontwerp of tekening om te kunnen zetten naar IMGeo formaat. Vervolgens kan de geometrie worden opgenomen in de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT).

Met de komst van de NLCS- en IMGeo standaarden (wetgeving BGT) is er een belangrijke stap gezet om de Nederlandse geo-informatie op uniforme wijze te gaan registreren. Hoewel IMGeo en NLCS vanuit heel verschillende werelden, met compleet verschillende doelstellingen en via totaal verschillende routes tot stand gekomen zijn, schuilt er een enorme kracht in de combinatie van deze twee standaarden.

In opdracht van Geonovum en SBR CURNET heeft NedGraphics samen met Antea Group de vertaling tussen NLCS en IMGeo opgesteld. Hiermee kan ontwerp-informatie direct worden gebruikt voor het actualiseren van IMGeo. Daarmee is integraal beheer van bestaande en geplande IMGeo-objecten mogelijk. Omgekeerd kan IMGeo-informatie direct worden vertaald naar het NLCS-formaat zodat een ontwerper direct aan de slag kan. Hierdoor wordt het werk geoptimaliseerd en winst (tijd en geld) behaald. Uiteraard wordt deze vertaling van NLCS naar IMGeo verwerkt in de NedGraphics producten.

1. Gebruik van de handleiding

NedGraphics, als onderdeel van de Cadac Group, streeft ernaar om de gebruikershandleiding eenvoudig in gebruik te houden. Daarom is dit document waar mogelijk voorzien van aanvullende opmerkingen. Er zijn twee soorten aanvullende opmerkingen: tips en waarschuwingen. Deze worden zoals onderstaande voorbeelden weergegeven in het document:

TIP: Een tip is een optionele zijsprong op het onderwerp.

LET OP: Een waarschuwing geeft een verplichte instelling weer. Als die niet opgevolgd wordt kan dat gevolgen hebben voor het eindresultaat.

Graag wijzen wij u op de helpdesk- en supportsite van NedGraphics:

- Helpdesksite (www.nedgraphics.nl → tabblad Support → Helpdesk site NedGraphics) Op de helpdesk site kunt u informatie vinden over onze producten. Vindt u geen antwoord geeft op uw vraag, dan kunt u uw vraag/probleem over het gebruik van de NedGraphics standaardprogrammatuur laten registreren, de voortgang van de melding volgen en de melding historie van uw organisatie inzien. Een productspecialist kan op basis van uw geregistreerde melding concreet werken aan een oplossing binnen de met uw organisatie overeengekomen serviceafspraken. U kunt, na registratie, onze helpdesk telefonisch (0347-329660) en/of per e-mail (helpdesk@nedgraphics.nl) benaderen.
- Supportsite (www.nedgraphics.nl → tabblad Support → Support site NedGraphics) Op de support site vindt u technische informatie over de NedGraphics standaardprogrammatuur. Tevens kunt u op de support site de NedGraphics standaardprogrammatuur en handleidingen downloaden.

1.1 De NedGraphics Gebruikers Vereniging



NGV | NedGraphics
Gebruikers Vereniging

Algemene info:

De NedGraphics Gebruikers Vereniging (NGV) is een onafhankelijke organisatie die de belangen behartigt van de gebruikers en afnemers van NedGraphics producten en diensten. De NGV werkt zonder winstoogmerk en wordt volledig gefinancierd uit de contributie van de leden. De NGV telt op het ogenblik rond de honderd leden die vooral bestaan uit gemeenten maar ook provincies, waterschappen en ingenieursbureaus zijn lid. Het gekozen bestuur voert het beleid uit wat door de leden wordt vastgesteld en zal het belang van een eindgebruiker altijd laten prevaleren. De NGV staat ingeschreven bij de Kamer van Koophandel.

Doelstelling van de Vereniging:

De algemene doelstelling van de Vereniging is het maximaliseren van de tevredenheid over NedGraphics producten en diensten voor de leden. Ook het optimaliseren van het gebruik van de producten wordt hieronder verstaan.

Documentversie: 1.1

Activiteiten van de Vereniging:

De vereniging kent product- en projectgroepen die in samenwerking met NedGraphics zorgen dat de producten blijven voldoen aan de wensen en eisen die de eindgebruiker aan het pakket stelt. Deze product- en projectgroepen komen op regelmatige basis bij elkaar om de ontwikkeling van de producten te kunnen bepalen.

Indien u interesse heeft in de NedGraphics Gebruikers Vereniging verwijzen wij naar de website van de vereniging: www.ngvereniging.nl of middels een email aan: secretariaat@ngvereniging.nl.

1.2 Voorwaarden

NLCS IMGeo Converter is beschikbaar voor AutoCAD Map en Civil 3D versies 2019, 2020, 2021 en 2022.

2. NLCS BGT

Deze functionaliteit converteert een NLCS ontwerp geconverteerd naar BGT (IMGeo) Objecten welke kunnen worden gebruikt in de beheerapplicatie ten behoeve van de BGT.

2.1 Algemeen

In NLCS wordt ontworpen op basis van lijnen, teksten en symbolen, terwijl in de BGT, topologische objecten gevormd dienen te worden. De NLCS-IMGeo convertor maakt het mogelijk deze topologie te ontwerpen, zodanig dat er van de ontwerper niet veel inspanning wordt verwacht om tot het gewenste resultaat te komen.

