



**Basisopleiding Tekla Structures  
Beton Engineering  
Funderingspalen**



**CONSTRUSOFT**

Aan de inhoud van dit document kunnen geen rechten worden ontleend. Aan de weergave van de afbeeldingen kunnen geen conclusies worden verbonden met betrekking tot de besturingssystemen waar Tekla Structures onder werkt.

Openbaarmaking, vermenigvuldiging en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan zonder toestemming van Construsoft B.V.

Construsoft B.V. kan niet aansprakelijk worden gehouden voor eventuele gevolgen voortvloeiend uit het gebruik van Tekla Structures.

Dit werk valt onder de Creative Commons Naamsvermelding-NietCommercieel-GeenAfgeleideWerken 4.0 Internationaal Licentie. Ga naar <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.nl> om de inhoud van de licentie te bekijken of stuur een brief naar Creative Commons, 444 Castro Street, Suite 900, Mountain View, California, 94041, USA.

© 2020 Trimble Solutions Corporation en haar licentieverstrekkers. Alle rechten voorbehouden.

Dit Softwarehandboek is opgesteld voor gebruik met de bijbehorende Software. Gebruik van de Software en gebruik van dit Softwarehandboek zijn onderworpen aan een Licentieovereenkomst. In de Licentieovereenkomst zijn onder andere bepaalde garanties voor de Software en dit Handboek, uitsluiting van andere garanties, beperkingen van verhaalsmogelijkheden voorschade en toegestane toepassingen van de Software vastgelegd. Tevens wordt hierin gedefinieerd of u een bevoegde gebruiker van de Software bent. Alle informatie in dit Handboek wordt verstrekt met de garantie die in de Licentieovereenkomst is bepaald. Raadpleeg de Licentieovereenkomst voor belangrijke verplichtingen en toepasselijke beperkingen en restricties van uw rechten. Trimble biedt geen garantie dat de tekst geen technische onnauwkeurigheid of typefouten bevat. Trimble behoudt zich het recht voor om dit handboek te wijzigen of aan te vullen als gevolg van wijzigingen in de software of andersoortige wijzigingen.

Bovendien wordt dit Softwarehandboek beschermd door wetten en internationale verdragen betreffende auteursrecht. Onbevoegde reproductie, weergave, modificatie of distributie van dit Handboek of enig deel hiervan kan ernstige civielrechtelijke en strafrechtelijke straffen tot gevolg hebben en zal worden vervolgd met alle middelen die de wet toestaat.

Tekla Structures, Tekla Model Sharing, Tekla Power Fab, Tekla Structural Designer, Tekla Tedds, Tekla Civil, Tekla Campus, Tekla Downloads, Tekla User Assistance, Tekla Discussion Forum, Tekla Warehouse en Tekla Developer Center zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Trimble Solutions Corporation in de Europese Unie, de Verenigde Staten en/of andere landen. Meer over Trimble Solutions-handelsmerken: <http://www.tekla.com/tekla-trademarks>. Trimble is een gedeponeerd handelsmerk of handelsmerk van Trimble Inc. in de Europese Unie, in de Verenigde Staten en/of andere landen. Meer over Trimble-handelsmerken: <http://www.trimble.com/trademarks.aspx>. Namen van andere producten en bedrijven in deze handleiding kunnen handelsmerken van de respectievelijke eigenaren zijn. Door een product of merk van derden te noemen, wil Trimble geen partnerschap met of goedkeuring van deze derden suggereren. Tekla wijst elke partnerschap of goedkeuring af, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld.

Delen van deze software:

EPM toolkit © 1995-2006 Jotne EPM Technology a.s., Oslo, Noorwegen. Alle rechten voorbehouden.

Open Cascade Express Mesh © 2015 OPEN CASCADE S.A.S. Alle rechten voorbehouden.

Poly Boolean C++ Library © 2001-2012 Complex A5 Co. Ltd. Alle rechten voorbehouden.

FLY SDK - CAD SDK © 2012 Visual Integrity™. Alle rechten voorbehouden.

Teigha © 2002-2016 Open Design Alliance. Alle rechten voorbehouden.

CADhatch.com © 2017. Alle rechten voorbehouden.

FlexNet Publisher © 2014 Flexera Software LLC. Alle rechten voorbehouden.

Dit product bevat beschermde en vertrouwelijke technologie, informatie en creatieve producten die eigendom zijn van en beschikbaar worden gesteld door Flexera Software LLC en hun eventuele licentieverstrekkers. Het is ten strengste verboden dergelijke technologie, geheel of gedeeltelijk, op enige wijze te gebruiken, kopiëren, publiceren, verspreiden, vertonen, wijzigen of over te dragen zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Flexera Software LLC. Het bezit van deze technologie behelst geen enkele verlening van licentie of rechten op grond van de rechten op intellectueel eigendom van Flexera Software LLC zij het door uitsluiting, implicatie of een andere reden, tenzij uitdrukkelijk schriftelijk verleend door Flexera Software LLC.

Als u de openbronsoftwarelicenties van derden wilt zien, gaat u naar Tekla Structures, klikt u op **Bestand --> Help --> Info Tekla Structures** en klikt u vervolgens op de optie **Licenties van derden**.

De in deze handleiding beschreven elementen van de software worden beschermd door meerdere patenten en mogelijke in behandeling zijnde patentaanvragen in de Verenigde Staten en/of andere landen. Ga voor meer informatie naar pagina <http://www.tekla.com/tekla-patents>.



<b>6</b>	<b>Tekla Structures Funderingspalen</b> .....	1
6.1	Funderingspalen modelleren .....	1
	Funderingspalen modelleren met plug-in Funderingspaal (d001).....	1
	Funderingspalen handmatig modelleren.....	3
6.2	Funderingspalen nummeren .....	4
	Vergelijkend nummeren met licentie met nummeringsfunctionaliteit.....	4
	Vergelijkend nummeren met licentie zonder nummeringsfunctionaliteit .....	4
	Uniek nummeren.....	7
6.3	Palenplan tekeningen .....	8
	Tekeninginstelling Palenplan.....	8
	Automatisch maatvoeren van de palen.....	11
	Paalsymbolen.....	12
	Sonderingssymbolen in tekeningen .....	14
6.4	Notities .....	16



# 6

# Tekla Structures Funderingspalen

## 6.1 Funderingspalen modelleren

Funderingspalen kunnen op verschillende manieren worden gemodelleerd: gebruikmakend van een plug-in of handmatig.

Vervolgens kunnen de gemodelleerde funderingspalen **uniek** (t.b.v. kalenderstaten en/of communicatie) en **vergelijkend** genummerd worden (t.b.v. van bestellijsten van prefab funderingspalen).

De wijze van vergelijkend nummeren is afhankelijk van de al dan niet beschikbare nummeringsfunctionaliteit van uw Tekla Structures licentie.

### Funderingspalen modelleren met plug-in Funderingspaal (d001)

Voor het modelleren van funderingspalen kan gebruik worden gemaakt van plug-in **Funderingspaal (d001)**.

