

Woensdag  
16 mei 2018



Ingeborg Hoogenberg – The People Group

TMC

the peoplegroup™  
BUSINESSMIND & SPECIALISTEN

Nederland

VNMG

Toonaangevende Professionals in de Civiele Techniek

**Woensdag  
16 mei 2018**

# Inhoud

- **Printen of plotten?**
- **Printen vanuit je designmodel**
- **Printen vanuit een sheetmodel**
- **Printen met de tools van Optimize NLCS**

Woensdag  
16 mei 2018

# Printen of plotten?

- Printer/plotter
- PDF
- Eigenlijk niet van belang

Woensdag  
16 mei 2018

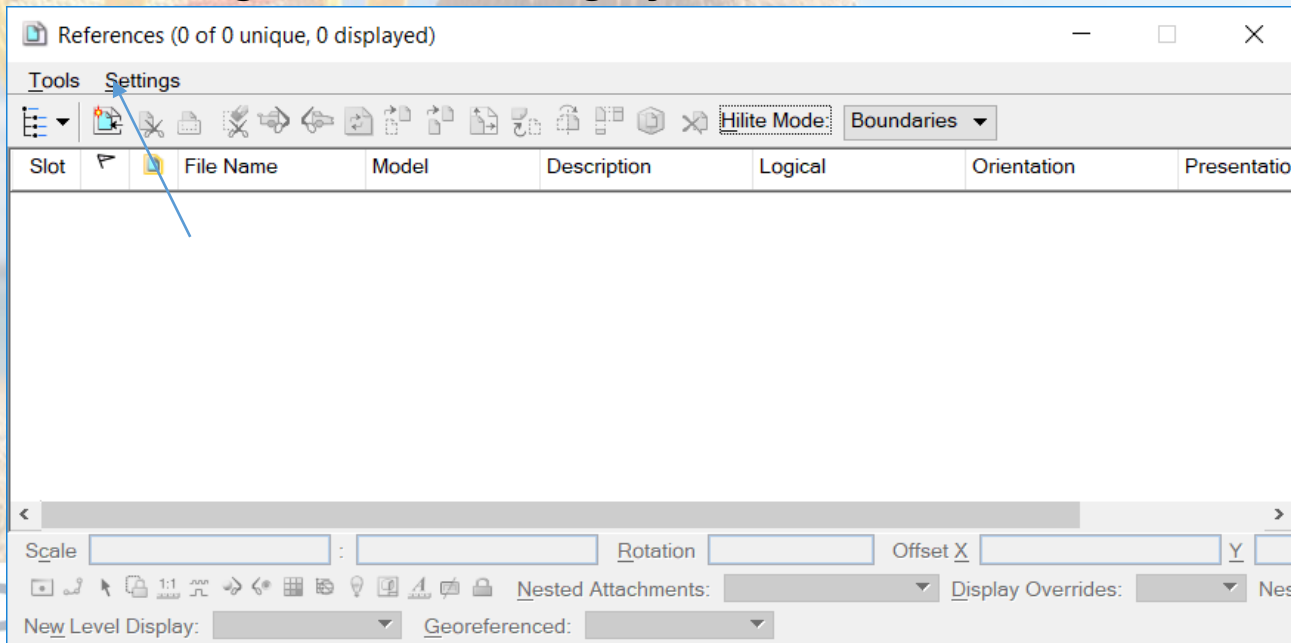
# Printen vanuit je designmodel

- Wat is een designmodel?
- Welke schaal?
- Kader invoegen
- Cell-bibliotheek

Woensdag  
16 mei 2018

# Printen vanuit je designmodel (2)

- Open Printen voor Dummies.dgn
- Koppel een reference
- Hiervoor ga je naar “Attach Reference”
- In het volgende scherm ga je naar “Attach”.



Woensdag  
16 mei 2018

# Printen vanuit je designmodel (3)

- Kies het bestand Lelystad t019.dgn
- Zorg dat je bij “View” de optie “Coincident – World” (hier blauw aangegeven) aanklikt
- Daarna klik je op “OK”.
- Het bestand wordt nu op de juiste coördinaten aan je tekening gekoppeld.

Reference Attachment Settings for Lelystad t019.dgn

File Name: Lelystad t019.dgn  
Full Path: ...\\Projects\\Cursus MSTA\\dgn\\Lelystad t019.dgn  
Model: Default

Logical Name:   
Description: Master Model

Orientation:

| View                       | Description                                |
|----------------------------|--------------------------------------------|
| Coincident                 | Aligned with Master File                   |
| Coincident - World         | Global Origin aligned with Master File     |
| Geographic - AEC Transform | Calculated Transform, max error 2.146e-... |
| Geographic - Reprojected   | Reproject reference data to Master GCS     |
| Standard Views             |                                            |
| Saved Views (none)         |                                            |
| Named Fences (none)        |                                            |

Detail Scale: Full Size 1=1  
Scale (Master:Ref): 1.000000 : 1.000000

Named Group:   
Revision:   
Level:   
Nested Attachments: No Nesting Nesting Depth: 1  
Display Overrides: Allow  
New Level Display: Use MS\_REF\_NEWLEVELDIS  
Global LineStyle Scale: Master  
Synchronize View: Volume Only

Toggles

Drawing Title

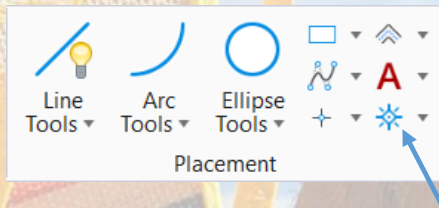
☐ Create  
Name: Drawing

OK Cancel

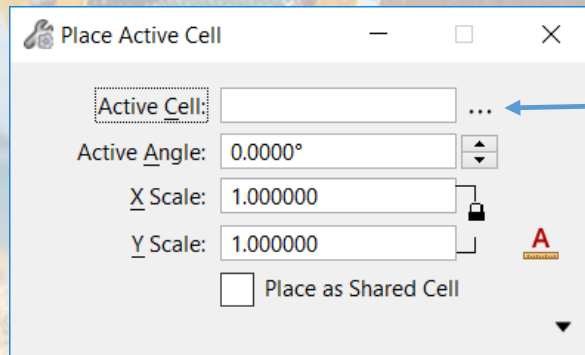
Woensdag  
16 mei 2018

# Printen vanuit je designmodel (4)

- Nu gaan we een kader plaatsen
- Koppel een cell-bibliotheek:



- Ga naar "Place Cell"

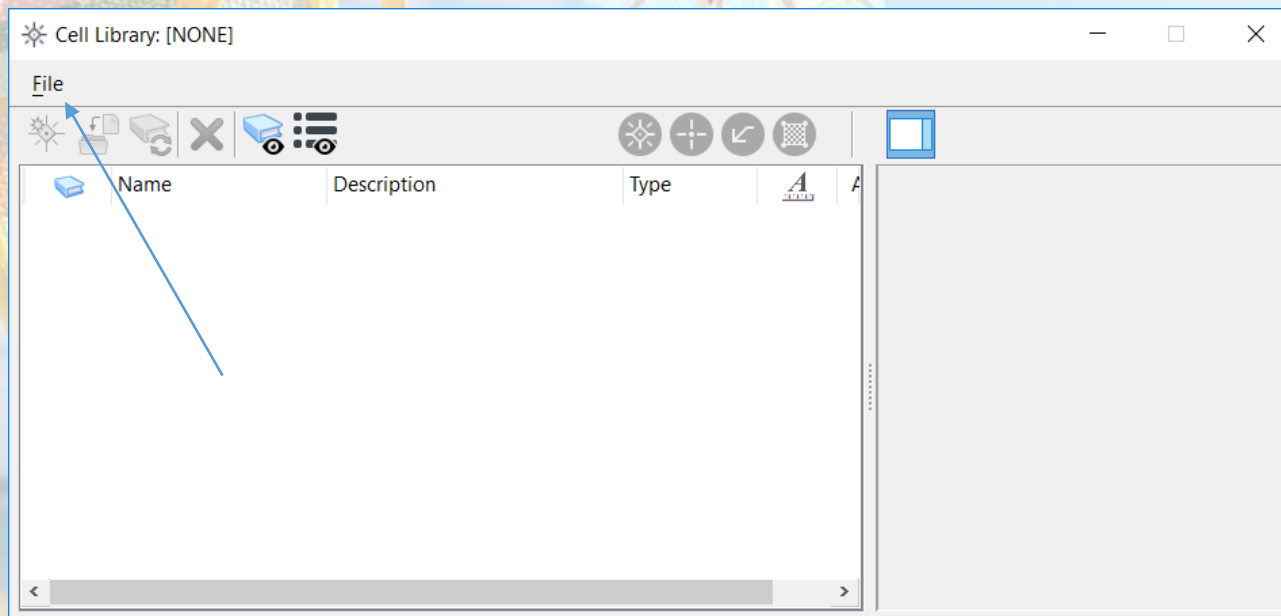


- Klik op het knopje met de drie puntjes

Woensdag  
16 mei 2018

# Printen vanuit je designmodel (5)

- Ga naar “File” om een bibliotheek te koppelen: File > Attach file

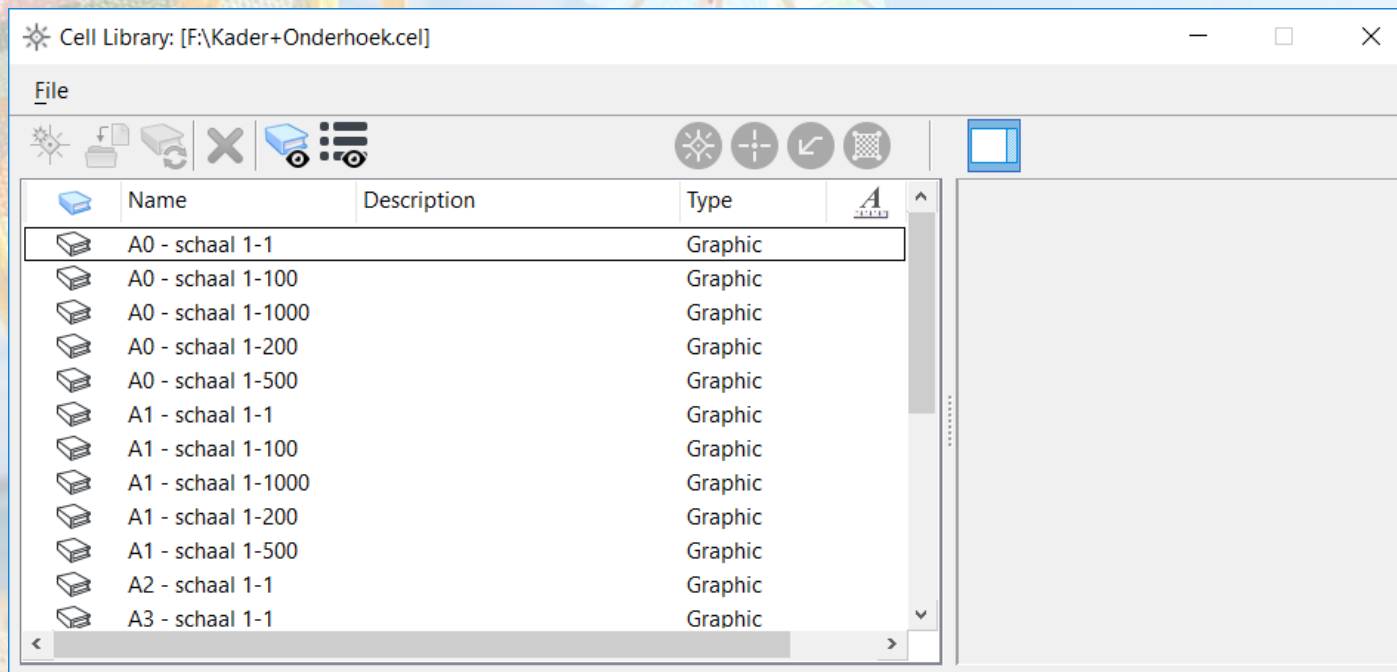


- Kies “Kaders met onderhoek.cel”.

