



**GRB-skeletmetingen
met Pythagoras**

Inhoud

1. INTRODUCTIE	4
1.1. Wat is GRB	4
1.2. GRB skeletmetingen.....	4
1.3. Voor wie	4
1.4. Gebruiksvoorwaarden	4
2. INSTALLATIE	5
2.1. ZIP bestand	Error! Bookmark not defined.
2.2. Symbolen	5
2.3. Macro	6
2.4. CDF-bestand.....	6
2.5. Eigen Instellingen.....	6
3. WERKWIJZE	7
3.1. Aanmaken van een tekening	7
3.2. Controle	7
3.3. Export.....	10
4. DE MACRO “GRB-SKELET EXPORT EN CONTROLE”	11
4.1. Toon Layers GRB-skeletbestekken.....	11
4.2. Controleer Layernamen	11
4.3. Controleer Symbolen	11
4.4. Aanpassen.....	11
Straatnamen.....	11
Positie huisnummer	12
Hoogte op WRI	12
4.5. Controle tekening	12
Digitale consistentie:	13

Onderlinge relatie van objecten:.....	14
4.6. Toon foutenlijst.....	16
4.7. Toon polylijnen	16
4.8. Verwijder tips.....	17
4.9. Export GRB-skelet DXF	17
4.10. Info over GRB-skelet	18

1. INTRODUCTIE

1.1. WAT IS GRB

Het Grootchalig Referentie Bestand (GRB) is de langetermijnoplossing voor de steeds toenemende vraag naar grootchalig referentiemateriaal voor Vlaanderen. Het biedt een structurele oplossing voor grootchalige topografische gegevens. Met grootchalige gegevens doelt men hierbij op het soort informatie dat conventioneel wordt voorgesteld op schalen tussen 1/250 en 1/2500 zoals gebouwen, vastgoedpercelen en wegenis.

1.2. GRB SKELETMETINGEN



GRB-skeletmetingen zijn terrestrische opmetingen conform de GRB-skeletbestekken. De GRB-skeletbestekken zijn opgemaakt door Informatie Vlaanderen. Meer informatie vindt u op: <https://www.agiv.be/producten/grb/meer-over/grb-skelet>.

1.3. VOOR WIE

Voor landmeters, studiebureaus, aannemers, gemeentebesturen... die in de toekomst GRB metingen zullen uitvoeren of controleren.

1.4. GEBRUIKSVOORWAARDEN

Om deze GRB macro te kunnen gebruiken heeft u het volgende zaken nodig:

-  Pythagoras Basis module
-  Pythagoras versie 14.16

Opgelet: De vernieuwde GRB-macro werkt dus niet op oudere versies van Pythagoras!

2. INSTALLATIE

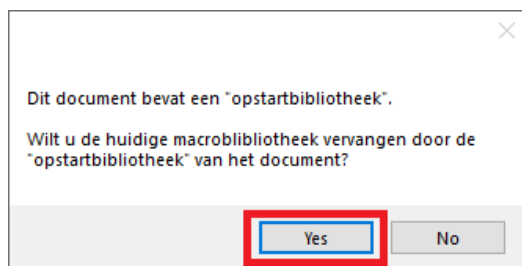
In het gedownloadde ZIP-bestand vindt u volgende bestanden :

- ✚ Het bestand “GRB macro.pyt”. Dit bestand bevat de controlemacro.
- ✚ In de map “CDF” zit het bestand “GRB.cdf”. Dit is het CDF-bestand dat alle objectcodes bevat zoals vastgelegd door Informatie Vlaanderen. Sla dit bestand op in een vaste locatie naar keuze.
- ✚ In de map “Symbolen”: “GRB - Alle Symbolen (maart 2019).pyt”. Dit bestand bevat alle symbolen die gebruikt worden door het CDF-bestand.
- ✚ In de map “Header” zitten 2 verschillende GRB-DXF-header bestanden. Een DXF-header dient verplicht aan elke GRB-DXF-export toegevoegd te worden.
- ✚ In de map “Eigen instellingen” staat een DEF-bestand.