Deze plug-in plaatst funderingspalen onder funderingsbalken, -platen of poeren. Alle eigenschappen van de paal, zoals afmeting, inheinvlo, steklengte, offset enz. kunnen gedefinieerd worden in de plug-in.

De afhakhoogte wordt bepaald ten opzichte van de onderkant van de funderingsbalk.



Funderingspaal (d001)

Opslaan Laad standard Opslaan als Help

Parameters Rechthoekige groep Cirkelvormige groep UDA General Info

Paal afmeting  250\*250 Selecte  p  1  Concrete\_Undefine  Selecteren  FUNDERINGSPAAL

Pos No.  P  1

Excentriciteit  0  0

Afronding Bestellengte  250 Offset  0

Layout Punt  Nee

Layout Punt instelling

Uitsnijden in balk  Nee

Stortmethode  Prefab

Stort nummer  0

Rotatie  Auto

Splits paal van hoofdonderdeel  Nee

PaalPuntNiveau (N.A.P.)  -4000

Schoorpaal  Nee

OK Toepassen Wijzigen Haal op /  /  Annuleren

Voor uitgebreide informatie over de werking en mogelijkheden van deze plug-in, zie de *Help* in de plug-in:

## Funderingspaal (d001)

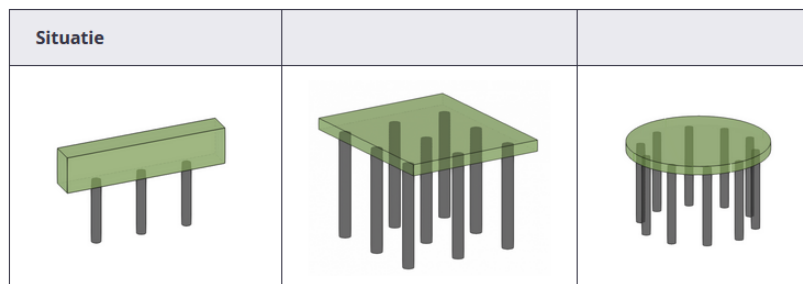


Plug-in **Funderingspaal (d001)** wordt gebruikt voor het modelleren van funderingspalen. De plug-in plaatst de palen onder de reeds gemodelleerde funderingsbalken en/of platen.

### Gemaakte objecten

- Funderingspaal

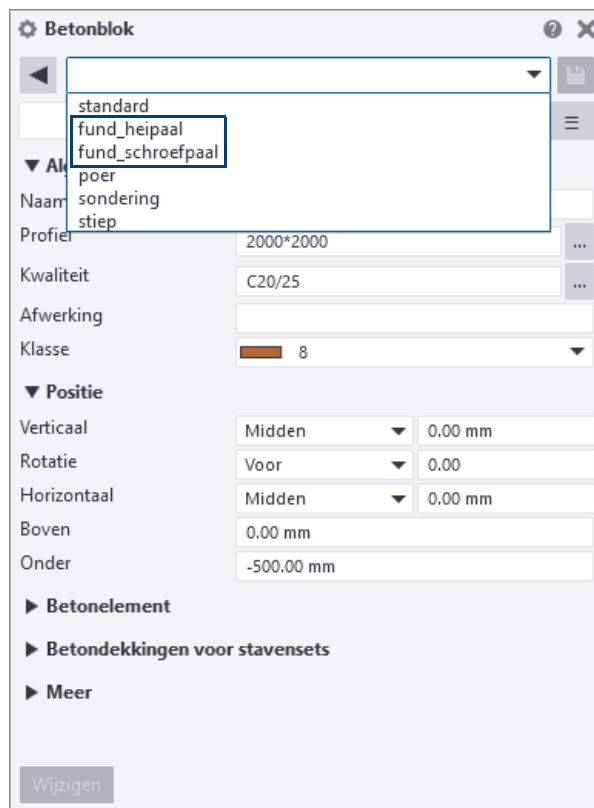
### Gebruiken voor





## Funderingspalen handmatig modelleren

Het is uiteraard ook mogelijk om de funderingspalen handmatig te modelleren met het kolom- of betonblok commando.



Wanneer u ook de bestellengte van de palen op het heirenvooi terug wilt zien, moet u de palen modelleren met de bestellengte en de afhakhoogte bepalen met behulp van een trimlijn, **geen fitting!** (het gele beginpunt dan bepaalt dan de bruto lengte).

Voor een goede werking van templates en selectiefilters is het raadzaam om voor de prefix consequent "P" en de naam "FUNDERINGSPAAL" te gebruiken.

## 6.2 Funderingspalen nummeren

Nadat de palen gemodelleerd zijn, kunnen ze genummerd worden. Dit kan **vergelijkend** (palen met dezelfde doorsnede, lengte en afhakhoogte krijgen hetzelfde nummer) en/of **uniek** (elke paal krijgt een uniek nummer).

### Vergelijkend nummeren met licentie met nummeringsfunctionaliteit

Wanneer u beschikt over een licentie met nummerfunctionaliteit, dan worden de funderingspalen gewoon meegenummerd tijdens de gebruikelijke nummeringscommando's.

### Vergelijkend nummeren met licentie zonder nummeringsfunctionaliteit

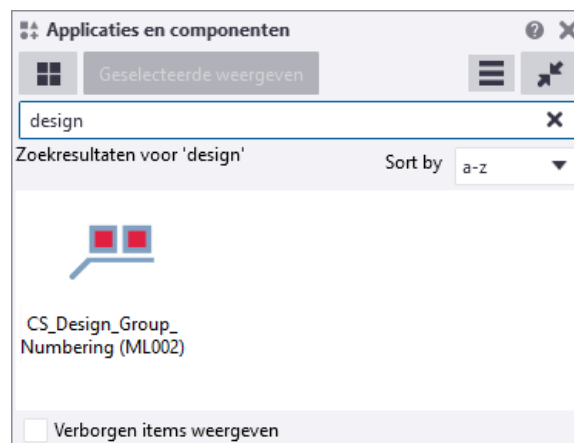
Werkt u met een Engineering of Construction modeling configuratie, dan kunt u in Tekla Structures onderdelen niet (vergelijkend) nummeren. Voor gebruikers met deze configuratie die bijvoorbeeld palenplannen willen nummeren is de .NET tool **Design Group Numbering (ML002)** ontwikkeld.