Woensdag  
16 mei 2018

# Printen vanuit je designmodel (6)

- Kies een kader en de gewenste schaal

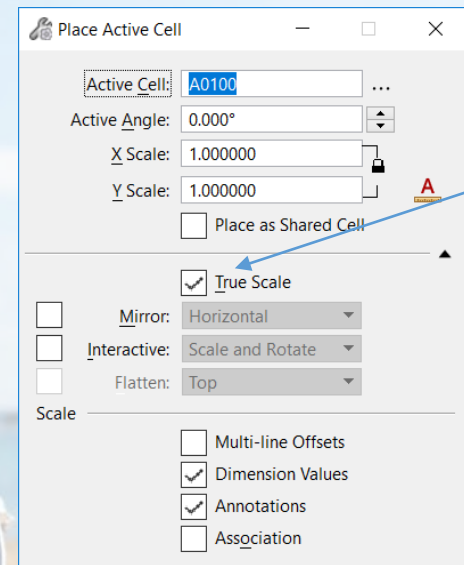


- Kies A0-schaal 1-500 (of een andere dat mag ook) (dubbelklikken)

Woensdag  
16 mei 2018

# Printen vanuit je designmodel (7)

- Plaats het kader ergens in je tekening
- Let op!: True Scale moet aan staan



Woensdag  
16 mei 2018

# Printen vanuit je designmodel (8)

- Plaats uit dezelfde bibliotheek de onderhoek in het kader



Woensdag  
16 mei 2018

# Printen vanuit je designmodel (9)

- Om te zorgen dat je tekening niet door je onderhoek en door het kader heenloopt  
gebruik  
Boundary



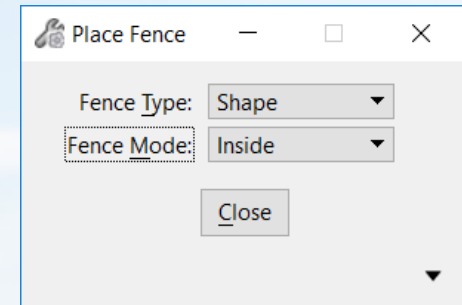
Woensdag  
16 mei 2018

# Printen vanuit je designmodel (10)

- Hiervoor gaan we een fence tekenen om de binnenrand van het kader en de buitenkant van de onderhoek.



- Kies Place Fence

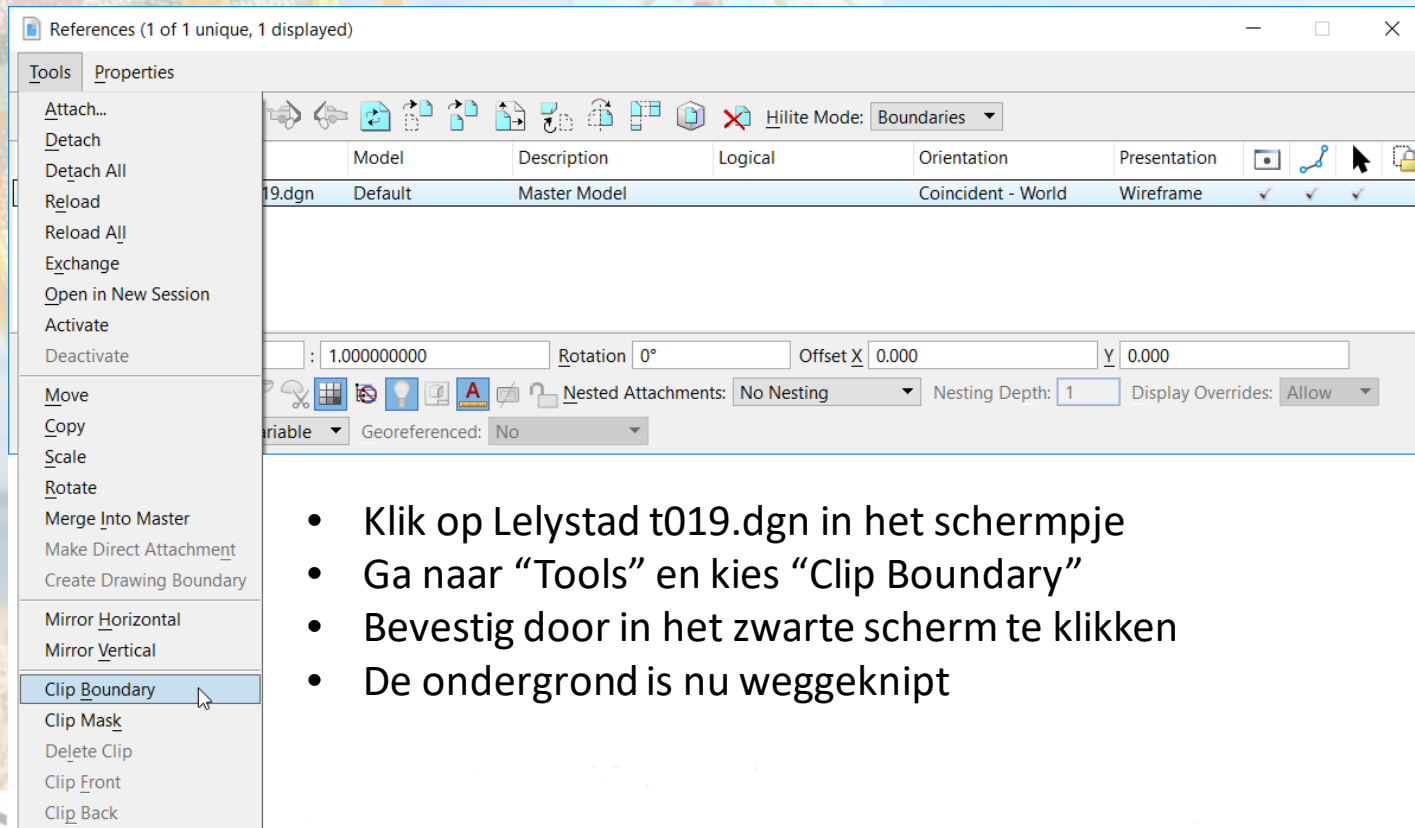


- Voor “Fence Type” kies Shape
- Teken de Fence over het kader en rond de onderhoek.

Woensdag  
16 mei 2018

# Printen vanuit je designmodel (11)

- Nu gaan we terug naar het scherm van de References:

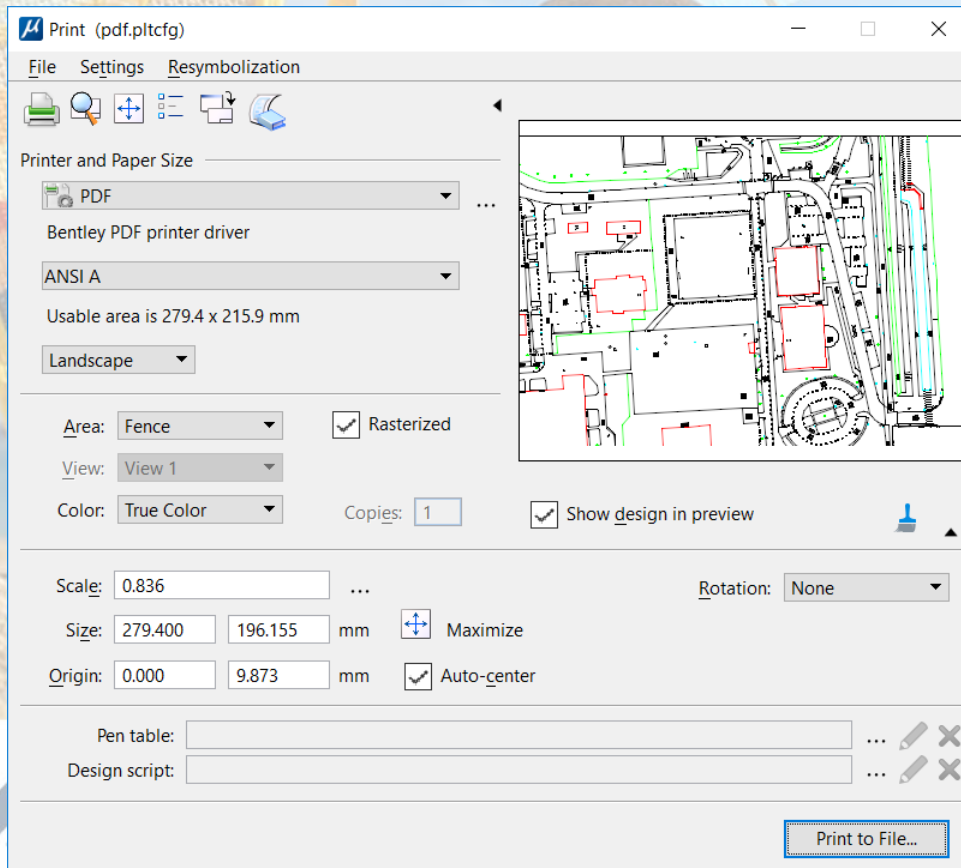


- Klik op Lelystad t019.dgn in het scherm
- Ga naar "Tools" en kies "Clip Boundary"
- Bevestig door in het zwarte scherm te klikken
- De ondergrond is nu weggeknipt

Woensdag  
16 mei 2018

# Printen vanuit je designmodel (12)

- Nu het kader er netjes uit ziet gaan we printen.
- Daarvoor gaan we naar File > Print en kies Pdf.pltcf

