

Quick Start Guide

Watergang in maaiveldprofiel

- ✓ Met een projectie
- ✓ Aanpassen van profiellijn
- ✓ Profiellijn intekenen
- ✓ Toevoegen aan Surface

Arkance Systems Nederland

Lauwersmeer 11 | 5347 JR | Oss

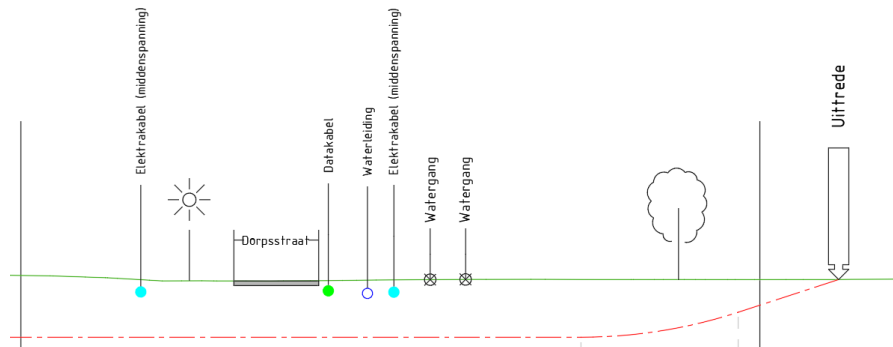
+31 (0)88 872 00 00

info@drillcontrol.com

www.drillcontrol.com

1. Met een projectie

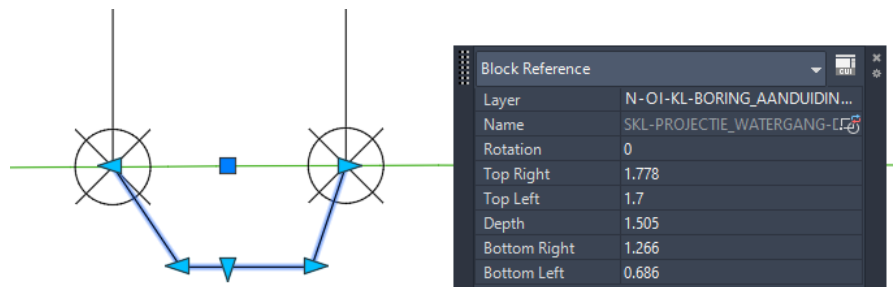
Een terreinmodel dat gebaseerd is op de AHN, mist de diepte van de watergangen. De maaiveldlijn loopt over het waterpeil. In het dwarsprofiel is dan niet goed te zien waar een watergang aanwezig is. Het is uiteraard wel mogelijk om met projecties aan te geven waar een watergang begint en eindigt.



Via de projectiefunctie is het mogelijk om een ander symbool te kiezen, of om een nieuwe toe te voegen. Voor een watergang wordt in de NLCS template een speciaal symbool meegeleverd met dynamische eigenschappen. Voeg een nieuwe projectie toe in het midden van de watergang en kies in het dialoogvenster voor het gewenste symbool.

76.74	Waterleiding	Van maaiveld	-0.80	SKL-PROJECTIE_LEIDING_WATER-D
79.33	Elektrakabel (middenspanning)	Van maaiveld	-0.70	SKL-PROJECTIE_LEIDING_ET_MS-D
82.90	Watergang	Van maaiveld	0.00	SKL-PROJECTIE-SOD
84.64	Midden watergang	Van maaiveld	0.00	SKL-PROJECTIE_WATERGANG-D
86.38	Watergang	Van maaiveld	0.00	SKL-PROJECTIE-SOD
107.30	Room	Van maaiveld	0.00	SKL-PROJECTIE_ROOM-SOD

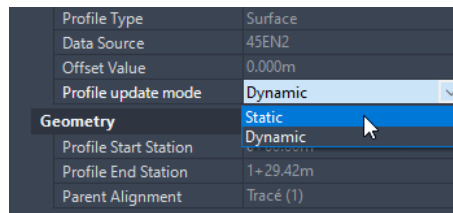
In het zijaanzicht kunnen de grips van het symbool worden gebruikt om de breedte en diepte in te stellen. Dit kan ook via de Properties Palette.