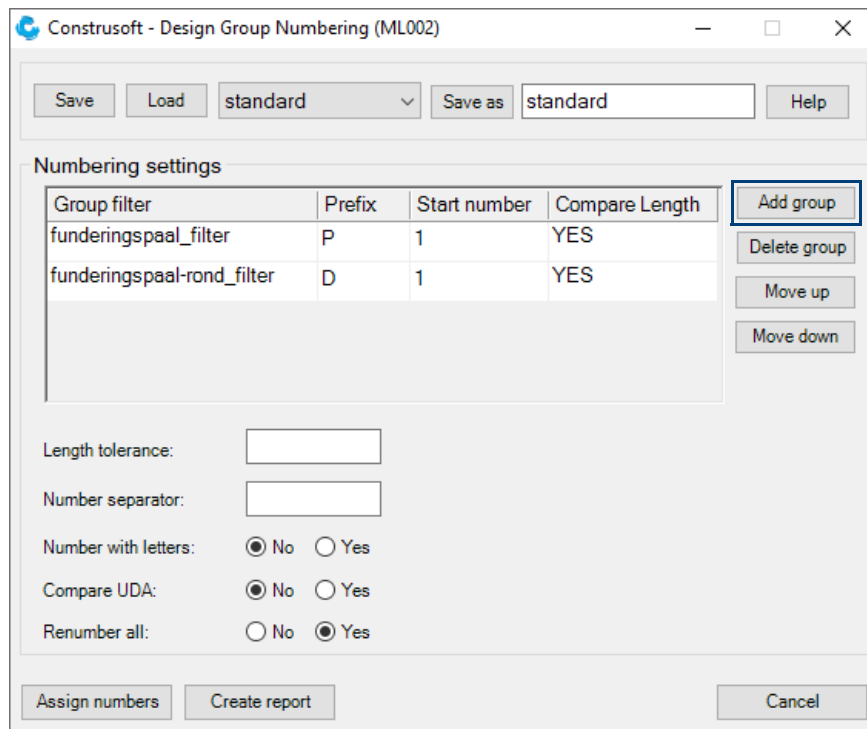
Hieronder treft u het stappenplan aan voor het gebruik van de tool **Design Group Numbering (ML002)** (toegepast op het nummeren van palenplannen, maar de werking is hetzelfde voor andere nummeringsdoeleinden). Vervolgens wordt behandeld hoe deze nummers correct op de overzichtstekeningen getoond kunnen worden.

#### Stappenplan

1. Modelleer het palenplan, eventueel gebruikmakend van de plug-in **Funderingspaal (d001)**.
2. Klik op de knop **Applicaties en componenten** in de rechterbovenhoek van het Tekla Structures-hoofdvenster om de database **Applicaties en componenten** te openen.
3. Zoek naar de tool **Design Group Numbering (ML002)** en dubbelklik op de icoon:



Let erop dat Tekla Structures maar één keer is gestart. Wanneer er meerdere sessies open staan werken .NET applicaties niet!



4. Klik op de knop **Add group** om een regel toe te voegen. Selecteer vervolgens onder de kolom *Group filter* het selectiefilter "funderingspaal\_filter". Pas in Tekla Structures eventueel dit selectiefilter aan. Stel een *Prefix* en een *Start number* (startnummer) in.

Geef in de kolom *Compare Length* aan of u wilt dat palen met een verschillende lengte een ander nummer moeten krijgen.

- **Yes:** De lengte van de palen wordt vergeleken. Palen met dezelfde doorsnede en dezelfde lengte krijgen hetzelfde nummer. Palen met dezelfde doorsnede en verschillende lengten krijgen een ander nummer.
  - **No:** De lengte van de palen wordt niet vergeleken. Palen met dezelfde doorsnede en dezelfde lengte krijgen hetzelfde nummer. Palen met dezelfde doorsnede maar een verschillende lengte krijgen ook hetzelfde nummer.
5. Geef indien gewenst bij *Length tolerance* een tolerantie op voor de lengtevergelijking van de palen en eventueel een scheidingsteken tussen de prefix en het nummer bij *Number separator*.
  6. Geef bij *Number with letters* aan of u ná de prefix met letters óf met nummers wilt nummeren.
  7. Bij *Compare UDA* kunt u aangeven of een verschil in gebruikersattributen in een verschil in nummering moet resulteren. De gebruikersattributen die vergeleken worden zijn: *Commentaar2*, *Steklengte*, *Afhakhoogte* en *Paal-voet diameter*.
  8. Als u de eerste keer nummert, kiest u altijd de optie "**Yes**" bij *Renumber All*.

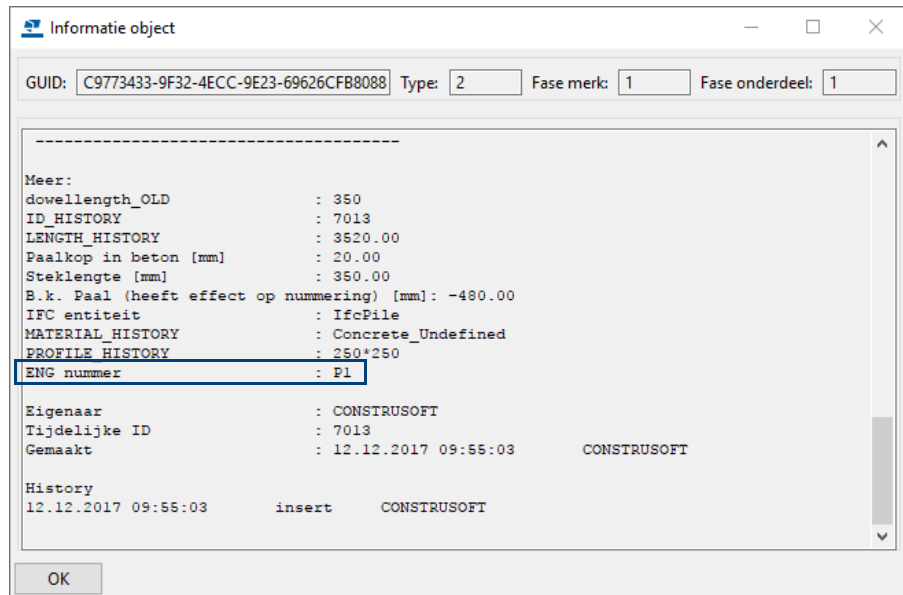


Deze tool werkt anders dan de nummeringroutine in Tekla Structures. Met name bij wijzigingen, zoals het toevoegen van palen, wordt er niet vergeleken met reeds eerder gemodelleerde onderdelen waar al een ENG nummer aan is toegekend.

Bij kleine wijzigingen adviseren wij om handmatig het gebruikersattribuut "ENG nummer" aan te passen bij de gewijzigde en/of toegevoegde onderdelen.

Indien mogelijk nummeren met de *Renumber All* op **Yes**.

