



Tekla Structures 2019i

Naar deze versie bijwerken

september 2019

©2019 Trimble Solutions Corporation



Inhoudsopgave

1	Release Notes van Tekla Structures 2019i.....	7
1.1	Trimble Connect Visualizer - 3D-rendering van uw modellen maken.....	8
1.2	Schakelen tussen handmatig en automatisch toepassen in het eigenschappenvenster.....	11
	Handmatig toepassen van eigenschappen inschakelen.....	12
	Automatisch toepassen van eigenschappen inschakelen.....	12
	Het bestand PropertyPaneSettings.xml.....	13
1.3	Updates in het eigenschappenvenster, de gebruikersattributen en de Eigenschappenvenstereditor.....	14
	Nieuwe opties om de zichtbaarheid van eigenschappen en gebruikersattributen in het eigenschappenvenster te definiëren.....	14
	Updates in de Eigenschappenvenstereditor.....	17
	Verbeterd zoeken in het eigenschappenvenster.....	18
	Verbeteringen bij het kopiëren van eigenschappen.....	19
1.4	Verbeteringen in snappen.....	19
	Orthogonaal snappen heeft een lagere prioriteit onder de snappunten dan voorheen.....	19
	Snaptooltips voor snappunten.....	19
	Wijzigingen snapkleuren.....	20
	Het tijdelijke referentiepunt instellen met een rechtermuisknopcommando.....	24
1.5	Zoeken in model.....	25
1.6	Nieuwe onderdeeltypen: veelhoekige stalen plaat en veelhoekige betonplaat.....	25
	Voorwaarden en voorbeelden van veelhoekige stalen platen en veelhoekige betonplaten.....	25
	Een veelhoekige stalen plaat of een veelhoekige betonplaat maken.....	27
	De geometrie van een veelhoekige plaat corrigeren of een veelhoekige plaat splitsen.....	32
	Beperkingen.....	32
	Nieuw templateattribuut IS_LOFTED_PART.....	32
1.7	Clash check van de las, stortbeheer en andere modelleerverbeteringen.....	32
	Botsing tussen lassen en andere objecten detecteren.....	33
	Verbeteringen bij het nummeren.....	33
	Prestatieverbeteringen in stortbeheer.....	33
	Nieuwe manieren om itemvormen te maken en modelgeometrie te bewerken.....	34
1.8	Verbeteringen weergeven.....	34
	Modelvensters in een geselecteerde kijkhoek weergeven.....	34
	Merken en componenten in een geselecteerde kijkhoek weergeven.....	35
1.9	Verbeteringen in stavensets en de Staafvormmanager.....	35
	Knikken met einddetailaanpassers maken.....	36
	Stavensetstaven handmatig groeperen met eigenschapaanpassers.....	37
	Andere verbeteringen aan de aanpasser.....	37

	Vlakspecifieke betonnen dekkingen voor stavensets.....	38
	De richtlijnen en aanpassers van de stavenset weergeven of verbergen.....	38
	Toetsenbordsneltoetsen voor selectieknoppen voor wapening.....	39
	Verbeteringen in beenvlakken.....	39
	Nieuw. inp-bestand voor gebruikersattributen van stavensets.....	40
	Verbeteringen in de Staafvormmanager.....	40
1.10	Verbeteringen in tekeningen.....	41
	Verbeteringen in tekeningaanzichten.....	41
	Verbeteringen aan tekeningeigenschappen van wapening.....	43
	Verbeteringen in wapeningsgroeplabels.....	44
	Verbeteringen in maatvoering.....	47
	Verbeteringen in maatlijntags.....	47
	Verbeteringen in de Documentmanager.....	48
1.11	Verbeteringen staaftekentools.....	50
	Staafgroepmarkering.....	50
	Vergrote afbeelding en markering staaf.....	51
	Staafgroepebemating.....	51
1.12	Afdrukken naar meerdere printers en andere afdrukverbeteringen.....	52
	Tekeningen in één keer naar meerdere printers afdrukken.....	52
	Andere afdrukverbeteringen.....	55
1.13	Verbeteringen in Tekla Model Sharing.....	55
	Redenen van wegschrijffouten worden in logboekbestanden opgeslagen.....	56
	Verbeterd stortbeheer.....	56
	Verbeterde en krachtiger deelbewerkingen.....	56
1.14	Wijzigingen in de Tekla Structures-installatie.....	56
1.15	Nieuwe structuur van bedrijfs- en projectmappen.....	57
1.16	Verbeteringen in de uitwisselbaarheid.....	58
	Referentiemodellen.....	58
	IFC-objectconversie.....	59
	IFC-export.....	60
	Puntenwolken.....	60
1.17	Exporteren naar 3D DGN v8 - Nieuwe 3D DGN-export.....	61
	Kleurweergaven van objectgroepen maken	61
	Basispunten maken	62
	Naar 3D DGN v8 exporteren.....	62
1.18	Naar 3D DWG exporteren - Nieuwe 3D DWG-export.....	63
	Kleurweergaven van objectgroepen maken	63
	Basispunten maken	64
	Naar 3D DWG exporteren.....	64
1.19	Updates in tools voor betonfabricage.....	65
	Export Unitechnik (79).....	65
	Export ELiPLAN file.....	66
	BVBS-export.....	67
1.20	Verbeteringen in componenten.....	68
	Betoncomponenten.....	68
	Staalcomponenten.....	74
1.21	Wijzigingen in variabelen.....	77
	Nieuwe variabelen.....	77

2	Release Notes voor de beheerder van Tekla Structures 2019i.....	79
2.1	Release Notes voor de beheerder: Algemene instellingen.....	79
	Release Notes voor de beheerder: Modeltemplates in versie-update	80
	Release Notes voor de beheerder: Onderhoud aan de database Applicaties en componenten	83
	Release Notes voor de beheerder: Nieuwe structuur van bedrijfs- en projectmappen.....	85
	Release Notes voor de beheerder: Veelhoekige stalen plaat en veelhoekige betonplaat.....	86
	Release Notes voor de beheerder: UDA-verwerking in het eigenschappenvenster.....	88
	Lokalisatietaken.....	91
	Release Notes voor de beheerder: Meervoudige afdrukinstellingen.....	99
	Release Notes voor de beheerder: Verbeteringen in tekeningen.....	100
	Betontekening maken.....	100
	Verbeteringen staaftekentools.....	101
	Release Notes voor de beheerder: Verbeteringen in labels.....	102
	Labels samenvoegen.....	102
	Loodrechte aanhaallijn/aanhaallijn naar eerste en laatste.....	104
	Release Notes voor de beheerder: Verbeteringen in de uitwisselbaarheid.....	105
	Naar 3D DWG-instellingen exporteren.....	105
	Naar 3D DGN-instellingen exporteren.....	106
2.2	Release Notes voor de beheerder: Staalinstellingen.....	107
	Release Notes voor de beheerder: Staalcomponenten.....	107
2.3	Release Notes voor de beheerder: Betoninstellingen.....	108
	Release Notes voor de beheerder: Stavensets en andere verbeteringen in wapening.....	108
	Knikken met einddetailaanpassers.....	108
	Vlakspecifieke betonnen dekkingen.....	109
	Handmatig groeperen.....	110
	Alle aan stavensets gerelateerde gebruikersattributen naar één .inp-bestand verplaatsen.....	110
	Staaformmanager.....	110
	Release Notes voor de beheerder: Bijwerken in tools voor betonfabricage.....	111
	Release Notes voor de beheerder: Betoncomponenten.....	111
3	Release Notes voor lokalisatie.....	112
4	Tekla Structures bijwerken naar een nieuwe versie.....	113
4.1	De Tekla-licentieserver bijwerken.....	114
4.2	Een Tekla-licentie vernieuwen.....	115
4.3	Persoonlijke instellingen naar een nieuwe Tekla Structures-versie kopiëren.....	117
4.4	Aangepaste gegevens naar een nieuwe Tekla Structures-versie overbrengen.....	117
5	Service Packs van Tekla Structures.....	119
5.1	Een Service Pack van Tekla Structures installeren.....	119
5.2	Een eerder Service Pack van Tekla Structures installeren.....	121

6	Vrijwaring.....	122
----------	------------------------	------------

1

Release Notes van Tekla Structures 2019i

Welkom bij Tekla Structures 2019i!

Controleer de onderstaande koppelingen voor informatie over de vele nieuwe functies en verbeteringen in deze versie:

- [Trimble Connect Visualizer - 3D-rendering van uw modellen maken \(pagina 8\)](#)
- [Schakelen tussen handmatig en automatisch toepassen in het eigenschappenvenster \(pagina 11\)](#)
- [Updates in het eigenschappenvenster, de gebruikersattributen en de Eigenschappenvenstereitor \(pagina 14\)](#)
- [Verbeteringen in snappen \(pagina 19\)](#)
- [Zoeken in model \(pagina 25\)](#)
- [Nieuwe onderdeeltypen: veelhoekige stalen plaat en veelhoekige betonplaat \(pagina 25\)](#)
- [Clash check van de las, stortbeheer en andere modelleerverbeteringen \(pagina 32\)](#)
- [Verbeteringen weergeven \(pagina 34\)](#)
- [Verbeteringen in stavensets en de Staaformmanager \(pagina 35\)](#)
- [Verbeteringen in tekeningen \(pagina 41\)](#)
- [Verbeteringen staaftekentools \(pagina 49\)](#)
- [Afdrukken naar meerdere printers en andere afdrukverbeteringen \(pagina 52\)](#)
- [Verbeteringen in Tekla Model Sharing \(pagina 55\)](#)
- [Wijzigingen in de Tekla Structures-installatie \(pagina 56\)](#)
- [Nieuwe structuur van bedrijfs- en projectmappen \(pagina 57\)](#)
- [Verbeteringen in de uitwisselbaarheid \(pagina 58\)](#)

- [Exporteren naar 3D DGN v8 - Nieuwe 3D DGN-export \(pagina 61\)](#)
- [Naar 3D DWG exporteren - Nieuwe 3D DWG-export \(pagina 63\)](#)
- [Updates in tools voor betonfabricage \(pagina 65\)](#)
- [Verbeteringen in componenten \(pagina 68\)](#)
- [Wijzigingen in variabelen \(pagina 77\)](#)
- [De lijst met probleemoplossingen van Tekla Structures 2019i](#)

Compatibiliteit

We raden u aan om onvoltooide modellen met uw huidige versie van Tekla Structures te voltooien.

Deze versie is niet compatibel met eerdere versies. Als u een model in Tekla Structures 2019i maakt of opslaat, kunt u het als gevolg van databaseverschillen niet meer in oudere versies openen.

Tekla Structures 2019i kan alleen op 64-bits Windows-besturingssystemen worden geïnstalleerd.

Raadpleeg voor meer informatie de [Tekla Structures 2019i](#).

Tekla Structures 2019i vereist **Tekla License Server 2017** of nieuwer. Als u wilt controleren welke licentieserver u met uw huidige Tekla Structures-versie moet gebruiken, raadpleegt u [Which license server version to use](#).

Release Notes voor de beheerder

Gevorderde gebruikers moeten de [Release Notes voor de -beheerder \(pagina 79\)](#) lezen voor informatie over hoe de in deze versie beschikbare extra aanpassingen moeten worden toegepast.

Release Notes voor lokalisatie

Omgevingspecifieke wijzigingen worden in de [Release Notes voor lokalisatie \(pagina 112\)](#) uitgelegd.

Release Notes van Tekla Open API

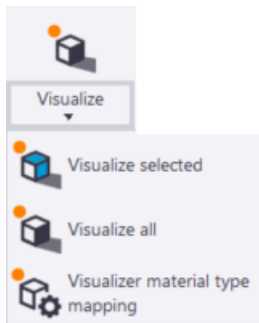
De Release Notes van Tekla Open API kunt u vinden in het [Tekla Developer Center](#).

1.1 Trimble Connect Visualizer - 3D-rendering van uw modellen maken

Vanaf Tekla Structures 2019i hebt u nu rechtstreeks vanuit Tekla Structures toegang tot Trimble Connect Visualizer . In Trimble Connect Visualizer kunt u snapshots of animaties maken die het ontwerp van uw modellen en de bouwopties laten zien en de snapshots en animaties gebruiken om aantrekkelijker verkoop- en projectpresentaties te maken.

3D-rendering maken en materiaaltypetoewijzingen instellen

De **Visualiseren**-commando's bevinden zich op het tabblad **Venster**.

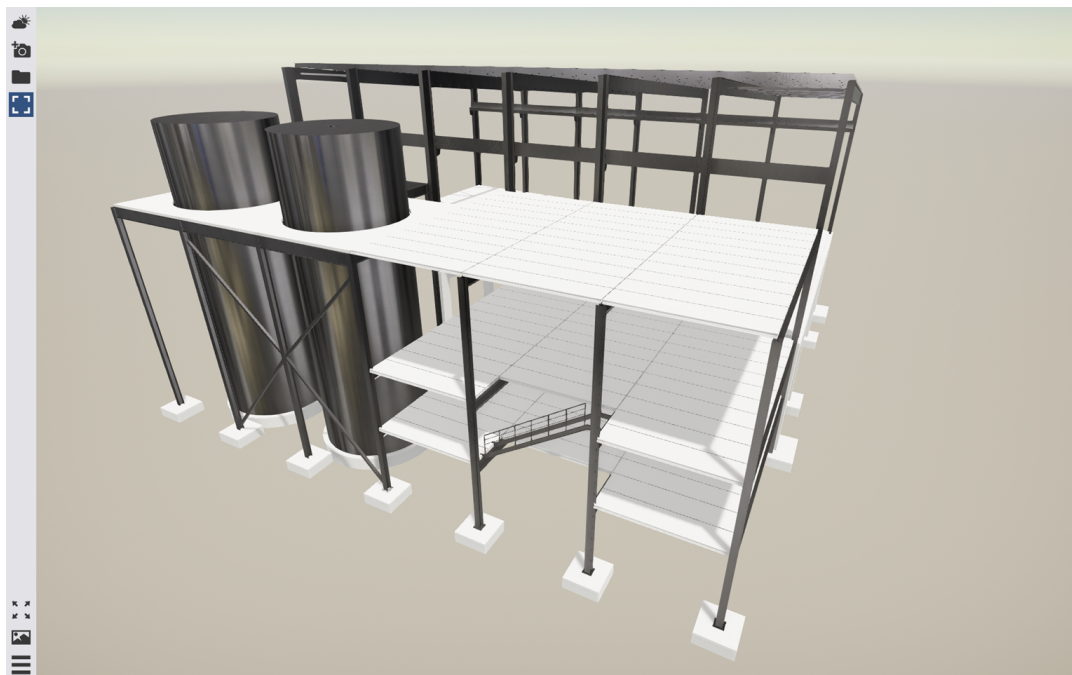


- Klik op **Geselecteerde visualiseren** om een weergave van de geselecteerde modelobjecten in Trimble Connect Visualizer te openen.
- Klik op **Alles visualiseren** om een weergave van het gehele model in Trimble Connect Visualizer te openen.
- Klik op **Instellingen materiaaltypetoewijzing van Visualisatie** om het dialoogvenster **Visualisatie-instellingen** te openen, waarin u kunt aanpassen hoe de materialen in uw model in de Trimble Connect Visualizer worden weergegeven.

De materiaaltypetoewijzingen kunnen worden opgeslagen in:

- de map `\attributes` onder de modelmap zodat alle gebruikers van het model de materiaaltypetoewijzingen kunnen gebruiken.
- de appgegevens zodat dezelfde materiaaltypetoewijzingen op al uw modellen kunnen worden toegepast.

Het modelvenster in Trimble Connect Visualizer aanpassen



U kunt op het model inzoomen, het verschuiven en roteren om verschillende hoeken van het model weer te geven.

Taak	Actie
In- of uitzoomen	U kunt een van de volgende dingen doen: <ul style="list-style-type: none">• Scrol vooruit of achteruit met het muiswiel.• Druk op de W- en S-toetsen op het toetsenbord.
Het model verschuiven	U kunt een van de volgende dingen doen: <ul style="list-style-type: none">• Houd de linker muisknop ingedrukt en versleep het model indien nodig.• Druk op de A- en D-toetsen op het toetsenbord.
Het model roteren	<ol style="list-style-type: none">1. Plaats de muisaanwijzer boven het punt waar omheen u het model wilt roteren.2. Houd de linkermuisknop ingedrukt.3. Versleep het model indien nodig.



Klik op het zijvenster van de  Trimble Connect Visualizer om de scène verder aan te passen. U kunt het volgende wijzigen:

- Het gebruikte luchtenvak of de achtergrond en de rotatie ervan
- De positie van de zon
- De helderheid van de scène

- De zichtbaarheid en positie van het grondvlak

Snapshots maken en weergeven

Alle snapshots die u in de Trimble Connect Visualizer maakt, worden in de map `C:\Users\\Pictures\TrimbleConnectVisualizer` opgeslagen.

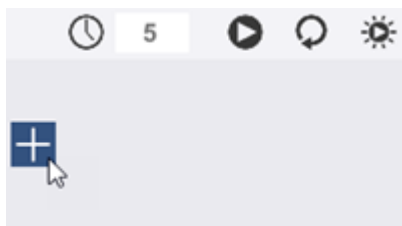
- Als u een snapshot van het huidige venster wilt maken, klikt u op  in het zijvenster van de Trimble Connect Visualizer.
- Als u de map `C:\Users\\Pictures\TrimbleConnectVisualizer` wilt openen en alle snapshots wilt zien die u hebt gemaakt, klikt u op .

Animaties maken

U kunt animaties maken die het model vanuit verschillende hoeken of vensters weergeven.

Als u animaties wilt gaan maken, klikt u op  op het zijvenster van de Trimble Connect Visualizer.

Klik vervolgens op + om de aanzichten toe te voegen die u in de animatie wilt opnemen.



U kunt ook de snelheid van de animatie en de zonpositie aanpassen en een voorbeeld van de animatie weergeven.

1.2 Schakelen tussen handmatig en automatisch toepassen in het eigenschappenvenster


Wanneer u in Tekla Structures 2019i eigenschappen in het eigenschappenvenster wijzigt, kunt u de nieuwe optie **Standaardwaarden automatisch instellen** gebruiken om tussen het automatisch en handmatig toepassing van eigenschappen voor de volgende objecten van hetzelfde type te schakelen.

Voorheen werden de gewijzigde eigenschappen altijd automatisch door Tekla Structures opgeslagen en voor de volgende objecten van hetzelfde type toegepast. De optie **Standaardwaarden automatisch instellen** maakt het

eigenschappenvenster consistent met de dialoogvensters waarin u de knop **Toepassen** gebruikt om de eigenschappen voor de volgende objecten van hetzelfde type in te stellen. U kunt nu dezelfde workflow in het eigenschappenvenster en in de dialoogvensters volgen.

De optie **Standaardwaarden automatisch instellen** is niet afhankelijk van het geselecteerde objecttype. U kunt op elk gewenst moment tussen handmatig en automatisch toepassen schakelen.

Handmatig toepassen van eigenschappen inschakelen

1. Selecteer een object in het model.
2. Klik op de knop **Instellingen eigenschappenvenster**  in het eigenschappenvenster om een vervolgkeuzemenu te openen.
3. Zorg ervoor dat de optie **Standaardwaarden automatisch instellen niet** is geselecteerd.

De knop **Als standaard instellen** verschijnt onderaan het eigenschappenvenster.


Als u meerdere objecten in het model hebt geselecteerd, verschijnt de knop **Als standaard instellen** niet.

4. Wijzig indien nodig de eigenschapswaarden.
5. Selecteer hoe u wilt doorgaan.
 - Als u alleen het geselecteerde object wilt wijzigen, klikt u op **Wijzigen**.
 - Als u het geselecteerde object wilt wijzigen en de huidige waarden voor de volgende objecten van hetzelfde type wilt gebruiken, klikt u op de knop **Als standaard instellen** en klikt u vervolgens op **Wijzigen**.
 - Als u de huidige waarden voor de volgende objecten van hetzelfde type wilt gebruiken maar niet om het geselecteerde object te wijzigen, klikt u op de knop **Als standaard instellen**.

Tekla Structures wijzigt afhankelijk van uw acties het geselecteerde object of maakt het volgende object van hetzelfde type met de huidige waarden.

Automatisch toepassen van eigenschappen inschakelen

Dit is de standaardoptie.

1. Selecteer een object in het model.
2. Klik op de knop **Instellingen eigenschappenvenster**  in het eigenschappenvenster om een vervolgkeuzemenu te openen.

3. Zorg ervoor dat de optie **Standaardwaarden automatisch instellen** is ingeschakeld.

Als de optie **Standaardwaarden automatisch instellen** is ingeschakeld, gebruikt Tekla Structures automatisch de huidige waarden voor de volgende objecten van hetzelfde type.

4. Wijzig indien nodig de eigenschapswaarden.
5. Klik op **Wijzigen**.

Tekla Structures wijzigt het object en maakt het volgende object van hetzelfde type met de huidige waarden.

Het bestand PropertyPaneSettings.xml

Wanneer u de instellingen van het eigenschappenvenster wijzigt, worden de huidige instellingen in het bestand `PropertyPaneSettings.xml` in de map `..\Users\\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>\UI\PropertyPane\` opgeslagen. Als u de instellingen niet wijzigt, wordt het bestand `PropertyPaneSettings.xml` niet gemaakt.

De instellingen in het bestand `PropertyPaneSettings.xml` zijn:

- `FilterMode: ByData` voor **Eigenschappen weergeven die een waarde hebben** in de instellingen van het eigenschappenvenster
- `FilterMode: ByGroup` voor **Eigenschappen op basis van zichtbaarheidsinstellingen weergeven** in de instellingen van het eigenschappenvenster
- `AutoApply: True` wanneer **Standaardwaarden automatisch instellen** in de instellingen van het eigenschappenvenster is ingeschakeld
- `AutoApply: False` wanneer **Standaardwaarden automatisch instellen** in de instellingen van het eigenschappenvenster niet is ingeschakeld

Het bestand `PropertyPaneSettings.xml` wordt gelezen wanneer Tekla Structures wordt gestart en een model wordt geopend.

Als de instellingen in het bestand `PropertyPaneSettings.xml` zijn aangepast, kunnen de bedrijfsbeheerders de instellingen van het aangepaste eigenschappenvenster naar andere gebruikers in het bedrijf distribueren. Het bestand `PropertyPaneSettings.xml` moet in de submap `\PropertyPane\` in een model-, project- (`XS_PROJECT`), bedrijfs- (`XS_FIRM`) of omgevingsbestand (`XS_SYSTEM`) worden geplaatst. De instellingen van het eigenschappenvenster in de map `..\Users\\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>\UI\PropertyPane\` heeft de

hoogste prioriteit en daarna gebruikt Tekla Structures de standaard zoekvolgorde.

Als het bestand `PropertyPaneSettings.xml` in meerdere verschillende maplocaties wordt geplaatst, leest Tekla Structures de instellingen van verschillende mappen en voegt ze samen.

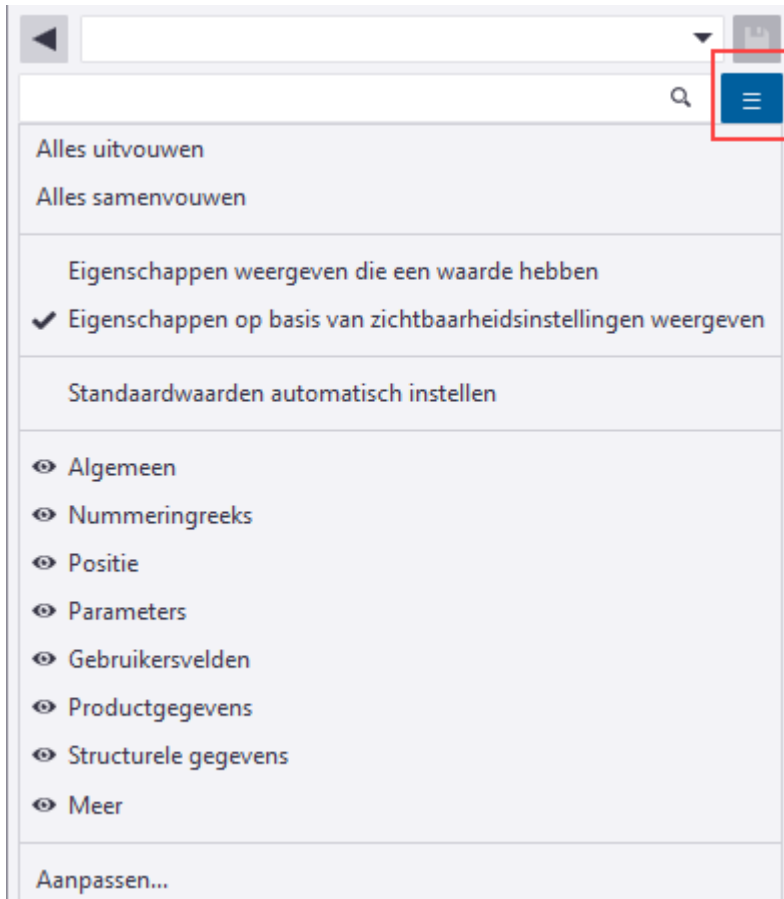
1.3 Updates in het eigenschappenvenster, de gebruikersattributen en de Eigenschappenvenstereditor

Tekla Structures 2019i introduceert verbeteringen in het eigenschappenvenster en de **Eigenschappenvenstereditor**. Met deze updates wordt vooral het weergeven en wijzigen van gebruikersattributen (UDA's) nu eenvoudiger en eenduidiger.

Nieuwe opties om de zichtbaarheid van eigenschappen en gebruikersattributen in het eigenschappenvenster te definiëren

U kunt nu definiëren welke eigenschappen in het eigenschappenvenster worden weergegeven zonder de opmaak van het eigenschappenvenster aan te passen.

Klik op de knop **Zichtbaarheid** om een vervolgkeuzemenu in het eigenschappenvenster te openen. Wanneer u het eigenschappenvenster voor de eerste keer zonder aanpassingen in bedrijfs-, project- of omgevingsmappen opent, wordt de optie **Eigenschappen op basis van zichtbaarheidsinstellingen weergeven** standaard geselecteerd.



Alles uitvouwen of alles samenvouwen

Gebruik deze opties om alle eigenschappengroepen uit te vouwen of samen te vouwen.

Eigenschappen weergeven die een waarde hebben

Selecteer deze optie om alleen die eigenschappen weer te geven die een waarde hebben. Dit is met name handig met gebruikersattributen (UDA's). UDA's die een waarde hebben, worden altijd weergegeven, zelfs als ze niet aan de opmaak van het eigenschappenvenster zijn toegevoegd. Dit betekent dat u de UDA waarden in het eigenschappenvenster kunt weergeven en wijzigen zonder de opmaak van het eigenschappenvenster aan te passen.

1. Selecteer objecten in het model.

Het eigenschappenvenster geeft alle eigenschappen en gebruikersattributen weer waarvoor u of iemand anders een waarde heeft ingevoerd. Eigenschappen en gebruikersattributen die geen waarde hebben, worden verborgen.



Gebruikersattributen die niet in de opmaak van uw huidige eigenschappenvenster zijn opgenomen, maar die een waarde hebben, worden in de eigenschappengroep **Extra overeenkomsten** weergegeven.

2. Wijzig indien nodig de eigenschapswaarden.
3. Als u een waarde voor een lege eigenschap wilt invoeren, gebruikt u de zoekopdracht om de benodigde eigenschappen tijdelijk weer te geven of de optie **Eigenschappen op basis van zichtbaarheidsinstellingen weergeven**.

De optie **Eigenschappen weergeven die een waarde hebben** is voor alle objecttypen gemeenschappelijk. Als u bijvoorbeeld een stalen ligger in het model selecteert, de optie **Eigenschappen weergeven die een waarde hebben** gebruikt en vervolgens een betonbalk in het model selecteert, worden alleen die eigenschappen weergegeven die een ook waarde voor de betonbalk hebben.

Eigenschappen op basis van zichtbaarheidsinstellingen weergeven

Selecteer welke eigenschappengroepen zichtbaar zijn en welke verborgen zijn. U kunt eigenschappengroepen weergeven en verbergen door op de namen van de eigenschappengroep te klikken. De oogsymbolen geven aan welke eigenschappengroepen zichtbaar zijn en welke verborgen zijn. U kunt alleen de eigenschappengroepen op het hoofd-niveau weergeven en verbergen, niet de geneste groepen.

1. Selecteer objecten in het model.
In het eigenschappenvenster worden alle eigenschappengroepen weergegeven die in het eigenschappenvenster zichtbaar zijn.
Eigenschappengroepen met het pictogram  zijn zichtbaar.
Eigenschappengroepen met het pictogram  zijn verborgen.
2. Wijzig indien nodig de eigenschapswaarden.
3. Als u een verborgen eigenschappengroep zichtbaar wilt maken, klikt u nogmaals op het oogpictogram.

De optie **Eigenschappen op basis van zichtbaarheidsinstellingen weergeven** is voor alle objecttypen gemeenschappelijk. Als verschillende objecttypen eigenschappengroepen met dezelfde naam hebben, wordt de zichtbaarheid van een eigenschappengroep voor alle objecttypen aangepast. Als u bijvoorbeeld een stalen ligger selecteert, de eigenschappengroep **Positie** verbergt en vervolgens een betonbalk selecteert, wordt de eigenschappengroep **Positie** voor de betonbalk ook verborgen.

Als u de standaard zichtbaarheid van eigenschappengroepen eenvoudig wilt definiëren, gebruikt u de **Eigenschappenvenstereditor**. De wijzigingen in de zichtbaarheidsinstellingen in het eigenschappenvenster overschrijven de standaardinstellingen die in de **Eigenschappenvenstereditor** zijn gedefinieerd.

Aanpassen...

Wordt gebruikt om de **Eigenschappenvenstereditor** te openen en de opmaak van het eigenschappenvenster aan te passen

Updates in de Eigenschappenvenstereditor


Eigenschappengroepen als verborgen of zichtbaar instellen

U kunt definiëren of de eigenschappengroepen in het eigenschappenvenster standaard zichtbaar of verborgen zijn.


Als u bijvoorbeeld een beheerder bent, kunt u in de **Eigenschappenvenstereditor** eigenschappengroepen voor verschillende gebruikersattributen (UDA's) maken en vervolgens de standaard zichtbaarheid voor elk van de eigenschappengroepen instellen.

1. Selecteer in de opmaak van het eigenschappenvenster aan de rechterzijde de eigenschappengroepen die u wilt verbergen.
2. Klik met de rechtermuisknop en selecteer **Standaard verbergen**.



Het oogpictogram wijzigt naar verborgen: . De geselecteerde eigenschappengroepen zijn nu standaard verborgen in het eigenschappenvenster.

3. Als u de eigenschappengroepen in het eigenschappenvenster standaard weer zichtbaar wilt hebben, klikt u met de rechter muisknop en selecteert u **Standaard weergeven**.


Het oogsymbool wijzigt naar zichtbaar: . De geselecteerde eigenschappengroepen zijn nu standaard zichtbaar in het eigenschappenvenster.

Zichtbaarheidswijzigingen in het eigenschappenvenster overschrijven de standaardinstellingen die in de **Eigenschappenvenstereditor** worden gedefinieerd.

Meerdere eigenschappengroepen kopiëren

In de **Eigenschappenvenstereditor** kunt u nu meerdere eigenschappengroepen selecteren die moeten worden gekopieerd.

1. Selecteer in de opmaak van het eigenschappenvenster aan de rechterzijde de eigenschappengroepen die u wilt kopiëren.

2. Klik met de rechtermuisknop en selecteer **Eigenschappen kopiëren** of klik op .

De gekopieerde eigenschappengroepen en de geneste groepen binnen de eigenschappengroepen worden in de middelste kolom weergegeven. De gekopieerde eigenschappengroepen worden uitgevouwen en de inhoud van de groepen wordt weergegeven.

3. Voeg de gekopieerde eigenschappen aan een opmaak van het eigenschappenvenster toe door het vak **Gekopieerde eigenschappen** van de middelste kolom naar de opmaak van het eigenschappenvenster aan de rechter zijde te slepen.

Alle gekopieerde eigenschappengroepen worden aan de opmaak van het eigenschappenvenster toegevoegd zoals ze zijn. Voorheen waren de gekopieerde eigenschappen binnen een container **Gekopieerde eigenschappen** genest.

Bovendien wordt wanneer u gekopieerde eigenschappen aan de opmaak van het eigenschappenvenster toevoegt en de eigenschappengroep als gevolg van dubbele of niet-compatibele eigenschappen leeg is, de groep helemaal niet gemaakt. Voorheen werd een lege container **Gekopieerde eigenschappen** zonder eigenschappen gemaakt.

Verbeterd zoeken in het eigenschappenvenster

Het zoeken in het eigenschappenvenster is verbeterd. De zoekopdracht zoekt nu alle eigenschappen en door de gebruiker gedefinieerde attributen (UDA's) die voor het objecttype beschikbaar zijn.



Als u meerdere objecttypen in het model hebt geselecteerd, zoekt de zoekopdracht naar eigenschappen die voor alle geselecteerde objecttypen gemeenschappelijk zijn. Gebruikersattributen die met de zoekcriteria overeenkomen worden weergegeven, zelfs als ze niet aan de opmaak van het eigenschappenvenster zijn toegevoegd. Dit betekent dat u de UDA waarden in het eigenschappenvenster kunt weergeven en wijzigen zonder de opmaak van het eigenschappenvenster aan te passen.

Eigenschappen en gebruikersattributen die niet in de opmaak van uw huidige eigenschappenvenster zijn opgenomen, worden in de eigenschappengroep **Extra overeenkomsten** weergegeven.

De zoek resultaten kunnen afhankelijk van de omgeving die u gebruikt variëren. Verschillende omgevingen kunnen verschillende sets met eigenschappen hebben.

Als u bovendien één enkel sterretje * in het zoekvak invoert, worden alle eigenschappen en gebruikersattributen weergegeven die voor het geselecteerde objecttype beschikbaar zijn. U kunt vervolgens eenvoudig een waarde voor een eigenschap of voor een UDA invoeren, zelfs als de eigenschap of het UDA niet standaard in het eigenschappenvenster zichtbaar is.