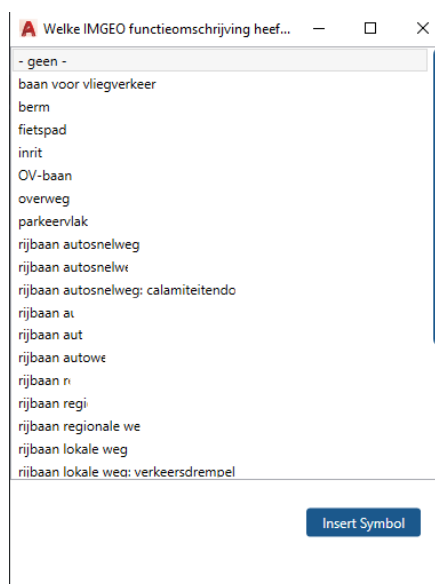
Vanwege het converteren van een 'lijnenkaart' naar een 'GIS object gerichte kaart', dient er topologie gevormd te worden, hierdoor worden kruisende lijnen opgeknipt, under- en overshoots aangepast en dubbele lijnen verwijderd. Let er dus goed op dat het originele bestand wordt aangepast, indien dit niet wenselijk is dient een kopie van het origineel gemaakt te worden, voordat de conversie plaatsvindt.

Alle geometrie kan worden omgezet naar een GIS bestand, dit geldt voor lijnelementen (bijvoorbeeld een raster of een hekwerk), puntobjecten (bomen, putten en kolken) en vlakobjecten. De NLCS objecten met de status Nieuw worden omgezet naar plantopografie en de status Bestaand of Revisie wordt omgezet naar de bestaande situatie in de BGT.

In principe worden vlakobjecten gevormd door het toepassen van grenslijnen (NLCS lagen eindigend op -G en -GV) en centroïdes (symbolen (-S of -SV) of teksten (-T** of -T**V) waarmee vlakobjecten gekenmerkt worden, de symbolen of teksten fungeren dan als centroïdes. In een vlakobject kunnen meerdere centroïdes voorkomen, maar één enkele centroïde zal het vlak vormen, overbodige centroïdes kunnen tijdens de conversieprocedure eenvoudig uit de selectie worden verwijderd.

Vanuit symbolen kunnen, door gebruik te maken van attributen, kenmerken worden meegegeven aan het te vormen GIS vlakobject. Vanuit NLCS versie 4.10 is hiervoor al invulling gegeven door het attribuut FUNCTIE toe te voegen in de verhardingssymbolen, met NedInfra Teken en is het mogelijk tijdens het plaatsen van zo'n symbool de IMGeo-functie vanuit een keuzelijst te vullen.

Nadat de conversie is doorgevoerd, kunnen meerdere exports gemaakt worden, waardoor het mogelijk is om aan te sluiten op zowel de BGT oplossing van NedGraphics (NedBGT) als op BGT oplossingen van derden.



2.1.1 Hoe werkt het

Het ontwerp vanuit NLCS dient topologisch geschikt te zijn om deze naar de BGT aan te kunnen bieden. Het CAD

Voor de tekenaar verschilt de werkwijze van het ontwerpen nauwelijks van de werkzaamheden voorheen. Het ontwerp dient in NLCS (vanaf versie 4.1) te worden gemaakt en er dienen in plaats van hatch patronen, symbolen te worden aangebracht welke het vlak beschrijven. De conversie wordt vervolgens in drie stappen uitgevoerd: Selecteer, Converteer en Exporteer. Per stap wordt hieronder beschreven wat er met het NLCS ontwerp wordt gedaan.

2.1.2 Selecteer

Bij de stap 'Selecteer' wordt op basis van bepaalde NLCS lagen een selectie gedaan. Welke lagen hiervoor in aanmerking komen kan worden aangepast. Vanuit de standaard installatie wordt al een groot aantal, in aanmerking komende lagen, automatisch herkend. Het maakt hierbij niet uit of het om een vlakvormende NLCS laag gaat (eindigend op V) of niet.

Bij de stap 'Selecteer' kunnen geselecteerde lagen worden uit gevinkt waarvan alle, of een groot deel, van de hierop aanwezige entiteiten niet mee geconverteerd dienen te worden. Eventueel kunnen met "Selecteer objecten" nog losse entiteiten worden toegevoegd of uitgesloten van de selectie van dat moment.

Door een rode verkleuring toe te passen voor de nieuw geselecteerde entiteiten en een grijze verkleuring voor al eerder geconverteerde entiteiten kan goed worden bekeken welke objecten in aanmerking komen voor de conversie en welke niet.

De verkleuring wordt over de bestaande entiteiten heen geprojecteerd op het moment dat de knop highlight selectie aan wordt gezet.

2.1.3 Converteer

Bij de stap 'Converteer' worden met [Converteer objecten] de geselecteerde entiteiten geconverteerd. Bij deze stap worden de geselecteerde entiteiten verplaatst naar een vlakvormende NLCS laag (eindigend met -GV of -SV). Entiteiten die al op een vlakvormende laag staan blijven hier uiteraard op staan. Tevens worden er IMGeo attributen aan de entiteiten gekoppeld middels Object Data.