9. Klik nu op de knop **Assign numbers** om het nummeren te starten. Het gebruiksattribuut "ENG nummer" wordt toegevoegd aan de eigenschappen van de kolom:

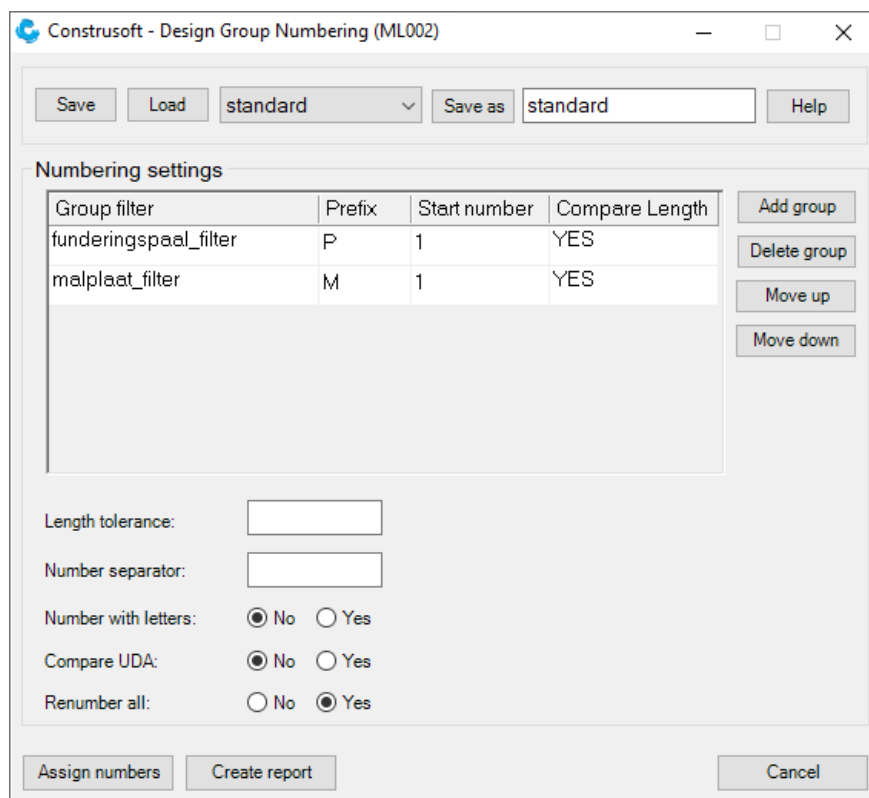


10. Indien gewenst klikt u op de knop *Create Report* om de lijst **ID design nummering** genereren om de toegewezen nummers te controleren.

Gemaakte instellingen (*Save as*) van deze tool kunnen worden opgeslagen; er wordt een map "Settings" gemaakt in de modelmap waarin de instellingen van deze tool worden opgeslagen. Indien gewenst kunt u deze instellingen kopiëren naar de overige Tekla Structures mappen.

Het ENG nummer wordt niet mee gekopieerd wanneer een onderdeel, waaraan een ENG nummer is toegekend, wordt gekopieerd.

Laat reeds genummerde groepen (in de kolom *Group filter*) altijd staan als er met meerdere groepen genummerd wordt. Wordt een groepfilter verwijderd dan worden bij de eerstvolgende nummersessie de ENG nummers verwijderd uit de onderdelen van de verwijderde groep.



## Uniek nummeren

Uniek nummeren kan door middel van het toekennen van een controle nummer aan elke paal. Het gebruikersattribuut ACN (Assembly Control Number) kan worden toegevoegd met macro **Sequence Tool (ML013)**.



Hiermee kan zelf de volgorde gedefinieerd en eventueel achteraf aangepast worden.

### Zie ook

Voor meer informatie over deze macro, zie de **Help** in de macro.



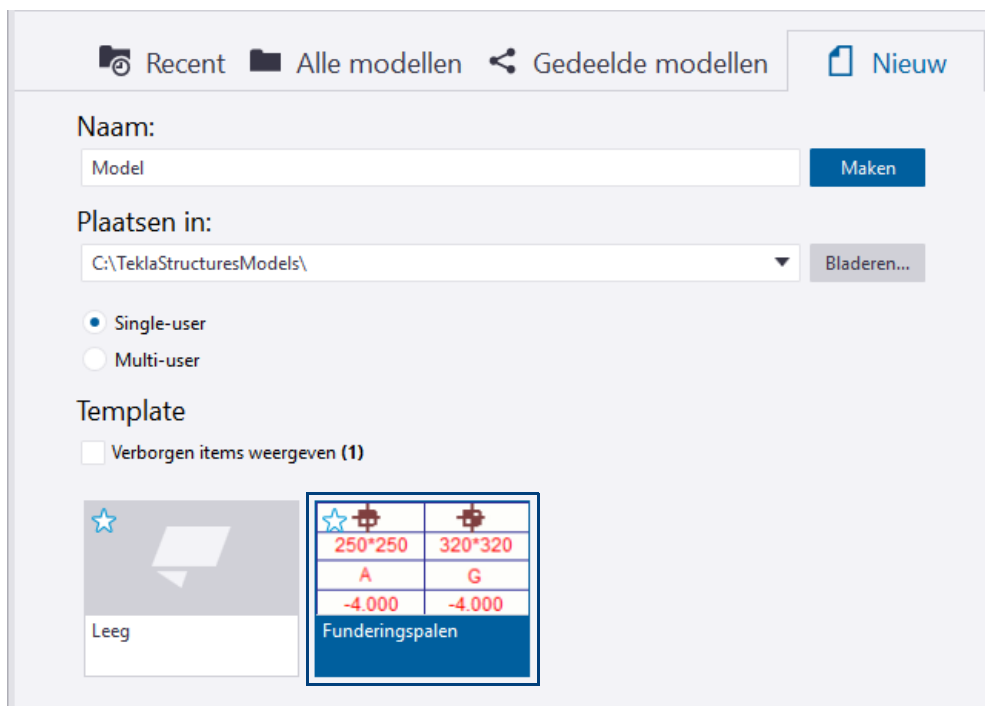
De selectieknop **Selecteer objecten** is ingeschakeld



De controlenummers kunnen gecontroleerd worden door de gebruikersattributen van de onderdelen te bekijken, informatie van de onderdelen op te vragen of het gebruikersattribuut ACN in de onderdeellabels weer te geven; hiervoor gaat u in het modelvenster via de rechter muisknop naar **Eigenschappen**. Vervolgens in het dialoogvenster **Venstereigenschappen** naar **Weergave** > tabblad **Geavanceerd** > **Onderdeellabel**.

## 6.3 Palenplan tekeningen


Om de gemodelleerde funderingspalen op tekeningen te tonen, zijn er per rol, tekeninginstellingen aanwezig. Ook zijn er diverse variaties van paalrenvoeien beschikbaar in voorbeeldmodel *Funderingspalen*:



### Tekeninginstelling Palenplan

Voor de overzichtstekeningen is standaard de tekeninginstelling **palenplan** beschikbaar. Hierin zitten allerlei settings voor onderdeelweergave, labelinhoud en opmaken:

- **Labels:** naast het Engineering nummer is ook het controlenummer ingevuld.
- **Filter:** Toon alleen onderdelen met nummer prefix "P".
- **Bemating:** automatisch op "funderingspaal\_filter"
- **Opmaak:** *engineering*, in template-opmaak *palenplan\_eng* staat de template **heirenvooi\_eng.tpl**

HEI-RENVOOI						
Vast punt:			Sond.rapport nr:			
Peil aangenomen op:			...Peil te controleren door aannemer			
Type heiblok:			Paaltype:			
Paalnr.	Paalafmeting [mm]	Aantal	Paallengte [mm]	Inheinvlo tov PEIL [m]	Afhakhoogte tov PEIL [m]	F <sub>s</sub> (max) [kN]
P2	250*250	1	5500	-5.500	-0.000	
P3	250*250	1	3750	-3.500	+0.020	
P4	250*250	1	4000	-4.000	+0.000	
Totaal aantal palen:		3	(aantallen te controleren door aannemer)			
Opmerkingen:				 Steklengte palen: > 300 mm Afhakhoogte palen: 20+ ok.balk		

Er zijn diverse templates beschikbaar voor Paalrenvooiën.