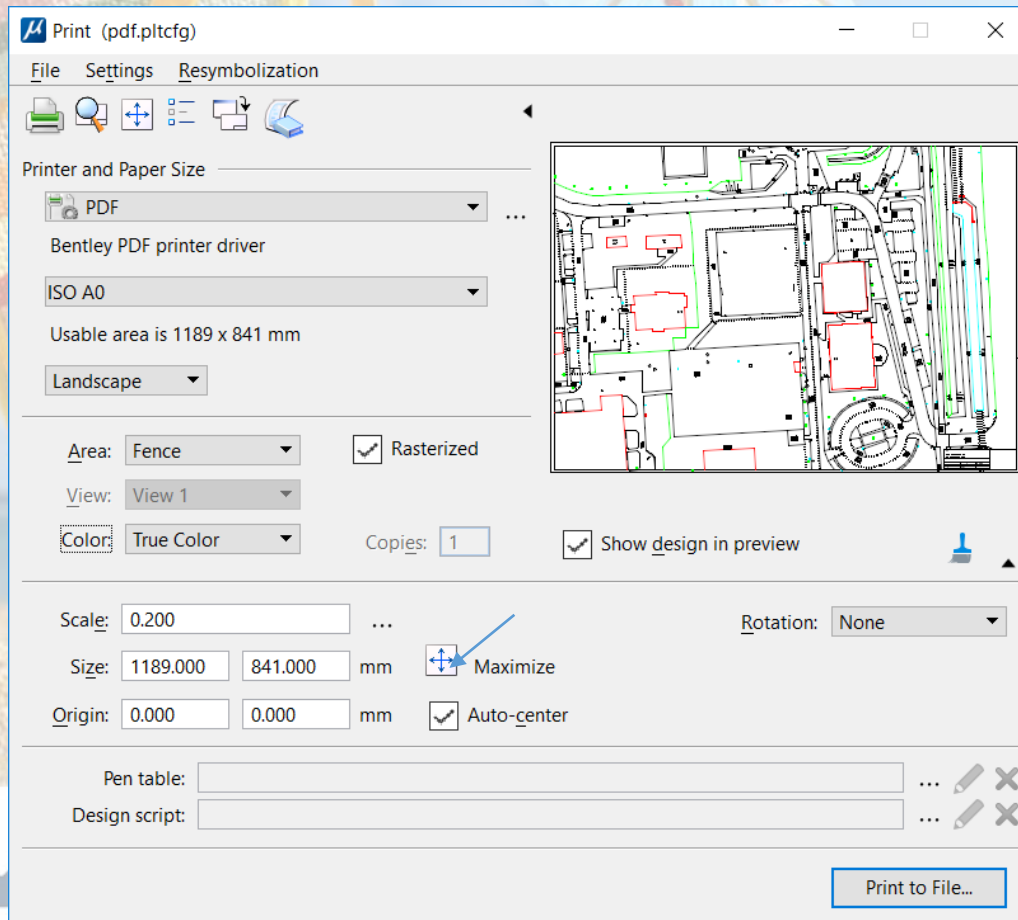


- Het voorbeeld ziet er nog niet helemaal goed uit.
- Kies het juiste papier-formaat (A0)
- Bij "Area" staat Fence
- Teken een nieuwe Fence rondom het kader

Woensdag  
16 mei 2018

# Printen vanuit je designmodel (13)

- Als het kader nog niet beeldvullend wordt weergegeven kies “Maximize”



- Het voorbeeld ziet er nu goed uit.
- Klik op “Print to File” en kies waar je je PDF wilt opslaan.

Woensdag  
16 mei 2018

# Printen vanuit je designmodel (14)

Je tekening wordt geprint zoals je hem ziet, maar je kunt daar nog wel wat aan veranderen:

- Als je je ondergrond niet in kleur wilt weergeven dan kun je eenvoudig vanuit je huidige tekening de kleur van de lagen van het reference bestand naar grijs of zwart zetten. Dat verandert niets in het oorspronkelijke bestand.
- Via het knopje Settings in het Printvenster kun je nog verschillende instellingen doen. Zoals wat betreft de lijndiktes in de tekening.
- Als je ook je PDF andere instellingen mee wilt geven dan kun je dat doen via File > Edit Printer Driver Configuration. Maar dan gaan we een beetje voor bij het Dummy-stadium.

Woensdag  
16 mei 2018

# Printen vanuit een sheetmodel

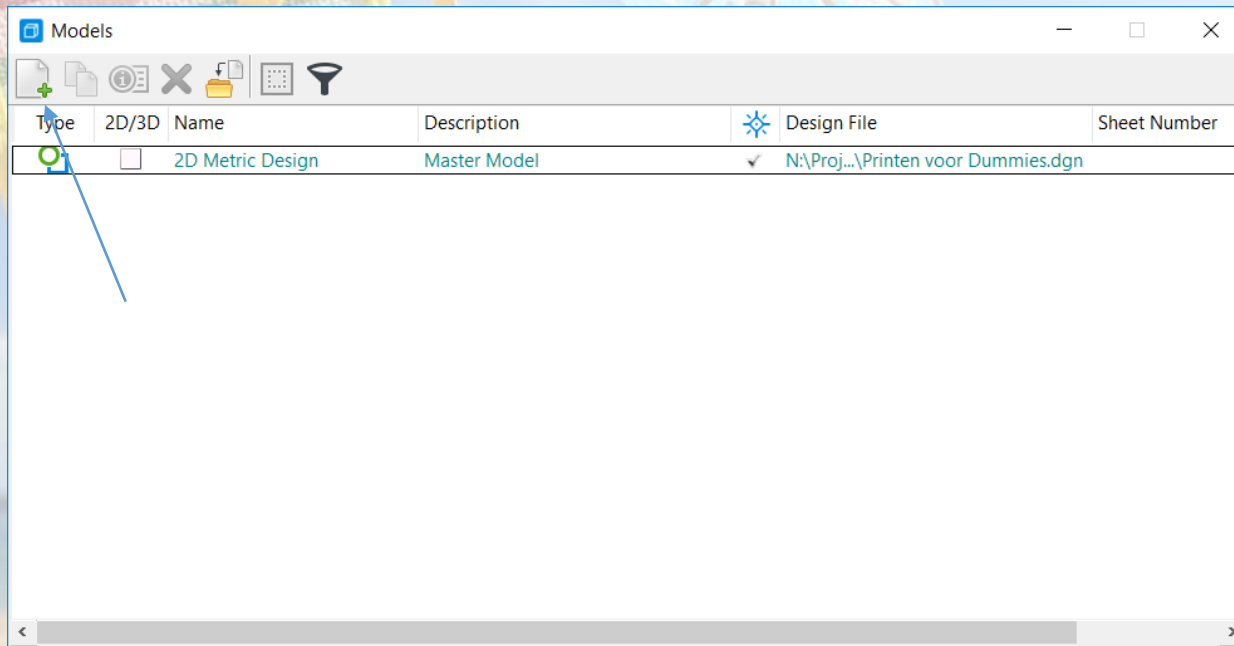
- Wat is een sheetmodel
- Voordelen van een sheetmodel
  - o Altijd laatste versie
  - o Geen veranderingen nodig aan je ontwerp (designmodel)
  - o Altijd met één druk op de knop een print met de laatste wijzigingen
- Nadelen van een sheetmodel (?)
  - o De eerste keer opzetten van je sheetmodels kost wat meer werk.
  - o Overleg met je collega's anders gaan ze je tekeningen verbouwen om plots te maken.



Woensdag  
16 mei 2018

# Printen vanuit een sheetmodel (1)

- We gaan een sheetmodel aanmaken. Daarvoor gaan we naar



- Maak een nieuw model aan, klik op 

Woensdag  
16 mei 2018

# Printen vanuit een sheetmodel (2)

- In dit scherm kiezen we bij “Type” voor een Sheetmodel
- De schaal passen we niet aan (we printen 1:1)
- Kies het gewenste papierformaat.
- Klik op “OK” en de sheetmodel wordt gemaakt en meteen actief gemaakt. Je ziet een wit “vel papier”.

Create Model

Type: **Sheet** (2D)

Seed Model:

Name:

Description:

Ref Logical:

Line Style Scale: Annotation Scale

☒ Auto-Update Fields

Annotation Scale: Full Size 1 = 1

☒ Propagate

Sheet Properties

☐ Add To Sheet Index

Sheet Number: 000

Sequence Number: 0

☒ Show Sheet Boundary

Border Attachment: (none)

Size: ISO A0

Origin: X: 0.000000 Y: 0.000000

Rotation: 0°

Cell Properties

Ability to Place: ☒ As Cell ☐ As Annotation Cell

Cell Type: Graphic

☒ Create a View Group

OK Cancel

Woensdag  
16 mei 2018

# Printen vanuit een sheetmodel (3)

- Nu gaan we dit “vel papier” ofwel sheetmodel aankleden
- We gaan (weer) een kader plaatsen. Omdat we al eerder een kader hebben geplaatst is de juiste cell-bibliotheek al gekoppeld.
- Kies hetzelfde kader als je zojuist hebt geselecteerd bij het aanmaken van je sheetmodel (in mijn geval A0)
- Let op! Het kader moet in schaal 1:1 in het sheetmodel geplaatst worden.
- Handig: Je kunt snappen op de rechter onderhoek van je sheet/vel papier!

Woensdag  
16 mei 2018

# Printen vanuit een sheetmodel (4)

- Nu willen we onze tekening in dit kader plaatsen.
- Dit doen we door middel van Reference.
- Ga naar Reference: 
- Kies Attach en kies het bestand “Printen voor Dummies.dgn” (het actieve bestand!!)

Woensdag  
16 mei 2018

# Printen vanuit een sheetmodel (5)

- Nu gaan we de verscaling van de tekening bepalen. Bij Scale (Master:Ref) type je in het eerste vakje 1 en in het tweede vakje 200. (Schaal 1:200 dus).
- Zet Nested Attachments op Live Nesting
- Dan klik je op "OK".

Reference Attachment Properties for Printen voor Dummies.dgn

File Name: Printen voor Dummies.dgn  
Full Path: ...\\TMC\\2018\_TMC Summerschool\\Printen voor Dummies.dgn  
Model: 2D Metric Design  
Logical Name:  
Description: Master Model

Orientation:

| View                                    | Description                            |
|-----------------------------------------|----------------------------------------|
| Coincident                              | Aligned with Master File               |
| Coincident - World                      | Global Origin aligned with Master File |
| <input type="checkbox"/> Standard Views |                                        |
| Top                                     |                                        |
| Saved Views (none)                      |                                        |
| Named Boundaries (none)                 |                                        |

Detail Scale: 1:200  
Scale (Master:Ref): 1.000000000 : 200.000000000  
Named Group:  
Revision:  
Level:  
Nested Attachments: No Nesting Nesting Depth: 1  
Display Overrides: Allow  
New Level Display: Use MS\_REF\_NEWLEVELDISPLAY Confir  
Global LineStyle Scale: Master  
Synchronize View: Volume Only  
Drawing Boundary: (New)  
Name: Drawing

Toggles

OK Cancel

Woensdag  
16 mei 2018

# Printen vanuit een sheetmodel (6)

- Terug in je sheetmodel ziet je helaas niets. Alleen je kader.
- Dat komt omdat de reference binnengehaald is op coördinaten en het kader/vel papier op 0,0 staan
- Nu ga je dus de reference verplaatsen tot hij in je kader staat.
- Nu gaan we net als bij printen vanuit een designmodel een fence tekenen om de reference te kunnen knippen.

