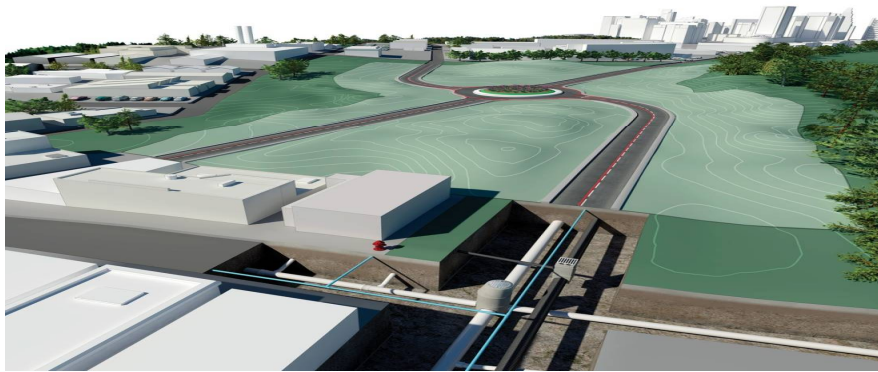


# AutoCAD® Civil 3D® 2013 Country Kit Benelux



Revision History	Status
Februari 2012	Final

# Country Kit Benelux

Overzicht.....	3
1.1    Introductie .....	3
1.2    Inhoud van de lokalisatie .....	3
2    Fonts and Text Styles .....	5
3    Rapporten .....	6
4    Assemblies .....	9
4.1    Subassemblies and assemblies .....	9
4.2    Material styles .....	9
5    Toolpalettes .....	10
6    Benelux Drafting Tools.....	19
7    Lagen .....	22
8    Drawing Settings > Object Layers .....	26
9    Object Styles .....	28
9.1    Multi-purpose Styles.....	28
9.2    Points .....	35
9.3    Surfaces .....	38
9.4    Parcels.....	43
9.5    Grading .....	45
9.6    Alignments.....	45
AWV - assenplan – labels links – cfr STAR.....	53
AWV - assenplan – labels rechts – cfr STAR.....	54
AWV - assenplan - major stations rechts cfr STAR.....	54
AWV - assenplan - minor stations rechts cfr STAR.....	54
AWV - assenplan - geometrie rechts cfr STAR .....	54
AWV - assenplan - geometrie rechts cfr STAR .....	55
AWV - assenplan - .....	55
9.7    Profiles .....	58
9.8    Sections.....	70
9.9    Pipe Networks.....	77
9.10   Corridors .....	83
10   Pipe and Structure Catalogs .....	86
19.1.   Ronde Buizen .....	86
19.2.   Eivormige buizen .....	94
19.3.   Kokers .....	95
11   Quantity Take Off .....	96
11.1   Overzicht van QTO .....	96
12   Standaarden verkantingsovergangen.....	98
12.1   Verkantingsovergangen wegontwerp.....	98
12.2   Verkantingsovergangen spoorwegontwerp .....	99
13   Intersections – Stijlen, Namen en Assembly sets .....	100
14   GEF Analyser.....	103
15   Installatie van de lokalisatie .....	111

## Overzicht

### 1.1 Introductie

Dit document is bedoeld als overzicht van de inhoud van de Benelux Countrykit voor AutoCAD Civil 3D 2013. Sinds de versie van AutoCAD Civil 3D 2013 wordt de country kit geleverd op de installatie DVD van AutoCAD Civil 3D. De volledige content is online te raadplegen via onderstaande website:  
[www.autodesk.com/civil3d-countrykits](http://www.autodesk.com/civil3d-countrykits)

### 1.2 Inhoud van de lokalisatie

De AutoCAD Civil 3D 2013 lokalisatie voor de Benelux bevat volgende onderdelen:

- Installatieset voor België, "Belgium" Content
- Installatieset voor Nederland, "Netherlands" Content

Zoals de voorgaande versies wordt de gelokaliseerde content gestart door gebruik te maken van twee specifieke profielen; "AutoCAD Civil 3D 2013 Belgium" en "AutoCAD Civil 3D 2013 Netherlands".

Deze 2 AutoCAD profielen bevatten instellingen met betrekking tot de standaard template, aanwezige toolpalettes en specifieke land specifieke configuratiebestanden.

Het profiel "AutoCAD Civil 3D 2013 Belgium" start op met een Belgische template en bevat toolpalettes met onderdelen specifiek voor België

Het profiel "AutoCAD Civil 3D 2013 Netherlands" start op met de template van de Civil 3D Benelux Usergroup en bevat een toolpalette met daarop standaard dwarsprofielen volgens het handboek wegotwerp.

- 3 template tekeningen, twee voor België en één voor Nederland. De template voor Nederland is opgesteld door de Civil 3D Benelux gebruikersgroep en heeft een aantal aanpassingen voor de versie 2013. De toelichting over de inhoud en de update van de template zal ook plaats vinden via de website van de gebruikersgroep ([www.c3dbenelux.org](http://www.c3dbenelux.org)). M.a.w. details over de template van de Civil 3D Benelux Usergroup zal u niet in dit document terug vinden. Elke template heeft zijn eigen font file en een eigen linetype bestand.
- Een toolpalette met subassemblies voor Belgische trottoirbanden, typedetails en belijningen. NIEUW Parametrische subassemblies opgemaakt met Subassembly Composer.
- Een toolpalette "BNL XSection Tools" met subassemblies die ervoor zorgen dat de dwarsdoorsneden mooi worden bemaat.
- Een XML bestand met de ontwerprichtlijnen volgens de NOA en het handboek wegontwerp van CROW
- Een XML bestand met een aantal standaard instellingen voor rotonde ontwerp
- Uitbreiding van de toolbox met Nederlandstalige rapporten en tools
- Nederlandstalige rapporten voor hoeveelheden
- Een catalogus met buizen voor leidingenontwerp met onderdelen die in de Benelux gebruikt worden. Nieuw: Franstalige Catalogus met buizen
- Pay item bestanden. Dit zijn bestanden waarin alle postnummers conform het Belgische Standaard Bestek 250 zijn opgenomen. Deze pay items zijn gelinkt met de 2 Belgische templates. NIEUW: Toevoeging van de volledige catalogus SB250 2.1. Aanvullend op bovenstaande zijn ook een aantal Nederlandstalige rapporten opgenomen die gebruikt worden bij het rapporteren van de hoeveelheden per pay item.
- AutoCAD Civil 3D bevat functies voor het automatisch aanmaken van kruispunten (Intersections) hiervoor zijn er in de country kit standaard typedwarsprofielen opgenomen voor het realiseren van een kruispunt bij 2 lokale wegen. Bij deze assemblies hoort ook een XML bestand welke een beschrijving van de assembly set bevat.
- Een standaard configuratie bestand met metrische instelling voor survey databases
- Een configuratie file voor de koppeling van Civil View met 3DSmax design. Hierin zijn onderdelen vanuit de codeset style opgenomen die ervoor zorgen dat de objecten vanuit AutoCAD Civil 3D materialen toegewezen krijgen in 3DS MAX design.

NIEUW IN 2013:

- Een XML bestand met ontwerprichtlijnen voor spoorwegontwerp

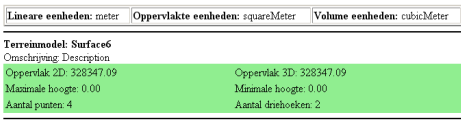
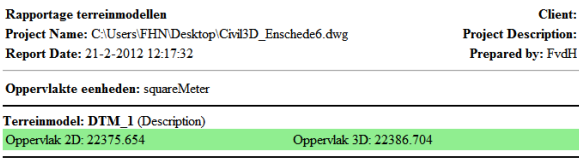
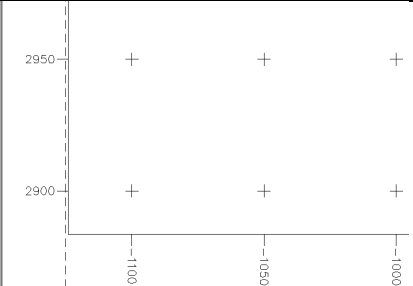
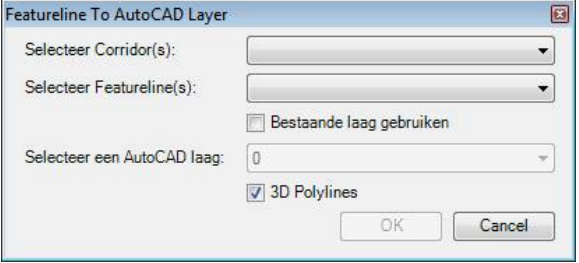
## 2 Fonts and Text Styles

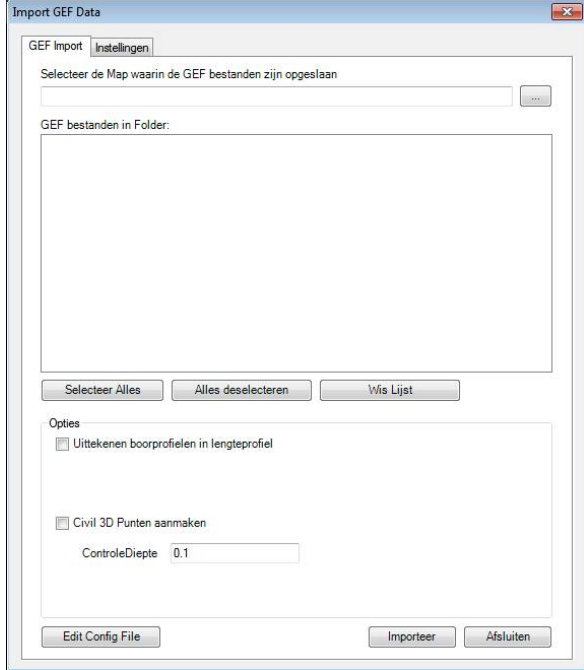

Text Style	Description	Font	Plotted Size
AWV.shx	Font file voor de Belgische template _AutoCAD Civil 3D 2012 BE_AWV.dwt		
GRB.shx	Font file voor de Belgische template _AutoCAD Civil 3D 2012 BE_Algemeen.dwt		
NLCS.shx	Font file voor de Nederlandse template _AutoCAD Civil 3D 2012 Usergroup.dwt		
RTW.shx	Font file voor Nederlandse legacy tekeningen		

3 Rapporten

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de rapporten die zijn toegevoegd aan de lokalisatie voor de Benelux

Report Name	Description	Example																																																																																																																																																																
Punten																																																																																																																																																																		
Puntenlijst – BNL	Lijst van Civil 3D punten, met Nederlandstalige hoofding	<p><b>Rapport Punten</b></p> <p>Tekening: Drawing2.dwg</p> <p>Total aantal punten:7</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nummer</th> <th>Y-Coord (m)</th> <th>X-Coord (m)</th> <th>Hoogte (m)</th> <th>Omschrijving</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>3237.097</td><td>-1029.634</td><td>0.000</td><td>NA</td></tr> <tr><td>2</td><td>3283.635</td><td>-916.282</td><td>0.000</td><td>NA</td></tr> <tr><td>3</td><td>3004.408</td><td>-691.603</td><td>0.000</td><td>NA</td></tr> <tr><td>4</td><td>2984.174</td><td>-796.858</td><td>0.000</td><td>NA</td></tr> <tr><td>5</td><td>3014.525</td><td>-912.234</td><td>0.000</td><td>NA</td></tr> <tr><td>6</td><td>2959.893</td><td>-1023.562</td><td>0.000</td><td>NA</td></tr> <tr><td>7</td><td>2996.314</td><td>-1064.044</td><td>0.000</td><td>NA</td></tr> </tbody> </table>	Nummer	Y-Coord (m)	X-Coord (m)	Hoogte (m)	Omschrijving	1	3237.097	-1029.634	0.000	NA	2	3283.635	-916.282	0.000	NA	3	3004.408	-691.603	0.000	NA	4	2984.174	-796.858	0.000	NA	5	3014.525	-912.234	0.000	NA	6	2959.893	-1023.562	0.000	NA	7	2996.314	-1064.044	0.000	NA																																																																																																																								
Nummer	Y-Coord (m)	X-Coord (m)	Hoogte (m)	Omschrijving																																																																																																																																																														
1	3237.097	-1029.634	0.000	NA																																																																																																																																																														
2	3283.635	-916.282	0.000	NA																																																																																																																																																														
3	3004.408	-691.603	0.000	NA																																																																																																																																																														
4	2984.174	-796.858	0.000	NA																																																																																																																																																														
5	3014.525	-912.234	0.000	NA																																																																																																																																																														
6	2959.893	-1023.562	0.000	NA																																																																																																																																																														
7	2996.314	-1064.044	0.000	NA																																																																																																																																																														
Leidingennetwerken																																																																																																																																																																		
Rapport Buizen BNL	Rapport waarin de gegevens van de buizen van een leidingennetwerk worden opgelijst, dit met Nederlandstalige hoofding	<p>Client:  Project Name: C:\Users\FVH\Desktop\Cv3D_Enschede.dwg  Report Date: 21-2-2012 12:12:27  Project Description:  Prepared by: FvH</p> <p><b>Netwerk: bestaand_DWA</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Naam</th> <th>Vorm</th> <th>Diameter (mm)</th> <th>Materiaal</th> <th>Put Begin</th> <th>Put Eind</th> <th>BOK Begin (m)</th> <th>BOK Eind (m)</th> <th>2D Lengte (m) as put - rand - rand - put</th> <th>% Helling</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Streng - 1 (bestaand_DWA)</td><td>Circular</td><td>D:300.00</td><td>...</td><td>P1 (bestaand_DWA)</td><td>P2 (bestaand_DWA)</td><td>45.15</td><td>45.70</td><td>36.65</td><td>1.50</td></tr> <tr><td>Streng - 2 (bestaand_DWA)</td><td>Circular</td><td>D:300.00</td><td>...</td><td>P2 (bestaand_DWA)</td><td>P3 (bestaand_DWA)</td><td>45.10</td><td>45.15</td><td>9.32</td><td>0.50</td></tr> <tr><td>Streng - 3 (bestaand_DWA)</td><td>Circular</td><td>D:300.00</td><td>...</td><td>P3 (bestaand_DWA)</td><td>P4 (bestaand_DWA)</td><td>44.99</td><td>46.13</td><td>45.54</td><td>2.50</td></tr> <tr><td>Streng - 4 (bestaand_DWA)</td><td>Circular</td><td>D:300.00</td><td>...</td><td>P4 (bestaand_DWA)</td><td>P5 (bestaand_DWA)</td><td>45.46</td><td>45.66</td><td>41.61</td><td>0.48</td></tr> <tr><td>Streng - 5 (bestaand_DWA)</td><td>Circular</td><td>D:300.00</td><td>...</td><td>P5 (bestaand_DWA)</td><td>P6 (bestaand_DWA)</td><td>45.80</td><td>45.96</td><td>59.24</td><td>0.27</td></tr> <tr><td>Streng - 6 (bestaand_DWA)</td><td>Circular</td><td>D:300.00</td><td>...</td><td>P7 (bestaand_DWA)</td><td>Structure - (1) (bestaand_DWA)</td><td>45.66</td><td>45.00</td><td>48.99</td><td>1.35</td></tr> <tr><td>Streng - 7 (bestaand_DWA)</td><td>Circular</td><td>D:300.00</td><td>...</td><td>Structure - (1) (bestaand_DWA)</td><td>P9 (bestaand_DWA)</td><td>46.53</td><td>46.97</td><td>42.93</td><td>1.02</td></tr> <tr><td>Streng - 8 (bestaand_DWA)</td><td>Circular</td><td>D:300.00</td><td>...</td><td>P9 (bestaand_DWA)</td><td>P10 (bestaand_DWA)</td><td>47.20</td><td>47.43</td><td>7.60</td><td>3.03</td></tr> <tr><td>Streng - 9 (bestaand_DWA)</td><td>Circular</td><td>D:300.00</td><td>...</td><td>P10 (bestaand_DWA)</td><td>P11 (bestaand_DWA)</td><td>47.29</td><td>46.74</td><td>39.47</td><td>1.39</td></tr> <tr><td>Streng - 10 (bestaand_DWA)</td><td>Circular</td><td>D:600.00</td><td>...</td><td>P12 (bestaand_DWA)</td><td>P13 (bestaand_DWA)</td><td>44.73</td><td>44.73</td><td>43.30</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>Streng - 11 (bestaand_DWA)</td><td>Circular</td><td>D:600.00</td><td>...</td><td>P13 (bestaand_DWA)</td><td>P14 (bestaand_DWA)</td><td>44.73</td><td>44.81</td><td>33.02</td><td>0.24</td></tr> </tbody> </table>	Naam	Vorm	Diameter (mm)	Materiaal	Put Begin	Put Eind	BOK Begin (m)	BOK Eind (m)	2D Lengte (m) as put - rand - rand - put	% Helling	Streng - 1 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	P1 (bestaand_DWA)	P2 (bestaand_DWA)	45.15	45.70	36.65	1.50	Streng - 2 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	P2 (bestaand_DWA)	P3 (bestaand_DWA)	45.10	45.15	9.32	0.50	Streng - 3 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	P3 (bestaand_DWA)	P4 (bestaand_DWA)	44.99	46.13	45.54	2.50	Streng - 4 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	P4 (bestaand_DWA)	P5 (bestaand_DWA)	45.46	45.66	41.61	0.48	Streng - 5 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	P5 (bestaand_DWA)	P6 (bestaand_DWA)	45.80	45.96	59.24	0.27	Streng - 6 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	P7 (bestaand_DWA)	Structure - (1) (bestaand_DWA)	45.66	45.00	48.99	1.35	Streng - 7 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	Structure - (1) (bestaand_DWA)	P9 (bestaand_DWA)	46.53	46.97	42.93	1.02	Streng - 8 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	P9 (bestaand_DWA)	P10 (bestaand_DWA)	47.20	47.43	7.60	3.03	Streng - 9 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	P10 (bestaand_DWA)	P11 (bestaand_DWA)	47.29	46.74	39.47	1.39	Streng - 10 (bestaand_DWA)	Circular	D:600.00	...	P12 (bestaand_DWA)	P13 (bestaand_DWA)	44.73	44.73	43.30	0.00	Streng - 11 (bestaand_DWA)	Circular	D:600.00	...	P13 (bestaand_DWA)	P14 (bestaand_DWA)	44.73	44.81	33.02	0.24																																								
Naam	Vorm	Diameter (mm)	Materiaal	Put Begin	Put Eind	BOK Begin (m)	BOK Eind (m)	2D Lengte (m) as put - rand - rand - put	% Helling																																																																																																																																																									
Streng - 1 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	P1 (bestaand_DWA)	P2 (bestaand_DWA)	45.15	45.70	36.65	1.50																																																																																																																																																									
Streng - 2 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	P2 (bestaand_DWA)	P3 (bestaand_DWA)	45.10	45.15	9.32	0.50																																																																																																																																																									
Streng - 3 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	P3 (bestaand_DWA)	P4 (bestaand_DWA)	44.99	46.13	45.54	2.50																																																																																																																																																									
Streng - 4 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	P4 (bestaand_DWA)	P5 (bestaand_DWA)	45.46	45.66	41.61	0.48																																																																																																																																																									
Streng - 5 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	P5 (bestaand_DWA)	P6 (bestaand_DWA)	45.80	45.96	59.24	0.27																																																																																																																																																									
Streng - 6 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	P7 (bestaand_DWA)	Structure - (1) (bestaand_DWA)	45.66	45.00	48.99	1.35																																																																																																																																																									
Streng - 7 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	Structure - (1) (bestaand_DWA)	P9 (bestaand_DWA)	46.53	46.97	42.93	1.02																																																																																																																																																									
Streng - 8 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	P9 (bestaand_DWA)	P10 (bestaand_DWA)	47.20	47.43	7.60	3.03																																																																																																																																																									
Streng - 9 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	P10 (bestaand_DWA)	P11 (bestaand_DWA)	47.29	46.74	39.47	1.39																																																																																																																																																									
Streng - 10 (bestaand_DWA)	Circular	D:600.00	...	P12 (bestaand_DWA)	P13 (bestaand_DWA)	44.73	44.73	43.30	0.00																																																																																																																																																									
Streng - 11 (bestaand_DWA)	Circular	D:600.00	...	P13 (bestaand_DWA)	P14 (bestaand_DWA)	44.73	44.81	33.02	0.24																																																																																																																																																									
Rapport Putten BNL	Rapport waarin de gegevens van de putten van een leidingennetwerk worden opgelijst, dit met Nederlandstalige hoofding	<p><b>Netwerk: RWA</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Put</th> <th>Type</th> <th>Afmeting (m)</th> <th>Materiaal</th> <th>Y-Coord (m)</th> <th>X-Coord (m)</th> <th>Hoogte Rand (m)</th> <th>Hoogte Bodem (m)</th> <th>Diepte Bodem (m)</th> <th>Buizen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Put1 (RWA)</td><td>Circular</td><td>0:0.30</td><td>Reinforced Concrete</td><td>3142.89</td><td>-997.54</td><td>0.00</td><td>-1.05</td><td>0.00</td><td>Buis1 (RWA) Buis2 (RWA)</td></tr> <tr><td>Put2 (RWA)</td><td>Rectangular</td><td>L:1.50 W:3.50</td><td>Reinforced Concrete</td><td>3092.85</td><td>-842.39</td><td>0.00</td><td>-1.21</td><td>0.00</td><td>Buis2 (RWA) Buis3 (RWA)</td></tr> <tr><td>Put3 (RWA)</td><td>Circular</td><td>0:2.05</td><td>Reinforced Concrete</td><td>3127.94</td><td>-774.09</td><td>0.00</td><td>-1.29</td><td>0.00</td><td>Buis3 (RWA) Buis4 (RWA)</td></tr> </tbody> </table>	Put	Type	Afmeting (m)	Materiaal	Y-Coord (m)	X-Coord (m)	Hoogte Rand (m)	Hoogte Bodem (m)	Diepte Bodem (m)	Buizen	Put1 (RWA)	Circular	0:0.30	Reinforced Concrete	3142.89	-997.54	0.00	-1.05	0.00	Buis1 (RWA) Buis2 (RWA)	Put2 (RWA)	Rectangular	L:1.50 W:3.50	Reinforced Concrete	3092.85	-842.39	0.00	-1.21	0.00	Buis2 (RWA) Buis3 (RWA)	Put3 (RWA)	Circular	0:2.05	Reinforced Concrete	3127.94	-774.09	0.00	-1.29	0.00	Buis3 (RWA) Buis4 (RWA)																																																																																																																								
Put	Type	Afmeting (m)	Materiaal	Y-Coord (m)	X-Coord (m)	Hoogte Rand (m)	Hoogte Bodem (m)	Diepte Bodem (m)	Buizen																																																																																																																																																									
Put1 (RWA)	Circular	0:0.30	Reinforced Concrete	3142.89	-997.54	0.00	-1.05	0.00	Buis1 (RWA) Buis2 (RWA)																																																																																																																																																									
Put2 (RWA)	Rectangular	L:1.50 W:3.50	Reinforced Concrete	3092.85	-842.39	0.00	-1.21	0.00	Buis2 (RWA) Buis3 (RWA)																																																																																																																																																									
Put3 (RWA)	Circular	0:2.05	Reinforced Concrete	3127.94	-774.09	0.00	-1.29	0.00	Buis3 (RWA) Buis4 (RWA)																																																																																																																																																									
Rapport Buizen en Putten BNL	Rapport waarin de gegevens van de buizen en de putten van een leidingennetwerk worden opgelijst, dit met Nederlandstalige hoofding	<p><b>Netwerk: bestaand_DWA</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Naam</th> <th>Vorm</th> <th>Afmeting (mm)</th> <th>Materiaal</th> <th>Put Begin</th> <th>Put Eind</th> <th>BOK Begin (m)</th> <th>BOK Eind (m)</th> <th>2D Lengte (m) as put - rand - rand - put</th> <th>% Helling</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Streng - 1 (bestaand_DWA)</td><td>Circular</td><td>D:300.00</td><td>...</td><td>P1 (bestaand_DWA)</td><td>P2 (bestaand_DWA)</td><td>45.15</td><td>45.70</td><td>36.65</td><td>1.50</td></tr> <tr><td>Streng - 2 (bestaand_DWA)</td><td>Circular</td><td>D:300.00</td><td>...</td><td>P2 (bestaand_DWA)</td><td>P3 (bestaand_DWA)</td><td>45.10</td><td>45.15</td><td>9.32</td><td>0.50</td></tr> <tr><td>Streng - 3 (bestaand_DWA)</td><td>Circular</td><td>D:300.00</td><td>...</td><td>P3 (bestaand_DWA)</td><td>P4 (bestaand_DWA)</td><td>44.99</td><td>46.13</td><td>45.54</td><td>2.50</td></tr> <tr><td>Streng - 4 (bestaand_DWA)</td><td>Circular</td><td>D:300.00</td><td>...</td><td>P4 (bestaand_DWA)</td><td>P5 (bestaand_DWA)</td><td>45.46</td><td>45.66</td><td>41.61</td><td>0.48</td></tr> <tr><td>Streng - 5 (bestaand_DWA)</td><td>Circular</td><td>D:300.00</td><td>...</td><td>P5 (bestaand_DWA)</td><td>P6 (bestaand_DWA)</td><td>45.80</td><td>45.96</td><td>59.24</td><td>0.27</td></tr> <tr><td>Streng - 6 (bestaand_DWA)</td><td>Circular</td><td>D:300.00</td><td>...</td><td>P7 (bestaand_DWA)</td><td>Structure - (1) (bestaand_DWA)</td><td>45.66</td><td>45.00</td><td>48.99</td><td>1.35</td></tr> <tr><td>Streng - 7 (bestaand_DWA)</td><td>Circular</td><td>D:300.00</td><td>...</td><td>Structure - (1) (bestaand_DWA)</td><td>P9 (bestaand_DWA)</td><td>46.53</td><td>46.97</td><td>42.93</td><td>1.02</td></tr> <tr><td>Streng - 8 (bestaand_DWA)</td><td>Circular</td><td>D:300.00</td><td>...</td><td>P9 (bestaand_DWA)</td><td>P10 (bestaand_DWA)</td><td>47.20</td><td>47.43</td><td>7.60</td><td>3.03</td></tr> <tr><td>Streng - 9 (bestaand_DWA)</td><td>Circular</td><td>D:300.00</td><td>...</td><td>P10 (bestaand_DWA)</td><td>P11 (bestaand_DWA)</td><td>47.29</td><td>46.74</td><td>39.47</td><td>1.39</td></tr> <tr><td>Streng - 10 (bestaand_DWA)</td><td>Circular</td><td>D:600.00</td><td>...</td><td>P12 (bestaand_DWA)</td><td>P13 (bestaand_DWA)</td><td>44.73</td><td>44.73</td><td>43.30</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>Streng - 11 (bestaand_DWA)</td><td>Circular</td><td>D:600.00</td><td>...</td><td>P13 (bestaand_DWA)</td><td>P14 (bestaand_DWA)</td><td>44.73</td><td>44.81</td><td>33.02</td><td>0.24</td></tr> </tbody> </table> <p><b>Putten</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Put</th> <th>Type</th> <th>Afmeting (m)</th> <th>Materiaal</th> <th>Y-Coord (m)</th> <th>X-Coord (m)</th> <th>Hoogte Rand (m)</th> <th>Hoogte Bodem (m)</th> <th>Diepte Bodem (m)</th> <th>Buizen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>P10 (bestaand_DWA)</td><td>Connection</td><td>...</td><td>...</td><td>472044.23</td><td>258901.77</td><td>47.83</td><td>Nan</td><td>47.29</td><td>Streng - 8 (bestaand_DWA) Streng - 9 (bestaand_DWA)</td></tr> <tr><td>P9 (bestaand_DWA)</td><td>Connection</td><td>...</td><td>...</td><td>472051.80</td><td>258901.09</td><td>47.61</td><td>Nan</td><td>46.97</td><td>Streng - 7 (bestaand_DWA) Streng - 8 (bestaand_DWA)</td></tr> <tr><td>Structure - (1) (bestaand_DWA)</td><td>Rectangular</td><td>L:1.50 W:0.75</td><td>Reinforced Concrete</td><td>472094.56</td><td>258897.23</td><td>47.31</td><td>43.00</td><td>2.00</td><td>Streng - 7 (bestaand_DWA) Streng - 6 (bestaand_DWA)</td></tr> </tbody> </table>	Naam	Vorm	Afmeting (mm)	Materiaal	Put Begin	Put Eind	BOK Begin (m)	BOK Eind (m)	2D Lengte (m) as put - rand - rand - put	% Helling	Streng - 1 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	P1 (bestaand_DWA)	P2 (bestaand_DWA)	45.15	45.70	36.65	1.50	Streng - 2 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	P2 (bestaand_DWA)	P3 (bestaand_DWA)	45.10	45.15	9.32	0.50	Streng - 3 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	P3 (bestaand_DWA)	P4 (bestaand_DWA)	44.99	46.13	45.54	2.50	Streng - 4 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	P4 (bestaand_DWA)	P5 (bestaand_DWA)	45.46	45.66	41.61	0.48	Streng - 5 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	P5 (bestaand_DWA)	P6 (bestaand_DWA)	45.80	45.96	59.24	0.27	Streng - 6 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	P7 (bestaand_DWA)	Structure - (1) (bestaand_DWA)	45.66	45.00	48.99	1.35	Streng - 7 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	Structure - (1) (bestaand_DWA)	P9 (bestaand_DWA)	46.53	46.97	42.93	1.02	Streng - 8 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	P9 (bestaand_DWA)	P10 (bestaand_DWA)	47.20	47.43	7.60	3.03	Streng - 9 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	P10 (bestaand_DWA)	P11 (bestaand_DWA)	47.29	46.74	39.47	1.39	Streng - 10 (bestaand_DWA)	Circular	D:600.00	...	P12 (bestaand_DWA)	P13 (bestaand_DWA)	44.73	44.73	43.30	0.00	Streng - 11 (bestaand_DWA)	Circular	D:600.00	...	P13 (bestaand_DWA)	P14 (bestaand_DWA)	44.73	44.81	33.02	0.24	Put	Type	Afmeting (m)	Materiaal	Y-Coord (m)	X-Coord (m)	Hoogte Rand (m)	Hoogte Bodem (m)	Diepte Bodem (m)	Buizen	P10 (bestaand_DWA)	Connection	...	...	472044.23	258901.77	47.83	Nan	47.29	Streng - 8 (bestaand_DWA) Streng - 9 (bestaand_DWA)	P9 (bestaand_DWA)	Connection	...	...	472051.80	258901.09	47.61	Nan	46.97	Streng - 7 (bestaand_DWA) Streng - 8 (bestaand_DWA)	Structure - (1) (bestaand_DWA)	Rectangular	L:1.50 W:0.75	Reinforced Concrete	472094.56	258897.23	47.31	43.00	2.00	Streng - 7 (bestaand_DWA) Streng - 6 (bestaand_DWA)
Naam	Vorm	Afmeting (mm)	Materiaal	Put Begin	Put Eind	BOK Begin (m)	BOK Eind (m)	2D Lengte (m) as put - rand - rand - put	% Helling																																																																																																																																																									
Streng - 1 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	P1 (bestaand_DWA)	P2 (bestaand_DWA)	45.15	45.70	36.65	1.50																																																																																																																																																									
Streng - 2 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	P2 (bestaand_DWA)	P3 (bestaand_DWA)	45.10	45.15	9.32	0.50																																																																																																																																																									
Streng - 3 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	P3 (bestaand_DWA)	P4 (bestaand_DWA)	44.99	46.13	45.54	2.50																																																																																																																																																									
Streng - 4 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	P4 (bestaand_DWA)	P5 (bestaand_DWA)	45.46	45.66	41.61	0.48																																																																																																																																																									
Streng - 5 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	P5 (bestaand_DWA)	P6 (bestaand_DWA)	45.80	45.96	59.24	0.27																																																																																																																																																									
Streng - 6 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	P7 (bestaand_DWA)	Structure - (1) (bestaand_DWA)	45.66	45.00	48.99	1.35																																																																																																																																																									
Streng - 7 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	Structure - (1) (bestaand_DWA)	P9 (bestaand_DWA)	46.53	46.97	42.93	1.02																																																																																																																																																									
Streng - 8 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	P9 (bestaand_DWA)	P10 (bestaand_DWA)	47.20	47.43	7.60	3.03																																																																																																																																																									
Streng - 9 (bestaand_DWA)	Circular	D:300.00	...	P10 (bestaand_DWA)	P11 (bestaand_DWA)	47.29	46.74	39.47	1.39																																																																																																																																																									
Streng - 10 (bestaand_DWA)	Circular	D:600.00	...	P12 (bestaand_DWA)	P13 (bestaand_DWA)	44.73	44.73	43.30	0.00																																																																																																																																																									
Streng - 11 (bestaand_DWA)	Circular	D:600.00	...	P13 (bestaand_DWA)	P14 (bestaand_DWA)	44.73	44.81	33.02	0.24																																																																																																																																																									
Put	Type	Afmeting (m)	Materiaal	Y-Coord (m)	X-Coord (m)	Hoogte Rand (m)	Hoogte Bodem (m)	Diepte Bodem (m)	Buizen																																																																																																																																																									
P10 (bestaand_DWA)	Connection	...	...	472044.23	258901.77	47.83	Nan	47.29	Streng - 8 (bestaand_DWA) Streng - 9 (bestaand_DWA)																																																																																																																																																									
P9 (bestaand_DWA)	Connection	...	...	472051.80	258901.09	47.61	Nan	46.97	Streng - 7 (bestaand_DWA) Streng - 8 (bestaand_DWA)																																																																																																																																																									
Structure - (1) (bestaand_DWA)	Rectangular	L:1.50 W:0.75	Reinforced Concrete	472094.56	258897.23	47.31	43.00	2.00	Streng - 7 (bestaand_DWA) Streng - 6 (bestaand_DWA)																																																																																																																																																									