TeklaStructures > 2021.0 > Environments > netherlands > Engineering > Template	
Naam	Type
betonmerk_fase_aantal.tpl	TPL-bestand
heirenvooi_eng.tpl	TPL-bestand
heirenvooi_NAP.tpl	TPL-bestand
heirenvooi_NAP_sym.tpl	TPL-bestand

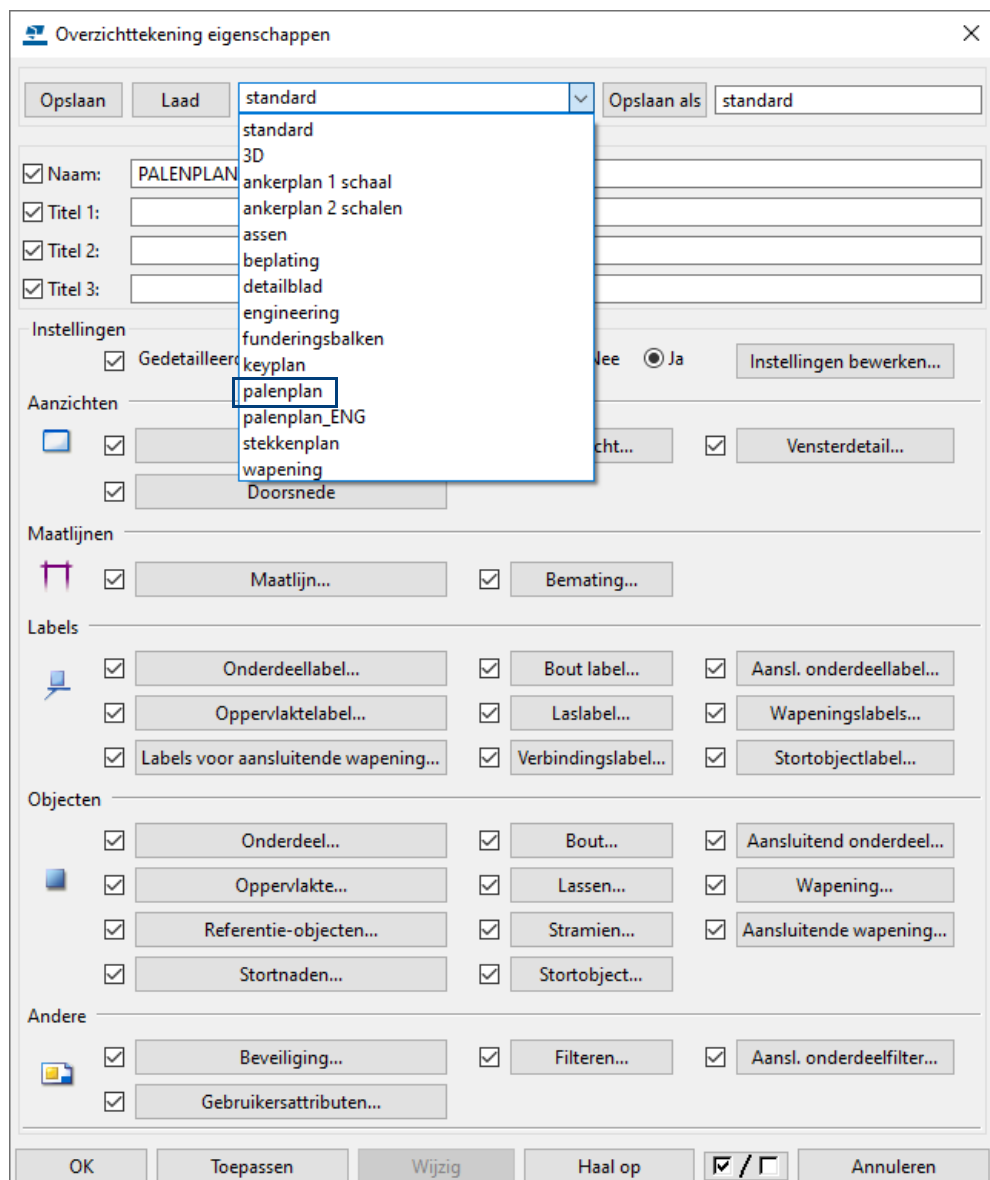
De verschillen tussen deze templates zijn onder andere:

- staten voor hei- of boorpalen,
- wel/geen steklengte, afhakhoogte t.o.v. N.A.P of peil,
- wel/geen symbolen, wel/geen belastingen in de template.