Indien er teveel entiteiten zijn geconverteerd dan kunnen deze met [Ontkoppel objecten] per stuk worden ontkoppeld. De IMGeo attributen worden verwijderd maar de objecten blijven wel op dezelfde vlakvormende laag staan.

Met behulp van "Toon alleen geconverteerde items" kan een eerste visuele controle worden gedaan of vlakken bijvoorbeeld sluitend zijn.

Documentversie: 1.1

Met [Creëer topologie] worden de entiteiten die zijn voorzien van IMGeo attributen topologisch correct gemaakt. Undershoots worden verlengd, kruisende lijnen worden geknipt op het kruispunt, er wordt gecontroleerd of vlakken sluitend zijn en of er binnen elk vlak minimaal en maximaal één centroide aanwezig is waarmee vlakken kunnen worden benoemd.

2.1.4 Exporteer

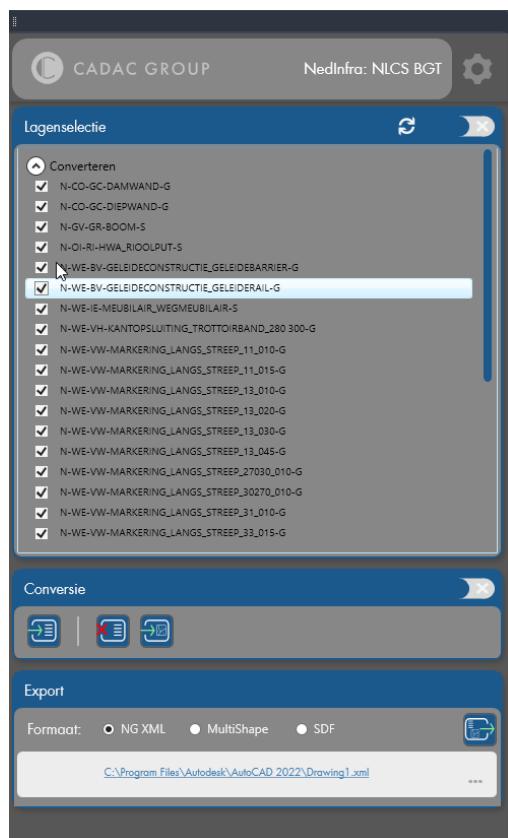
Bij de stap 'Exporteer' worden entiteiten die zijn voorzien van IMGeo attributen geëxporteerd naar het formaat NG_XML ten behoeve van NedBGT (NedGraphics) of naar een ander GIS formaat (SHP of SDF) om aan te sluiten op BGT oplossingen van derden.

2.2 De NLCS BGT converter starten

De NLCS2BGT converter kan worden gestart door in de Ribbon '**NLCS BGT**' te klikken.

2.2.1 Toolpalette NLCS2IMGEO

Het palet is ontworpen als een "wizard" en is ingedeeld in drie onderdelen; **Selecteer**, **Converteer** en **Exporteer**:



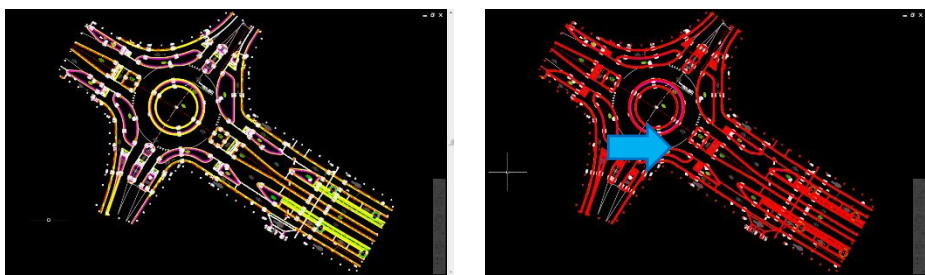
2.2.2 Selecteren

Na het koppelen van de lagen met de gewenste classificaties is de gebruiker in staat om een selectie te maken van hele NLCS-lagen of individuele entiteiten die omgezet dienen te worden. Hierbij kan bij hele lagen worden gedacht aan bijvoorbeeld N-WE-VH-VERHARDING_VOORKANTBAND-G en bij individuele entiteiten aan N-WE-VH-MATERIAALGRENS-G. In het laatste geval geeft het mogelijk een te fijnmazige verdeling als de gehele laag in één keer mee zou doen bij de conversie.

Controleren geselecteerde entiteiten met Highlight selectie

Ongeacht of het lagen of objecten betreft, vaak is het wenselijk om te kunnen controleren welke van deze elementen in de tekening zijn geselecteerd. Hiervoor is de functie **'Highlight selectie'** opgenomen in de module.

De functie **'Highlight selectie'** stelt de gebruiker in staat om alleen die elementen die voor conversie geselecteerd zijn aan te geven met een rode verkleuring. De onderdelen in de tekening die al eerder zijn geconverteerd worden met deze functie grijs weergegeven.



Selecteren van lagen ter conversie

Het lagenoverzicht in de palet biedt de gebruiker eenvoudig de mogelijkheid om snel NLCS-lagen te selecteren voor conversie. In het overzicht wordt onderscheid gemaakt tussen lagen die worden geconverteerd en welke niet worden geconverteerd. De lagen staan gesorteerd onder de headers **'Converteren'** en **'Niet Converteren'** respectievelijk.