De oorspronkelijke markeringen aan het begin en eind van de watergang kunnen daarna worden verwijderd. In het dwarsprofiel is nu de watergang geprojecteerd en kan het worden gebruikt om de boorlijn op af te stemmen.

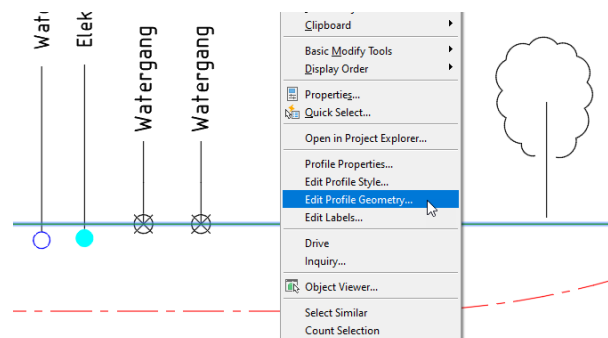
2. Aanpassen van maaiveldlijn

Een maaiveldlijn kan statisch of dynamisch zijn. Een dynamische profiellijn is gekoppeld aan een Surface en kan niet zomaar worden gewijzigd. Via de Properties Palette is het mogelijk om deze statisch te maken, zodat er grippunten verschijnen waarmee een profiellijn aangepast kan worden.



Na het instellen op Static, kan de profiellijn worden aangepast met grips. Let op, als een statische profiellijn weer wordt ingesteld als dynamisch (wat alleen kan als de bron een Surface is), dan worden alle handmatige wijzigingen ongedaan gemaakt! Vanwege de hoeveelheid grips is de kans op vastlopen van Civil 3D wel aanwezig.

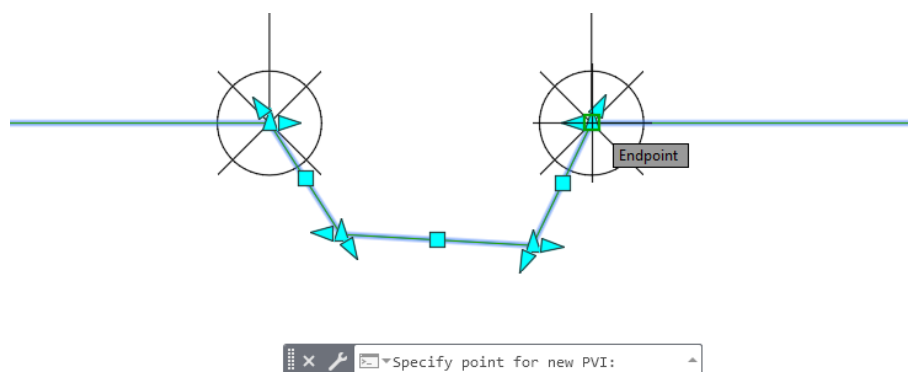
Als een maaiveldprofiel van een bekende hoogte is gemaakt, dan is deze profiellijn al statisch en heeft het slechts twee grippunten. Om meerdere grippunten toe te voegen, kan via het rechter muisknop menu de profiellijn worden bewerkt:



Een werkbalk verschijnt en met de aangegeven knop kunnen meerdere PVI's worden toegevoegd:



Nu kan in het dwarsprofiel op elke gewenste plek een knikpunt worden aangebracht:

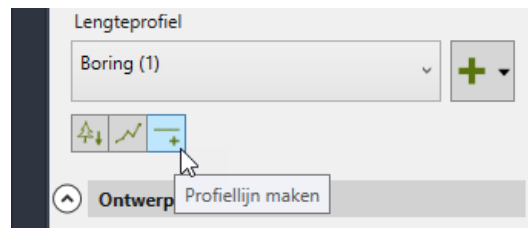


De nieuwe knikpunten kunnen daarna nog worden verslept om op de exacte positie gelegd te worden.