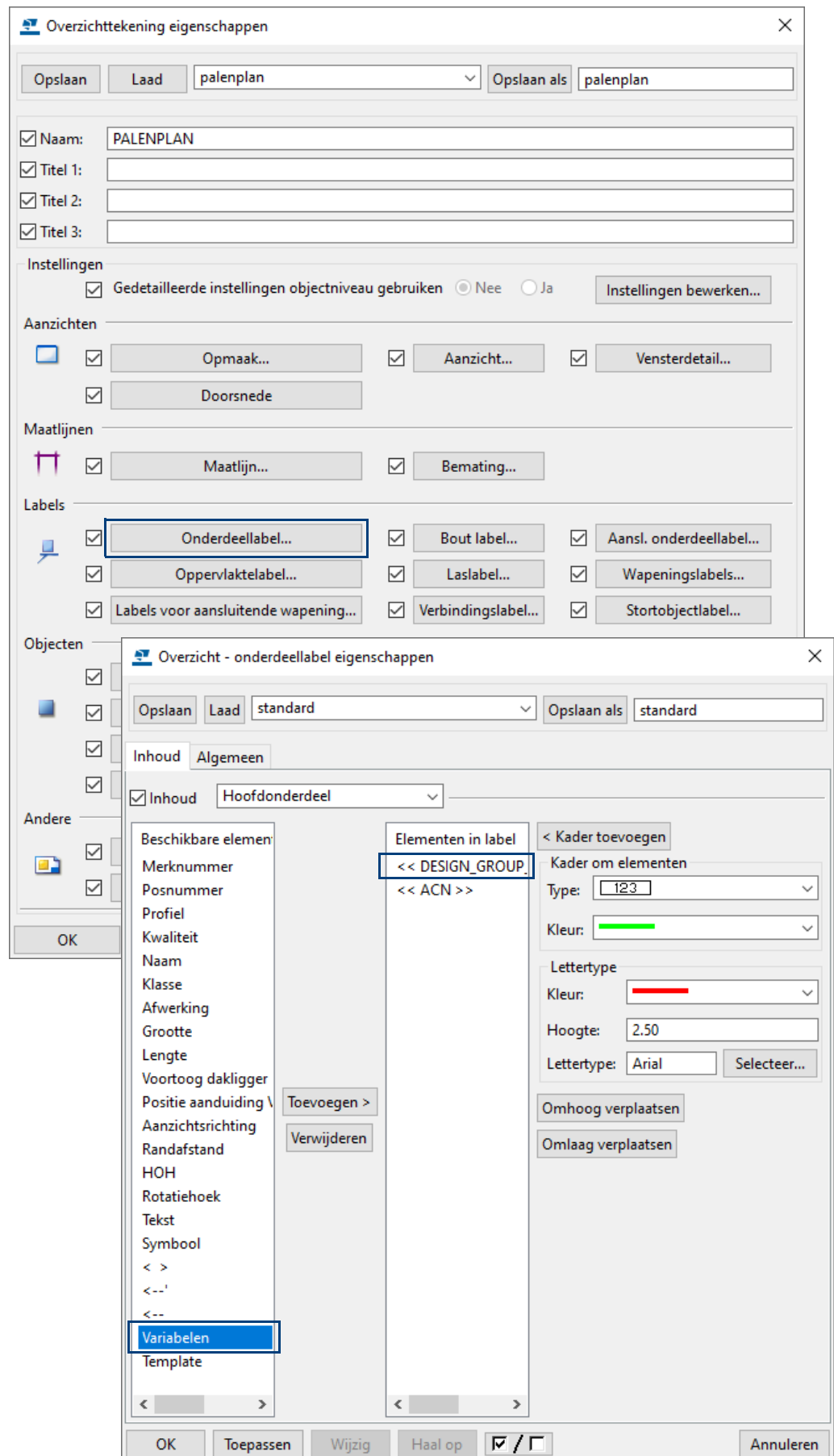
Wijzig in de opmaak naar keuze de gewenste template of pas een bestaande template aan.

Afhankelijk van de rol waarmee u Tekla Structures heeft gestart is het verschil tussen de Engineering en de All (Precast, Multi-Material) rol de definitie van het merknummer. Voor de Engineering rol is dat DESIGN\_GROUP\_MARK, voor de overige rollen CAST\_UNIT\_POS. Tevens is het - via de opmaak - doorlinken naar de juiste template (renvooi) hierin automatisch geregeld.

Maak een overzicht tekening met de instelling *Palenplan*. Hierop staan de label settings ingesteld op DESIGN\_GROUP\_MARK (uit de tool Design Group Numbering). Tevens staat hier een template *Heirenvooi* op met de juiste variabelen.



In het onderdeellabel toont gebruikersattribuut **DESIGN\_GROUP\_MARK** het door de tool toegekende nummer.





## Automatisch maatvoeren van de palen

In het dialoogvenster *Eigenschappen overzichttekening* kan onder de knop **Bemating** ingesteld worden of de palen automatisch gemaatvoerd moeten worden en kan een filter gedefinieerd worden:

Overzicht - eigenschappen maatvoering

Opslaan Laad standard Opslaan als funderingspaal

Stramien Onderdelen

Maximale lengte aanhaallijn:

Maatlijnen buiten: 300.00

Maatlijnen binnen: 300.00

Inclusief onderdelen welke niet volledig in het venster staan: Aan

Maximale aantal maatlijnen buiten: 200

Voorwaarden objectgroep maatvoering

Objectgroep	Positionering	Horizontale positie	Verticale positie	Tag
funderingspaal_filter	In het stramien	Rechterzijde	Onder	

Voorwaarde toevoegen

Verwijder regel

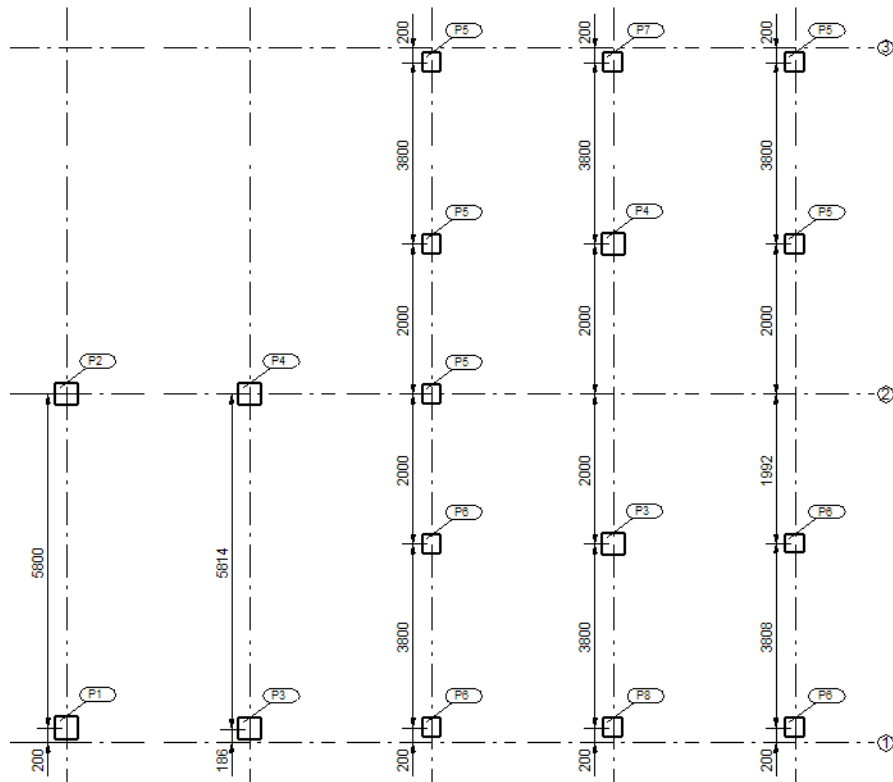
Omhoog verplaatsen

Omlaag verplaatsen

Objectgroepen...

OK Toepassen Wijzig Haal op  /  Annuleren

In dat geval wordt het hart van de paal in de X- en Y-richting gemaatvoerd naar het dichtstbijzijnde stramien. Indien het hart van de paal op een stramien staat wordt er geen maatlijn geplaatst:



Wilt u de maatlijnen doormaatvoeren van stramien-paal-stramien dan de palen selecteren (eventueel gebruikmakend van een selectiefilter) en via het pop-up menu middels de rechtermuisknop kiezen voor *Maak maatlijnen langs X- en Y-as*.