Woensdag  
16 mei 2018

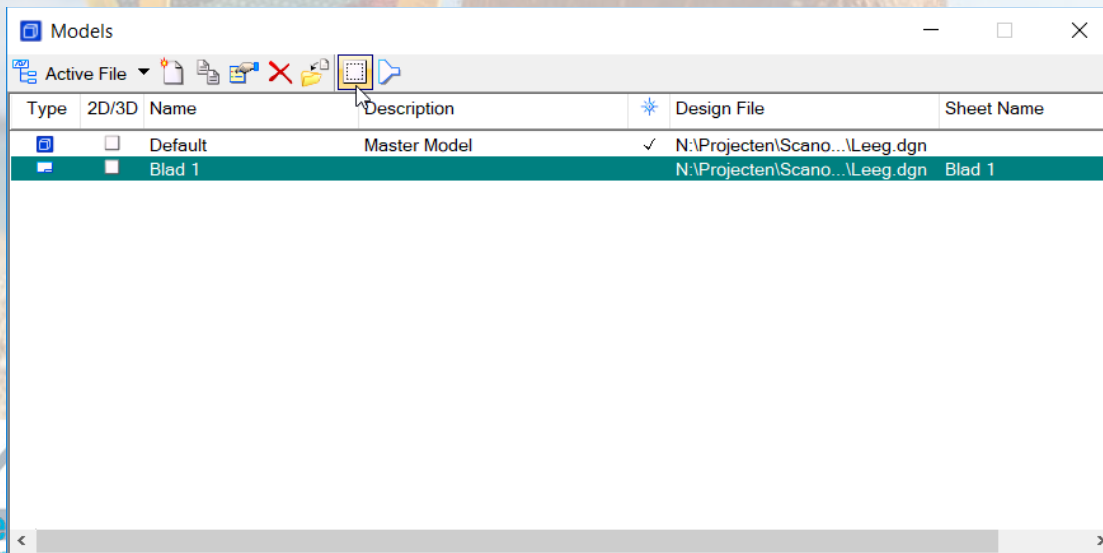
# Printen vanuit een sheetmodel (7)

Alternatieve methode:

- Het is ook mogelijk om je papier (de sheet) te verplaatsen naar je reference.
- Een voordeel is dat de reference dan op coördinaten blijft liggen.
- Een nadeel is dat je niet meer 1:1 print.

Sheet verplaatsen:

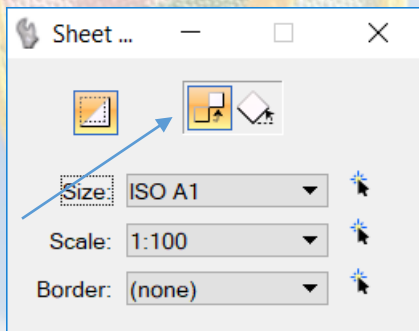
Klik op het één na laatste knopje in het Model-scherm.



Woensdag  
16 mei 2018

# Printen vanuit een sheetmodel (8)

In het toolsettingsvenster kies je het knopje voor “Move” (zie pijl) en wat de schaal is van de sheet.



- Een schaal is nodig omdat je de reference niet kunt verschalen (dan ligt deze niet meer op coördinaten).
- Daarna snap je op één van de hoeken van de sheet en je verplaatst je sheet naar de gewenste plek op de reference.

Woensdag  
16 mei 2018

# Printen vanuit een sheetmodel (9)

- Nu gaan we printen.
- In tegenstelling tot bij het printen vanuit een designmodel is alles al goed ingesteld: het kader, de schaal.
- Klik op “Print to File” om je pdf op te slaan.

Woensdag  
16 mei 2018

# Printen vanuit een sheetmodel (10)

**Kan dit misschien ook iets makkelijker?**

Het zou fijn zijn als we meteen het juiste deel van de tekening in het kader kunnen plaatsen, in plaats van het hele bestand koppelen, op zijn plek te zetten en te knippen.

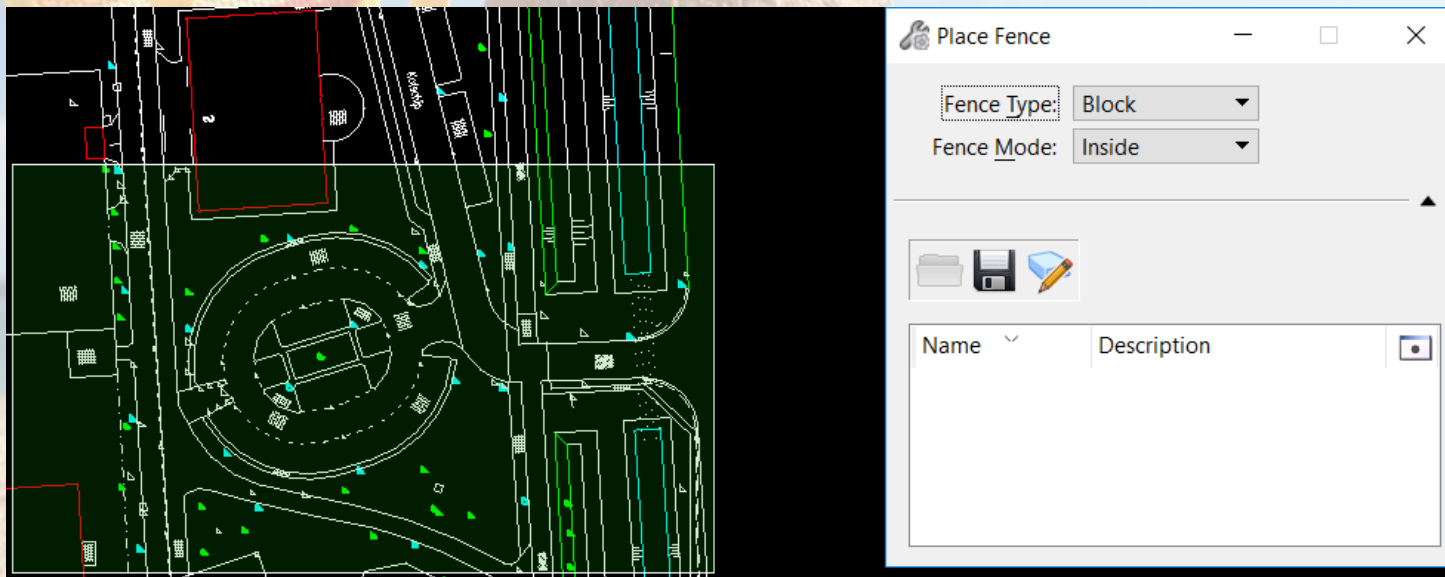
Zo gaat het in zijn werk:

In je designmodel (waar je ontwerp staat (niet je kader!)) teken je een fence om het deel van de tekening dat je dadelijk in je kader wil hebben.

Woensdag  
16 mei 2018

# Printen vanuit een sheetmodel (11)

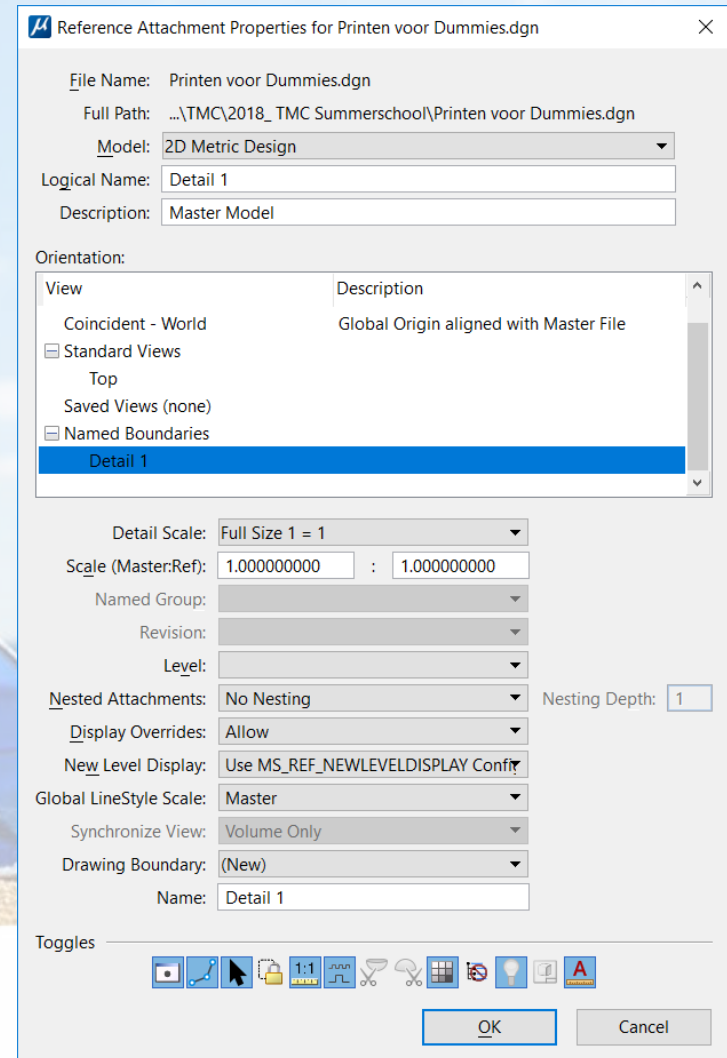
- Als je de fence hebt getekend dan klap je het venster van het fence-commando verder uit door op het kleine driehoekje te klikken.
- Door op het icoontje van de diskette (=opslaan) te drukken wordt de fence opgeslagen, je kunt hem in het onderste vak een naam geven bijv. detail 1.



Woensdag  
16 mei 2018

# Printen vanuit een sheetmodel (12)

- Nu gaan we naar onze sheetmodel.
- We verwijderen de eerder gekoppelde references (detach all)
- Nu gaan we weer hetzelfde bestand koppelen, maar nu staat er onder “Named Boundaries” een boundary met de naam “Detail 1”.
- Die selecteren we.
- Geef de gewenste schaal op bij Scale (1:200)
- Nesting -> Live nesting
- Bij Drawing Boundary kies je (None).
- Klik op “OK”.