Verbeteringen bij het kopiëren van eigenschappen

U kunt nu op **Enter** drukken om het kopiëren van eigenschappen te voltooien in plaats van op de knop **Wijzigen** te klikken.

1.4 Verbeteringen in snappen

Tekla Structures 2019i introduceert nieuwe kleuren en andere visuele aanwijzingen voor snappen. Daarnaast is het gedrag van het orthogonale snappen enigszins gewijzigd.

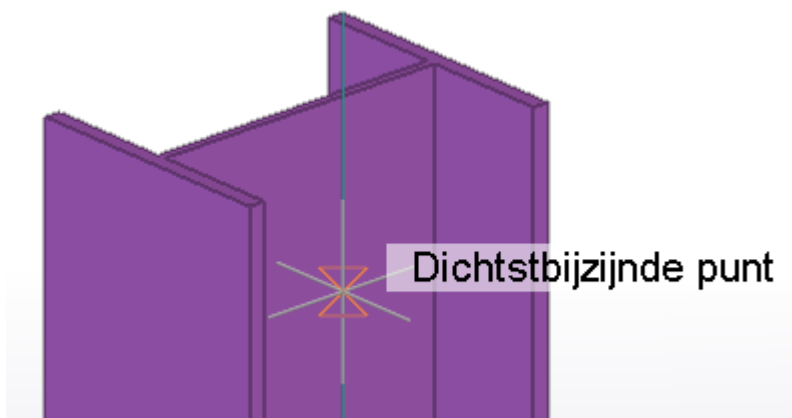
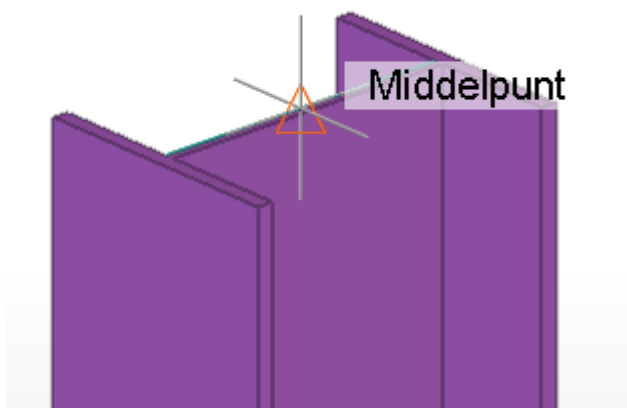
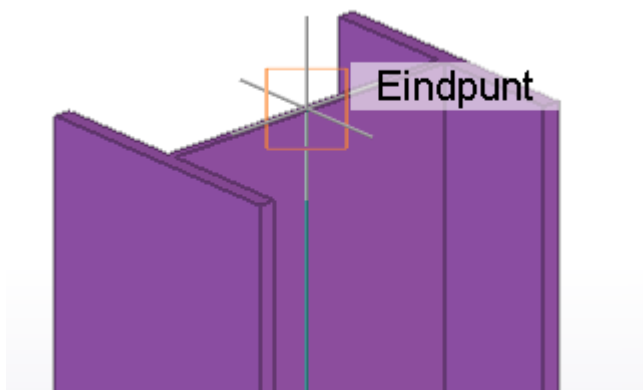
Orthogonaal snappen heeft een lagere prioriteit onder de snappunten dan voorheen.

Het gedrag van de tool **Orthogonaal** is gewijzigd. De orthogonale snappunten hebben nu de laagste prioriteit onder de snappunten. Als Tekla Structures een ander mogelijk snappunt dan een orthogonaal punt detecteert, gebruikt Tekla Structures het gevonden snappunt in plaats van het orthogonale snappunt. Als er geen andere mogelijke snappunten worden gevonden, gebruikt Tekla Structures het orthogonale snappunt.

Snaptooltips voor snappunten

Als u nu een commando start waarvoor u punten moet aanwijzen en u de muisaanwijzer over objecten in het model beweegt, geeft Tekla Structures een snaptooltip weer die de naam van het snappunt weergeeft.

Bijvoorbeeld:



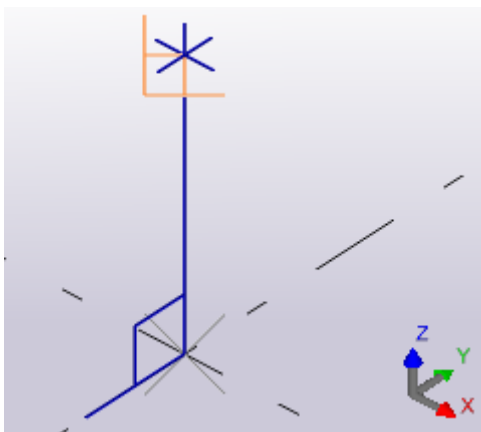
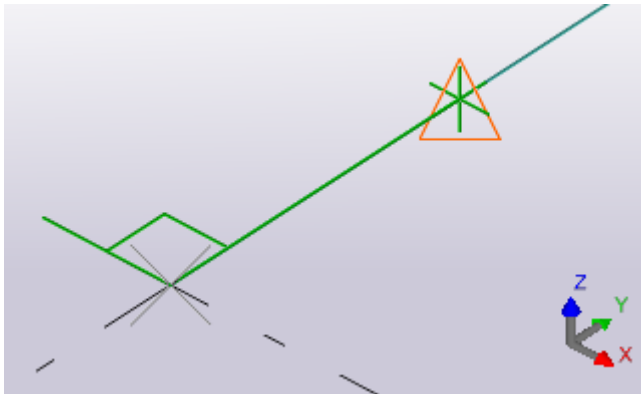
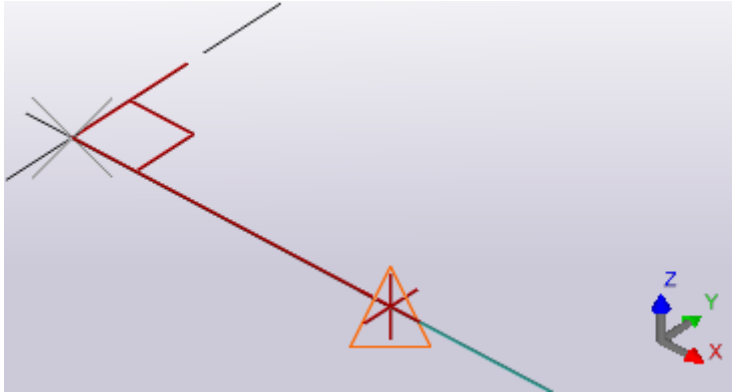
Als u deze snaptooltips wilt weergeven of verbergen, klikt u op **Bestand** --> **Instellingen** en selecteert u het selectievakje **Snaptooltips**.

Wijzigingen snapkleuren

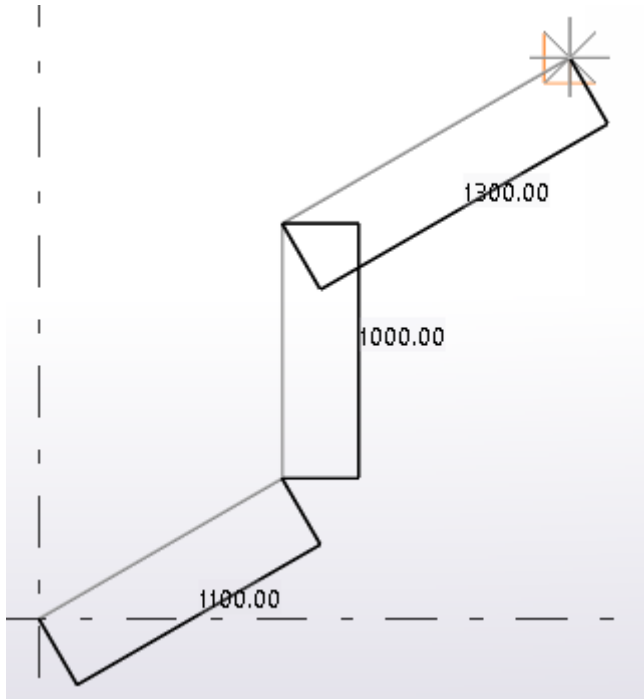
De kleuren met betrekking tot snappen zijn verbeterd om het snappen eenvoudiger en nauwkeuriger te maken. De verschillende visuele aanwijzingen

in het model helpen u bij het aanwijzen van de juiste posities wanneer u modelobjecten maakt.

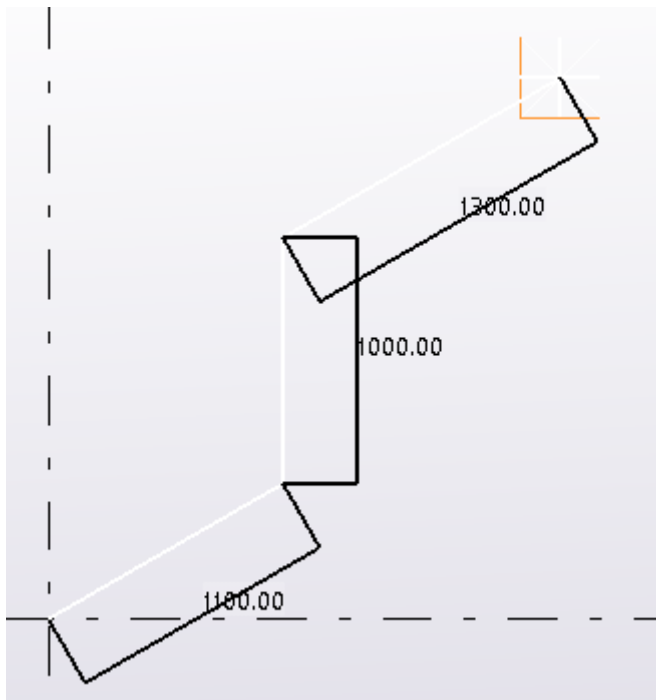
- Wanneer de tool **Orthogonaal** is ingeschakeld en u een commando start waarvoor snappen naar twee of meer punten nodig is (bijvoorbeeld een ligger of polyprofiel), geeft Tekla Structures een gekleurde lijn tussen het laatste aangewezen punt en het snappunt weer. De kleur van de cursor, de lijn en het hoeksymbool volgt de kleur van de werkvlakas: rood voor x-as, groen voor y-as en blauw voor z-as. Voor elke andere richting is de lijn tussen het laatste aangewezen punt, het snappunt en de cursor grijs.



- Als u de DirectX-rendering gebruikt:
wanneer u een commando start dat naar meerdere punten moet snappen (bijvoorbeeld een polyprofiel of een plaat), geeft Tekla Structures nu de lijnen tussen aangewezen punten lichtgrijs en maatlijnen zwart weer.

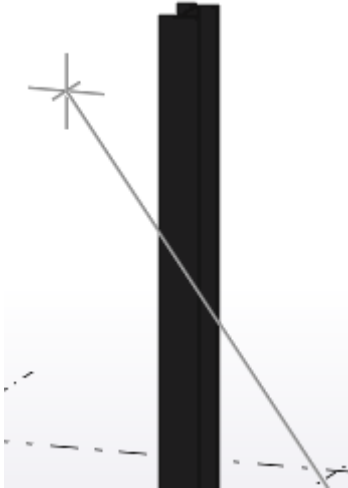


- Als u de OpenGL-rendering gebruikt:
de lijnen tussen aangewezen punten zijn wit en de maatlijnen zijn zwart.



- Als u de DirectX-rendering gebruikt:

De gekleurde lijn tussen het laatste aangewezen punt en het snappunt heeft nu een nieuw lijntype en -kleur dat duidelijk zichtbaar is, ongeacht de achtergrondkleur van het model. De kleur van de gekleurde lijn en de kleur van het referentiepuntsymbool dat het laatste aangewezen punt is, is nu lichtgrijs.

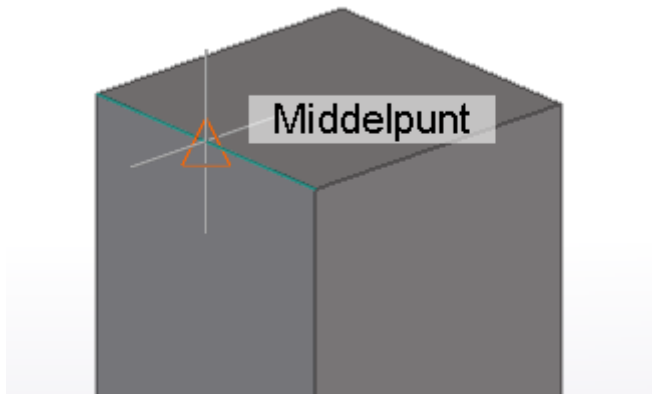
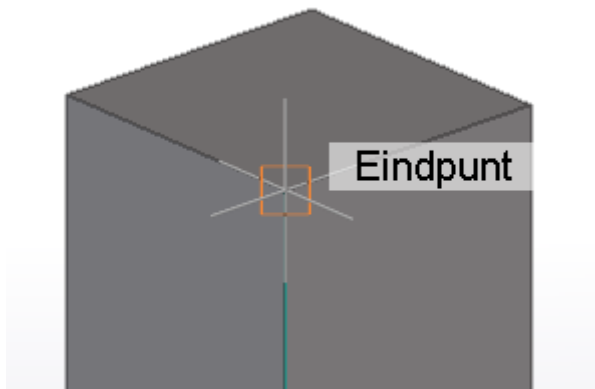
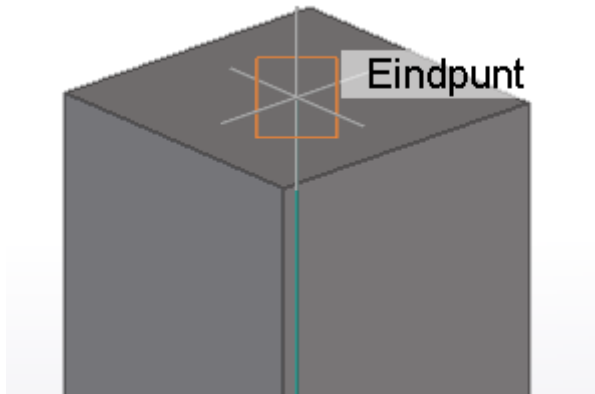


Als u de OpenGL-rendering gebruikt:

de kleur van de gekleurde lijn en de kleur van het referentiepuntsymbool dat het laatste aangewezen punt is, is nu wit.



- Tekla Structures geeft nu een turquoise referentielijn of geometrielijns weer van het object waarin de lijn wordt weergegeven of de rand waartoe het snappunt behoort.



Het tijdelijke referentiepunt instellen met een rechtermuisknopcommando

In Tekla Structures 2019 is de verwerking van tijdelijke referentiepuntgegevens gewijzigd. Vanaf Tekla Structures 2019 worden de referentiepuntgegevens gewist wanneer u een commando onderbreekt. Als u in Tekla Structures 2019

referentiepunten wilde gebruiken, moest u het referentiepunt handmatig instellen door op de **Ctrl**-toets te drukken en een punt aan te wijzen wanneer u een commando uitvoert.

Nu kunt u in Tekla Structures 2019i het tijdelijke referentiepunt ook instellen door wanneer een commando wordt uitgevoerd met de rechtermuisknop te klikken en de optie **Tijdelijk snapreferentiepunt definiëren** te selecteren. Als u het commando **Tijdelijk snapreferentiepunt definiëren** gebruikt, moet u dit voor elk referentiepunt dat u aanwijst inschakelen.

1.5 Zoeken in model

U kunt nu snel naar objecten in het gehele model of binnen de geselecteerde modelobjecten zoeken door de werkbalk **Zoekopdracht model** te gebruiken.



Wanneer u een zoekopdracht in het model uitvoert, zoekt Tekla Structures naar objecten waarvan de eigenschapswaarden de zoekterm bevatten en markeert en selecteert vervolgens de objecten die overeenkomende eigenschapswaarden hebben.

Raadpleeg voor meer informatie Zoeken naar modelobjecten.

1.6 Nieuwe onderdeeltypen: veelhoekige stalen plaat en veelhoekige betonplaat

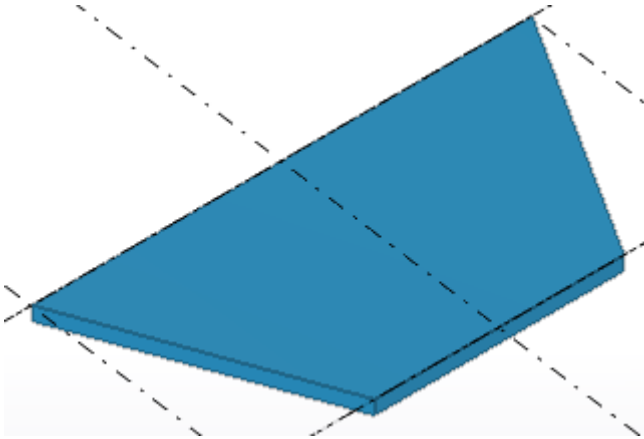
Tekla Structures 2019i introduceert nieuwe onderdeeltypen: stalen veelhoekige plaat en betonnen veelhoekige plaat. Gebruik bijvoorbeeld veelhoekige platen om gewalste en platen met een dubbel gebogen vorm te modelleren. Gebruik veelhoekige betonplaten om bijvoorbeeld gebogen en dubbele gebogen betonplaten of wanden te modelleren.

Voorwaarden en voorbeelden van veelhoekige stalen platen en veelhoekige betonplaten

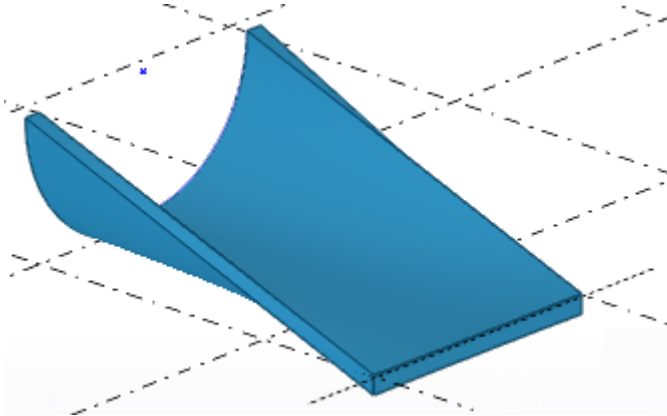
Voordat u veelhoekige stalen platen of veelhoekige betonplaten kunt maken, moet u constructieobjecten in uw model hebben. Tekla Structures maakt de vorm van het veelhoekige onderdeel volgens de geometrie van de gebruikte constructieobjecten.

U kunt de volgende constructieobjecten als een veelhoekige stalen plaat of veelhoekige betonplaat koppelen:

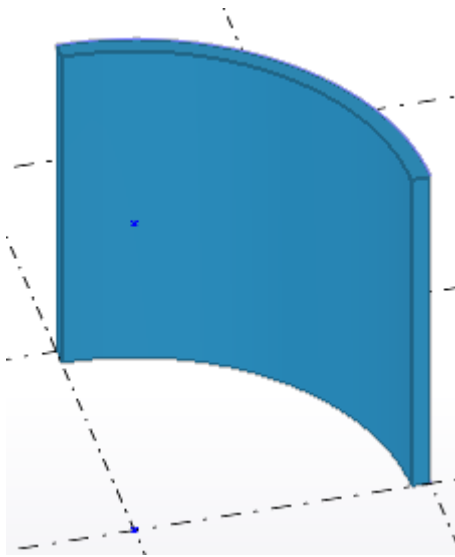
- constructielijn naar constructielijn
Bijvoorbeeld:



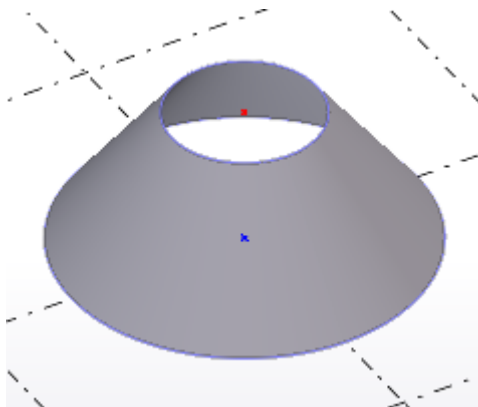
- constructielijn naar constructieboog
Bijvoorbeeld:



- constructieboog naar constructieboog
Bijvoorbeeld:



- constructiecirkel naar constructiecirkel
Bijvoorbeeld:



Een veelhoekige stalen plaat of een veelhoekige betonplaat maken


1. Maak de benodigde constructieobjecten in het model. De vorm van het veelhoekige onderdeel is gebaseerd op de vorm van het constructieobject.

U moet het volgende hebben:

- constructielijnen
- constructiebogen
- OF
- constructiecirkels

2. Afhankelijk van of u een veelhoekige stalen plaat of een veelhoekige betonplaat maakt:

- Klik op het tabblad **Staal op Plaat** --> **Opgetilde plaat maken** .

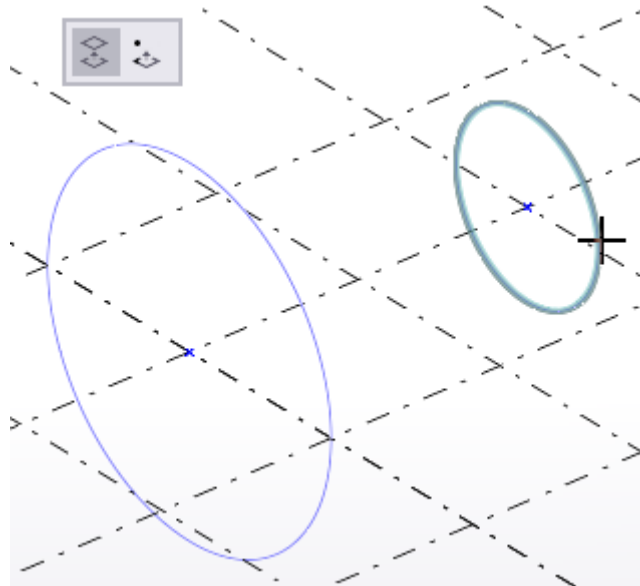
- Klik op het tabblad **Beton** klikt u op **PlaatOpgetilde plaat maken** .

3. Klik op de werkbalk die verschijnt  op een knop om op te geven of het onderdeel moet worden gemaakt door twee constructieobjecten te gebruiken of door een constructieobject en een punt te gebruiken.

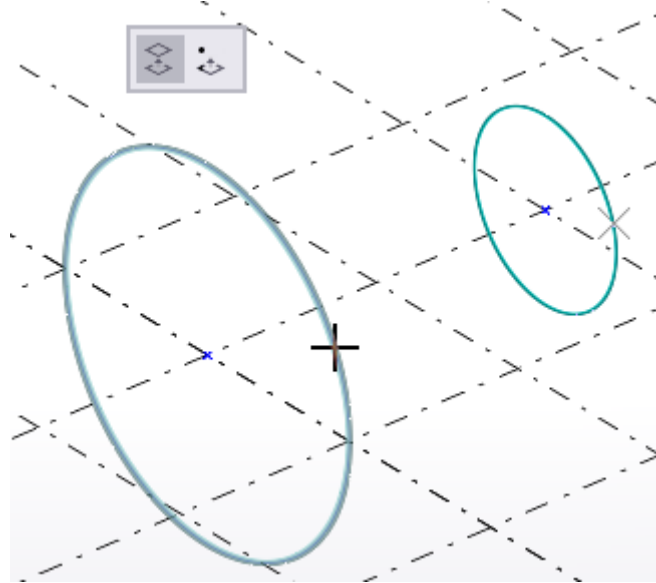
- Als u **Twee constructieobjecten gebruiken**  hebt geselecteerd:

- a. Selecteer het eerste constructieobject: lijn, boog of cirkel.

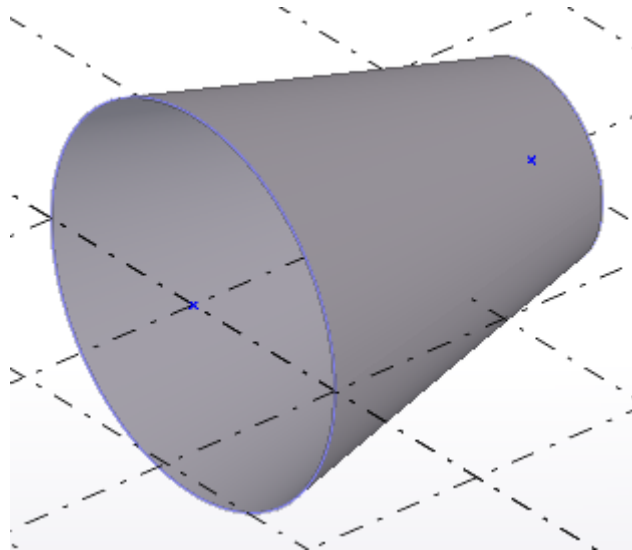
Als u bijvoorbeeld twee constructiecirkels gebruikt om een veelhoekige plaat te maken:




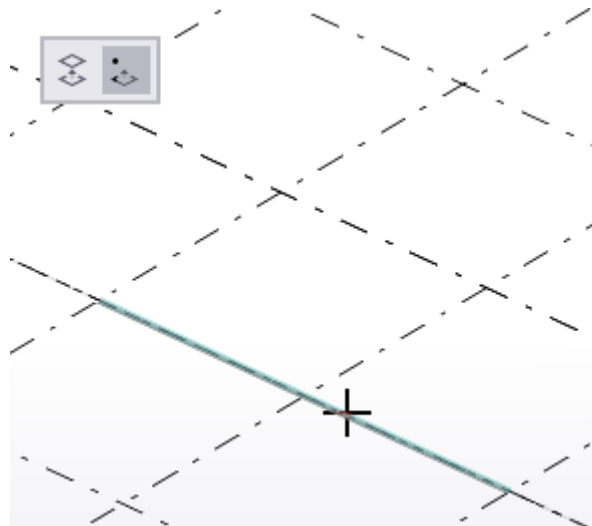
b. Selecteer het tweede constructieobject:



Tekla Structures maakt de veelhoekige plaat tussen de geselecteerde constructieobjecten.

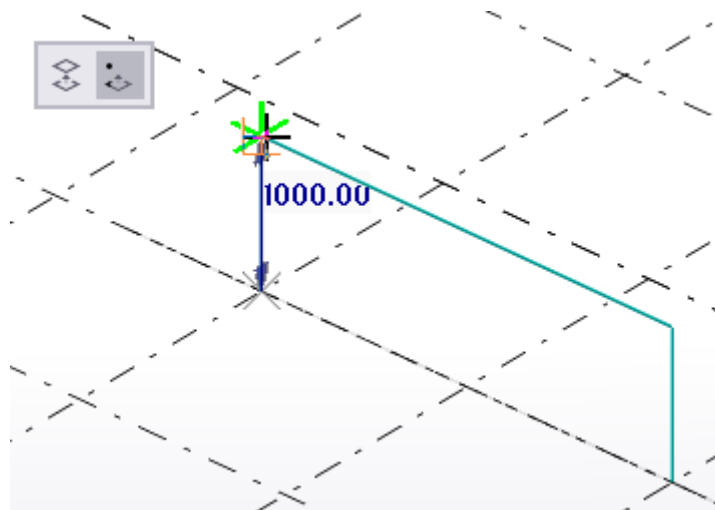


- Als u **Eén constructieobject en een punt gebruiken**  hebt geselecteerd:
 - a. Selecteer het eerste constructieobject: lijn, boog of cirkel.
Bijvoorbeeld:

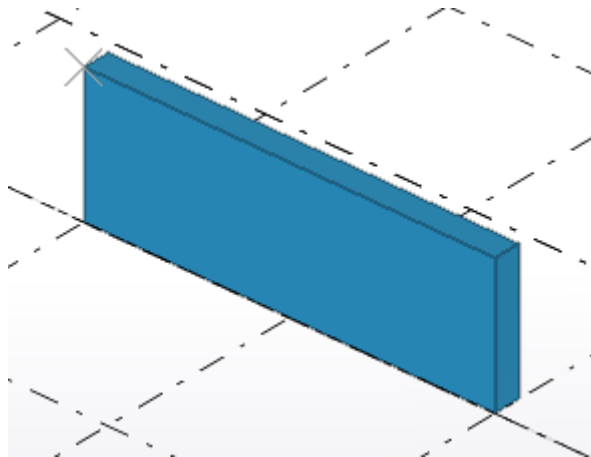


Tekla Structures geeft een voorbeeld van de onderdeelgeometrie weer. Gebruik het voorbeeld om de richting en de hoogte van het veelhoekige onderdeel in te stellen.

- b. Wijs een punt aan.

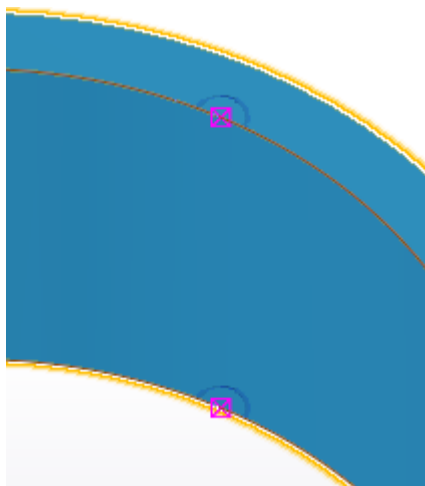
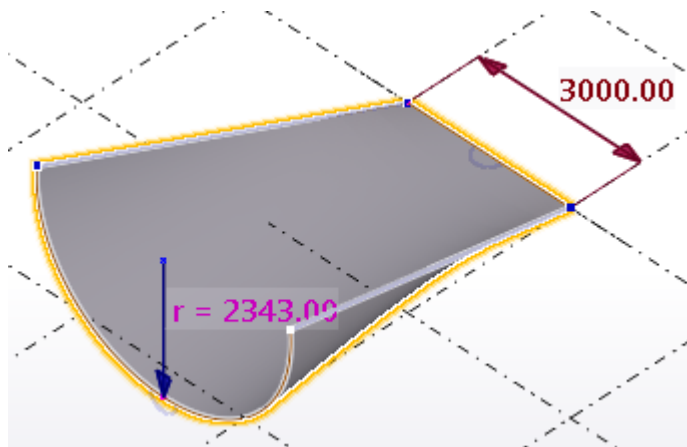


Tekla Structures maakt de veelhoekige betonplaat op basis van het voorbeeld.



4. Als u de vorm van het veelhoekige onderdeel wilt wijzigen, gebruikt u de maatlijnhandles voor rechtstreekse wijziging en de maatlijnwaarden.

Bijvoorbeeld:



De geometrie van een veelhoekige plaat corrigeren of een veelhoekige plaat splitsen

- In sommige gevallen wanneer u probeert een veelhoekige stalen plaat of een veelhoekige betonplaat met behulp van constructielijnen, -bogen of -cirkels te maken, wordt de geometrie van de plaat zelfdoorsnijdend. In deze situaties wordt het onderdeel niet gemaakt en geeft Tekla Structures het volgende statusbalkbericht weer: **Het resulterende oppervlak zou zichzelf doorsnijden.**

Met constructielijnen of -bogen kunt u proberen de situatie op te lossen door de modelleerrichting van de constructielijnen of -bogen te wijzigen. Selecteer de constructielijn of -boog en klik op de contextuele werkbalk op



Einden wisselen.

Met constructiecirkels kunt u proberen de situatie op te lossen door een van de cirkels te verplaatsen.

- U kunt indien nodig veelhoekige onderdelen splitsen. U kunt gesloten cilindrische of conische veelhoekige onderdelen niet splitsen.

Gebruik het commando **Splitsen** op het tabblad **Bewerken**.

Beperkingen

- U kunt uitgeslagen onderdeeltekeningen van niet-gesloten cilindrische en conische veelhoekige platen maken, wat betekent dat de veelhoekige plaat met constructiebogen maar niet met constructiecirkels is gemaakt. Andere typen veelhoekige platen kunnen niet worden uitgeslagen.
- Stavensets werken niet bij veelhoekige onderdelen.

Nieuw templateattribuut IS_LOFTED_PART

Gebruik het templateattribuut IS_LOFTED_PART bij het filteren, bijvoorbeeld om te controleren of het onderdeel een veelhoekig onderdeel is. Het attribuut geeft 1 als resultaat als het object een veelhoekig onderdeel is, anders wordt 0 als resultaat gegeven.

1.7 Clash check van de las, stortbeheer en andere modelleerverbeteringen

Tekla Structures 2019i bevat de volgende nieuwe functies en verbeteringen in het modelleren:

Botsing tussen lassen en andere objecten detecteren

Wanneer u met Tekla Structures 2019i een clash check uitvoert, kunt u het model controleren op dubbele en overlappende lassen en op clashes die tussen lassen en andere objecten zoals onderdelen en bouten vallen.

U doet dit als volgt:

1. Klik in het menu **Bestand op --> Instellingen --> Opties** om de **Opties** te openen.
2. Ga naar de instellingen **Clash check**.
3. In de lijst **Clash check van exacte solide las** selecteert u **Ja**.
4. Wijzig indien nodig de andere instellingen van de clash check.
5. Voer de clash check uit.

Tekla Structures controleert de lassen met andere lassen, op bouten en op de werkelijke geometrie van de onderdeelprofielen inclusief afrondingen en het gebruik van de maatlijnen voor de solid lassen met een normale nauwkeurigheid.

Wanneer u de resultaten van de clash check bekijkt, kunt u nu een nieuwe kolom **Objecttype** in het dialoogvenster **Clash Check Manager** weergeven.

Verbeteringen bij het nummeren

Als een onderdeel nu een onderdeeltekening heeft en u het onderdeel wijzigt zodat het identiek is aan een ander onderdeel, gebeuren de volgende dingen wanneer u het model nummert:

- Beide onderdelen krijgen het nummer van het ongewijzigde onderdeel.
- De tekening wordt automatisch gekloond met de oorspronkelijke tekening van het gewijzigde onderdeel als een kloontemplate. De originele tekening wordt opgeslagen met de opmerking **Aantal afgenomen** in de kolom **Wijzigingen** in de **Documentmanager**.

Het klonen gebeurt alleen als de optie **Automatisch klonen** in het dialoogvenster **Nummering instelling** is geselecteerd.