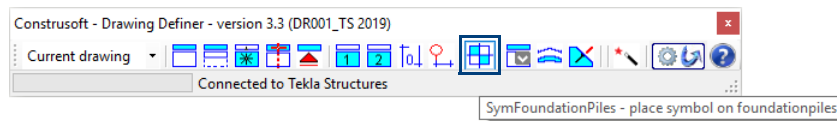
## Paalsymbolen

Het is veelal gebruikelijk om funderingspalen op tekeningen aan te duiden met een symbool. Het symbool correspondeert weer met hetzelfde symbool in het paalrenvooi. Als de palen genummerd zijn is het plaatsen van een symbool overbodig, ook omdat de nummers in de het renvooi al overeenkomen; het plaatsen van symbolen is dan een extra handeling om de nummering te kopiëren.

Om klanten die per se symbolen willen plaatsen of die de symbolen niet gebruiken voor paalnummers maar bijvoorbeeld om verschillende paaltypen (doorsnede) of belastingreeksen (veelal in België) aan te duiden kan gebruik worden gemaakt van de tool **SymFoundationPiles** in de **Drawing Definer**.

(De **Drawing Definer** is een externe .NET tool waarin verschillende tools verzameld zijn, één van die macro's kan paalsymbolen plaatsen).

Start in de Tekening Editor de macro, klik hiervoor op de knop **Applicaties en componenten** in de rechterbovenhoek van het Tekla Structures-hoofdvenster om de database **Applicaties en componenten** te openen. Dubbelklik op de macro **Drawing Definer** om de macro te openen:



Klik op de knop **SymFoundationPiles**. Klik met de rechtermuisknop op de icoon om een instelling te laden, zijn er nog geen instellingen dan is alleen de *standard* instelling beschikbaar. Klik met de rechtermuisknop op een instelling om deze te openen. Klik op **Run the selected tools** om de macro uit te voeren.



Bepaal in het configuratiebestand welk symbool bij welke paalafmeting geplaatst moet worden.

### Config bestand

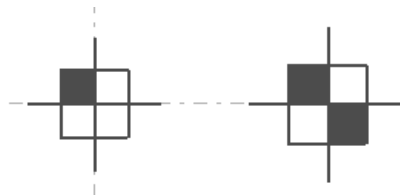
Configuratie bestand: *standard.csoft.d.symfoundationpiles*

### Parameters

```
<add key="Profile_00" value="250*250" />
<add key="Symbol_00" value="FoundationPiles@1" />
```

Bepaal achter "Profiel\_00" de profielafmeting en achter "Symbol\_00" het symbool dat bij dat profiel geplaatst moet worden (naamsymboolbestand@nummer)

Kopieer steeds bovenstaande 2 regels uit het configuratiebestand om meerdere symbolen aan verschillende paalafmetingen toe te kennen. Laat de nummers achter "Profile\_" en "Symbol\_" steeds met één oplopen. ("Profile\_01", "Symbol\_01")



De aanzichtschaal en de afmetingen van de paal bepalen de grootte van het symbool. Het standaard symbool bestand (*standard.sbl*) bepaalt de kleur van de te plaatsen symbolen (en eventuele offset van het symbool t.o.v. het middelpunt).

De geplaatste symbolen zijn associatief met de funderingspalen. Wordt in het model een paal verplaatst dan gaat het symbool bij de update van de tekening mee. Wijzigen er palen of worden er nieuwe palen toegevoegd in het model dan dient de tool opnieuw uitgevoerd te worden.

## Filteren op naam funderingspalen

Om te voorkomen dat eventueel op de tekening zichtbare onderdelen (bijv. kolommen D300 op de begane grond) óók een symbool toegekend krijgen kan men een filteren op de naam van de funderingspalen. Meerdere namen te scheiden middels een puntkomma "; "

```
<add key="NameOfFoundationPiles" value="Funderingspaal;Boorpaal" />
```

## Filteren op aanzichtsnaam

Definieer de naam van het aanzicht waarin de tool *SymFoundationPiles* paalsymbolen moet plaatsen. Dit in situaties waar meerdere aanzichten op één tekening staan en slechts in een bepaald venster symbolen geplaatst moeten worden.

```
<add key="NameOfView" value="Palenplan" />
```

Meerdere vensters scheiden met een puntkomma ";",

Gebruik een "\*" -teken om alle aanzichten te definiëren.

## Paalsymbolen afhankelijk van nummer

In de tool *SymFoundationPiles* kunnen symbolen nu ook gedefinieerd worden op het nummer van de paal.

Tot versie 3.1 konden symbolen worden geplaatst n.a.v. de paaldoorsnede, nu kan dit ook per nummer zodat bijvoorbeeld voor palen met dezelfde doorsnede maar met een andere inheidiepte een ander symbool kan worden gedefinieerd. Voor funderingspalen die genummerd worden met het Tekla Structures nummercommando (PCD en FUD licenties) dient onderstaande parameter op "2" gezet te worden. (methode "1" = doorsnede).

```
<add key="MethodOfSymbolPlacement" value="2" />
```

Voor elk in het model voorkomende nummer dient een symbool te worden gedefinieerd.

```
<add key="CAST_UNIT_POS_00" value="P1" />
```

```
<add key="CUSymbol_00" value="FoundationPiles@1" />
```

Naar keuze kunnen bovenstaande parameters worden doorgesleurd met een oplopend volgnummer voor CAST\_UNIT\_POS\_XX en CUSymbol\_XX.

## Paalsymbolen afhankelijk van Engineering nummer

Indien er genummerd wordt met Engineering licenties dan de Symbool plaatsingsmethode "3" definiëren.

```
<add key="MethodOfSymbolPlacement" value="3" />
```

Definiëren welk symbool op welk nummer geplaatst dient gedaan te worden met de parameters:

```
<add key="DESIGN_GROUP_MARK_00" value="P1" />
```

```
<add key="DGMSymbol_00" value="FoundationPiles@1" />
```

## Paalsymbolen afhankelijk van selectiefilters

Om symbolen toe kennen op elke andere filterwijze, bijvoorbeeld de op te nemen belasting of gebruikersattributen met kopwapening informatie, kan gebruik worden gemaakt van model selectiefilters. Kies in dat geval Symbool-plaatsingsmethode "4" en gebruik onderstaande parameters om de symbolen toe te wijzen.

```
<add key="MethodOfSymbolPlacement" value="4" />
```

```
<add key="SelectionFilter_00" value="Filter1" />
```

```
<add key="SFSymbol_00" value="FoundationPiles@1" />
```

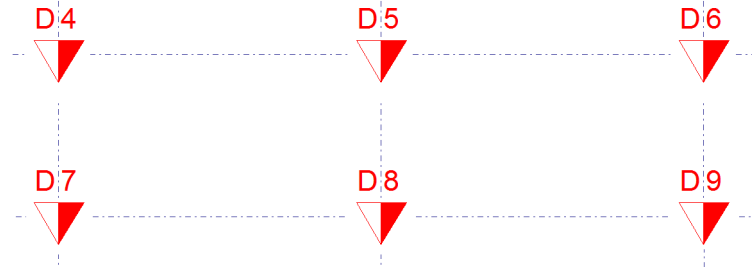
## Paalsymbool voor niet gedefinieerde palen