Reference Attachment Properties for Printen voor Dummies.dgn

File Name: Printen voor Dummies.dgn  
Full Path: ...\\TMC\\2018\_ TMC Summerschool\\Printen voor Dummies.dgn  
Model: 2D Metric Design  
Logical Name: Detail 1  
Description: Master Model

Orientation:

| View               | Description                            |
|--------------------|----------------------------------------|
| Coincident - World | Global Origin aligned with Master File |
| Standard Views     |                                        |
| Top                |                                        |
| Saved Views (none) |                                        |
| Named Boundaries   |                                        |
| Detail 1           |                                        |

Detail Scale: Full Size 1 = 1  
Scale (Master:Ref): 1.000000000 : 1.000000000  
Named Group:  
Revision:  
Level:  
Nested Attachments: No Nesting  
Display Overrides: Allow  
New Level Display: Use MS\_REF\_NEWLEVELDISPLAY Confir  
Global LineStyle Scale: Master  
Synchronize View: Volume Only  
Drawing Boundary: (New)  
Name: Detail 1

Nesting Depth: 1

Toggles

OK Cancel

Woensdag  
16 mei 2018

# Printen vanuit een sheetmodel (13)

- Geef een punt midden in het kader (dit is het centerpoint van je detail).
- Je detail staat nu in je kader.
- Je kunt het nog verplaatsen (merk op dat je gewoon kunt snappen op de hoek van je detail).
- Op dezelfde manier kun je nog meer details toevoegen eventueel ook in andere schalen.

Woensdag  
16 mei 2018

# Printen vanuit een sheetmodel (14)

**Extra tip:** De dynamische clip boundary!

- Teken een shape (geen fence!!!) over je kader.
- Ga naar Fence en kies “Element” bij “Fence type” en selecteer je shape.
- Er wordt nu een fence gemaakt van je shape.
- Gebruik deze als Clip boundary.

Wat is er nu dynamisch aan?

Als je je shape verplaatst dan krijg je een ander deel van je reference te zien!

Woensdag  
16 mei 2018

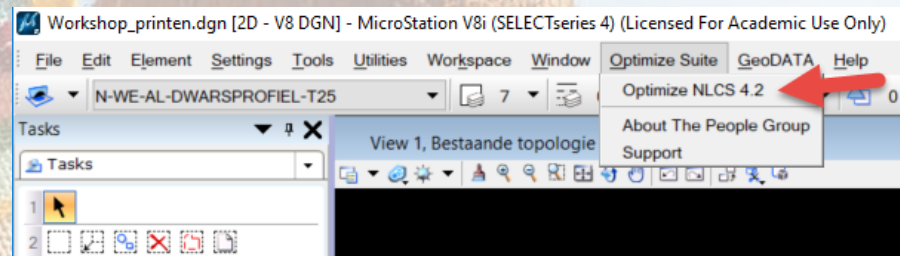
# Printen vanuit MicroStation

- Dit is printen vanuit MicroStation, dus dit werkt ook als je een “kale” MicroStation hebt.
- Kan het nog makkelijker? Niet in standaard MicroStation, wel met sommige extra applicaties.
- Marco laat jullie nu de Optimize tools zien voor het printen.

Woensdag  
16 mei 2018

# Tooling in Optimize NLCS

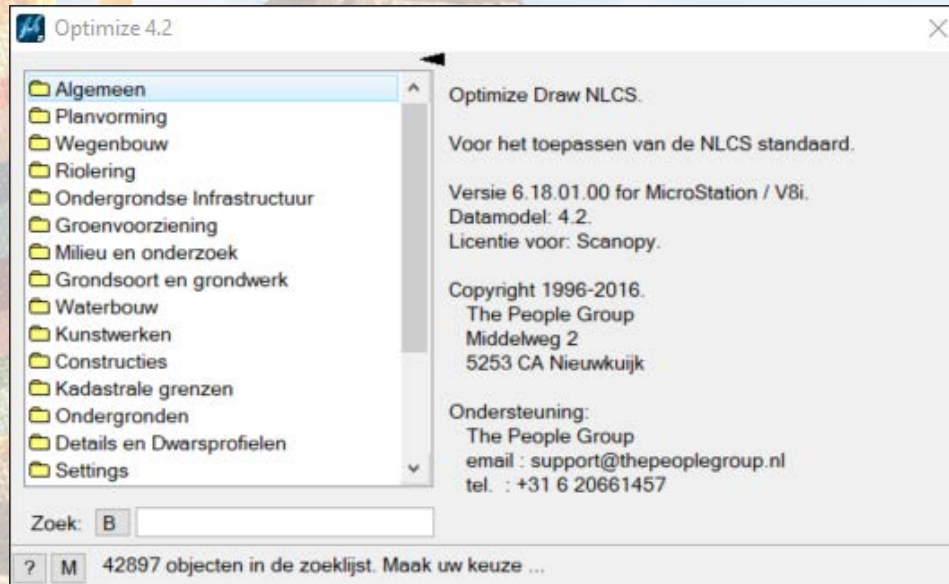
- Tools voor het plaatsen van kaders om te printen.
- Open de tekening “Workshop\_printen.dgn”.
- Start in MicroStation de tool Optimize NLCS, zie pulldownmenu “Optimize Suite” en dan het item “Optimize NLCS 42”.



Woensdag  
16 mei 2018

# Tooling in Optimize NLCS (1)

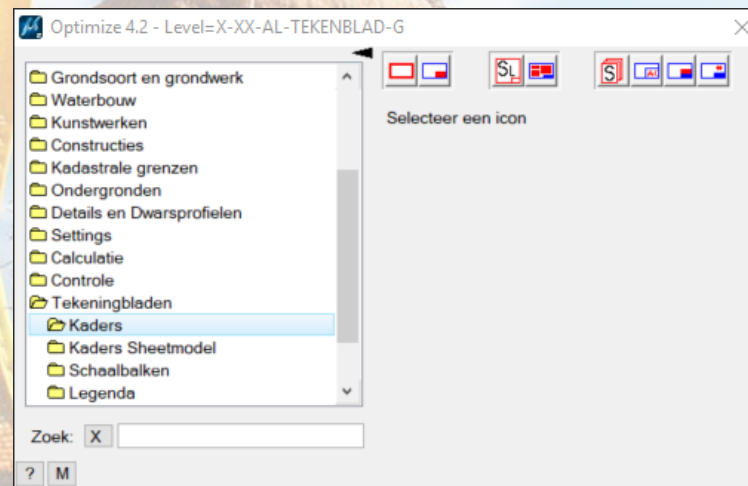
- Optimize NLCS startscherm.



Woensdag  
16 mei 2018

# Tooling in Optimize NLCS (2)

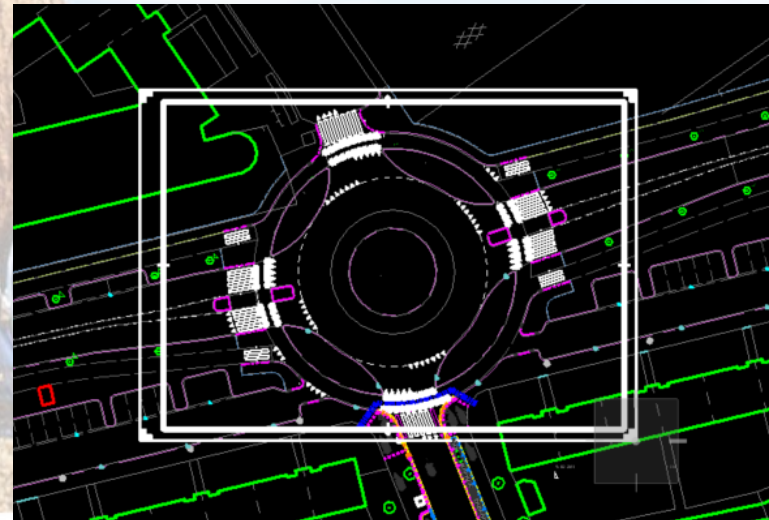
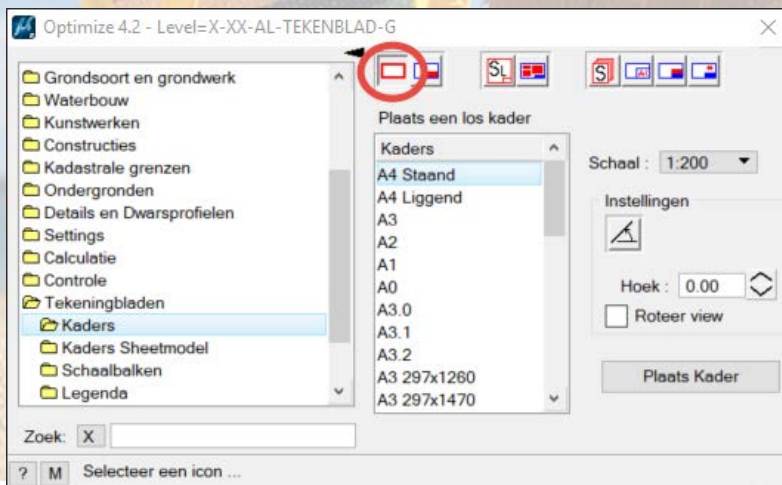
- Optimize NLCS, klik voor menu-item “Tekeningbladen” en daarna voor menu-item “Kaders”.



Woensdag  
16 mei 2018

# Tooling in Optimize NLCS (3)

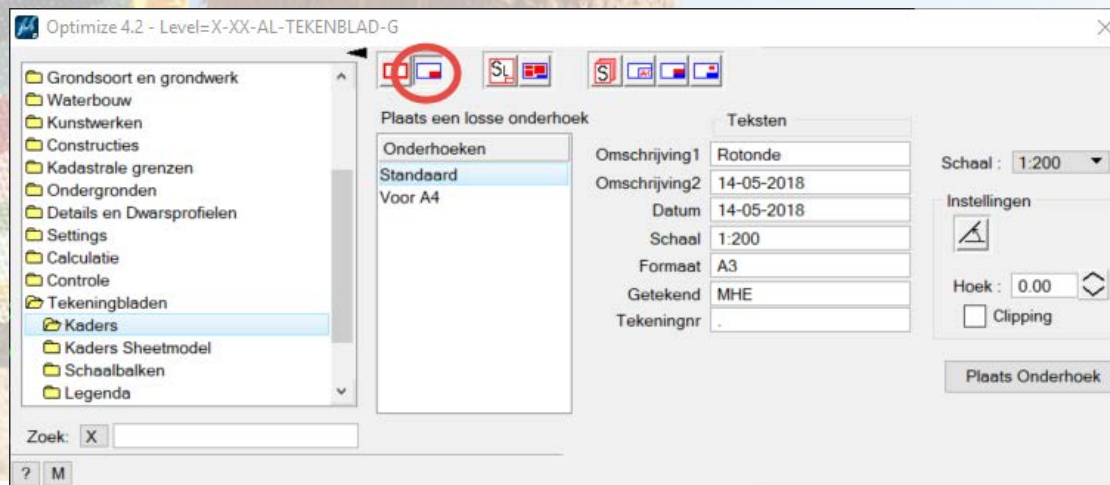
- Plaatsen van een los kader in Design model.
- Kies formaat kader
- Bepaal de schaal
- Bepaal eventueel hoek van het kader