Pak de ZIP uit vooraleer u met de volgende stappen begint.

2.1. SYMBOLEN

- ✚ Open het bestand “GRB - Alle Symbolen (maart 2019).pyt” in de map Symbolen.
- ✚ U krijgt eventueel de vraag “Wilt u de huidige macrobibliotheek vervangen door de ‘opstartbibliotheek’ van het document?”. Kies dan “Ja”:



- ✚ Vervolgens komt er een bericht dat er x aantal symbolen naar de systeembibliotheek gekopieerd zijn.



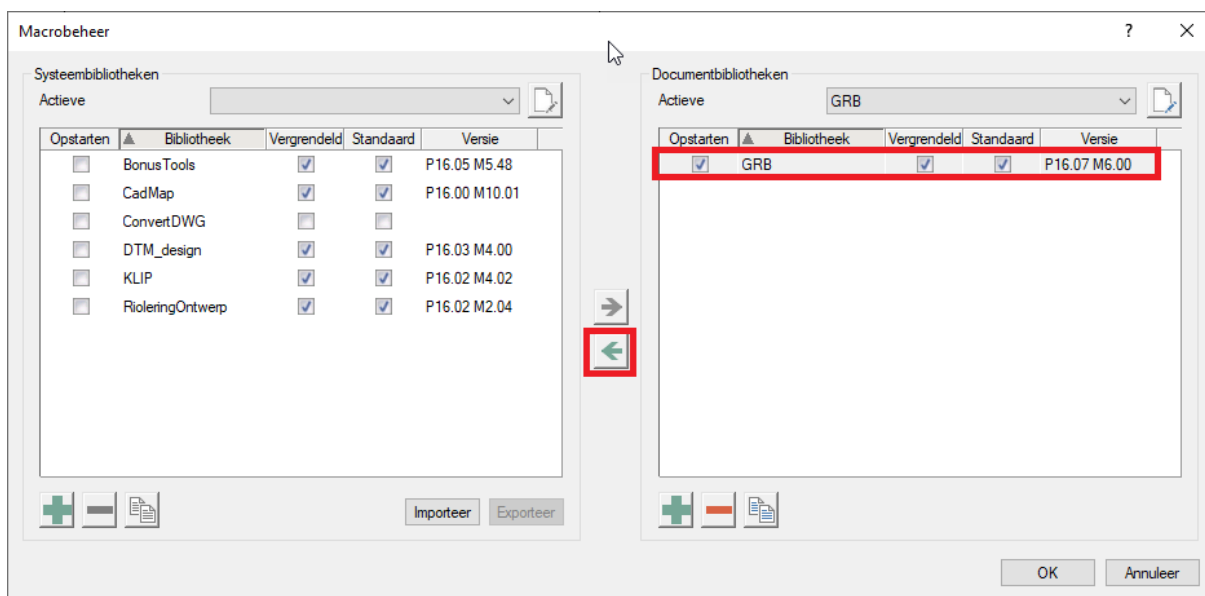
- ✚ Sluit de tekening “GRB - Alle Symbolen (maart 2019).pyt”.

- Veranderingen in de tekening moeten niet opgeslagen worden.


2.2.MACRO

Open het bestand “GRB macro.pyt”.

- Ga naar het menu Instellingen → Macrobibliotheek beheer.
- Selecteer aan de rechterzijde “GRB”, en druk dan op het pijltje naar links:



2.3.CDF-BESTAND

- Kopieer het ZIP-bestand naar een vaste locatie, bijvoorbeeld de algemene “Documenten”-map.
- Ga naar het menu Instellingen → Voorkeuren → Veldgeheugen. Druk op de knop “Laad” .
- Kies vervolgens het bestand “GRB.cdf”.
- Druk op de knop “Codering opties” en kies “uitgebreide”.
- Kies ook het correcte formaat van veldgeheugen waarmee u gaat werken onder “Merk en model”.

