



# Tekla Structures 2021

## Release Notes

Mei 2021

©2021 Trimble Solutions Corporation

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Release Notes Tekla Structures 2021.....</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>Nieuwe Tekla Structures-subscription en opstartwijzigingen.....</b>	<b>11</b>
2.1	Inhoud subscription .....	11
2.2	Wat er is gewijzigd bij het opstarten.....	13
2.3	U kunt uw online licentie gebruiken om offline te werken.....	15
2.4	Rollen voor de lintselectie gebruiken .....	16
2.5	Het Inlog- dialoogvenster tijdens het opstarten overslaan.....	16
2.6	Het gebruik van bedrijfs-, project- en systeemmappen wordt voorkomen wanneer er een gevaar bestaat voor onjuiste instellingen..	17
<b>3</b>	<b>Nieuw Docent zijvenster en andere Help-wijzigingen.....</b>	<b>18</b>
<b>4</b>	<b>Verbeteringen in DirectX-rendering.....</b>	<b>22</b>
4.1	Optie om DirectX-Rendering uit te schakelen vervangen door een optie om oudere OpenGL-rendering in te schakelen.....	22
4.2	Nieuwe opties in het menu Bestand om eerder gebruikte DirectX-gerelateerde variabelen te vervangen.....	22
4.3	Nieuw TeklaMark tool voor het meten van DirectX-prestaties.....	23
4.4	Nieuwe variabele XS_SHOW_STATISTICS_IN_DX.....	23
<b>5</b>	<b>Batchbewerking van merken of betonelementen.....</b>	<b>24</b>
5.1	Beperkingen en aanbevelingen bij het gebruik van de batch-editor.....	26
5.2	Vergelijkbare merken of betonelementen met de Batch-editor bewerken.....	27
5.3	Instellingen in de Batch-editor.....	29
5.4	Werken met eigenschappenkolommen in de Batch-editor.....	30
<b>6</b>	<b>Nieuwe kijkvlakken: Vensterdiepte kijkvlakken.....</b>	<b>33</b>
<b>7</b>	<b>Nieuwe blinde gaten en verbeteringen in boutgaten.....</b>	<b>35</b>
<b>8</b>	<b>Verbeteringen in de wapening.....</b>	<b>37</b>
8.1	Nieuw tabblad Wapeningsstaaf in het lint.....	37
8.2	Stavenset en aanpassers kunnen randen volgen.....	37
8.3	Verbeteringen in de staafgroepering voor stavensets.....	38

8.4	Nieuwe instellingen voor wapeningsstaven en andere verbeteringen...	39
8.5	Verbeteringen in stavensets die in vorige service-packs zijn geïntroduceerd.....	40
9	Vernieuwde Vormendatabase.....	41
10	Verbeterde referentiemodel clash check.....	42
11	Verbeteringen in componenten.....	45
11.1	Betoncomponenten.....	45
11.2	Staalcomponenten.....	47
12	Verbeteringen in gebruikerscomponenten.....	54
13	Verbeteringen in het modelleren.....	56
13.1	Verbeteringen in het maken van solide onderdelen.....	56
13.2	Nieuwe sneltoetsen voor onderdeelposities.....	56
13.3	Nieuwe preview wanneer u objecten kopieert of verplaatst.....	57
13.4	Verbeteringen in de Linear Array Tool en in Radial Array Tool.....	58
13.5	Gebruik Enter om commando's te voltooien.....	59
13.6	Verbeteringen in snappen.....	59
13.7	Kijkvlak verbeteringen.....	59
13.8	Verbeterde foutmeldingen in het eigenschappenvenster.....	59
13.9	Verbeteringen in stortbeheer.....	59
13.10	Het gedeelte Gebruiksstatistieken is verwijderd uit het menu Bestand.....	60
13.11	Andere verbeteringen in het modelleren.....	60
14	Verbeteringen in Trimble Verbinden met Visualizer.....	62
14.1	Eigen materialen maken.....	62
14.2	Materiaaloverschrijvingen instellen.....	64
14.3	Trimble Connect Visualizer: bijgewerkt uiterlijk materiaal.....	65
15	Verbeteringen in de tekeningopmaak.....	67
15.1	Tekening-specifieke opmaken: de sets met templates in afzonderlijke tekeningen wijzigen.....	67
15.2	Synchroniseren van de tekening- en papierformaten die bij het afdrucken worden gebruikt.....	69
16	Verbeteringen in de maatvoering.....	70
16.1	Verbeterde bematings-associativiteit.....	70
16.2	Verbeteringen in staafmaatlijnlabel.....	74
16.3	Verbeterde toepassing voor het maken van staafmaatlijnlabels voor alle staven.....	75