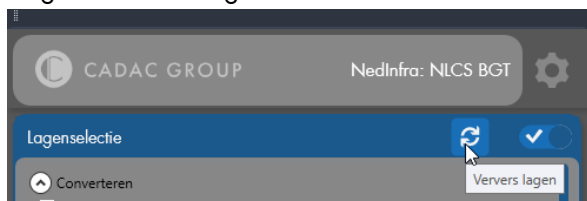
Door de selectiebox voor de gewenste NLCS-laag aan te vinken wordt deze in het overzicht verplaatst naar de lijst met de te **'Converteren'** objecten. Visa versa kan door de selectiebox uit te vinken de laag naar **'Niet converteren'** worden verplaatst.

Dit geldt alleen voor lagen die al onderdeel uitmaken van de conversie, daartoe wordt het onderdeel **'Niet converteren'** alleen zichtbaar gemaakt, nadat lagen zijn uitgesloten van het **'Converteren'**.

Verversen van selectie op lagen

Documentversie: 1.1

Indien er, nadat een conversie is uitgevoerd, geometrie wordt toegevoegd aan de tekening dan kan de voorselectie op basis van laagnamen worden ververs met **'Ververs lagenselectie'**. Alle lagen die volgens het model geconverteerd kunnen worden zullen opnieuw worden geselecteerd.



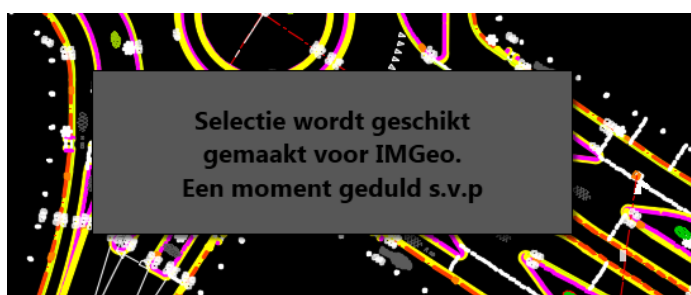
2.3 Converteren

Wanneer door de gebruiker de gewenste selectie is gemaakt kunnen de objecten worden geconverteerd. De gebruiker navigeert eerst (vanuit de **'Selecteer'** –weergave) naar de **'Converteer'** –weergave.



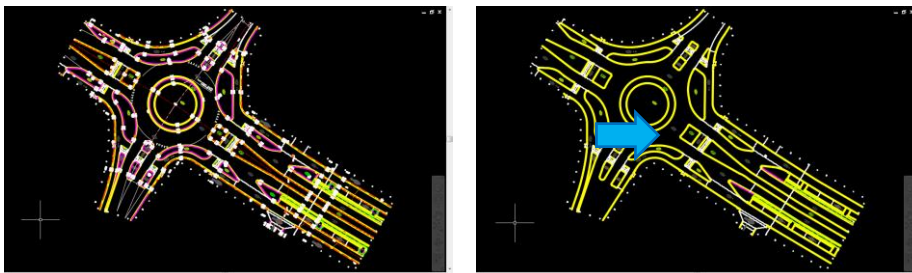
2.3.1 Entiteiten koppelen aan IMGeo

Door het selecteren van de functie **'Converteer objecten'** worden alle geselecteerde objecten en lagen geconverteerd (mits deze voldoen aan een juiste lagen-classificatiekoppeling).



Na het converteren van de entiteiten laat de functie **'Toon alleen geconverteerde items'** zien welke objecten daadwerkelijk zijn voorzien van attributen (object data).

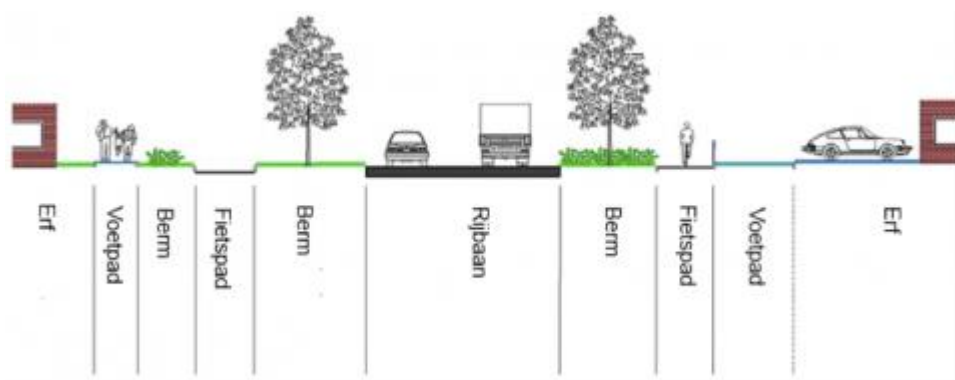
Documentversie: 1.1



Tijdens de conversie worden de in aanmerking komende entiteiten verplaatst naar een laag met dezelfde naam gevolgd door een V. Indien de entiteiten zich al op een laag met de uitgang V bevinden dan blijven deze daar uiteraard op staan. Entiteiten die in aanmerking komen voor conversie, zijn entiteiten die op de lagen staan waarvan de naam eindigt met:

- *.G
- *.GV
- *.S
- *.SV
- *.T** (niet standaard ingericht, wel in te stellen)
- *.T**V (niet standaard ingericht, wel in te stellen)

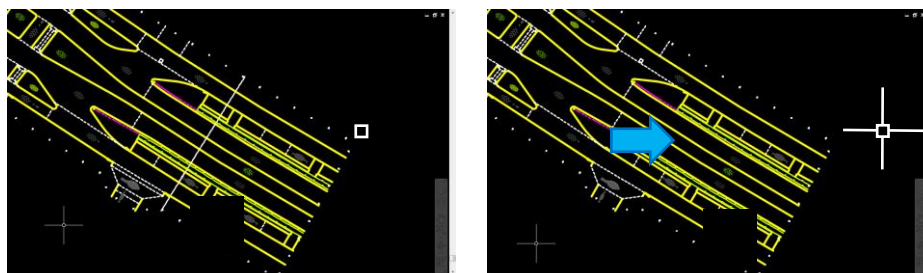
Het gaat hier met name om voorkantband en symbolen die aangeven wat een vlak voorstelt. In een NLCS ontwerp of tekening wordt veel meer geometrie opgenomen dan wat er bij IMGeo (BGT) wordt gebruikt om objecten te vormen. Naast de voorkantband wordt bijvoorbeeld ook de achterkant band (materiaallijn) opgenomen. Entiteiten die normaal gesproken (buiten) worden ingemeten om BGT objecten te vormen, zullen worden geconverteerd. Het is wel mogelijk om ook andere entiteiten te koppelen aan de BGT. In hoofdstuk 2 staat beschreven hoe deze instellingen kunnen worden aangepast.



Door altijd een projectgrens te gebruiken die strak om het projectgebied heen loopt kunnen de vlakken van wegen en dergelijke éénvoudig sluitend worden gemaakt.

2.3.2 Entiteiten ontkoppelen van IMGeo

Als de gebruiker te veel objecten heeft geconverteerd, kunnen deze objecten weer ontkoppeld worden van de data. Dit gebeurt met de knop 'Ontkoppel objecten'.



2.3.3 Topologie aanmaken (vlakvormen)

Om GIS bestanden aan te kunnen maken is het van belang dat de geometrie topologisch correct is. Dat wil zeggen dat alle lijnen netjes sluitend zijn en dat op elk kruispunt van lijnen de lijn wordt geknipt.

Om vlakken te kunnen vormen worden de verschillende lijnen (deze kunnen op andere lagen staan) samen gebruikt om de grens van het vlak te beschrijven. De lijnen worden gebruikt voor alle vlakken waarvoor deze als grens dienen. De uiteindelijke vlakken mogen elkaar niet overlappen.

Ook wordt er gecontroleerd of er binnen elk vlak een beschrijvend object aanwezig is dat aangeeft wat het vlak voorstelt, dit wordt een centroïde genoemd. Binnen elk vlak mag maximaal één object als centroïde worden gebruikt. Zijn er meerdere geconverteerde objecten aanwezig, binnen een vlak, dan dienen er een aantal te worden ontkoppeld. Indien er geen centroïde aanwezig is binnen een vlak dan wordt deze uiteindelijk als wit vlak weergegeven.

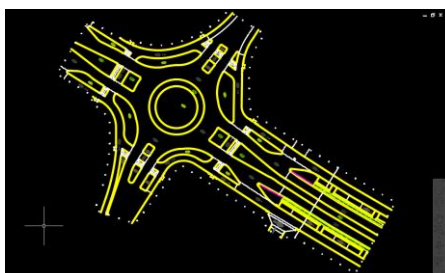
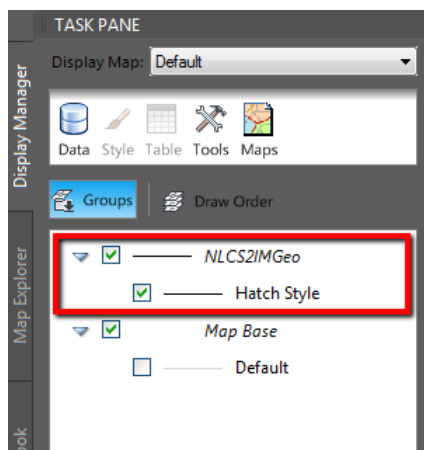
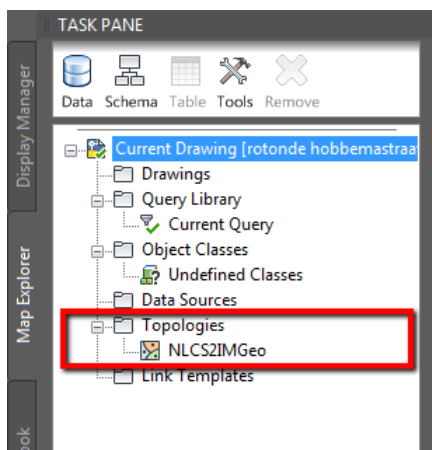
2.3.4 Topologie aanmaken met 'Creër topologie'

De functie 'Creër topologie' op de 'Converteer' -weergave kan gebruikt worden om de topologie aan te maken. Zodra het commando is geactiveerd zal de software de topologie aanmaken. Wanneer het commando is voltooid zal in de commandobalk van het AutoCAD programma de melding "Succes! Topologie succesvol aangemaakt" worden weergegeven.