2.4.EIGEN INSTELLINGEN

- Ga naar het menu Instelling → Standaardinstelling → Eigen Instelling.
- Druk op de knop “Importeer”.
- Kies het bestand “GRB - Eigen Instellingen.def” van de map “Eigen Instellingen”.

3. WERKWIJZE

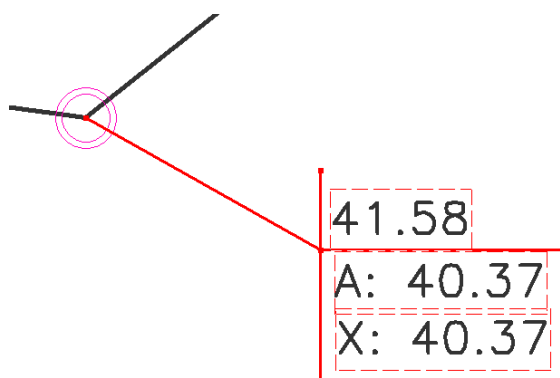
3.1. AANMAKEN VAN EEN TEKENING

De CDF-file die meegeleverd is (GRB.cdf) bevat codes voor alle GRB-codes van GRB-kernbepalingen en van de aanvullingen. De CDF kan gebruikt worden zoals ze is, of een eigen codering kan gebruikt worden.

De codes gebruikt op het terrein dienen overeen te komen met de codes in de GRB.CDF. Voor algemeen gebruik van codes raadpleeg het Pythagoras handboek "Coderen en Importeren van Veldgegevens" en de Geocodering Tutorial. Beide zijn te downloaden via de website.

Bij het aanmaken van een eigenlijke tekening dienen enkele zaken in acht genomen te worden:

- De zone die afgebakend wordt door lijnen in de layer GRZ3, moet door een polygoon worden ingevuld. Er mogen meerdere zones en zones met uitsparingen voorkomen in GRZ3.
- Alle grenszones (GRZ3) moeten gedefinieerd worden door lijnen met daarbinnen een polygoon. Meerdere zones GRZ3 per tekening is mogelijk.
- De baanvakken (WBN) moeten gedefinieerd worden door lijnen met daarbinnen een polygoon.
- De rioolpeilcodes op laag WRC2 die horen bij een rioleringsput op de laag WRI moet bestaan uit aparte tekstelementen (per regel). Die tekstjes met eventuele bijhorende lijnen moeten gegroepeerd staan. Groeperen doe je via Bewerken – Groepeer.






3.2. CONTROLE

In Pythagoras kan ten alle tijde een controle op de tekening gemaakt worden. Hierbij wordt gekeken of de tekening conform de GRB-bepalingen is.















Bij het creëren van de DXF worden nog controles uitgevoerd en aanpassingen aan de DXF-tekening gemaakt.

Volgend controles dienen uitgevoerd te worden:

Algemeen








-  Voorkomende type(s) elementen per DXF-layer mogen niet afwijken van de GRB-bepalingen.
-  Op uitzondering van de lagen MKV1 en MKV2 dienen alle elementen binnen de veelhoek GRZ3 voor te komen.
-  In de levering mogen geen vreemde lagen voorkomen.