Terreinmodellen		
Volume Rapport - BNL	met Nederlandstalige aanduidingen van objecten	
Export Surface Elevations Analyze	Exporteer een analyse van een terreinmodel naar een txt bestand	
Import Surface Elevations Analyze	Importeer een analyse van een terreinmodel naar een txt bestand	
Transfer Surface Elevations Analyze	Zet de analyse instellingen over van een terreinmodel naar een ander terreinmodel	
Rapportage oppervlaktes	Rapporteerd enkel de oppervlaktes van terreinmodellen voor het 2D en 3D oppervlak	
Planproductie		
Coördinatenkader plaatsen	Met deze tool kan je in een layout rond de plotkader een coördinatenkader plaatsen	
Wegmarkeringen		
Export Markeringen (vernieuwd in 2013)	Deze tool laat toe om alle Corridor Feature lines met een bepaalde code te exporteren naar een bepaalde laag in de tekening. Dit is ideaal te gebruiken voor het maken van markeringsplannen op basis van een corridor model	

GeoTechniek																																																
Gef Analyser	<p>De GEF Analyser laat toe om geotechnische data van de ondergrond inzichtelijk te krijgen in AutoCAD Civil 3D. Later in dit document wordt een volledig hoofdstuk geweid aan de beschrijving van de werkwijze van de GEF Analyser</p>																																															
Overig																																																
Volume Dashboard (Nieuw in 2013)	<p>Het Nederlandstalige rapport voor het volumedashboard geeft een overzicht van de volumeobjecten vanuit het volumedashboard.</p>	 <table border="1" data-bbox="868 1189 1378 1352"> <thead> <tr> <th>Naam</th> <th>Type</th> <th>Ontgravingsfactor</th> <th>Ophogingsfactor</th> <th>oppBtak (sq.m)</th> <th>Ontgraving (Cu. M)</th> <th>Ophoging (Cu. M)</th> <th>reValuaat (Cu. M)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Depot 2</td> <td>bounded</td> <td>1.000</td> <td>1.000</td> <td>19101.70</td> <td>2179.27</td> <td>149345.42</td> <td>-147166.15</td> </tr> <tr> <td>Depot 1</td> <td>bounded</td> <td>1.000</td> <td>1.000</td> <td>17983.25</td> <td>6259.22</td> <td>86984.54</td> <td>-80725.32</td> </tr> <tr> <td>Depot 3</td> <td>bounded</td> <td>1.000</td> <td>1.000</td> <td>24679.07</td> <td>3262.55</td> <td>170051.96</td> <td>-166789.41</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="868 1361 1378 1442"> <thead> <tr> <th colspan="4">Totaal</th> </tr> <tr> <th></th> <th>2D Oppervlak (sq.m)</th> <th>Ontgraving (Cu. M)</th> <th>Ophoging (Cu. M)</th> <th>Netto (Cu. M)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total</td> <td>61764.02</td> <td>11701.05</td> <td>406381.92</td> <td>-394680.88</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1086 1444 1378 1460">*Aangepaste waarden bij een ontgravings- en ophogingsfactor anders dan 1.0</p>	Naam	Type	Ontgravingsfactor	Ophogingsfactor	oppBtak (sq.m)	Ontgraving (Cu. M)	Ophoging (Cu. M)	reValuaat (Cu. M)	Depot 2	bounded	1.000	1.000	19101.70	2179.27	149345.42	-147166.15	Depot 1	bounded	1.000	1.000	17983.25	6259.22	86984.54	-80725.32	Depot 3	bounded	1.000	1.000	24679.07	3262.55	170051.96	-166789.41	Totaal					2D Oppervlak (sq.m)	Ontgraving (Cu. M)	Ophoging (Cu. M)	Netto (Cu. M)	Total	61764.02	11701.05	406381.92	-394680.88
Naam	Type	Ontgravingsfactor	Ophogingsfactor	oppBtak (sq.m)	Ontgraving (Cu. M)	Ophoging (Cu. M)	reValuaat (Cu. M)																																									
Depot 2	bounded	1.000	1.000	19101.70	2179.27	149345.42	-147166.15																																									
Depot 1	bounded	1.000	1.000	17983.25	6259.22	86984.54	-80725.32																																									
Depot 3	bounded	1.000	1.000	24679.07	3262.55	170051.96	-166789.41																																									
Totaal																																																
	2D Oppervlak (sq.m)	Ontgraving (Cu. M)	Ophoging (Cu. M)	Netto (Cu. M)																																												
Total	61764.02	11701.05	406381.92	-394680.88																																												



## 4 Assemblies

### 4.1 Subassemblies and assemblies

Onderstaande subassemblies die zijn opgenomen in de lokalisatie zijn ten behoeve van de intersection functionaliteit. Hieronder een overzicht

Hoofdweg Doorgaande Rijstroken BNL.dwg  
Hoofdweg gedeeltelijk Typedetail Talud Links BNL.dwg  
Hoofdweg gedeeltelijk Typedetail Talud Rechts BNL.dwg  
Hoofdweg Half Typedetail Talud Links BNL.dwg  
Hoofdweg Half Typedetail Talud Rechts BNL.dwg  
Hoofdweg Volledig Typedetail BNL.dwg  
Zijweg Half Typedetail Talud Links BNL.dwg  
Zijweg Half Typedetail Talud Rechts BNL.dwg  
Zijweg Volledig Typedetail BNL.dwg

Naast bovengenoemde assemblies zijn er een aantal specifieke subassemblies aanwezig voor opsluitbanden en boordstenen. Deze onderdelen zijn beschikbaar via de toolpalettes. De basis hiervoor wordt gehaald uit een dwg en een aantal dll's/PKT's welke zijn te openen en eventueel te bewerken met de Subassembly Composer.

Bochtaansluitingen BNL.dwg

De PKT bestanden zijn terug te vinden op de volgende locatie:

C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2013\enu\Assemblies\BNL\BNL\_Subassemblies

### 4.2 Material styles

Geen stijlen in de templates

## 5 Toolpalettes

In de lokalisatie van AutoCAD Civil 3D, in het profiel "AutoCAD Civil 3D 2013 Belgium" zijn 5 toolpalettes opgenomen

1. BE\_Algemeen
2. BE\_Assemblies
3. BE\_Subassemblies
4. BE\_Banden
5. BE\_Belijning

In de lokalisatie van AutoCAD Civil 3D, in het profiel "AutoCAD Civil 3D 2013 Netherlands" zijn 5 toolpalettes opgenomen

1. NL\_Algemeen
2. NL\_Assemblies
3. NL\_Subassemblies
4. BNL\_Tekentools

Wat volgt is een beschrijving van elke toolpalette

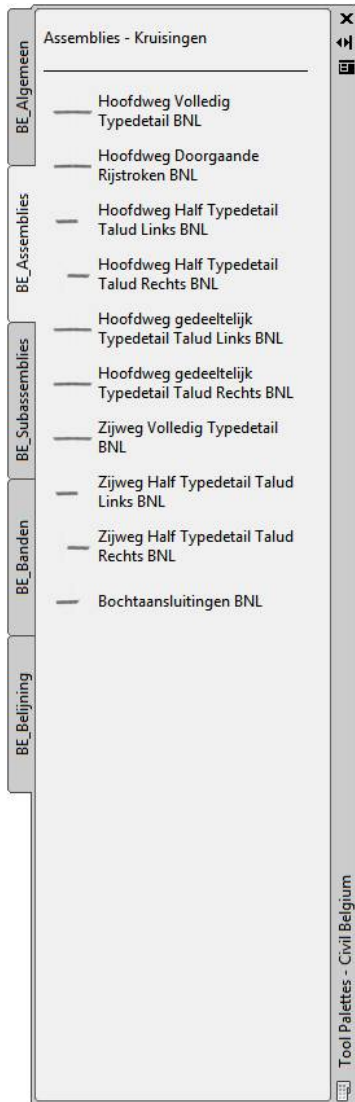
### BE\_Algemeen

In deze palette is algemene informatie rondom het gebruik van AutoCAD® Civil 3D te vinden via een aantal links naar websites.



### BE\_Assemblies.

Hierop staan alle assemblies die zijn voorzien in de lokalisatie ten behoeve van de intersection functionaliteit.



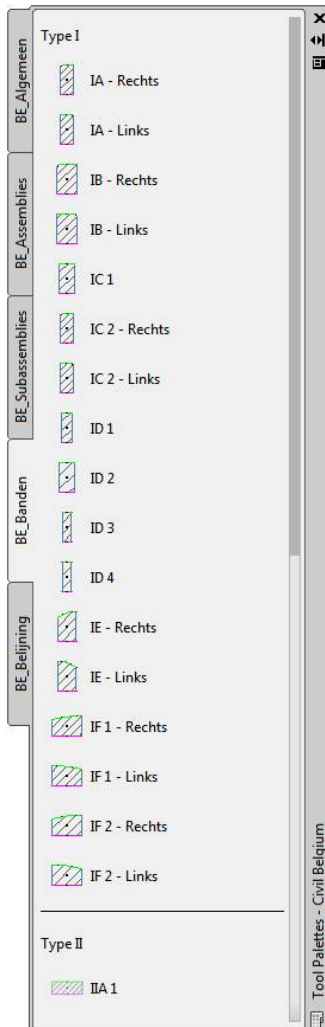
### BE\_Subassemblies

Dit is een toolpalette met subassemblies die vaak gebruikt worden bij het ontwerpen van autosnelwegen en lokale wegen. De naam van elke subassembly geeft aan over welke typedetails het gaat.



### BE\_Banden

Op deze toolpalette zijn subassemblies geplaatst voor de meest gebruikte banden in België. Deze subassemblies zijn allemaal gemaakt op basis van een polylijn, m.a.w. ze zijn niet dynamisch.

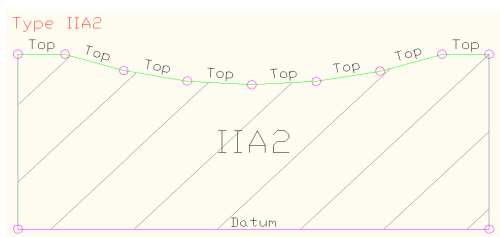


Elke band heeft een consequente codering meegekregen. De links aan de bovenzijde hebben allemaal de code 'TOP' meegekregen. De links aan de onderzijde de code "Datum".

Dit is naar analogie met alle standaard bouwstenen (subassemblies) die in de software aanwezig zijn.

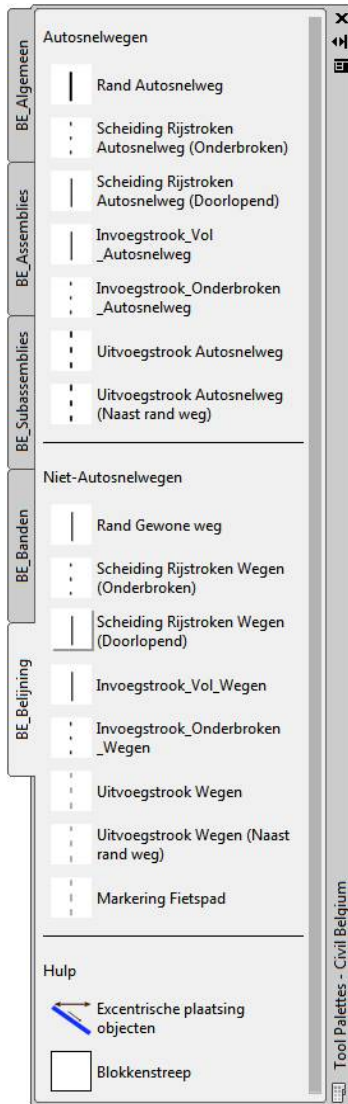
Alle shape codes, gebruikt voor het berekenen van volumes hebben als code het type van de band meegekregen.

### Voorbeeld:



## BE\_Belijning

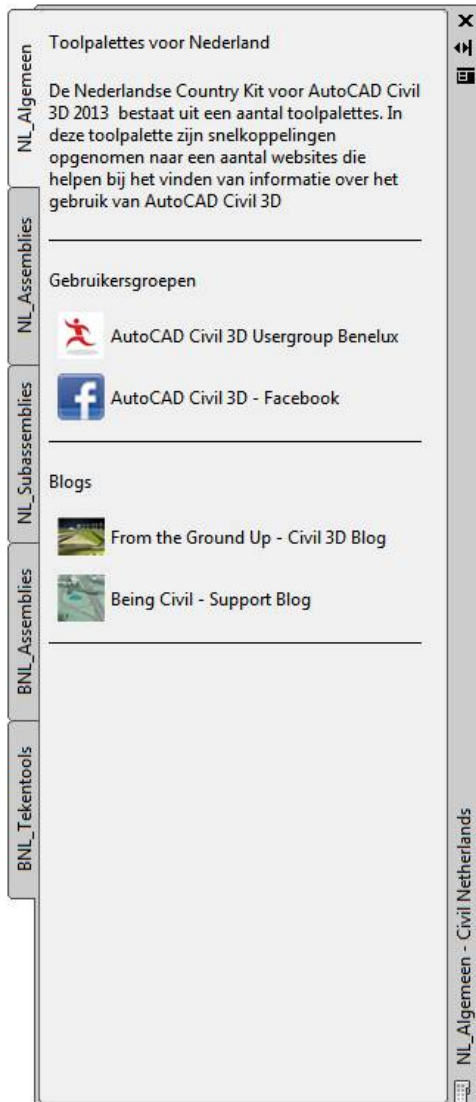
Deze toolpalette bevat subassemblies voor het plaatsen van wegmarkeringen. De parameters zijn zo ingesteld dat ze steeds op de juiste plaats komen te liggen (Op de rand van de subassemblies of eerder excentrisch).



## Nederlandse Toolpalettes

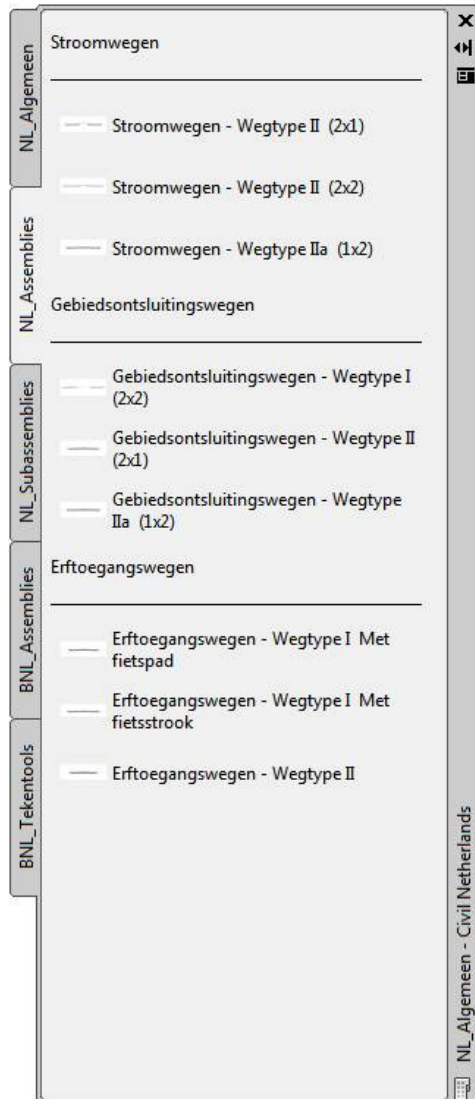
### NL Algemeen

In deze palette is algemene informatie rondom het gebruik van AutoCAD® Civil 3D te vinden via een aantal links naar websites.



### NL\_Assemblies

Hierop staan een aantal assemblies die typedwarsprofielen vertegenwoordigen die beschreven staan in het handboek wegontwerp. Het betreft verschillende typedetails voor stroomwegen, gebiedsontsluitingswegen en erftoegangswegen.





### NL\_Subassemblies

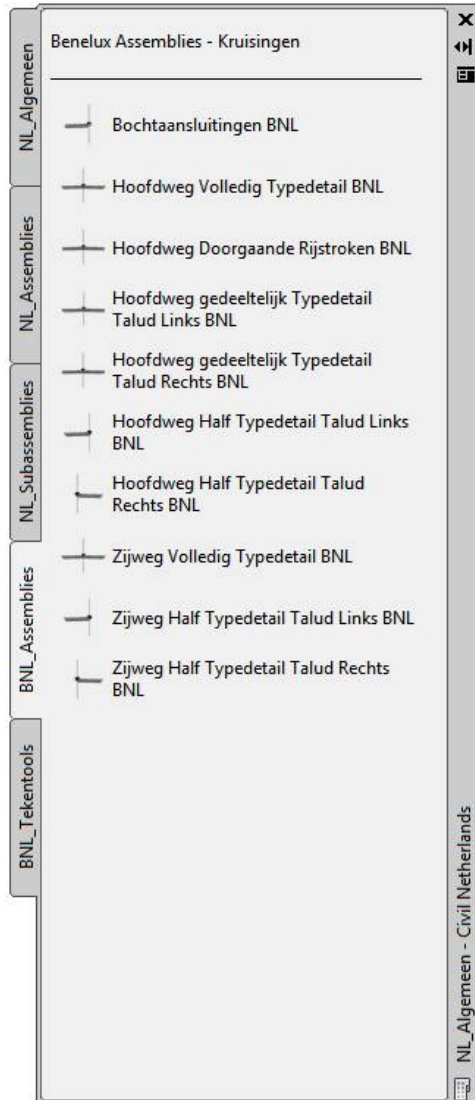
In deze palette is een voorbeeld opgenomen van een standaard opsluitband. Deze subassembly is gemaakt in Subassembly composer. De originele PKT file is te vinden op de onderstaande locatie:

C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2013\enu\Assemblies\BNL\BNL\_Subassemblies



### BNL\_Assemblies

In deze toolpalette zijn de standaard type assemblies terug te vinden die werken met de Intersection functionaliteit van AutoCAD® Civil 3D.



## 6 Benelux Drafting Tools

### BELANGRIJK:

De functionaliteit op deze toolpalette zal enkel werken in combinatie met 2 van de 3 template tekeningen uit de Benelux Lokalisatie. (\_AutoCAD Civil 3D 2013 BE\_Algemeen.dwt en \_AutoCAD Civil 3D 2013 NL.dwt)

### Probleem

Vaak komen de gegevens in een databand van een dwarsprofiel te dicht bij elkaar te staan. Vaak ook zullen verschillende teksten elkaar overlappen.

Deze toolpalette biedt functionaliteit om de databanden in uw dwarsprofielen beter te organiseren.

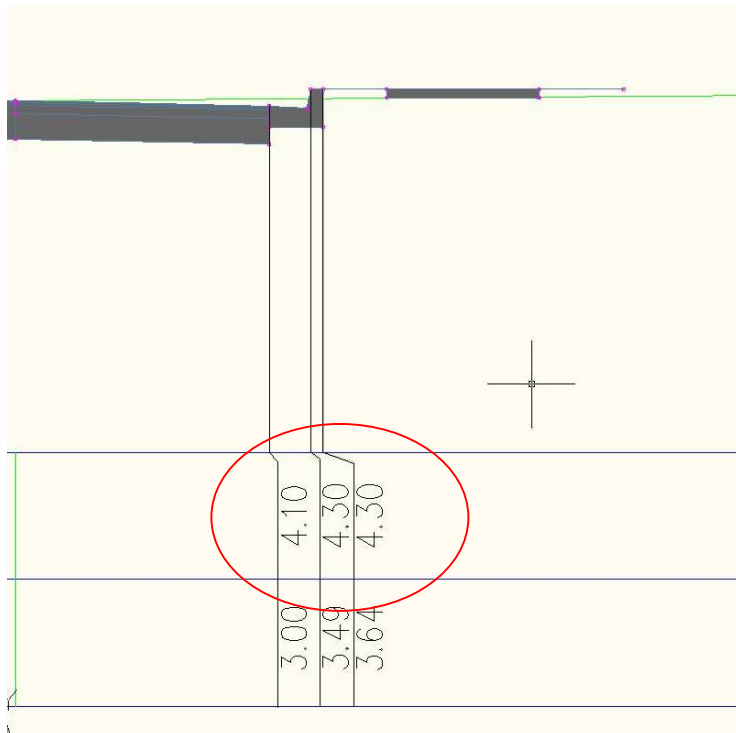
Vooraf de weergave van ontwerp informatie (Corridor) in de databanden van uw dwarsprofielen wordt aanzienlijk verbeterd.

### Oplossing

Hieronder volgt een beschrijving van hoe deze tools werken.

Wat je eigenlijk doet is aan de gebruikte assembly een aantal " MarkPoint " subassemblies met een bepaalde code toevoegen .

Door gebruik te maken van de juiste " Code Set Style " en " Data Bands " in de " Section Views " , krijg je het beoogde resultaat zoals hieronder weergegeven

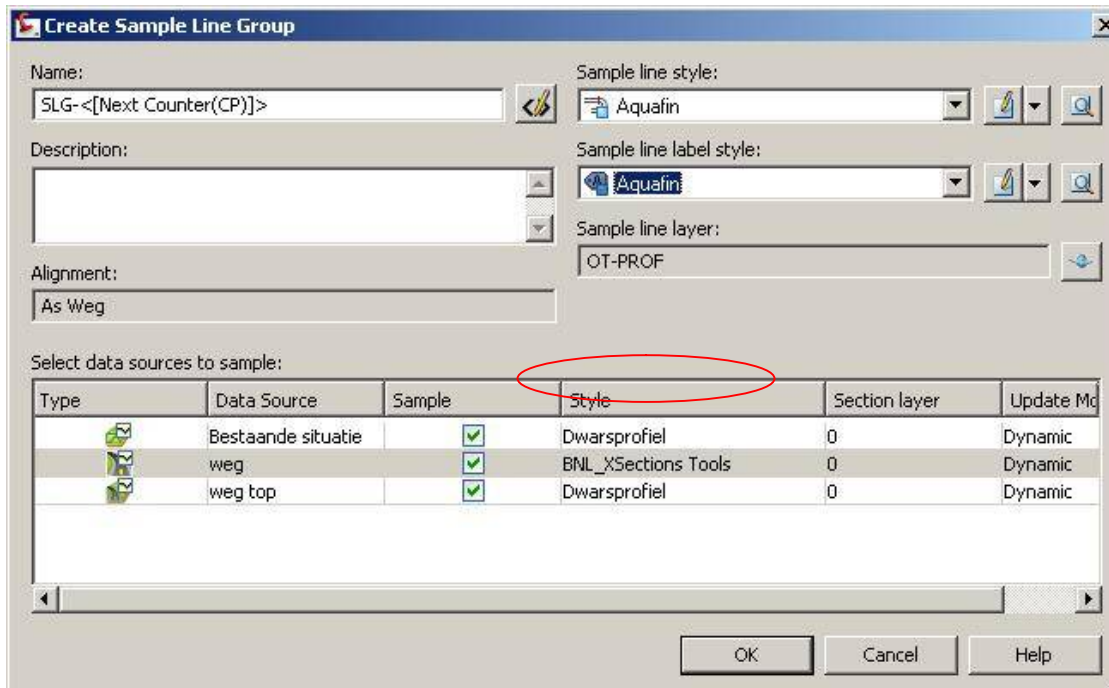


Stap 1:

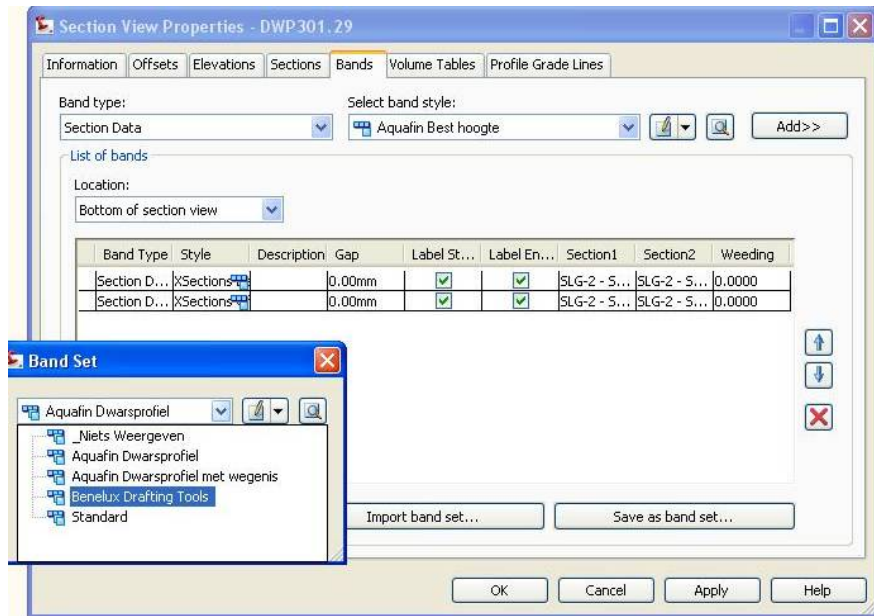
Kies een MarkPoint uit de toolpalette :Benelux Drafting Tools“ en voeg het toe aan de assembly en de een “ Rebuild” van de corridor.



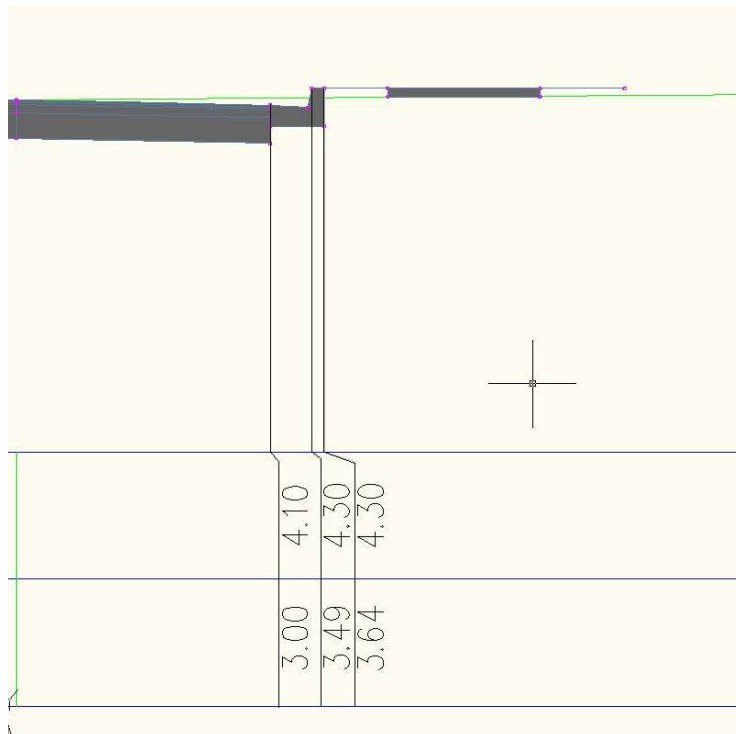
Stap 2: Maak “ Sample Lines” langs de as van de corridor. In het eigenschappenvenster kies je voor de corridor de juiste “ Code Set Style” : BNL\_XSection Tools



Stap 3: Teken de “ Section Views” en voeg de juiste “ Databands” toe. De te gebruiken set is : Benelux Drafting Tools



Nu zien alle Dwarsprofielen er een stuk beter uit.



Uiteraard kunt u zelf nog extra databanden toevoegen om bijvoorbeeld informatie van de bestaande situatie weer te geven.

## 7 Lagen

Hierbij, per template een overzicht van de gebruikte layers. Enkel de layers die specifiek voor AutoCAD Civil 3D zijn aangemaakt worden hier opgelijst.

\_AutoCAD Civil 3D 2012 BE\_Algemeen.dwt

Deze template volgt de layerstructuur conform de Aquafin tekenrichtlijnen. Ook is de GRB layerstructuur toegevoegd voor de weergave van de bestaande toestand.

<i>Layer Name</i>	<i>Description</i>	<i>Color</i>	<i>Linetype</i>	<i>Style(s) using this layer (this column is not optional here (see section 6))</i>
GR-INN		7	A1	
GR-JUGR		7	A1	
GR-NOT1		7	A1	
GR-NOT2		7	A1	
GR-NUMM		7	A1	
OT-AFSL		7	A1	
OT-GEBO1		7	A1	
OT-GEBO2		7	A1	
OT-GRAR		7	A1	
OT-GRWE		7	A1	
OT-KAPA		7	A1	
OT-KUWE		7	A1	
OT-LOAN		7	A1	
OT-LOAQ		7	A1	
OT-PELO		7	A1	
OT-PRAN		7	A1	
OT-PRAQ		7	A1	
OT-PROF		7	A1	
OT-RIAN		7	A1	
OT-RIAQ		7	A1	
OT-TELO		7	A1	
OT-TRAN		7	A1	
OT-TRAQ		7	A1	
OT-UITV		2	A1	
OT-WALO1		7	A1	
OT-WALO2		7	A1	
OT-WEG1		7	A1	
OT-WEG2		7	A1	

BT-LON		7	A1	
GROND_GEEL		51	CONTINUOUS	
GROND_GROEN		110	CONTINUOUS	
GROND_BLAUW		150	CONTINUOUS	
GROND_ROOD		20	CONTINUOUS	
GROND_ORANGE		30	CONTINUOUS	
C3D.BT-terrein		83	CONTINUOUS	
C3D.BT-grens		3	CONTINUOUS	
C3D.BT-holij-major		7	CONTINUOUS	
C3D.BT-holij-minor		7	CONTINUOUS	
C3D.BT-holijlabel		7	CONTINUOUS	
C3D.BT-terreinlabel		83	CONTINUOUS	
BT-LP		7	CONTINUOUS	
C3D.BT-hopunt		83	CONTINUOUS	
BT-DP		7	CONTINUOUS	
OT-WALO3		3	CONTINUOUS	
OT-WALO4		3	CONTINUOUS	
OT-WALO5		11	CONTINUOUS	
OT-WALO6		1	CONTINUOUS	
OT-WALO7		3	CONTINUOUS	
OT-WALO8		3	CONTINUOUS	
LP_Kadert35		3	CONTINUOUS	
LP_Lijn25		7	CONTINUOUS	
LP_TAW		5	CONTINUOUS	
LP_Lijn15		9	CONTINUOUS	
LP_work		7	CONTINUOUS	
C3D.Projectie		7	CONTINUOUS	
OT_kruispunt		7	CONTINUOUS	

\_AutoCAD Civil 3D 2012 BE\_AWV.dwt

<i>Layer Name</i>	<i>Description</i>	<i>Color</i>	<i>Linetype</i>	<i>Style(s) using this layer (this column is not optional here (see section 6))</i>
OT_alignment		7	Continuous	
OT_alignment_tekst		7	Continuous	
OT_alignment_tabel		7	Continuous	
OT_typedwarsprofiel		7	Continuous	
OT_resultaat		7	Continuous	
OT_resultaat_dwarsprofiel		7	Continuous	
OT_feature line		7	Continuous	
OT_algemeen_tekst		7	Continuous	
OT_talud		7	Continuous	
OT_terrein_grid		7	Continuous	
OT_terrein_grid_tekst		7	Continuous	
OT_perceel		7	Continuous	
OT_perceel_segment		7	Continuous	
OT_perceel_tabel		7	Continuous	
OT_punten_tabel		7	Continuous	
OT_lengteprofiel		7	Continuous	
OT_lengteprofiel_tekst		7	Continuous	
OT_lengteprofiel_uitzicht		7	Continuous	
OT_dwarsprofiel_aanduiding		7	Continuous	
OT_dwarsprofiel		7	Continuous	
OT_dwarsprofiel_uitzicht		7	Continuous	
OT_dwarsprofiel_tekst		7	Continuous	
OT_terrein		7	Continuous	
OT_terrein_tekst		7	Continuous	
OT_puntengroep		7	Continuous	
OT_dwarsprofiel_uitzicht_tekst		7	Continuous	
OT_lengteprofiel_ophaallijnen ontwerp		7	Continuous	
BT_bestaande_toestand_grijs		253	Continuous	
IN_puntengroep		2	Continuous	
IN_vast_punt		52	Continuous	
IN_referentiepunt		132	Continuous	
IN_innemingspunt		12	Continuous	
IN_hatch		7	Continuous	
IN_bemating		7	Continuous	



IN_kadastergegevens		12	Continuous	
IN_kadastergegevens_tabel		7	Continuous	
IN_legende		7	Continuous	
IN_grenspaal		12	innemingslijn	
IN_innemingslijn		7	Continuous	
IN_innemingsnummer		7	Continuous	
IN_eigendomsgrens		7	Continuous	
IN_punten_tabel		7	Continuous	
PA_orthofoto		7	Continuous	
PA_topokaart		251	Continuous	
PA_kadasterkaart		251	Continuous	
PA_skeletbestand		7	Continuous	
PA_noordpijl		7	Continuous	
PA_kader		7	Continuous	
PA_titelhoek		7	Continuous	
PA_viewport_zichtbaar		7	Continuous	
PA_situatieplan		7	Continuous	
IN_grenspunt		12	Continuous	
IN_punten_tabel_hatch		7	Continuous	
IN_punten_tabel_tekst		12	Continuous	
PA_viewport_onzichtbaar		7	Continuous	
PA_situatieplan_aanduiding plan 1		7	Continuous	
PA_situatieplan_kader en naam plannen		7	Continuous	
PA_fotonummer en richting		7	Continuous	
OT_alignment_tekst_overzicht assenplan		7	Continuous	
PA_overzicht assenplan		251	Continuous	
OT_alignment_geleidelijnen		7	Continuous	
OT_lengteprofiel_ophaallijnen bestaande toestand		7	Continuous	
C3D.Projectie		7	Continuous	
OT_kruispunt		7	Continuous	
OT_Markering_250_1000_20		7	Markering250_1000	
OT_Markering_250_1000_15		7	Markering250_1000	
OT_Markering_250_1000_30		7	Markering250_1000	
OT_Markering_100_100_20		7	Markering100-100	
OT_Markering_50_50_50		7	Markering50-50	

## 8 Drawing Settings > Object Layers

\_AutoCAD Civil 3D 2013 BE\_Algemeen.dwt

In deze template worden alle objecten standaard op laag 0 geplaatst.