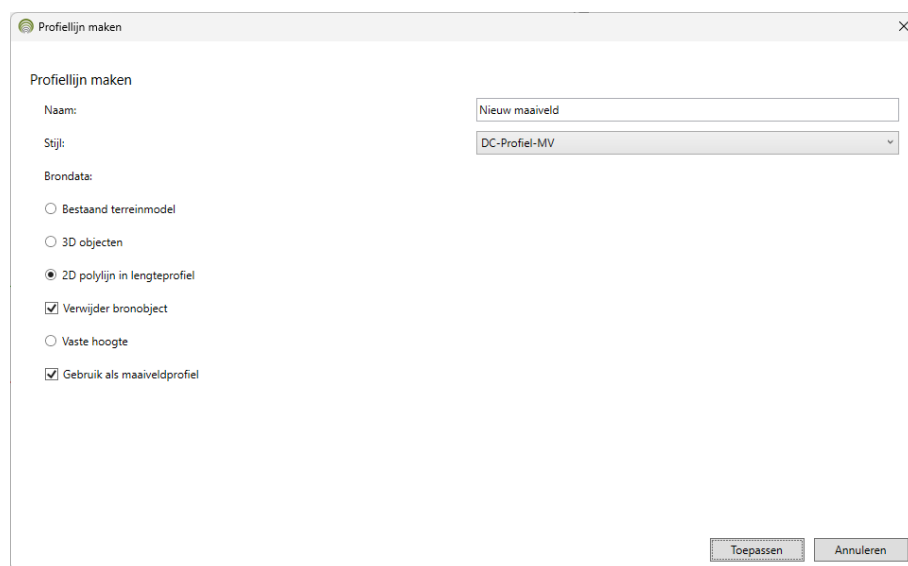
3. Profiellijn intekenen

Een andere mogelijkheid is om in een dwarsprofiel een polylijn te tekenen die vervolgens omgezet kan worden naar een maaiveldprofiel. Als er al een maaiveldprofiel is, bijvoorbeeld van de AHN, dan wordt deze

automatisch verborgen zodra een andere lijn als maaiveld wordt ingesteld. Met de aangegeven knop kan een profiellijn worden toegevoegd:



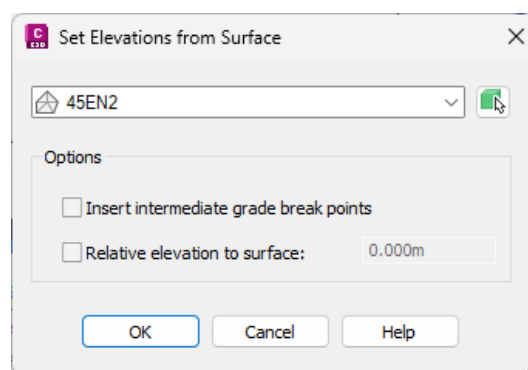
In het dialoogvenster kan worden aangegeven dat een handmatig getekende polylijn in het zijaanzicht als maaiveld gebruikt moet worden. Vergeet niet om aan te vinken dat het een maaiveldlijn is, anders wordt alleen een profiellijn getekend zonder verdere acties. Als het aangemerkt is als maaiveld, dan worden ook alle projecties en intrede- en uittredepunt opnieuw uitgelijnd.



4. Toevoegen aan Surface

Met Civil 3D functionaliteit kan een terreinmodel ook worden bewerkt, bijvoorbeeld een terreinmodel van de AHN. Het maaiveldprofiel hiervan is dynamisch gekoppeld aan het terreinmodel, bij wijzigingen wordt de profiellijn automatisch aangepast.