Lijn












-  Objecten die slechts uit één lijnstuk, boog of cirkel bestaan, worden als 'line' of 'polyline', 'arc' (boog) of 'circle' (cirkel) opgeslagen. Anders worden de lijnsegmenten ('lines' en 'arcs') gegroepeerd als 'polyline'.
-  Alle aaneensluitende lijnen en bogen worden gegroepeerd als polyline. Bij een splitsing, wordt de lijn met dezelfde code verdergezet.
-  Bij een gekromde 'polyline' wordt het 'arc' segment getekend a.d.h.v. een bulge.
-  Bij layer WVB wordt het gekromde gedeelte steeds als lijnstuk voorgesteld.
-  Er mogen geen 'splines' voorkomen
-  Dubbele lijnen zijn niet toegestaan
-  Pseudo-nodes (samenvallende nodes bij aaneensluitende elementen, binnen eenzelfde DXF-layer) zijn niet toegestaan. Behalve bij layer WVB
-  Veelhoekslijnen met lengte "0" zijn niet toegestaan.
-  Width = 1
-  Line type = continuous of BYLAYER. Enkel lijnen onder een overbrugging: line type = dot.
-  Ongeldig kruisende lijnen worden vermeden. GVL6 en aan overbruggingen mogen wel kruisende lijnen voorkomen.
-  Geheel of gedeeltelijk samenvattende lijnen mogen niet voorkomen.
-  Controle of veelhoeken op bepaalde lagen effectief gesloten zijn
-  Under- en overshoots: Elementen die op het terrein aansluiten, dienen ook in het digitaal bestand aan te sluiten. Een fout komt voor indien de afstand van een vertex van een element





tot een ander element tussen 1 en 5 cm bedraagt. Een element dat binnen 1 cm aan een ander raakt, geeft geen aanleiding tot een fout.

Symbool

-  Elk punt object wordt voorgesteld als een symbool. Punten van layer ZPT hebben geen symbool
-  Alle blocks hebben een oriëntatie van 0, tenzij anders vermeld.
-  Enkel de toegelaten blocks per layer mogen voorkomen.
-  Er zijn geen blocks toegelaten met een naam anders dan toegelaten.
-  Schaalfactor in x, y en z = 1
-  Er komen geen exact samenvallende blocks (D=0) voor in het bestand.
-  Dezelfde blocks mogen niet dichterbij 10 cm van mekaar liggen.

Tekst

-  Insertiepunt = middle center
-  Stijl = Standard
-  Width scale factor = 1
-  Een huisnummer staat op 7 m van en evenwijdig met de voorgevel. Enkel volledig opgemeten huis en hoekhuis mag insertiepunt van huisnummer binnen de omtrek van het huis vallen en tekstelement moet dan georiënteerd zijn aan voorgevel.
-  Bij ontstentenis van een gevel, wordt het huisnummer georiënteerd aan de bijhorende wegverbinding.
-  Een huisnummer dat geplaatst wordt binnen een block HNR of HNR02 heeft een oriëntatie gelijk aan 0.
-  Een straatnaam wordt met insertiepunt op de wegverbinding (wvb) geplaatst en op elk wegsegment (tussen 2 knopen, begin en einde weg). De oriëntatie van de straatnaam is evenwijdig met overeenkomstige veelhoekslijn
-  Alle tekstelementen worden in hoofdletters opgenomen.
-  Teksthoogte per DXF-layer conform de bepalingen (Excel tabel)
-  Geen tekstorientatie voor bepaalde lagen (Excel tabel)
-  Hoek α waaronder tekst voorkomt: $0^\circ \leq \alpha \leq 90^\circ$ of $270^\circ \leq \alpha \leq 360^\circ$
-  De tekst in layers HNR, SNM, THG moet door de gebruiker onder de juiste hoek geplaatst worden.

-  Tekstuele informatie moet juist zijn.
-  Punten
 -  De originele opmetingshoogtepunten op layer zpt worden opgeslagen als 3D-punten.
 -  Er komen geen samenvallende punten voor die dezelfde Z-coördinaat hebben.

3.3.EXPORT

Tot slot, als de tekening volledig klaar en gecontroleerd is, kan deze in het juiste formaat geëxporteerd worden. (Zie hoofdstuk *De macro "GRB-skelet Export en Controle"*)

Opgelet: Voor DXF-export dient steeds de GRB-macro gebruikt te worden. DXF-export via de standaardfunctionaliteit zorgt voor een inconsistente DXF-bestand dat niet kan goedgekeurd worden door Informatie Vlaanderen.