Weergave van de topologie

De topologie wordt over de tekening heen geprojecteerd en kan worden terug gevonden bij 'TASK-PANE > Map Explorer > Topologies' onder de naam "NLCS2IMGeo" en onder 'TASK-PANE > Display Manager' onder "NLCS2IMGeo" > "Hatch Style".

Documentversie: 1.1



2.4 Automatisch herstellen

Tijdens het creëren van de topologie wordt een groot deel van de onvolkomenheden automatisch opgelost:

- kruisende lijnen worden geknipt
- te korte lijnen worden verlengd (binnen een bepaalde marge)
- te lange lijnen worden geknipt en verwijderd indien deze te kort zijn (binnen een bepaalde marge)

Een groot aantal "fouten" kan op deze manier worden verholpen. De resterende fouten zullen handmatig moeten worden opgelost.

2.4.1 Handmatig herstellen overgebleven onvolkomenheden

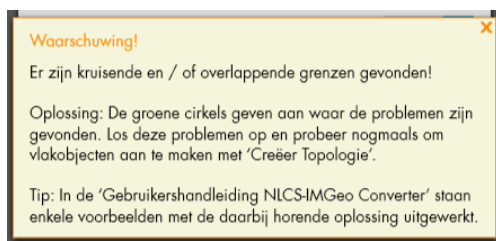
Als er tijdens het creëren van de topologie problemen worden geconstateerd, dan wordt daar een melding voor weergegeven. De controle stap wordt in twee delen uitgevoerd:

- Controle van de lijnen
- Controle van de centroïdes

2.4.2 Lijnfouten

Indien er onvolkomenheden in de lijngeometrie worden gevonden dan komt onderstaande melding in beeld.

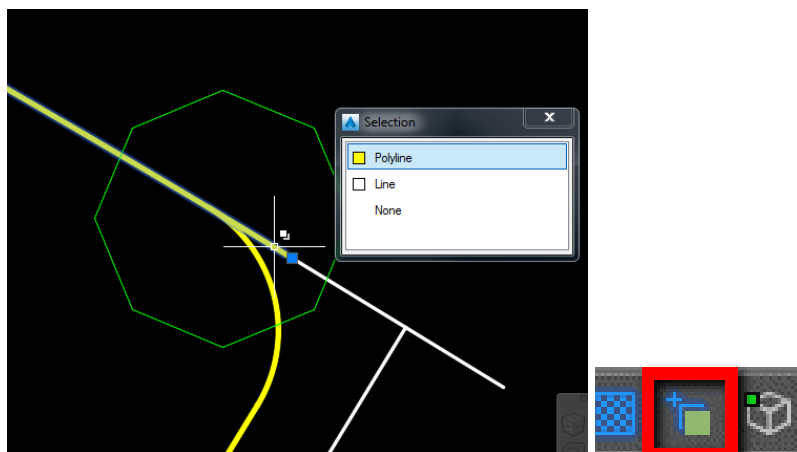
Documentversie: 1.1



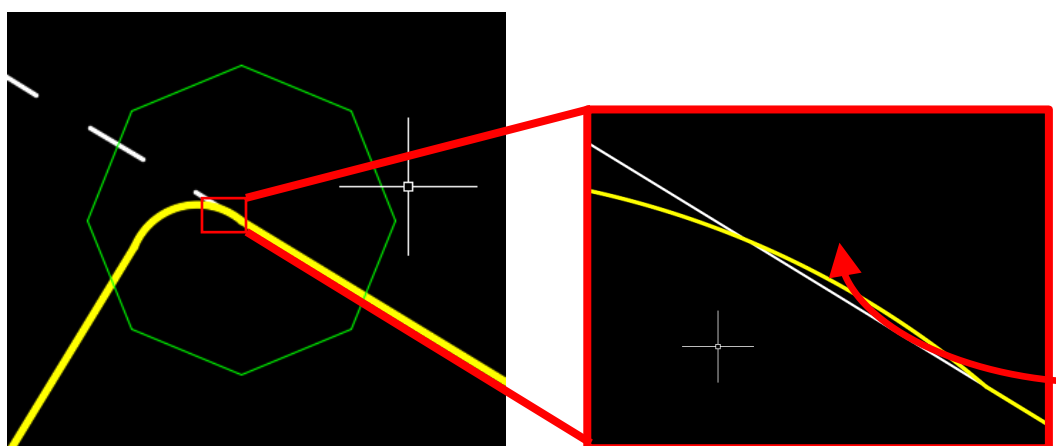
Lijnfouten die over blijven kunnen zijn:

- Overlappende lijnen
- Kruisende lijnen bij lijn / boog aansluitingen

Bij overlappende lijnen kan één van de lijnen worden ontkoppeld met behulp van de daarvoor bestemde functie die bij de stap 'Converteren' is beschreven. Bij de situatie hieronder overlappen de line en de polyline elkaar. Met behulp van Selection Cycling kan dit probleem goed worden onderzocht.