Indien een funderingspaal niet gedefinieerd wordt (met afmeting of nummer, afhankelijk van de gedefinieerde methode) dan kan er een symbool aan die palen toegevoegd worden met parameter:

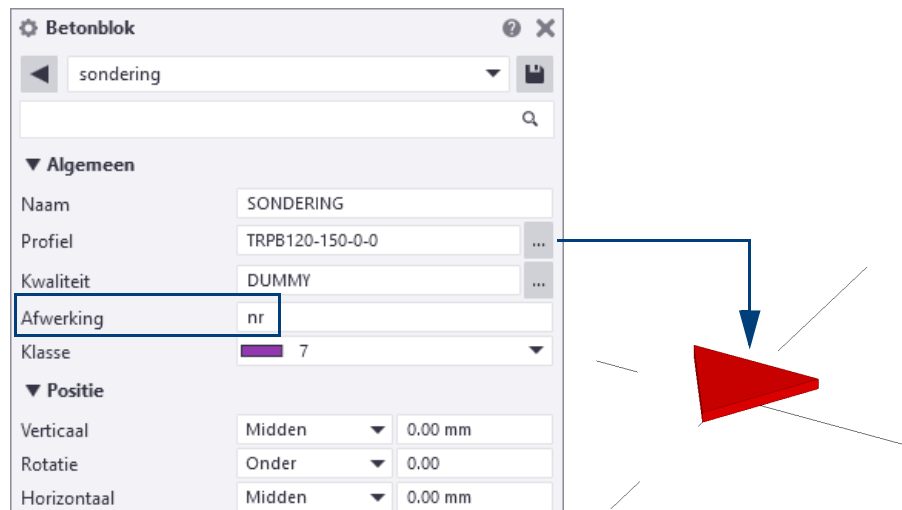
```
<add key="SymbolForUndefinedPiles" value="foundationpiles@255" />
```

## Sonderingssymbolen in tekeningen

U kunt in Tekla Structures sonderingssymbolen op de tekening weergeven.

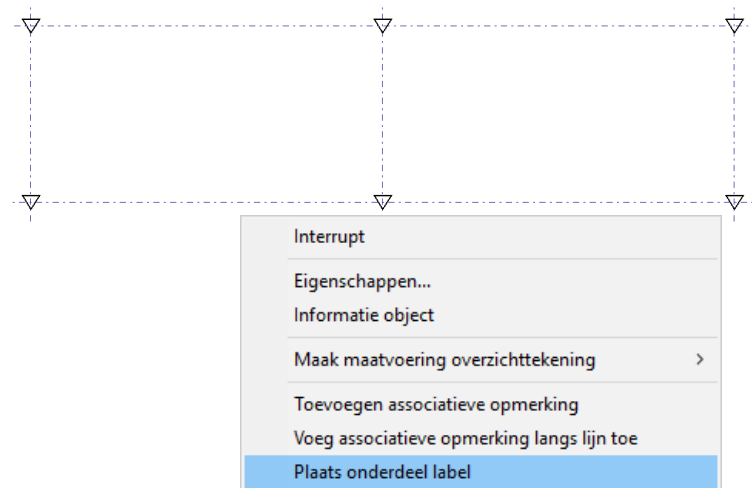


Plaats hiervoor in het model op de posities waar u in de tekening een sonderingssymbool wilt weergeven een betonblok met de instelling **sondering**.



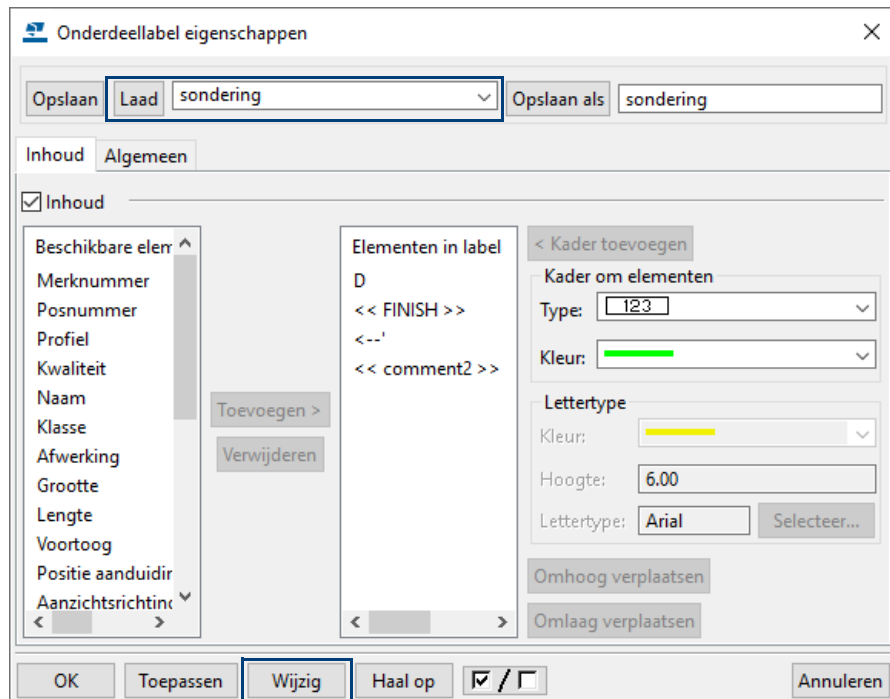
In het veld **Afwerking** kunt u zelf het nummer invullen.

Maak vervolgens de overzichtstekening, de betonblokken (sonderingssymbolen) worden als volgt weergegeven:

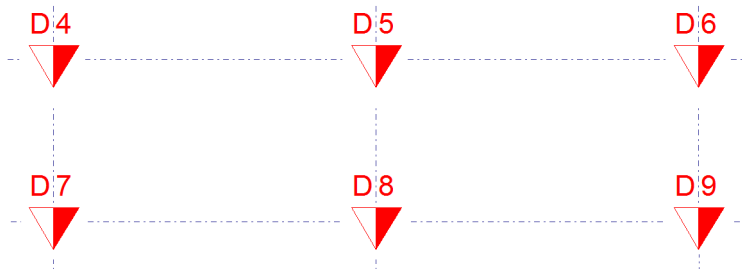


Selecteer de sonderingssymbolen, klik op de rechtermuisknop en selecteer het commando **Plaats onderdeel label**, de onderdeellabels worden geplaatst.

Pas nu de inhoud van de onderdeellabels aan, selecteer hiervoor de onderdeellabels en druk op **Alt** en **Enter** of dubbelklik op één van de labels met de **Shift** toets ingedrukt om het *Onderdeellabel eigenschappen* dialoogvenster te openen:



Laad de instelling **sondering** en klik op **Wijzig**, de sonderingssymbolen worden nu als volgt in de tekening weergegeven:



U kunt zelf ook een tekening instelling classificeren zodat de sonderingssymbolen automatisch worden geplaatst.

Meer informatie over het classificeren van tekeningen, zie Basistraining Tekeningen.

# 6.4 Notities