

Werkwijze Geodata WBI2017

1. Voorbereiden Geodata


De FME modellen gebruiken data uit de volgende database:

C:\software\Database\Ringtoets_WRIJ.gdb

Dit is een harde verwijzing. Kan je wel op een andere locatie zetten maar dan moet je zelf de variabelen aanpassen.

De belangrijkste check is of de lijn van het normtraject de juiste is (dus zowel in Ringtoets als in Geonis moet het de NBPW lijn zijn)

De volgende datasets moeten aanwezig zijn:

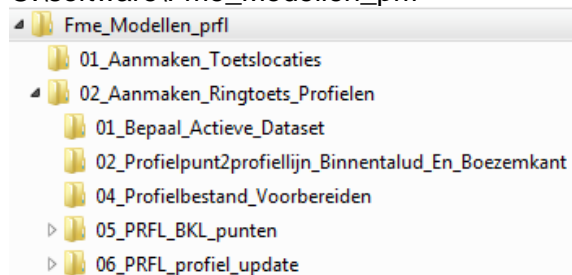
PWK_PROFIELPUNTEN_10M	Het belangrijkste basis bestand met punten om de 10m op de referentielijn. Zorg dat deze op een logische plek op de referentielijn liggen dus niet in een knik oid. Zo niet verplaats ze dan iets. Hierna de punten een Profielnaam geven door de tool:  1 Ringtoets prfl vakken bestand aanmaken te runnen. Deze maakt een code aan obv de dijkpalen en afstand. Bv: 48-1_dp4+82
PWK_GEO_VOORLAND PWK_GEO_TEENSLOOT_VLAK PWK_GEO_SLOOT_PUNTEN PWK_GEO_SLOOT_LIJNEN_BUITEN PWK_GEO_SLOOT_LIJNEN_BINNEN PWK_GEO_RZONE_STEDELIIK PWK_GEO_RASTER_OVERGANG	De voorland lijn. Doen we niks mee dus mag leeg zijn Vlakken bestand met waterpartijen. Selecteer deze uit BGT. Gebruiken we niet meer dus mag leeg zijn. Leeg Leeg. wordt gebruikt in de tool Leeg. wordt gebruikt in de tool Bebouwde kom vlakken. Wordt niet gebruikt. Bij gebruik van meerdere rasters kan je hier de overgang aangeven. Bv. AHN2 en loadingen . Wij gebruiken 1 raster dus kan deze leeg zijn.
PWK_GEO_PROFIELLIJNEN PWK_GEO_BUITENLIJN_PROFIEL PWK_GEO_BINNENLIJN_PROFIEL	Leeg. Hier worden de dwarsprofiellijnen in weggeschreven Een lijn parallel aan de referentielijn waarmee je de lengte van het profiel buitenwaarts kan inkorten. 75m Een lijn parallel aan de referentielijn waarmee je de lengte van het profiel binnenwaarts kan inkorten. 120m
PWK_GEO_NORMTRAJECT GW_RFT GW_VVG GW_KPN GW_KSM HRD_locaties	De te gebruiken normtrajectlijn idem aan het NBPW. De dijkpalen uit Geonis Verticale verdediging uit Geonis Kenmerkende profiellijnen uit Geonis Langsconstructies uit Geonis Berekende HRD locaties. Zie Hoofdstuk 4

1.1. Uitvoeren FME modellen

Als de Ringtoets_WRIJ.gdb klaar staat kunnen de FME modellen worden uitgevoerd.

Deze zijn gebaseerd op de modellen die WS Friesland heeft gebouwd. Deze staan ook in aparte mappen.