Prestatieverbeteringen in stortbeheer

De snelheid van het storten is verbeterd. Wanneer u een model opent dat storten bevat, is het initiële storten nu sneller dan voorheen. Dit is vooral merkbaar wanneer u modellen opent die een groot aantal storten bevatten.

Nieuwe manieren om itemvormen te maken en modelgeometrie te bewerken

Naast het importeren van itemvormen of het downloaden ervan vanaf Tekla Warehouse kunt u nu met bestaande geometrie en onderdelen vormen maken in Tekla Structures-modellen. U kunt bijvoorbeeld een vorm maken met een enkel onderdeel of meerdere onderdelen die aan elkaar zijn gekoppeld.

Als u een vorm wilt maken, doet u het volgende:

- Selecteer een onderdeel, klik met de rechtermuisknop en selecteer vervolgens **Vorm van geometrie maken**.
- Ga naar **Snel starten**, zoek naar en selecteer het commando **Vorm van geometrie maken** en selecteer vervolgens een onderdeel.

Tekla Structures voegt een nieuwe vorm aan de vormendatabase toe met de onderdeelnaam als de vormnaam.

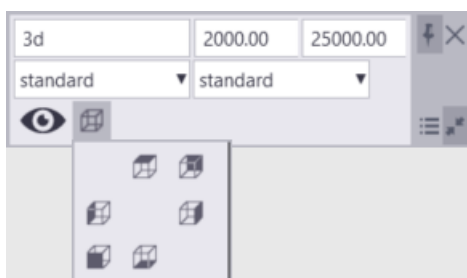
U kunt de vorm vervolgens gebruiken wanneer u items in het model maakt. U kunt items en vormen ook verder in de modus **Bewerking geometrie** wijzigen door hoekpunten, randen en vlakken te verslepen. Dit biedt u bijvoorbeeld een andere manier om complexe structuren zoals platen te modelleren die schuin naar afvoeren aflopen.

1.8 Verbeteringen weergeven

Vanaf Tekla Structures 2019i kunt u nu modelvensters, merken en componenten in verschillende kijkhoeken weergeven.

Modelvensters in een geselecteerde kijkhoek weergeven

Modelvensters hebben nu een optie *Kijkhoek* op de contextuele werkbalk.

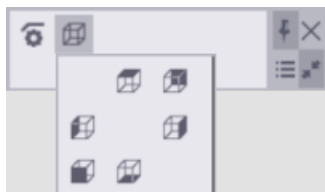


U kunt het huidige modelvenster in verschillende kijkhoeken weergeven door een boven-, achter-, rechter-, onder-, voor- of linker aanzicht te selecteren.

Als u naar het oorspronkelijke 3D-aanzicht wilt terugkeren, klikt u op de knop in het midden van de kijkhoekopties.

Merken en componenten in een geselecteerde kijkhoek weergeven

Merken en componenten inclusief verbindingen en gebruikerscomponenten van het type onderdeel hebben nu een optie *Kijkhoek* op de contextuele werkbalk.



U kunt het geselecteerde merk of de component in verschillende kijkhoeken weergeven door een boven-, achter-, rechter-, onder-, voor- of linker aanzicht te selecteren.

De kijkhoeken zijn gebaseerd op het coördinatensysteem van het hoofdonderdeel van het merk. Hierdoor verschijnen de objecten mogelijk niet altijd zoals verwacht wanneer u een kijkhoek selecteert. Het volledige object wordt niet altijd weergegeven.

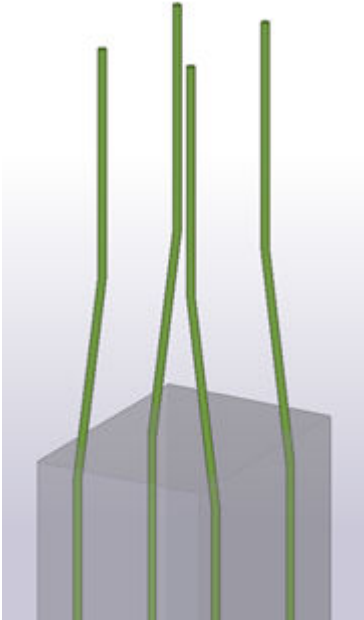
Als u naar het oorspronkelijke 3D-aanzicht wilt terugkeren, klikt u op de knop in het midden van de kijkhoekopties.

1.9 Verbeteringen in stavensets en de Staafvormmanager

Tekla Structures 2019i wordt geleverd met veel nieuwe functies en verbeteringen met betrekking tot stavensets. De **Staafvormmanager** is ook verbeterd.

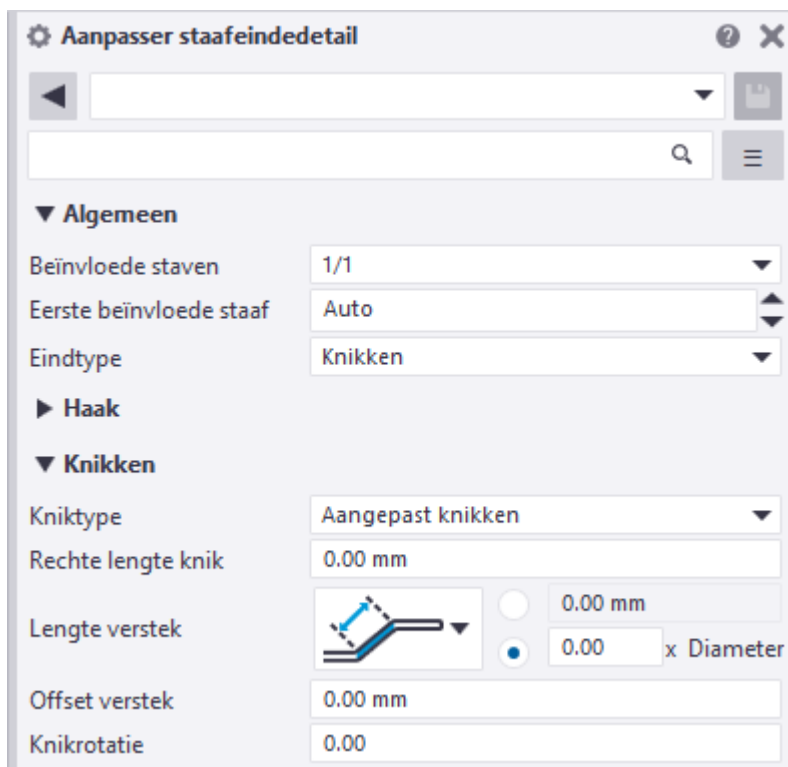
Knikken met einddetailaanpassers maken

Naast de bestaande opties voor staafuiteinden zoals haken kunt u nu knikken maken met behulp van einddetailaanpassers voor stavensets.



In de eigenschappen **Aanpasser staafeindedetail** is er een nieuwe instelling **Eindtype** waar u **Haak**, **Knikken** of een lege optie kunt selecteren als u geen haken of knikken wilt maken.

De nieuwe optie **Knikken** is handig wanneer u bijvoorbeeld wanden of kolommen met een verschillende grootte in opeenvolgende vloeren wilt wapenen en laten overlappen. In het gedeelte **Knikken** kunt u vervolgens de knikeigenschappen definiëren.



Stavensetstaven handmatig groeperen met eigenschapaanpassers

U kunt stavensetstaven nu handmatig instellen met behulp van eigenschapaanpassers. Door staven te groeperen, kunt u hun staaflabels in tekeningen combineren en eenvoudig en georganiseerd houden. Handmatig groeperen is handig als u staven ongeacht hun geometrie of rangschikking wilt groeperen of wanneer u de automatische groepering wilt verfijnen.

U groepeert stavensetstaven als volgt handmatig:

1. Maak een stavenset.
2. Maak een eigenschapaanpasser voor de staven die u wilt groeperen.
3. Stel de eigenschappen van de eigenschappenaanpasser in.

In de lijst **Groeperen** in het gedeelte **Algemeen** selecteert u **Handmatig**.

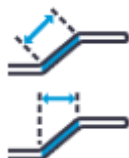
Andere verbeteringen aan de aanpasser

- Einddetailaanpassers hebben een nieuwe instelling (gebruikersattribuut) **Staafluiteinden uitlijnen** die u kunt gebruiken voor het uitlijnen van staafluiteinden die zich het dichtst bij de aanpasser bevinden. Dit is handig

wanneer de lengten van rechte staven afgerond en/of getrappt taps toelopend zijn.

De einddetailaanpassers lijnen staafuiteinden niet standaard uit en de afronding en het tredeverloop gebeurt bij de aflopende rand van de stavenset en als beide randen aflopend zijn aan de rand die een grotere hoek heeft.

- In de eigenschappen **Staafsplitser** is de gebruikersinterface van de instelling **Lengte verstek** verbeterd en hebben de opties nu afbeeldingen.



Vlakspecifieke betonnen dekkingen voor stavensets

U kunt nu oppervlakken gebruiken om vlakspecifieke diktes van een betonnen dekking voor stavensets te definiëren. Dit is handig wanneer u bijvoorbeeld wilt dat de betonnen dekking van de stavenset op een bepaald onderdeelvlak of stortobjectvlak dikker is dan op andere vlakken of wanneer u wilt dat de dekkingsdikte van vlak tot vlak varieert.

U doet dit als volgt:

1. Voeg een oppervlak toe aan het objectvlak waarvan u de betonnen dekking wilt wijzigen.
2. Dubbelklik op het oppervlak om de eigenschappen in het eigenschappenvenster te wijzigen.
3. Voer in het gedeelte **Stavenset** de dikte van de betonnen dekking in het vak **Betonnen dekking** in.
4. Klik op **Wijzigen** om de wijzigingen toe te passen.

Tekla Structures gebruikt deze dikte van de betonnen dekking voor stavensetstaven op dit specifieke vlak.

De richtlijnen en aanpassers van de stavenset weergeven of verbergen

- U kunt nu richtlijnen van stavensets in modelvensters weergeven of verbergen. Klik hiervoor op **Beton** --> **Weergaveopties staaf** -->

Richtlijnzichtbaarheid. De richtlijnen worden standaard weergegeven wanneer u stavensetstaven selecteert.

Als u tussen het weergeven en verbergen van de richtlijnen wilt schakelen, kunt u ook de nieuwe variabele `XS_REBARSET_SHOW_GUIDELINES` of toetsenbordsneltoets **Alt+2** gebruiken.

- Als u de door componenten gemaakte stavensetaanpassers wilt weergeven te, stelt u de variabele `XS_REBARSET_SHOW_MODIFIERS_CREATED_BY_COMPONENTS` in op `TRUE`. Deze variabele wordt standaard op `FALSE` ingesteld en deze aanpassers worden verborgen.
- De weergaveopties van de stavenset op het tabblad **Beton** op het lint hebben nu standaard de volgende volgorde en nieuwe toetsenbordsneltoetsen:
 - **Zichtbaarheid beenvlak: Alt+1**
 - **Richtlijnzichtbaarheid: Alt+2**
 - **Zichtbaarheid eigenschapaanpasser: Alt+3**
 - **Zichtbaarheid splitser: Alt+4**
 - **Zichtbaarheid einddetailaanpasser: Alt+5**
 - **Zichtbaarheid staafmaatlijn: Alt+6**
 - **Kleuren staafgroepen: Alt+7**

Toetsenbordsneltoetsen voor selectieknoppen voor wapening

De selectieknoppen voor wapening  beschikken nu standaard over de volgende toetsenbordsneltoetsen:

- **Stavensets selecteren: Alt+Q**
- **Stavengroepen selecteren: Alt+W**
- **Enkelvoudige staven selecteren: Alt+E**

Verbeteringen in beenvlakken

- U kunt nu de optie **Zichtbaarheid beenvlak** (tabblad **Beton** > **Weergaveopties staaf**) ook met staafgroepen en staven van stavensets gebruiken. Voorheen werd de optie alleen op hele stavensets toegepast en moest u de selectieknop **Stavensets selecteren** hebben ingeschakeld. U kunt nu de selectie knop wapening activeren: voor stavensets, staafgroepen of enkelvoudige staven.

- Gebruik de nieuwe variabele `XS_REBAR_MINIMUM_LEG_DEVIATION` om te definiëren of afrondingsinstellingen wel of niet op bepaalde wapeningsstaaftbenen worden toegepast.
- Gebruik de nieuwe variabelen `XS_REBARSET_CREATION_ANGLE_TOLERANCE_FOR_CROSSING_REBARS` en `XS_REBARSET_CREATION_ANGLE_TOLERANCE_FOR_LONGITUDINAL_REBARS` om te definiëren op welke onderdeelvlakken beenvlakken van stavenset worden opgenomen.

Nieuw. inp-bestand voor gebruikersattributen van stavensets

Tekla Structures 2019i introduceert een nieuw invoerbestand `objects_rebar_set.inp` dat de door de gebruiker gedefinieerde attribuutdefinities voor stavensets bevat. De aan stavenset gerelateerde gebruikersattributen zijn nu eenvoudiger in één bestand te onderhouden dan voorheen in de verschillende aparte `.inp`-bestanden.

Het bestand `objects_rebar_set.inp` bevindt zich standaard in de map `.. \ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments \common\system`.

Verbeteringen in de Staaformmanager

- De **Staaformmanager** is gewijzigd zodat meerdere opeenvolgende staaftbuigingen die een boog vormen, tot één of meer buigingen (90 graden of minder) met de boogradius worden gecombineerd. Hierdoor is het mogelijk om buigvormen te definiëren die een grote buigradius bevatten, ongeacht hoeveel afzonderlijke buigingen er in de oorspronkelijke staaftgeometrie verschijnen.
Deze functionaliteit wordt gebruikt wanneer de nieuwe variabele `XS_REBAR_COMBINE_BENDINGS_IN_EVALUATOR` op `TRUE` is ingesteld (wat de standaardwaarde is).
Als u de variabele op `FALSE` instelt, verschijnen de buigingen als meerdere buigingen en wordt de vorm zoals voorheen herkend.
- In de **Staaformmanager** is een nieuwe tolerantiewaarde **Kromte tolerantie** aan het tabblad **Toleranties** toegevoegd. Als `XS_REBAR_COMBINE_BENDINGS_IN_EVALUATOR` op `TRUE` is ingesteld, wordt de

waarde van de **Kromte tolerantie** gebruikt voor het herkennen van de boog in een staaf die meerdere opeenvolgende buigingen heeft.

Als de afwijking van een staafbeen van de boog kleiner is dan de tolerantie, worden meerdere buigingen met de boogradius als de buigradius tot één buiging (of twee buigingen) gecombineerd.

Als de afwijking meer is dan de tolerantie als de **Kromte tolerantie** op 0 is ingesteld of als `XS_REBAR_COMBINE_BENDINGS_IN_EVALUATOR` op `FALSE` is ingesteld, worden buigingen niet gecombineerd maar verschijnen ze als meerdere buigingen.

- De **Staaformmanager** is gewijzigd zodat wanneer u met de rechtermuisknop op een cel van de **Buigstemavelden** klikt als de lijst die wordt geopend veel items bevat, er nu nieuwe sublijsten worden weergegeven om de lijstformaten compacter te houden.

1.10 Verbeteringen in tekeningen

Tekla Structures 2019i bevat verschillende tekeningverbeteringen in doorsneden, aanzichtkaders, labels voor wapeningsgroepen, maatvoering en de **Documentmanager**.

Verbeteringen in tekeningaanziichten

Nieuwe instellingen voor doorsneden

In onderdeel-, merk- en betontekeningen op het tabblad **Attributen** van de eigenschappen **Doorsnede** is er een nieuw selectievakje **Grootte** voor de nieuwe instelling **Aanpassen aan onderdelen** en de bestaande instellingen **Doorsnede diepte** en **Afstand voor combineren doorsneden**. U kunt nu **Aanpassen aan onderdelen** voor alle doorsneden in tekeningeigenschappen instellen voordat u een tekening maakt. Voorheen moest u elke tekening openen en handmatig de aanzichtdiepte voor elk doorsnede in de geopende tekening aanpassen.

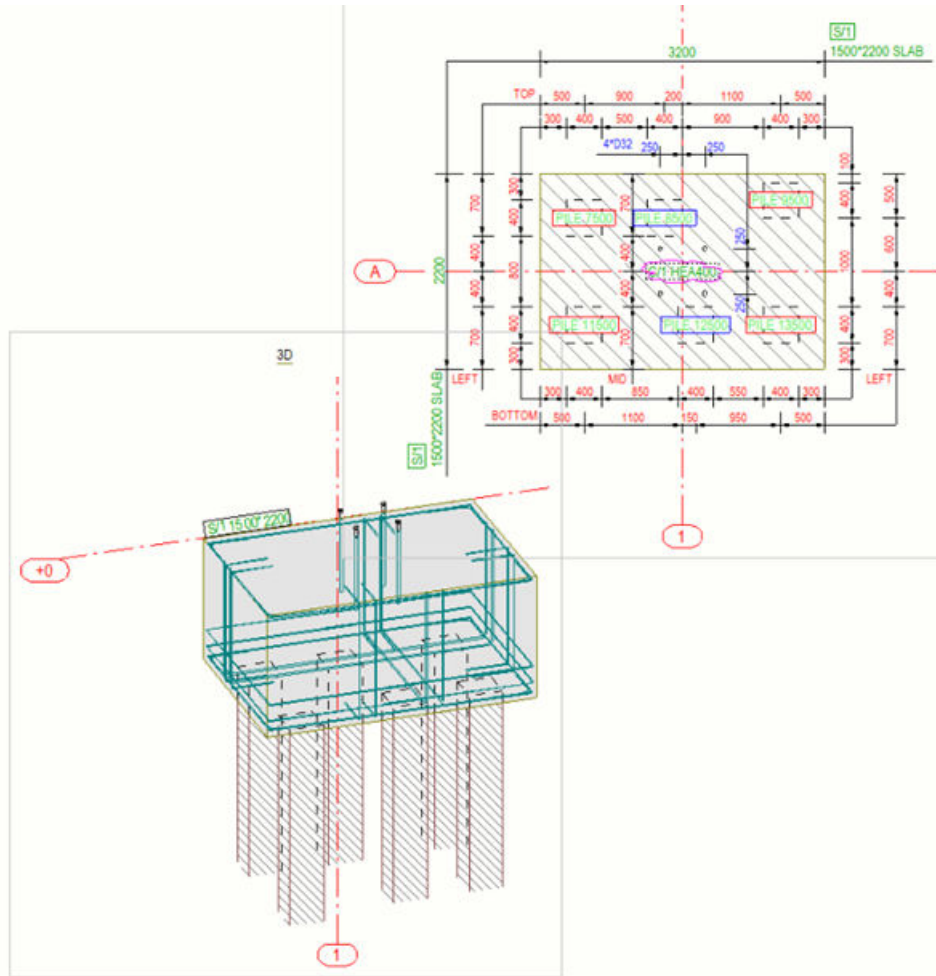
De instelling **Aanpassen aan onderdelen** werkt als een alternatief voor **Doorsnede diepte** en **Afstand voor combineren doorsneden** en geeft het hele onderdeel in de doorsneden weer. Als u deze instelling in de eigenschappen **Doorsnede** of **Eindaanzicht** in een bestaande tekening selecteert, overschrijft deze de instelling op tekeningniveau.

Raadpleeg voor meer informatie Eigenschappen doorsnede.

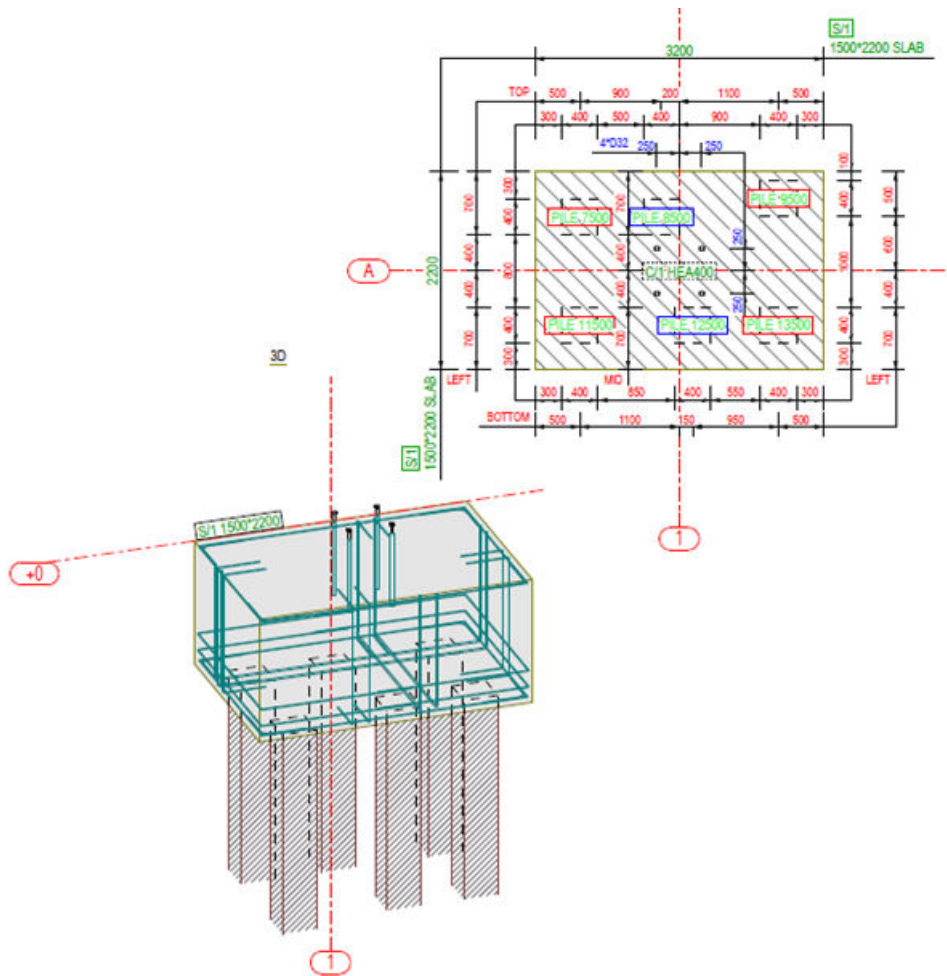
Kaders van tekeningaanzicht nu verborgen

De kaders van de tekeningaanziichten worden nu verborgen totdat u de cursor over het aanzicht verplaatst. Als u een aanzicht selecteert, blijft het kader van het tekeningaanzicht zichtbaar.

Kaders van tekening aanzichten zijn overlappend en worden weergegeven.



Tekeningaanzichtkaders zijn overlappend en worden verborgen (nieuwe functionaliteit).

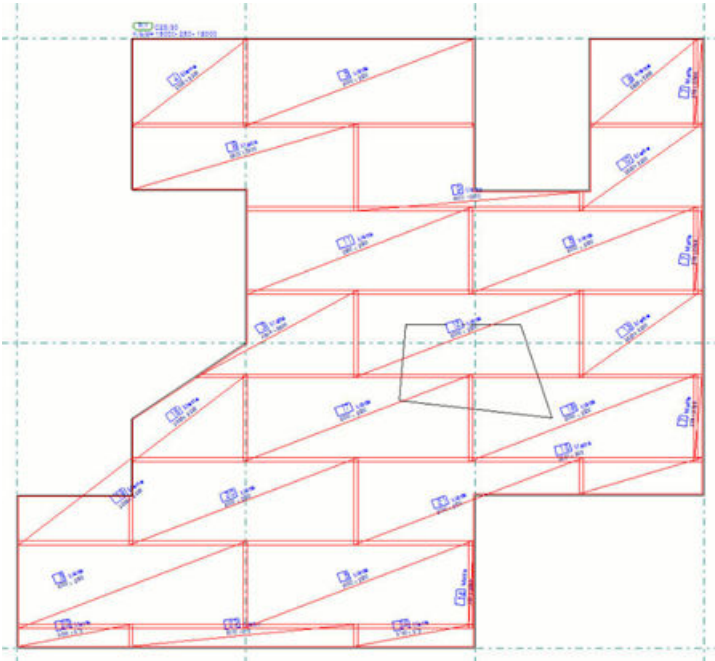


Verbeteringen aan tekeningeigenschappen van wapening

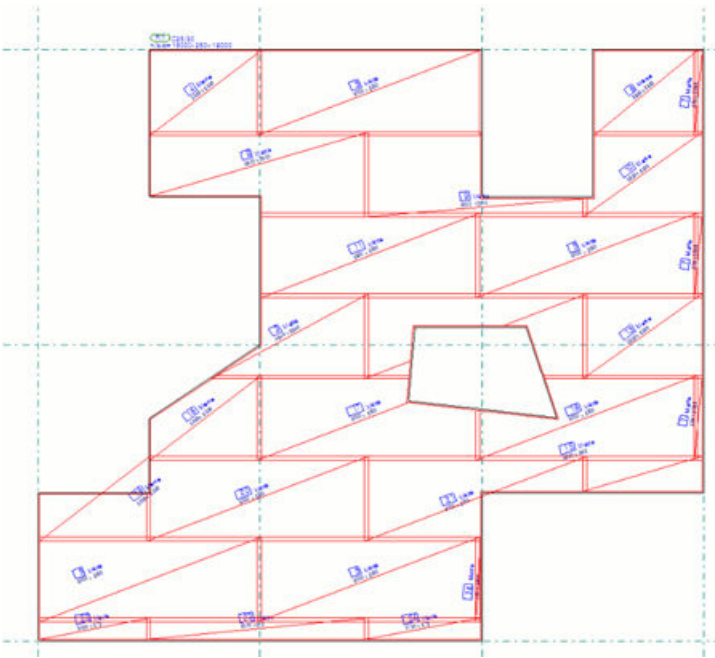
- Er is een nieuwe weergaveoptie **Omtrek (gaten negeren)** voor netten op het tabblad **Wapeningsnet inhoud** aan de tekeningeigenschappen van **Wapening** toegevoegd. Deze optie negeert gaten en tekent er overheen.

Daarnaast is de ontbrekende weergaveoptie **Enkele lijn met gevulde uiteinden** op het tabblad **Wapeningsnet inhoud** voor wapeningsnetten toegevoegd.

Hieronder ziet u een voorbeeld van de nieuwe optie **Omtrek (gaten negeren)**.



Als vergelijking ziet u hieronder een voorbeeld van de optie **omtrek**.

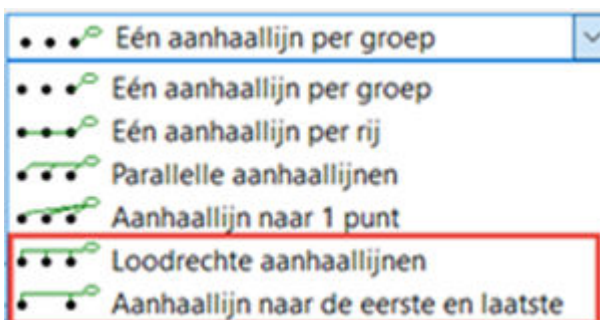


Verbeteringen in wapeningsgroeplabels

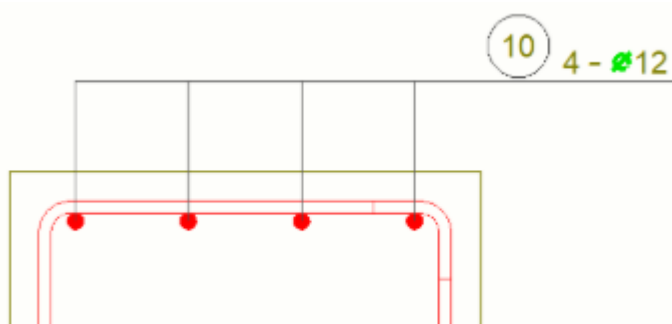
De functionaliteit voor wapeningsgroeplabels van tekeningen is verbeterd. Het aantal beschikbare aanhaallijnopties voor wapeningsgroeplabels is vergroot: het is nu mogelijk om labels met loodrechte aanhaallijnen naar een wapeningsgroepvlak, naar alle staven in een groep en naar de eerste en

laatste staaf in een groep te maken. De nieuwe opties zijn beschikbaar in beton- en overzichtstekeningen.

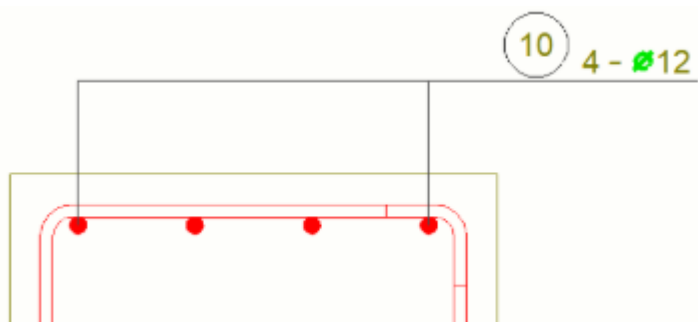
De nieuwe opties zijn **Loodrechte aanhaallijnen** en **Aanhaallijn naar de eerste en laatste**. Met beide nieuwe opties kunt u labels met loodrechte aanhaallijnen naar een wapeningsgroepvlak maken. **Loodrechte aanhaallijnen** maakt labels met aanhaallijnen naar elke staaf in een groep en **Aanhaallijn naar de eerste en laatste** naar eerste en laatste staaf in een groep.



Loodrechte aanhaallijnen:



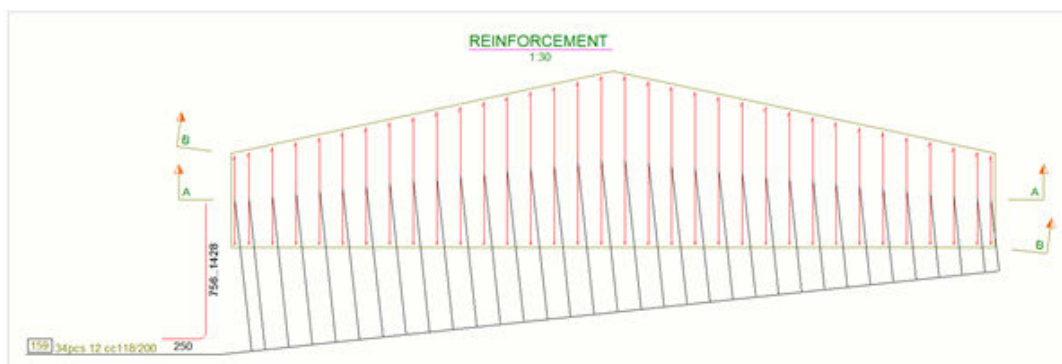
Aanhaallijn naar de eerste en laatste:



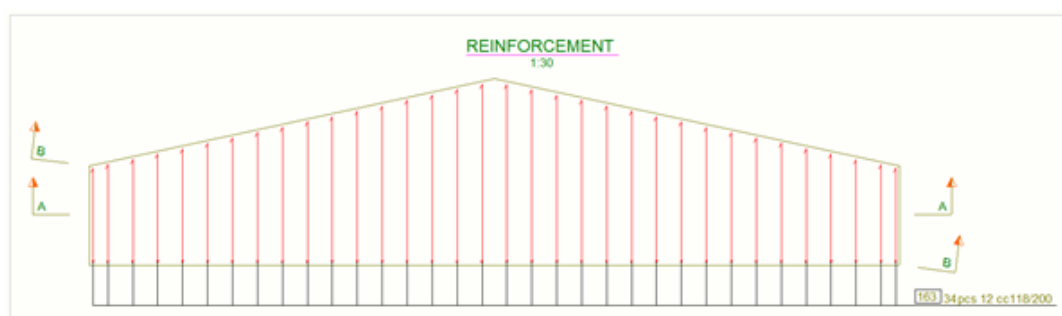
U kunt de lengte van de loodrechte aanhaallijn instellen met de nieuwe variabele `XS_MARK_LEADER_LINE_LENGTH_FOR_PERPENDICULAR` (**Bestand --> Instellingen --> Variabelen --> Labels**). De standaardwaarde is 0 mm.

Aanhaallijnen van staaflabels die met de nieuwe opties zijn gemaakt, worden altijd horizontaal of verticaal in een tekening geplaatst, zelfs in taps toelopende staafgroepen.

Voorheen:



Nu:



U kunt selecteren of u de nieuwe aanhaallijnopties in de volgende locaties wilt toepassen:

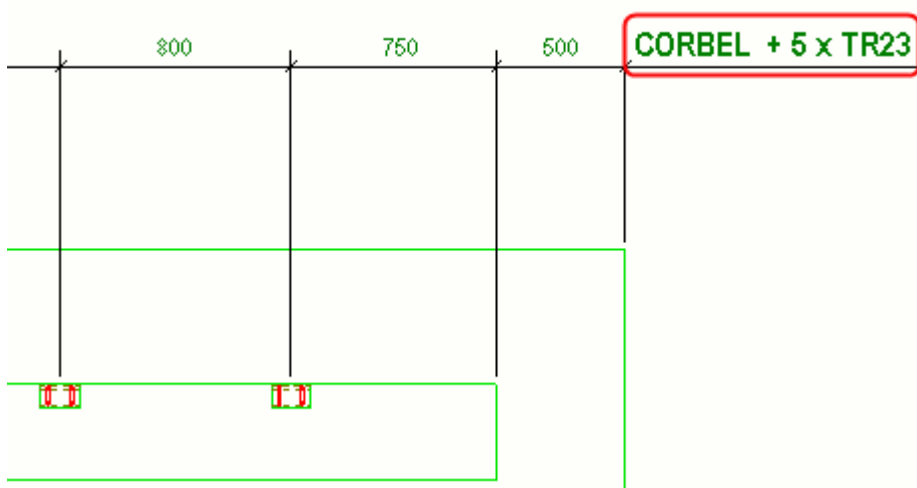
- Voordat u een betontekening maakt, in de betontekeningeigenschappen voor elk aanzicht afzonderlijk: selecteer het aanzicht in de betontekeningeigenschappen, klik op **Aanzichteigenschappen** en klik op **Wapeningslabel** of **Label voor aansluitende wapening** in de optiestructuur.
- Voordat u een overzichttekening maakt, in de tekeningeigenschappen van de overzichttekening: klik in de eigenschappen van de overzichttekening op **Wapeningslabels...** of **Labels voor aansluitende wapening....**
- In de aanzichteigenschappen van een bestaande tekening: dubbelklik op het aanzichtkader en klik op **Wapeningslabel** of **Label voor aansluitende wapening** in de optiestructuur.
- In de eigenschappen van een wapeningslabel in een geopende tekening: ga naar **Tekening --> Eigenschappen --> Wapeningslabel**.
- In de eigenschappen van een wapeningslabel voor een afzonderlijk wapeningsgroeplabel: dubbelklik in een geopende tekening op een afzonderlijk wapeningsgroeplabel. Als u de eigenschappen voor verschillende wapeningsgroeplabels wilt selecteren en wijzigen, gebruikt u **Inhoudsbeheerder tekening** of selecteert u de wapeningsgroeplabels met geschikte selectiefilters.