\_AutoCAD Civil 3D 2013 BE\_AWV.dwt

Object	Default Layer
Alignment	OT_alignment
Alignment-Labeling	OT_alignment_tekst
Alignment Table	OT_alignment_tabel
Assembly	OT_typedwarsprofiel
Corridor	OT_resultaat
Corridor Section	OT_resultaat_dwarsprofiel
Feature Line	OT_feature line
General Note Label	OT_algemeen_tekst
General Segment Label	OT_algemeen_tekst
Grading	OT_talud
Grading-Labeling	0
Grid Surface	OT_terrein_grid
Grid Surface-Labeling	OT_terrein_grid_tekst
Interference	0
Mass Haul Line	0
Mass Haul View	0
Match Line	0
Match Line-Labeling	0
Material Section	0
Material Table	0
Parcel	OT_perceel
Parcel-Labeling	OT_perceel_tekst
Parcel Segment	OT_perceel_segment
Parcel Segment-Labeling	0
Parcel Table	OT_perceel_tabel
Pipe	0
Pipe-Labeling	0
Pipe and Structure Table	0
Pipe Network Section	0
Pipe or Structure Profile	0
Point Table	OT_Punten_tabel
Profile	OT_lengteprofiel

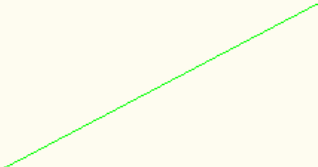
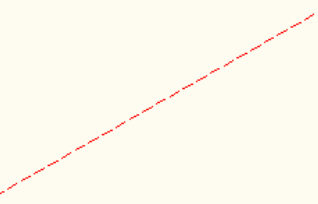
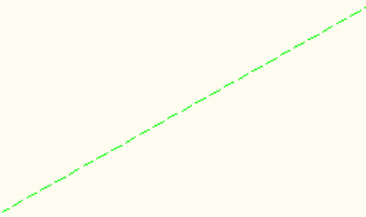
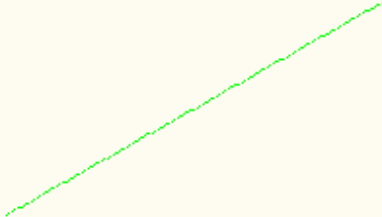
Profile-Labeling	0
Profile View	OT_lengteprofiel_uitzicht
Profile View-Labeling	OT_lengteprofiel_tekst
Sample Line	OT_lengteprofiel_aanduiding
Sample Line-Labeling	OT_lengteprofiel_aanduiding
Section	OT_dwarsprofiel
Section-Labeling	OT_dwarsprofiel_tekst
Section View	OT_dwarsprofiel_uitzicht
Section View-Labeling	OT_dwarsprofiel_uitzicht_tekst
Section View Quantity Takeoff Table	0
Sheet	0
Structure	0
Structure-Labeling	0
Subassembly	OT_typedwarsprofiel
Surface Legend Table	OT_terrein_tekst
Survey Figure	0
Survey Network	0
Tin Surface	OT_Terrein
Tin Surface-Labeling	OT_terrein_tekst
View Frame	0
View Frame-Labeling	0

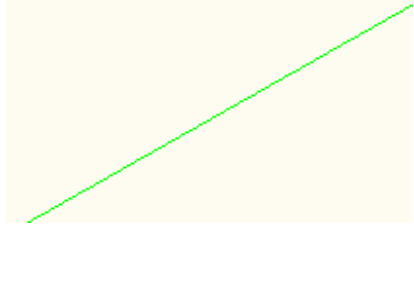
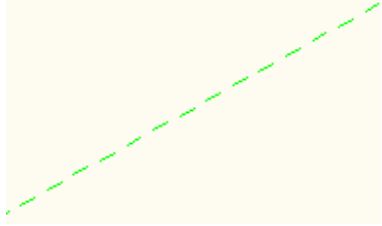

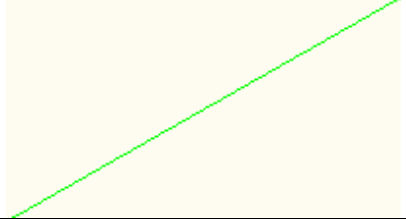

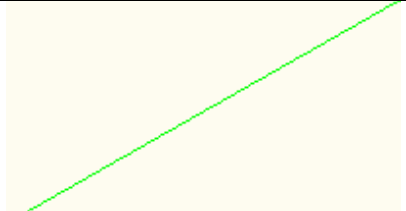
Hieronder wordt, terug per template een overzicht gegeven van alle stijlen die in de template zijn opgenomen.

### 9.1 Multi-purpose Styles

\_AutoCAD Civil 3D 2013 BE\_Algemeen.dwt

Onderstaande Feature Line stijlen worden gebruikt in de code set styles voor de weergave van onderdelen uit het corridor model.

Feature Line Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
_Niks	Deze stijl geeft de Feature lijn niet weer		
Bovenkant Waterloop	Deze lijnstijl wordt gebruikt voor het weergeven van de bovenkant van een waterloop		
Duiker	Deze lijnstijl wordt gebruikt voor het weergeven van een duiker		
Onderkant Waterloop	Deze lijnstijl wordt gebruikt voor het weergeven van de onderkant van een waterloop		
Rand verh. waterl. hard-hard	Deze lijnstijl wordt gebruikt voor het weergeven van de rand van de verharding van een waterloop. Het gebied naast de bedoelde verharding is ook opgebouwd uit hard materiaal		

Rand verh. waterl. hard-zacht	Deze lijnstijl wordt gebruikt voor het weergeven van de rand van de verharding van een waterloop. Het gebied naast de bedoelde verharding is opgebouwd uit zacht materiaal.		
Rand verharding Weg hard-hard	Deze lijnstijl wordt gebruikt voor het weergeven van de rand van de verharding van een weg. Het gebied naast de bedoelde verharding is ook opgebouwd uit hard materiaal		
Rand verharding weg hard-zacht	Deze lijnstijl wordt gebruikt voor het weergeven van de rand van de verharding van een weg. Het gebied naast de bedoelde verharding is opgebouwd uit zacht materiaal		
Schampkant	Deze lijnstijl wordt gebruikt voor het weergeven van een schampkant		
Talud	Deze lijnstijl wordt gebruikt voor het weergeven van een talud		
Trottoirband	Deze lijnstijl wordt gebruikt voor het weergeven van een trottoirband		

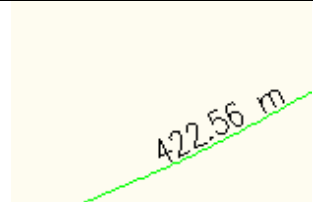
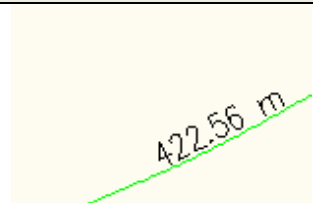
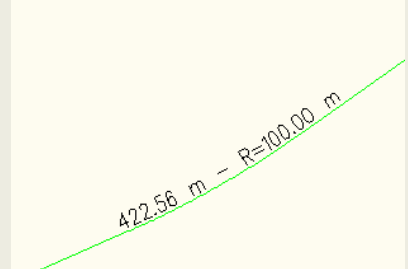
Code Set Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
BNL_XSections Tools	Deze code set stijl wordt gebruikt in combinatie met de XSection tools in deze lokalisatie. De details hiervan zijn verder in it document terug te vinden.		
Onzichtbaar	Deze code set stijl maakt de assembly/corridor onzichtbaar, zowel in het grondplan als in dwarsprofiel aanzicht		
Plotstijl	Deze code set stijl geeft enkel de langlijnen (Markers en Feature Lines) weer, en niet de links en shapes.		
WegOntwerp	Deze stijl geeft een volledige weergave van de assembly/corridor. Zowel de markers, links als shapes worden getoond		

Marker Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
_niks	Deze stijl geeft de Feature lijn niet weer		
Projectie	Deze stijl wordt gebruikt voor de projectie van punten in het lengteprofiel en dwarsprofiel.		

Link Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
_Niks			

Shape Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
_Niks			
Asfalt			
Fundering			

Slope Pattern Style	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Bestaand Talud	Weergave van een bestaand talud		
Nieuw talud	Weergave van een nieuw talud		

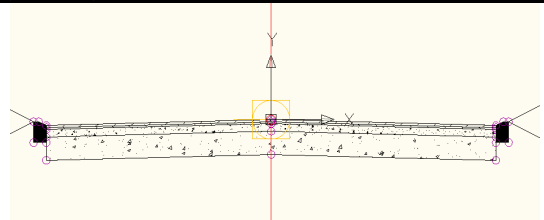
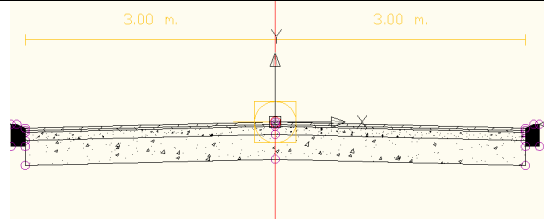
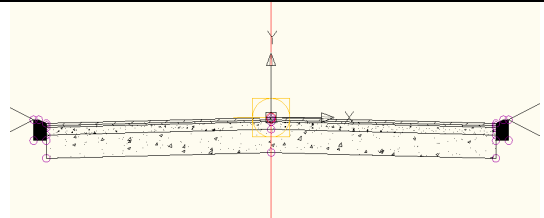
Multipurpose Label Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Note			
-			
Line			
Lengte	Dit label geeft de lengte van de lijn weer in meter		
Curve			
Lengte	Dit label geeft de lengte van de boog weer in meter		
Lengte en straal	Dit label geeft de lengte en de straal van de boog weer in meter		
Marker			
Centraal Bematn	Label gebruikt bij de XSection tools		
Code	Dit label geeft de code van het punt weer		
Links bematn	Label gebruikt bij de XSection tools		
Links bematn met extra breedte	Label gebruikt bij de XSection tools		
Rechts bematn	Label gebruikt bij de XSection tools		
Rechts bematn met extra breedte	Label gebruikt bij de XSection tools		
Link			
Code	Dit label geeft de code van de lijn weer		
Shape			
Code	Dit label geeft de code van het vlak weer		

\_AutoCAD Civil 3D 2013 BE\_AWV.dwt

De Feature Lijn stijlen hieronder weergegeven zijn bedoeld voor het uittekenen van wegmarkeringen. In combinatie met de tool voor het exporteren van wegmarkeringen, kan snel een markeringsplan gemaakt worden.

Feature Line Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Doorlopende Rijstrookscheiding Autosnelweg	Feature lijn stijl tbv de wegmarkeringen, te gebruiken bij Corridor modellen		
Doorlopende Rijstrookscheiding Gewone weg	Feature lijn stijl tbv de wegmarkeringen, te gebruiken bij Corridor modellen	idem	
Invoegstrook Deel I Autosnelweg	Feature lijn stijl tbv de wegmarkeringen, te gebruiken bij Corridor modellen	Idem	
Invoegstrook Deel II Autosnelweg	Feature lijn stijl tbv de wegmarkeringen, te gebruiken bij Corridor modellen	Idem	
Invoegstrook Deel I Gewone weg	Feature lijn stijl tbv de wegmarkeringen, te gebruiken bij Corridor modellen	Idem	
Invoegstrook Deel II Gewone weg	Feature lijn stijl tbv de wegmarkeringen, te gebruiken bij Corridor modellen	Idem	
Markering Fietspad	Feature lijn stijl tbv de wegmarkeringen, te gebruiken bij Corridor modellen	Idem	
Onderbroken Rijstrookscheiding Autosnelweg	Feature lijn stijl tbv de wegmarkeringen, te gebruiken bij Corridor modellen	Idem	
Onderbroken Rijstrookscheiding Gewone weg	Feature lijn stijl tbv de wegmarkeringen, te gebruiken bij Corridor modellen	Idem	
Rand Autosnelweg	Feature lijn stijl tbv de wegmarkeringen, te gebruiken bij Corridor modellen	Idem	
Rand Gewone weg	Feature lijn stijl tbv de wegmarkeringen, te gebruiken bij Corridor modellen	idem	
Uitvoegstrook Autosnelweg	Feature lijn stijl tbv de wegmarkeringen, te gebruiken bij Corridor modellen idem	idem	
Uitvoegstrook Gewone weg	Feature lijn stijl tbv de wegmarkeringen, te gebruiken bij Corridor modellen	idem	



Code Set Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
AWV – Ontwerpfase	Code set stijl te gebruiken voor typedwarsprofielen		
AWV – Ontwerpfase met maatvoering	Code set stijl te gebruiken voor typedwarsprofielen. Het verschil met bovenstaande stijl is dat hier automatisch maatvoering wordt toegevoegd aan de bovenste link codes		
AWV – Planproductie	Code set stijl te gebruiken voor het uittekenen van dwarsprofielen. (Section Views)		

Marker Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
_Geen Weergave	Deze stijl geeft het punt niet weer		
Projectie	Puntstijl voor de weergave van geprojecteerde punten in het lengteprofiel en dwarsprofiel		

Link Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
_Geen weergave	Deze stijl geeft de link/lijn niet weer		
Link weergeven	Deze stijl geeft de link/lijn wel weer		

Shape Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
_Geen weergave	Deze stijl geeft het vlak niet weer		
Asfaltverharding Onderlaag			
Asfaltverharding Toplaag			
Betonverharding			
Fundering Cementgebonden steenslag			
Onderfundering Cementgebonden steenslag			
Fundering in mager(schraal) Beton			
Verharding met klinkers			
Zandbed			

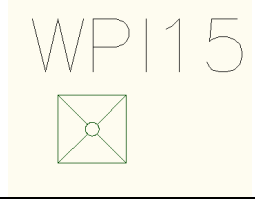
Multipurpose Label Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Note			
Line			
Helling			
Helling met maatvoering			
Curve			
Marker			
Weergave Code	Dit label geeft de code van het punt weer		
Link			
Maatvoering Ontwerpfase	Dit label plaatst een ophaallijn bij het begin en eind van de link,, een horizontale maatlijn en de breedtemaat van de link.		
Weergave Code	Dit label geeft de code van de link weer		
Shape			
Weergave Code	Dit label geeft de code van het vlak weer		

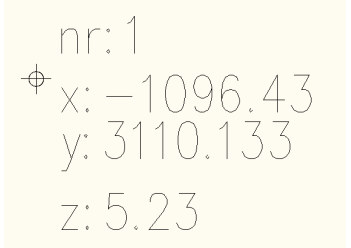
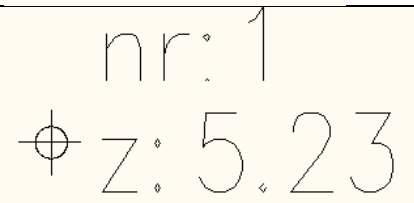
## 9.2 Points

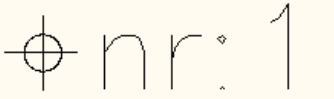
\_AutoCAD Civil 3D 2013 BE\_Algemeen.dwt

User Defined Attribute Classifications	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Geen			



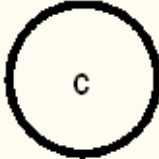

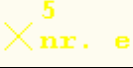
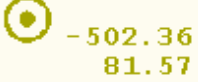
In deze template zijn alle GRB puntweergaves onder de vorm van puntstijlen aanwezig. Voor de juiste betekenis van een puntstijl kan u best de GRB specificaties nalezen.



Point Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
_Niks weergeven	Het punt wordt niet weergegeven		
GBA8	Puntweergave volgens beschrijving GBA8		
GDP1	Puntweergave volgens beschrijving GDP1		
GDP2	Puntweergave volgens beschrijving GDP2		
HNR1	Puntweergave volgens beschrijving HNR1		
HNR2	Puntweergave volgens beschrijving HNR2		
...			
WPI15	Puntweergave volgens beschrijving WPI15		
...			

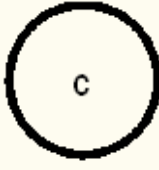

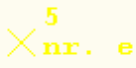
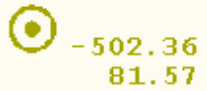
Point Label Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
_Geen Label			
Nummer inspectieput			
Nummer Peilbuis			
Puntnr X Y Z Omschrijving	Weergave van het puntnummer, X, Y en Z coördinaat en de eventuele omschrijving van het punt		
Puntnr Z	Weergave van het puntnummer en de hoogte van het punt		

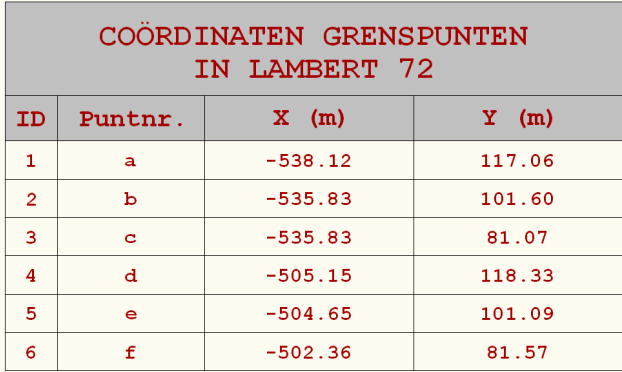
Puntnummer	Weergave van het puntnummer van het punt		
------------	--	--	--

\_AutoCAD Civil 3D 2013 BE\_AWV.dwt

Point Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
AWV – Grenspunt			
AWV – Innemingspunt			
AWV – Nummer inneming			
AWV – Referentiepunt			
AWV – Standard			
AWV – Vast Punt			

Point Label Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
AWV – Grenspunt			
AWV – Innemingspunt			


AWV – Nummer inneming			
AWV – Referentiepunt			
AWV – Standard			
AWV – Vast Punt			

Point Table Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default																																
AWV – Grenspunten coördinatentabel	tabel met de grenspunten (bij verkoop van grond)	 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">COÖRDINATEN GRENSPUNTEN IN LAMBERT 72</th> </tr> <tr> <th>ID</th> <th>Puntnr.</th> <th>X (m)</th> <th>Y (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>a</td><td>-538.12</td><td>117.06</td></tr> <tr><td>2</td><td>b</td><td>-535.83</td><td>101.60</td></tr> <tr><td>3</td><td>c</td><td>-535.83</td><td>81.07</td></tr> <tr><td>4</td><td>d</td><td>-505.15</td><td>118.33</td></tr> <tr><td>5</td><td>e</td><td>-504.65</td><td>101.09</td></tr> <tr><td>6</td><td>f</td><td>-502.36</td><td>81.57</td></tr> </tbody> </table>	COÖRDINATEN GRENSPUNTEN IN LAMBERT 72				ID	Puntnr.	X (m)	Y (m)	1	a	-538.12	117.06	2	b	-535.83	101.60	3	c	-535.83	81.07	4	d	-505.15	118.33	5	e	-504.65	101.09	6	f	-502.36	81.57	
COÖRDINATEN GRENSPUNTEN IN LAMBERT 72																																			
ID	Puntnr.	X (m)	Y (m)																																
1	a	-538.12	117.06																																
2	b	-535.83	101.60																																
3	c	-535.83	81.07																																
4	d	-505.15	118.33																																
5	e	-504.65	101.09																																
6	f	-502.36	81.57																																
AWV – Innemingspunten coördinatentabel	tabel met de innemingspunten	 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">COÖRDINATEN INNEMINSPUNTEN IN LAMBERT 72</th> </tr> <tr> <th>ID</th> <th>Puntnr.</th> <th>X (m)</th> <th>Y (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>a</td><td>-538.12</td><td>117.06</td></tr> <tr><td>2</td><td>b</td><td>-535.83</td><td>101.60</td></tr> <tr><td>3</td><td>c</td><td>-535.83</td><td>81.07</td></tr> <tr><td>4</td><td>d</td><td>-505.15</td><td>118.33</td></tr> <tr><td>5</td><td>e</td><td>-504.65</td><td>101.09</td></tr> <tr><td>6</td><td>f</td><td>-502.36</td><td>81.57</td></tr> </tbody> </table>	COÖRDINATEN INNEMINSPUNTEN IN LAMBERT 72				ID	Puntnr.	X (m)	Y (m)	1	a	-538.12	117.06	2	b	-535.83	101.60	3	c	-535.83	81.07	4	d	-505.15	118.33	5	e	-504.65	101.09	6	f	-502.36	81.57	
COÖRDINATEN INNEMINSPUNTEN IN LAMBERT 72																																			
ID	Puntnr.	X (m)	Y (m)																																
1	a	-538.12	117.06																																
2	b	-535.83	101.60																																
3	c	-535.83	81.07																																
4	d	-505.15	118.33																																
5	e	-504.65	101.09																																
6	f	-502.36	81.57																																


AWV – Referentiepunten coördinatentabel	coördinatentabel voor de referentiepunten van de landmeters	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">GEGEVENS REFERENTIEPUNTEN IN LAMBERT 72</th> </tr> <tr> <th>ID</th> <th>Puntnr.</th> <th>X (m)</th> <th>Y (m)</th> <th>Opmerking</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>a</td> <td>-538.12</td> <td>117.06</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>b</td> <td>-535.83</td> <td>101.60</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>c</td> <td>-535.83</td> <td>81.07</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>d</td> <td>-505.15</td> <td>118.33</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>e</td> <td>-504.65</td> <td>101.09</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>f</td> <td>-502.36</td> <td>81.57</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	GEGEVENS REFERENTIEPUNTEN IN LAMBERT 72					ID	Puntnr.	X (m)	Y (m)	Opmerking	1	a	-538.12	117.06		2	b	-535.83	101.60		3	c	-535.83	81.07		4	d	-505.15	118.33		5	e	-504.65	101.09		6	f	-502.36	81.57		
GEGEVENS REFERENTIEPUNTEN IN LAMBERT 72																																											
ID	Puntnr.	X (m)	Y (m)	Opmerking																																							
1	a	-538.12	117.06																																								
2	b	-535.83	101.60																																								
3	c	-535.83	81.07																																								
4	d	-505.15	118.33																																								
5	e	-504.65	101.09																																								
6	f	-502.36	81.57																																								

### 9.3 Surfaces

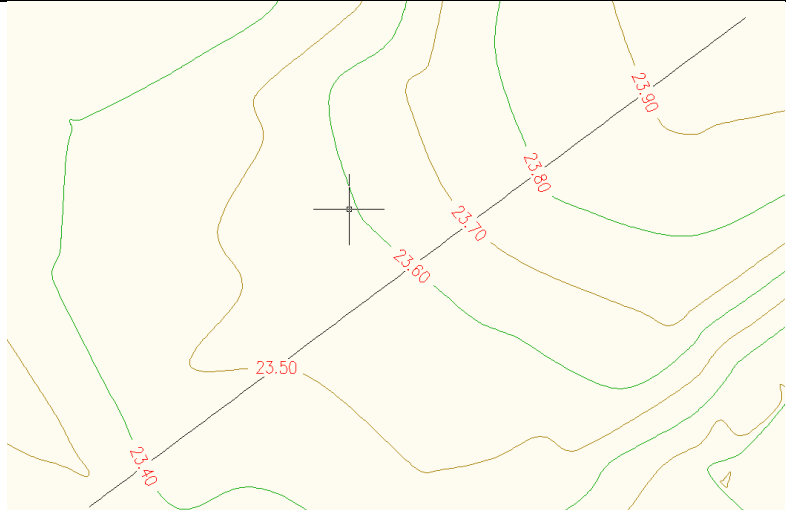
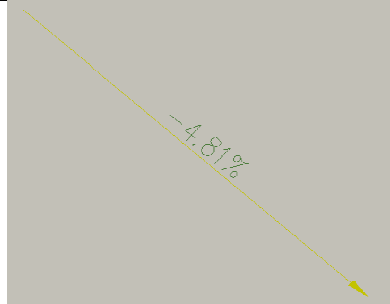

\_AutoCAD Civil 3D 2013 BE\_Algemeen.dwt

Surface Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
_Niets weergeven	Het terreinmodel wordt niet weergegeven		
Begrenzing	Enkel de rand van het terreinmodel wordt weergegeven		

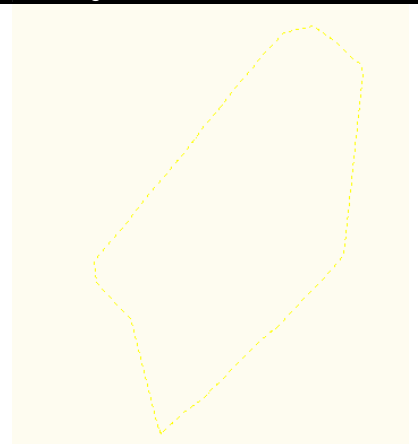
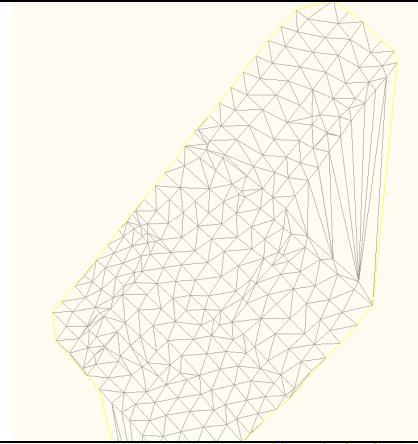
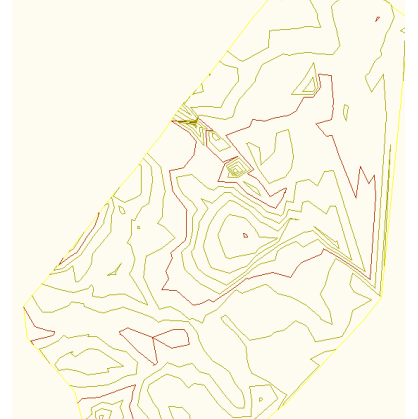
<p>Driehoekmodel</p>	<p>De rand en de driehoeken van het terreinmodel worden weergegeven</p>		
<p>Hoogtelijnen (0.1-0.2)</p>	<p>Het terreinmodel wordt weergegeven dmv van hoogtelijnen met een interval van 10 centimeter</p>		
<p>Hoogtelijnen (0.5 – 2.5)</p>	<p>Het terreinmodel wordt weergegeven dmv van hoogtelijnen met een interval van 50 centimeter</p>		

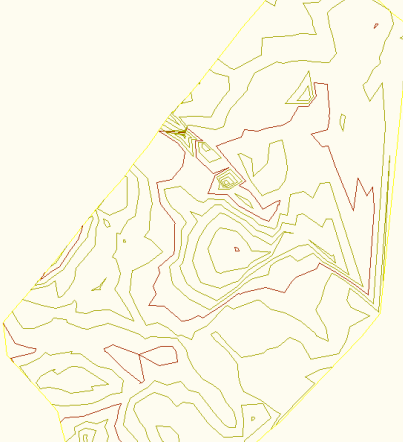
<p>Punten Bestaande situatie</p>	<p>Alle triangulatiepun- ten van het terreinmodel worden weergegeven.</p>		
--	---	--	--



Surface Label Styles Name/Type	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Contour			
Hoogtelijn			
Slope			
Hellingspercentage			
Spot Elevation			
Spot Elevation			
Watershed			
Geen label			

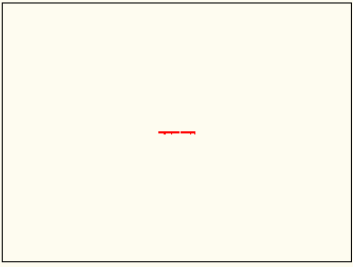
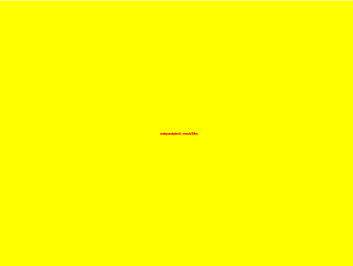
\_AutoCAD Civil 3D 2013 BE\_AWV.dwt

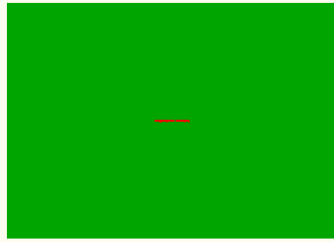
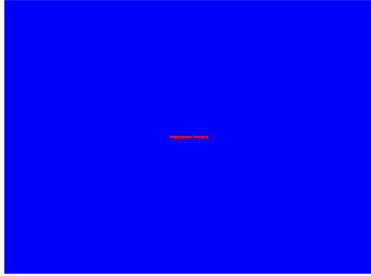
Surface Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
AWV - Begrenzing	Weergave van de grens (2D en 3D)		
AWV - Driehoekmodel	Weergave van de grens en driehoeken (2D en 3D)		
AWV - Hoogtelijnen (1m – 5m)	Weergave hoogtelijnen, minor = 1m en major = 5m (2D en 3D)		

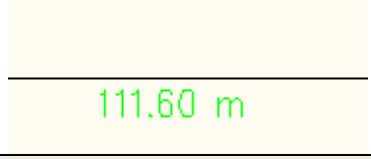
AWV - Hoogtelijnen (20cm – 1m)	Weergave hoogtelijnen, minor = 20cm en major = 1m (2D en 3D)		
AWV - Verborgen	hier wordt niets weergegeven		

9.4 Parcels

\_AutoCAD Civil 3D 2013 BE\_Algemeen.dwt



Parcel Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
_Niks weergeven			
Grens-Perceel			
Grens Bovengrondse inneming			

Grens erfdienstbaarheid			
Grens ondergrondse inneming			

Parcel Label Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Area			
_Niks weergeven	Geen label weergeven		
Grondgebruik	Label weergeven dat het grondgebruik van het perceel aangeeft		
Kadastraal Nummer	Kadastraal nummer weergeven		
Nummer Grondinneming	Nummer van de grondinneming weergeven		
Line			
Bovengrondse inneming	Lengte van het perceelsegment		
Erfdienstbaarheid	Lengte van het perceelsegment	idem	
Ondergrondse inneming	Lengte van het perceelsegment	idem	
Curve			
-			

### 9.5 Grading

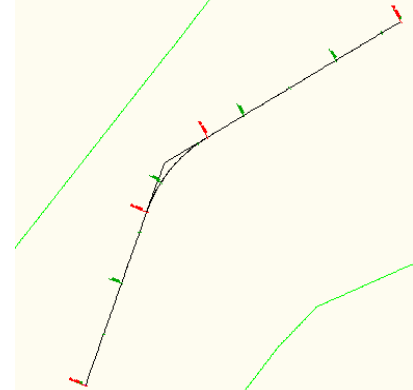
\_AutoCAD Civil 3D 2013 BE\_Algemeen.dwt

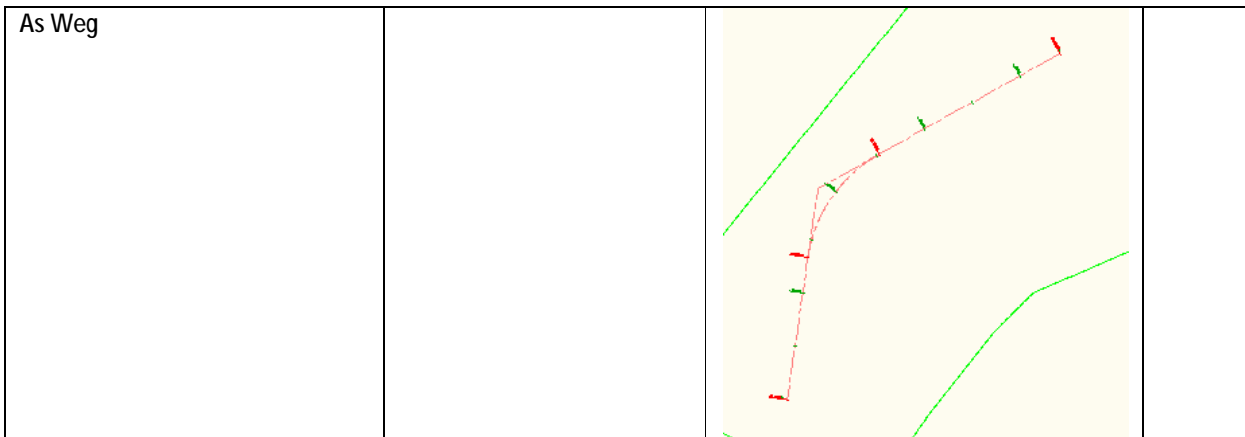
Grading Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Ophoging			
Uitgraving			

Grading Criteria Sets	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Grondverzet			
Absolute hoogte – Helling	Dit criterium maakt een talud naar een absolute TAW/NAP waarde en dit onder een bepaalde helling.		
Breedte en helling	Dit criterium maakt een talud met een te bepalen breedte en met een bepaalde helling		
Relatieve Hoogte –Helling	Dit criterium maakt een talud naar een relatieve hoogte ten aanzien van de basislijn en dit onder een bepaalde helling.		
Snijding met Surface	Dit criterium maakt een talud dat aansluit op een terreinmodel en dit onder een bepaalde helling.		