C:\software\Fme_Modellen_prfl



Vervolgens zijn er specifiek voor het maken van de PRFL's nog een serie modellen gemaakt. Deze staan in de sub mappen 05_ PRFL_BKL_punten en 06_ PRFL_profiel_update. In deze FME modellen wordt er informatie vanuit diverse datasets gekoppeld aan de profielen

Hieronder is voor de verschillende gegevens nog een toelichting gegeven.

a) Punten genereren om 10 meter

Van al deze punten bepalen:

- i. Hoogste punt binnen 4 meter (in te stellen door user in FME) op basis van AHN2/ aanvullende meting/ AHN3 (DTM voor beoordeling)
- ii. Hoogste punt binnen 4 meter (in te stellen in FME) op basis van Flimap
- iii. Verschil hoogte(zetting) tussen i en ii Kolom: DT_Z_MAX_KRUIJN
- iv. Dijknormaal (Richting vanaf Rivier loodrecht op de kering) Noord=0
- v. Leggerhelling buiten (1:x) (Dataset is voor 48-1 klaar) gekoppelde kolom is: LeggerHellingBuitenwaarts
- vi. Leggerhelling binnen (1:x) (Dataset is voor 48-1 klaar) gekoppelde kolom is: LeggerHellingBinnenwaarts
- vii. Dichtstbijzijnde(binnen 150m) HR punt (kolom: HRD_Name) Zie hoofdstuk 4
- viii. Normwaterstand van dichtstbijzijnde HR punt bij signaleringswaarde (zie hoofdstuk 4) Normwaterstand van dichtstbijzijnde HR punt bij ondergrens idem viii.
Verschil tussen i en viii (kolom: DT_WS_Zmax_Signalering).
Verschil tussen i en ix (kolom: DT_WS_Zmax_Ondergrens)
- ix. Maximale golfhoogte bij normwaterstand van dichtstbijzijnde HR punt bij signaleringswaarde idem viii
- x. Maximale golfhoogte bij normwaterstand van dichtstbijzijnde HR punt bij ondergrens idem viii
- xi. De hoogte op een punt 2 meter binnenwaarts van de referentielijn, zowel op Flimap als op het DTM. (kolommen: Zspot_Flimap, Zspot_DTM en DT_Zspot)
Deze info moet handmatig worden bepaald. Is als laatste toegevoegd en nog niet in de FME modellen opgenomen.

b) Op al deze punten worden surfacelines gemaakt.

c) Aangeven of punten representatief zijn voor (handmatig selecteren):

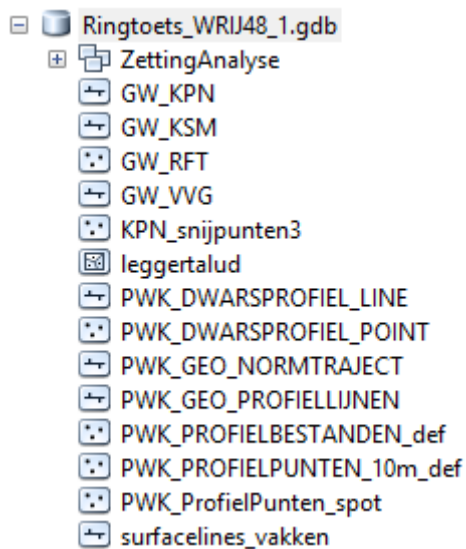
- i. Controle taludhellingen. De eerste aanzet voor een vakindeling wordt obv helling bepaald. Profielen die geen representatief talud bevatten kunnen hier worden uit gezet. Het gaat dan vaak om profielen bij op- en afritten of een hoog achterland. (in FME wordt er aan de PWK_PROFIELPUNTEN_10M een kolom ControleTalud toegevoegd. Standaard staat deze op 1 verander deze in een 9 als je de locatie niet wil meenemen.)
- ii. Te maken dwarsprofielen voor PRFL (Soms worden de doorsnede lijnen wel loodrecht maar toch door de kering of oprit gegenereerd. Deze locaties kan je dan niet meenemen bij het aanmaken van de dwarsprofielen per vak. De kolom GebruikVoorDWP kan je dan de 1(wel meenemen) vervangen door een 9(niet meenemen).

Bovenstaande wordt d.m.v. van diverse FME modellen gegenereerd.