Verbeteringen in maatvoering

- **Aanzichtspecifieke maatvoering:** Het maatvoeringstype **Maatlijnen voor vormen** bevat nieuwe opties voor het definiëren welke vlakken moeten worden bemaat. Door de optie **Zichtbare vlakken** te selecteren, worden maatlijnen alleen gemaakt op vlakken die in het tekeningaanzicht zichtbaar zijn. De andere optie **Alle oppervlakken** bemaat alle vlakken, net zoals de vormmaatvoering voorheen deed. **Alle oppervlakken** is de standaardwaarde en wordt gebruikt als het bestand met maatlijninstellingen geen waarde voor de nieuwe instelling bevat.
- Het is nu mogelijk om maatlijnen aan objecthartlijnen buiten het objectgebied te koppelen.
- De bemaatingsplugins (DLL's) kunnen nu in submappen van <Tekla Structures binary folder>\plugins\Tekla\Drawings\Dimensioning\ en in de omgeving in de submappen van \common\extensions\custom\dimensioning\ worden gevonden. Voorheen werden alle DLL's op hetzelfde niveau in die mappen verwacht. Hierdoor is een betere scheiding van elke pluginafhankelijkheid mogelijk.

Verbeteringen in maatlijntags

Met tags kunt u de eigenschappen en andere gerelateerde gegevens van de gekoppelde gebouwobjecten in maatlijnen en maatlijnen sets weergeven. Deze functie is nu op verschillende manieren verbeterd om hem consistent en betrouwbaarder te laten werken.



Een objecttype in maatlijntaglabels weergeven

In het dialoogvenster **Maatlijn eigenschappen** op het tabblad **Tags** kunt u de inhoud van de maatlijntags van gebouwobjectmaatlijnen definiëren. De logica

voor het weergeven van de inhoud is gewijzigd en alle categorieën gebouwobjecten worden nu op de beschikbaarheid van inhoud gecontroleerd. De eigenschappen in de als eerste gevonden categorie die inhoud heeft, worden gelezen en in de tag weergegeven. Als u geen taginhoud voor sommige gebouwobjecten wilt weergeven, kunt u een geschikt uitsluitingsfilter voor dit type gebouwobject maken. Dit betekent dat u nu eigenschappen met betrekking tot een gekoppeld object kunt weergeven, ongeacht het type en de volgorde in de hiërarchie.

De leesvolgorde van inhoudscategorieën van gebouwobjecten is hetzelfde als in eerdere versies.

1. **Oppervlakte**
2. **Bout**
3. **Wapeningsstaaf**
4. **Onderdeel/Stortobject**

Wanneer een maatlijn voorheen aan meerdere verschillende typen gebouwobjecten werd gekoppeld, werden alleen de eigenschappen van één categorie gelezen en in de tags weergegeven. De categorie waarvan de eigenschappen op basis van een verborgen leesvolgorde werden gelezen. Het belangrijkste probleem was dat als er meerdere objecttypen voor het maken van maatlijnen werden geselecteerd, alleen de eigenschappen van het objecttype dat hoger in de leesvolgorde van de hiërarchie lag in de tag werden weergegeven. Als bijvoorbeeld alle andere categorieën leeg waren en de categorie **Onderdeel** inhoud had, werd niets in de tag weergegeven omdat de categorie **Oppervlakte** geen inhoud had.


Inhoud van maatlijntags nu correct bijgewerkt

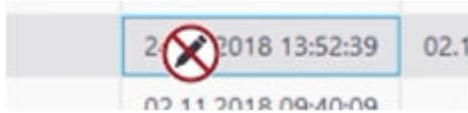
- De inhoud van maatlijntags wordt nu correct bijgewerkt wanneer u maatlijnpunten versleept.
- De inhoud van maatlijntags wordt nu direct bijgewerkt wanneer u maatlijnpunten toevoegt of verwijdert. Voorheen werd de inhoud niet bijgewerkt wanneer de maatlijn aan een ander gebouwobject werd gekoppeld.

Verbeteringen in de Documentmanager

Raadpleeg voor meer informatie over de **Documentmanager** de Documentmanager.

Nieuwe indicator voor cellen die niet kunnen worden bewerkt

- Als de bewerkingsknop  in **Documentmanager** is ingeschakeld en u met de muisaanwijzer over een cel beweegt die niet kan worden bewerkt, wijzigt de cursor nu om aan te geven dat u de cel niet kunt bewerken.



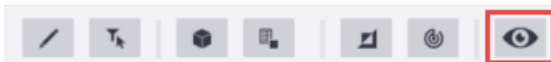
Nieuwe opties voor categoriekoppelingen

De dialoogvensters **Categorie bewerken** en **Nieuwe categorie** in de **Documentmanager** hebben nu een nieuwe instelling **Koppelingstype** die definieert of een categorie op zoeken gebaseerd, handmatig of beide is.

- Als de categorie van het type **Alleen zoeken** of **Handmatig en zoeken** is, moet u een **Zoekstring** in het dialoogvenster definiëren.
- Als u een nieuwe categorie wilt maken door eerst documenten uit de documentenlijst te selecteren, is het koppelingstype standaard **Alleen handmatig**.
- Als u een nieuwe categorie uit de categorielijst wilt maken, is het koppelingstype standaard **Alleen zoeken**.
- U kunt het koppelingstype later wijzigen. Als u het type van **Alleen zoeken** naar **Alleen handmatig** wijzigt, wordt een melding weergegeven die aangeeft dat de zoekstring voor die specifieke categorie wordt gewist. Als u het type van **Alleen handmatig** naar **Alleen zoeken** of **Handmatig en zoeken** wijzigt, moet u een **Zoekstring** definiëren.

Nieuwe knop Alle documenten weergeven

- Er is een nieuwe knop **Alle documenten weergeven** aan de **Documentmanager** toegevoegd. Deze knop stelt de documentenlijst opnieuw in zodat alle documenten zichtbaar zijn en alle zoekopdrachten en het filteren worden gewist. Uitgesloten categorieën blijven uitgesloten. Deze nieuwe functie biedt ook een handige manier om de documentenlijst naar een standaard status terug te zetten wanneer u macro's opneemt.



De zichtbaarheid van het document omkeren/opnieuw instellen

Als u nu de knop  **Inverteer zichtbaarheid document** inschakelt, wijzigt de naam van de knop naar **Zichtbaarheid document resetten** om aan te geven dat het nogmaals op de knop klikken de zichtbaarheid opnieuw instelt en de zichtbaarheid niet een tweede keer omdraait.

Andere verbeteringen in de Documentmanager

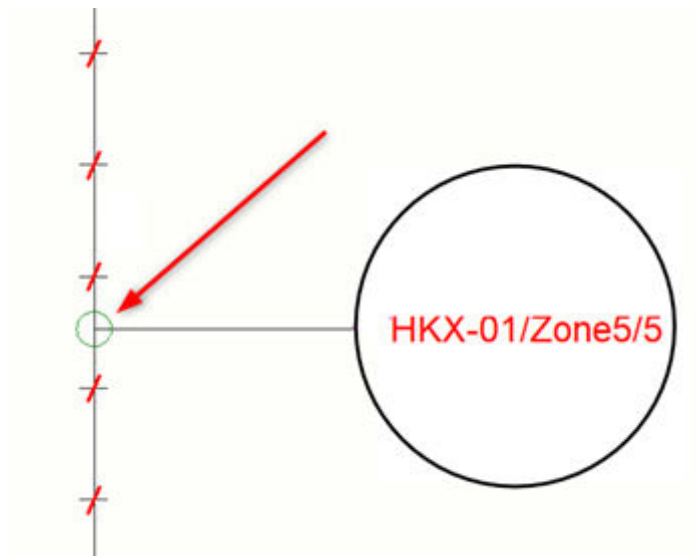
- Het zoekvak van de **Documentmanager** ondersteunt nu het opnemen en afspelen van macro's.

1.11 Verbeteringen staaftekentools

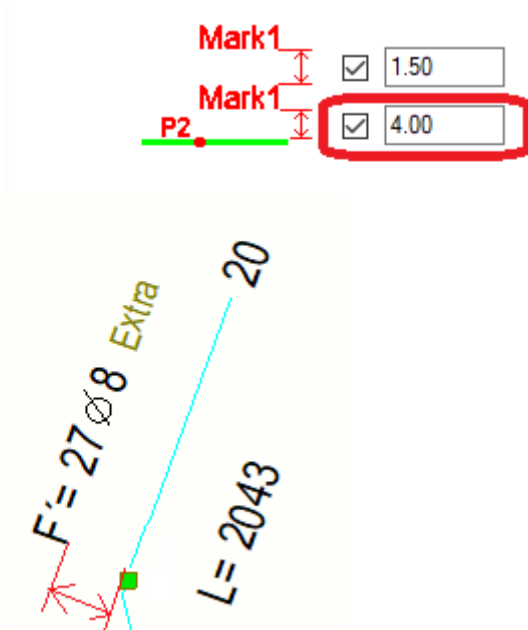
Tekla Structures 2019i introduceert enkele verbeteringen in **Staafgroepmarkering**, **Vergrote afbeelding en markering staaf** en **Staafgroepbemating**.

Staafgroepmarkering

- De applicatie **Staafgroepmarkering** werkt nu met cirkelvormige staafgroepen.
- Het tabblad **Lijnen en symbool** bevat nieuwe instellingen voor het tekenen van een symbool op het snijpunt van distributielijnen en aanhaallijnen. De functionaliteit voor staafsymbolen is verplaatst naar het nieuwe tabblad **Symbolen op staven**.



- Er is een nieuwe instelling op het tabblad **Label 1** toegevoegd om de labelafstand vanaf de aanhaallijn in te stellen.



Raadpleeg voor meer informatie Wapeningslabels toevoegen met de applicatie Staafgroepmarkering.

Vergrote afbeelding en markering staaf

- Op het tabblad **Maatlijnen** kunt u nu selecteren of u volgens de gebruikersinstellingen of volgens het bestand `rebar_config.inp` wilt afronden.
- **Vergrote afbeelding en markering staaf** maakt geen dubbele vergrote afbeeldingen meer. Dezelfde oplossing is in de applicatie **Staafvergrotingen tekenen** aangebracht.

Raadpleeg voor meer informatie Vergrote afbeeldingen van wapeningsstaven tekenen met de applicatie voor vergrote afbeelding en markering van wapeningsstaven.

Staafgroepbemating

- Er is een nieuwe instelling **Groepsmaatlijnen** op het tabblad **Geavanceerde instellingen** toegevoegd om te definiëren of maatlijnen wel of niet worden gegroepeerd. Groeperen werkt nu ook wanneer de afstand tussen de groepen nul is.

- Onzichtbare kleuren kunnen nu op staaflijnen en -symbolen worden toegepast.
- Staafgroepbemating bemaat nu de staafgroepen in polyprofielen.

Raadpleeg voor meer informatie Wapeningsstaven met de applicatie Staafgroepbemating bemaaten.

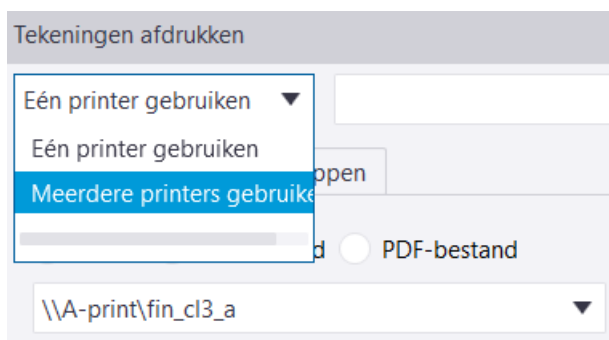
1.12 Afdrukken naar meerdere printers en andere afdrukverbeteringen

Vanaf Tekla Structures 2019i kunt u in één keer naar meer dan één printer afdrukken op basis van het papierformaat van elke geselecteerde tekening. Bij het afdrukken naar meerdere printers hebt u meestal verschillende printers voor het verwerken van verschillende papierformaten. Tekla Structures selecteert automatisch de juiste printer voor elke tekening.

Raadpleeg voor meer informatie over afdrukken Naar een .pdf-bestand, plotbestand (.plt) of printer afdrukken.

Tekeningen in één keer naar meerdere printers afdrukken

Het dialoogvenster **Tekeningen afdrukken** heeft nu een nieuwe besturing voor het afdrukken naar meerdere printers: **Meerdere printers gebruiken**. Als u naar één enkele printer wilt afdrukken of enkelvoudige printerinstellingen wilt definiëren die bij meerdere keren afdrukken moeten worden gebruikt, selecteert u **Eén printer gebruiken**.



Enkelvoudige afdrukinstellingen maken

Als u naar meerdere printers wilt afdrukken, moet u eerst voor elk van de printers waar u naar wilt afdrukken enkelvoudige afdrukinstellingen maken:

- Selecteer **Eén printer gebruiken** en definieer indien nodig de afdrukeigenschappen. Selecteer het uitvoertype en de printer en definieer het papierformaat dat deze printer in de modus **Meerdere printers gebruiken** moet verwerken. Geef de instellingen vervolgens een unieke

naam en klik op **Opslaan**. Herhaal dit voor elk van de gewenste papierformaten. Gebruik de formaatoptie **Auto** niet.

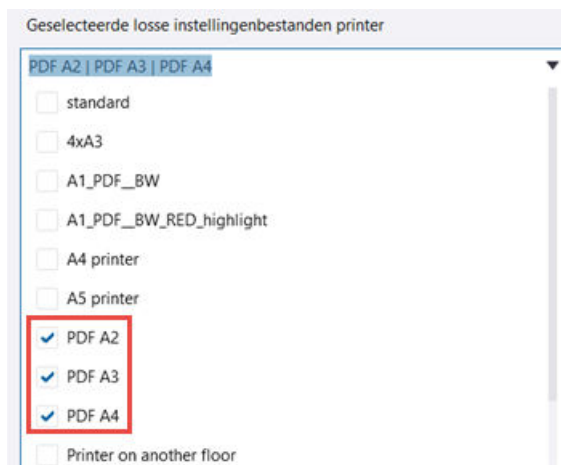
U kunt bijvoorbeeld de volgende instellingenbestanden voor enkelvoudige printers maken met het uitvoertype ingesteld op **PDF-bestand**:

- PDF A4: Papierformaat ingesteld op A4, bestandsprefix ingesteld op A4_
 - PDF A3: Papierformaat ingesteld op A3, bestandsprefix ingesteld op A3_
 - PDF A2: Papierformaat ingesteld op A2, bestandsprefix ingesteld op A2_
- Bij het afdrukken van een set tekeningen in de modus voor meerdere printers met de bovenstaande instellingenbestanden voor enkelvoudige printers genereren alle A4-tekeningen .pdf-bestanden met het prefix A4_, alle A3-tekeningen krijgen het prefix A3_ en alle A2-tekeningen genereren .pdf-bestanden met het prefix A2_.
 - Als u meer dan één sheetformaat naar dezelfde printer in de modus **Meerdere printers gebruiken** wilt afdrukken, maakt u voor elk papierformaat een instellingenbestand voor een enkelvoudige printer en geeft u in al deze bestanden dezelfde printer op.

The screenshot shows the 'Tekeningen afdrukken' (Print Drawings) dialog box. At the top, there is a dropdown menu for 'Eén printer gebruiken' (Use one printer) and a dropdown menu for the output type, which is set to 'PDF A3'. Below this, there are two tabs: 'Opties' (Options) and 'Lijn eigenschappen' (Line properties). Under the 'Opties' tab, there are three radio buttons: 'Printer', 'Plotbestand', and 'PDF-bestand', with 'PDF-bestand' selected. Below these are several checkboxes: 'Bestandslocatie' (set to '.\Plotfiles'), 'Inclusief revisielabel in bestandsnaam', 'Open map wanneer voltooid', 'Open bestand wanneer voltooid' (checked), and 'Uitvoer naar één bestand'. There are two text input fields: 'Bestandsprefix' (set to 'A3_') and 'Bestandssuffix'. Below these is a preview of the output file name: 'Plotfiles\A3_C7 - STANDARD.pdf'. There are also radio buttons for 'Aanpassen aan pagina' (unselected) and 'Schaal' (set to '1'). Below that, there are checkboxes for 'Centreer tekening op papier' (checked) and 'Afdrukken op meerdere sheets' (unselected). At the bottom, there are dropdown menus for 'Papierformaat' (set to 'A3'), 'Orientatie' (set to 'Liggend'), and 'Kleur' (set to 'Zwart en wit'). There is also a checkbox for 'Lettertypen insluiten' (unselected).

Naar meerdere printers afdrukken

Wijzig naar de modus **Meerdere printers gebruiken** en selecteer in de lijst **Geselecteerde losse instellingenbestanden printer** de instellingenbestanden die u bij het afdrukken wilt gebruiken. U kunt alle of slechts enkele van de instellingenbestanden voor enkelvoudige printers selecteren.



Het uitvoertype (printer, plotbestand, PDF-bestand) wordt door elk geselecteerd instellingenbestand voor enkelvoudige printers gedefinieerd. U selecteert meestal instellingenbestanden met hetzelfde uitvoertype.

Uitvoertypen geeft de uitvoertypen weer die in de geselecteerde instellingenbestanden voor enkelvoudige printers zijn opgegeven.



Wijzig andere benodigde instellingen. Als het uitvoertype van de geselecteerde instellingenbestanden of **Plotbestand** of **PDF-bestand** is, kunt u de volgende eigenschappen wijzigen. De volgende instellingen kunnen niet worden gewijzigd als het uitvoertype **Printer** is:

- **Bestandslocatie:** waar de uitvoerbestanden moeten worden gemaakt. Als de geselecteerde instellingenbestanden een submap opgeven, is het uitvoerpad de combinatie van het hoofdpad en het pad van de submap, waardoor elk instellingenbestand een andere submap kan opgeven. U kunt ook in elk geselecteerd instellingenbestand een absoluut pad opgeven, waardoor het hoofdpad wordt overschreven.

Voorbeeld:

Hoofdpad: `.\Plotfiles`

Pad naar submap instellingenbestand 1: A4

Uitvoerresultaat voor instellingen bestand 1: .\Plotfiles\A4\

- **Inclusief revisielabel in bestandsnaam**
- **Bestandsprefix:** elk geselecteerd instellingenbestand kan dit overschrijven.
- **Bestandssuffix:** elk geselecteerd instellingenbestand kan dit overschrijven.
- **Aanpassen aan pagina**
- **Schaal**
- **Centreer tekening op papier**
- **Afdrukken op meerdere sheets**
- **Oriëntatie**
- **Aantal kopieën**
- **Verzamelen**
- U kunt het papierformaat niet wijzigen, het is al opgenomen in de geselecteerde instellingenbestanden. U kunt de geselecteerde papierformaten zien die in het dialoogvenster worden weergegeven.
- U kunt de meervoudige afdrukinstellingen ook voor toekomstig gebruik in een instellingenbestand opslaan. De bestanden met meervoudige afdrukinstellingen worden op dezelfde locatie opgeslagen als de bestanden met enkelvoudige printerinstellingen (<model>\attributes) maar met een ander bestandsnaamsuffix PdfMultiPrintOptions. Voor enkelvoudige printerinstellingen is het suffix PdfPrintOptions. Dit zorgt ervoor dat de instellingen gescheiden worden gehouden van de instellingen voor enkelvoudige printers.
- Klik op **Afdrukken** om naar meerdere printers af te drukken.

Andere afdrukverbeteringen

- Het dialoogvenster **Tekeningen afdrukken** geeft nu een bericht in het statusgebied weer als het niet mogelijk is om vanwege ongeldige afdrukinstellingen af te drukken.

1.13 Verbeteringen in Tekla Model Sharing

Tekla Structures 2019i introduceert diverse verbeteringen met betrekking tot Tekla Model Sharing. De redenen van wegschrijffouten worden nu bijvoorbeeld in logboekbestanden opgeslagen om het oplossen van problemen te vereenvoudigen en stortbeheer is nu krachtiger dan ooit tevoren.

Redenen van wegschrijffouten worden in logboekbestanden opgeslagen

Als het wegschrijven van modelwijzigingen mislukt, worden de redenen voor de fout nu in het foutenlogboek en het logboekbestand voor het delen van het model opgeslagen.

In het bestand `error_<gebruiker>_<YYYYMMDD>_<HHMMSS>.log` kunt u de redenen vinden waarom Tekla Structures een bestand niet kon terugzetten of opslaan, of een exportbestand van een materiaalijst of profiel niet kon wegschrijven.

In het bestand `modelsharing.log` kunt u de redenen vinden waarom het maken van gegevens tijdens het wegschrijven is mislukt. Deze fouten kunnen zich om verschillende redenen voordoen, zoals onvoldoende schijfruimte, databasefouten of het gebruik van een gebruikersrol die het aanbrengen van bepaalde wijzigingen niet toestaat.

Verbeterd stortbeheer

Stortbeheer in gedeelde modellen is aanzienlijk verbeterd. Onverwachte conflicten zijn aangepakt, dus het werken met storteenheden is veiliger en efficiënter dan ooit tevoren.

Voorheen kon stortbeheer bij het inlezen van de wijzigingen van andere gebruikers conflicten veroorzaken en als gevolg daarvan werden objecten in storteenheden mogelijk per ongeluk verwijderd.

Verbeterde en krachtiger deelbewerkingen

Deelbewerkingen werken nu betrouwbaarder, zelfs wanneer andere software een aantal bestanden vergrendelt die nodig zijn om de bewerkingen uit te voeren. Als een bestand dat nodig is om een pakket te maken bijvoorbeeld door antivirussoftware wordt geopend, kan Tekla Structures het pakket nog steeds zonder fouten maken.

1.14 Wijzigingen in de Tekla Structures-installatie

Vanaf Tekla Structures 2019 SP1 kunt in de installatiewizard voor de omgeving selecteren dat de omgevingsbestanden `.tsep` worden geïnstalleerd wanneer de installatiewizard voor de omgeving wordt uitgevoerd. Als u niet selecteert

dat u de `.tsep`-bestanden automatisch wilt installeren, worden de bestanden geïnstalleerd wanneer u Tekla Structures de eerste keer na de installatie start.

Als u de eerste keer meer dan één omgeving installeert, raden we u aan om de `.tsep` bestanden te installeren door Tekla Structures te starten.

1.15 Nieuwe structuur van bedrijfs- en projectmappen

U kunt nu door de gebruiker gedefinieerde submappen onder de bedrijfs- en projectmappen maken en eigenschappenbestanden in de submappen opslaan. Dit betekent dat u een meer georganiseerde mapstructuur in de project- en bedrijfsmappen kunt hebben. Tekla Structures kan indien nodig de bestanden met eigenschappenbestanden lezen en kopiëren. Eigenschappenbestanden worden bijvoorbeeld gekopieerd wanneer u een model gaat delen.

Eigenschappenbestanden kunnen niet vanuit de volgende vooraf gedefinieerde submappen onder de bedrijfs- en projectmappen worden gelezen:

- `ProjectOrganizerData`
 - `ProjectOrganizerData\DefaultCategoryTrees`
 - `ProjectOrganizerData\PropertyTemplates`
 - `ProjectOrganizerData\ExcelTemplates`
- `AdditionalIPSets`
- `macros`
 - `macros\drawings`
 - `macros\modeling`
- `Drawing Details`
- `extensions`
 - `extensions\drawings`
 - `extensions\model`
- `CustomInquiry`
- `PropertyRepository\Templates`
- `symbols`
- `template`
 - `template\mark`
 - `template\settings`
 - `template\tooltips`

- `profil`
 - `profil\ShapeGeometries`
 - `profil\Shapes`
- Omgevingsmappen

Tekla Structures zoekt als volgt naar eigenschappenbestanden in de submappen van de bedrijfsmap of de projectmap:

1. De zoekopdracht wordt gestart vanuit de hoofdmap (`XS_FIRM` of `XS_PROJECT`).
2. Als Tekla Structures het eerste eigenschappenbestand met een bijbehorend bestandsnaamsuffix en bestandsnaamprefix zoekt, wordt het eigenschappenbestand geselecteerd.
3. De zoekopdracht gaat door zodat elke submap van de hoofdmap in alfabetische volgorde wordt doorzocht.
4. Tekla Structures negeert elk attribuutbestand met hetzelfde bestandsnaamsuffix en bestandsnaamprefix als het eerder geselecteerde bestand en slaat elke bestandsnaam op in het foutenlogboek.

1.16 Verbeteringen in de uitwisselbaarheid

Tekla Structures 2019i bevat verbeteringen in referentiemodellen, IFC-objectconversie, IFC-export en de functionaliteit van puntenwolken.

Referentiemodellen

Vergrendeling van referentiemodelobjecten

- Referentiemodelobjecten kunnen niet meer worden vergrendeld. Het vergrendelen verhinderde het bijwerken van het model, veroorzaakte verwarring en vergrootte het formaat van de database. Objectvergrendeling is gebruikt voor het vergrendelen van een modellocatie. We raden u aan de modelvergrendeling in plaats daarvan te gebruiken en `XS_REFRESH_ALSO_LOCKED_REFERENCE_MODELS` op `TRUE` in te stellen.

Raadpleeg voor meer informatie over het vergrendelen van referentiemodellen [Referentiemodellen vergrendelen](#).

.db1 als referentiemodelindeling

- De `.db1`-indeling is uit de ondersteunde referentiemodelindelingen verwijderd. U kunt de `.db1`-indeling nog steeds in het dialoogvenster **Model toevoegen** inschakelen door de variabele `XS_ENABLE_NATIVE_MODEL_AS_REFERENCE_MODEL` in een `.ini`-bestand

op `TRUE` in te stellen. Deze indeling werd oorspronkelijk in het dialoogvenster **Model toevoegen** voor testdoeleinden toegevoegd.

Nieuwe offsets berekenen wanneer Locatie door is gewijzigd

- De wijzigingslogica **Locatie door** van referentiemodellen is verbeterd. Locatie door wijziging behoudt niet standaard de referentiemodelllocatie. Er is een nieuw selectievakje toegevoegd om nieuwe offsets te berekenen en de huidige referentiemodelllocatie te behouden.

Nieuwe templateattributen voor referentiemodellen

- De referentiemodeleigenschappen **Code, Titel, Fase, Beschrijving** en **Groep** zijn nu beschikbaar als templateattributen voor lijsten.

Andere verbeteringen in het referentiemodel

- Wanneer u referentiemodellen ververst die met eerdere versies van Tekla Structures zijn gemaakt, worden de referentiemodelgegevens nu bijgewerkt zodat deze overeenkomen met de versie van Tekla Structures die u momenteel gebruikt.
- Het prestaties van het invoegen van het referentiemodel is verbeterd wanneer het Tekla Structures-model al niet-zichtbare verwijderde referentiemodellen bevat. Na de oplossing worden niet-zichtbare referentiemodellen niet meer bij het invoegen van referentiemodellen geladen.
- Het is nu mogelijk om 3D-afbeeldingsbestanden (`.obj`) als referentiemodellen te gebruiken.

IFC-objectconversie

- De IFC-objectconversie van stalen willekeurige platen gebruikt nu het prefix dat voor platen in de instellingen **Componenten (Bestand --> Instellingen --> Opties --> Profiel naam --> Plaat)** als prefix voor oorspronkelijke platen van Tekla Structures. U kunt prefixen gebruiken die door uw omgeving worden ondersteund.
- Een willekeurige profieltoewijzing op naam hoeft niet overeen te komen met de maatlijnen. Een willekeurige profieltoewijzing op naam kan zodanig worden ingesteld dat maatlijnen overeen moeten komen door de nieuwe variabele
`XS_CONVERSION_ARBITRARY_PROFILE_MAPPING_BY_NAME_MUST_MATCH_DIMENSIONS` op `TRUE` in te stellen. De standaard is `FALSE`.
- De parametrische profielconversie per profielnaamtoewijzing hoeft niet met de maatlijnen overeen te komen. Bij de conversie van parametrische profielen wordt geprobeerd een bijbehorend bibliotheekprofiel te vinden

en als een profiel niet met de parameters overeenkomt, wordt het standaard parametrische profiel gebruikt.

Raadpleeg voor meer informatie IFC-objecten naar oorspronkelijke Tekla Structures -objecten converteren.

IFC-export

IFC2x3-export

- U kunt nu ook radiale stramienen in de IFC2x3-export exporteren.
- Randafwerkingen worden uit het geëxporteerde IFC-model weggelaten. Dit is om een betere uitwisselbaarheid met systemen voor het ontwerpen van fabrieken mogelijk te maken. Als de geometrie met randafwerkingen nodig is, kunt u het IFC-exporttype voor die objecten in het dialoogvenster met gebruikersattributen van objecten op het tabblad **IFC export** afzonderlijk op B-rep instellen.

IFC4-export

- De **IFC4-export** bevat nu een nieuw exporttype **IFC4precast view**. Het doel van de **IFC4precast view** is om de workflow voor gegevensoverdracht van de fabricage van prefab-elementen te ondersteunen. In de eerste fase wordt de fabricage van betonwanden en -platen inclusief alle benodigde wapening en instortvoorzieningen behandeld.

Raadpleeg voor meer informatie Een Tekla Structures-model of geselecteerde modelobjecten naar een IFC-bestand exporteren en [IFC4precast](#).

Puntenwolken

- U kunt nu puntenwolken via internet gebruiken. Er is een nieuwe optie **URL** in het dialoogvenster **Puntenwolk bijvoegen** waar u het URL-adres kunt invoeren.

Puntenwolk bijvoegen

Bestand Bladeren...

URL

Locatie door ▼ Bewerken

Schaal

Puntenwolk bijvoegen Annuleren

- De webstreamingscache van de puntenwolk is toegevoegd. De cache is een algemene cache met Trimble Connect for Desktop. U kunt de cachemap definiëren met de variabele `XS_POINT_CLOUDS_WEB_CACHE` in de categorie **Bestandslocaties** van het dialoogvenster **Geavanceerde opties**. Het cachegebruik verbetert de prestaties van de gestreamde puntenwolken.

Raadpleeg voor meer informatie Puntenwolken.

1.17 Exporteren naar 3D DGN v8 - Nieuwe 3D DGN-export

De 3D DGN-export is vernieuwd.

De nieuwe 3D DGN v8 gebruikt Teigha-bibliotheken en heeft enkele nieuwe functies:

- De 3D DGN-export heeft nu de aangevraagde v8-indeling en de functionaliteit van het basispunt.
- Er zijn verschillende nieuwe exportinstellingen beschikbaar in de nieuwe 3D DGN v8-export. In de oude 3D DGN-export kon u alleen de naam en locatie van het exportbestand definiëren en selecteren of alle objecten of geselecteerde objecten moeten worden geëxporteerd.
- De oppervlakweergave van de onderdelen wordt geëxporteerd. Boutgaten worden niet in de export opgenomen.
- U kunt nu objecten ten opzichte van de oorsprong van het model exporteren naar het basispunt dat u definieert of naar het werkvlak.
- U kunt nu in layers exporteren op naam, fase of een templateattribuut of gebruikersattribuut.
- Kleuren kunnen per klasse of per opgeslagen objectweergave worden geëxporteerd.
- U kunt alle objecten of geselecteerde objecten exporteren. U kunt de knoppen **Onderdelen selecteren** en **Selecteer object** gebruiken voor het selecteren van de objecten die u wilt exporteren.
- De oude 3D DGN v7-export is nog steeds beschikbaar in **Bestand --> Exporteren --> 3D DGN**.

Kleurweergaven van objectgroepen maken

Als u kleurweergaven van objectgroepen in de export wilt gebruiken, moet u eerst de objectgroepen maken en vervolgens de kleuren voor de

objectgroepen instellen. De instelling voor de doorzichtigheid wordt niet in de export opgenomen.

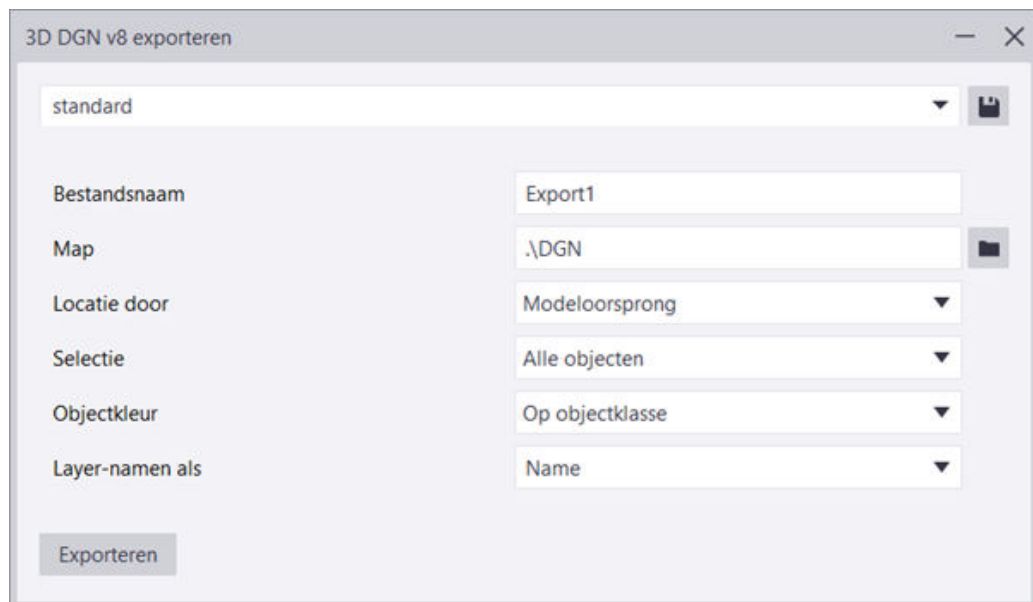
Raadpleeg voor meer informatie Objectgroepen maken en De kleur van een objectgroep wijzigen.