16.4	Verbeteringen in maatvoeringsvoorwaarden.....	75
16.5	Staafgroepbemating.....	76
<b>17</b>	<b>Verbeteringen in het klonen van tekeningen.....</b>	<b>77</b>
17.1	Voorbeelden van verbeteringen van het klonen.....	77
17.2	XS_DRAWING_CLONING_IGNORE_CHECK verbetering.....	78
17.3	Verwijderd XS_CREATE_MISSING_MARKS_IN_INTELLIGENT_CLONING.....	79
<b>18</b>	<b>Andere verbeteringen in tekeningen.....</b>	<b>80</b>
18.1	Tekeningen opsommen, openen en maken via de Miniwerkbalk.....	80
18.2	Verbeteringen in de Documentmanager.....	81
18.3	Nieuwe functies in de Inhoudsbeheerder van de tekening.....	82
18.4	Nieuwe instellingen voor het filteren van modellen, laslabels en boutlabels op tekeningniveau.....	82
18.5	Zoom in op selectie in tekeningen.....	83
18.6	Wijzigen van objectniveau-instellingen in tekeningen.....	83
18.7	Handmatig gemaakte detaillabels en doorsnedelabels kopiëren en verplaatsen.....	84
18.8	Alle wijzigingssymbolen in één keer verwijderen.....	84
18.9	Verbeteringen in de 2D-tekeningenbibliotheek.....	84
18.10	Nieuwe .dsrf eigenschappen-bestandsextensie op objectniveau voor oppervlakte.....	85
18.11	Langere materiaalnamen toegestaan in .HTC-schemabestanden.....	85
18.12	Volgorde van tekeningen in het dialoogvenster Tekeningen afdrukken.....	86
18.13	Nieuwe presentatie-instellingen en andere verbeteringen in Vergrote afbeelding en markering staaf.....	86
18.14	Snel aan de slag met Tekla Structures tekeningen.....	87
<b>19</b>	<b>Verbeteringen in Tekla Model Sharing .....</b>	<b>88</b>
19.1	Nieuwe manieren om modelgebruikers te beheren en berichten te sturen.....	88
19.2	Bestanden en mappen uitsluiten van het synchroniseren van XS_FIRM- en XS_Project-mappen.....	90
19.3	Voor wijzigingen in rollen hoeft nu niet meer opnieuw te worden gestart.....	90
19.4	De voortgang van gegevenssynchronisatie van XS_FIRM- en XS_PROJECT-mappen bekijken.....	90
<b>20</b>	<b>Verbeteringen in Trimble Connector.....</b>	<b>91</b>
20.1	Overlay-modelversies beheren en vergelijken.....	91
20.2	Kijkvlakken maken op overlay-modellen.....	95
20.3	Merken in overlay-modellen selecteren.....	95
20.4	Informatie over overlay-modelobjecten opvragen.....	95