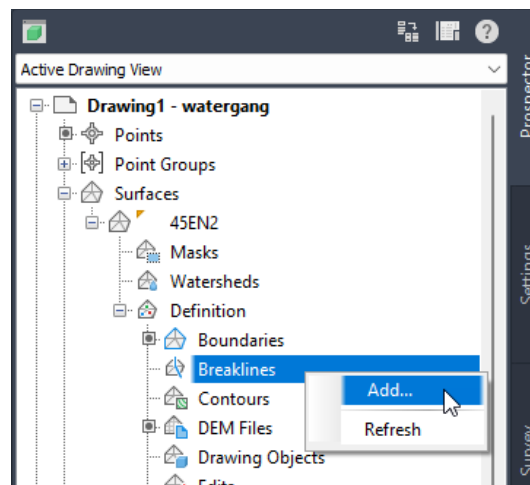
Om een watergang toe te voegen, is eerst de omtreklijn nodig. Bijvoorbeeld uit de BGT. Dit is een 2D polylijn en kan met de Civil 3D functie FEATUREELEVSFROMSURF worden geprojecteerd op het terreinmodel.



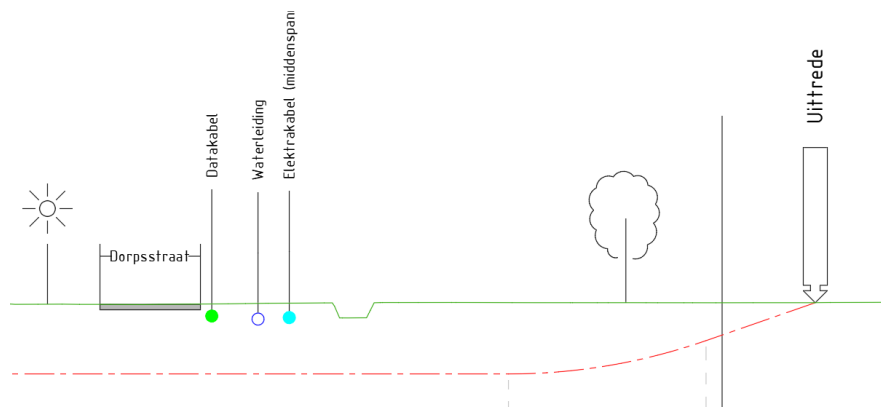
Als de polylijn al uit veel korte rechtstandjes bestaat, dan kan beter de 'Insert intermediate grade break points' worden uitgevinkt. Deze functie zorgt namelijk voor het toevoegen van extra punten op de snijding met de triangulatie van het terreinmodel. Bij lange rechtstanden is deze optie wel handig.

Nu de buitenomtrek op het terreinmodel is gepositioneerd als 3D polylijn, moet de bodem nog worden gemaakt. Met de Civil 3D functie OFFSETFEATURE kan de polylijn worden geoffset waarbij gelijk een diepte kan worden opgegeven. Net als met de bekende Offset functie wordt gevraagd om een offset afstand en aan welke zijde deze toegepast dient te worden, en deze functie vraagt vervolgens nog een hoogteverschil. Om naar de diepte te gaan, is een negatieve waarde nodig.

Er zijn nu twee 3D polylijnen. Deze kunnen als breeklijnen worden toegevoegd aan het terreinmodel. De profiellijn wordt vervolgens automatisch aangepast.



Als het terreinmodel van de AHN liever niet gewijzigd wordt, dan kan ook een nieuw terreinmodel worden gemaakt van deze twee 3D polylijnen. Dit nieuwe terreinmodel kan vervolgens worden geplakt in het AHN terreinmodel met de functie *Edit > Paste*, of er kan een nieuw, leeg terreinmodel worden gemaakt waarin eerst het AHN terreinmodel en daarna het watergang terreinmodel in wordt geplakt.



Zo zijn er diverse mogelijkheden om een watergang in te tekenen.