Basispunten maken

Als u objecten relatief ten opzichte van een basispunt wilt exporteren, moet u een basispunt in uw model maken. Raadpleeg voor meer informatie Basispunten.

Naar 3D DGN v8 exporteren

- Als u de export wilt starten, gaat u naar het menu **Bestand** en klikt u op **Exporteren --> 3D DGN v8**.



- Definieer de bestandsnaam en -map.
- Selecteer in **Locatie door** of u op modeloorsprong, op werkvlak of door een gedefinieerd basispunt wilt exporteren.
- Selecteer **Alle objecten** of **Geselecteerde objecten**.
- Als u geselecteerde objecten wilt exporteren, selecteert u de objecten met de juiste selectieknoppen:
 - Als u de selectie van onderdelen of objecten in componenten inschakelt, worden alle geselecteerde onderdelen geëxporteerd.
 - Als u de merkselectie inschakelt, wordt er niets geëxporteerd.

- Als u de componentselectie inschakelt, wordt er niets geëxporteerd.
- Selecteer in **Objectkleur** of u objecten met objectklassekleuren of objectgroepleuren wilt exporteren. U kunt fasen, onderdeelnamen of templateattributen als layernamen voor geëxporteerde objecten gebruiken. Selecteer **Naam** of **Fase** in de lijst of voer de attribuutnaam in het vak in. U kunt gebruikersattributen ook als layernaam gebruiken.
- Wanneer u klaar bent, klikt u op **Exporteren** om de objecten volgens de gedefinieerde instellingen te exporteren.
- Raadpleeg voor meer informatie over de export Naar 3D DGN exporteren.

1.18 Naar 3D DWG exporteren - Nieuwe 3D DWG-export

De 3D DWG-export is vernieuwd.

De nieuwe 3D DWG gebruikt Teigha-bibliotheken en heeft enkele nieuwe functies:

- De 3D DWG-export heeft nu de functionaliteit van het basispunt.
- Er zijn verschillende nieuwe exportinstellingen beschikbaar in de nieuwe 3D DWG-export.
- De oppervlakweergave van de onderdelen wordt geëxporteerd. Boutgaten worden niet in de export opgenomen.
- U kunt nu objecten ten opzichte van de oorsprong van het model exporteren naar het basispunt dat u definieert of naar het werkvlak.
- U kunt nu in layers exporteren op naam, fase of een templateattribuut of gebruikersattribuut.
- Kleuren kunnen per klasse of per opgeslagen objectweergave worden geëxporteerd.
- U kunt alle objecten of geselecteerde objecten exporteren. U kunt de knoppen gebruiken voor het selecteren van de te exporteren onderdelen of objecten in componenten.
- De oude 3D DWG/DXF-export is nog steeds beschikbaar in **Bestand --> Exporteren --> 3D DWG/DXF**.

Kleurweergaven van objectgroepen maken

Als u kleurweergaven van objectgroepen in de export wilt gebruiken, moet u eerst de objectgroepen maken en vervolgens de kleuren voor de

objectgroepen instellen. De instelling voor de doorzichtigheid wordt ook in de export opgenomen.

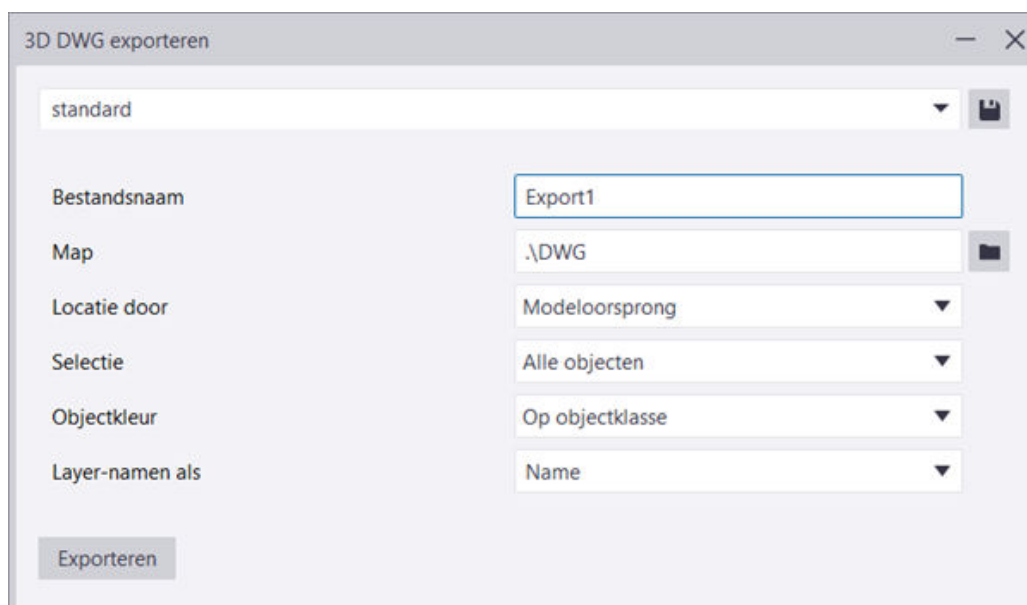
Raadpleeg voor meer informatie Objectgroepen maken en De kleur van een objectgroep wijzigen.

Basispunten maken

Als u objecten relatief ten opzichte van een basispunt wilt exporteren, moet u een basispunt in uw model maken. Raadpleeg voor meer informatie Basispunten.

Naar 3D DWG exporteren

- Als u de export wilt starten, gaat u naar het menu **Bestand** en klikt u op **Exporteren --> 3D DWG**.



- Definieer de bestandsnaam en -map.
- Selecteer in **Locatie door** of u op modeloorsprong, op werkvlak of door een gedefinieerd basispunt wilt exporteren.
- Selecteer **Alle objecten** of **Geselecteerde objecten**.
- Als u geselecteerde objecten wilt exporteren, selecteert u de objecten met de juiste selectieknoppen:
 - Als u de selectie van onderdelen of objecten in componenten inschakelt, worden alle geselecteerde onderdelen geëxporteerd.
 - Als u de merkselectie inschakelt, wordt er niets geëxporteerd.
 - Als u de componentselectie inschakelt, wordt er niets geëxporteerd.

- Selecteer in **Objectkleur** of u objecten met objectklassekleuren of objectgroepkleuren wilt exporteren. U kunt fasen, onderdeelnamen of templateattributen als layernamen voor geëxporteerde objecten gebruiken. Selecteer **Naam** of **Fase** in de lijst of voer de attribuutnaam in het vak in. U kunt gebruikersattributen ook als layernaam gebruiken.
- Wanneer u klaar bent, klikt u op **Exporteren** om de objecten volgens de gedefinieerde instellingen te exporteren.
- Raadpleeg voor meer informatie over de export Naar 3D DWG of DXF exporteren.

1.19 Updates in tools voor betonfabricage

Export Unitechnik (79), **Export EliPlan file** en **BVBS exporteren** bevatten verschillende verbeteringen.

Export Unitechnik (79)

Export Unitechnik (79) is op de volgende manieren verbeterd:

- De instellingen **Order naam** en **Tekeningnummer** op het tabblad **Dataspecificatie HEADER-blok** en **Plaatnummer** op het tabblad **Dataspecificatie SLABDATE-blok** hebben nu een nieuwe optie **Bestandsnaam doorsneden**. Selecteer deze optie en geef een string op die uit nummers bestaat die naar de zes gedeelten van het geëxporteerde bestandsnaammasker verwijzen en op het tabblad **Hoofdonderdeel** zijn opgegeven. U kunt de nummers 1 tot 6 en de scheidingstekens , . _ en - in het vrije invoerveld invoeren om elke combinatie van strings die in de bestandsnaam worden gebruikt in willekeurige volgorde te exporteren. Bijvoorbeeld 1-2-3, of 2_5_6. Gebruik deze optie om ervoor te zorgen dat beide strings in de bestandsnaam en binnen de bestandsinhoud overeenkomen met de verwachte project- en tekeningnummers voor een geslaagde bestandsimport.
- Als u de blokopties voor de bestandsnaam gebruikt, is het nu mogelijk om invoertekst zonder scheidingstekens op te geven.
- Tabblad **Hoofdonderdeel**:
 - Het is nu mogelijk om een selectiefilter te gebruiken om met de nieuwe instelling **Exporteren met filter** de onderdelen voor de export te selecteren. U kunt het selectiefilter gebruiken om onderdelen op te nemen in of uit te sluiten van de export.
- Tabblad **Dataspecificatie SLABDATE-blok**:
 - Het is nu mogelijk om met de nieuwe instelling **Type verwijderen** het lossingstype te exporteren. Het is ook mogelijk om **Type verwijderen** en **Transporttype** op het tabblad **Unitechnik** voor prefab-

betononderdelen in te stellen waardoor de instelling van het exportdialoogvenster wordt overschreven.

- Het is nu mogelijk om een door de gebruiker gedefinieerde template-eigenschap van een betonvolume voor export met de instelling **Betonvolume** op te geven.
- Er is een nieuwe optie voor de instelling **Projectcoördinaten exporteren**. Gebruik de nieuwe optie **Ja, speciale variant A** om Unitechnik-bestanden te exporteren die compatibel zijn met de IDAT-stapelaarsoftware. De nieuwe optie is alleen beschikbaar voor de versie 5.2b van Unitechnik.
- Tabblad **Pallet**:
 - Er is een optie **Profielhartlijn naar pallethartlijn** toegevoegd voor **Op Y-as uitlijnen**. Met de optie **Profielhartlijn naar pallethartlijn** kunt u kanaalplaten automatisch naar het midden van de pallet in de Y-richting uitlijnen.
- Tabblad **Validatie**:
 - Er is een nieuwe optie **Alles uitsluiten** voor de instelling **Andere exporteren** toegevoegd om het gehele net uit de export uit te sluiten als de validatie mislukt. De naam van de optie **Nee** is gewijzigd in **Ongeldige netstaven verwijderen** en nu sluit deze optie alleen ongeldige netstaven uit en niet het hele net wanneer de validatie van sommige netstaven mislukt.
- Tabblad **TS configuratie**:
 - Er zijn nieuwe instellingen aan het tabblad **TS configuratie** toegevoegd. De instelling **Geometrie roteren** past de rotatiehoek toe die met de instellingen **Extra rotatie** en **Automatisch roteren op pallet** wordt berekend. Met de instelling **Met SLABDATE-rotatiehoek** wordt het element geroteerd en wordt de rotatiehoek als een waarde naar het betreffende SLABDATE-veld geëxporteerd.
 - De optie **Breid contour uit en voeg bekisting toe** is verbeterd in situaties waarin de contour moet worden verlengd in de richting -X of -Y.

Raadpleeg voor meer informatie Unitechnik.

Export ELiPLAN file

Export EliPlan file is op de volgende manieren verbeterd:

- Het is nu mogelijk om een selectiefilter op te geven met de instelling **Exporteren met filter** op het tabblad **Parameters**. De onderdelen worden op basis van het opgegeven selectiefilter geselecteerd.

- De export van de plottergegevens is verbeterd.

Raadpleeg voor meer informatie ELiPLAN.

BVBS-export

BVBS-export is op de volgende manieren verbeterd:

- De BVBS-export rapporteert nu ongeacht de instelling `XS_USE_ONLY_NOMINAL_REBAR_DIAMETER` de diameterwaarde als de nominale staafdiameter volgens de specificatie.
- De partner- en ontwikkelaarsconfiguraties zijn aan de lijst met toegestane configuraties toegevoegd.
- Tabblad **Parameters**:
 - U kunt nu meerdere merktemplate-eigenschappen in de bestandsnaam gebruiken. Voer de template-eigenschappen in het vak **Template voor naamgeving bestand** in en scheid deze met spaties. De combinatie wordt gescheiden door onderstrepingstekens in de geëxporteerde bestandsnaam.
 - De instelling **Bron tekeningnaam** heeft een nieuwe optie **Merktekening** en de naam van de optie **Template** is gewijzigd in **Wapeningstemplate**.
- Tabblad **Controleren**:
 - De naam van **Controleer snijlengte** is gewijzigd in **Wapening controleren** en er zijn nieuwe controleopties toegevoegd:
 - **Wapeningsdiameters** (gescheiden door spaties)
 - **Minimale beenlengte** voor rechte doorsneden tussen de bochten
 - **Maximumgewicht** van afzonderlijke staven
- Tabblad **Geavanceerd**:
 - Klik op **Bewerken** of de knop **Nieuw** onder **Persoonlijk gegevensblok**. De lijst met eigenschappen van de gegevenstypen is bijgewerkt en de volgende opties zijn nu beschikbaar:
 - Wapeningslijsteigenschap Integer, Float of Tekst
 - Gebruikersattribuut Integer, Float of Tekst
 - Open API-objecteigenschap
 - Merklijsteigenschap Integer, Float of Tekst
 - U kunt nu exportitems van het persoonlijk gegevensblok naar boven verplaatsen, naar onderen verplaatsen, bewerken en verwijderen.

- **BVBS-export** bevat nu nieuwe opties voor het afronden van staaflengten voor 2D-gebogen staven. Net- en 3D-staven worden niet beïnvloed.

Als u lengten wilt afronden, selecteert u eerst een optie voor de instelling **Rond**. De opties zijn:

JaOmhoog - Gebruikt de dichtstbijzijnde afrondingswaarde.

Omhoog - Rond de lengten naar boven af.

Omlaag - Rond de lengten naar beneden af.

De nieuwe optie **Lengten afronden op** rondt de totale lengte van de staaf in het corresponderende BVBS-veld in het header-blok af en de beschikbare waarden zijn 1, 5, 10 en 25.

Met de nieuwe optie **Beenlengten afronden op** worden de beenlengten in het geometrieblok afgerond en de beschikbare waarden zijn 1, 5 en 10. 1 is de standaardwaarde voor beide opties.

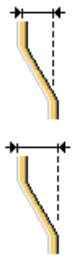
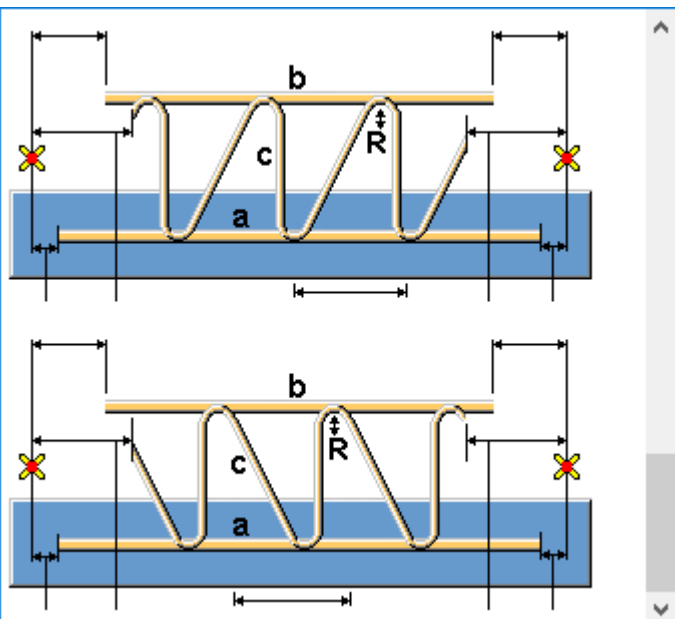
Raadpleeg voor meer informatie BVBS.

1.20 Verbeteringen in componenten

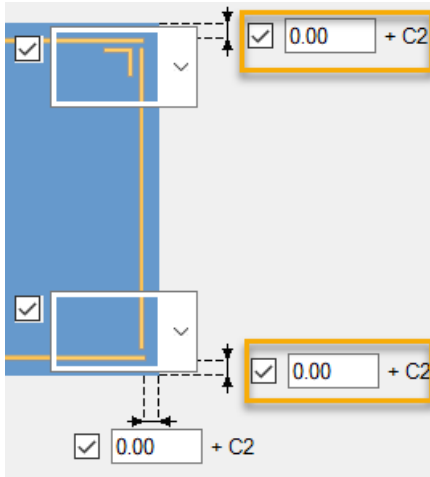
Er zijn verschillende verbeteringen in betoncomponenten en staalcomponenten in Tekla Structures 2019i.


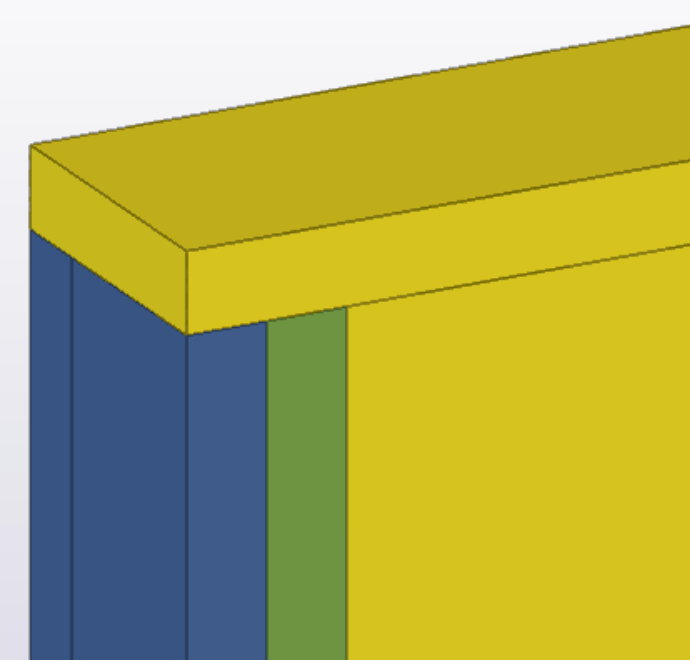
Betoncomponenten

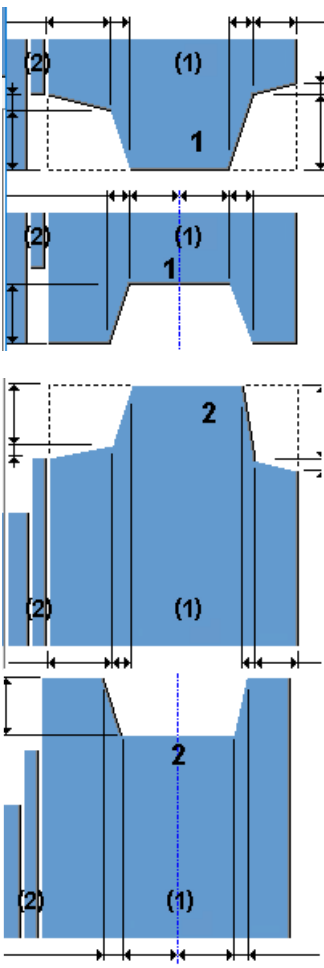
Rechthoekige gebiedswapening (94)	U kunt de nieuwe component Rechthoekige gebiedswapening (94) gebruiken om rechthoekige gebieden te wapenen. U kunt aan de binnenzijde van een wand of een betonplaat wapening van een kolom- en balkgedeelte maken. Selecteer het onderdeel waar de wapening wordt geplaatst en wijs twee punten aan om de wapening te maken. Het onderdeel definieert de dikte van het gewapende gebied en de twee punten definiëren de geometrie en de locatie van het gewapende gebied.
Automatische wapeningsopmaak - Dubbele T-ligger (51)	Er is op het tabblad Strengprofiel een nieuwe optie toegevoegd om de streng in drie posities in plaats van twee posities in te drukken.
Funderingstrook (77)	U kunt nu aangepaste haken voor de hoofdstaven en aansluitende staven definiëren.

<p>Kolomwapening (rond) (82)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Op het tabblad Hoofdwapening kunt u nu de horizontale maatlijnen van de geknikte staven boven en onder definiëren als een afstand tussen het midden van de staven of als de buitenste afstand van staven.  <ul style="list-style-type: none"> Op het tabblad Geavanceerd (hoofdstaven) kunt u nu selecteren of de hoofdstaven als een staafgroep of als enkelvoudige staven worden gemaakt.
<p>Supportligger (88), Supportligger (89)</p>	<p>Er zijn nu twee nieuwe liggervormen beschikbaar.</p> 
<p>Wapening in ligger (90)</p>	<p>Op de tabbladen Beugels, Beugels 2 en Beugels 3 kunt u nu in Maak beugels selecteren of beugels Als aparte groepen of Als één groep worden gemaakt. Definieer de afstanden van de beugelgroep voor de afzonderlijke groepen op de tabbladen van de beugelafstand.</p>
<p>Gewapende betontrap (95)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Het traponderdeel heeft nu een nieuwe UDA <code>STAIR_WIDTH_TOTAL</code> die de totale breedte van de trap inclusief de trappomen telt.

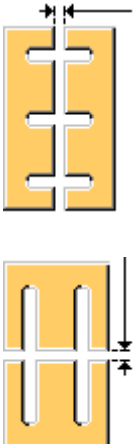
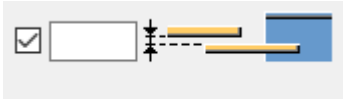
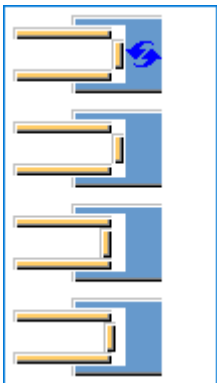
	<ul style="list-style-type: none"> Voor staaftype H kunt u nu de naam, de klasse, het prefix en het startnummer afzonderlijk voor de bovenste en onderste staaf instellen. U kunt nu voor alle typen staven die de component maakt een opmerking in het vak Commentaar invoeren. Op het tabblad Trappen en bordessen kunt u nu openingen of uitsparingen (afwerklaag) in de onderste of bovenste bordes maken. De staven die op de volgende tabbladen worden gedefinieerd, voorkomen automatisch de openingen die door deze nieuwe openings-/uitsparingsopties worden gemaakt: Onderankers, Bovenankers, Z-ankers, Netten (boven/onder), StAAF A, StAAF B, StAAF C, StAAF E, StAAF G, StAAF K en Bordeseindstaven (boven/onder).
Betonnen console (110), Betonnen console (111)	<p>Op het tabblad Verbinding (Concrete console (110)) en het tabblad Anker (Betonnen console (111)) kunt u nu 79 tekens in het vak Commentaar van Gain onder invoeren. Voorheen kon u slechts 19 tekens invoeren.</p> <p>Vanwege deze wijziging kunnen de componenten en eigenschappenbestanden die met oudere Tekla Structures-versies zijn gemaakt, onjuiste inhoud in de vakken Commentaar van Gain onder en Ringen hebben. We raden u aan uw eigenschappenbestanden te controleren en bij te werken.</p>
Vloeropmaak	<ul style="list-style-type: none"> Op het tabblad Geavanceerd kunt u nu de optie Uitsnijdingen maken gebruiken om te definiëren of de uitsnijdingen (ravelingen of openingen) voor de betonplaten worden gemaakt. Als u de optie op Nee instelt, wordt de betonplaat zonder uitsnijdingen gemaakt. Betonplaten op onderbrekingslijnen of openingen die op de hele breedte worden uitgesneden, worden nog steeds als twee of meer betonplaten gesplitst en gemaakt. De andere opties op het tabblad Geavanceerd die aan de minimale plaatbreedte/halsbreedte zijn gerelateerd, definiëren of de betonplaat wel of niet wordt gemaakt/gesplitst. U kunt automatische uitsnijdingen maken voor onderdelen die de gebieden van de vloeropmaak

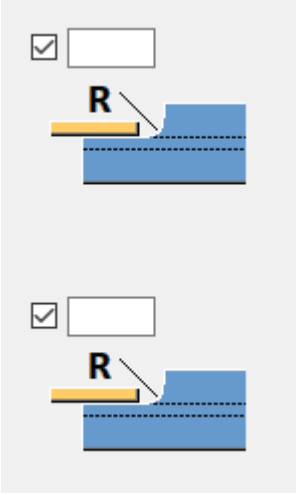

	<p>penetreren door maximaal drie lijsten met onderdeelklassen of -namen in te voeren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Op het tabblad Algemeen kunt u nu selecteren of u platen en onderdelen op standaard onderdeelbreedte of maximale onderdeelbreedte, of het aantal onderdelen wilt maken. • U kunt nu een negatieve waarde voor de offset van de onderbrekingslijn op het tabblad Standaard offset invoeren.
Wandopmaak	U kunt nu de commando's Kopiëren speciaal > Spiegelen en Verplaatsen speciaal > Spiegelen gebruiken om wandopmaken te spiegelen.
Wandpaneelwapening	<ul style="list-style-type: none"> • Op het tabblad Afbeelding is er nu een optie voor de minimale staaf lengte die u kunt gebruiken voor het filteren van staven die kleiner zijn dan de gedefinieerde lengte. • Op het tabblad Afbeelding kunt u nu de extra offset boven en onder definiëren. 
Dubbele wandrand en sparingswapening, Wandpaneelwapening	U kunt nu het type van de deur- en ravelingswapening definiëren op de nieuwe tabbladen Deur and Raveling .
Sandwichpaneel en holle wand	<ul style="list-style-type: none"> • Op het tabblad Onderdelen is er nu een nieuwe optie voor de materiaaldefinitie voor isolatie (Randstroken in geval van splitsen) die kan worden gebruikt om een ander materiaal te definiëren voor de isolatieonderdelen die zich aan de rand van de wand bevinden.

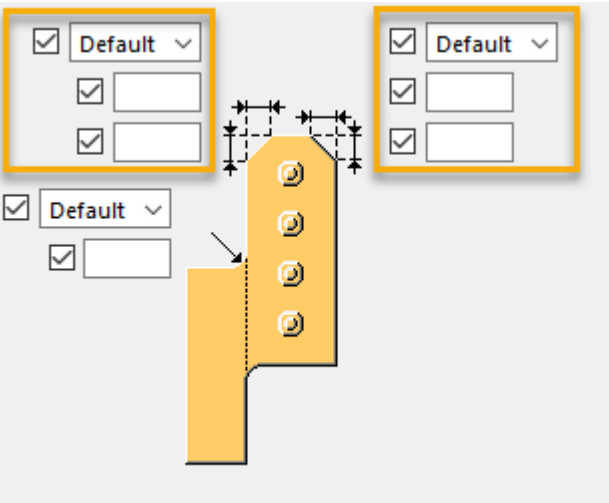
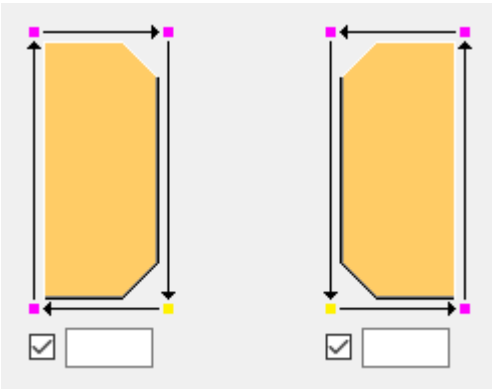
	<ul style="list-style-type: none"> • Op het tabblad Onderdelen kunt u nu de stortmethode van de binnenschil, isolatie en buitenschil instellen. Stel de Stortmethode in op Ingeschakeld om dit te doen. • Op het tabblad Verticale sectie is er een nieuwe optie voor het maken van beton over het hele bovenoppervlak. Selecteer  <p>in de lijst met opties om de binnenschil op te dikken zodat de isolatie en de buitenschil kunnen worden bedekt.</p> 
Horizontale aansluiting sandwichpaneel	<p>Op het tabblad Sponningen kunt u nu een tong- of groefverbinding voor beide zijden van het sandwichpaneel selecteren. Als u één tong en één</p>

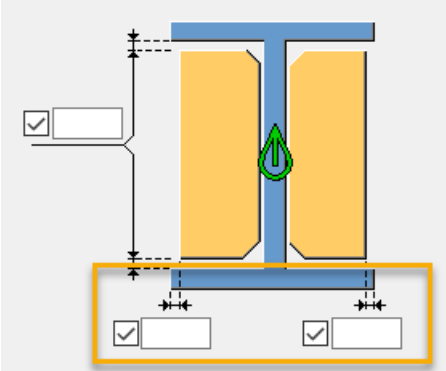
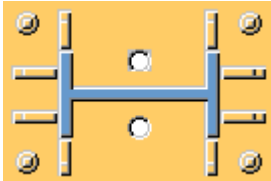
	<p>groefverbinding maakt, is het mogelijk om de onderdelen te laten overlappen.</p> 
<p>Netten/netten op gebied</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bij het detailleren zonder stramien op het tabblad Detaileren kunt u nu selecteren of de afstanden voor de boven- en onderstaven hetzelfde of verschillend zijn. Door verschillende afstanden te gebruiken, kunt u de bovenste en onderste haken bijvoorbeeld zo plaatsen dat ze elkaar niet raken. • Bij het definiëren van Type tussenafstand op het tabblad Afbeelding kunt u nu selecteren of de afstand op exacte afstanden moet worden ingesteld. Geef de afstanden tussen de staven in het vak Tussenafstand weer.

Staalcomponenten

<p>Voetplaat (1004), Voetplaat met schotjes (1014), Voetplaat (1047), Koppelplaten (14), Dubbele plaat (27), Dubbele plaat (65), Eindplaat 2 zijden (142), Eindplaat (144)</p>	<p>Het is nu mogelijk om twee nieuwe typen vulplaten te maken waarbij de vulplaat als twee aparte platen wordt gemaakt, die horizontaal of verticaal met de corresponderende sleuven worden verdeeld.</p> 
<p>Buis kruising (22)</p>	<p>Op het tabblad Wvb verb. kunt nu een opening tussen de knoopplaat en de verbindingssloten definiëren.</p> 
<p>Buis knoopplaat (20), Buis kruising (22)</p>	<p>Op het tabblad Wvb verb. kunt u nu de positie van de middelste eindplaat instellen.</p> 
<p>Shear PI to Tube Column (47)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • U kunt de bouteigenschappen voor de primaire en secundaire bouten nu afzonderlijk definiëren.

	<ul style="list-style-type: none"> U kunt nu de radius van de bovenste en onderste liggeruitsnijding op de tabbladen Primair en Secondair definiëren. 
Gording 1 (61)	Op het tabblad Bouten kunt u nu in de lijst Sleufgat in de onderdelen selecteren waarin de sleufgaten worden gemaakt.
Dubbele plaat (65)	U kunt nu de afstand tussen een L-profieluiteinde en de bovenzijde van het hoofdonderdeel definiëren.
Leuning (S77)	U kunt nu aparte positie- en rotatie-instellingen voor de hand- en onderregels op het tabblad Regels en voor de tussenregels op het tabblad Tussen regel(s) definiëren.
Overbrugging (80)	Er zijn nu vier nieuwe overbruggingstypen beschikbaar op het tabblad Parameters: Stratco, Safebridge, Metroll en Steel and Tube .
Eindplaat (101)	U kunt de eindplaat nu met de helling van het aansluitende onderdeel uitlijnen met de optie Aanpassen aan schuin aansluitend onderdeel op het tabblad Eindplaat .
Koud gewalste overlap (119)	U kunt nu de dikte, het materiaal en de naam voor de boven-, achter- en tussenschotjes afzonderlijk instellen op het tabblad Onderdelen .
Ligger-ligger (184), Kolom-ligger (186), Kolom-ligger (188)	Op het tabblad Platen kunt u nu selecteren of de afschuifklamp parallel aan het lijf van het hoofdonderdeel wordt uitgesneden. 

<p>JP Full depth Special (185)</p>	<p>U kunt nu de binnenste afwerking van de afschuifklamp en de afwerkingsmaatlijnen op het tabblad Platen definiëren.</p> 
<p>Schotjes (1003)</p>	<ul style="list-style-type: none"> U kunt nu de schotjepolygoenen op het tabblad Parameters roteren. U kunt de rotatie voor zowel het rechter als het linker schotje instellen. 

	<ul style="list-style-type: none"> U kunt nu de afstand van het schotje vanaf de liggerflens op het tabblad Afbeelding definiëren. 
Voetplaat met schotjes (1014)	<p>U kunt nu selecteren of u twee extra gaten op het tabblad Parameters wilt maken.</p> 
Dubbele plaat (1022)	U kunt nu aparte instellingen voor horizontale en verticale lassen gebruiken.
Schotjes (1034)	Het is nu mogelijk om met behulp van las 2 een las tussen de onderste flens van het hoofdonderdeel en het schotje en met behulp van las 3 een las tussen de bovenste flens van het hoofdonderdeel en het schotje te maken.

1.21 Wijzigingen in variabelen

Nieuwe variabelen

- XS_REBARSET_SHOW_GUIDELINES
- XS_REBARSET_SHOW_MODIFIERS_CREATED_BY_COMPONENTS
- XS_REBARSET_CREATION_ANGLE_TOLERANCE_FOR_LONGITUDINAL_REBARS
- XS_REBARSET_CREATION_ANGLE_TOLERANCE_FOR_CROSSING_REBARS
- XS_REBAR_MINIMUM_LEG_DEVIATION

- XS_REBAR_COMBINE_BENDINGS_IN_EVALUATOR
- XS_CONVERSION_ARBITRARY_PROFILE_MAPPING_BY_NAME_MUST_MATCH_DIMENSIONS
- XS_MARK_LEADER_LINE_LENGTH_FOR_PERPENDICULAR
- XS_POINT_CLOUDS_WEB_CACHE

2 Release Notes voor de beheerder van Tekla Structures 2019i

Upgradehandleiding van Tekla Structures 2019 naar Tekla Structures 2019i

Release Notes voor de beheerder zijn bedoeld om gevorderde gebruikers van instructies te voorzien hoe de in een nieuwe versie van Tekla Structures beschikbare extra aanpassingen moeten worden toegepast.

[Release Notes voor de beheerder: Algemene instellingen \(pagina 79\)](#)

[Release Notes voor de beheerder: Staalinstellingen \(pagina 107\)](#)

[Release Notes voor de beheerder: Betoninstellingen \(pagina 108\)](#)

2.1 Release Notes voor de beheerder: Algemene instellingen

Algemene aanpassingsinstellingen zijn voor alle gebruikersgroepen van toepassing. Gebruik deze instellingen samen met uw eigen gebruikersgroepinstellingen.