4. DE MACRO “GRB-SKELET EXPORT EN CONTROLE”

4.1. TOON LAYERS GRB-SKELETBESTEKKEN

Dit menu bepaalt welke onderdelen van het GRB-skeletbestek zichtbaar zijn in de tekening. De verschillende kernbepalingen, skeletcomponenten en skeletopties kunnen hier aan- of afgevinkt worden. Enkel de layers uit de geselecteerde bestekken worden getoond.

4.2. CONTROLEER LAYERNAMEN

Dit menu geeft twee groepen layers weer.

-  De eerste groep geeft de extra layers weer. Dit zijn layers die niet gekend zijn binnen de verschillende GRB-bestekken. De gebruiker heeft de mogelijkheid om deze layers te verbergen in de tekening.
-  De tweede groep zijn de foute layers. Dit zijn layernamen die kleine letters bevatten. Door op de knop “Herstel” te drukken, worden deze layers automatisch hersteld en dus met grote letters herschreven.

4.3. CONTROLEER SYMBOLEN

Deze controle zal GRB symboolnamen met suffix omzetten naar de correcte GRB symboolnamen. Eventuele suffixen zullen dus door de GRB macro worden verwijderd.

4.4. AANPASSEN

STRAATNAMEN

Het commando *Straatnamen* geeft de mogelijkheid om per wegsegment de juiste straatnaam te plaatsen.



Als *Aanpassen* aangevinkt wordt zal de gekozen straatnaam op de juiste plaats getekend worden. Dit in het midden van het wegsegment en in hoofdletters.


Als alle segmenten doorlopen zijn kunnen de oude straatnamen verwijderd worden.

Opgelet: Indien gekozen wordt om de oude straatnamen te verwijderen, zullen eveneens de niet aangepaste straatnamen verwijderd worden.

POSITIE HUISNUMMER

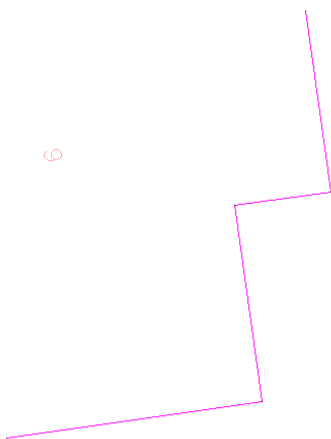
De functie *Positie huisnummer* controleert of de huisnummers op juist afstand van de gevellijn staan.

 Kies in de werkbalk “VBA werktuigen” voor .

 Klik eerst op de huisnummer, en vervolgens op de gevellijn.

Om het werktuig te deactiveren, klikt u op de selectietool bij de tekenfuncties.

Indien er meerdere gevellijnen zijn, kan de macro niet controleren bij welke gevellijn de huisnummer nu moet horen. Om onterechte fouten bij de foutcontrole te krijgen, groepeer dan de huisnummer met de bijhorende gevellijnen. Voorbeeld:



HOOGTE OP WRI

Deze tool plaatst de hoogte van alle WRI1 en WRI2 onderdelen als tekst in het wit op de tekening.

Deze hoogtes worden in de layer HOT geplaatst.



4.5.CONTROLE TEKENING

Het commando *Controle* laat de gebruiker kiezen welke GRB-controles hij wil laten uitvoeren.

Als het commando geactiveerd wordt, verschijnt het GRB-skeletbestek menu. (Zie hoofdstuk *Toon Layers GRB-skeletbestekken*) Enkel de layers uit de geselecteerde bestekken worden gecontroleerd.

Nadat de gewenste onderdelen geselecteerd worden, verschijnt het *GRB-controles* menu, waar de verschillende controles kunnen gekozen worden.