### 9.6 Alignments

\_AutoCAD Civil 3D 2013 BE\_Algemeen.dwt

Alignment Style	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
_Niets Weergeven			
As Waterloop			



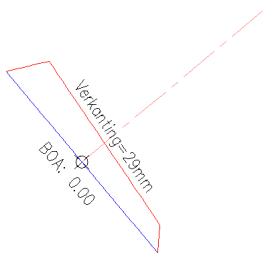
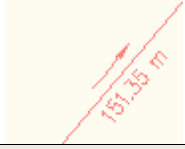
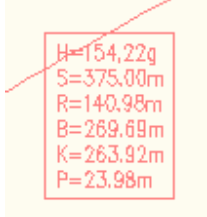
Onderstaande Design checks zijn beschikbaar in alle templates uit de Benelux lokalisatie. Om dit document niet onnodig groot te maken worden deze stijlen enkel hier vermeld.

Alignment Design Checks	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
<b>Design Check Sets</b>			
Autosnelwegen (Gelijkgerichte bogen)	Set van controles voor autosnelwegen, daar waar men werkt met gelijkgerichte bogen		
Autosnelwegen (Tegengestelde bogen)	Set van controles voor autosnelwegen, daar waar men werkt met tegengestelde bogen		
Stroomwegen	Set van controles voor stroomwegen		
<b>Line</b>			
Lengte Rechtstand Stroomwegen	Controle op de maximale lengte van rechtstanden		
Lengte tussen gelijkgerichte bogen Autosnelwegen	Controle op de maximale lengte van rechtstanden tussen 2 gelijkgerichte bogen		
Lengte tussen tegengestelde bogen	Controle op de maximale		

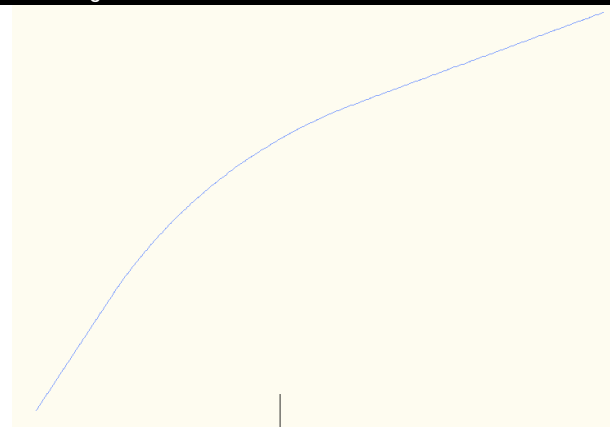
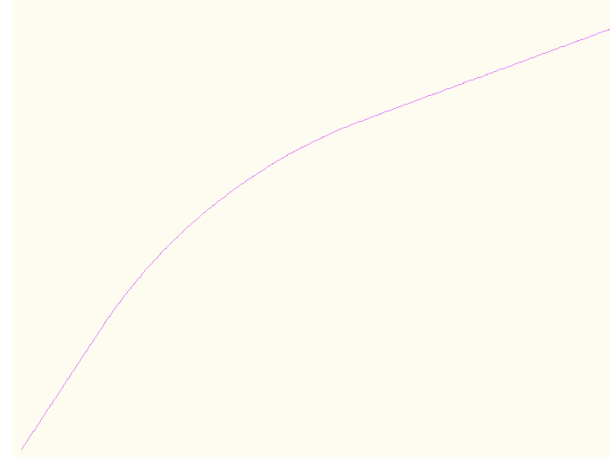
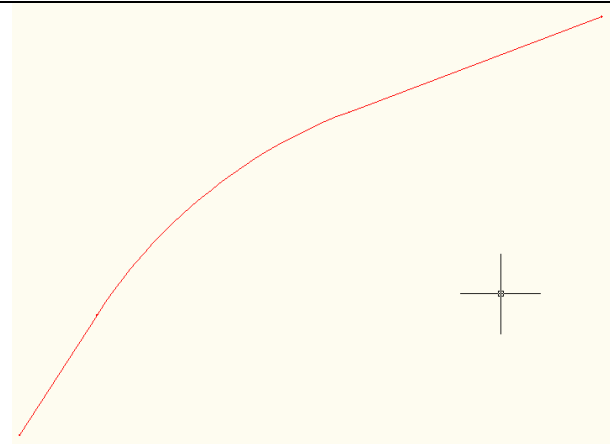
Autosnelwegen	lengte van rechtstanden tussen 2 tegengestelde bogen		
Curve			
-			
Spiral			
Minimale A-Waarde Stroomwegen	Controle op de minimale A waarden voor stroomwegen		
Minimale A-Waarde Autosnelwegen	Controle op de minimale A waarden voor Autosnelwegen		
Tangent Intersection			
Controle A-Waarden ingaande spiraal Autosnelwegen	Controle van de A-Waarde van de ingaande spiraal t.a.v. de straal van de cirkelboog		
Controle A-Waarden uitgaande spiraal Autosnelwegen	Controle van de A-Waarde van de uitgaande spiraal t.a.v. de straal van de cirkelboog		

Alignment Label Type/Name	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
<b>Alignment Label Sets</b>			
_Niets weergeven	Er worden geen labels geplaatst		
Metrering (100-50) en Geometrie	Elke 50 meter wordt een streepje als label geplaatst, elke 100 meter een streepje en de metreringswaarde, Als extra wordt op de horizontale geometriepunten een label geplaatst met de metreringswaarde		
Metrering (100-50) en Verkantingsinfo	Elke 50 meter wordt een streepje als label geplaatst, elke 100 meter een streepje en de metreringswaarde, Als extra wordt op kritische verkantingsovergangen een label geplaatst die de verkanting toont van de rijbaan.		
<b>Major Station</b>			
Hoofdmetrering		Cfr image bij "Metrering (100-50) en Geometrie"	
<b>Minor Station</b>			
Bijmetrering		Cfr image bij "Metrering (100-50) en Geometrie"	
<b>Geometry Point</b>			
Tangentpunten		Cfr image bij "Metrering (100-50) en Geometrie"	



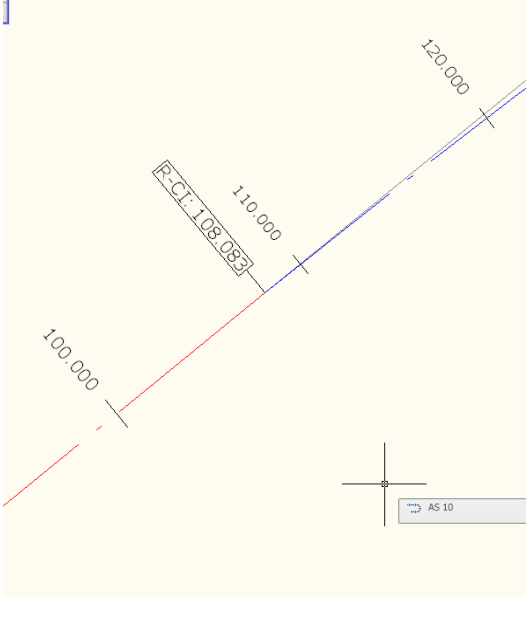
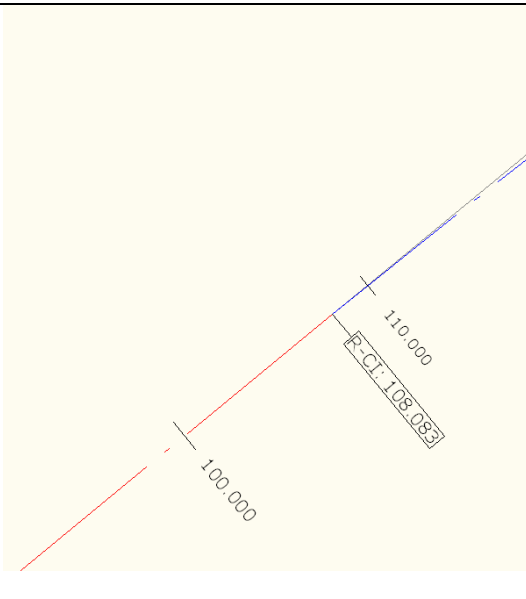
<b>Profile Geometry Point</b>			
Gegevens Lengteprofiel		Cfr image bij "Metrering (100-50) en Geometrie"	
<b>Station Equation</b>			
-			
<b>Design Speed</b>			
-			
<b>Superelevation Critical Points</b>			
Verkanting Berm		Cfr image bij "Metrering (100-50) en Verkantingsinfo"	
Verkanting Rijbanen		Cfr image bij "Metrering (100-50) en Verkantingsinfo"	
<b>Cant Critical Points</b>			
SpoorVerkanting	Toont de berekende verkanting op het alignment		
<b>Station Offset</b>			
-			
<b>Line</b>			
Afstand en richting	Dit bijschrift geeft de richting en de lengte van het lijnsegment weer		
<b>Curve</b>			
Aquafin booggegevens	Dit bijschrift geeft de details van de belangrijkste boogkarakteristieken weer (Hoek, Straal, Booglengte, Koordelengte,...)		
<b>Spiral</b>			
-			
<b>Tangent Intersection</b>			
-			

\_AutoCAD Civil 3D 2013 BE\_AWV.dwt


Alignment Style	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
AWV - geleidelijn 1	toont geleidelijnen en plaatst ze in een aparte laag		
AWV - geleidelijn 2	toont geleidelijnen en plaatst ze in een aparte laag		
AWV - geleidelijn 3	toont geleidelijnen en plaatst ze in een aparte laag	Idem geleidelijn 2	
AWV – hoofdas tbh assenplan	as van de weg voorgesteld zoals op assenplan (rode punt-streeplijn)		

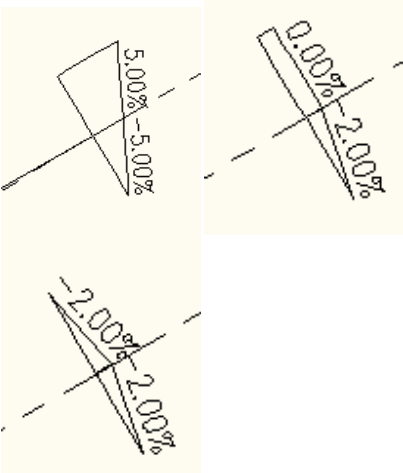
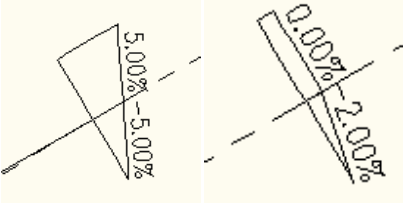
<p>AWV – hoofdas tbh ontwerp</p>	<p>rechte = rood cirkel = blauw clothoïde = groen</p>		
<p>AWV – secundaire as tbh assenplan</p>	<p>as van de weg voorgesteld zoals op assenplan (rode punt-streeplijn)</p>		
<p>AWV – secundaire as tbh ontwerp</p>	<p>rechte = rood cirkel = blauw clothoïde = groen</p>		

Alignment Label Type/Name	Description	Screen grab / DWF / DWG
Alignment Label Sets		
_Geen Labels	Deze set bevat geen labels	

<p>AWV - assenplan – alle labels links</p>	<p>major, minor labels en willekeurige afstanden: links geometry en profile labels : links</p>	
<p>AWV - assenplan – alle labels rechts</p>	<p>major, minor labels en willekeurige afstanden: rechts geometry en profile labels : rechts</p>	

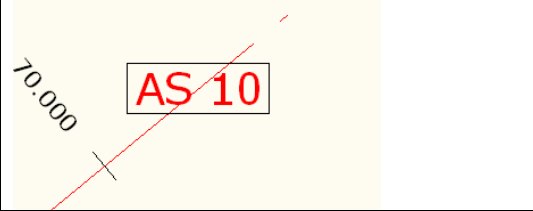
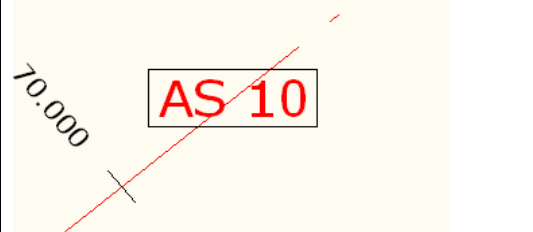
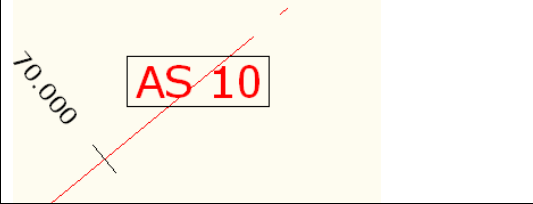
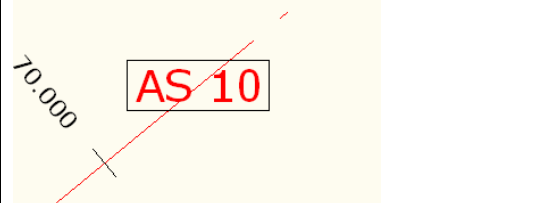
<p>AWV - assenplan – labels links</p>	<p>major, minor labels en willekeurige afstanden: links geometry en profile labels : rechts</p>	
<p>AWV - assenplan – labels links – cfr STAR</p>	<p>Labels conform de STAR weergave</p>	
<p>AWV - assenplan – labels rechts</p>	<p>major, minor labels en willekeurige afstanden: rechts geometry en profile labels : links</p>	

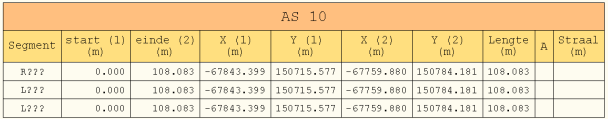
<p>AWV - assenplan – labels rechts – cfr STAR</p>	<p>Labels conform de STAR weergave</p>	
<p><b>Major Station</b></p>		
<p>AWV - assenplan - major stations links</p>		<p>Cfr images bij label sets</p>
<p>AWV - assenplan - major stations links cfr STAR</p>	<p>Labels van de major stations conform de STAR weergave</p>	<p>Cfr images bij label sets</p>
<p>AWV - assenplan - major stations rechts</p>		<p>Cfr images bij label sets</p>
<p>AWV - assenplan - major stations rechts cfr STAR</p>	<p>Labels van de major stations conform de STAR weergave</p>	<p>Cfr images bij label sets</p>
<p><b>Minor Station</b></p>		
<p>AWV - assenplan - minor stations links</p>		<p>Cfr images bij label sets</p>
<p>AWV - assenplan - minor stations links cfr STAR</p>	<p>Labels conform de STAR weergave</p>	<p>Cfr images bij label sets</p>
<p>AWV - assenplan - minor stations rechts</p>		<p>Cfr images bij label sets</p>
<p>AWV - assenplan - minor stations rechts cfr STAR</p>	<p>Labels conform de STAR weergave</p>	<p>Cfr images bij label sets</p>
<p><b>Geometry Point</b></p>		
<p>AWV - assenplan – geometrie links</p>		<p>Cfr images bij label sets</p>
<p>AWV - assenplan - geometrie links cfr STAR</p>	<p>Labels conform de STAR weergave</p>	<p>Cfr images bij label sets</p>
<p>AWV - assenplan - geometrie rechts</p>		<p>Cfr images bij label sets</p>
<p>AWV - assenplan - geometrie rechts cfr STAR</p>	<p>Labels conform de STAR weergave</p>	<p>Cfr images bij label sets</p>
<p><b>Profile Geometry Point</b></p>		
<p>AWV - assenplan – geometrie</p>	<p>Label voor een vertikaal</p>	<p>Cfr images bij label sets</p>

links	geometripunt, links van de as geplaatst	
AWV - assenplan - geometrie links cfr STAR	Labels conform de STAR weergave	Cfr images bij label sets
AWV - assenplan - geometrie rechts	Label voor een vertikaal geometripunt, rechts van de as geplaatst	Cfr images bij label sets
AWV - assenplan - geometrie rechts cfr STAR	Labels conform de STAR weergave	Cfr images bij label sets
<b>Station Equation</b>		
AWV - assenplan – willekeurige afstanden links	Label voor een willekeurige afstand, links van de as geplaatst	Cfr images bij label sets
AWV - assenplan - willekeurige afstanden links cfr STAR	Labels conform de STAR weergave	Cfr images bij label sets
AWV - assenplan - willekeurige afstanden rechts	Label voor een willekeurige afstand, rechts van de as geplaatst	Cfr images bij label sets
AWV - assenplan - willekeurige afstanden rechts cfr STAR	Labels conform de STAR weergave	Cfr images bij label sets
<b>Design Speed</b>		
-		
<b>Superelevation Critical Points</b>		
Verkanting Berm	Op de kritische verkantingsovergangen wordt een label geplaatst die de verkanting toont van de rijbaan en de berm.	
Verkanting Rijbanen	Op de kritische verkantingsovergangen wordt een label geplaatst die de verkanting toont van de rijbaan.	

Station Offset		
-		
Line		
AWV – alignment naam	label om de naam (nummer) van het alignment te plaatsen, welke verwijst naar de tabellen	
AWV – alignment naam – overzicht assenplan	label om de naam (nummer) van het alignment te plaatsen, welke gebruikt wordt op een overzichtspan 1/5000	
AWV – assenplan – segment + nr	Dit geeft een label aan de lijnen waardoor ze elk een uniek nummer krijgen. Hiermee kan verwezen worden naar tabellen op het assenplan.	
Curve		
AWV – alignment naam	label om de naam (nummer) van het alignment te plaatsen, welke verwijst naar de tabellen	
AWV – alignment naam – overzicht assenplan	label om de naam (nummer) van het alignment te plaatsen, welke gebruikt wordt op een overzichtspan 1/5000	

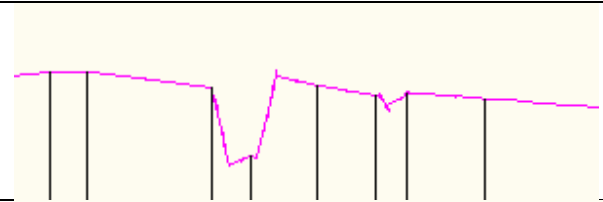
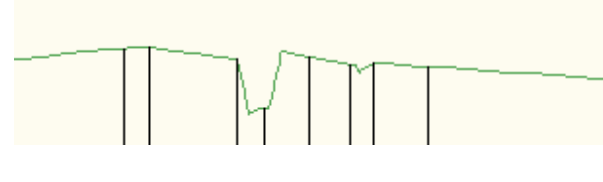
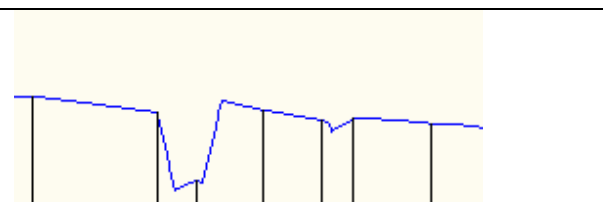


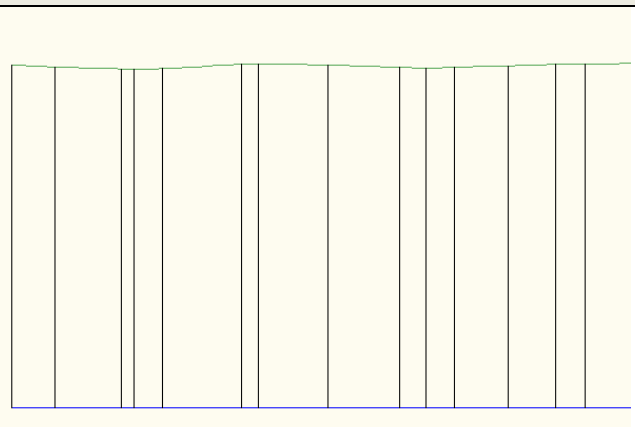
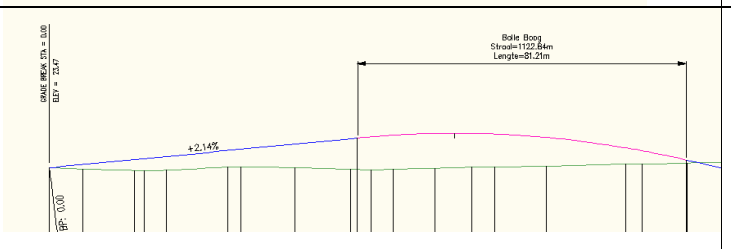
AWV – assenplan – segment + nr	Dit geeft een label aan de lijnen waardoor ze elk een uniek nummer krijgen. Hiermee kan verwezen worden naar tabellen op het assenplan	
Spiral		
AWV – alignment naam	label om de naam (nummer) van het alignment te plaatsen, welke verwijst naar de tabellen	
AWV – alignment naam – overzicht assenplan	label om de naam (nummer) van het alignment te plaatsen, welke gebruikt wordt op een overzichtsplan 1/5000	
AWV – assenplan – segment + nr	Dit geeft een label aan de lijnen waardoor ze elk een uniek nummer krijgen. Hiermee kan verwezen worden naar tabellen op het assenplan	
Tangent Intersection		
-		

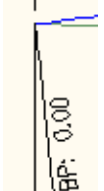
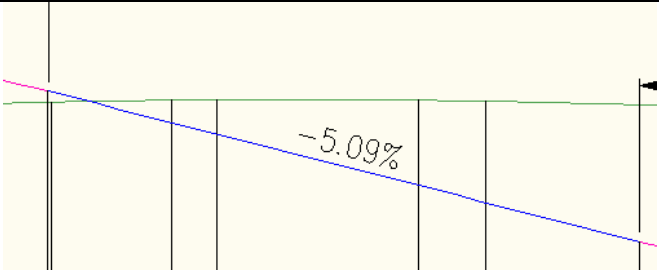
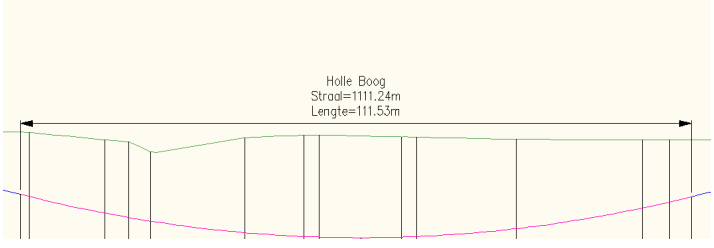
Alignment Table Type/Name	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default																																																		
Segment																																																					
AWV – assenplan – gegevens segmenten	tabel van de segmenten met het begin en eindstation + hun respectievelijke coördinaten + de belangrijkste gegevens van de segmenten (lengte, A, straal)	 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="10">AS 10</th> </tr> <tr> <th>Segment</th> <th>start (1) (m)</th> <th>einde (2) (m)</th> <th>X (1) (m)</th> <th>Y (1) (m)</th> <th>X (2) (m)</th> <th>Y (2) (m)</th> <th>Lengte (m)</th> <th>A</th> <th>Straal (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R???</td> <td>0,000</td> <td>108,083</td> <td>-67843,399</td> <td>150715,577</td> <td>-67759,880</td> <td>150784,191</td> <td>108,083</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>L???</td> <td>0,000</td> <td>108,083</td> <td>-67843,399</td> <td>150715,577</td> <td>-67759,880</td> <td>150784,191</td> <td>108,083</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>L???</td> <td>0,000</td> <td>108,083</td> <td>-67843,399</td> <td>150715,577</td> <td>-67759,880</td> <td>150784,191</td> <td>108,083</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AS 10										Segment	start (1) (m)	einde (2) (m)	X (1) (m)	Y (1) (m)	X (2) (m)	Y (2) (m)	Lengte (m)	A	Straal (m)	R???	0,000	108,083	-67843,399	150715,577	-67759,880	150784,191	108,083			L???	0,000	108,083	-67843,399	150715,577	-67759,880	150784,191	108,083			L???	0,000	108,083	-67843,399	150715,577	-67759,880	150784,191	108,083			
AS 10																																																					
Segment	start (1) (m)	einde (2) (m)	X (1) (m)	Y (1) (m)	X (2) (m)	Y (2) (m)	Lengte (m)	A	Straal (m)																																												
R???	0,000	108,083	-67843,399	150715,577	-67759,880	150784,191	108,083																																														
L???	0,000	108,083	-67843,399	150715,577	-67759,880	150784,191	108,083																																														
L???	0,000	108,083	-67843,399	150715,577	-67759,880	150784,191	108,083																																														

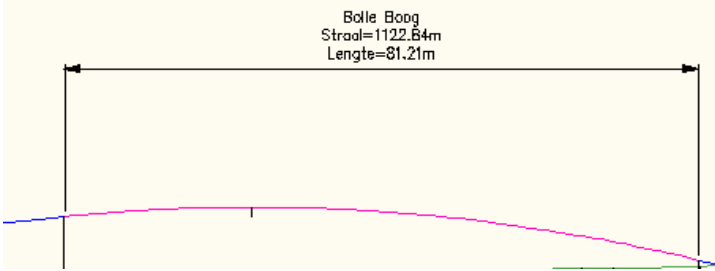
9.7 Profiles

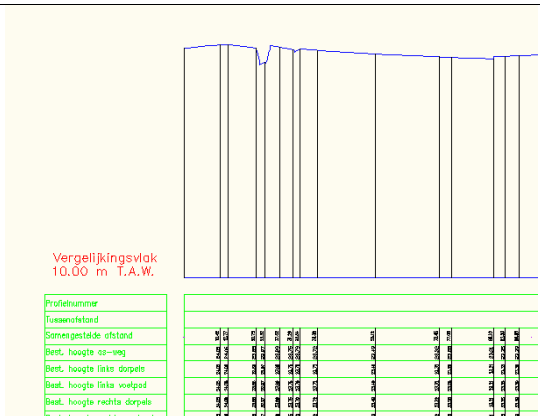
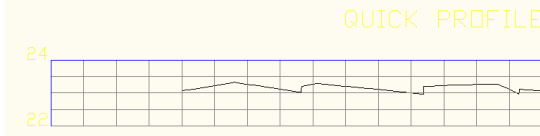
\_AutoCAD Civil 3D 2013 BE\_Algemeen.dwt

Profile Style	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
_Niks weergeven			
3DPoly	Lengteprofiel weergave voor een 3D Polylijn		
Bestaande Situatie	Lengteprofiel weergave voor een snijding met een terreinmodel van de bestaande situatie		
Ontwerp	Lengteprofiel weergave voor een ontworpen lengteprofiel		

Profile Label Type/Name	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Profile Label Sets			
BT	Labelset die op de grade breaks neerhaallijnen naar de onderkant van het lengteprofiel gaat plaatsen.		
Ontwerp	Lableset die voor de tangenten en de bogen de labels met informatie plaatst		

Major Station			
-			
Minor Station			
-			
Horizontal Geometry Point			
Geometrie Punten	Metreringsinformatie van het verticale geometrie punt		
Grade Breaks			
Neerhaallijnen		Cfr figuur Profile Label Set "BT"	
Line			
Lijnen OT	Helling van de lijn		
Curve			
Dalboog(sag)			
Dalboog(sag) Detail			
Dalboog(sag) met low point	Booggegevens van een holle boog. Straal en lengte met aanduiding van het laagste punt		
Topboog(crest)			
Topboog(crest) Detail			

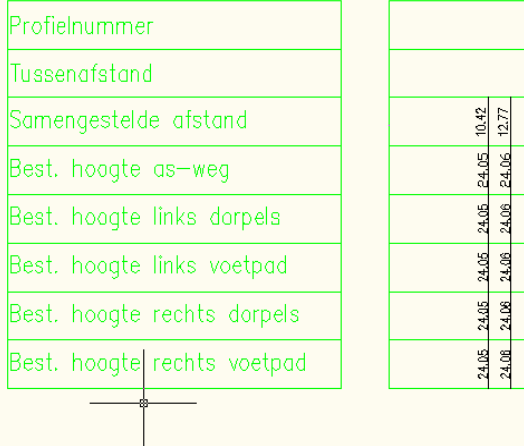
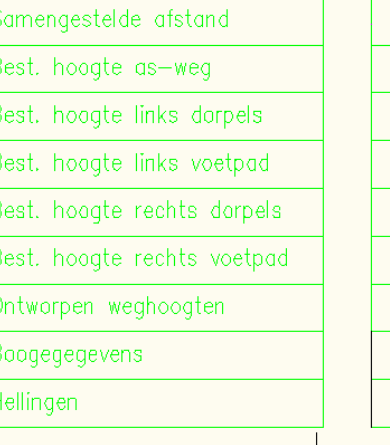
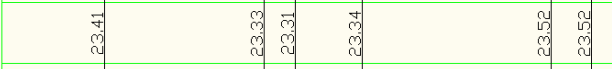
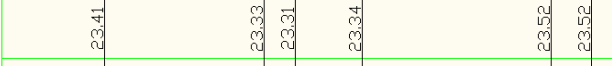
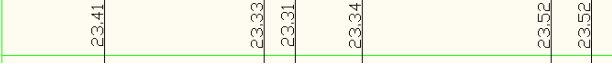
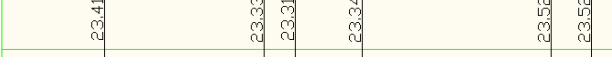
<p>Topboog(cres t) met high point</p>	<p>Booggegevens van een bolle boog. Straal en lengte met aanduiding van het hoogste punt</p>	 <p>Bolle Boog Straal=1122.64m Lengte=81.21m</p>	
---------------------------------------	--	--	--

Profile View Type/Name	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default																
<p>_Niets weergeven Lengteprofiel</p>		 <p>Vergelijkingsvlak 10.00 m T.A.W.</p> <table border="1" data-bbox="774 1019 901 1142"> <tr><td>Profilnummer</td><td></td></tr> <tr><td>Tussenafstand</td><td></td></tr> <tr><td>Samengetelde afstand</td><td></td></tr> <tr><td>Best. hoogte as-weg</td><td></td></tr> <tr><td>Best. hoogte links dorps</td><td></td></tr> <tr><td>Best. hoogte links voetpad</td><td></td></tr> <tr><td>Best. hoogte rechts dorps</td><td></td></tr> <tr><td>Best. hoogte rechts voetpad</td><td></td></tr> </table>	Profilnummer		Tussenafstand		Samengetelde afstand		Best. hoogte as-weg		Best. hoogte links dorps		Best. hoogte links voetpad		Best. hoogte rechts dorps		Best. hoogte rechts voetpad		
Profilnummer																			
Tussenafstand																			
Samengetelde afstand																			
Best. hoogte as-weg																			
Best. hoogte links dorps																			
Best. hoogte links voetpad																			
Best. hoogte rechts dorps																			
Best. hoogte rechts voetpad																			
<p>Lengteprofiel 20-10 (1)</p>		<p>Idem lengteprofiel, maar andere verticale overrijving</p>																	
<p>Lengteprofiel 20-10 (5)</p>		<p>Idem lengteprofiel, maar andere verticale overrijving</p>																	
<p>Lengteprofiel 25-10 (5)</p>		<p>Idem lengteprofiel, maar andere verticale overrijving</p>																	
<p>Lengteprofiel 50-10 (5)</p>		<p>Idem lengteprofiel, maar andere verticale overrijving</p>																	
<p>Quick Profile</p>		 <p>QUICK PROFILE</p>																	

Profile View Label Type/Name	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
<p>Station Elevation Extra bandinfo Band 1</p>	<p>Je plaats de labels op het punt in het lengteprofiel waarvoor je de extra gegevens wil toevoegen. Daarna kan je de label slepen tot op de onderkant van het lengteprofiel (Blauwe lijn).</p>		

	Afhankelijk van de stijl zal dan het label in de 1 <sup>e</sup> , 2 <sup>e</sup> of 3e band geplaatst worden.		
Extra bandinfo Band 2	lengteprofiel waarvoor je de extra gegevens wil toevoegen. Daarna kan je de label slepen tot op de onderkant van het lengteprofiel (Blauwe lijn). Afhankelijk van de stijl zal dan het label in de 1 <sup>e</sup> , 2 <sup>e</sup> of 3e band geplaatst worden.		
Extra bandinfo Band 3	lengteprofiel waarvoor je de extra gegevens wil toevoegen. Daarna kan je de label slepen tot op de onderkant van het lengteprofiel (Blauwe lijn). Afhankelijk van de stijl zal dan het label in de 1 <sup>e</sup> , 2 <sup>e</sup> of 3e band geplaatst worden.		
Depth			

Profile Band Type/Name	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default																						
Profile Band Set																									
Riolering	Bandset welke de informatie van de horizontale as, de bestaande hoogte (Terreinmodel), het ontworpen lengteprofiel en een ontworpen leidingennetwerk weergeeft	<table border="1"> <tr><td>Profielnummer</td><td></td></tr> <tr><td>Tussenafstand</td><td></td></tr> <tr><td>Best. hoogte as-weg</td><td></td></tr> <tr><td>Ontworpen weghoogten</td><td></td></tr> <tr><td>Hellingen</td><td></td></tr> <tr><td>Booggegevens</td><td></td></tr> <tr><td>    Tussenafstand</td><td></td></tr> <tr><td>    Helling en Ø</td><td></td></tr> <tr><td>RWA Bodemhoogte</td><td></td></tr> <tr><td>    Max. Hydr. Peil</td><td></td></tr> <tr><td>    Legkarak.</td><td></td></tr> </table>	Profielnummer		Tussenafstand		Best. hoogte as-weg		Ontworpen weghoogten		Hellingen		Booggegevens		Tussenafstand		Helling en Ø		RWA Bodemhoogte		Max. Hydr. Peil		Legkarak.		
Profielnummer																									
Tussenafstand																									
Best. hoogte as-weg																									
Ontworpen weghoogten																									
Hellingen																									
Booggegevens																									
Tussenafstand																									
Helling en Ø																									
RWA Bodemhoogte																									
Max. Hydr. Peil																									
Legkarak.																									