[Release Notes voor de beheerder: Modeltemplates in versie-update \(pagina 80\)](#)

[Release Notes voor de beheerder: Onderhoud aan de database Applicaties en componenten \(pagina 83\)](#)

[Release Notes voor de beheerder: Nieuwe structuur van bedrijfs- en projectmappen \(pagina 85\)](#)

[Release Notes voor de beheerder: Veelhoekige stalen plaat en veelhoekige betonplaat \(pagina 86\)](#)

[Release Notes voor de beheerder: UDA-verwerking in het eigenschappenvenster \(pagina 88\)](#)

[Release Notes voor de beheerder: Meervoudige afdrukinstellingen \(pagina 99\)](#)

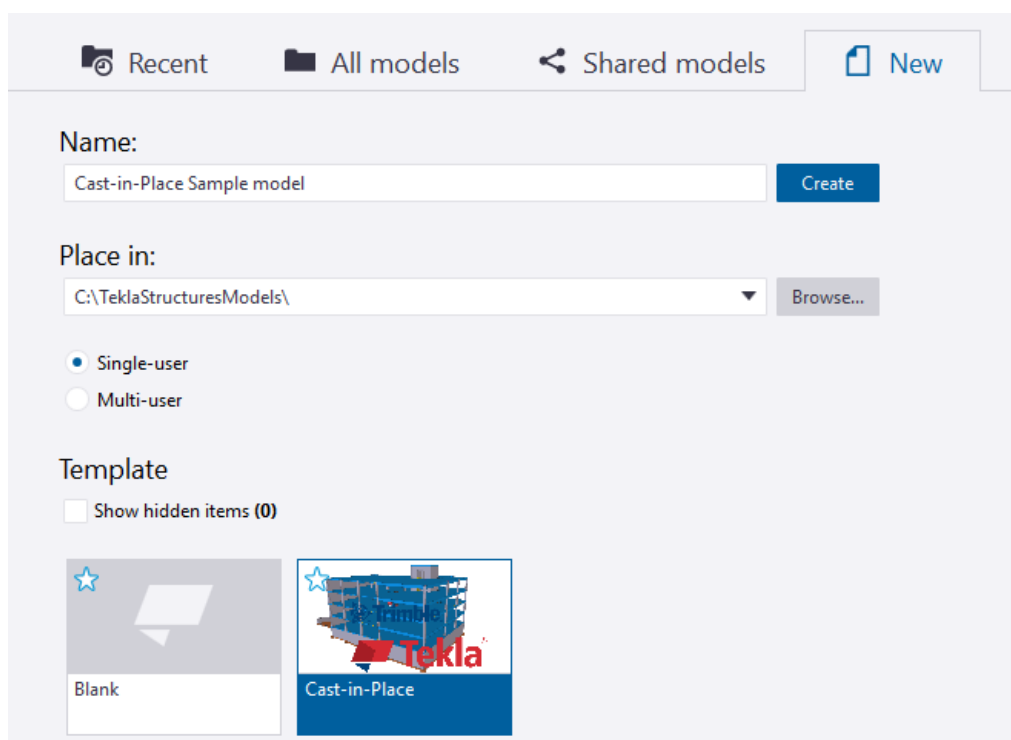
[Release Notes voor de beheerder: Verbeteringen in tekeningen \(pagina 100\)](#)

[Release Notes voor de beheerder: Verbeteringen in labels \(pagina 102\)](#)

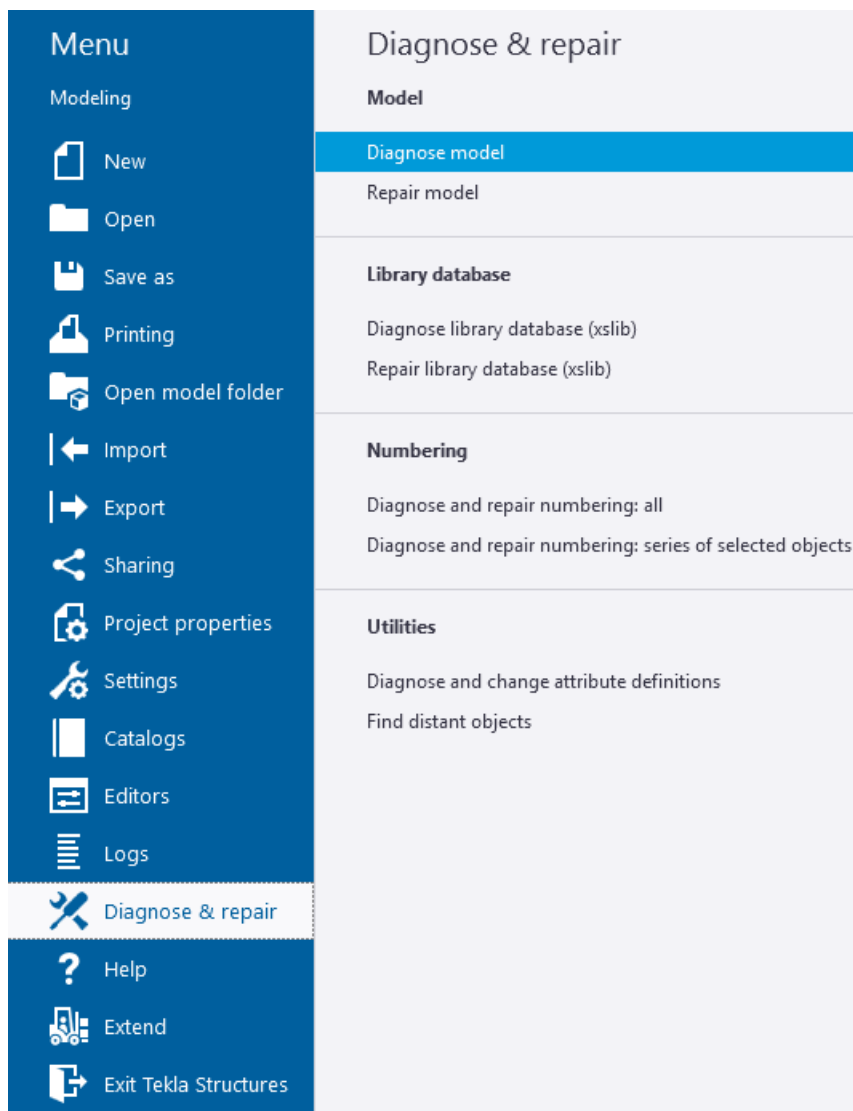
[Release Notes voor de beheerder: Verbeteringen in de uitwisselbaarheid \(pagina 105\)](#)

Release Notes voor de beheerder: Modeltemplates in versie-update

1. Open Tekla Structures 2019i.
2. Maak een nieuw model met een bestaande modeltemplate.
3. Geef het model dezelfde naam als in de vorige versie van Tekla Structures.

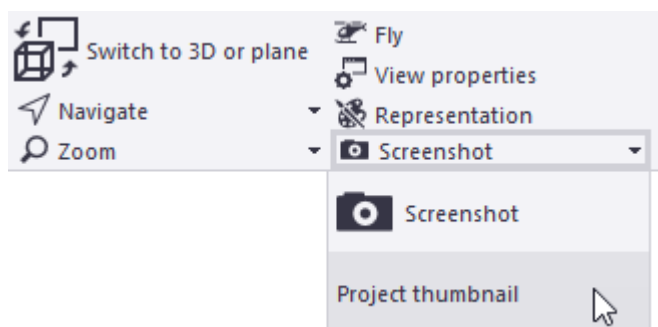


4. Open een 3D-venster.
5. Controleer en repareer het model.



6. Maak een projectminiatuur of voeg een gebruikersafbeelding met de naam `thumbnail.png` in de modelmap toe.

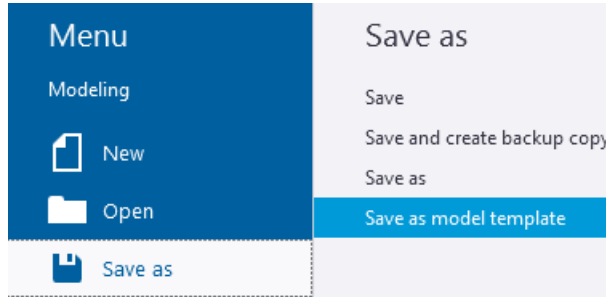
Het voorkeursformaat van de afbeelding is 120 × 74 pixels.



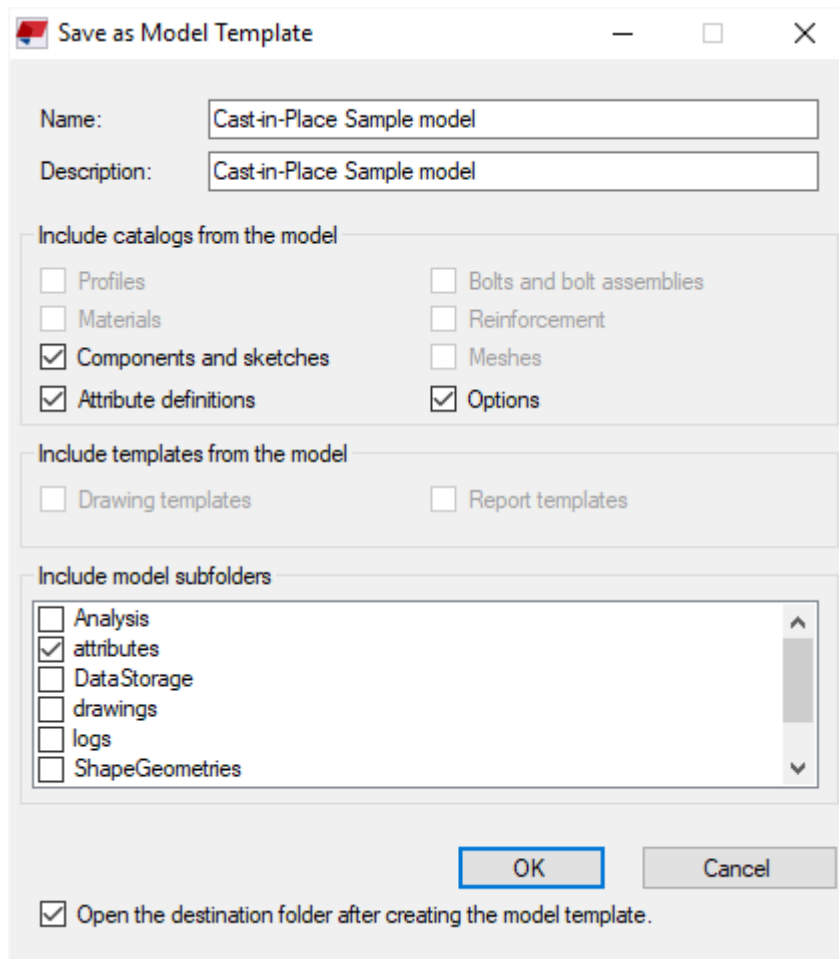
7. Sla het model op.

Als u dit niet doet, kan er een melding met een waarschuwing verschijnen dat het model in een vorige versie is gemaakt.

8. Sla het model op als een modeltemplate.



9. Neem de gewenste databasebestanden en submappen uit de modelmap op en klik op **OK**.



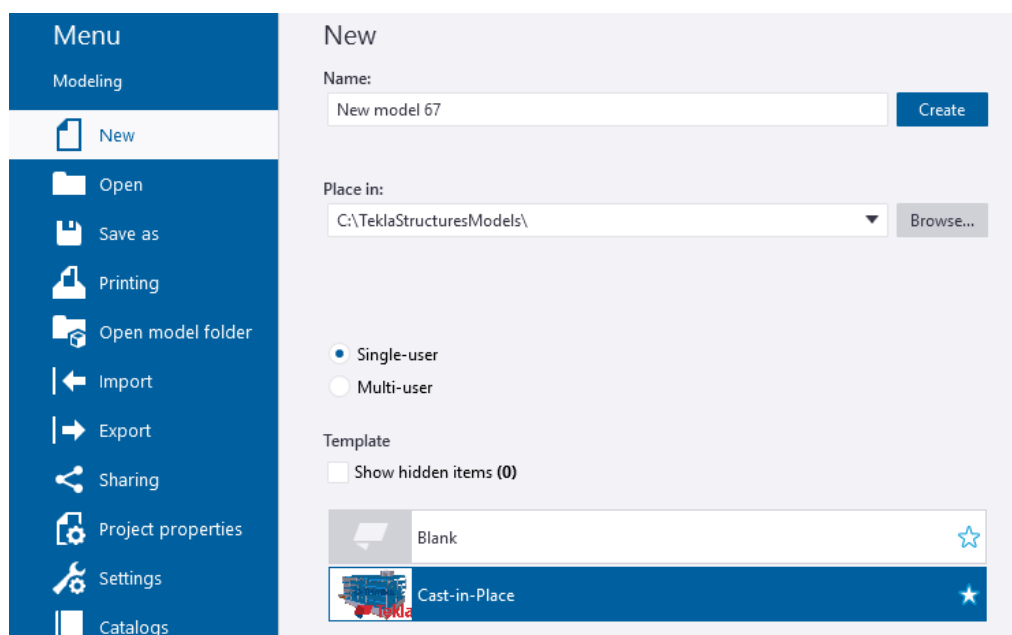
10. Verwijder handmatig alle *.db-bestanden (omgevingsdatabase, optiedatabases) uit de modelmap.

De *.bak, *.log en xs_user bestanden worden automatisch uit de modelmap verwijderd.

De .idrm-bestanden (db.idrm en xslib.idrm) moeten worden bewaard omdat ze onderdeel van het model zijn.

De modeltemplate wordt opgeslagen in een locatie die door XS_MODEL_TEMPLATE_DIRECTORY wordt aangewezen.

U beschikt nu over een voorbeeldafbeelding voor uw modeltemplate. De database **Applicaties en componenten** is nu ook op orde en eenvoudig te gebruiken.



Release Notes voor de beheerder: Onderhoud aan de database Applicaties en componenten

Houd de database **Applicaties en componenten** in goede staat en bruikbaar. Voor meer informatie over de database **Applicaties en componenten** raadpleegt u How to use the Applications & components catalog.


Stel XS_COMPONENT_CATALOG_ALLOW_SYSTEM_EDIT in op TRUE om de definitiebestanden van de database **Applicaties en componenten** die zich in de mappen XS_SYSTEM bevinden te kunnen bewerken.

Controleer het volgende en los het op:

1. De items aan groepen toevoegen

Controleer **Niet-gegroepeerde items** en voeg de items aan de juiste groep toe.

2. De logbestanden op fouten controleren

De database **Applicaties en componenten** geeft de knop  van het berichtenlogboek in de rechterbenedenhoek van de database weer als er zich bijvoorbeeld fouten of waarschuwingen in de definitiebestanden van de database bevinden.

Als er verwijzingen naar ontbrekende plugins zijn, gaat u naar het bestand `ComponentCatalog.xml` waarnaar verwezen wordt en verwijdert u de referenties handmatig:

```

.....
<ComponentCatalogItemPlaceholder>
  <ItemIdString>CatalogMacroModelingItem?CreateSurfaceView?GLOBAL</ItemIdString>
</ComponentCatalogItemPlaceholder>
<ComponentCatalogItemPlaceholder>
  <ItemIdString>CatalogPluginComponentItem?CopyModelDirectoryPlugin</ItemIdString>
</ComponentCatalogItemPlaceholder>
<ComponentCatalogItemPlaceholder>
  <ItemIdString>CatalogMacroModelingItem?CloseViewsExceptSelected?GLOBAL</ItemIdString>
</ComponentCatalogItemPlaceholder>
<ComponentCatalogItemPlaceholder>
  <ItemIdString>CatalogMacroModelingItem?CloseTemporaryViews?GLOBAL</ItemIdString>
.....

```

Delete selected lines for each missing plugin

Test grondig of deze wijzigingen geen verdere fouten veroorzaken of de structuur van uw database **Applicaties en componenten** wijzigen. Controleer ten minste de **Niet-gegroepeerde items** en de groepen van de **Oudere database**.

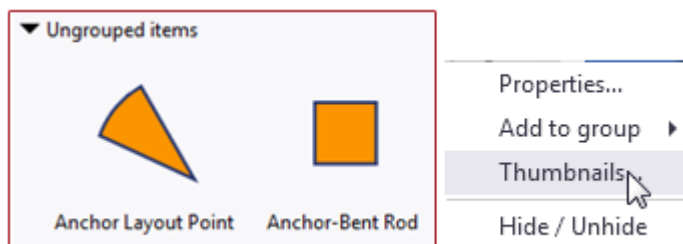
Net zoals in het bovenstaande voorbeeld kunnen er fouten zijn voor:

- `CatalogPluginComponentItem?CopyModelDirectoryPlugin`
- `CatalogPluginComponentItem?SaveAsModelTemplatePlugin`

3. Verberg alle niet-gerelateerde applicaties en componenten van rollen

1. Schakel in de database **Niet-gegroepeerde items** het selectievakje **Verborgen items weergeven** onderaan in.
2. Klik met de rechtermuisknop op een applicatie of een component en selecteer **Verborgen in-/uitschakelen**.

4. Aangepaste miniaturen maken



Een component in de database **Applicaties en componenten** publiceren

Mogelijk moet u dezelfde component met verschillende instellingen in verschillende gevallen gebruiken. Als u de component gemakkelijk wilt gebruiken, kunt u de instellingen voor elk geval definiëren en de component in de database publiceren. Deze functie kan voor sommige rollen handig zijn.

Release Notes voor de beheerder: Nieuwe structuur van bedrijfs- en projectmappen

U kunt nu door de gebruiker gedefinieerde submappen onder de bedrijfs- en projectmappen maken en eigenschappenbestanden in de submappen opslaan. Dit betekent dat u een meer georganiseerde mapstructuur in de project- en bedrijfsmappen kunt hebben. Tekla Structures kan indien nodig de bestanden met eigenschappenbestanden lezen en kopiëren. Eigenschappenbestanden worden bijvoorbeeld gekopieerd wanneer u een model gaat delen.

Eigenschappenbestanden kunnen niet vanuit de volgende vooraf gedefinieerde submappen onder de bedrijfs- en projectmappen worden gelezen:

- ProjectOrganizerData
 - ProjectOrganizerData\DefaultCategoryTrees
 - ProjectOrganizerData\PropertyTemplates
 - ProjectOrganizerData\ExcelTemplates
- AdditionalIPSets
- macros
 - macros\drawings
 - macros\modeling
- Drawing Details
- extensions
 - extensions\drawings
 - extensions\model
- CustomInquiry
- PropertyRepository\Templates
- symbols
- template
 - template\mark
 - template\settings
 - template\tooltips
- profil
 - profil\ShapeGeometries
 - profil\Shapes

- Omgevingsmappen

Tekla Structures zoekt als volgt naar eigenschappenbestanden in de submappen van de bedrijfsmap of de projectmap:

1. De zoekopdracht wordt gestart vanuit de hoofdmap (XS_FIRM of XS_PROJECT).
2. Als Tekla Structures het eerste eigenschappenbestand met een bijbehorend bestandsnaamsuffix en bestandsnaamprefix zoekt, wordt het eigenschappenbestand geselecteerd.
3. De zoekopdracht gaat door zodat elke submap van de hoofdmap in alfabetische volgorde wordt doorzocht.
4. Tekla Structures negeert elk attribuutbestand met hetzelfde bestandsnaamsuffix en bestandsnaamprefix als het eerder geselecteerde bestand en slaat elke bestandsnaam op in het foutenlogboek.

Release Notes voor de beheerder: Veelhoekige stalen plaat en veelhoekige betonplaat

Tekla Structures 2019i introduceert nieuwe onderdeeltypen: stalen veelhoekige plaat en betonnen veelhoekige plaat. Gebruik bijvoorbeeld veelhoekige platen om gewalste en platen met een dubbel gebogen vorm te modelleren. Gebruik veelhoekige betonplaten om bijvoorbeeld gebogen en dubbele gebogen betonplaten of wanden te modelleren.

Raadpleeg voor meer informatie [Nieuwe onderdeeltypen: veelhoekige stalen plaat en veelhoekige betonplaat \(pagina 25\)](#).

Veelhoekige stalen plaat

Huidige configuratie in de omgeving Common

```
...\2019.1\Environments\common\system\standard.lpl
```

▼ **General**

Name

Profile

Material ...

Finish

Class ▼

▼ **Numbering series**

Part numbering

Assembly numbering

▼ **Position**

At depth ▼

▼ **Face type**

Face type ▼

▼ **Custom properties**

More

Veelhoekige betonplaat

Huidige configuratie in de omgeving Common

...\2019.1\Environments\common\system\standard.lsl

▼ **General**

Name

Thickness

Material ...

Finish

Class ▼

▼ **Cast unit**

Cast unit numbering

Cast unit ▼

Pour phase

▼ **Position**

At depth ▼

▼ **Face type**

Face type ▼

▼ **Custom properties**

More

▼ **Design workflow**

Assigned to

Design code

Design status

Taak

Maak nieuwe instellingen en sla ze op. De nieuwe instellingenbestanden kunt u vinden in:

`\<model>\attributes\<SettingName>` - **Isl**.

`\<model>\attributes\<SettingName>` - **lpl**.

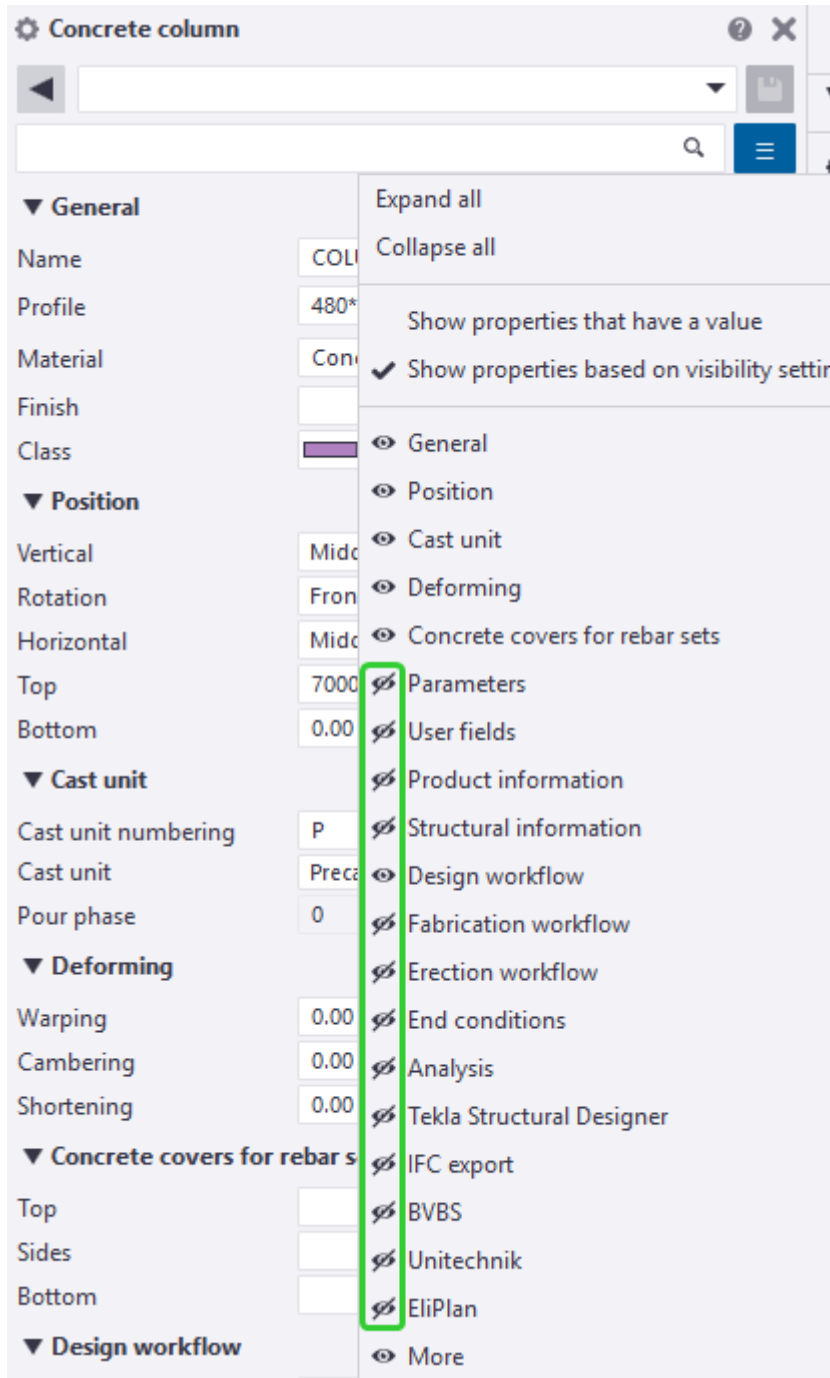
Sla de bestanden in de gewenste map in het pad `XS_SYSTEM` op.

De bestanden worden gezocht vanuit `XS_PROJECT`, `XS_FIRM`, `XS_DRIVER`, `XS_SYSTEM` en `XS_USER_SETTINGS_DIRECTORY`.

Release Notes voor de beheerder: UDA-verwerking in het eigenschappenvenster

Tekla Structures 2019i introduceert verbeteringen in het eigenschappenvenster en de **Eigenschappenvenstereeditor**. Met deze updates wordt vooral het weergeven en wijzigen van gebruikersattributen (UDA's) nu eenvoudiger en eenduidiger.

Raadpleeg voor meer informatie [Updates in het eigenschappenvenster, de gebruikersattributen en de Eigenschappenvenstereeditor \(pagina 14\)](#).



Taak

Configureer de gewenste gebiedspecifieke gebruikersattributen in het eigenschappenvenster. U kunt selecteren dat u ze allemaal of alleen de algemeen gebruikte gebruikersattributen wilt toevoegen.

De aangepaste instellingenbestanden kunt u vinden in: `..\Users\.`

Verplaats het bestand naar de gewenste map in het `XS_SYSTEM`-pad `..\PropertyRepository\Templates\op`.

Opmerking

Het eigenschappenvenster zoekt de configuratiebestanden in de modelmap en de mappen `XS_PROJECT`, `XS_FIRM`, `XS_DRIVER` en `XS_SYSTEM`.

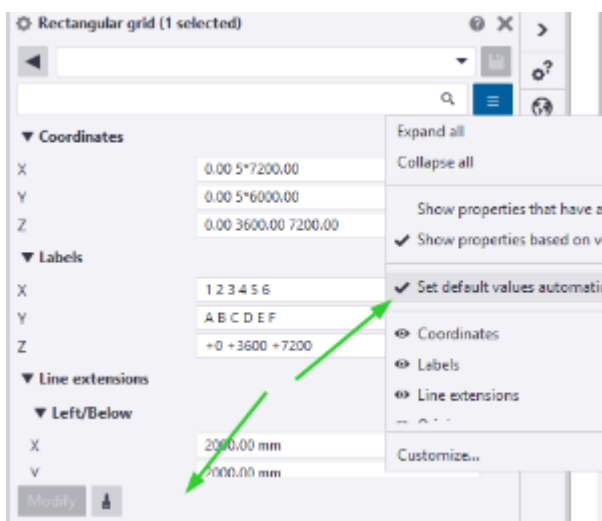
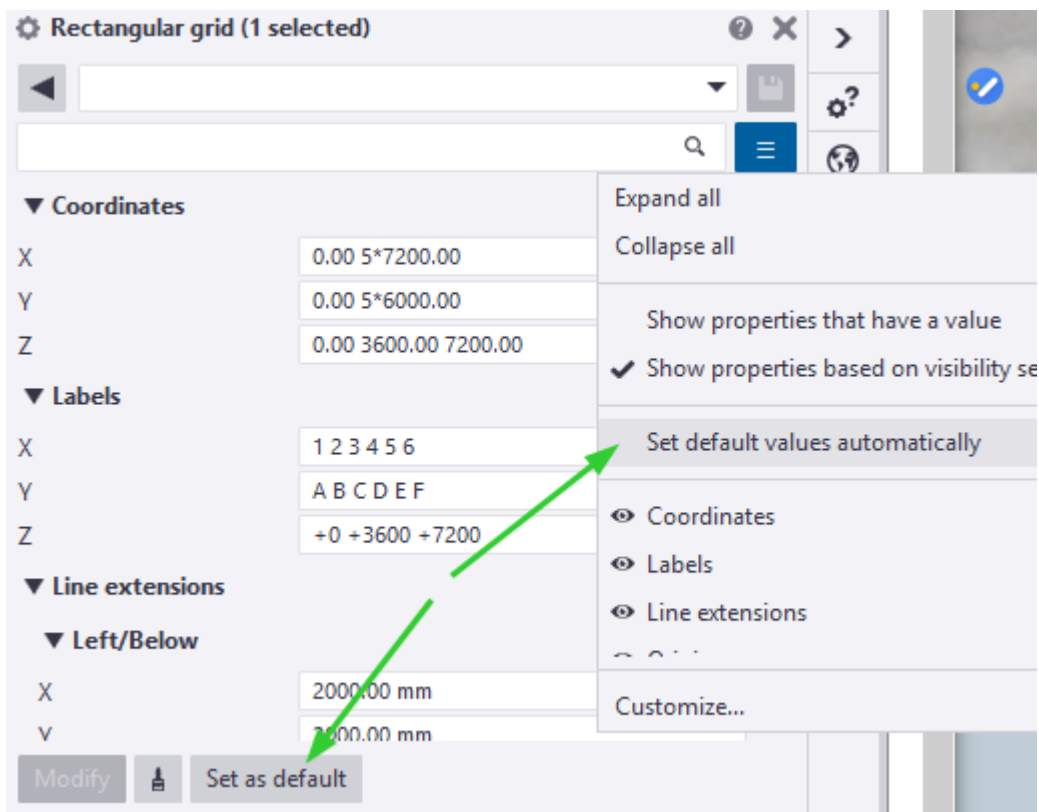
Groepen die in verschillende bestanden `PropertyTemplates.xml` zijn gedefinieerd, worden niet voor objecttypen samengevoegd. Als de eigenschappentemplate in een map met een hogere prioriteit echter geen definitie voor een objecttype bevat, wordt de definitie in een map met lagere prioriteit voor dat objecttype gebruikt. **Samenvoegen werkt niet binnen objecttypen, maar werkt tussen objecttypen.**

Als het bestand in `..\Users\ bestaat, wordt het gebruikt.`

De optie Standaardwaarden automatisch instellen

De optie **Standaardwaarden automatisch instellen** bevindt zich onder de knop Zichtbaarheid van eigenschappen. De standaardstatus van de optie is ingeschakeld en de knop **Wijzigen** werkt zoals voorheen. Als deze is uitgeschakeld, is de knop **Als standaard instellen** zichtbaar in het eigenschappenvenster en werkt als de oude knop **Toepassen**. In deze status past de knop **Wijzigen** niet automatisch de bewerkte eigenschappen voor het maken van het volgende object toe.

Het is ook mogelijk om dit in het bestand `PropertyTemplates.xml` te configureren.

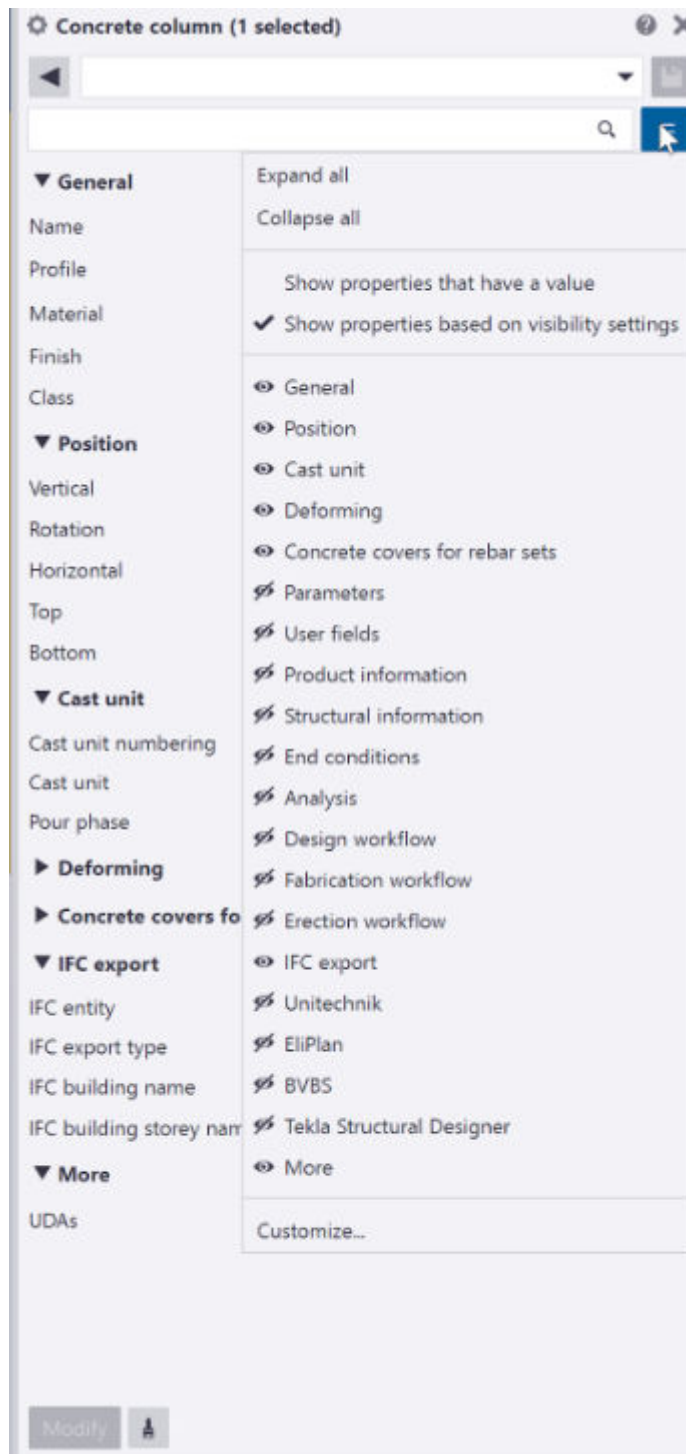


Lokalisatietaken

Het doel is om goede UDA-groepering voor alle beschikbare gebruikersattributen binnen elke rol te krijgen en om te kiezen welke zorgvuldig uitgekozen groepen voor elke rol standaard zichtbaar moeten zijn.