20.5	Stramienen, storten en stortinheden opgenomen in .tekla-modellen....	96
<b>21</b>	<b>Updates in tools voor geautomatiseerde prefab-fabricage...</b>	<b>97</b>
21.1	Export Unitechnik (79).....	97
21.2	BVBS-export.....	101
21.3	Export EliPLAN file (68).....	102
<b>22</b>	<b>Tekla Structural Designer-importeren en -exporteren.....</b>	<b>105</b>
22.1	Vernieuwde dialoogvensters.....	105
22.2	Verbeteringen in export.....	105
22.3	Verbeteringen in import.....	106
22.4	Verbeteringen in de export van staven.....	106
<b>23</b>	<b>Tekla Structures modellen exporteren naar Tekla EPM met Tekla EPM plugin.....</b>	<b>108</b>
<b>24</b>	<b>Andere uitwisselbaarheidsverbeteringen.....</b>	<b>110</b>
24.1	Referentiemodellen.....	110
24.2	IFC-export.....	111
24.3	IFC-objectconversie.....	113
24.4	3D DWG- en 3D DGN V8-export.....	114
24.5	Tekeningen exporteren naar DWG/DXF.....	114
24.6	CIMSteel en CIS/2-functionaliteit verwijderd uit Tekla Structures.....	114
24.7	Tekla Warehouse Downloader.....	114
24.8	Tekla Structures-extensiebeheer geeft het pakkettype .tsep weer.....	115
<b>25</b>	<b>Updates in de Template Editor, templates en lijsten.....</b>	<b>116</b>
25.1	De Template Editor Gebruikershandleiding is beschikbaar in Tekla User Assistance.....	116
25.2	Verbeteringen in de Template Editor.....	116
25.3	Wijzigingen in templateattributen.....	118
<b>26</b>	<b>Wijzigingen in variabelen.....</b>	<b>119</b>
26.1	Nieuwe variabelen.....	119
26.2	Gewijzigde variabelen.....	121
26.3	Verwijderde variabelen.....	122
<b>27</b>	<b>Wijzigingen in templateattributen.....</b>	<b>123</b>
<b>28</b>	<b>2021 SP1: Nieuwe functies en verbeteringen.....</b>	<b>125</b>
28.1	Tekla Structures-startscherm toont nu de naam van de organisatie....	125
28.2	Platen splitsen.....	125
28.3	UDA zoeken in Documentmanager.....	126