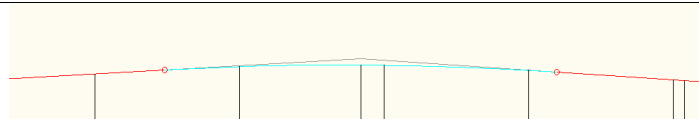
<p>Wegontwerp BT</p>	<p>Bandset welke de informatie van de de bestaande hoogte (Terreinmodel), weergeeft, dit op verschillende plaatsen</p>	 <p>Labels in diagram:          Profielnummer          Tussenafstand          Samengestelde afstand          Best. hoogte as-weg          Best. hoogte links dorpels          Best. hoogte links voetpad          Best. hoogte rechts dorpels          Best. hoogte rechts voetpad</p> <p>Data table in diagram:</p> <table border="1"> <tr> <td>24.05</td> <td>24.05</td> <td>24.05</td> <td>10.42</td> </tr> <tr> <td>24.08</td> <td>24.08</td> <td>24.06</td> <td>12.77</td> </tr> </table>	24.05	24.05	24.05	10.42	24.08	24.08	24.06	12.77	
24.05	24.05	24.05	10.42								
24.08	24.08	24.06	12.77								
<p>Wegontwerp OT</p>	<p>Bandset welke de informatie van de horizontale as, de bestaande hoogte (Terreinmodel) en het ontworpen lengteprofiel weergeeft</p>	 <p>Labels in diagram:          Samengestelde afstand          Best. hoogte as-weg          Best. hoogte links dorpels          Best. hoogte links voetpad          Best. hoogte rechts dorpels          Best. hoogte rechts voetpad          Ontworpen weghoogten          Boogegegevens          Hellingen</p>									
<p>Profile Data</p>											
<p>Best hoogte as-weg</p>	<p>Hoogte van de bestaande situatie ter hoogte van de wegas</p>	 <table border="1"> <tr> <td>23.41</td> <td>23.33</td> <td>23.31</td> <td>23.34</td> <td>23.52</td> <td>23.52</td> </tr> </table>	23.41	23.33	23.31	23.34	23.52	23.52			
23.41	23.33	23.31	23.34	23.52	23.52						
<p>Best hoogte links dorpels</p>	<p>Hoogte van de bestaande situatie ter hoogte van de dorpels links</p>	 <table border="1"> <tr> <td>23.41</td> <td>23.33</td> <td>23.31</td> <td>23.34</td> <td>23.52</td> <td>23.52</td> </tr> </table>	23.41	23.33	23.31	23.34	23.52	23.52			
23.41	23.33	23.31	23.34	23.52	23.52						
<p>Best hoogte links voetpad</p>	<p>Hoogte van de bestaande situatie ter hoogte van het voetpad links</p>	 <table border="1"> <tr> <td>23.41</td> <td>23.33</td> <td>23.31</td> <td>23.34</td> <td>23.52</td> <td>23.52</td> </tr> </table>	23.41	23.33	23.31	23.34	23.52	23.52			
23.41	23.33	23.31	23.34	23.52	23.52						
<p>Best hoogte rechts dorpels</p>	<p>Hoogte van de bestaande situatie ter hoogte van de dorpels rechts</p>	 <table border="1"> <tr> <td>23.41</td> <td>23.33</td> <td>23.31</td> <td>23.34</td> <td>23.52</td> <td>23.52</td> </tr> </table>	23.41	23.33	23.31	23.34	23.52	23.52			
23.41	23.33	23.31	23.34	23.52	23.52						

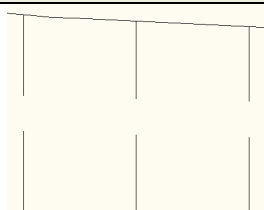
Best hoogte rechts voetpad	Hoogte van de bestaande situatie ter hoogte van het voetpad rechts	
Hoogte bestaand terrein	Hoogte van de bestaande	
Metrering	Metrering t.v. het beginpunt van de horizontale as	
Ontworpen weghoogten	Hoogte van de ontworpen verticale as	
Samengestelde afstand	Gecumuleerde afstand vanaf de oorsprong van de as	
Vertical Geometry		
Hellingen	Helling van de verticale rechtstanden	
Tussenafstand	Tussenafstand van de verschillende verticale geometriepunten	
Vertikale geometrie	Gegevens mbt de verticale geometrie (rechtstand, opboog, dalboog)	
Horizontal Geometry		
Booggegevens	Gegevens mbt de geometrie van de horizontale as	
Horizontale geometrie	Gegevens mbt de geometrie van de horizontale as	
Superelevation Data		
-		
Sectional Data		
Aquafin Profielnummer	Nummer van het dwarsprofiel	
Aquafin Tussenafstand	Tussenafstand tussen 2 opeenvolgende dwarsprofielen	

Pipe Network			
BOK	Maatvoering binnen onderkant buis, dit voor elke put	19.03	19.03
Helling en Diameter	Helling en diameter van de buizen	ø 250 - 10%	
Legkarakteristiek en	Legkarakteristiek en van de buizen		
Max. Hydraulisch Peil	Max. hydraulisch peil in de buizen		
Tussenafstand	Lengte van de buis tussen 2 putten	97.21 m	
Type	Type network (RWA, DWA,...)	<div style="border: 1px solid green; padding: 5px;"> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px;">Tussenafstand</div> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px;">Helling en ø</div> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px;">RWA Bodemhoogte</div> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px;">Max. Hydr. Peil</div> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px;">Legkarak.</div> </div>	



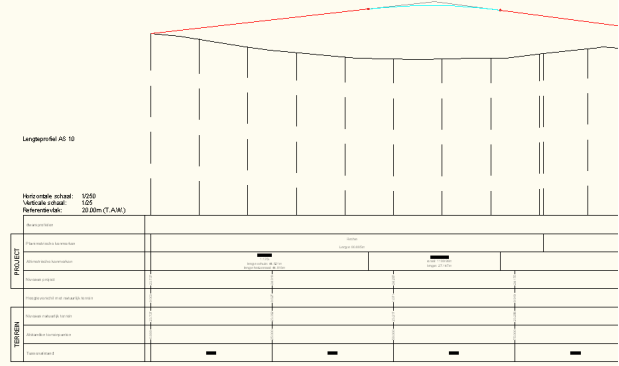
\_AutoCAD Civil 3D 2013 BE\_AWV.dwt

Profile Style	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
AWV – lengteprofiel – bestaande toestand	Lengteprofiel weergave voor een snijding met een terreinmodel van de bestaande situatie		
AWV – lengteprofiel – ontwerp	Lengteprofiel weergave voor een ontworpen lengteprofiel		
AWV – lengteprofiel – tijdens ontwerp	Lengteprofiel weergave, tijdens de ontwerpfase, voor een ontworpen lengteprofiel		

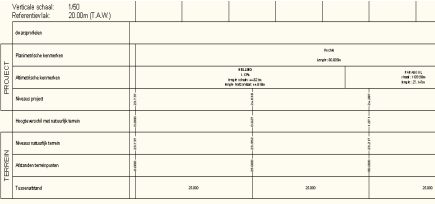
Profile Label Type/Name	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
<b>Profile Label Sets</b>			
AWV – lengteprofiel – bestaande toestand	Ophaallijnen op de major en minor stations, horizontale geometriepunten en de verticale geometriepunten bij top en dalbogen		
AWV – lengteprofiel – bestaande toestand op knikken	Ophaallijnen op de knikpunten (Grade breaks) van een profiel	idem	
AWV – lengteprofiel – ontwerp	Ophaallijnen op de major en minor stations, horizontale geometriepunten en de verticale geometriepunten bij top en dalbogen	idem	
<b>Major Station</b>			
AWV – ophaallijn – bestaande toestand	Ophaallijn welke aansluit aan de onderkant van het lengteprofiel (Profile View)	idem	
AWV – ophaallijn – ontwerp	Ophaallijn welke aansluit aan de onderkant van het lengteprofiel (Profile View)	idem	
<b>Minor Station</b>			
AWV – ophaallijn – bestaande toestand	Ophaallijn welke aansluit aan de onderkant van het lengteprofiel	idem	

	(Profile View)		
AWV – ophaallijn – ontwerp	Ophaallijn welke aansluit aan de onderkant van het lengteprofiel (Profile View)	idem	
Horizontal Geometry Point			
AWV – ophaallijn – bestaande toestand	Ophaallijn welke aansluit aan de onderkant van het lengteprofiel (Profile View)	idem	
AWV – ophaallijn – ontwerp	Ophaallijn welke aansluit aan de onderkant van het lengteprofiel (Profile View)	idem	
Grade Breaks			
AWV – ophaallijn – bestaande toestand	Ophaallijn welke aansluit aan de onderkant van het lengteprofiel (Profile View)	idem	
Line			
-			
Curve			
AWV – ophaallijn – bestaande toestand	Ophaallijn welke aansluit aan de onderkant van het lengteprofiel (Profile View)	idem	
AWV – ophaallijn – ontwerp	Ophaallijn welke aansluit aan de onderkant van het lengteprofiel (Profile View)	idem	

Profile View Type/Name	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
AWV – ontwerp – vert. overdrijving 2.5	Lengteprofiel waarbij de hoogte 2.5 keer wordt overdreven ten aanzien van de lengte		
AWV – ontwerp – vert. overdrijving 5	Lengteprofiel waarbij de hoogte 5 keer wordt overdreven ten aanzien van de lengte		

<p>AWV – ontwerp – vert. overdrijving 10</p>	<p>Lengteprofiel waarbij de hoogte 10 keer wordt overdreven ten aanzien van de lengte</p>		
--	---	--	--

Profile View Label Type/Name	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Station Elevation			
Depth			
Projection			
_Niks	Geen weergave		
Punt Informatie	Label waarbij de hoogte van het geprojecteerde punt wordt weergegeven		
Solid Layer	Label waarbij de laagnaam van de geprojecteerde solid wordt weergegeven		

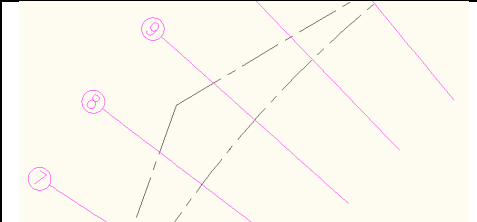
Profile Band Type/Name	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Profile Band Set			
AWV - Lengteprofiel	Band set waarbij de parameters van het ontworpen profiel als het bestaande terrein zijn opgenomen		
AWV – Lengteprofiel + verkanting	Idem als AWV – Lengteprofiel. Enkel is voor het ontwerp een databand toegevoegd die de verkantingsinformatie		

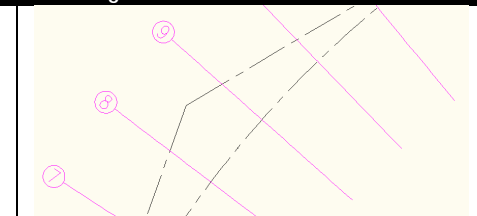
	rechts en links weergeeft		
AWV – Lengteprofiel Bestaande Toestand	Bandset waarin enkel banden zijn opgenomen die de informatie van het natuurlijk terrein weergeeft		
Profile Data			
AWV – afstanden profielpunten	Band met de tussenafstand tussen 2 verticale geometriepunten	Cfr figuur bij band sets	
AWV – afstanden terreinpunten	Band met de tussenafstand tussen 2 punten op een terreinmodel	Cfr figuur bij band sets	
AWV – hoofding project – 3 banden	Hoofding van de groep databanden die de informatie voor het project weergeeft, dit voor de set zonder verkantingsinformatie	Cfr figuur bij band sets	
AWV – hoofding project – 4 banden	Hoofding van de groep databanden die de informatie voor het project weergeeft, dit voor de set waar ook de verkantingsinformatie wordt weergegeven	Cfr figuur bij band sets	
AWV – hoofding terrein	Hoofding van de groep databanden die de informatie voor het terrein weergeeft	Cfr figuur bij band sets	
AWV – hoogteverschil met natuurlijk terrein	Band die het hoogteverschil aangeeft tussen het ontwerp en het bestaande terrein.	Cfr figuur bij band sets	
AWV – horizontale lengte parabool	Band die informatie geeft over de lengte van bogen	Cfr figuur bij band sets	
AWV – niveaus kruisende elementen	Band die informatie geeft over de hoogtes van kruisende	Cfr figuur bij band sets	

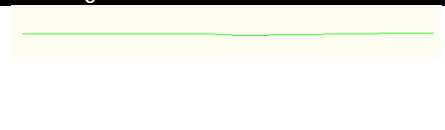
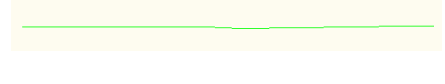

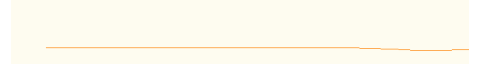
	elementen		
AWV - niveaus natuurlijk terrein	Band die informatie geeft over de hoogte van het bestaande terrein	Cfr figuur bij band sets	
AWV - niveaus project	Band die informatie geeft over de hoogte van ontwerp	Cfr figuur bij band sets	
AWV - tussenafstanden	Band die informatie geeft over de tussenafstanden van 2 punten	Cfr figuur bij band sets	
<b>Vertical Geometry</b>			
AWV – Altimetrische kenmerken	Band die informatie geeft over de verticale geometrie van een ontworpen lengteprofiel	Cfr figuur bij band sets	
<b>Horizontal Geometry</b>			
AWV – Planimetrische kenmerken	Band die informatie geeft over de horizontale geometrie van een ontworpen as	Cfr figuur bij band sets	
<b>Superelevation Data</b>			
AWV - verkanting	Band die informatie geeft over de verkantingsinformatie van een as. Dit zowel voor links als rechts	Cfr figuur bij band sets	
<b>Sectional Data</b>			
AWV - dwarsprofielen	Aanduiding van de lokatie van de dwarsprofielen	Cfr figuur bij band sets	
<b>Pipe Network</b>			
-			

## 9.8 Sections

\_AutoCAD Civil 3D 2013 BE\_Algemeen.dwt

Sample Line Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Aquafin	Weergave dwarsprofiellocatie volgens de Aquafin tekenrichtlijnen		

Sample Line Label Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Aquafin	Weergave dwarsprofiel volgens de Aquafin tekenrichtlijnen		

Section Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Dwarsprofiel	Dwarsprofielweergave voor de snijding met het ontworpen terreinmodel		
Maaiveld	Dwarsprofielweergave voor de snijding met het bestaande maaiveld		
Ontwerp_bodem	Dwarsprofielweergave voor de snijding met het cunet van het ontwerp		
Opbraak	Dwarsprofielweergave het op te breken terrein.		

Section Label Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Label Sets			
_Niks	Er worden geen labels weergegeven		

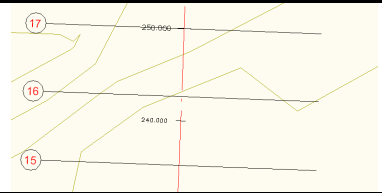
Dwarsprofiel	Labelset waarin de major offset labels gebruikt worden	GRADE BREAK OFFSET = -30.000 ELEV = 8.041 GRADE BREAK OFFSET = -23.142	
Major Offset			
Dwarsprofiel	Op de major offset wordt een label geplaatst welke de offset waarde weergeeft	Idem als labels set Dwarsprofiel	
Minor Offset			
-			
Grade Break			
-			
Segment			
-			

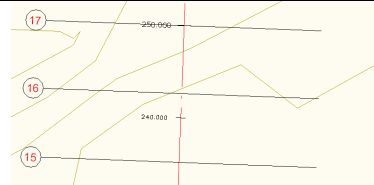
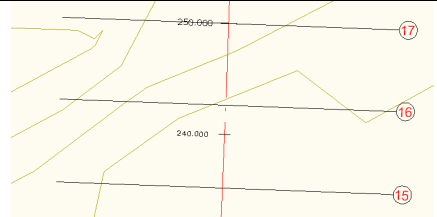
Section View Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default																								
Aquafin Dwarsprofiel	Dwarsprofiel weergave (Section View) volgens de tekenrichtlijnen van Aquafin	<p>Vergelijkingsvlak 20.00 m T.A.W.</p> <table border="1"> <tr> <td>Best. Hoogte</td> <td>3.12-23.26</td> <td>3.12-23.23</td> <td>3.12-23.23</td> <td>3.12-23.24</td> <td>3.12-23.15</td> <td>3.12-23.11</td> <td>3.12-23.11</td> </tr> <tr> <td>Ontw. hoogte</td> <td>5.17</td> <td>4.06</td> <td>3.48</td> <td>2.300.97</td> <td>6.75</td> <td>7.28</td> <td>3.12-23.11</td> </tr> <tr> <td>Tussenafstand</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Best. Hoogte	3.12-23.26	3.12-23.23	3.12-23.23	3.12-23.24	3.12-23.15	3.12-23.11	3.12-23.11	Ontw. hoogte	5.17	4.06	3.48	2.300.97	6.75	7.28	3.12-23.11	Tussenafstand								
Best. Hoogte	3.12-23.26	3.12-23.23	3.12-23.23	3.12-23.24	3.12-23.15	3.12-23.11	3.12-23.11																				
Ontw. hoogte	5.17	4.06	3.48	2.300.97	6.75	7.28	3.12-23.11																				
Tussenafstand																											


Label Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Offset Elevation			
-			
Grade			
-			
Projection			
_Niks			
Feature Line Informatie			
Punt Informatie			
Solid Layer			

Section Band Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default																														
<b>Band Sets</b>																																	
<b>_Niets weergeven</b>																																	
<b>Aquafin Dwarsprofiel</b>		<table border="1"> <tr> <td>Best. Hoogte</td> <td>23,22</td> <td>23,22</td> <td>23,22</td> <td>23,22</td> <td>23,22</td> <td>23,22</td> <td>23,22</td> <td>23,22</td> <td>23,22</td> </tr> <tr> <td>Ontw. hoogte</td> <td>23,22</td> <td>23,22</td> <td>23,22</td> <td>23,22</td> <td>23,22</td> <td>23,22</td> <td>23,22</td> <td>23,22</td> <td>23,22</td> </tr> <tr> <td>Tussenafstand</td> <td>5,17</td> <td>4,06</td> <td>3,48</td> <td>2,300,97</td> <td>4,06</td> <td>3,48</td> <td>2,300,97</td> <td>4,06</td> <td>3,48</td> </tr> </table>	Best. Hoogte	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	Ontw. hoogte	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	Tussenafstand	5,17	4,06	3,48	2,300,97	4,06	3,48	2,300,97	4,06	3,48	
Best. Hoogte	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22																								
Ontw. hoogte	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22																								
Tussenafstand	5,17	4,06	3,48	2,300,97	4,06	3,48	2,300,97	4,06	3,48																								
<b>Aquafin Dwarsprofiel met wegenis</b>		<p>Vergelijkingsvlak 20.00 m T.A.W.</p> <table border="1"> <tr> <td>Ontw. hoogte</td> <td>23,22</td> <td>23,22</td> <td>23,22</td> <td>23,22</td> <td>23,22</td> <td>23,22</td> <td>23,22</td> <td>23,22</td> <td>23,22</td> </tr> <tr> <td>Tussenafstand</td> <td>5,17</td> <td>4,06</td> <td>3,48</td> <td>2,300,97</td> <td>4,06</td> <td>3,48</td> <td>2,300,97</td> <td>4,06</td> <td>3,48</td> </tr> <tr> <td>Wegenis</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Ontw. hoogte	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	Tussenafstand	5,17	4,06	3,48	2,300,97	4,06	3,48	2,300,97	4,06	3,48	Wegenis										
Ontw. hoogte	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22																								
Tussenafstand	5,17	4,06	3,48	2,300,97	4,06	3,48	2,300,97	4,06	3,48																								
Wegenis																																	
<b>Benelux Drafting Tools</b>		<p>Vergelijkingsvlak 20.00 m T.A.W.</p> <table border="1"> <tr> <td>Ontw. hoogte</td> <td>23,22</td> <td>23,22</td> <td>23,22</td> <td>23,22</td> <td>23,22</td> <td>23,22</td> <td>23,22</td> <td>23,22</td> <td>23,22</td> </tr> <tr> <td>Afstand van de as</td> <td>5,17</td> <td>4,06</td> <td>3,48</td> <td>2,300,97</td> <td>4,06</td> <td>3,48</td> <td>2,300,97</td> <td>4,06</td> <td>3,48</td> </tr> </table>	Ontw. hoogte	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	Afstand van de as	5,17	4,06	3,48	2,300,97	4,06	3,48	2,300,97	4,06	3,48											
Ontw. hoogte	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22																								
Afstand van de as	5,17	4,06	3,48	2,300,97	4,06	3,48	2,300,97	4,06	3,48																								
<b>Section Data</b>																																	
<b>Aquafin Best hoogte</b>	Weergave van de hoogte van het bestaande terrein	Cfr figuur bij band set "Aquafin Dwarsprofiel"																															
<b>Aquafin Ontw hoogte</b>	Weergave van de ontworpen hoogte (terreinmodel nieuwe situatie)	Cfr figuur bij band set "Aquafin Dwarsprofiel"																															
<b>Aquafin wegenis</b>	Titelbalkje wegenis	Cfr figuur bij band set "Aquafin Dwarsprofiel met wegenis"																															
<b>XSection Elevations</b>	Legge band waarin via de XSection Tools labels kunnen geplaatst worden	Cfr figuur bij band set "Benelux Drafting Tools"																															
<b>XSections Offset</b>	Legge band waarin via de XSection Tools labels kunnen geplaatst worden	Cfr figuur bij band set "Benelux Drafting Tools"																															
<b>Section Segment</b>																																	
<b>Aquafin Tussenafstand</b>	Band warin de tussenafstand voor de verschillende segmenten is opgenomen	Cfr figuur bij band set "Aquafin Dwarsprofiel"																															




Sample Line Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
AWV – aanduiding dwarsprofiel	Weergave dwarsprofiellocatie volgens de tekenrichtlijnen van AWV		

Sample Line Label Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
AWV – nummering dwarsprofiel – links	Weergave dwarsprofiel volgens de Aquafin tekenrichtlijnen, label aan de linker zijde		
AWV – nummering dwarsprofiel – rechts	Weergave dwarsprofiel volgens de Aquafin tekenrichtlijnen, label aan de rechter zijde		

Section Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Dwarsprofiel	Dwarsprofielweergave voor de snijding met het ontworpen terreinmodel		

Section Label Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Label Sets			
_Geen labels	Er worden geen labels weergegeven		
Major Offset			
-			
Minor Offset			
-			
Grade Break			
-			
Segment			
-			

Section View Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default																																																																																											
AWV – Dwarsprofiel	Dwarsprofiel weergave (Section View) volgens de tekenrichtlijnen van AWV	<p>Dwarsprofiel 1 Meting 0.00m</p> <p>Horizontale schaal: 1/250 Verticale schaal: 1/250 Referentievlak: 20.00m (T.A.W.)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PROJECT</th> <th></th> <th>401</th> <th>10.00</th> <th>1.5</th> <th>7.44</th> <th>0.04</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Niveau's project</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Partiële afstanden project</td> <td></td> <td>-0.215</td> <td>-0.46%</td> <td>0.05</td> <td>0.045</td> <td>0.045</td> </tr> <tr> <td>Hoofden project</td> <td></td> <td>22.80</td> <td>22.80</td> <td>22.74</td> <td>22.74</td> <td>22.77</td> </tr> <tr> <td>Niveau's project</td> <td></td> <td>10.00</td> <td>10.00</td> <td>0.00</td> <td>1.51</td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>KOFFER</th> <th></th> <th>401</th> <th>10.00</th> <th>1.5</th> <th>7.44</th> <th>0.04</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Afstanden punten koffer</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Partiële afstanden koffer</td> <td></td> <td>22.80</td> <td>22.80</td> <td>22.74</td> <td>22.74</td> <td>22.77</td> </tr> <tr> <td>Niveau's koffer</td> <td></td> <td>10.00</td> <td>10.00</td> <td>0.00</td> <td>1.51</td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>TERREIN</th> <th></th> <th>401</th> <th>10.00</th> <th>1.5</th> <th>7.44</th> <th>0.04</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Afstanden punten terrein</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Partiële afstanden terrein</td> <td></td> <td>22.80</td> <td>22.80</td> <td>22.74</td> <td>22.74</td> <td>22.77</td> </tr> <tr> <td>Niveau's terrein</td> <td></td> <td>10.00</td> <td>10.00</td> <td>0.00</td> <td>1.51</td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table>	PROJECT		401	10.00	1.5	7.44	0.04	Niveau's project							Partiële afstanden project		-0.215	-0.46%	0.05	0.045	0.045	Hoofden project		22.80	22.80	22.74	22.74	22.77	Niveau's project		10.00	10.00	0.00	1.51	0.00	KOFFER		401	10.00	1.5	7.44	0.04	Afstanden punten koffer							Partiële afstanden koffer		22.80	22.80	22.74	22.74	22.77	Niveau's koffer		10.00	10.00	0.00	1.51	0.00	TERREIN		401	10.00	1.5	7.44	0.04	Afstanden punten terrein							Partiële afstanden terrein		22.80	22.80	22.74	22.74	22.77	Niveau's terrein		10.00	10.00	0.00	1.51	0.00	
PROJECT		401	10.00	1.5	7.44	0.04																																																																																								
Niveau's project																																																																																														
Partiële afstanden project		-0.215	-0.46%	0.05	0.045	0.045																																																																																								
Hoofden project		22.80	22.80	22.74	22.74	22.77																																																																																								
Niveau's project		10.00	10.00	0.00	1.51	0.00																																																																																								
KOFFER		401	10.00	1.5	7.44	0.04																																																																																								
Afstanden punten koffer																																																																																														
Partiële afstanden koffer		22.80	22.80	22.74	22.74	22.77																																																																																								
Niveau's koffer		10.00	10.00	0.00	1.51	0.00																																																																																								
TERREIN		401	10.00	1.5	7.44	0.04																																																																																								
Afstanden punten terrein																																																																																														
Partiële afstanden terrein		22.80	22.80	22.74	22.74	22.77																																																																																								
Niveau's terrein		10.00	10.00	0.00	1.51	0.00																																																																																								

Group Plot Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
AWV – Dwarsprofiel Plotstijl	Plotstijl die de dwarsprofielen zodanig uittekent dat ze op een verlengde A kunnen geplott worden. Deze plotstijl is geoptimaliseerd voor een schaal van 1/100		

Sheet Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
AWV – A0 pot	Opmaak om de dwarsprofielen standaard op een verlengde A te plotten. Hiervoor worden de layout instellingen van de standaard layout uit de template gebruikt		

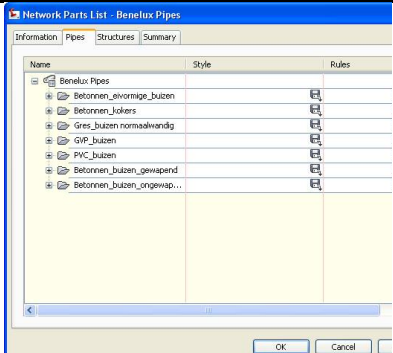
Label Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Offset Elevation			
-			
Grade			
-			
Projection			
_Niks			
Feature Line Informatie			
Punt Informatie			
Solid Layer			