Het resultaat moet schoon, praktisch en begrijpelijk zijn, zonder meldingen naar de gebruiker als gevolg van ontbrekende gebruikersattributen.

We raden u aan om het groeperen in lijn met de inhoud van UDA-tabbladen te maken, maar dit is een geweldige mogelijkheid om ze te stroomlijnen en onder te verdelen om de gebruikersbeleving te verbeteren.



Welke omgevingen en rollen moeten worden gelokaliseerd

- De bestanden `PropertyTemplates.xml` voor een omgeving moeten worden bijgewerkt als de omgeving omgevingspecifieke gebruikersattributen bevat.
- Het bestand `PropertyTemplates.xml` voor een rol moet worden bijgewerkt als de rol rolspecifieke gebruikersattributen bevat.

PropertyTemplates. XML-bestanden die als uitgangspunt moeten worden gebruikt

De omgeving Common bevat vier eigenschappentemplatebestanden met gebruikersattributen die in de omgeving Common zijn gedefinieerd. Wanneer u uw eigenschappentemplates gaat lokaliseren, kunt u deze als uitgangspunt gebruiken.

Bekende problemen met de eigenschappentemplates:

- Stramiengebruikersattributen kunnen momenteel niet aan het eigenschappenvenster worden toegevoegd
- Niet alle groepstitels hebben al een vertaling

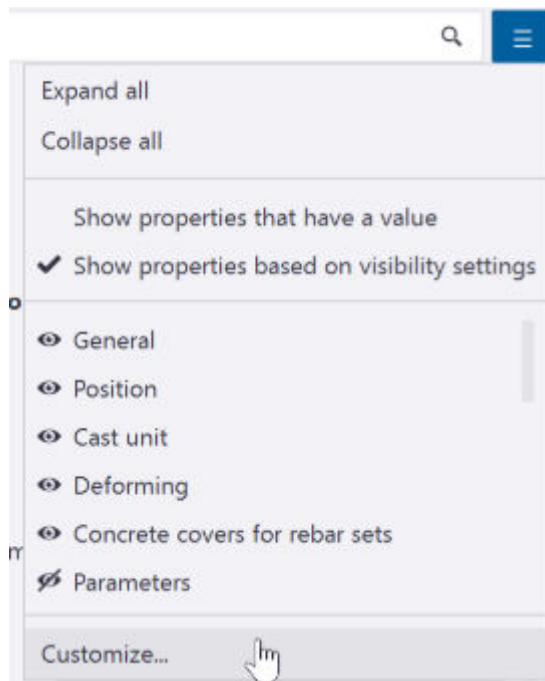
Stappen om de eigenschappentemplates te lokaliseren

1. Verwijder de bestaande bestanden `PropertyTemplates.xml` uit de omgeving zodat deze geen invloed hebben op de nieuwe bestanden die u maakt.
2. Start Tekla Structures met de rol waarvoor u wilt lokaliseren of de rol met de meeste gebruikersattributen als u slechts één eigenschappentemplate voor een omgeving maakt.
3. Stel `XS_ENABLE_POUR_MANAGEMENT` in op `TRUE` om stortgebruikersattributen te zien.
4. Selecteer de meest overeenkomende eigenschappentemplate voor uw rol/omgeving om deze als uitgangspunt te gebruiken:

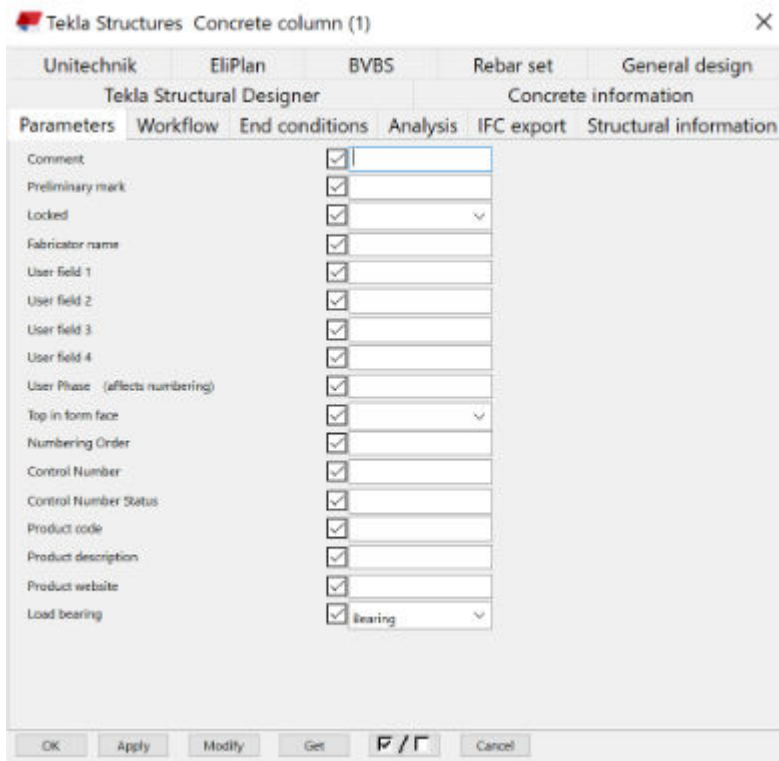
Template in de map	Gebruikersattributen in de template
Common	Parameters, gebruikersvelden, productgegevens, structurele gegevens, eindcondities, berekening, Tekla Structural Designer, IFC-export, Unitechnik (voor staven), koppelmoffen
ConstructionManagement	Alle bovenstaande + gebruikersattributen voor de workflow
CIP	Alle bovenstaande + BVBS-gebruikersattributen

Template in de map	Gebruikersattributen in de template
Prefab	Alle boven + Unitechnik-(voor onderdelen), ELiPLAN, HMS-gebruikersattributen

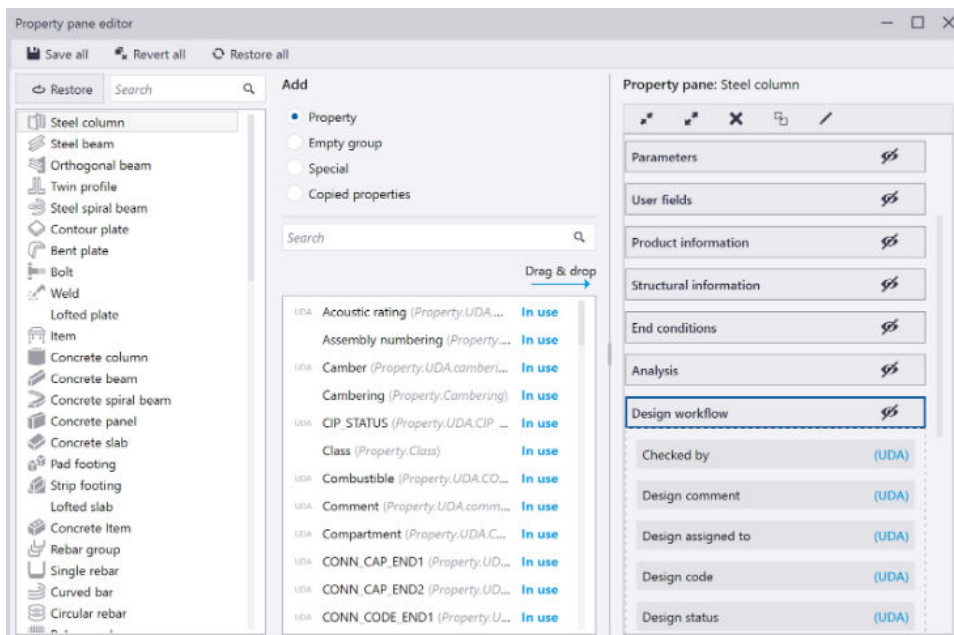
- Sla het geselecteerde bestand `PropertyTemplates.xml` op in de map `..\Users\\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\\UI\PropertyTemplates`.
- Open de **Eigenschappenvenstereeditor**.



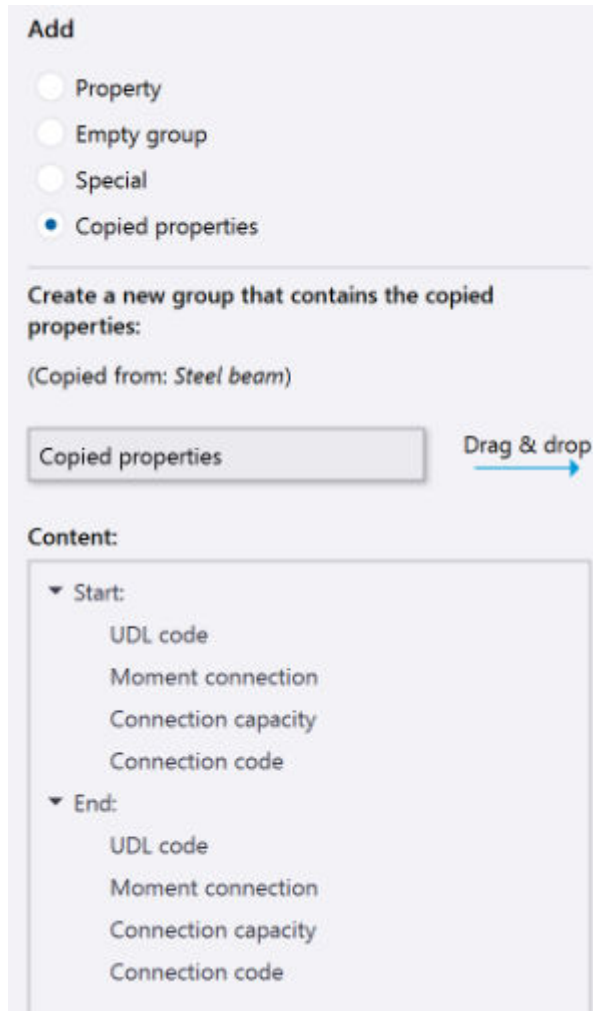
7. Voor elk objecttype doet u het volgende:
- Controleer welke UDA-tabbladen in het oude UDA-dialogvenster beschikbaar zijn.



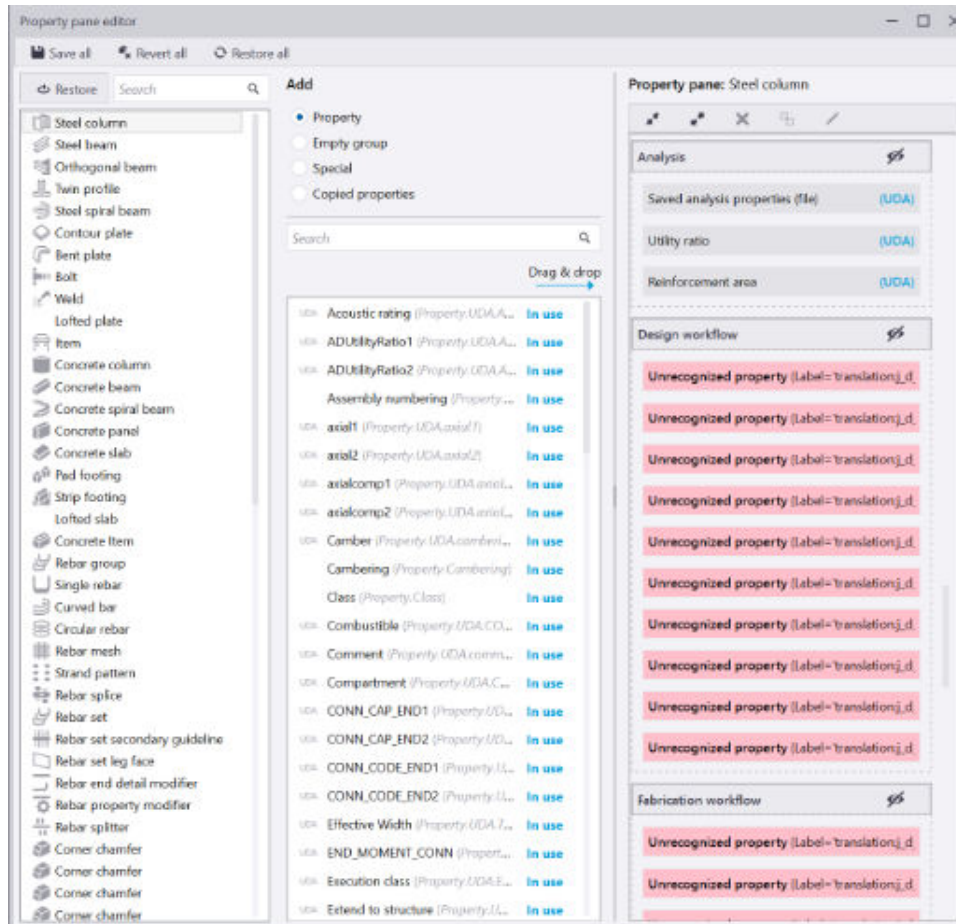
- Voeg groepen toe die met de tabbladen in het eigenschappenvenster overeenkomen. U kunt indien nodig de tabbladen in meerdere groepen verdelen.



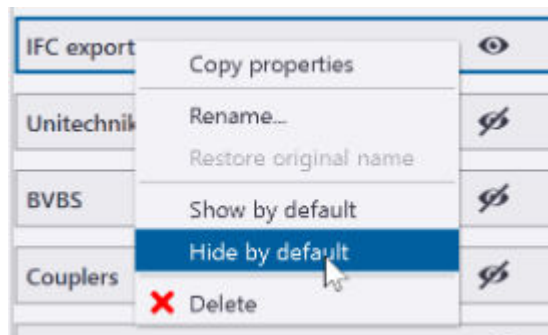
- c. Voeg de gebruikersattributen op elk tabblad aan de corresponderende groep in het eigenschappenvenster toe. Opmerking: Kopieer de tabbladen met het commando **Eigenschappen kopiëren** voor objecttypen die dezelfde tabbladen hebben.



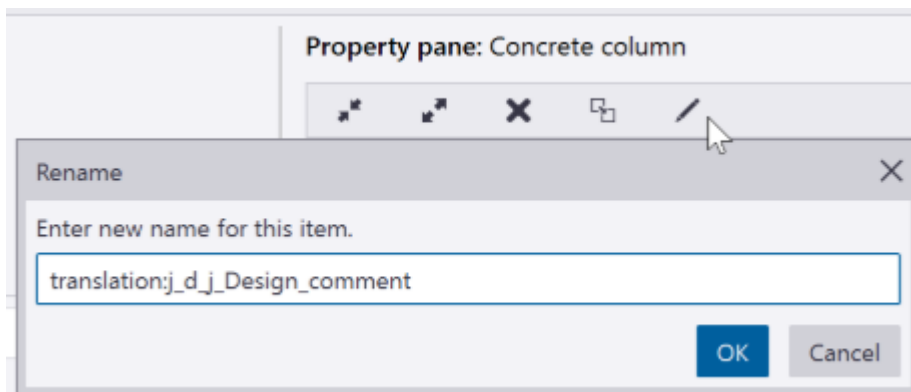
- d. Verwijder gebruikersattributen die niet in de rol beschikbaar zijn, omdat ze anders als ontbrekend worden gemeld.



- e. Als u een groep Gebruikersattributen in uw eigenschappentemplate had, wijzigt u de naam in Meer.
- f. Verberg andere dan de meest gebruikte groepen door op het oogpictogram in de **Eigenschappenvenstereditor** te klikken. Dit zorgt ervoor dat het eigenschappenvenster alleen de inhoud weergeeft die u nodig hebt.



- g. Voeg labels voor gebruikersattributen met het commando **Naam wijzigen** toe als de labels apart van de UDA in het bestand `objects.inp` zijn gedefinieerd.
- h. Vertalingen die in `joints.aif` of in een ander bestand in de berichtenmap bestaan, kunnen worden gebruikt door `translation:x_x_xx` in het bewerkingslabel van het dialoogvenster **Naam wijzigen** in te voeren.



- 8. Als u klaar bent, verplaatst u het bestand `PropertyTemplates.xml` van `..\Users\<user>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>\UI\PropertyTemplates` naar de submap `\PropertyRepository\Templates` in de omgevingsmap of de omgevings-rollenmap. Zorg ervoor dat er geen eigenschappentemplate in uw map `\AppData` overblijft, omdat het bestand in de map `\AppData` de hoogste prioriteit heeft.
- 9. Open het eigenschappenvenster om uw eigenschappentemplate te testen.

De overeenkomst met het meest gelijkende resultaat tussen de rollen in de standaard omgeving en de voorbeeld eigenschappentemplates:

Rol	Eigenschappentemplate
CIP-rol	CIP-eigenschappentemplate
Prefab-rol	Prefab-eigenschappentemplate
Engineeringrol	Prefab-eigenschappentemplate
Staalrol	Eigenschappentemplate Construction Management

OPMERKING Groepen die in verschillende bestanden `PropertyTemplates.xml` worden gedefinieerd, worden niet voor een specifiek objecttype samengevoegd. Als een eigenschappentemplate in een map met een hogere prioriteit echter geen definitie voor een objecttype bevat, wordt de definitie in een map met lagere prioriteit voor dat objecttype

gebruikt. Dus samenvoegen werkt niet binnen objecttypen, maar werkt tussen objecttypen.

OPMERKING Als het bestand in `.. \Users\<user>\AppData\Local\Trimble\TeklaStructures\<version>\UI\PropertyTemplates\` bestaat, wordt het in het eigenschappenvenster gebruikt.

Wijzigingen worden alleen in het bestand in uw map met gebruikersgegevens opgeslagen. Kopieer daarom het omgevingsbestand dat moet worden bewerkt naar de map `.. \Users\<user>\AppData\Local\Trimble\TeklaStructures\<version>\UI\PropertyTemplates` om er zeker van te zijn dat alle wijzigingen in dit ene bestand worden opgenomen. Als u het bestand later opnieuw moet bewerken, kopieert u het omgevingsbestand opnieuw naar de map met gebruikersgegevens.

OPMERKING Als uw rol een gedeelde map gebruikt die aan de linkerzijde van de rolspecifieke map in het pad `XS_SYSTEM` wordt weergegeven, moet u ervoor zorgen dat er zich geen eigenschappentemplate in die gedeelde map bevindt. Anders overschrijft de gedeelde eigenschappentemplate uw rolpecifieke eigenschappentemplate, omdat mappen aan de linkerzijde een hogere prioriteit hebben.

Zoals gezegd, worden de bestanden niet binnen een objecttype samengevoegd, dus het mappad met de hoogste hiërarchie overschrijft de andere eigenschappentemplates, wat ervoor zorgt dat er geen discrepantie dankzij rollen is. Voor alle rollen kan echter UDA-groepering ontbreken voor gebruikersattributen van de rollen van de lagere rangorde.

Release Notes voor de beheerder: Meervoudige afdrukinstellingen

U kunt op basis van het papierformaat van elke geselecteerde tekening in één keer naar meer dan één printer afdrukken. U hebt meestal verschillende printers voor het verwerken van verschillende papierformaten. Tekla Structures selecteert automatisch de juiste printer voor elke tekening.

Taak

Maak de nieuwe instellingen en sla ze op. Het nieuwe instellingenbestand `PdfMultiPrintOptions.xml` kunt u vinden in `\<model>\attributes\<SettingName>`.

Sla het bestand in de gewenste map in het pad `XS_SYSTEM` op.

Er wordt naar het bestand gezocht vanuit XS_PROJECT, XS_FIRM, XS_DRIVER, XS_SYSTEM en XS_USER_SETTINGS_DIRECTORY.

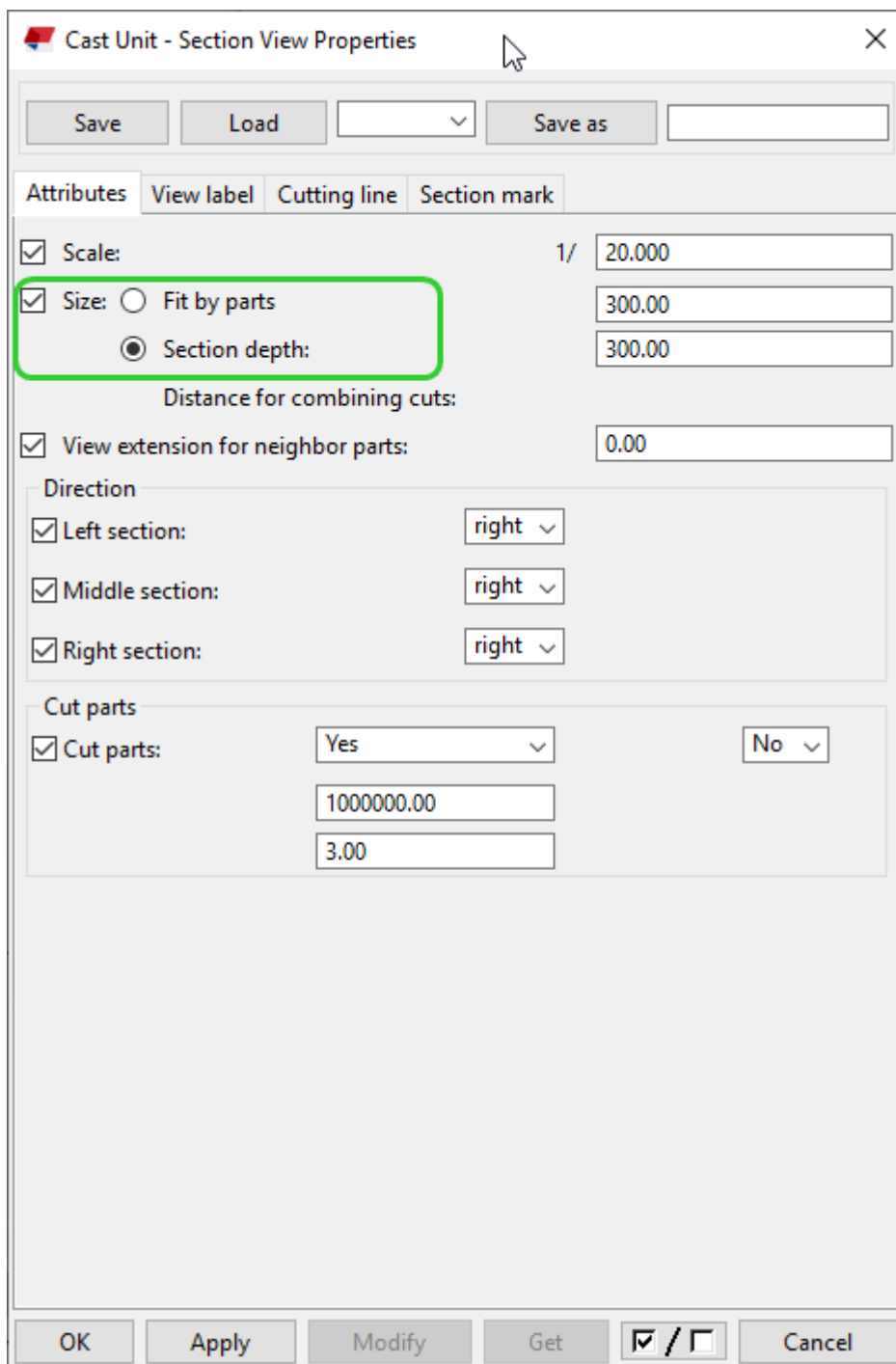
Raadpleeg voor meer informatie over de nieuwe optie om in één keer naar meerdere printers af te drukken [Afdrukken naar meerdere printers en andere afdrukverbeteringen \(pagina 52\)](#).

Release Notes voor de beheerder: Verbeteringen in tekeningen

U kunt de optie **Aanpassen aan onderdelen** voor doorsneden nu ook instellen voordat u de tekeningen maakt. Er zijn ook verbeteringen in staaftekentools.

Betontekening maken

- In de tekeningeigenschappen voor doorsneden is het nu mogelijk om **Aanpassen aan onderdelen** te selecteren als een optie die voor de gemaakte doorsneden moet worden gebruikt.



Verbeteringen staaftekentools

Staafgroepbemating

Er is een nieuwe optie **Groepsmaatlijnen** aan het tabblad **Geavanceerde instellingen** toegevoegd voor het definiëren of maatlijnen wel of niet worden

gegroepeerd. Groeperen werkt nu ook wanneer de afstand tussen de groepen nul is.

Staafgroepmarkering

- Er is een nieuwe functie waarmee symbolen aan het snijpunt van de distributie- en aanhaallijn worden toegevoegd. Als u deze functie wilt toevoegen, wordt het tabblad **Lijnen en symbool** nu in twee aparte tabbladen verdeeld.
- Er is een nieuwe optie op het tabblad **Label 1** om de offset van het label naar de aanhaallijn te bepalen.

Raadpleeg voor meer informatie over verbeteringen in staaftekentools [Verbeteringen in staaftekentools \(pagina 49\)](#).

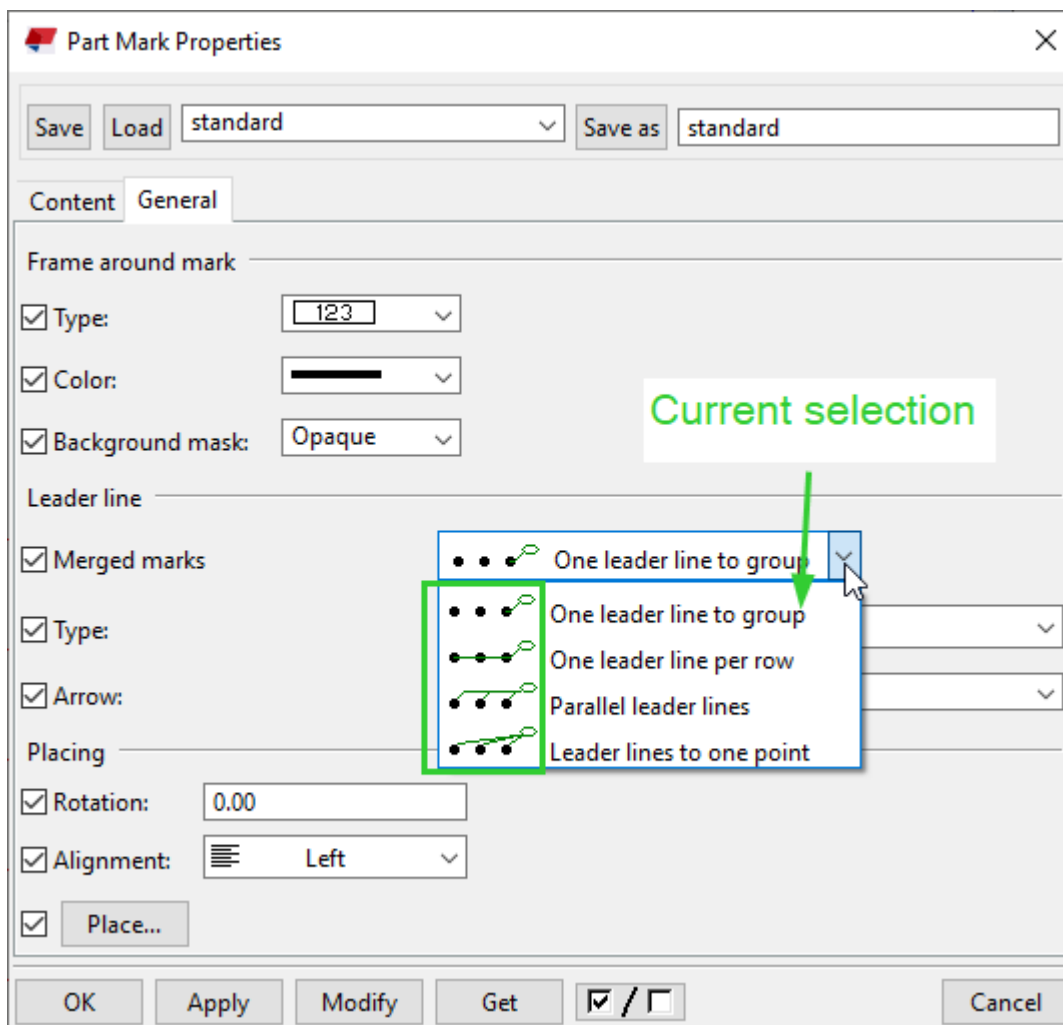
Release Notes voor de beheerder: Verbeteringen in labels

Er zijn nieuwe opties voor staafgroeplabels. We raden u ook aan de standaardoptie van de aanhaallijn voor samengevoegde labels te wijzigen.

Labels samenvoegen

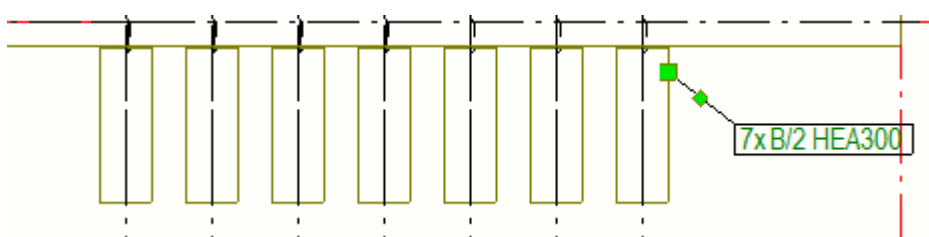
Er is momenteel een optie **Eén aanhaallijn per groep** die slechts één aanhaallijn weergeeft. Dit kan een misverstand veroorzaken omdat het label slechts naar één object in de groep verwijst in plaats van naar alle. Dit is moeilijk op te merken omdat de samenvoegfunctionaliteit automatisch is. Elke andere optie voegt aanhaallijnen aan alle objecten in de groep toe.

Raadpleeg voor gedetailleerde instructies over het samenvoegen van labels [Labels samenvoegen](#).

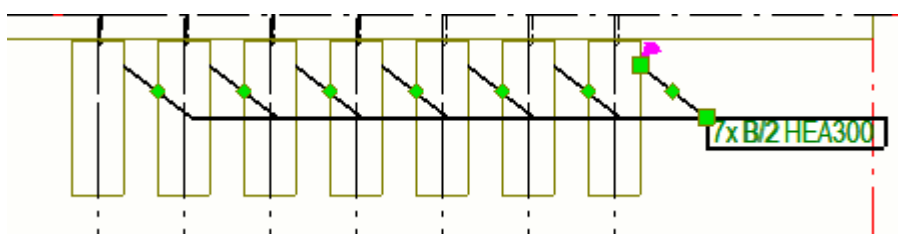


Voorbeelden

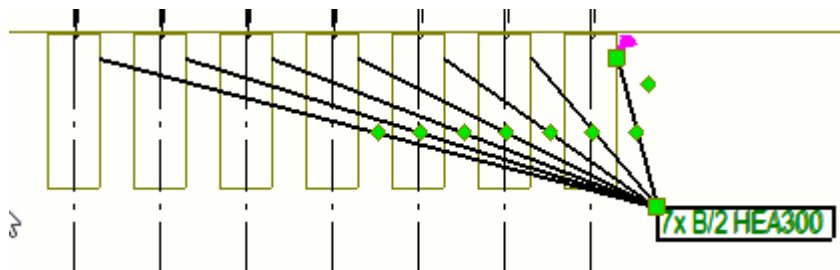
Eén aanhaallijn per groep



Parallele aanhaallijnen



Aanhaallijnen naar één punt



Taak

Lokaliseer de eigenschap van samengevoegde labels naar een andere waarde dan **Eén aanhaallijn per groep**.

- Bestanden met tekeninginstellingen (.ad, .wd, .cud, .gd)
- Bestanden met aanzichtinstellingen (.vi, .vpm, .vsm)
- Bestanden met labelinstellingen (.pm)

Loodrechte aanhaallijn/aanhaallijn naar eerste en laatste

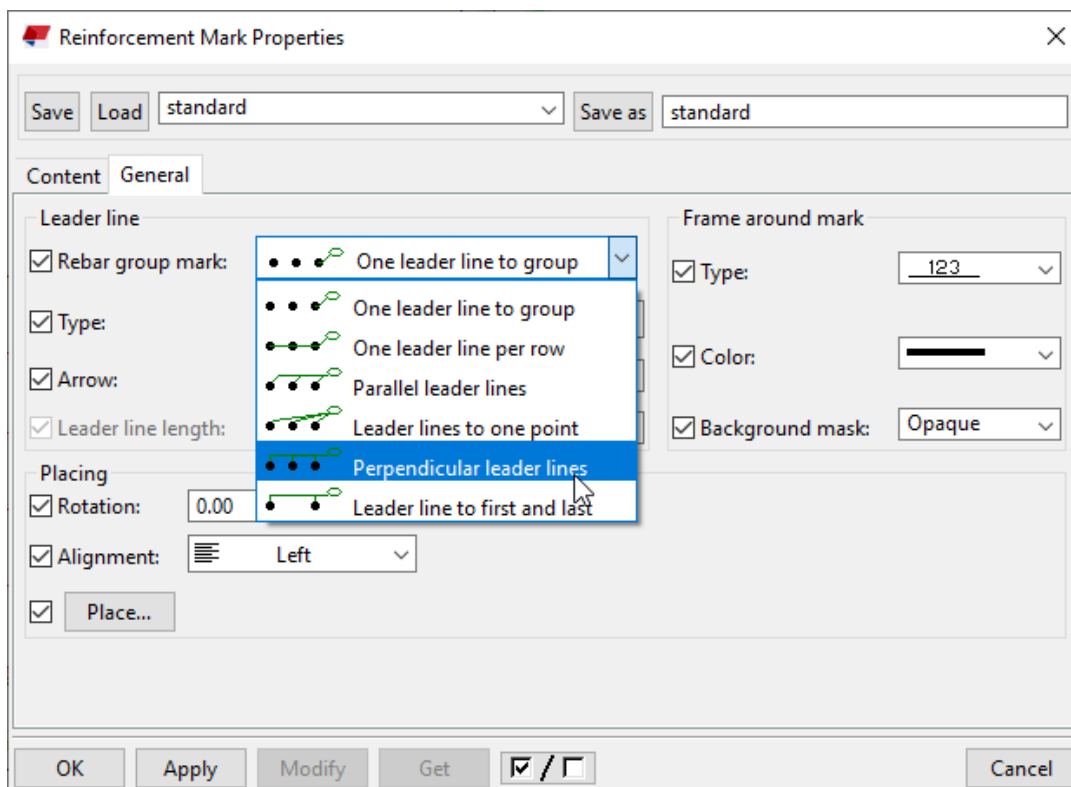
- Er is een nieuw type aanhaallijn voor het groeperen van staflabels: aanhaallijn naar de eerste en laatste.
- Er is een nieuwe variabele voor een loodrechte aanhaallijnlengte:

```
XS_MARK_LEADER_LINE_LENGTH_FOR_PERPENDICULAR
```

De variabele `XS_MARK_LEADER_LINE_LENGTH_FOR_PERPENDICULAR` definieert nu de aanhaallijnlengte op een vergelijkbare manier als de lengte van de verlenging van de aanhaallijn die door

```
XS_MARK_LEADER_LINE_EXTENSION_LENGTH
```

 wordt gedefinieerd.