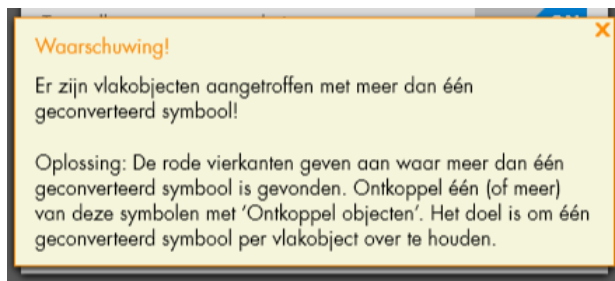


Bij kruisende lijnen bij lijn / boog aansluitingen kan het aangrijpingspunt op de boog worden aangepast zodat de vorm van de voorkantband behouden blijft.



2.4.3 Centroïde-fouten

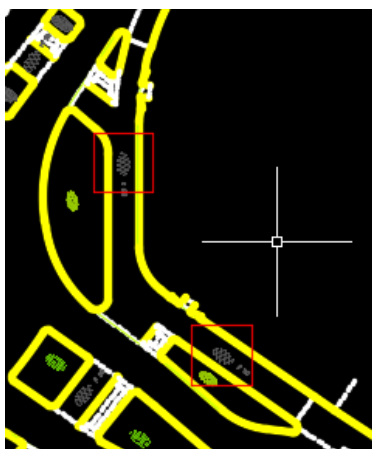
Indien er onvolkomenheden in de vlakken worden gevonden dan komt onderstaande melding in beeld. Per vlak mag maar één symbool (of tekst) worden gebruikt om aan te geven wat het vlak voorstelt. Als er meerdere symbolen binnen één vlak staan dan kan een aantal van de symbolen worden ontkoppeld met de daarvoor bestemde functie die bij de stap Converteren is beschreven.



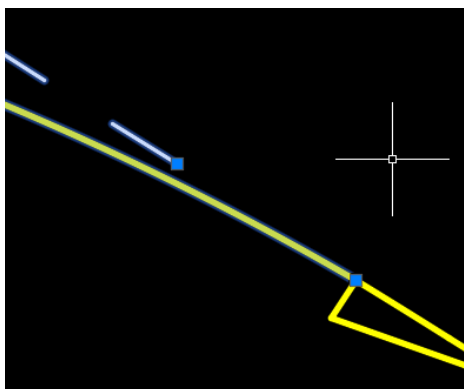
Centroïde-fouten die overblijven kunnen zijn:

- Meerdere centroïdes (symbolen en teksten) binnen één vlak
- Lijngeometrie die niet helemaal sluitend is getekend (vlakken kunnen op deze manier in elkaar overlopen)

Bij de aanwezigheid van meerdere centroïdes dienen er zoveel centroïdes te worden ontkoppeld dat er uiteindelijk één wordt gebruikt om het vlak te maken.



Het is ook goed mogelijk dat er door het niet goed aansluiten van geometrie een gat tussen twee vlakken aanwezig is. Dit wordt dan gemeld als een centroïde fout doordat het resultaat is dat er 2 symbolen binnen een groot vlak staan.



2.4.4 Fouten na aanmaken topologie

Ook indien het wel is gelukt om de topologie aan te maken, kan het voorkomen dat er nog onvolkomenheden zijn. Enkele voorbeelden hiervan zijn:

- vlakken in de tekening waar geen centroide in aanwezig is
- vlakken die niet compleet zijn

Bij vlakken zonder centroide wordt het vlak waar het om gaat wit ingekleurd. Eventueel kan er binnen het vlak nog een centroide (symbool of tekst) worden geplaatst en kan er opnieuw een conversie worden uitgevoerd. Het is voor plangeometrie echter niet verplicht dat deze volledig dekkend (aansluitend).

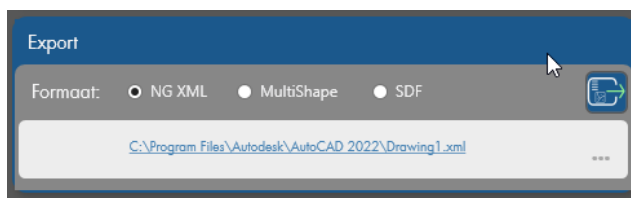


Bij vlakken die niet compleet zijn wordt geen vlakvulling weergegeven. Dit is bijvoorbeeld het geval als er geen projectgrens is gebruikt die overal netjes aansluit op de plangeometrie of als deze op een foutieve laag is geplaatst. Het verdient de voorkeur om de geometrie zo sluitend mogelijk te maken.

2.4.5 Exporteren

De NLCS-IMGeo tool biedt verschillende manieren om de geconverteerde data te exporteren; als 'NG XML' (bestandstype *.xml), als 'Shape/MultiShape' (bestandstype *.shp), en tot slot als 'SDF' (bestandstype *.sdf).

Alle exporteerfuncties zijn benaderbaar in de 'Export' –weergave. Vanuit de 'Selecteer' –weergave bereikbaar via de navigatie.



Door op het pad te klikken waar de export naartoe wordt geëxporteerd opent zich een Windows verkenner dialoog waarin de gebruiker de eigen gewenste locatie naar waartoe het bestand moet worden geëxporteerd kan opgeven. Ook kan hier de naam van het geëxporteerde bestand worden gewijzigd.