Woensdag  
16 mei 2018

# Tooling in Optimize NLCS (4)

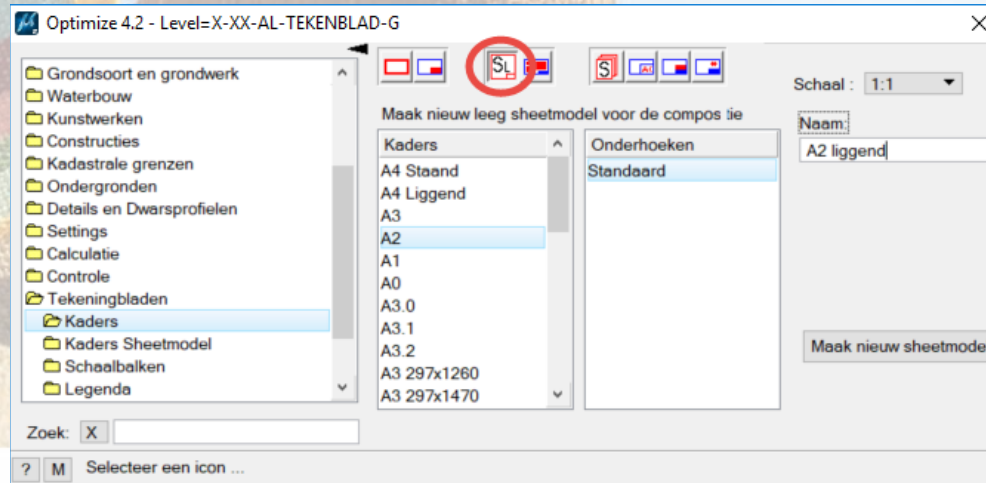
- Plaatsen van een onderhoek.
- Kies onderhoek
- Vul de teksten
- Bepaal de schaal
- Bepaal eventueel hoek van onderhoek



Woensdag  
16 mei 2018

# Tooling in Optimize NLCS (5)

- Maken van een nieuw sheetmodel.
- Kies kader
- Kies onderhoek
- Bepaal de schaal 1:1 (Sheetmodel 1:1)
- Bepaal naam voor het nieuwe sheetmodel



Woensdag  
16 mei 2018

# Tooling in Optimize NLCS (6)

- Sheetmodel wordt aangemaakt met opgegeven naam.

|         |                |         |                                |
|---------|----------------|---------|--------------------------------|
|         |                |         |                                |
| Naam    | Organize /NLCS | Formaat | Alle sectoren<br>Alle diensten |
| Formaat |                | Formaat |                                |
| Formaat |                | Formaat |                                |

TMC

the peoplegroup™  
INGENIEURSBUREAU & SPECIALISTEN

Nederland

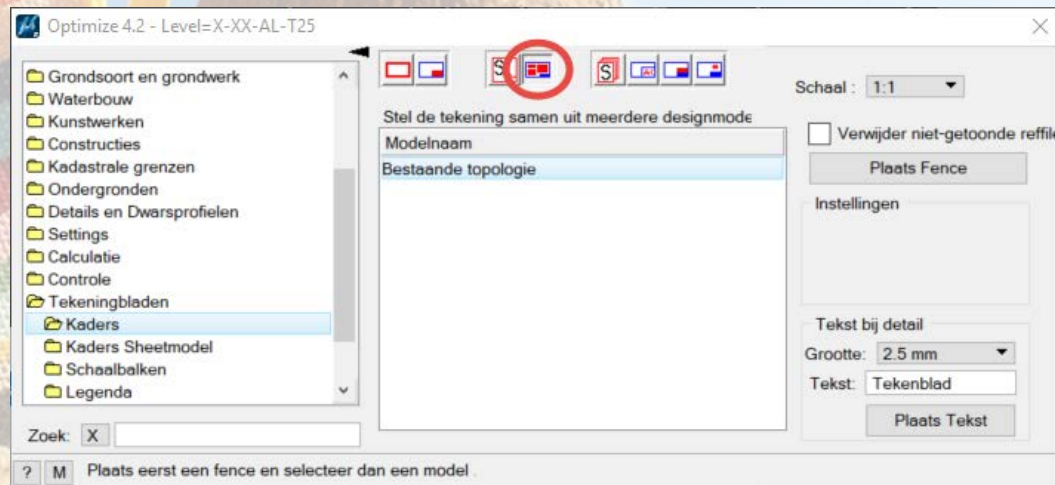
VINMG

Toonaangevende Professionals in de Civiele Techniek

Woensdag  
16 mei 2018

# Tooling in Optimize NLCS (7)

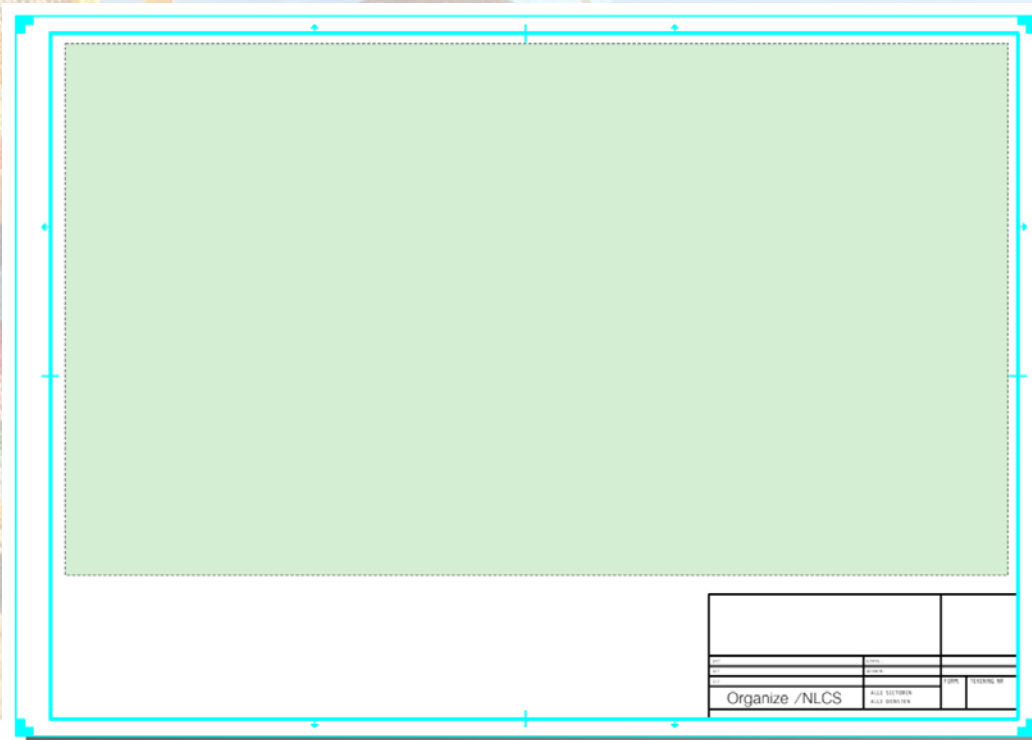
- Bepaal de schaal (1:1)
- Optie voor het verwijderen van niet-getoonde referentie files
- Plaats de fence binnen het kader van het sheetmodel



Woensdag  
16 mei 2018

# Tooling in Optimize NLCS (8)

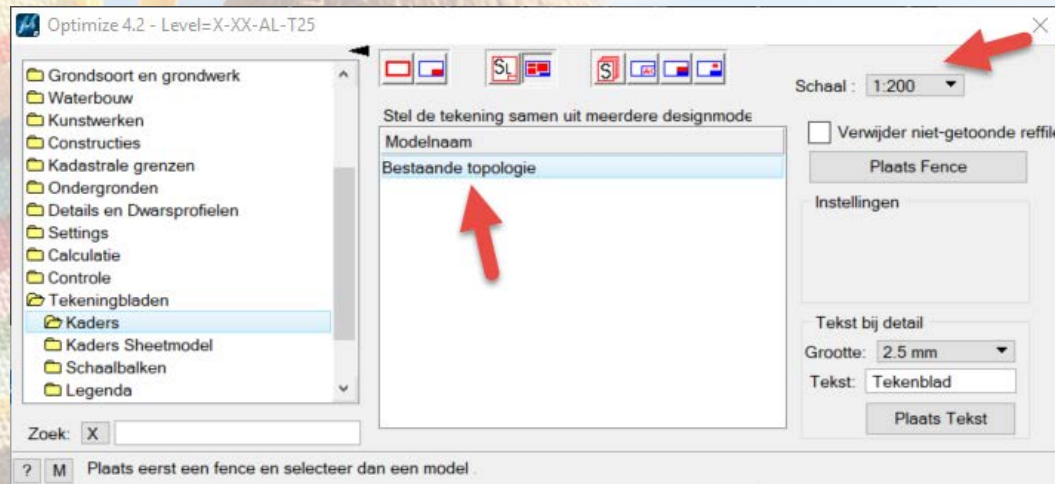
- Teken de fence binnen het kader van het sheetmodel



Woensdag  
16 mei 2018

# Tooling in Optimize NLCS (9)

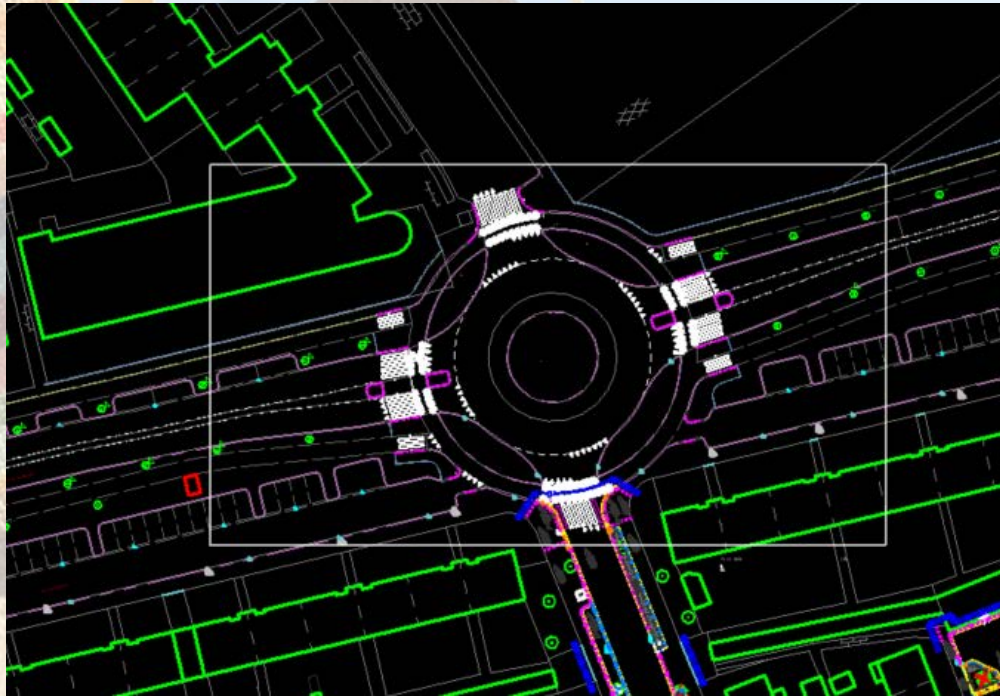
- Bepaal de schaal (1:200), nu van het te gebruiken designmodel
- Selecteer de te gebruiken designmodel uit de lijst