Het controle venster bestaat uit twee onderdelen:

-  Het onderdeel “digitale consistentie” geeft fouten gebaseerd op algemene samenstelling en opbouw van de tekening.
-  Het onderdeel “onderlinge relatie van objecten” geeft fouten van de verschillende objecten ten opzichte van elkaar.

Afhankelijk van welke controles er gekozen zijn kunnen fouten weergegeven worden in een foutenrapport.

Voor elke fout kan er een herstel voorstel gemaakt worden. Dan wordt er naar de fout ingezoomd, een tekst met pijl geeft aan over welk object het gaat en in het herstelvenster wordt een voorstel tot herstel van de fout gegeven of men kan zelf een keuze maken uit de verschillende mogelijke oplossingen.

Fouten kunnen hersteld worden ofwel met de herstelfunctie van de macro, ofwel met de werktuigen die standaard in Pythagoras beschikbaar zijn.

Verder heeft de gebruiker nog de mogelijkheid om zelf in of uit te zoomen. Dit gebeurt met de + en – knoppen

Indien er een geldige oplossing is gekozen en “Herstel” is aangevinkt, wordt de aanpassing doorgevoerd.

Indien “Op alles” wordt aangevinkt, worden alle fouten die dezelfde fout en layer hebben als de actieve fout, op dezelfde manier opgelost.

Klik op “Volgende” of “Vorige” om de respectievelijke fout te krijgen.

Indien dit venster gesloten wordt kan men naar de volgende of vorige fout gaan door bovenaan de pijltjes te gebruiken in het Pythagoras menu.

Het foutenoverzicht terug oproepen kan, dan moet “Toon foutenlijst” ingedrukt worden.

DIGITALE CONSISTENTIE:

1. Lijn mag niet voorkomen in layer

Indien er een lijn getekend is in een layer waar geen lijnen mogen voorkomen.

Volgend voorstel: In het herstel venster kan er een andere geldige layer geselecteerd worden

Opmerking: Hetzelfde geldt voor punten, bogen, cirkels en teksten die in de foute laag staan.

2. [Symbool in verkeerde layer](#)

Enkel de toegelaten symbolen per layer mogen voorkomen.

Volgend voorstel: In het herstel venster kan er een andere geldige layer met bijhorend symbool geselecteerd worden.

3. [Symbool geen oriëntatie 0](#)

Alle symbolen hebben een oriëntatie van 0, tenzij anders vermeld.

Volgend voorstel: In het herstel venster kan de oriëntatie naar 0 gedraaid worden.

4. [Foutieve tekstgrootte en alignering](#)

Alle teksten hebben een puntgrootte 11, tenzij anders vermeld.

Volgend voorstel: In het herstel venster kan de tekstgrootte aangepast worden.

ONDERLINGE RELATIE VAN OBJECTEN:

1. [Objecten binnen GRZ3](#)

In de eerste plaats wordt gecontroleerd of de layer GRZ3 een polygoon bevat. Is dit niet het geval, dan zal hierover een foutmelding worden getoond.

Het creëren van deze polygoon dient te gebeuren met Pythagoras tools.

Objecten die buiten de grenszone (GRZ3) vallen, worden in een aparte layer geplaatst.

Volgend voorstel: In het herstelvenster kan dit punt in een speciale layer geplaatst worden.

Lijn ligt geheel of gedeeltelijk op andere lijn

Indien er een lijn geheel of gedeeltelijk getekend is op een andere lijn.

Volgend voorstel: In het herstel venster kan lijn1 of lijn2 gewist worden.

2. [Gesloten of open polygoon](#)

Indien polylijn moet open of gesloten zijn in een bepaalde layer.

Volgend voorstel: In het herstel venster kan een andere layer geselecteerd worden of de polylijn kan gesloten worden. Hierdoor wordt het begin- en eindpunt van de polygoon met elkaar verbonden.