Eind FC zijn:

*PWK_PROFIELBESTANDEN_def, PWK_PROFIELPUNTEN_10m_def,
PWK_DWARSPROFIEL_LINE en PWK_DWARSPROFIEL_POINT.*

Voor 48-1 is handmatig de *.gdb opgeschoond tot deze set:



Om een nog beter beeld van de zetting te krijgen is er een spot uitgevoerd op de kruin 2m vanaf de referentielijn. Deze gegevens zijn aan het *PWK_PROFIELPUNTEN_10m_def* bestand gekoppeld en opgeslagen in de kolommen: Zspot_DTM, Zspot_Flimap en DT_Zspot.

2 Aanmaken en bijhouden route systeem

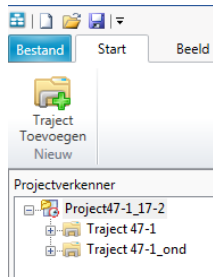
Voor het toekennen van locatienamen of het bepalen van een vaknaam wordt een routesysteem gebruikt. Deze is gemaakt obv de referentielijn en de dijkpalen. We willen dan locaties kunnen bepalen door de dichtstbijzijnde dijkpaal en dan de afstand vanaf die dijkpaal over de referentielijn in meters. Uitvoer 021+087.

Om het route systeem te maken zijn de volgende acties uitgevoerd:

-

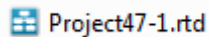
3 Aanmaken HRD locaties featureclass

Voor het aanmaken van de HRD locaties is een Ringtoets project per normtraject nodig. Hierin moet het traject 2 keer ingeladen zijn. 1x met de signaleringswaarde en 1x met de ondergrens.



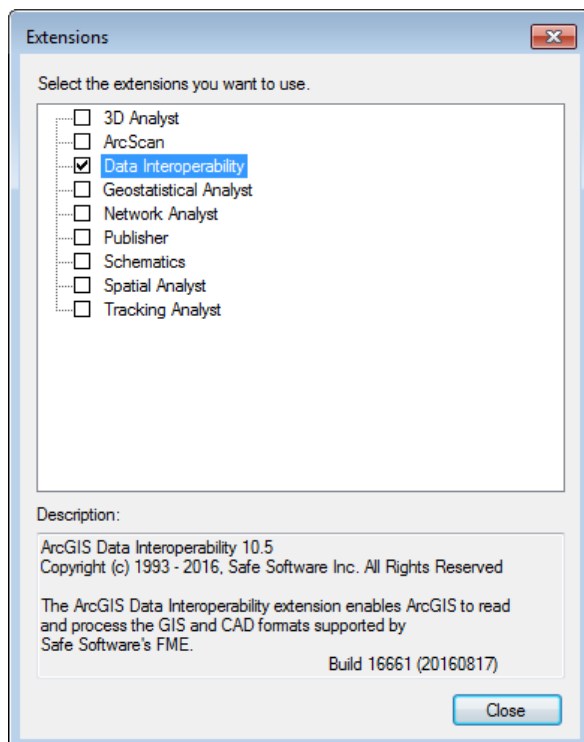
Laad in beide trajecten de hydraulische database en bereken de toetspeilen en golfhoogtes voor alle punten. Dit duurt heel lang!

Als alle berekeningen klaar zijn kan je het Ringtoets project opslaan.



Nu kan je in ArcGIS 10.5 het Ringtoetsproject omzetten naar een featureclass met de HRD punten en de berekende toetspeilen en golfhoogtes voor de signaleringswaarde en ondergrens.