Door in dit dialoogscherf 'Opslaan' te selecteren wordt de gewenste naam en locatie onthouden en het bestand opgeslagen. Hierop sluit dit scherm automatisch af.

2.4.5.1 Exporteren naar NG XML

Wanneer na bovenstaande stappen te hebben doorlopen wordt, wanneer gekozen is voor een export naar *.xml, gevraagd om een selectie in de tekening te maken. Zodra de gewenste exportelementen zijn geselecteerd kan met [Enter] of de rechter muisknop het commando worden uitgevoerd.

2.4.5.2 Exporteren naar Shape/MultiShape & SDF

In tegenstelling tot een export naar NG XML formaat zullen deze formaten direct wegschrijven. Zodra 'Export' in het dialoogscherf geselecteerd wordt, zal het bestand direct weggeschreven worden in het gekozen bestandsformaat.

2.4.6 Geavanceerde instellingen

Het converteren van objecten van NLCS naar IMGeo gebeurt met de tool aan de hand van drie stappen:

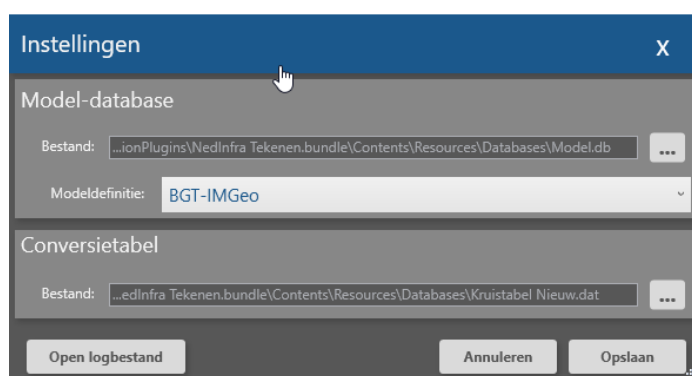
- 1) Het toekennen van de gewenste classificatie (IMGeo) aan de gewenste laag (NLCS);
- 2) Het selecteren van de gewenste lagen en/of objecten in de tekening;
- 3) Het converteren van de selectie.

2.4.6.1 Kiezen van een 'Model'

Het model waarmee de NLCS-IMGeo Converter werkt is opgeslagen in een modeldatabase. In de modeldatabase die standaard wordt meegeleverd is maar één model aanwezig. Deze wordt door de software automatisch geselecteerd.

Er kan echter ook worden gewerkt met een model dat afkomstig is van een NedBGT-gebruiker (beheersoftware van NedGraphics voor het beheren van onder andere BGT / IMGeo objecten). De mogelijkheid bestaat dat er meerdere BGT modellen beschikbaar zijn in de modeldatabase doordat NedBGT-gebruikers met één model database meerdere typen kaarten kunnen beheren. Per model staat beschreven welke objecten of entiteiten samen objecten mogen vormen.

Zodra de module wordt gestart biedt het programma de mogelijkheid om een model te selecteren voor het actieve ontwerp of de actieve tekening.



Zodra de gewenste modeldefinitie is geselecteerd wordt met de knop [Opslaan] de juiste setting gezet. De conversietabel wordt gebruikt om de switch tussen bijvoorbeeld Revisie of Plantopografie te maken. Na het converteren kan je het logboek bestand hier vinden bij "Openen logbestand".

2.4.6.2 Toekennen classificaties aan lagen

Door het toekennen van IMGeo-classificaties aan NLCS-lagen kan de software gebruikt worden om eenvoudig en snel data te converteren. Het instellen van welke IMGeo-classificatie aan welke NCLS-laag gekoppeld dient te worden gebeurt in het dialoogscherm 'Koppelen laagnamen & classificaties'. Dit dialoogscherm wordt opgeroepen door op de knop .

2.5 Configuratie kruistabellen

Op de locatie \\NLCS-IMGeo.bundle\\Contents\\Resources\\database staan 3 kruistabellen. De kruistabel bevat in de naamgeving de status waarop de verkruising plaatsvindt. De converter kan namelijk 3 verschillende NLCS statussen converteren, Nieuw, Bestaand en Revisie. De status Nieuw creëert Plantopografie en de status Bestaand en Revisie creëren de status Bestaand in de BGT.

2.5.1 Kruistabel

De kruistabel bevat 6 kolommen gescheiden door een '|'. De 1^{ste} kolom bevat de NLCS laag naam gevolgd door een J of een N. N wilt zeggen dat deze laag is uitgesloten van de conversie. Dus in het geval van "B* | N | " geeft aan dat alle lagen met de status Bestaand zijn uitgesloten.

De 3^{de} kolom bevat de omschrijving welke de relatie geeft met het BGT onderdeel welke staat omschreven in de model.db (tabel ngm_decompositie). Dit onderdeel wordt alleen gevuld bij een vlak beschrijvend symbool of een lijnobject. Indien het een 'type' betreft, dan wordt aangeduid dat dit een puntsymbool of lijnobject is. Van een centroïde (vlak beschrijvend symbool) wordt het Fysiek Voorkomen ingevuld.

Grenslijnen worden alleen vanuit de laatste kolom beschreven, waarbij wordt aangegeven of deze meegaan met de conversie.