3. [Kruisende lijnen](#)

Ongeldig kruisende lijnen worden vermeden. gvl6 en aan overbruggingen mogen wel kruisende lijnen voorkomen.

Volgend voorstel: In het herstel venster kan een van de twee lijnen geselecteerd worden om te trimmen tot de andere lijn. Het kortste gedeelte wordt weggesneden.

4. [Under- en overshoot](#)

Een fout komt voor indien de afstand van een vertex van een element tot een ander element tussen 1 en 5 cm bedraagt. Een element dat binnen 1 cm aan een ander raakt, geeft geen aanleiding tot een fout.

Volgend voorstel: In het herstel venster kan één van de twee lijnen geselecteerd worden om te trimmen tot de andere lijn. De lijn wordt verlengd of verkort tot tweede lijn.

5. [ZPT punten mogen niet exact dezelfde XYZ-coördinaten hebben.](#)

Er komen geen samenvallende punten voor die dezelfde H-coördinaat hebben.

Volgend voorstel: In het herstel venster kan punt1 of punt2 gewist worden.

6. [Symbool ligt korter dan 10 cm bij eenzelfde symbool.](#)

Dezelfde symbolen mogen niet dichters dan 10 cm van mekaar liggen.

Volgend voorstel: In het herstel venster kan punt1 of punt2 gewist worden.

7. [Begin- of eindpunt van een WVB-traject](#)

Volgend voorstel: In het herstel venster kan het symbool verwijderd worden.

8. Foutieve lengte/haaksheid van GVL6-7

Deze foutmeldingen kunnen niet automatisch aangepast worden. Er verschijnt enkel een melding in de tekening waar de fout zich voordoet.

Twee mogelijke fouten kunnen optreden:

Hulplijn staat niet haaks op de juist gevellijn.

In deze situatie wordt geen voorstel geformuleerd. Deze fout moet handmatig aangepast worden.






Hulplijn heeft foutieve lengte.

In deze situatie wordt geen voorstel geformuleerd. Deze fout moet handmatig aangepast worden.

Opmerkingen: Indien objecten zich buiten de werkzone bevinden, dan worden ze in een layer geplaatst die niet geëxporteerd wordt.

9. Diverse

Hier worden nog een aantal kleinere en minder voorkomende fouten gecontroleerd:

-  Controle op overbruggingen (KNW1)
-  Controle op Z-waarde (ZPT)
-  Controle op teksten bij WRI1 en WRI2
-  Controle op gelijke tekst op bijna gelijke positie
-  Controle op grootte KNW5 symbolen

4.6. TOON FOUTENLIJST

Het commando *Toon foutenlijst* geeft een overzicht van alle gevonden fouten.

Vanuit dit menu kan de gebruiker de geselecteerd fout tonen door op de knop *Toon* te drukken.

Met de pijltoetsen wordt de volgende of vorige fout in de tekening getoond.

De knop *Herstel fouten* zal toelaten de fouten te herstellen via het herstellenvenster (zie 3-3 *Controle tekening*).

4.7. TOON POLYLIJNEN

Dit commando geeft een lijst met layers die polylijnen bevatten.

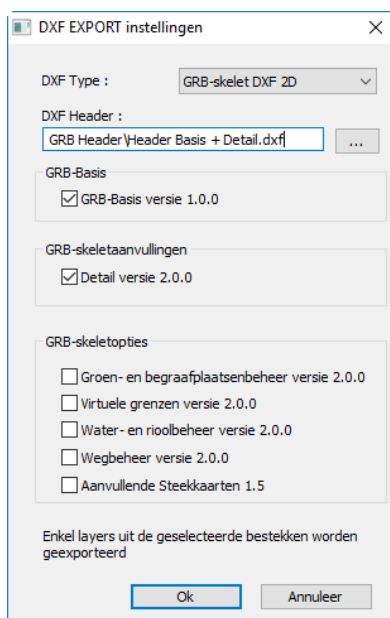
Indien bijvoorbeeld WCZ uit lijst wordt gekozen, kan bekeken worden hoe de verschillende afzonderlijke lijnstukken tussen wegknopen zullen geëxporteerd worden naar het DXF-formaat.