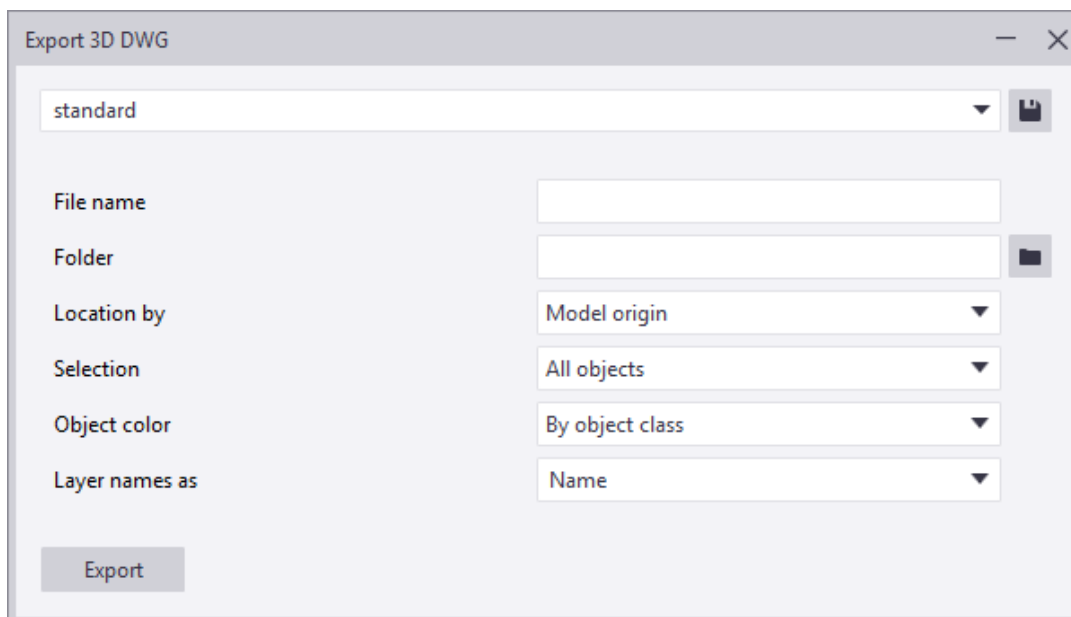


Release Notes voor de beheerder: Verbeteringen in de uitwisselbaarheid

Naar 3D DWG-instellingen exporteren

Standaardbestand in de omgeving Common

Het standaardbestand bevindt zich in C:\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\2019.1\Environments\common\system\standard.dwgExport.json.



Raadpleeg voor meer informatie over de nieuwe 3D DWG-export [Naar 3D DWG-instellingen exporteren - Nieuwe 3D DWG-export \(pagina 63\)](#).

Taak

Maak nieuwe instellingen en sla ze op. Het nieuwe instellingenbestand `dwgExport.json` kunt u vinden in `\<model>\attributes\<SettingName>`.

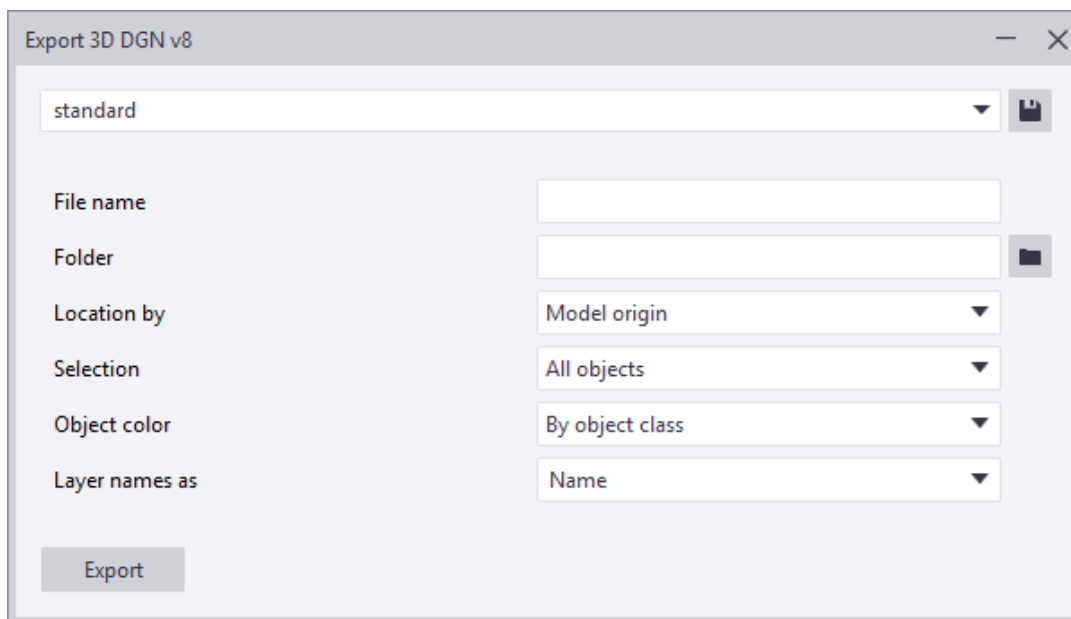
Sla het bestand in de gewenste map in het pad `XS_SYSTEM` op.

Het bestand wordt gezocht vanuit `XS_PROJECT`, `XS_FIRM`, `XS_DRIVER`, `XS_SYSTEM` en `XS_USER_SETTINGS_DIRECTORY`.

Naar 3D DGN-instellingen exporteren

Standaardbestand in de omgeving Common

Het standaardbestand bevindt zich in `C:\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\2019.1\Environments\common\system\standard.dgnExport.json`.



Raadpleeg voor meer informatie over de nieuwe 3D DGN-export [3D DGN v8 - Nieuwe 3D DGN-export \(pagina 61\)](#).

Taak

Maak indien nodig nieuwe instellingen en sla deze op. Het nieuwe instellingenbestand `dgnExport.json` kunt u vinden in `\<model>\attributes\<SettingName>`.

Sla het bestand in de gewenste map in het pad `XS_SYSTEM` op.

Het bestand wordt gezocht vanuit `XS_PROJECT`, `XS_FIRM`, `XS_DRIVER`, `XS_SYSTEM` en `XS_USER_SETTINGS_DIRECTORY`.

2.2 Release Notes voor de beheerder: Staalinstellingen

De volgende aanpassingsinstellingen zijn alleen op de staalgebruikersgroep van toepassing.

[Release Notes voor de beheerder: Staalcomponenten \(pagina 107\)](#)

Release Notes voor de beheerder: Staalcomponenten

Er zijn verschillende verbeteringen in staalcomponenten in Tekla Structures 2019i.

Werk uw standaardbestanden bij als u de nieuwe opties en functies in gebruik wilt nemen.

Raadpleeg voor meer informatie over deze verbeteringen [Verbeteringen in componenten \(pagina 68\)](#) in de Release Notes van Tekla Structures 2019i.

2.3 Release Notes voor de beheerder: Betoninstellingen

De volgende aanpassingsinstellingen zijn alleen op de betongebruikersgroep van toepassing.

[Release Notes voor de beheerder: Stavensets en andere verbeteringen in wapening \(pagina 108\)](#)

[Release Notes voor de beheerder: Bijwerken in tools voor betonfabricage \(pagina 111\)](#)

[Release Notes voor de beheerder: Betoncomponenten \(pagina 111\)](#)

Release Notes voor de beheerder: Stavensets en andere verbeteringen in wapening

In Tekla Structures 2019i zijn er veel nieuwe functies met betrekking tot stavensets en verbeteringen in de **Staafvormmanager**.

Raadpleeg voor meer informatie over deze verbeteringen ook [Verbeteringen in stavensets en de Staafvormmanager \(pagina 35\)](#) in de Release Notes van Tekla Structures 2019i.

Knikken met einddetailaanpassers

Taak

Zorg ervoor dat de staaftdatabase (`rebar_database.inp`) van uw omgeving is vertaald om de nieuwe functionaliteiten voor standaard overlappen en standaard knikken te dekken:

Standaardbestand bijwerken

Werk de standaardbestanden van de einddetailaanpasser van uw omgeving bij (`standard.rst_edm`):

1. Maak een stavenset. Onderbreek het commando. Selecteer vervolgens de stavenset.
2. Maak een einddetailaanpasser. Onderbreek het commando. Selecteer vervolgens de einddetailaanpasser.

Het eigenschappenvenster wordt geopend.

3. Voer geschikte standaardwaarden in en sla het bestand op als `standard`.
4. Upload het zojuist gemaakte standaardbestand opnieuw naar uw omgeving.

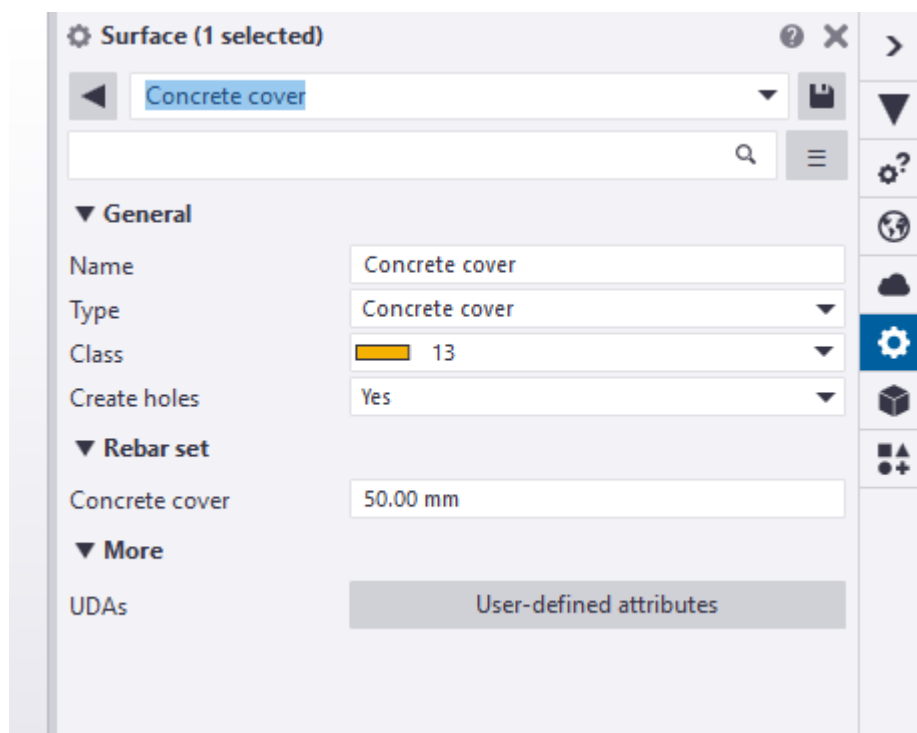
Vlakspecifieke betonnen dekkingen

Taak

Nieuw standaardbestand

Maak indien nodig een nieuw standaardbestand voor het oppervlakobject en voeg dit aan uw omgeving toe (bijvoorbeeld `Concrete cover.srfo` en `Concrete cover.srfo.more`).

1. Maak een oppervlakobject. Onderbreek het commando. Selecteer vervolgens het oppervlakobject.
Het eigenschappenvenster wordt geopend.
2. Voer geschikte standaardwaarden in en sla het bestand op als `Concrete cover` of vergelijkbaar.
3. Upload het zojuist gemaakte standaardbestand opnieuw naar uw omgeving.



Handmatig groeperen

Taak

Standaardbestand bijwerken

Werk de standaardbestanden van de eigenschapaanpasser van uw omgeving (`standard.rst_pm`) als volgt bij:

1. Maak een stavenset. Onderbreek het commando. Selecteer vervolgens de stavenset.
2. Maak een eigenschapaanpasser. Onderbreek het commando. Selecteer vervolgens de eigenschapaanpasser.
Het eigenschappenvenster wordt geopend.
3. Voer geschikte waarden in en sla het bestand op als `standard`.
4. Upload de zojuist gemaakte standaardbestanden opnieuw naar uw omgeving.

Lijsttemplate bijwerken

Werk uw lijsttemplates bij om deze nieuwe functionaliteit te ondersteunen. Gebruik de volgende bijgewerkte templates van de standaardomgeving (`\default\Concrete\Shared\ReportsAndTemplates`) als voorbeeld:

- `Rebar - Group Bending List - Compact.rpt`
- `Rebar - Group Bending List - Extended.rpt`
- `Rebar - Single Bar Bending List.rpt`

Alle aan stavensets gerelateerde gebruikersattributen naar één .inp-bestand verplaatsen

Voorheen bevonden aan stavensets gerelateerde UDA-definities zich in verschillende aparte `.inp`-bestanden. Nu bevinden ze zich in één bestand om het eenvoudiger te maken de gebruikersattributen te onderhouden.

Taak

Het bestand `objects_rebar_set.inp` bevindt zich nu in de map `common\system\`. Als uw omgeving niet volgens `common\system\` is, kopieert u dit bestand naar de map `\inp` van uw omgeving en controleert u of u de gebruikersattributen van de stavensets krijgt.

Staaformmanager

De volgende verbeteringen zijn aangebracht:

- Er is een nieuwe tolerantie-instelling **Kromte tolerantie** op het tabblad **Toleranties**. Deze waarde wordt gebruikt om de boog in een staaf te herkennen die meerdere opeenvolgende buigingen heeft.

- De **Staaformmanager** is gewijzigd zodat meerdere opeenvolgende buigingen die een boog vormen, tot één of meer buigingen (90 graden of minder) met de boogradius worden gecombineerd.

Release Notes voor de beheerder: Bijwerken in tools voor betonfabricage

Export Unitechnik (79), **Export EliPlan file** en **BVBS exporteren** zijn verbeterd.

Raadpleeg voor meer informatie over de verbeteringen [Updates in tools voor betonfabricage \(pagina 65\)](#) in de Release Notes van Tekla Structures 2019i.

Release Notes voor de beheerder: Betoncomponenten

Er zijn verschillende verbeteringen in betoncomponenten in Tekla Structures 2019i.

Werk uw standaardbestanden bij als u de nieuwe opties en functies in gebruik wilt nemen.

Raadpleeg voor meer informatie over deze verbeteringen [Verbeteringen in componenten \(pagina 68\)](#) in de Release Notes van Tekla Structures 2019i.

3 Release Notes voor lokalisatie

De omgevings specifieke Release Notes Tekla Structures voor lokalisatie introduceren nieuwe of gewijzigde functies in de nieuwe Tekla Structures-versie vanuit het oogpunt van lokalisatie. Het geeft de functies weer die voor uw omgeving zijn gelokaliseerd en biedt u ook hulp bij uw eigen aanpassingstaken. De Release Notes voor lokalisatie worden geleverd door de lokalisatieteams in de kantoren van uw lokale gebied en leverancier.

4 Tekla Structures bijwerken naar een nieuwe versie

U kunt meerdere Tekla Structures-versies op uw computer hebben. Als u een nieuwe versie installeert en gaat gebruiken, hoeft u de oudere versies niet te verwijderen en kunt u deze blijven gebruiken. Service Packs zijn cumulatieve updates dus vervangen ze de vorige installatie van een Service Pack voor dezelfde Tekla Structures-versie.

OPMERKING Wij raden u aan om modellen waaraan u al bent begonnen, te voltooien in uw huidige versie van Tekla Structures. Als u een model eenmaal in de nieuwe versie opslaat, kunt deze niet meer in vorige versies openen.

U kunt de installatiepakketten van de [service Tekla Downloads](#) downloaden.

Voltooi de upgrade in de onderstaande algemene volgorde (volg de koppelingen in de tekst voor gedetailleerde instructies):

1. [De Tekla-licentieserver bijwerken \(pagina 114\)](#). De bijgewerkte versie vervangt de bestaande versie die u hebt geïnstalleerd.
2. Vernieuw uw licenties zoals in [Een Tekla-licentie vernieuwen \(pagina 115\)](#) wordt uitgelegd.

De vernieuwde licenties kunnen worden gebruikt met de op de licentie aangegeven versie en eventuele eerdere versies die compatibel zijn met uw geïnstalleerde licentieserverversie.

3. Install Tekla Structures.

U kunt meerdere Tekla Structures-versies en omgevingen op uw computer hebben. Als u een nieuwe versie installeert en gaat gebruiken, hoeft u de oudere versies niet te verwijderen.

4. [Persoonlijke instellingen naar een nieuwe Tekla Structures-versie kopiëren \(pagina 116\)](#).

U kunt de [wizard Migratie \(pagina 116\)](#) gebruiken om sommige persoonlijke instellingen naar de nieuwe versie te kopiëren. U kunt het

kopiëren overslaan als u de instellingen niet wilt kopiëren of als u de instellingen van een andere Tekla Structures-versie wilt kopiëren dan die in de wizard Migratie wordt voorgesteld.

5. [Aangepaste gegevens naar een nieuwe Tekla Structures-versie overbrengen \(pagina 117\)](#).

In de nieuwe Tekla Structures-versie kunt u de gegevens gebruiken die u in de vorige versie hebt aangepast. Het wordt ten zeerste aanbevolen project- en bedrijfsmappen te maken en de bestanden die u aanpast in deze mappen op te slaan. Tekla Structures vervangt geen bestanden in project- en bedrijfsmappen als u een nieuwe versie installeert. Als u geen project- en bedrijfsmappen gebruikt, moet u de aangepaste gegevens handmatig naar de nieuwe versie overbrengen.

4.1 De Tekla-licentieserver bijwerken

We raden u aan de nieuwste versie van de Tekla-licentieserversoftware op de Tekla-licentieserver te installeren. Nieuwe versies van Tekla Structures werken niet altijd bij oudere licentieserverversies.

U kunt oudere versies van Tekla Structures met een nieuwere versie van de licentieserver gebruiken. In sommige oudere Tekla Structures-versies vereist dit dat u hiervoor onlangs voldoende updates hebt geïnstalleerd. Voor meer informatie over de compatibiliteit tussen Tekla Structures-versies en Tekla-licentieserverversies raadpleegt u [Which license server version to use](#).

U werkt de Tekla-licentieserver als volgt bij:

1. Sla het model waarmee u werkt op en sluit Tekla Structures vóór de update van de server.
2. Ga afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem naar **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** via het menu **Start** of het **Startscherm**.
3. Klik op het tabblad **Stop/Start/Reread** op **Stop Server** om de Tekla-licentieserver en andere licentieverleningsservices te stoppen.

Wanneer de installatie van de Tekla-licentieserver is voltooid, kunt u de andere licentieverleningsservices opnieuw starten.

4. Maak een back-up van bestanden die u in de map `C:\Tekla\License\Server` hebt gewijzigd.

U hoeft geen back-up van `tekla.lic` of `tekla.opt` te maken omdat de installatiesoftware deze bestanden niet zal wijzigen.

5. Download de nieuwste versie van de Tekla-licentieserver en de optionele Tekla License Borrow Tool (als u deze gebruikt) van [Tekla Downloads](#).

6. Installeer de gedownloadede licentieserver met beheerdersrechten via de automatische installatie voor normale configuratie. Volg de op het scherm weergegeven instructies.

Als de installatie mislukt of de server na de installatie niet start, probeert u opnieuw te installeren met de uitgeschakelde lokale firewall en antispyware-/antivirusbeveiliging.

7. Als u de Tekla License Borrow Toolgebruikt, installeert u de nieuwe versie van de tool op de werkstations die het nodig hebben.

4.2 Een Tekla-licentie vernieuwen

Het vernieuwen van een licentie betekent dat u de details van een bestaande licentie wijzigt, zoals het bijwerken van de hoogste toegestane softwareversie of het verlengen van de geldigheidsperiode van een tijdelijke licentie. U deactiveert de huidige licentie en activeert deze vervolgens opnieuw met een licentiecertificaat dat de bijgewerkte gegevens bevat.

Wanneer u uw vernieuwde licentie ontvangt, moet u bestaande licentie deactiveren en vervolgens de nieuwe versie van de licentie activeren. Twee versies van dezelfde licentie kunnen niet tegelijkertijd actief zijn. De licentiedeactivering en -activering worden op de licentieserver uitgevoerd (die ook dezelfde computer kan zijn waarop Tekla Structures is geïnstalleerd) en vereist een internetverbinding.

OPMERKING Voordat u licenties deactiveert, moet u ervoor zorgen dat de licenties niet in gebruik of geleend zijn. Als u de licenties wilt deactiveren, moeten gebruikers geleende licenties teruggeven zoals in Return a borrowed Tekla Structures license wordt uitgelegd.

U vernieuwt een licentie als volgt:

1. Wijzig de naam van uw vorige licentiecertificaatbestand in de installatiemap van de licentieserver (standaard `C:\Tekla\License\Server`) van `EntitlementCertificate.html` naar `EntitlementCertificate-OLD.html`.

2. Sla het licentiecertificaatbestand op in de installatiemap van de licentieserver.

De persoon in uw organisatie die de licentieaankoop heeft gedaan of iemand die als contactpersoon is benoemd, ontvangt per e-mail als bijlage een nieuw licentiecertificaat `EntitlementCertificate.html`.

3. Ga afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem naar **Tekla Licensing** --> **Tekla License Administration Tool** via het menu **Start** of het **Startscherm**.

- Schakel in het gebied **Activated Licenses** het selectievakje **Deactivate** in naast de licentie u wilt deactiveren.
- Klik op de ingeschakelde knop **Deactiveren**.

Wanneer de deactivering is voltooid, geeft de Licence Administration Tool een bevestigingsbericht weer.

OPMERKING Gebruik geen automatische melding als u een andere licentie of beheerprogramma voor de licentieserver van FlexNet gebruikt, zoals FlexNet Manager. Raadpleeg voor het handmatig informeren van de licentieserver over gewijzigde licenties Activating Tekla Structures licensing using manual server notification.

- Zorg ervoor dat de automatische licentieservermelding is ingeschakeld.

Controleer de status op de knop  **Server informeren** in de werkbalk en klik indien nodig op de knop.

- Click **Openen** en open het bestand `EntitlementCertificate.html` dat de licentie bevat. De licentiegegevens worden in het gebied **Entitled Licenses** weergegeven.

Entitled Licenses									
Activeer	Aantal	Order ID	Activation ID	Beschrijving	Configuratie	Versie	Type	Start Datum	Verloop Datum
	1	Tekla HQ	04C1-3F1E-5052-...	FUD-C	Full	20		1.5.2015	31.5.2015
	2	Tekla HQ	4B73-A2E9-0DD0-...	STD-C	SteelDetailin...	20		1.5.2015	31.5.2015

- Klik op de cel **Activeren** en selecteer het aantal te activeren licenties.

Entitled Licenses									
Activeer	Aantal	Order ID	Activation ID	Beschrijving	Configuratie	Versie	Type	Start Datum	Verloop Datum
	1	Tekla HQ	04C1-3F1E-5052-...	FUD-C	Full	20		1.5.2015	31.5.2015
1	2	Tekla HQ	4B73-A2E9-0DD0-...	STD-C	SteelDetailin...	20		1.5.2015	31.5.2015

- Klik op de knop **Activeren**.

Uw licentieserver maakt verbinding met de licentieactiveringsserver bij Trimble Solutions.

De geactiveerde licenties worden in het gebied **Activated Licenes** weergegeven.

We raden u aan een back-up van de vertrouwde opslag (`.\ProgramData\FLEXnet\`) te maken op een veilige plaats ver weg van de computer waarop de licentieserver draait. Met back-ups kunt u uw licenties op dezelfde server terugzetten als actieve licenties per ongeluk worden gewist.

4.3 Persoonlijke instellingen naar een nieuwe Tekla Structures-versie kopiëren

U kunt met de wizard Migratie enkele persoonlijke instellingen van een oudere Tekla Structures-versie naar een nieuwere Tekla Structures-versie kopiëren. De wizard Migratie wordt automatisch geopend als u de eerste keer een nieuwe versie van Tekla Structures start.

De wizard Migratie geeft het versienummer weer vanwaar de instellingen zijn gekopieerd en het versienummer waar de instellingen naartoe zijn gekopieerd. U kunt selecteren welke instellingen worden gekopieerd.

1. Start de nieuwe Tekla Structures-versie.
2. Klik in de wizard Migratie op **Volgende** om de instelling te gaan kopiëren.
3. Selecteer de instellingen die u wilt kopiëren en klik op **Volgende**.
4. Controleer of u de juiste instellingen hebt geselecteerd.
5. Klik op **Kopieer**.

OPMERKING Als u de instellingen later wilt kopiëren, kunt u de wizard Migratie handmatig starten door op `MigrationWizard.exe` in de map `\Tekla Structures\<<versie>\nt\bin\applications\Tekla\Migrations` te dubbelklikken. U kunt de versie vanwaar de instellingen zijn gekopieerd en de versie waar de instellingen naartoe zijn gekopieerd selecteren.

Zie ook

[Tekla Structures bijwerken naar een nieuwe versie \(pagina 113\)](#)

4.4 Aangepaste gegevens naar een nieuwe Tekla Structures-versie overbrengen

U kunt aangepaste gegevens van een vorige Tekla Structures-versie naar de nieuwe Tekla Structures-versie overbrengen.

1. Als u project- en bedrijfsmappen hebt gebruikt om aangepaste bestanden in een model met een vorige Tekla Structures-versie op te slaan, gaat u naar **Bestand** --> **Instellingen** --> **Variabelen** en controleert u of de variabelen `XS_FIRM`, `XS_PROJECT` en `XS_COMPANY_SETTINGS_DIRECTORY` naar de mappen verwijzen waar de aangepaste bestanden zich bevinden.
2. Als u geen project- en bedrijfsmappen hebt gebruikt om aangepaste bestanden op te slaan, moet u de aangepaste bestanden handmatig naar de nieuwe Tekla Structures-versie overbrengen om de gegevens te kunnen gebruiken.

Vele typen bestanden kunnen met een lokale of persoonlijke online Tekla Warehouse-verzameling worden gekopieerd. Raadpleeg voor meer informatie [Tekla Warehouse-instructies](#).

Bekijk minimaal het volgende:

- Geavanceerde opties
- Bestanden die aan templates, lijsten en tekeningen zijn gerelateerd
- Databasebestanden: profielendatabase, materialendatabase, boutendatabase, boutsamenstellingendatabase, wapeningsstaafdatabse
- Conversiebestanden

- Extensies

U moet voor de nieuwe Tekla Structures-versie extensies opnieuw installeren.

- NC-exportinstellingen
- Printerdatabase-instellingen
- Gebruikersattributen
- Opgeslagen modelobjecteigenschappen

U kunt met de tool [wizard Migratie \(pagina 116\)](#) sommige gegevens automatisch naar de nieuwe versie kopiëren.

Zie ook

[Tekla Structures bijwerken naar een nieuwe versie \(pagina 113\)](#)

5 Service Packs van Tekla Structures

Service Packs Tekla Structures zijn Tekla Structures versie-updates.

De software-installatiebestanden van Service Packs zijn zelfstandige installatieprogramma's die de volledige Tekla Structures-softwareversie bevatten. U hoeft de gerelateerde Tekla Structures-versie of een vorig Service Pack niet apart te installeren. U kunt bijvoorbeeld Service Pack 2 installeren zonder Service Pack 1 te installeren.

- De Service Packs kunnen nieuwe functies, en verbeteringen en oplossingen voor bestaande functies bevatten. We raden alle gebruikers aan om het nieuwste Service Pack te installeren.
- We raden u aan de nieuwste omgevingen te installeren om er zeker van te zijn dat de omgevingen in het Service Pack correct werken. We raden u aan alle omgevingen die u gebruikt bij te werken.

U kunt de installatiebestanden van de software van het Service Pack en de omgeving vinden op [Tekla Downloads](#).

Zie ook

[Een Service Pack van Tekla Structures installeren \(pagina 119\)](#)

[Een eerder Service Pack van Tekla Structures installeren \(pagina 121\)](#)

5.1 Een Service Pack van Tekla Structures installeren

U kunt een Service Pack installeren om een Tekla Structures-versie of een vorig Service Pack bij te werken. Service Packs kunnen nieuwe functies, en verbeteringen en oplossingen voor bestaande functies bevatten.

OPMERKING De software-installatiebestanden van Service Packs zijn zelfstandige installatieprogramma's die de volledige Tekla Structures-softwareversie bevatten. U hoeft de gerelateerde

Tekla Structures-versie of een vorig Service Pack niet apart te installeren.

Als u de gerelateerde Tekla Structures-versie of een vorig Service Pack op uw computer hebt geïnstalleerd, hoeft u deze niet te verwijderen voordat u een nieuw Service Pack installeert.

OPMERKING U moet ingelogd zijn met beheerdersrechten om de Tekla Structures-software op uw computer te installeren.

1. Installeer software van het Service Pack van Tekla Structures.
 - a. Download het software-installatiebestand van het Service Pack vanaf [Tekla Downloads](#) naar uw computer.
 - b. Dubbelklik op het installatiebestand om de installatie uit te voeren.
 - c. Volg de stappen in de installatiewizard om de installatie te voltooien.

Als u de gerelateerde Tekla Structures-versie of een vorig Service Pack al hebt geïnstalleerd, kunt u de installatiemap niet selecteren. Het Service Pack wordt in dezelfde map geïnstalleerd als de versie die u bijwerkt.

Als u de gerelateerde Tekla Structures-versie of een vorig Service Pack niet hebt geïnstalleerd, kunt u de installatiemap en de modelmap selecteren.

2. Installeer de Tekla Structures-omgevingen.

De locatie van de omgevingsinstallatiemap hangt af van waar u de software hebt geïnstalleerd. U kunt de omgevingsinstallatiemap niet in de installatiewizard selecteren.

U hoeft geen omgevingen te verwijderen. Het installeren van een nieuwere versie van een omgeving werkt automatisch de oudere versie van die omgeving bij.

 - a. Download de benodigde omgevingsinstallatiebestanden vanaf [Tekla Downloads](#) naar uw computer.
 - b. Dubbelklik op het installatiebestand om de installatie uit te voeren.
 - c. Volg de stappen in de installatiewizard om de installatie te voltooien.

U kunt in de installatiewizard selecteren dat de bestanden met omgevingsinstellingen (.tsep) worden geïnstalleerd wanneer de installatiewizard voor de omgeving wordt uitgevoerd.

Als u niet selecteert om dit te doen, worden de bestanden met omgevingsinstellingen in de omgevingsmap geïnstalleerd wanneer u Tekla Structures na de installatie start. Tekla Structures opent een dialoogvenster waarin de voortgang van de installatie wordt weergegeven.

Verwante informatie

Zie ook

[Service Packs van Tekla Structures \(pagina 119\)](#)

5.2 Een eerder Service Pack van Tekla Structures installeren

We raden u aan het nieuwste Service Pack van Tekla Structures te gebruiken. In bepaalde situaties moet u mogelijk een eerdere versie van het Service Pack van Tekla Structures of de gerelateerde Tekla Structures-versie in gebruik nemen, ook al gebruikt u al een nieuwer Service Pack.

1. Verwijder software van het Service Pack van Tekla Structures die u nu gebruikt in het **Configuratiescherm** van Windows.
2. Verwijder software van de gerelateerde Tekla Structures-omgevingen in het **Configuratiescherm** van Windows.
3. Installeer software van het Service Pack van Tekla Structures.
 - a. Download het software-installatiebestand van het Service Pack vanaf [Tekla Downloads](#).
 - b. Dubbelklik op het installatiebestand om de installatie uit te voeren.
 - c. Volg de stappen in de installatiewizard om de installatie te voltooien. U kunt de installatiemap en de modelmap selecteren.
4. Installeer de Tekla Structures-omgevingen.

De nieuwste omgevingen staan in [Tekla Downloads](#).

- a. Download de omgevingsinstallatiebestanden die gerelateerd zijn aan het Service Pack dat u hebt geïnstalleerd.
- b. Dubbelklik op het installatiebestand om de installatie uit te voeren.
- c. Volg de stappen in de installatiewizard om de installatie te voltooien.

U kunt in de installatiewizard selecteren dat de bestanden met omgevingsinstellingen (.tsep) worden geïnstalleerd wanneer de installatiewizard voor de omgeving wordt uitgevoerd.

Als u niet selecteert om dit te doen, worden de bestanden met omgevingsinstellingen in de omgevingsmap geïnstalleerd wanneer u Tekla Structures na de installatie start. Tekla Structures opent een dialoogvenster waarin de voortgang van de installatie wordt weergegeven.

Zie ook

[Service Packs van Tekla Structures \(pagina 119\)](#)

6 Vrijwaring

© 2019 Trimble Solutions Corporation en haar licentieverstrekkers. Alle rechten voorbehouden.

Dit Handboek is opgesteld voor gebruik met de bijbehorende Software. Gebruik van de Software en gebruik van dit Handboek zijn onderworpen aan een Gebruiksrechtovereenkomst. In de Gebruiksrechtovereenkomst zijn onder andere bepaalde garanties voor de Software en dit Handboek, uitsluiting van andere garanties, beperkingen van verhaalsmogelijkheden voor schade 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 Gebruiksrechtovereenkomst is bepaald. Zie de Gebruiksrechtovereenkomst 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 het Handboek bij de Software 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, Tekla Structures, Tekla BIMsight, BIMsight, Tekla Civil, Tedds, Solve, Fastrak en Orion 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:

D-Cubed 2D DCM © 2010 Siemens Industry Software Limited. Alle rechten voorbehouden.

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.

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

FLY SDK - CAD SDK © 2012 VisualIntegrity™. 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 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 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 in het menu **Bestand** --> **Help** --> **Info Tekla Structures** 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>.