Woensdag  
16 mei 2018

# Tooling in Optimize NLCS (10)

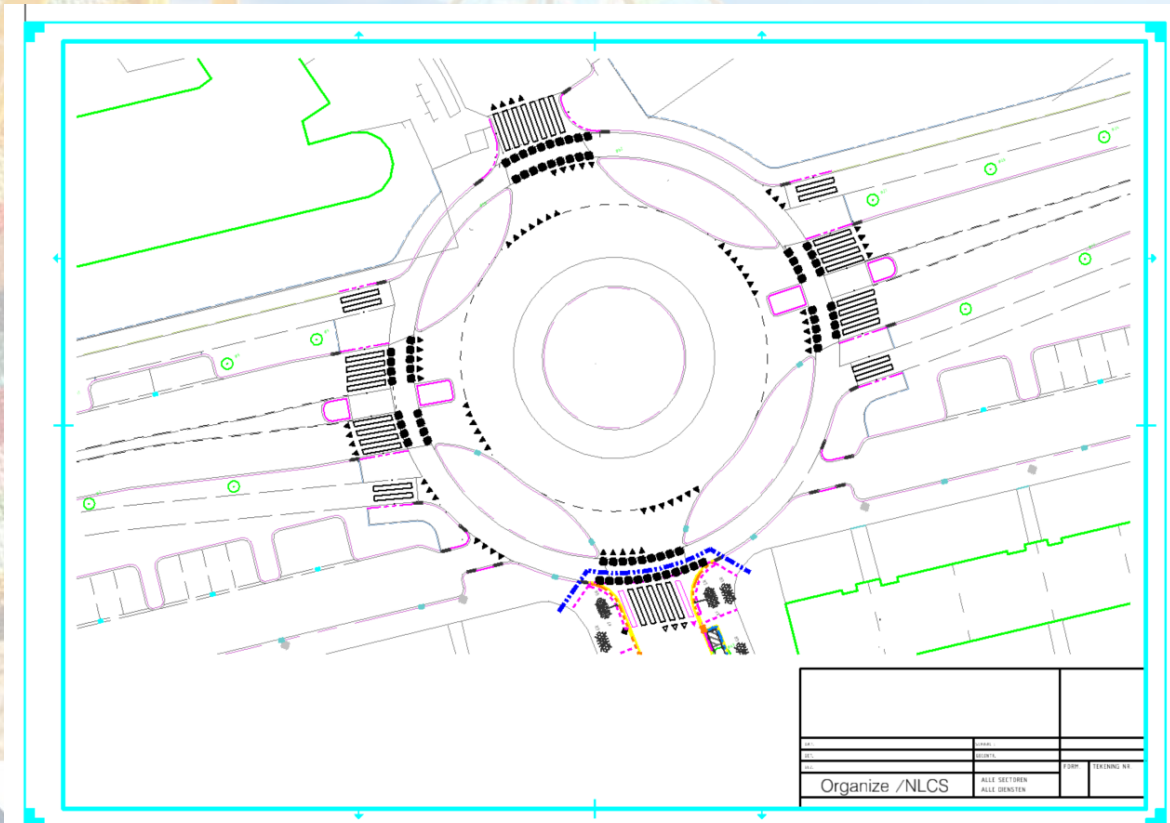
- Het geselecteerde designmodel wordt nu getoond en geef nu m.b.v. het kadertje het te tonen gebied van de tekening aan.



Woensdag  
16 mei 2018

# Tooling in Optimize NLCS (11)

- Het sheet model wordt nu getoond met inhoud van het aangegeven gebied.



TMC

the peoplegroup™  
BUSINESSMINDERS & SPECIALISTEN

Nederland

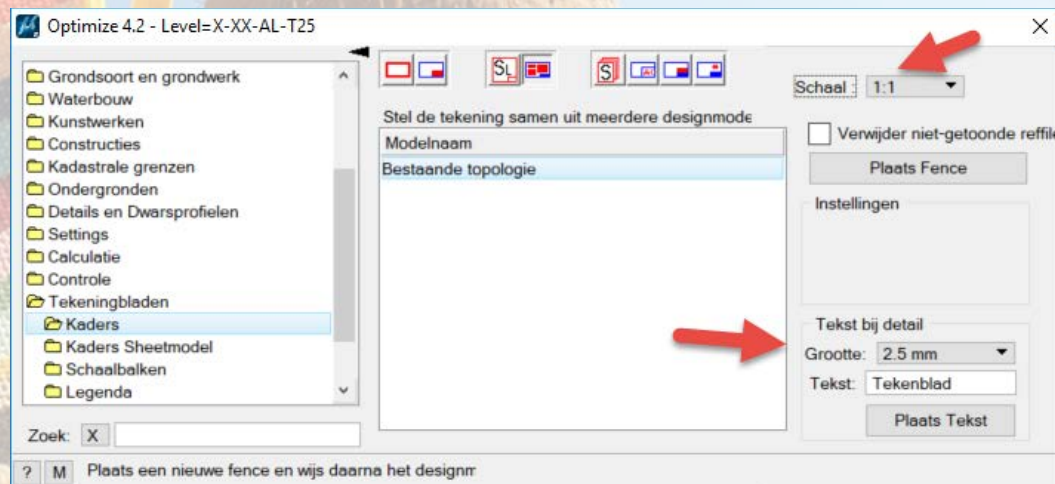
VINMG

Toonaangevende Professionals in de Civiele Techniek

Woensdag  
16 mei 2018

# Tooling in Optimize NLCS (12)

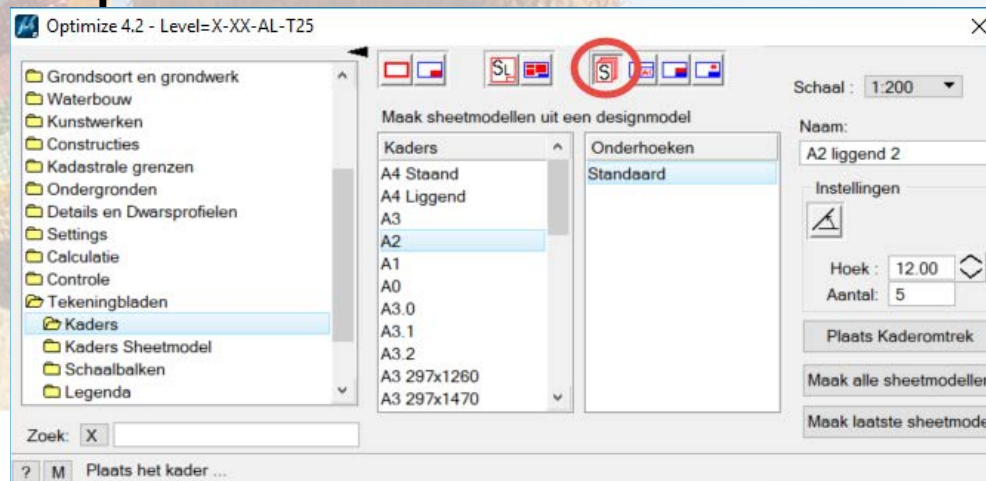
- Bepaal de schaal (1:1) voor tekst in sheetmodel.
- Bepaal de grootte en inhoud van de eventueel te plaatsen tekst.



Woensdag  
16 mei 2018

# Tooling in Optimize NLCS (13)

- Bepaal de schaal (1:200) van het te gebruiken design model.
- Selecteer kader.
- Selecteer onderhoek.
- Bepaal naam voor sheetmodel.
- Bepaal eventuele hoek .
- Bepaal aantal te plaatsen kaders.



Woensdag  
16 mei 2018

# Tooling in Optimize NLCS (14)

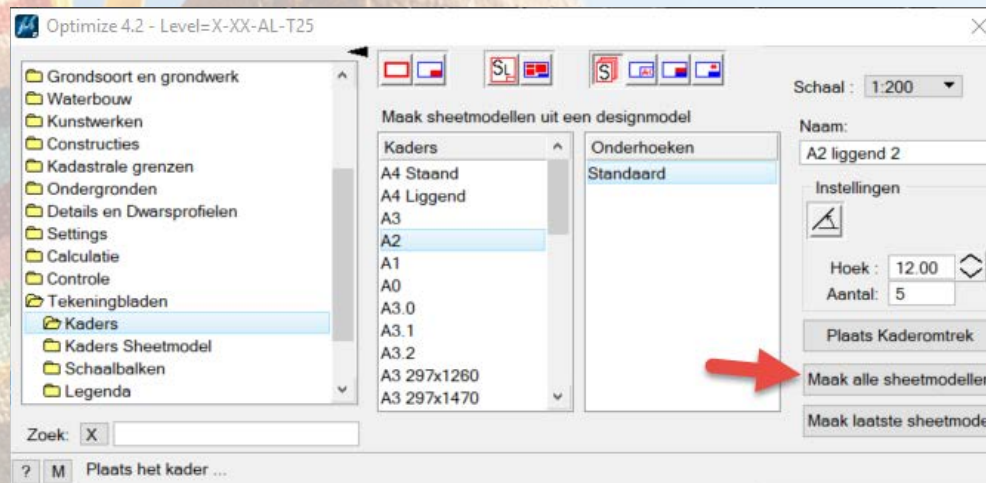
- Plaats de kader omtrekken.



Woensdag  
16 mei 2018

# Tooling in Optimize NLCS (15)

- Maak alle sheetmodellen.