Met de pijltoetsen kan naar de volgende of vorige polylijn binnen de gekozen layer gegaan worden.

4.8. VERWIJDER TIPS

Deze optie zal alle foutaanduidingen verwijderen en uitgelichte objecten terug naar hun oorspronkelijke toestand brengen.

4.9. EXPORT GRB-SKELET DXF



Het commando *Export GRB-skelet DXF* maakt een bestand met extensie .dxf volgens de regels van het GRB.

Als het commando geactiveerd wordt, verschijnt het GRB-skeletbestek menu.

Opmerkingen

✚ Enkel de layers uit de geselecteerde bestekken worden geëxporteerd. Extra layers die de gebruiker niet heeft verborgen, worden mee geëxporteerd volgens dezelfde principes.

✚ Het gebruikte coördinatenstelsel is datgene dat actief is op het ogenblik dat de export uitgevoerd wordt. De exportfunctie plaatst de tekening dus niet automatisch in het landelijk

coördinatenstelsel.

✚ **Opgelet:** Voor DXF-export dient steeds de GRB-macro gebruikt te worden. DXF-export via de standaardfunctionaliteit (Bestand – Bewaar als – DXF) zorgt voor een inconsistente DXF-bestand dat niet kan goedgekeurd worden door Informatie Vlaanderen.

DXF Type

Kies uit de lijst DXF Type wat er moet de hoogte van de objecten uit de tekening moet gebeuren tijdens de export.

✚ DXF 2D: Bij GRB-skelet DXF 2D worden de hoogte van de objecten genegeerd.

✚ DXF 2.5D: Enkel de XY-coördinaten worden geëxporteerd. Van de ZPT punten wordt ook de Z-coördinaat geëxporteerd.

- DXF 3D: Een volledige 3D export wordt bekomen door GRB-skelet DXF 3D te kiezen.

Headers

Vervolgens kan het verplichte DXF-header bestand gekozen worden. Deze bestanden worden bij de macro meegeleverd. Volgende headers zijn beschikbaar:

- Header Basis.dxf
- Header Basis + Detail.dxf
- Header Basis + Detail + Optie wegbeheer.dxf
- Header Basis + Detail + Optie water en rioolbeheer.dxf
- Header Basis + Detail + Optie virtuele grenzen.dxf
- Header Basis + Detail + Optie groen en begraafplaatsenbeheer.dxf
- Header Aanvullende steekkaarten.dxf

Er zijn dus enkel headers beschikbaar van Basis, Basis + Detail en Basis + Detail + 1 enkele skeletoptie. Meerdere skeletopties combineren in één DXF bestand is niet mogelijk.

De definitie van de lagen met hun kleuren, en de definitie van de symbolen en bijhorende kleuren, zit vervat in de header. Pythagoras maakt initieel een “kale” DXF, plakt dan de headerfile eraan vast, en bewaart het resultaat op de gekozen locatie.

Het maakt dus absoluut niet uit welke kleuren je in Pythagoras gebruikt, de kleuren zitten vervat in de header. Enkel de laagnaam speelt een rol. Qua symbolen speelt alleen de symboolnaam een rol: het symbool moet de correcte naam hebben, en op de correcte laag staan, maar het moet niet persé de correcte inhoud hebben, want die inhoud zit ook weer vervat in het header-bestand.

Een veelvoorkomend probleem is ontbrekende symbolen in de uiteindelijke DXF. De oorzaak hiervan is dat het symbool van een ander bestek is dan de gekozen header.

4.10. INFO OVER GRB-SKELET

Geeft het versienummer van de geïnstalleerde macro weer.