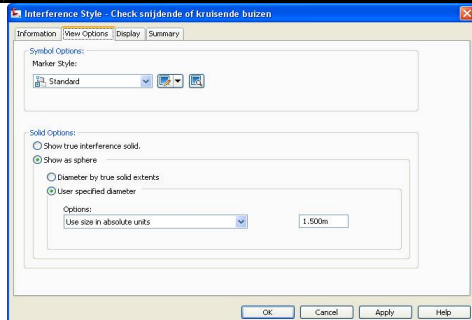
Section Band Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default																																																																											
<b>Band Sets</b>																																																																														
AWV – Koffer	Band set die labels weer geeft voor het terreinmodel van de weggoffer	<p>Dwarsprofiel 1 Mètrering 0.00m</p> <p>Horizontale schaal: 1/1.00 Verticale schaal: 1/1.00 Referentievlak: 20.00m (T.A.W.)</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="3">KOFFER</td> <td>Afstanden punten koffer</td> <td>10.00</td> <td>10.00</td> </tr> <tr> <td>Partiële afstanden koffer</td> <td></td> <td>4.01</td> </tr> <tr> <td>Niveau's koffer</td> <td>23.08</td> <td>23.09</td> </tr> </table>	KOFFER	Afstanden punten koffer	10.00	10.00	Partiële afstanden koffer		4.01	Niveau's koffer	23.08	23.09																																																																		
KOFFER	Afstanden punten koffer	10.00		10.00																																																																										
	Partiële afstanden koffer			4.01																																																																										
	Niveau's koffer	23.08	23.09																																																																											
AWV - Ontwerp	Band set die labels weer geeft voor het terreinmodel van de ontworpen situatie	<p>Dwarsprofiel 1 Mètrering 0.00m</p> <p>Horizontale schaal: 1/1.00 Verticale schaal: 1/1.00 Referentievlak: 20.00m (T.A.W.)</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="4">PROJECT</td> <td>Niveau's project</td> <td></td> <td>23.08</td> <td>23.09</td> </tr> <tr> <td>Partiële afstanden project</td> <td></td> <td>4.01</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hellingen project</td> <td></td> <td></td> <td>-0.31%</td> </tr> <tr> <td>Niveau's project</td> <td>23.08</td> <td></td> <td>23.09</td> </tr> </table>	PROJECT	Niveau's project		23.08	23.09	Partiële afstanden project		4.01		Hellingen project			-0.31%	Niveau's project	23.08		23.09																																																											
PROJECT	Niveau's project			23.08	23.09																																																																									
	Partiële afstanden project			4.01																																																																										
	Hellingen project				-0.31%																																																																									
	Niveau's project	23.08		23.09																																																																										
AWV – Project – koffer – terrein	Meest uitgebreide band set Band set die labels weer geeft voor het terreinmodel van de ontworpen situatie, de weggoffer en het etrein van de bestaande situatie	<p>Dwarsprofiel 1 Mètrering 0.00m</p> <p>Horizontale schaal: 1/2.50 Verticale schaal: 1/2.50 Referentievlak: 20.00m (T.A.W.)</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="4">PROJECT</td> <td>Niveau's project</td> <td>4.01</td> <td>10.00</td> <td>1.55</td> <td>7.44</td> <td>6.04</td> </tr> <tr> <td>Partiële afstanden project</td> <td>-0.31%</td> <td>-0.46%</td> <td>0.46%</td> <td>0.04%</td> <td>0.44%</td> </tr> <tr> <td>Hellingen project</td> <td>23.08</td> <td>23.09</td> <td>23.08</td> <td>23.08</td> <td>23.07</td> </tr> <tr> <td>Niveau's project</td> <td>10.00</td> <td>10.00</td> <td>1.01</td> <td>1.01</td> <td>10.00</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">KOFFER</td> <td>Afstanden punten koffer</td> <td>4.01</td> <td>10.00</td> <td>1.55</td> <td>7.44</td> <td>6.04</td> </tr> <tr> <td>Partiële afstanden koffer</td> <td>23.08</td> <td>23.09</td> <td>23.08</td> <td>23.08</td> <td>23.07</td> </tr> <tr> <td>Niveau's koffer</td> <td>10.00</td> <td>10.00</td> <td>1.01</td> <td>1.01</td> <td>10.00</td> </tr> <tr> <td>Niveau's koffer</td> <td>10.00</td> <td>10.00</td> <td>1.01</td> <td>1.01</td> <td>10.00</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">TERREIN</td> <td>Afstanden punten terrein</td> <td>4.01</td> <td>10.00</td> <td>1.55</td> <td>7.44</td> <td>6.04</td> </tr> <tr> <td>Partiële afstanden terrein</td> <td>23.08</td> <td>23.09</td> <td>23.08</td> <td>23.08</td> <td>23.07</td> </tr> <tr> <td>Niveau's terrein</td> <td>10.00</td> <td>10.00</td> <td>1.01</td> <td>1.01</td> <td>10.00</td> </tr> <tr> <td>Niveau's terrein</td> <td>10.00</td> <td>10.00</td> <td>1.01</td> <td>1.01</td> <td>10.00</td> </tr> </table>	PROJECT	Niveau's project	4.01	10.00	1.55	7.44	6.04	Partiële afstanden project	-0.31%	-0.46%	0.46%	0.04%	0.44%	Hellingen project	23.08	23.09	23.08	23.08	23.07	Niveau's project	10.00	10.00	1.01	1.01	10.00	KOFFER	Afstanden punten koffer	4.01	10.00	1.55	7.44	6.04	Partiële afstanden koffer	23.08	23.09	23.08	23.08	23.07	Niveau's koffer	10.00	10.00	1.01	1.01	10.00	Niveau's koffer	10.00	10.00	1.01	1.01	10.00	TERREIN	Afstanden punten terrein	4.01	10.00	1.55	7.44	6.04	Partiële afstanden terrein	23.08	23.09	23.08	23.08	23.07	Niveau's terrein	10.00	10.00	1.01	1.01	10.00	Niveau's terrein	10.00	10.00	1.01	1.01	10.00	
PROJECT	Niveau's project	4.01		10.00	1.55	7.44	6.04																																																																							
	Partiële afstanden project	-0.31%		-0.46%	0.46%	0.04%	0.44%																																																																							
	Hellingen project	23.08		23.09	23.08	23.08	23.07																																																																							
	Niveau's project	10.00	10.00	1.01	1.01	10.00																																																																								
KOFFER	Afstanden punten koffer	4.01	10.00	1.55	7.44	6.04																																																																								
	Partiële afstanden koffer	23.08	23.09	23.08	23.08	23.07																																																																								
	Niveau's koffer	10.00	10.00	1.01	1.01	10.00																																																																								
	Niveau's koffer	10.00	10.00	1.01	1.01	10.00																																																																								
TERREIN	Afstanden punten terrein	4.01	10.00	1.55	7.44	6.04																																																																								
	Partiële afstanden terrein	23.08	23.09	23.08	23.08	23.07																																																																								
	Niveau's terrein	10.00	10.00	1.01	1.01	10.00																																																																								
	Niveau's terrein	10.00	10.00	1.01	1.01	10.00																																																																								
AWV - Terrein	Band set die labels weer geeft voor het terreinmodel van de bestaande situatie	<p>Dwarsprofiel 1 Mètrering 0.00m</p> <p>Horizontale schaal: 1/1.00 Verticale schaal: 1/1.00 Referentievlak: 20.00m (T.A.W.)</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="3">TERREIN</td> <td>Afstanden punten terrein</td> <td>10.00</td> <td>10.00</td> </tr> <tr> <td>Partiële afstanden terrein</td> <td></td> <td>4.01</td> </tr> <tr> <td>Niveau's terrein</td> <td>23.08</td> <td>23.09</td> </tr> </table>	TERREIN	Afstanden punten terrein	10.00	10.00	Partiële afstanden terrein		4.01	Niveau's terrein	23.08	23.09																																																																		
TERREIN	Afstanden punten terrein	10.00		10.00																																																																										
	Partiële afstanden terrein			4.01																																																																										
	Niveau's terrein	23.08	23.09																																																																											
<b>Section Data</b>																																																																														
AWV – Afstanden punten koffer	Weergave van de afstanden van de punten van de weggoffer tot aan de as	Cfr figuur bij band set "AWV – Project – koffer – terrein"																																																																												
AWV – Afstanden punten project	Weergave van de afstanden van de punten van het ontwerp tot aan	Cfr figuur bij band set "AWV – Project – koffer – terrein"																																																																												


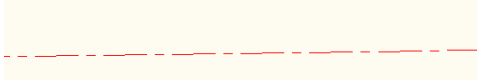
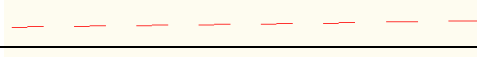
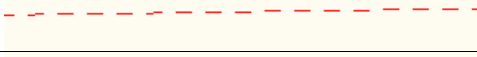
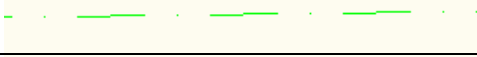
	de as		
AWV – Afstanden punten terrein	Weergave van de afstanden van de punten van het terrein tot aan de as	Cfr figuur bij band set “AWV – Project – koffer – terrein”	
AWV – Hoofding Koffer	Hoofding van de band groep koffer	Cfr figuur bij band set “AWV – Project – koffer – terrein”	
AWV – Hoofding Project	Hoofding van de band groep project	Cfr figuur bij band set “AWV – Project – koffer – terrein”	
AWV – Hoofding Terrein	Hoofding van de band groep terrein	Cfr figuur bij band set “AWV – Project – koffer – terrein”	
AWV – Niveau’s koffer	Weergave van de hoogte van de weggoffer	Cfr figuur bij band set “AWV – Project – koffer – terrein”	
AWV – Niveau’s project	Weergave van de hoogte van het ontwerp	Cfr figuur bij band set “AWV – Project – koffer – terrein”	
AWV – Niveau’s terrein	Weergave van de hoogte van het bestaande terrein	Cfr figuur bij band set “AWV – Project – koffer – terrein”	
<b>Section Segment</b>			
AWV – Helling project	Band waarin de tussenafstand voor de verschillende segmenten is opgenomen	Cfr figuur bij band set “AWV – Project – koffer – terrein”	
AWV – partiele afstanden koffer	Weergave van de tussenafstanden van het terrein van de bestaande situatie	Cfr figuur bij band set “AWV – Project – koffer – terrein”	
AWV – partiele afstanden project	Weergave van de tussenafstanden van het terrein van de bestaande situatie	Cfr figuur bij band set “AWV – Project – koffer – terrein”	
AWV – partiele afstanden terrein	Weergave van de tussenafstanden van het terrein van de bestaande situatie	Cfr figuur bij band set “AWV – Project – koffer – terrein”	

9.9 Pipe Networks

\_AutoCAD Civil 3D 2013 BE\_Algemeen.dwt

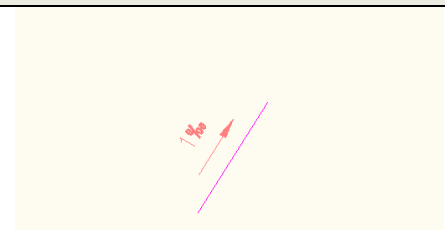
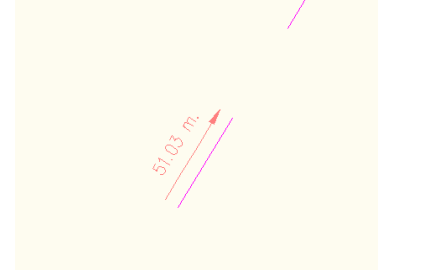
Parts Lists	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Benelux Parts List	Parts list waarin alle buizen zijn opgenomen uit de Benelux Part Catlog voor Pipes.		

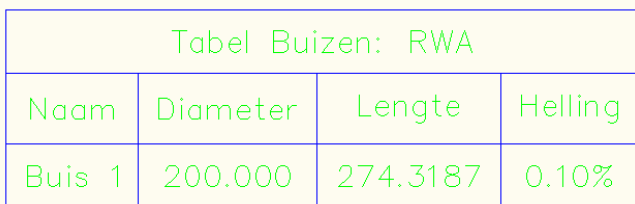
Interference Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Check snijdende of kruisende buizen			

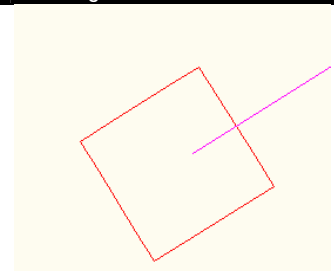
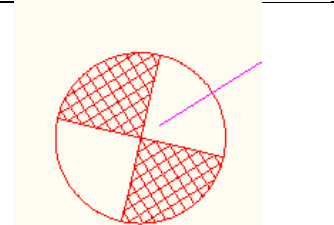
Pipe Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
_Collector	Weergave van het type leiding, zoals benoemd in de naam van de stijl, volgens de tekenrichtlijnen van Aquafin		
_Dienstriolering	Idem		
_Overstortleiding	Idem		
_Persleiding Aquafin	Idem		
_Prioritaire Riolering	Idem		
_Toekomstige leiding Aquafin	Idem		
Gasleiding Hoge Druk	Idem		

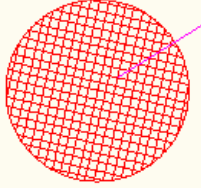
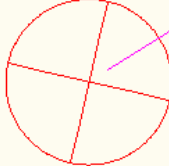
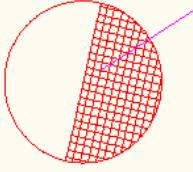
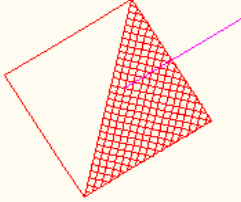
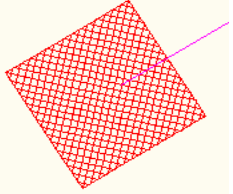
Gasleiding Lage Druk	Idem		
Gasleiding Midden Druk	Idem		
Leiding Belgisch leger	Idem		
Leiding Distrigas	Idem		
Leiding Divers	Idem		
Leiding L'Air Liquide	Idem		
Pijpleiding	Idem		
Regenwaterleiding Aquafin	Idem		
Stoomleiding	Idem		
Waterleiding	Idem		

Pipe Rule Set	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
_Collector	Ontwerpregels waarbij een minimal verhang en een minimale dekking van de buis in rekening wordt gebracht		

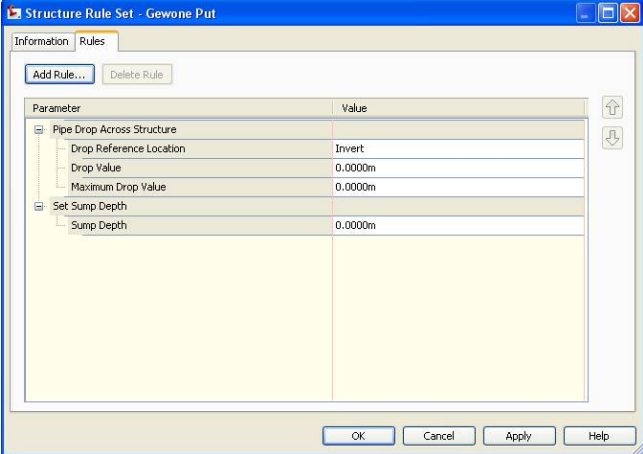
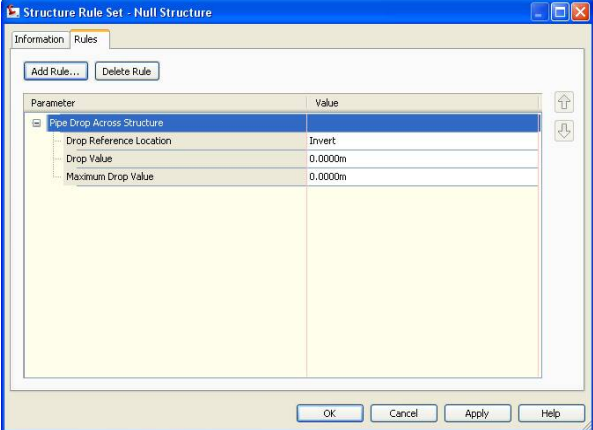
Pipe Label Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
<b>Plan Profile</b>			
Afwateringszin en Helling	Label welke een pijl toont voor de afwateringszin en de helling van de buis er boven plaatst		
Afwateringszin en lengte	Label welke een pijl toont voor de afwateringszin en de lengte van de buis er boven plaatst		
<b>Crossing Section</b>			
-			

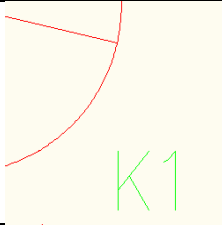
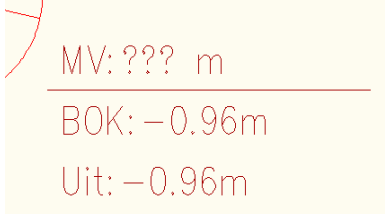
Pipe Table Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default												
Tabel buizen	Tabel met de naam, diameter, lengte eb helling van elke buis uit het leidingennetwerk	 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Tabel Buizen: RWA</th> </tr> <tr> <th>Naam</th> <th>Diameter</th> <th>Lengte</th> <th>Helling</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buis 1</td> <td>200.000</td> <td>274.3187</td> <td>0.10%</td> </tr> </tbody> </table>	Tabel Buizen: RWA				Naam	Diameter	Lengte	Helling	Buis 1	200.000	274.3187	0.10%	
Tabel Buizen: RWA															
Naam	Diameter	Lengte	Helling												
Buis 1	200.000	274.3187	0.10%												

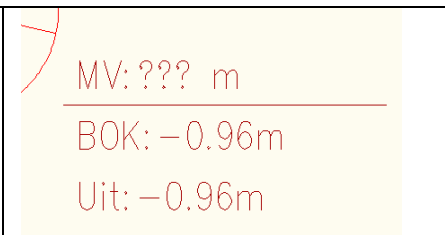
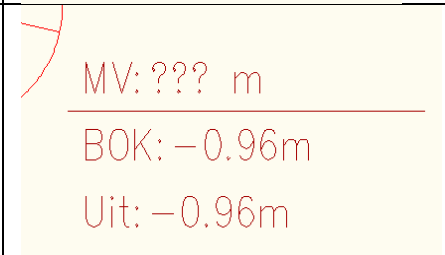
Structure Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
_Gepref. Verdoken inspectieput	Weergave van de put van het in de stijl naam vernoemde type, volgens de tekenrichtlijnen van Aquafin		
_Geprefabriceerde inspectieput	Weergave van de put van het in de stijl naam vernoemde type, volgens de tekenrichtlijnen van Aquafin		

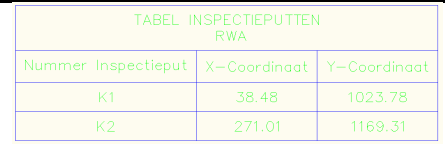
_inspectiepu in metselwerk	Weergave van de put van het in de stijl naam vernoemde type, volgens de tekenrichtlijnen van Aquafin		
_Knoop Aquafin	Weergave van de put van het in de stijl naam vernoemde type, volgens de tekenrichtlijnen van Aquafin		
_Niks Weergeven	Geen weergave van de put		
_NULL	Standaard weergave voor een NUILL structure. (onzichtbaar)		
_ter plaatse gestorte inspectieput	Weergave van de put van het in de stijl naam vernoemde type, volgens de tekenrichtlijnen van Aquafin		
_ter plaatse gestorte verdoken IP	Weergave van de put van het in de stijl naam vernoemde type, volgens de tekenrichtlijnen van Aquafin		
_verdoken inspectieput metselwerk	Weergave van de put van het in de stijl naam vernoemde type, volgens de tekenrichtlijnen van Aquafin		



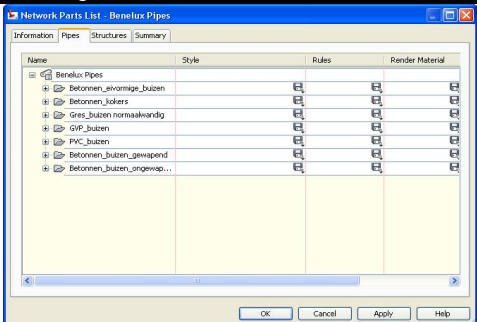
Structure Rule Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Gewone put	Ontwerpregels waarbij de bodemdpte steeds op de zelfde hoogte gehouden wordt dan de BOK waarde van de laagste uitgaande buis (geen opvangbakje) Ook zal er geen verval optreden tussen de inkomende en uitgaande buizen		
Null Structure	Ontwerpregel te gebruiken in putloze netwerken (Null Structures). Buizen zullen steeds bij de binnen onderkant buis aansluiten, ook al hebben ze een verschillende diameter		

Structure Label Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Nummer inspectieput	Label die de naam van de inspectieput weergeeft		
Peil inspectieputten Aquafin	Label die de maaiveldhoogte, de bodemhoogte van de put en de BOK waarden van alle inkomende en uitgaande buizen weergeeft. Dit voor Aquafin putten		

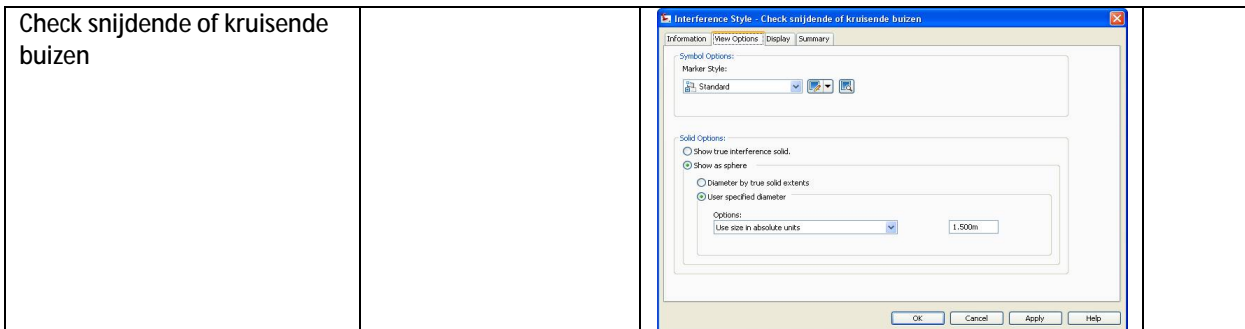
Peil inspectieputten Niet-Aquafin	Label die de maaiveldhoogte, de bodemhoogte van de put en de BOK waarden van alle inkomende en uitgaande buizen weergeeft. Dit voor Niet -Aquafin putten		
Peil inspectieputten RWA	Label die de maaiveldhoogte, de bodemhoogte van de put en de BOK waarden van alle inkomende en uitgaande buizen weergeeft. Dit voor RWA putten		

Structure Table Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Tabel putten	Tabel met de naam, X- en Y-coördinaat voor elke put in een leidingennetwerk		

\_AutoCAD Civil 3D 2013 BE\_AWV.dwt

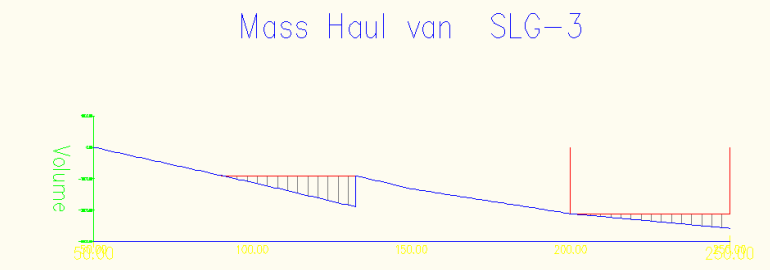
Parts Lists	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Benelux Parts List	Parts list waarin alle buizen zijn opgenomen uit de Benelux Part Catlog voor Pipes.		

Interference Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
---------------------	-------------	-------------------------	---------



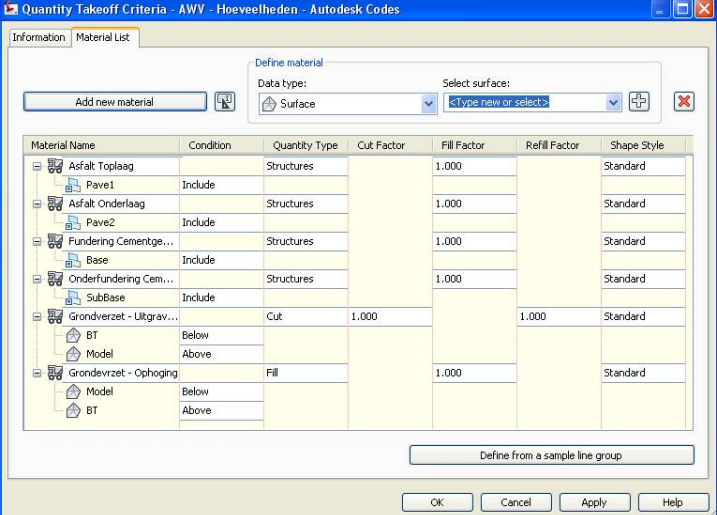
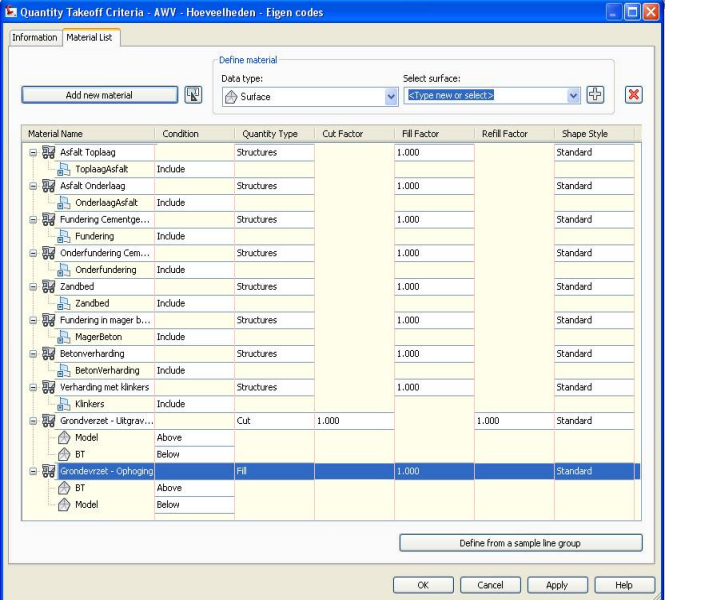
9.10 Corridors

\_AutoCAD Civil 3D 2013 BE\_Algemeen.dwt

Mass Haul Line Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Mass Haul Lijn	Weergave van de mass haul lijn		

Mass Haul View Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Mass Haul	Weergave van het mass haul profiel	Zie bovenstaande figuur	

\_AutoCAD Civil 3D 2013 BE\_AWV.dwt

Quantity Takeoff Criteria	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
<p>AWV - Hoeveelheden – Autodesk codes</p>	<p>Set van materialen voor het berekenen van hoeveelheden voor corridor shapes en corridor surfaces. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de standaard coderingen van Autodesk</p>		
<p>AWV - Hoeveelheden – Eigen codes</p>	<p>Set van materialen voor het berekenen van hoeveelheden voor corridor shapes en corridor surfaces. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een set eigen coderingen. Deze worden voornamelijk in combinatie met de GEneric Pavement gebruikt.</p>		

QTO Table Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default																																																																								
<b>Total Volume</b>																																																																											
<b>AWV – Volume Grondverzet</b>		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="8">Volumen Grondverzet</th> </tr> <tr> <th>Metrering</th> <th>Opp. ontgraven</th> <th>Opp. aanvullen</th> <th>Volume ontgraven</th> <th>Volume aanvullen</th> <th>Samengest. volume ontgraven</th> <th>Samengest. volume aanvullen</th> <th>Net Vol</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.000</td> <td>0.00</td> <td>1.05</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>25.000</td> <td>0.00</td> <td>11.84</td> <td>3.75</td> <td>141.37</td> <td>3.75</td> <td>141.37</td> <td>-137.63</td> </tr> <tr> <td>50.000</td> <td>0.00</td> <td>21.94</td> <td>0.00</td> <td>417.77</td> <td>3.75</td> <td>579.14</td> <td>-579.40</td> </tr> <tr> <td>58.305</td> <td>0.00</td> <td>22.08</td> <td>0.00</td> <td>181.23</td> <td>3.75</td> <td>740.37</td> <td>-756.64</td> </tr> <tr> <td>65.805</td> <td>0.00</td> <td>21.95</td> <td>0.00</td> <td>145.13</td> <td>3.75</td> <td>925.50</td> <td>-921.76</td> </tr> <tr> <td>75.000</td> <td>0.00</td> <td>19.47</td> <td>0.00</td> <td>190.45</td> <td>3.75</td> <td>1115.95</td> <td>-1112.21</td> </tr> <tr> <td>80.805</td> <td>0.00</td> <td>14.89</td> <td>0.00</td> <td>104.98</td> <td>3.75</td> <td>1220.89</td> <td>-1217.15</td> </tr> </tbody> </table>	Volumen Grondverzet								Metrering	Opp. ontgraven	Opp. aanvullen	Volume ontgraven	Volume aanvullen	Samengest. volume ontgraven	Samengest. volume aanvullen	Net Vol	0.000	0.00	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.000	0.00	11.84	3.75	141.37	3.75	141.37	-137.63	50.000	0.00	21.94	0.00	417.77	3.75	579.14	-579.40	58.305	0.00	22.08	0.00	181.23	3.75	740.37	-756.64	65.805	0.00	21.95	0.00	145.13	3.75	925.50	-921.76	75.000	0.00	19.47	0.00	190.45	3.75	1115.95	-1112.21	80.805	0.00	14.89	0.00	104.98	3.75	1220.89	-1217.15	
Volumen Grondverzet																																																																											
Metrering	Opp. ontgraven	Opp. aanvullen	Volume ontgraven	Volume aanvullen	Samengest. volume ontgraven	Samengest. volume aanvullen	Net Vol																																																																				
0.000	0.00	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00																																																																				
25.000	0.00	11.84	3.75	141.37	3.75	141.37	-137.63																																																																				
50.000	0.00	21.94	0.00	417.77	3.75	579.14	-579.40																																																																				
58.305	0.00	22.08	0.00	181.23	3.75	740.37	-756.64																																																																				
65.805	0.00	21.95	0.00	145.13	3.75	925.50	-921.76																																																																				
75.000	0.00	19.47	0.00	190.45	3.75	1115.95	-1112.21																																																																				
80.805	0.00	14.89	0.00	104.98	3.75	1220.89	-1217.15																																																																				
<b>Material</b>																																																																											
<b>AWv – Volume Materiaal</b>		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Volumen voor Asfalt Toplaag</th> </tr> <tr> <th>Metrering</th> <th>Oppervlakte</th> <th>Volume</th> <th>Samengesteld Volume</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.000</td> <td>0.15</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>25.000</td> <td>0.15</td> <td>3.75</td> <td>3.75</td> </tr> <tr> <td>50.000</td> <td>0.15</td> <td>3.75</td> <td>7.50</td> </tr> <tr> <td>58.305</td> <td>0.15</td> <td>1.25</td> <td>8.75</td> </tr> <tr> <td>65.805</td> <td>0.15</td> <td>1.12</td> <td>9.87</td> </tr> <tr> <td>75.000</td> <td>0.15</td> <td>1.38</td> <td>11.25</td> </tr> <tr> <td>80.805</td> <td>0.15</td> <td>0.87</td> <td>12.12</td> </tr> <tr> <td>100.000</td> <td>0.15</td> <td>2.88</td> <td>15.00</td> </tr> <tr> <td>125.000</td> <td>0.15</td> <td>3.75</td> <td>18.75</td> </tr> <tr> <td>150.000</td> <td>0.15</td> <td>3.75</td> <td>22.50</td> </tr> <tr> <td>175.000</td> <td>0.15</td> <td>3.75</td> <td>26.25</td> </tr> </tbody> </table>	Volumen voor Asfalt Toplaag				Metrering	Oppervlakte	Volume	Samengesteld Volume	0.000	0.15	0.00	0.00	25.000	0.15	3.75	3.75	50.000	0.15	3.75	7.50	58.305	0.15	1.25	8.75	65.805	0.15	1.12	9.87	75.000	0.15	1.38	11.25	80.805	0.15	0.87	12.12	100.000	0.15	2.88	15.00	125.000	0.15	3.75	18.75	150.000	0.15	3.75	22.50	175.000	0.15	3.75	26.25																					
Volumen voor Asfalt Toplaag																																																																											
Metrering	Oppervlakte	Volume	Samengesteld Volume																																																																								
0.000	0.15	0.00	0.00																																																																								
25.000	0.15	3.75	3.75																																																																								
50.000	0.15	3.75	7.50																																																																								
58.305	0.15	1.25	8.75																																																																								
65.805	0.15	1.12	9.87																																																																								
75.000	0.15	1.38	11.25																																																																								
80.805	0.15	0.87	12.12																																																																								
100.000	0.15	2.88	15.00																																																																								
125.000	0.15	3.75	18.75																																																																								
150.000	0.15	3.75	22.50																																																																								
175.000	0.15	3.75	26.25																																																																								

## 10 Pipe and Structure Catalogs

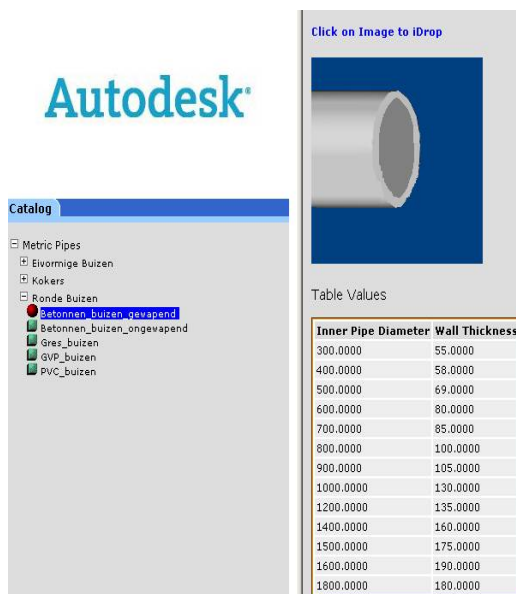
Deze buizencatalogus "Benelux Pipes" bevat buizen met de meest gangbare vormen en afmeting in de Benelux. Hieronder volgt een overzicht van alle buizen die in de catalogus zijn opgenomen. Voor deze catalogus is in 2 templates (\_AutoCAD Civil 3D 2013 BE\_Algemeen.dwt en \_AutoCAD Civil 3D 2013 NL.dwt) een partslist aangemaakt. Deze parts list draagt de naam "Benelux pipes"

Voor de versie 2013 is er naast de Nederlandstalige catalogus ook een Franstalige buizen catalogus opgenomen. De content is identiek aan die van de Nederlandstalige catalogus

### 19.1. Ronde Buizen

In de groep van ronde buizen, zijn meerdere types opgenomen :


#### 10.1.1 Betonnen buizen Gewapend



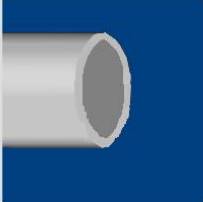
Click on Image to iDrop

Inner Pipe Diameter	Wall Thickness
300.0000	55.0000
400.0000	58.0000
500.0000	69.0000
600.0000	80.0000
700.0000	85.0000
800.0000	100.0000
900.0000	105.0000
1000.0000	130.0000
1200.0000	135.0000
1400.0000	160.0000
1500.0000	175.0000
1600.0000	190.0000
1800.0000	180.0000

Betonnen buizen Ongewapend



Click on Image to iDrop




Catalog

- [-] Metric Pipes
  - [-] Eivormige Buizen
  - [-] Kokers
  - [-] Ronde Buizen
    - Betonnen\_buizen\_ongewapend
    - Gres\_buizen
    - GVP\_buizen
    - PVC\_buizen

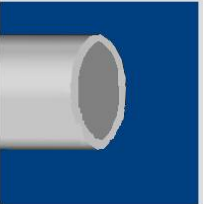
Table Values

Inner Pipe Diameter	Wall Thickness
300.0000	55.0000
400.0000	58.0000
500.0000	69.0000
600.0000	80.0000
700.0000	90.0000
800.0000	105.0000
900.0000	105.0000
1000.0000	130.0000

Gres Buizen



Click on Image to iDrop




Catalog

- [-] Metric Pipes
  - [-] Eivormige Buizen
  - [-] Kokers
  - [-] Ronde Buizen
    - Betonnen\_buizen\_ongewapend
    - Betonnen\_buizen\_ongewapend
    - Gres\_buizen
    - GVP\_buizen
    - PVC\_buizen