TMC

the peoplegroup™  
INGENIEURSBUREAU & SPECIALISTEN

Nederland

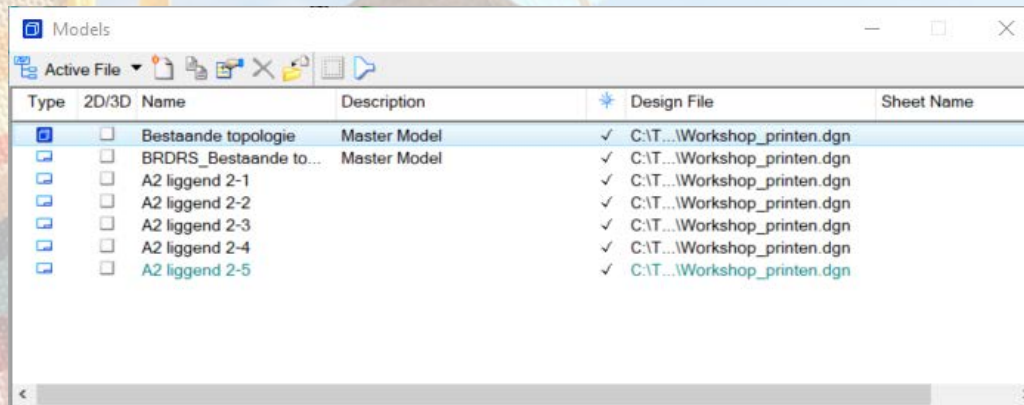
VNMG

Toonaangevende Professionals in de Civiele Techniek

Woensdag  
16 mei 2018

# Tooling in Optimize NLCS (16)

- Sheetmodellen zijn aangemaakt.



| Type | 2D/3D                    | Name                  | Description  | Design File                   | Sheet Name |
|------|--------------------------|-----------------------|--------------|-------------------------------|------------|
|      | <input type="checkbox"/> | Bestaande topologie   | Master Model | ✓ C:\T...Workshop_printen.dgn |            |
|      | <input type="checkbox"/> | BRDRS_Bestaande to... | Master Model | ✓ C:\T...Workshop_printen.dgn |            |
|      | <input type="checkbox"/> | A2 liggend 2-1        |              | ✓ C:\T...Workshop_printen.dgn |            |
|      | <input type="checkbox"/> | A2 liggend 2-2        |              | ✓ C:\T...Workshop_printen.dgn |            |
|      | <input type="checkbox"/> | A2 liggend 2-3        |              | ✓ C:\T...Workshop_printen.dgn |            |
|      | <input type="checkbox"/> | A2 liggend 2-4        |              | ✓ C:\T...Workshop_printen.dgn |            |
|      | <input type="checkbox"/> | A2 liggend 2-5        |              | ✓ C:\T...Workshop_printen.dgn |            |

TMC

the peoplegroup™  
ENGINEERING & SPECIALISTEN

Nederland

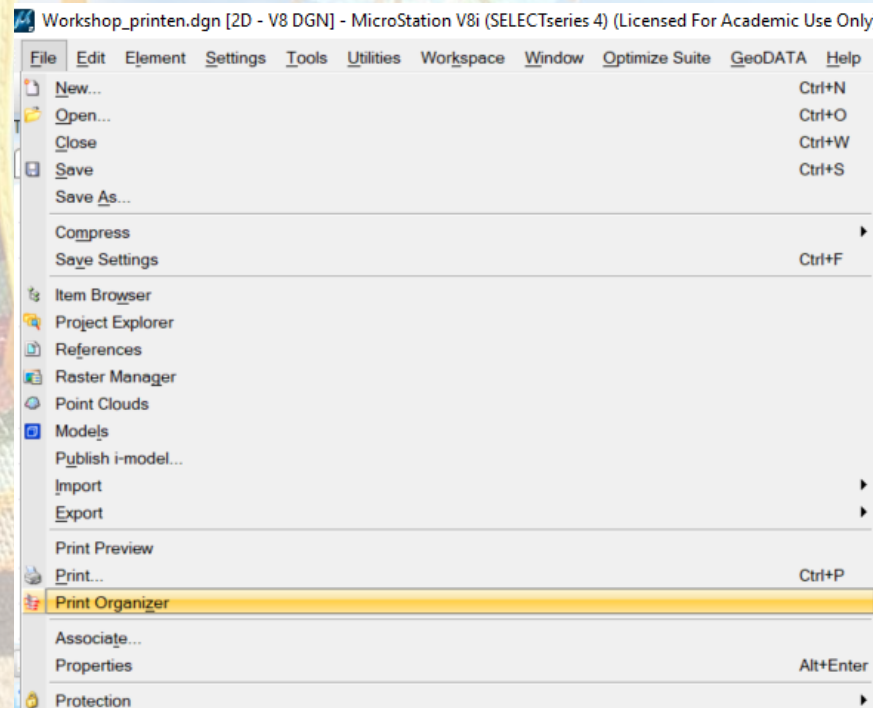
VNMG

Toonaangevende Professionals in de Civiele Techniek

Woensdag  
16 mei 2018

# Printen met Print Organizer

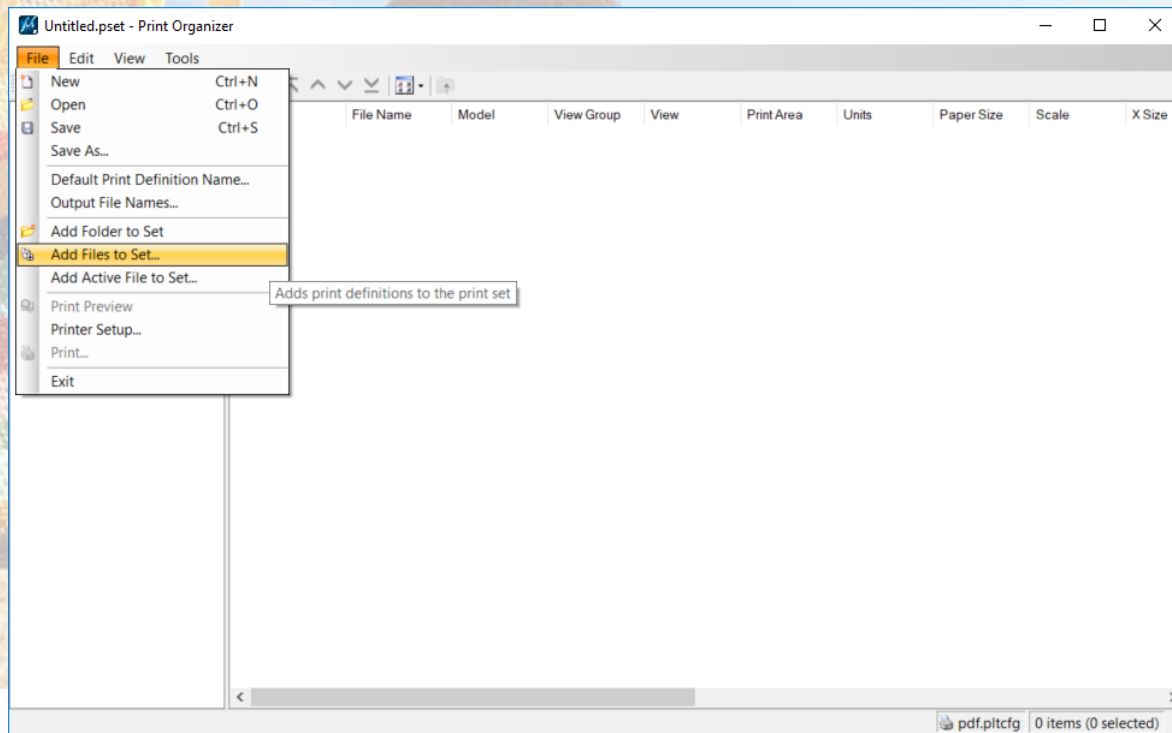
- Start in MicroStation de Print Organizer.



Woensdag  
16 mei 2018

# Printen met Print Organizer (1)

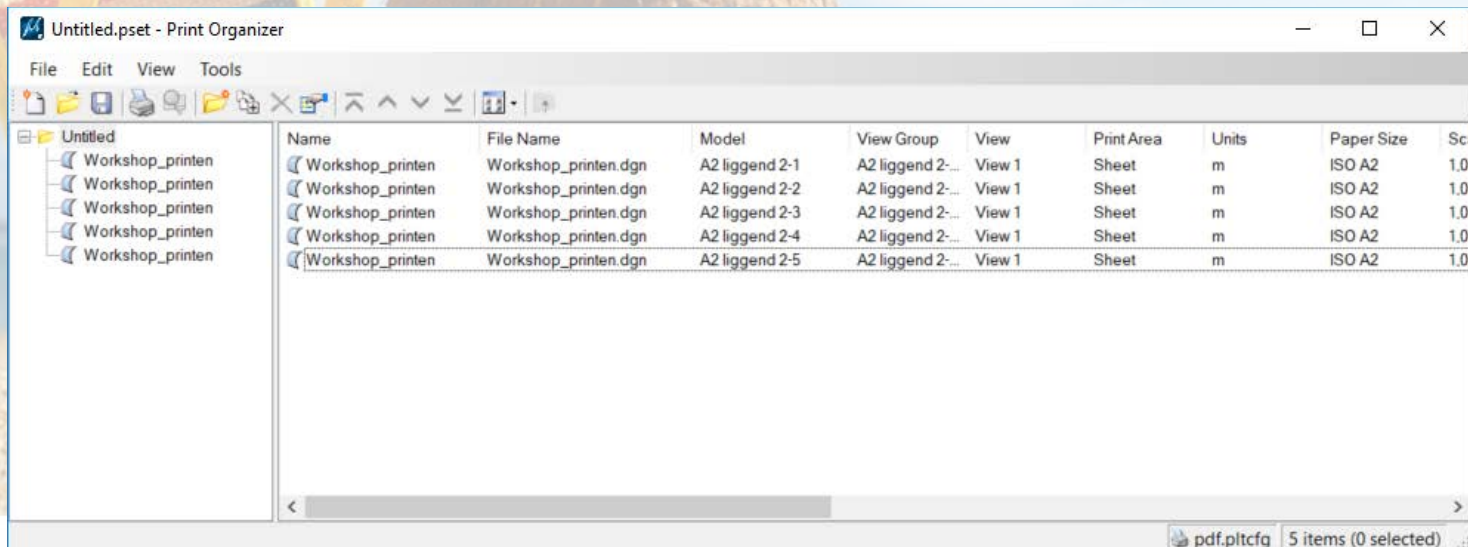
- Kies de optie voor Add Files to Set ...



Woensdag  
16 mei 2018

# Printen met Print Organizer (2)

- Voeg de huidige tekening “Workshop\_printen.dgn” toe aan de printset.
- Gebruik alleen de benodigde modellen om te printen, de rest verwijderen.
- Bewaar de huidige printset onder een andere naam, bv “TMC.pset”



Woensdag  
16 mei 2018

# Printen met Print Organizer (3)

- Kies voor de optie Print (File -> Print).
- Selecteer de printer driver configuratie pdf.pltcfg.
- Bepaal de Print range.
- Geef de locatie (destination) op.

Print

Printer Driver Configuration

File name: pdf.pltcfg

Type: Bentley PDF printer driver

Printer Setup...

Print Range

☒ All

☐ Selection

Copies

Number of copies: 1

Submit

Create print file

Submit as: Single print job

Destination: orkspaces\WorkSpace.V8\Projects\Optimize\_NLCS\_42\tables\pen\TMC.pdf

☐ Open print file after creation

OK Cancel

Woensdag  
16 mei 2018

**ZIJN ER NOG VRAGEN?**

**???**

TMC



Nederland

VNMG

Toonaangevende Professionals in de Civiele Techniek