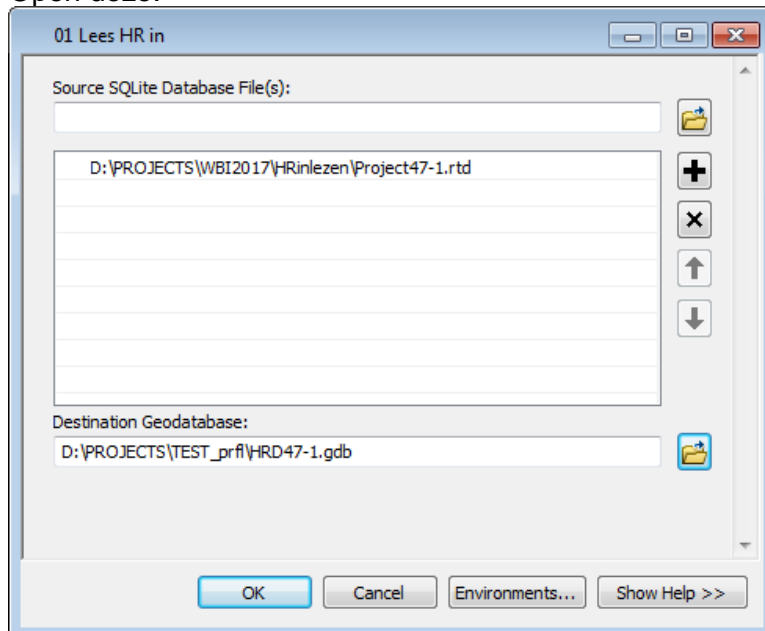
Open ArcMap of ArcCatalog. Zet de Datainteroperability Extentie aan.



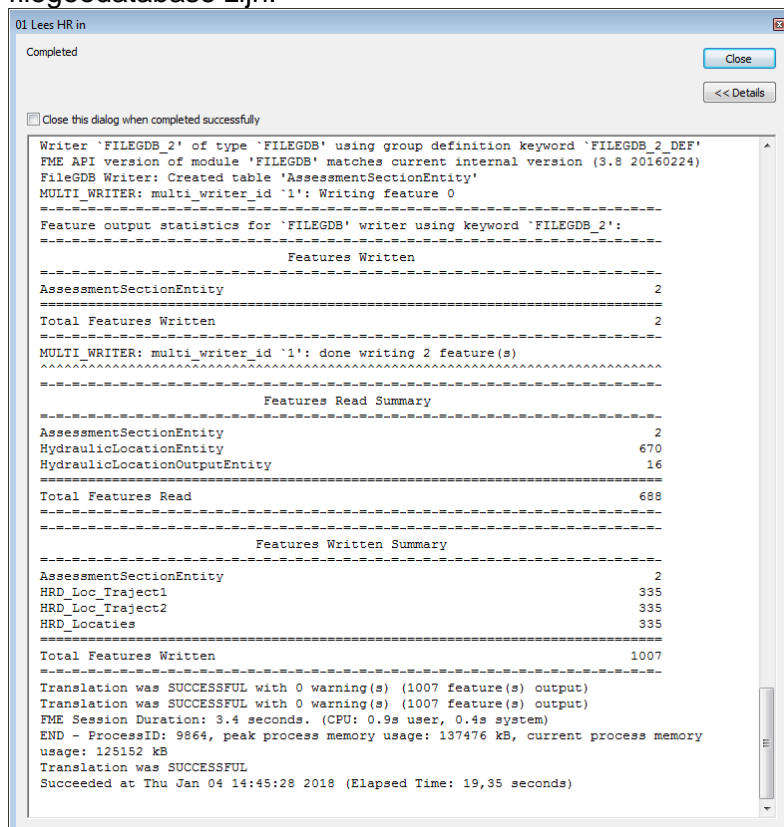
Open de WRIJ_WBI_tools.tbx Toolbox of als deze nog niet is ingeladen laad deze dan in. Als je de toolbox open klapt staat onder HRD de tool 01 Lees HR in.

- + Spatial Statistics Tools
- + Tracking Analyst Tools
- WRJ_WBI_tools
- HRD
- 01 Lees HR in

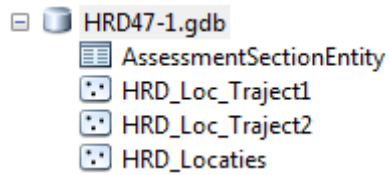
Open deze.



Voer bij **Source SQLite Database File(s):** het Ringtoetsproject in.
De **Destination Geodatabase:** mag je zelf opgeven. Moet een niet bestaande filegeodatabase zijn.



Na het inlezen zit er 1 tabel en 3 featureclasses in de gdb.



De HRD_Locaties is de eind featureclass waar de 2 trajecten in zijn samengevoegd. Je hebt daar 4 rekenresultaten aan de HRD punten zitten.