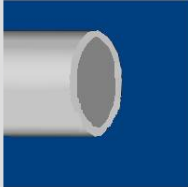
Table Values

Inner Pipe Diameter	Wall Thickness
100.0000	15.0000
125.0000	16.0000
150.0000	17.0000
200.0000	20.0000
250.0000	22.0000
300.0000	25.0000
350.0000	27.0000
400.0000	30.0000
500.0000	39.0000
600.0000	44.0000

GVP Buizen



Click on Image to iDrop




Catalog

- [-] Metric Pipes
  - [-] Eivormige Buizen
  - [-] Kokers
  - [-] Ronde Buizen
    - [-] Betonnen\_buizen\_gewapend
    - [-] Betonnen\_buizen\_ongewapend
    - [-] Gres\_buizen
    - [-] **GVP\_buizen**
    - [-] PVC\_buizen

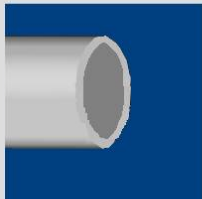
Table Values

Inner Pipe Diameter	Wall Thickness	Serie
200.0000	5.6000	2
250.0000	6.9000	2
300.0000	8.0000	2
300.0000	7.8000	3
400.0000	10.2000	2
400.0000	9.6000	3
500.0000	12.9000	2
500.0000	11.7000	3
600.0000	14.1000	1
700.0000	16.3000	1
800.0000	18.4000	1
900.0000	20.6000	1
1000.0000	22.8000	1
1200.0000	27.0000	1
1400.0000	31.5000	1
1600.0000	35.7000	1
1800.0000	40.0000	1
2000.0000	44.2000	1
2400.0000	55.0000	3

PVC Buizen



Click on Image to iDrop



Catalog


- [-] Metric Pipes
  - [-] Eivormige Buizen
  - [-] Kokers
  - [-] Ronde Buizen
    - [-] Betonnen\_buizen\_gewapend
    - [-] Betonnen\_buizen\_ongewapend
    - [-] Gres\_buizen
    - [-] GVP\_buizen
    - [-] **PVC\_buizen**

Table Values

Inner Pipe Diameter	Wall Thickness
32.0000	3.0000
40.0000	3.0000
50.0000	3.0000
70.0000	1.5000
75.0000	3.0000
90.0000	3.0000
80.0000	1.5000
100.0000	1.8000
110.0000	3.2000
125.0000	3.2000
160.0000	4.0000
200.0000	4.0000
250.0000	4.9000
315.0000	6.2000
400.0000	7.8000
500.0000	9.8000
630.0000	9.8000



HDPE Buizen - algemeen



**Catalog**


- [-] Metric Pipes
  - [-] Eivormige Buizen
    - Betonnen\_eivormige\_buizen
  - [+] Kokers
    - [-] Ronde Buizen
      - Betonnen\_buizen\_gewapend
      - Betonnen\_buizen\_ongewapend
      - Gres\_buizen
      - GVP\_buizen
      - HDPE\_buizen**
      - HDPE\_buizen\_Afvoer S12,5
      - HDPE\_buizen\_Afvoer S12
      - HDPE\_buizen\_Gas
      - HDPE\_buizen\_Pers\_PE100 SDR 11 PN 16
      - HDPE\_buizen\_Pers\_PE100 SDR17 PN 10
      - HDPE\_buizen\_Pers\_PE80 SDR11 PN 12,5
      - HDPE\_buizen\_Waterleiding
      - HDPE\_buizen\_Water\_PE100 SDR 11 PN16
      - HDPE\_buizen\_Water\_PE100 SDR17 PN 10
      - HDPE\_buizen\_Water\_PE80 SDR11 PN12,5
      - PVC\_buizen
      - PVC\_buizen

Table Values

Inner Pipe Diameter	Wall Thickness
40.0000	3.0000
50.0000	3.0000
56.0000	3.0000
63.0000	3.0000
75.0000	3.0000
90.0000	3.0000
110.0000	3.4000
125.0000	3.9000
160.0000	4.9000
200.0000	6.2000
215.0000	7.8000
315.0000	9.8000

Constant List Values

HDPE Buizen – afvoer S12,5



**Catalog**

- [-] Metric Pipes
  - [-] Eivormige Buizen
    - Betonnen\_eivormige\_buizen
  - [+] Kokers
    - [-] Ronde Buizen
      - Betonnen\_buizen\_gewapend
      - Betonnen\_buizen\_ongewapend
      - Gres\_buizen
      - GVP\_buizen
      - HDPE\_buizen
      - HDPE\_buizen\_Afvoer S12,5**
      - HDPE\_buizen\_Afvoer S12
      - HDPE\_buizen\_Gas
      - HDPE\_buizen\_Pers\_PE100 SDR 11 PN 16
      - HDPE\_buizen\_Pers\_PE100 SDR17 PN 10
      - HDPE\_buizen\_Pers\_PE80 SDR11 PN 12,5
      - HDPE\_buizen\_Waterleiding
      - HDPE\_buizen\_Water\_PE100 SDR 11 PN16
      - HDPE\_buizen\_Water\_PE100 SDR17 PN 10
      - HDPE\_buizen\_Water\_PE80 SDR11 PN12,5
      - PVC\_buizen
      - PVC\_buizen

Click on Image to iDrop

Table Values


Inner Pipe Diameter	Wall Thickness
90.0000	3.0000
110.0000	3.4000
125.0000	3.9000
160.0000	4.9000
200.0000	6.2000
250.0000	7.8000
315.0000	9.8000

Constant List Values

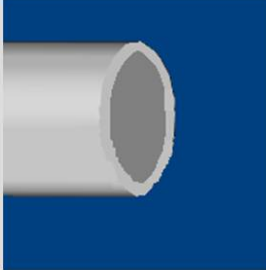
Range Values [Min, Max, Default]

Constant Values

HDPE Buizen – afvoer S12



Click on Image to iDrop



Catalog


- [-] Metric Pipes
  - [-] Eivormige Buizen
    - Betonnen\_eivormige\_buizen
  - [+] Kokers
  - [-] Ronde Buizen
    - Betonnen\_buizen\_gewapend
    - Betonnen\_buizen\_ongewapend
    - Gres\_buizen
    - GVP\_buizen
    - HDPE\_buizen
    - HDPE\_buizen\_Afvoer S12,5
    - HDPE\_buizen\_Afvoer S12**
    - HDPE\_buizen\_Gas
    - HDPE\_buizen\_Pers\_PE100 SDR 11 PN 16
    - HDPE\_buizen\_Pers\_PE100 SDR17 PN 10
    - HDPE\_buizen\_Pers\_PE80 SDR11 PN 12,5
    - HDPE\_buizen\_Waterleiding
    - HDPE\_buizen\_Water\_PE100 SDR 11 PN16
    - HDPE\_buizen\_Water\_PE100 SDR17 PN 10
    - HDPE\_buizen\_Water\_PE80 SDR11 PN12,5
    - PVC\_Buizen
    - PVC\_buizen

Table Values

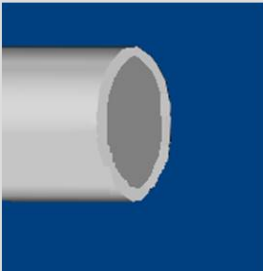
Inner Pipe Diameter	Wall Thickness
40.0000	3.0000
50.0000	3.0000
56.0000	3.0000
63.0000	3.0000
75.0000	3.0000
90.0000	3.0000
110.0000	3.4000
125.0000	3.9000
160.0000	4.9000
200.0000	6.2000
215.0000	7.8000
315.0000	9.8000

Constant List Values

HDPE Buizen – Gas



Click on Image to iDrop



Catalog

- [-] Metric Pipes
  - [-] Eivormige Buizen
    - Betonnen\_eivormige\_buizen
  - [+] Kokers
  - [-] Ronde Buizen
    - Betonnen\_buizen\_gewapend
    - Betonnen\_buizen\_ongewapend
    - Gres\_buizen
    - GVP\_buizen
    - HDPE\_buizen
    - HDPE\_buizen\_Afvoer S12,5
    - HDPE\_buizen\_Afvoer S12
    - HDPE\_buizen\_Gas**
    - HDPE\_buizen\_Pers\_PE100 SDR 11 PN 16
    - HDPE\_buizen\_Pers\_PE100 SDR17 PN 10
    - HDPE\_buizen\_Pers\_PE80 SDR11 PN 12,5
    - HDPE\_buizen\_Waterleiding
    - HDPE\_buizen\_Water\_PE100 SDR 11 PN16
    - HDPE\_buizen\_Water\_PE100 SDR17 PN 10
    - HDPE\_buizen\_Water\_PE80 SDR11 PN12,5
    - PVC\_Buizen
    - PVC\_buizen

Table Values


Inner Pipe Diameter	Wall Thickness
32.0000	3.0000
40.0000	3.7000
63.0000	5.8000
110.0000	6.3000
160.0000	9.1000
200.0000	11.4000

Constant List Values

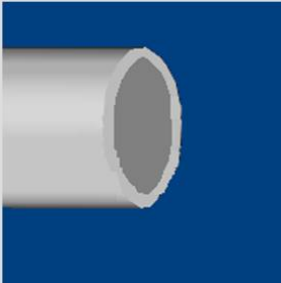
Range Values [Min, Max, Default]

Constant Values

HDPE Buizen – Persleidingen PE 100 SDR 11 PN16



Click on Image to iDrop



**Catalog**

- [-] Metric Pipes
  - [-] Eivormige Buizen
    - Betonnen\_eivormige\_buizen
  - [+] Kokers
  - [-] Ronde Buizen
    - Betonnen\_buizen\_gewapend
    - Betonnen\_buizen\_ongewapend
    - Gres\_buizen
    - GVP\_buizen
    - HDPE\_buizen
    - HDPE\_buizen\_Afvoer S12.5
    - HDPE\_buizen\_Afvoer S12
    - HDPE\_buizen\_Gas
    - HDPE\_buizen\_Pers\_PE100 SDR 11 PN 16**
    - HDPE\_buizen\_Pers\_PE100 SDR17 PN 10
    - HDPE\_buizen\_Pers\_PE80 SDR11 PN 12.5
    - HDPE\_buizen\_Waterleiding
    - HDPE\_buizen\_Water\_PE100 SDR 11 PN16
    - HDPE\_buizen\_Water\_PE100 SDR17 PN 10
    - HDPE\_buizen\_Water\_PE80 SDR11 PN12.5
    - PVC\_Buizen
    - PVC\_buizen


**Table Values**

Inner Pipe Diameter	Wall Thickness
63.0000	5.8000
75.0000	6.8000
90.0000	8.2000
110.0000	10.0000
125.0000	11.4000
140.0000	12.7000
160.0000	14.6000
180.0000	16.4000
200.0000	18.2000

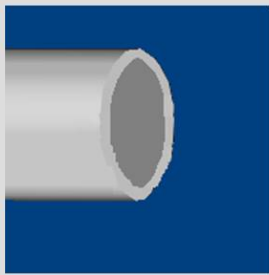
Constant List Values

Range Values [Min, Max, Default]

HDPE Buizen – Persleidingen PE 100 SDR 17 PN10



Click on Image to iDrop



**Catalog**

- [-] Metric Pipes
  - [-] Eivormige Buizen
    - Betonnen\_eivormige\_buizen
  - [+] Kokers
  - [-] Ronde Buizen
    - Betonnen\_buizen\_gewapend
    - Betonnen\_buizen\_ongewapend
    - Gres\_buizen
    - GVP\_buizen
    - HDPE\_buizen
    - HDPE\_buizen\_Afvoer S12.5
    - HDPE\_buizen\_Afvoer S12
    - HDPE\_buizen\_Gas
    - HDPE\_buizen\_Pers\_PE100 SDR 11 PN 16
    - HDPE\_buizen\_Pers\_PE100 SDR17 PN 10**
    - HDPE\_buizen\_Pers\_PE80 SDR11 PN 12.5
    - HDPE\_buizen\_Waterleiding
    - HDPE\_buizen\_Water\_PE100 SDR 11 PN16
    - HDPE\_buizen\_Water\_PE100 SDR17 PN 10
    - HDPE\_buizen\_Water\_PE80 SDR11 PN12.5
    - PVC\_Buizen
    - PVC\_buizen


**Table Values**

Inner Pipe Diameter	Wall Thickness
63.0000	3.8000
75.0000	4.5000
90.0000	5.4000
110.0000	6.6000
125.0000	7.4000
140.0000	8.3000
160.0000	9.5000
180.0000	10.7000
200.0000	11.9000

Constant List Values

Range Values [Min, Max, Default]

HDPE Buizen – Persleidingen PE 80 SDR 11 PN12.5



**Catalog**

- [-] Metric Pipes
  - [-] Eivormige Buizen
    - Betonnen\_eivormige\_buizen
  - [+] Kokers
  - [-] Ronde Buizen
    - Betonnen\_buizen\_gewapend
    - Betonnen\_buizen\_ongewapend
    - Gres\_buizen
    - GVP\_buizen
    - HDPE\_buizen
    - HDPE\_buizen\_Afvoer S12.5
    - HDPE\_buizen\_Afvoer S12
    - HDPE\_buizen\_Gas
    - HDPE\_buizen\_Pers\_PE100 SDR 11 PN 16
    - HDPE\_buizen\_Pers\_PE100 SDR17 PN 10
    - HDPE\_buizen\_Pers\_PE80 SDR11 PN 12.5**
    - HDPE\_buizen\_Waterleiding
    - HDPE\_buizen\_Water\_PE100 SDR 11 PN16
    - HDPE\_buizen\_Water\_PE100 SDR17 PN 10
    - HDPE\_buizen\_Water\_PE80 SDR11 PN12.5
    - PVC\_buizen
    - PVC\_buizen

Click on Image to iDrop

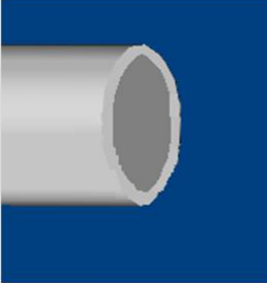



Table Values

Inner Pipe Diameter	Wall Thickness
50.0000	4.6000
63.0000	5.8000
75.0000	6.8000
90.0000	8.2000
110.0000	10.0000
125.0000	11.4000
140.0000	12.7000
160.0000	14.6000
180.0000	16.4000

Constant List Values

Range Values [Min, Max, Default]

HDPE Buizen – Waterleiding



**Catalog**

- [-] Metric Pipes
  - [-] Eivormige Buizen
    - Betonnen\_eivormige\_buizen
  - [+] Kokers
  - [-] Ronde Buizen
    - Betonnen\_buizen\_gewapend
    - Betonnen\_buizen\_ongewapend
    - Gres\_buizen
    - GVP\_buizen
    - HDPE\_buizen
    - HDPE\_buizen\_Afvoer S12.5
    - HDPE\_buizen\_Afvoer S12
    - HDPE\_buizen\_Gas
    - HDPE\_buizen\_Pers\_PE100 SDR 11 PN 16
    - HDPE\_buizen\_Pers\_PE100 SDR17 PN 10
    - HDPE\_buizen\_Pers\_PE80 SDR11 PN 12.5
    - HDPE\_buizen\_Waterleiding**
    - HDPE\_buizen\_Water\_PE100 SDR 11 PN16
    - HDPE\_buizen\_Water\_PE100 SDR17 PN 10
    - HDPE\_buizen\_Water\_PE80 SDR11 PN12.5
    - PVC\_buizen
    - PVC\_buizen

Click on Image to iDrop

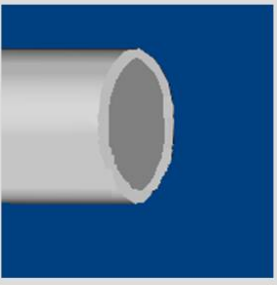



Table Values

Inner Pipe Diameter	Wall Thickness
40.0000	3.0000
50.0000	3.0000
56.0000	3.0000
63.0000	3.0000
75.0000	3.0000
90.0000	3.0000
110.0000	3.4000
125.0000	3.9000
160.0000	4.9000
200.0000	6.2000
215.0000	7.8000
315.0000	9.8000

Constant List Values

HDPE Buizen – Water PE 100 SDR 11 PN16



**Catalog**

- Metric Pipes
  - Eivormige Buizen
    - Betonnen\_eivormige\_buizen
  - Kokers
  - Ronde Buizen
    - Betonnen\_buizen\_gewapend
    - Betonnen\_buizen\_ongewapend
    - Gres\_buizen
    - GVP\_buizen
    - HDPE\_buizen
    - HDPE\_buizen\_Afvoer S12,5
    - HDPE\_buizen\_Afvoer S12
    - HDPE\_buizen\_Gas
    - HDPE\_buizen\_Pers\_PE100 SDR 11 PN 16
    - HDPE\_buizen\_Pers\_PE100 SDR17 PN 10
    - HDPE\_buizen\_Pers\_PE80 SDR11 PN 12,5
    - HDPE\_buizen\_Waterleiding
    - HDPE\_buizen\_Water\_PE100 SDR 11 PN16**
    - HDPE\_buizen\_Water\_PE100 SDR17 PN 10
    - HDPE\_buizen\_Water\_PE80 SDR11 PN12,5
    - PVC\_buizen
    - PVC\_buizen

Click on Image to iDrop

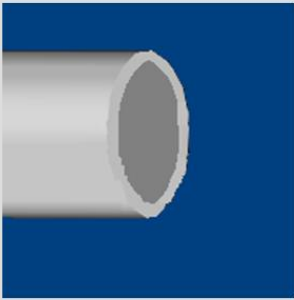


Table Values


Inner Pipe Diameter	Wall Thickness
20.0000	2.0000
25.0000	2.3000
32.0000	3.0000
40.0000	3.7000
50.0000	4.6000

Constant List Values

Range Values [Min, Max, Default]

Constant Values

HDPE Buizen – Water PE 100 SDR 17 PN10



**Catalog**

- Metric Pipes
  - Eivormige Buizen
    - Betonnen\_eivormige\_buizen
  - Kokers
  - Ronde Buizen
    - Betonnen\_buizen\_gewapend
    - Betonnen\_buizen\_ongewapend
    - Gres\_buizen
    - GVP\_buizen
    - HDPE\_buizen
    - HDPE\_buizen\_Afvoer S12,5
    - HDPE\_buizen\_Afvoer S12
    - HDPE\_buizen\_Gas
    - HDPE\_buizen\_Pers\_PE100 SDR 11 PN 16
    - HDPE\_buizen\_Pers\_PE100 SDR17 PN 10
    - HDPE\_buizen\_Pers\_PE80 SDR11 PN 12,5
    - HDPE\_buizen\_Waterleiding
    - HDPE\_buizen\_Water\_PE100 SDR 11 PN16
    - HDPE\_buizen\_Water\_PE100 SDR17 PN 10**
    - HDPE\_buizen\_Water\_PE80 SDR11 PN12,5
    - PVC\_buizen
    - PVC\_buizen

Click on Image to iDrop

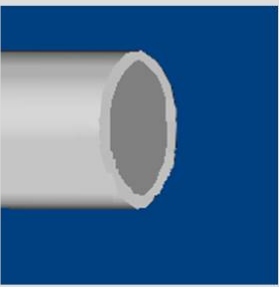


Table Values

Inner Pipe Diameter	Wall Thickness
75.0000	4.5000
90.0000	5.4000
110.0000	6.6000
125.0000	7.4000
140.0000	8.3000


Constant List Values

Range Values [Min, Max, Default]

Constant Values

Part Domain Pipe Domain

HDPE Buizen – Water PE 80 SDR 11 PN12.5



**Catalog**

- [-] Metric Pipes
  - [-] Eivormige Buizen
    - Betonnen\_eivormige\_buizen
  - [+] Kokers
  - [-] Ronde Buizen
    - Betonnen\_buizen\_gewapend
    - Betonnen\_buizen\_ongewapend
    - Gres\_buizen
    - GVP\_buizen
    - HDPE\_buizen
    - HDPE\_buizen\_Afvoer S12.5
    - HDPE\_buizen\_Afvoer S12
    - HDPE\_buizen\_Gas
    - HDPE\_buizen\_Pers\_PE100 SDR 11 PN 16
    - HDPE\_buizen\_Pers\_PE100 SDR17 PN 10
    - HDPE\_buizen\_Pers\_PE80 SDR11 PN 12.5
    - HDPE\_buizen\_Waterleiding
    - HDPE\_buizen\_Water\_PE100 SDR 11 PN16
    - HDPE\_buizen\_Water\_PE100 SDR17 PN 10
    - HDPE\_buizen\_Water\_PE80 SDR11 PN12.5**
    - PVC\_buizen
    - PVC\_buizen

Click on Image to iDrop

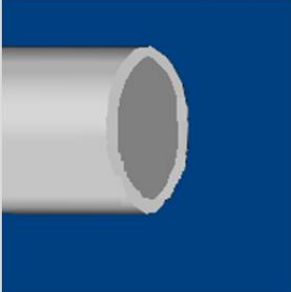


Table Values

Inner Pipe Diameter	Wall Thickness
20.0000	1.9000
25.0000	2.3000
32.0000	3.0000
40.0000	3.7000
50.0000	4.6000

Constant List Values


Range Values [Min, Max, Default]

Constant Values

Part Domain	Pipe Domain

19.2. Eivormige buizen

Alle Eivormige buizen hebben het maetriaal Beton toegekend gekregen. Volgende afmetingen voor eivormige buizen zijn opgenomen:



**Catalog**

- [-] Metric Pipes
  - [-] Eivormige Buizen
    - Betonnen\_eivormige\_buizen**
  - [+] Kokers
  - [-] Ronde Buizen

Click on Image to iDrop

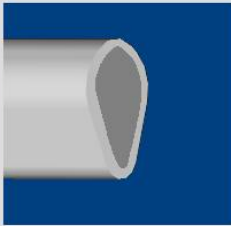
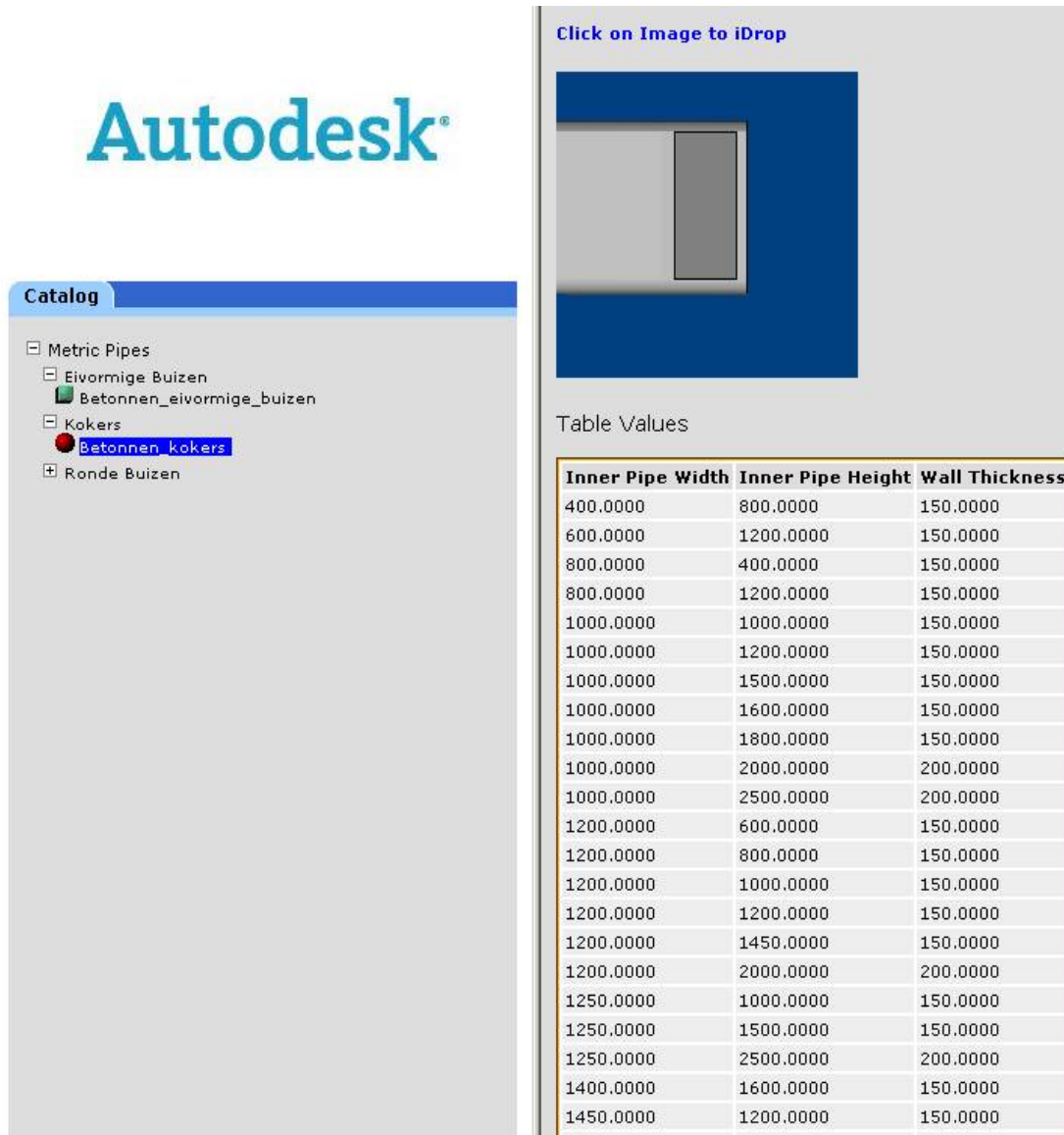


Table Values

Inner Pipe Width	Inner Pipe Height	Wall Thickness
200.0000	300.0000	105.0000
250.0000	375.0000	135.0000
300.0000	450.0000	60.0000
400.0000	600.0000	65.0000
500.0000	750.0000	80.0000
600.0000	900.0000	95.0000
700.0000	1050.0000	110.0000
800.0000	1200.0000	130.0000
900.0000	1350.0000	145.0000
1000.0000	1500.0000	160.0000

### 19.3. Kokers

Er is een omvangrijke lijst met betonnen kokers toegevoegd aan de catalogus:



The screenshot displays the Autodesk software interface. At the top left is the Autodesk logo. Below it is a 'Catalog' panel with a tree view containing the following items:

- Metric Pipes
  - Eivormige Buizen
    - Betonnen\_eivormige\_buizen
  - Kokers
    - Betonnen\_kokers**
  - Ronde Buizen

To the right of the catalog is a preview area with the text 'Click on Image to iDrop' above a 3D rendering of a concrete manhole. Below the preview is a 'Table Values' section containing a table with three columns: Inner Pipe Width, Inner Pipe Height, and Wall Thickness. The table lists 25 different configurations of concrete manholes.

Inner Pipe Width	Inner Pipe Height	Wall Thickness
400.0000	800.0000	150.0000
600.0000	1200.0000	150.0000
800.0000	400.0000	150.0000
800.0000	1200.0000	150.0000
1000.0000	1000.0000	150.0000
1000.0000	1200.0000	150.0000
1000.0000	1500.0000	150.0000
1000.0000	1600.0000	150.0000
1000.0000	1800.0000	150.0000
1000.0000	2000.0000	200.0000
1000.0000	2500.0000	200.0000
1200.0000	600.0000	150.0000
1200.0000	800.0000	150.0000
1200.0000	1000.0000	150.0000
1200.0000	1200.0000	150.0000
1200.0000	1450.0000	150.0000
1200.0000	2000.0000	200.0000
1250.0000	1000.0000	150.0000
1250.0000	1500.0000	150.0000
1250.0000	2500.0000	200.0000
1400.0000	1600.0000	150.0000
1450.0000	1200.0000	150.0000

## 11 Quantity Take Off

### 11.1 Overzicht van QTO

In AutoCAD Civil 3D 2013 is de mogelijkheid toegevoegd om een koppeling te maken tussen Civil 3De n AutoCAD objecten en postnummers van bestekken.

Na de aanmaak van de links ben je in staat om heel snel de hoeveelheden per postnummer op te lijsten en te rapporteren.

De rapportage kan dan gebruikt worden software voor het maken van meetstaten en bepalen van kostprijs.

In de lokalisatie voor AutoCAD Civil 3D 2013 is de postenlijst volgens SB250 v 2.2 opgenomen

#### Master Pay Items List

SB250-Catalogus-volledig-NOV2011\_BE.csv

De master Pay Item lijst is de effectieve lijst met alle postnummers. Deze lijst is een komma gescheiden tekst bestand (.csv).

```

Nummer;Omschrijving;Eenheid
0132.02701;voorbehouden som voor het uitvoeren van proeven a posteriori volgens art. 27 ? 2;euro
0132.03001;uitvoeren van peilingen in opdracht van de leidende ambtenaar volgens art. 30;st
0132.03801;"Afsluiten van een verzekeringspolis ""Alle bouwplaatsrisico's"";TP
0132.03802;"Afsluiten van een verzekeringspolis ""Tienjarige aansprakelijkheid"";TP
0401.10000;Rooien van beplantingen volgens IV-1.1.1;M2
0401.10010;Rooien van hagen volgens IV-1.1.1.2.A;M
0401.10020;Rooien van struiken volgens IV-1.1.1.2.B;M2
0401.10031;vellen van bomen volgens IV-1.1.1.2.C, omtrek: 0,5 m < C <= 1,5 m;st
0401.10032;vellen van bomen volgens IV-1.1.1.2.C, omtrek: 1,5 m < C <= 3 m;st
0401.10033;vellen van bomen volgens IV-1.1.1.2.C, omtrek C > 3 m;st
0401.10041;Gedeeltelijk ontstronken van bomen volgens IV-1.1.1.2.D, omtrek: 0,5 m < C <= 1,5 m;st
0401.10042;Gedeeltelijk ontstronken van bomen volgens IV-1.1.1.2.D, omtrek: 1,5 m < C <= 3 m;st
0401.10043;Gedeeltelijk ontstronken van bomen volgens IV-1.1.1.2.D, omtrek C > 3 m;st
0401.10051;volledig ontstronken van bomen volgens IV-1.1.1.2.E, omtrek: 0,5 m < C <= 1,5 m;st
0401.10052;volledig ontstronken van bomen volgens IV-1.1.1.2.E, omtrek: 1,5 m < C <= 3 m;st
0401.10053;volledig ontstronken van bomen volgens IV-1.1.1.2.E, omtrek C > 3 m;st
0401.21011;Insniijden van bitumineuze verharding volgens IV-1.1.2.1, diepte H <= 5 cm;M
0401.21012;Insniijden van bitumineuze verharding volgens IV-1.1.2.1, diepte 5 cm < H <= 10 cm;M
0401.21013;Insniijden van bitumineuze verharding volgens IV-1.1.2.1, diepte 10 cm < H <= 15 cm;M
0401.21014;Insniijden van bitumineuze verharding volgens IV-1.1.2.1, diepte H > 15 cm;M
0401.21021;Insniijden van ongewapend cementbetonverharding volgens IV-1.1.2.1, diepte H <= 10 cm;M
0401.21022;Insniijden van ongewapend cementbetonverharding volgens IV-1.1.2.1, diepte 10 cm < H <= 15 cm;M
0401.21023;Insniijden van ongewapend cementbetonverharding volgens IV-1.1.2.1, diepte 15 cm < H <= 20 cm;M
0401.21024;Insniijden van ongewapend cementbetonverharding volgens IV-1.1.2.1, diepte H > 20 cm;M
0401.21031;Insniijden van doorgaand gewapend betonverharding volgens IV-1.1.2.1, diepte H <= 20 cm;M
0401.21032;Insniijden van doorgaand gewapend betonverharding volgens IV-1.1.2.1, diepte H > 20 cm;M
0401.21041;Insniijden van staalvezelbetonverharding volgens IV-1.1.2.1, diepte H <= 10 cm;M
0401.21042;Insniijden van staalvezelbetonverharding volgens IV-1.1.2.1, diepte 10 cm < H <= 15 cm;M
0401.21043;Insniijden van staalvezelbetonverharding volgens IV-1.1.2.1, diepte H > 15 cm;M
0401.21051;Affrezen van de asfaltverharding volgens IV-1.1.2.1, diepte H <= 10 cm;M2
0401.21052;Affrezen van de asfaltverharding volgens IV-1.1.2.1, diepte 10 cm < H <= 15 cm;M2
0401.21053;Affrezen van de asfaltverharding volgens IV-1.1.2.1, diepte 15 cm < H <= 20 cm;M2
0401.21054;Affrezen van de asfaltverharding volgens IV-1.1.2.1, diepte H > 20 cm;M2
    
```

#### 11.1.1 Pay Items Index

SB250\_Categories\_BE.xml

De Pay Item index is een xml bestand met de categorisering van de posten in hoofdstukken. Deze xml is aangemaakt voor de hoofdstukken van het Belgische standaard bestek 250



```

- <payItemIDLocation>
  <start>1</start>
  <end>10</end>
</payItemIDLocation>
- <categories>
- <category type="value" start="" end="" title="0100" description="ALGEMENE ADMINISTRATIEVE VOORSCHRIFTEN">
  <category type="value" start="0132" end="0132" title="0132" description="Algemene aannemingsvoorwaarden (bijlage van het KB van 26.09.1996) volgens I-3.2" />
</category>
- <category type="value" start="" end="" title="0400" description="VOORBEREIDENDE WERKEN EN GRONDWERKEN">
  <category type="value" start="0401" end="0401" title="0401" description="Vorbereidende werken volgens IV-1.1" />
  <category type="value" start="0402" end="0402" title="0402" description="Grondverzet volgens IV-2" />
  <category type="value" start="0404" end="0404" title="0404" description="Grondwerk aan onbevaarbare waterlopen volgens IV-4" />
  <category type="value" start="0405" end="0405" title="0405" description="Geschikt maken zate ophoging/baanbed uitgraving volgens IV-5" />
  <category type="value" start="0406" end="0406" title="0406" description="Profileren van sloten volgens IV-6" />
  <category type="value" start="0407" end="0407" title="0407" description="Wapenen van bodem (hellingen/taluds) volgens IV-7" />
  <category type="value" start="0408" end="0408" title="0408" description="Grondwerk ten behoeve van natuurbouw volgens IV-8" />
</category>
- <category type="value" start="" end="" title="0500" description="ONDERFUNDERINGEN EN FUNDERINGEN">
  <category type="value" start="0501" end="0501" title="0501" description="Bescherming van de onderfundering of fundering volgens V-1" />
  <category type="value" start="0502" end="0502" title="0502" description="Wapenen van de onderfundering of fundering volgens V-2" />
  <category type="value" start="0503" end="0503" title="0503" description="Onderfunderingen volgens V-3" />
  <category type="value" start="0504" end="0504" title="0504" description="Fundering volgens V-4" />

```

Beide bestanden kunnen worden gekoppeld aan de 2 Belgische template tekeningen uit de loakisatie.

### 11.1.2 Units Mapping File

The Units Mapping file will map the strings for the units from the local to the system units.

Eenheden	Omschrijving
EA	Elk
LM	lengtemeter
SM	Vierkante meter

### 11.1.3 Rapporten

Via rapporten kunnen de hoeveelheden worden gerapporteerd. Volgende gelocaliseerde Orapporten zijn beschikbaar: Specifiek aan deze rapporten is dat de hoofdningen en titels zijn vertaald naar het Nederlands.

- Detailed Area (CSV)\_BNL.xsl
- Detailed Area (HTML)\_BNL.xsl
- Detailed Linear (CSV)\_BNL.xsl
- Detailed Linear (HTML)\_BNL.xsl
- Summary (CSV)\_BNL\_.xsl
- Summary (HTML)\_BNL\_.xsl

## 12 Standaarden verkantingsovergangen

### 12.1 Verkantingsovergangen wegontwerp

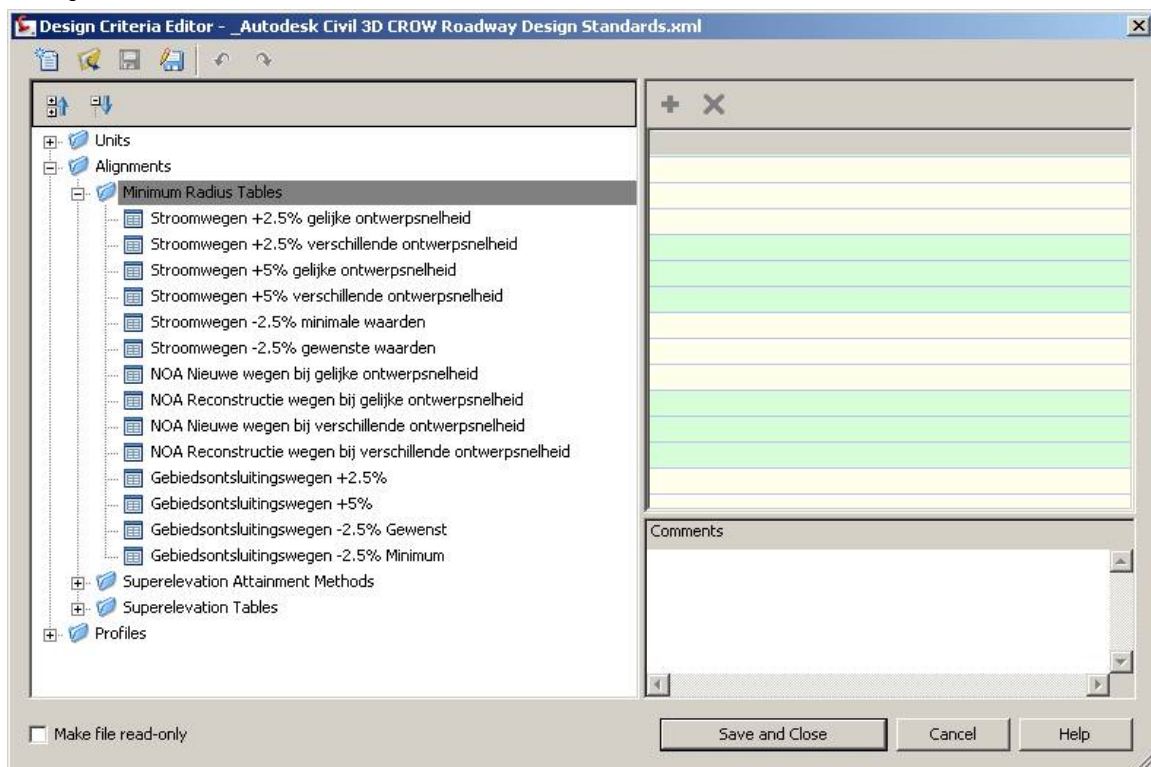
In de Benelux Lokalisatie zijn de ontwerprichtlijnen van de NOA (Nieuwe ontwerprichtlijnen Autosnelwegen) en van het Handboek wegontwerp beschikbaar gesteld. De richtlijnen van zowel de Stroomwegen, Erftoegangswegen en Gebiedsontsluitingswegen zijn geïmplementeerd.

Ter ondersteuning van het ontwerpen op basis van ontwerprichtlijnen zijn 2 zaken beschikbaar gesteld.

1. een XML bestand met de minimale boogstralen (horizontaal en vertikaal) en de gegevens om verkantingsovergangen door te rekenen.
2. Design Checks in de 2 template tekeningen van de lokalisatie.

#### XML bestand

In het XML bestand zijn tabellen opgenomen met minimale boogstralen voor volgende types van wegen en in de volgende situaties.



Voor het zelfde type van wegen en in de zelfde situaties zijn de benodigde formules opgenomen voor het berekenen van de minimale en maximale verkantingen en verkantingsovergangen.

De richtlijnen, zowel NOA als Handboek wegontwerp, schrijven voor dat de lengte nodig om van een normale verkantingssituatie over te gaan tot de situatie met maximale verkanting tussen een minimale waarde (best m.b.t. afwatering) en een maximale waarde (Beste comfort) moet liggen.

Het XML bestand laat toe deze uiterste situaties door te rekenen.

## 12.2 Verkantingsovergangen spoorwegontwerp

---

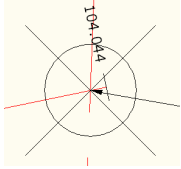
In de Benelux Lokalisatie is er voor spoorwegontwerp een XML beschikbaar met richtlijnen van Prorail. De richtlijnen voor normwaarde en uitzonderingswaarde zijn geïmplementeerd.

Het XML bestand is te vinden op de onderstaande locatie:

C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2013\enu\Data\Railway Design Standards\Metric\\_Autodesk Civil 3D Metric Rail Cant Design Standards\_BNL.xml

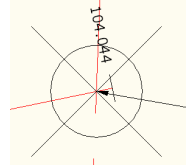
## 13 Intersections – Stijlen, Namen en Assembly sets

\_AutoCAD Civil 3D 2013 BE\_Algemeen.dwt

Name	DWT Value	Comments	Screengrab/DWG/DWF
Intersection Style	Kruispunt symbool		
Intersection Label Style	Kruispunt informatie		AS 10 – metring: 232.60 m. AS 11 – metring: 103.69 m. Kruispunt AS 10 – AS 11
Offset Alignment Style	As weg		Zie sectie assen
Curb Return Alignment Style	As weg		Zie sectie assen
Offset Profile Style	3DPoly		Zie sectie profielen
Curb Return Profile Style	3DPoly		Zie sectie profielen
Offset Alignment Label Set	_Niets weergeven		
Curb Return Alignment Label Set	_Niets weergeven		
Offset Profile Label Set	_Niets weergeven		
Curb Return Profile Label Set	_Niets weergeven		
Intersection Name Format	Kruispunt <[Primary Alignment Name]> <[Secondary Alignment Name]>-		
Intersection Quadrant Name Format	<[Quadrant Location]>- Quadrant		
Offset Alignment Name Format	<[Parent Alignment Name(CP)]>-<[Side]>- <[Offset Value]>		
Curb Return Alignment Name Format	<[Intersection Name(CP)]>- <[Intersection Quadrant Name(CP)]>		
Offset Profile Name Format	<[Parent Alignment Name(CP)]>-		

	<[Side]> - <[Cross Slope Value]>		
Curb Return Profile Name Format	<[Alignment Name(CP)]> - Profile		
Corridor Region Name Format	RG - <[Assembly Name(CP)]> - (<[Next Counter(CP)]>)		

\_AutoCAD Civil 3D 2013 BE\_AWV.dwt

Name	DWT Value	Comments	Screengrab/DWG/DWF
Intersection Style	Kruispunt symbool		
Intersection Label Style	Kruispunt informatie		AS 10 – metring: 232.60 m. AS 11 – metring: 103.69 m. Kruispunt AS 10 – AS 11
Offset Alignment Style	AWV – geleidelijn 1		Zie sectie assen
Curb Return Alignment Style	AWV – geleidelijn 1		Zie sectie assen
Offset Profile Style	AWV – lengteprofiel – tijdens ontwerp		Zie sectie profielen
Curb Return Profile Style	AWV – lengteprofiel – tijdens ontwerp		Zie sectie profielen
Offset Alignment Label Set	_Geen labels		
Curb Return Alignment Label Set	_Geen labels		
Offset Profile Label Set	_Geen labels		
Curb Return Profile Label Set	_Geen labels		
Intersection Name Format	Kruispunt <[Primary Alignment Name]> <[Secondary Alignment Name]>-		
Intersection Quadrant Name Format	<[Quadrant Location]> - Quadrant		
Offset Alignment Name Format	<[Parent Alignment Name(CP)]>-<[Side]>- <[Offset Value]>		

Curb Return Alignment Name Format	<[Intersection Name(CP)]> - <[Intersection Quadrant Name(CP)]>		
Offset Profile Name Format	<[Parent Alignment Name(CP)]> - <[Side]> - <[Cross Slope Value]>		
Curb Return Profile Name Format	<[Alignment Name(CP)]> - Profile		
Corridor Region Name Format	RG - <[Assembly Name(CP)]> - (<[Next Counter(CP)]>)		

## Functionele Omschrijving

De GEF Analyser stelt u in staat het volgende te doen.

Deze tool zal alle GEF bestanden in te selecteren folder gaan analyseren. Om de gegevens op de juiste geografische locatie te kunnen plaatsen in de tekening, is het noodzakelijk om de X, Y en Z waarden van het sondeerpunt te kennen. Idealiter zijn die gegevens in het GEF bestand opgenomen.

Vaak is het ook zo dat deze gegevens apart meegeleverd worden.

Als de geselecteerde GEF bestanden geen X en/of Y en/of Z waarden bevat dan zal deze tool u een invulscherm aanbieden waarin de juiste gegevens kunnen worden ingevuld alvorens verder te gaan met de analyse van het bestand.

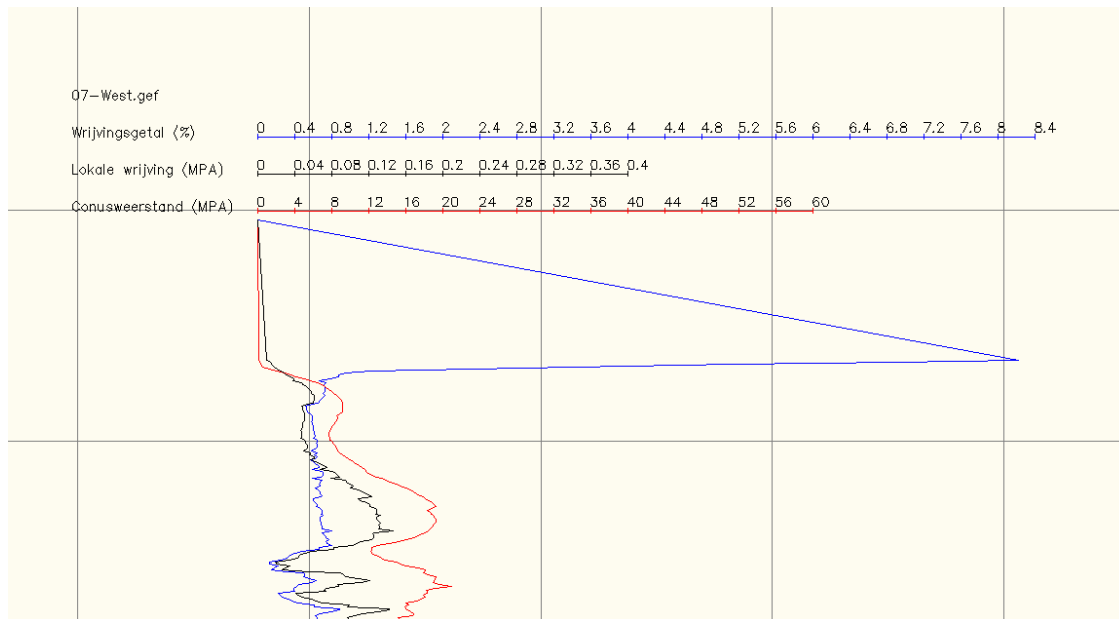
- Uittekenen van de sondeergrafieken in een AutoCAD Civil 3D Lengteprofiel.  
Hierbij wordt rekening gehouden met de verticale schaal van het lengteprofiel, zodat de hoogtes van de grafiek(en) altijd overeenstemmen met de werkelijke hoogte in het lengteprofiel.  
Er worden, afhankelijk van de in het GEF bestand aanwezige gegevens, maximaal 3 grafieken uitgetekend.  
De Puntdruk of Conusweerstand wordt altijd weergegeven. Dit als een rode lijn in de grafiek.  
Indien aanwezig zal ook een grafiek voor de lokale wrijving (zwarte lijn) en het wrijvingsgetal (Blauwe lijn) worden uitgetekend.

Bovenaan elke grafiek wordt de naam van het GEF bestand vermeld en wordt voor elke uitgetekende grafiek een maatbalk voorzien, zodat de groottes van de uitgetekende waarden inzichtelijk kunnen worden gemaakt.

Alle onderdelen van de boorgrafiek worden als AutoCAD Block in de tekening ingevoegd. Het blok krijgt de naam van het GEF Bestand.

Een voorbeeld van een uitgetekende sondeergrafiek is weergegeven in figuur 1.

Figuur 1: Resultaat van een uitgetekend GEF Bestand



- Uittekenen van AutoCAD Civil 3D punten, op plaatsen waar de ene grondsoort overgaat in de andere. Het punt zal als beschrijving de materiaalsoort van de beginnende laag krijgen. Alle AutoCAD Civil 3D punten worden in puntgroepen georganiseerd. Het criterium hierbij is de materiaalsoort.

Per sondeergrafiek kunnen de punten van de beginnende grondlagen worden geprojecteerd in het lengteprofiel dat gebruikt werd voor het uittekenen van de sondeergrafieken.

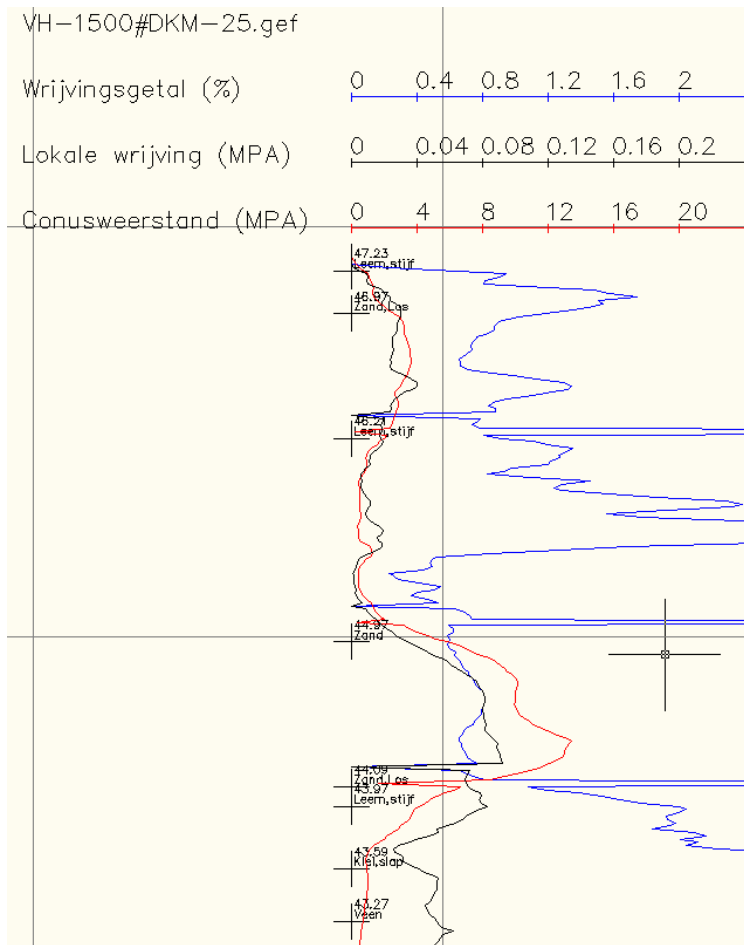
Een voorbeeld van de AutoCAD Civil 3D punten wordt weergegeven in figuur 2 en 3

Figuur 2: Puntgroepen per materiaalsoort



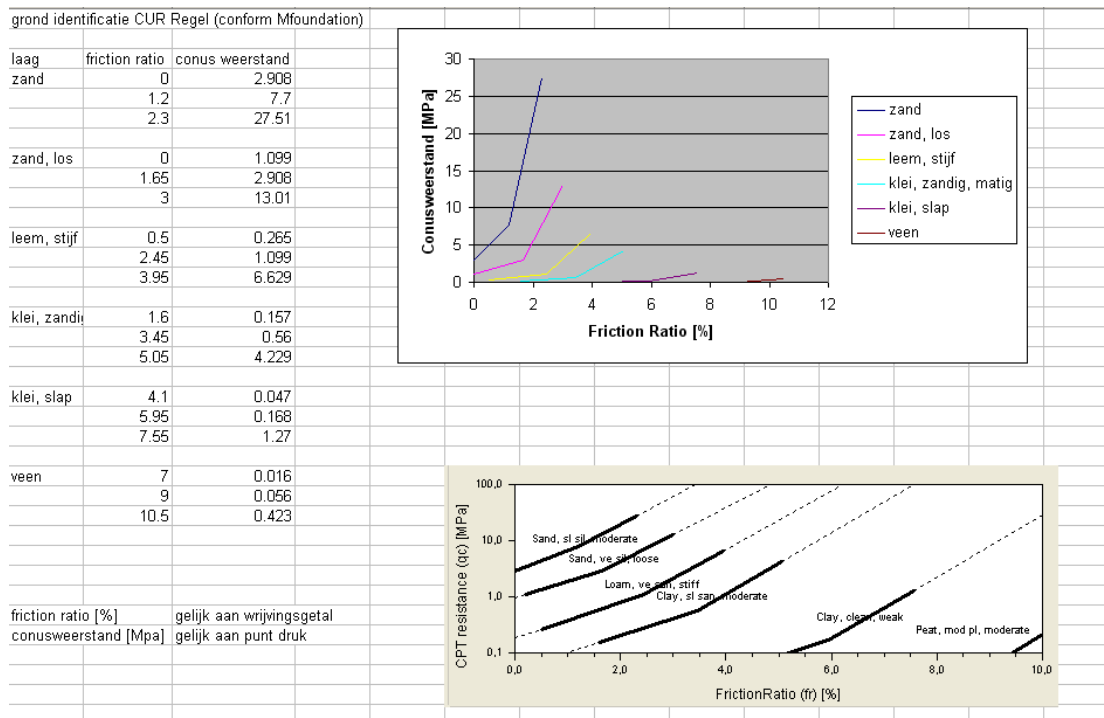


Figuur 3: Projectie van punten in lengteprofiel



Voor het bepalen van de grondsoort wordt een analyse gedaan van de puntdruk (Conusweerstand) en het wrijvingsgetal. Deze beide waarden worden getoest volgens de CUR regel (Zoals toegepast in het programma MFoundation van Deltares)  
Een overzicht van de ingestelde waarden wordt weergegeven in figuur 4

Figuur 4: Gebruikte waarden om het GEF bestand te analyseren



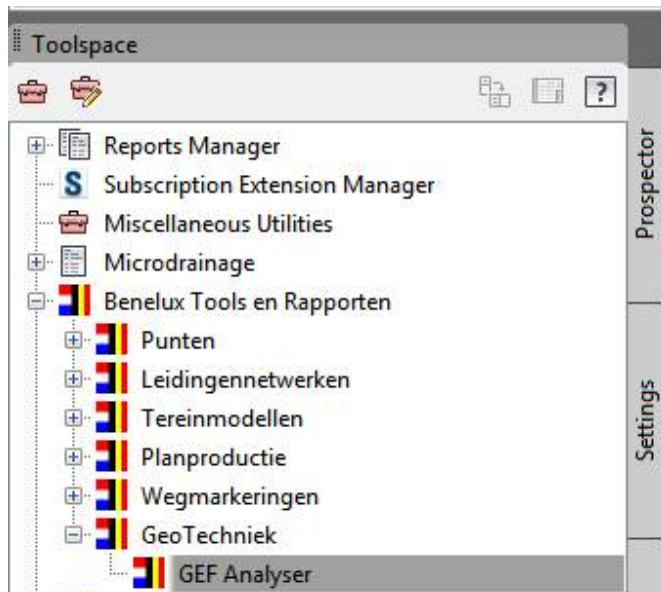
Deze waarden kunnen worden aangepast in een configuratiebestand. Het configuratiebestand staat in de zelfde folder als de tool zelf en heeft de naam “ GEFAnalyser.config”

Belangrijk om te weten is dat de opbouw van de file (aantal rijen en kolommen) niet mag wijzigen. Indien u wenst aanpassingen door te voeren, dan dient u ermee rekening te houden dat de materialen met een lage wrijvingscoëfficiënt en hoge puntdruk bovenaan dienen te staan. Materialen waarbij een hoge wrijvingscoëfficiënt en lage puntdruk optreedt, dienen onderaan te staan. Zoniet zal het resultaat van de verwerking verkeerde waarden weergeven.

- Opstarten van de tool.

De GEF Analyser kan worden gestart vanuit de toolbox. Na installatie van de GEF Analyser, is de toolbox uitgebreid met een nieuw gedeelte. Dit zoals hieronder weergegeven:

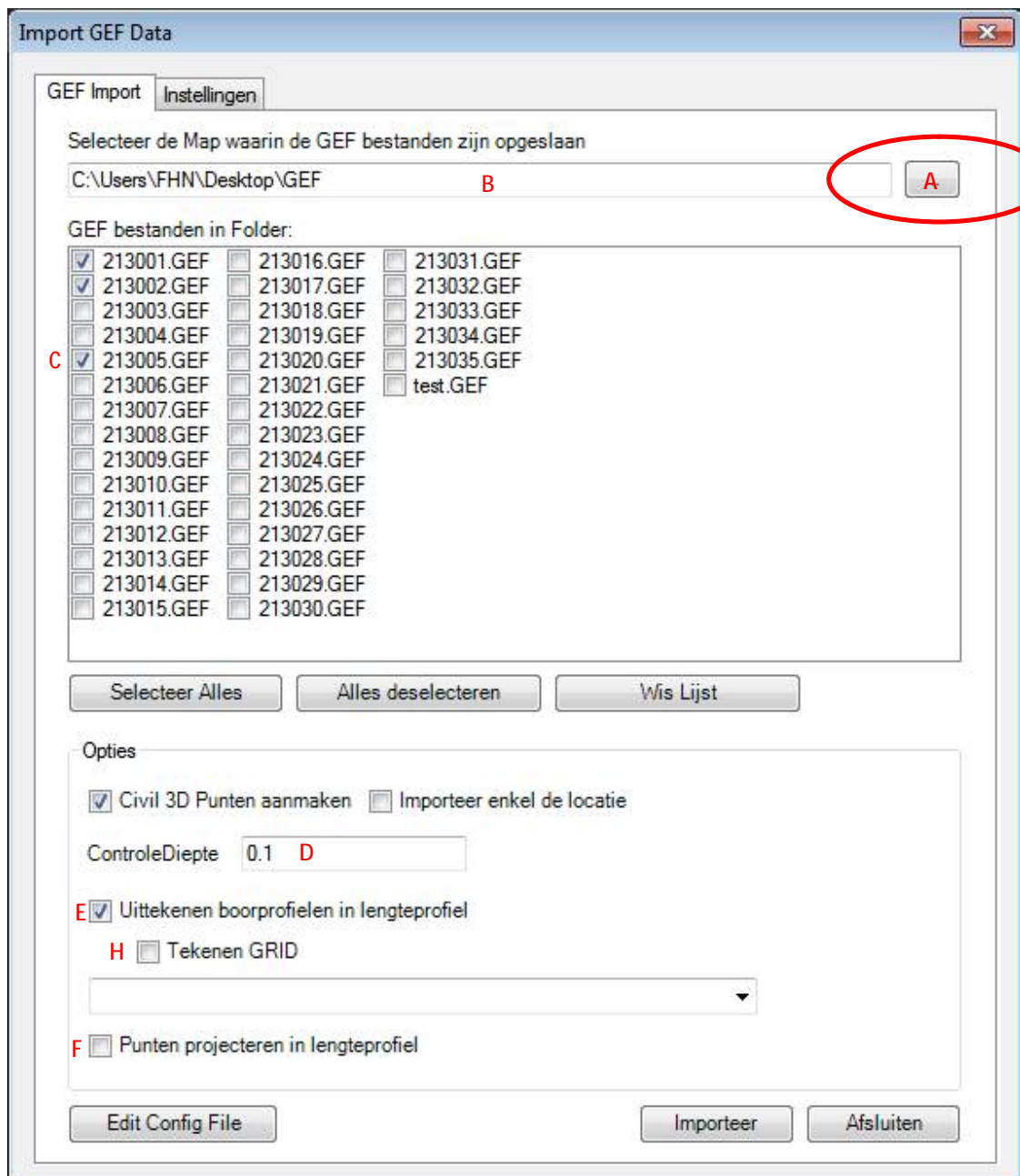
Figuur 5: AutoCAD Civil 3D 2013 Toolbox



Selecteer de tool, en dubbelklik GEF Analyser of kies voor 'execute' in het rechter muisknopmenu.

Hierna wordt een invulformulier weergegeven.

Figuur 6: Invulscherm GEF Anayser



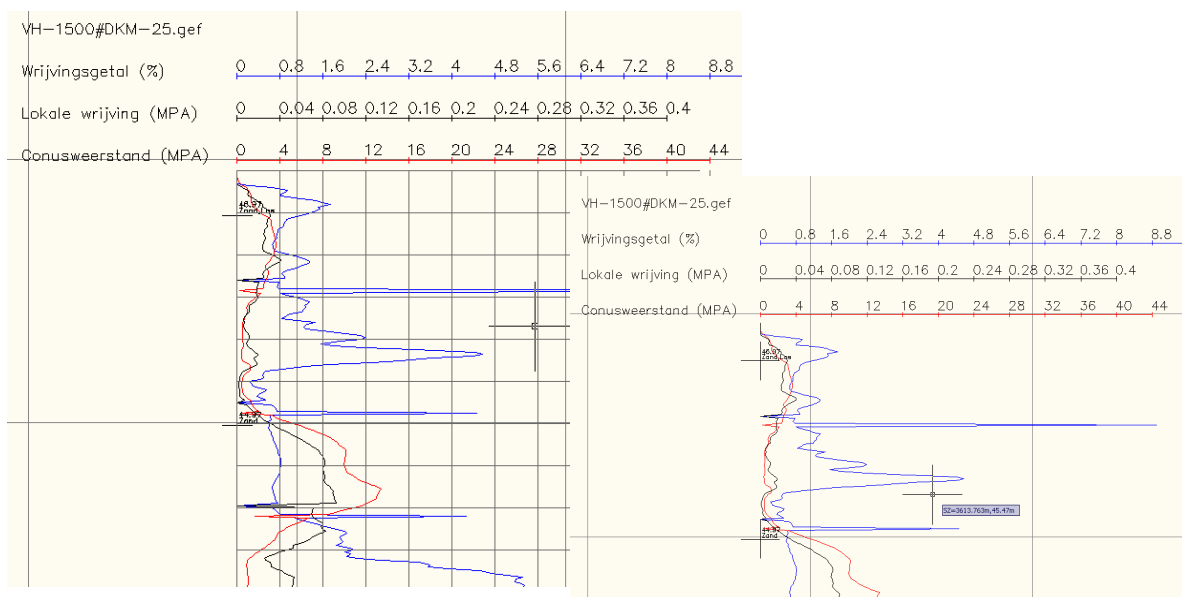
- Instellingen van de tool (Invulformulier)

1. Kies, via de “ Selecteer” knop (A) de map waar de GEF bestanden staan die moeten worden geanalyseerd en uitgetekend.  
De geselecteerde map wordt weergegeven in het veld links van de knop (B).  
Alle GEF bestanden uit de geselecteerde map worden weergegeven in het venster onder de tekst “

Geselecteerde GEF bestanden” (C)

2. Minimale laagdikte(m). (D)  
In dit veld wordt een minimale waarde opgegeven vooraleer er van een aparte grondlaag gesproken worden.  
Hierdoor worden bijvoorbeeld brokken steen in een kleilaag gefilterd.
3. Als eerste optie kunnen de verschillende grafieken (Puntdruk, lokale wrijving en wrijvingscoëfficiënt) worden uitgetekend in een te selecteren lengteprofiel.  
Hiervoor met het selectievakje worden aangevinkt. (E)
4. Als tweede optie kunnen de punten voor de verschillende grondlagen worden geprojecteerd in het lengteprofiel. (F)
5. Als optie kan ervoor gekozen worden om een raster of grid weer te geven boven de sondegrafieken.  
Hierdoor zijn de waarden uit e grafiek sneller af te lezen. (H)  
Figuur 7 geeft de verschillen weer met of zonder raster.

Figuur 7: Boorprofiel met of zonder raster



Na het instellen van de juiste opties klik je op de knop “ Import GEF” om de bestanden te importeren en te analyseren.

Onderaan het scherm zijn 2 voortgangsindicatoren toegevoegd. De bovenste geeft de voortgang per GEF bestand weer, de onderste geeft de globale voortgang weer. Eens die balk volledig blauw is gekleurd, is de berekening afgelopen.

Om de tool te beëindigen, dient op de knop “ Afsluiten” geklikt te worden.

#### Gekende beperkingen

1. De uitgetekende sondeergrafieken zijn niet dynamisch gekoppeld aan het lengteprofiel, noch aan de schaal van de tekening.  
Het ogenblik dat de hoogte van het lengteprofiel wijzigt, zullen de sondeergrafieken niet meer op de juiste locatie getekend worden.
2. Vooraleer de sondeergrafieken opnieuw uit te tekenen (2e keer) moeten de eerder uitgetekende grafieken verwijderd worden. Zoniet zal de nieuwe grafiek aan het bestaande Block worden toegevoegd.
3. De controlematrix is momenteel beperkt tot 6 materialen. Voor elk van deze 6 materialen is een exact aantal van 3 kernwaarden noodzakelijk.
4. M.a.w. de waarden zoals weergegeven in figuur kunnen worden aangepast. Het is niet mogelijk om extra controlepunten voor een laag toe te voegen.

Er wordt geen rekening gehouden met de schaal van de tekening zelf (Drawing scale), De teksten worden met een grootte van 1 drawing unit uitgetekend.

**15 Installatie van de lokalisatie**

Hieronder volgt een overzicht van alle bestanden die in de Benelux lokalisatie van AutoCAD Civil 3D 2013 zijn opgenomen.

<i>File Name</i>	<i>Description</i>	<i>Path</i>	<i>Installation Folder</i>	<i>User Cache</i>
_AutoCAD Civil 3D 2013 BE_Algemeen.dwt				
_AutoCAD Civil 3D 2013 BE_AWV.dwt				
_AutoCAD Civil 3D 2013 NL_USergroup.dwt				
AWV.shx				
GRB.shx				
RTW.shx				
NLCS.shx				
_Autodesk Civil 3D Roadway Design Standards_BNL(CROW).xml				
_Autodesk Civil 3D Metric Rail Cant Design Standards_BNL.xml				