<b>28.4</b>	<b>Teksten in PDF-referentiemodellen.....</b>	<b>126</b>
<b>28.5</b>	<b>Lagen in .tekla-modellen.....</b>	<b>126</b>
<b>28.6</b>	<b>Verbetering van de eigenschapssets bij IFC-export.....</b>	<b>127</b>
<b>28.7</b>	<b>Nieuwe knop voor het forceren van IFC-objectcategorieën in IFC2x3-export.....</b>	<b>127</b>
<b>28.8</b>	<b>Verbeteringen in betoncomponenten.....</b>	<b>127</b>
<b>29</b>	<b>Release Notes Tekla Structures 2021 voor de beheerder....</b>	<b>129</b>
<b>29.1</b>	<b>Release Notes voor de beheerder: Algemene instellingen.....</b>	<b>129</b>
	Release Notes voor de beheerder: Modeltemplates in versie-update .....	130
	Release Notes voor de beheerder: Onderhoud aan de database Applicaties en componenten .....	135
	Release Notes voor de beheerder: Updates in bypass.ini.....	137
	Release Notes voor de beheerder: Updates van het eigenschappenvenster.....	137
	Release Notes voor de beheerder: Lintselectie met nieuwe licenties.....	139
	Release Notes voor de beheerder: Lintupdates.....	139
	Release Notes voor de beheerder: Verbeteringen in de vormendatabase.....	140
	Release Notes voor de beheerder: Docentvenster.....	140
	Release Notes voor de beheerder: De configuratie van eigenschappenkolommen van de batch-editor.....	141
	Release Notes voor de beheerder: Tekla EPM.....	142
	Release Notes voor de beheerder: Verbeteringen aan diverse tekeningen.....	142
	De bestandsextensie van het attribuut voor oppervlakten op de tekeningzijde is gewijzigd in .dsrf.....	142
	Associativiteit van maatlijnen weergeven: XS_INTELLIGENCE_MAX_RULE_COUNT variabele.....	142
	Inhoud maatlijntag met associativiteitsvoorwaarden beheren.....	143
	Automatische maatvoering op aanzichtniveau.....	143
	Las en Laslabel worden nu alleen in de relevante vensters weergegeven.....	143
	DR_DEFAULT_WELD_SIZE en DR_DEFAULT_HOLE_SIZE werkt nu in nieuwe dialoogvensters voor tekeningen.....	143
	Release Notes voor de beheerder: Diverse algemene verbeteringen.....	144
	Nieuwe opties in bestand > Instellingen .....	144
	Blind gat.....	144
	De snelheid van selectiefilters is verbeterd.....	144
	Toewijzingsbestand voor profielen die niet worden gebruikt tijdens het converteren van IFC-bestand.....	145
<b>29.2</b>	<b>Release Notes voor de beheerder: Staalinstellingen.....</b>	<b>145</b>
	Release Notes voor de beheerder: Staalcomponenten.....	145
<b>29.3</b>	<b>Release Notes voor de beheerder: Betoninstellingen.....</b>	<b>145</b>
	Release Notes voor de beheerder: Updates stavenset.....	146
	Release Notes voor de beheerder: Updates in tools voor geautomatiseerde prefab-fabricage.....	146
	Release Notes voor de beheerder: Diverse betonverbeteringen.....	146
	Nieuwe template attributen AREA_FORM_TOP_GLOBAL, AREA_FORM_SIDE_GLOBAL en AREA_FORM_BOTTOM_GLOBAL.....	147
	Storteigenschappen in IFC-eigenschapsset exporteren.....	147
	Release Notes voor de beheerder: Betoncomponenten.....	148
<b>30</b>	<b>Release Notes voor lokalisatie.....</b>	<b>149</b>

<b>31</b>	<b>Vrijwaring.....</b>	<b>150</b>
-----------	------------------------	------------





# 1

# Release Notes Tekla Structures 2021

Welkom bij Tekla Structures 2021.

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

- [Nieuwe Tekla Structures-subscription en opstartwijzigingen \(pagina 11\)](#)
- [Nieuw Docent zijvenster \(pagina 18\)](#)
- [Verbeteringen in DirectX-weergave \(pagina 22\)](#)
- [Batchbewerking van merken of betonelementen \(pagina 24\)](#)
- [Nieuwe kijkvlakken: Vensterdiepte kijkvlakken \(pagina 33\)](#)
- [Nieuwe blinde gaten en verbeteringen in boutgaten \(pagina 35\)](#)
- [Verbeteringen in de wapening \(pagina 37\)](#)
- [Vernieuwde Vormendatabase \(pagina 41\)](#)
- [Verbeterde referentiemodel clash check \(pagina 42\)](#)
- [Verbeteringen in componenten \(pagina 45\)](#)
- [Verbeteringen in gebruikerscomponenten \(pagina 54\)](#)
- [Verbeteringen in het modelleren \(pagina 56\)](#)
- [Verbeteringen in Trimble Trimble Connect Visualizer \(pagina 62\)](#)
- [Verbeteringen in de tekeningopmaak \(pagina 67\)](#)
- [Verbeteringen in de maatvoering \(pagina 70\)](#)
- [Verbeteringen in klonen \(pagina 77\)](#)
- [Andere verbeteringen in tekeningen \(pagina 80\)](#)
- [Verbeteringen in Tekla Model Sharing \(pagina 88\)](#)
- [Verbeteringen in Trimble Connector \(pagina 91\)](#)
- [Updates in tools voor geautomatiseerde prefab-fabricage \(pagina 97\)](#)

- [Tekla Structural Designer-importeren en -exporteren \(pagina 105\)](#)
- [Tekla Structures modellen exporteren naar Tekla EPM met Tekla EPM plugin \(pagina 108\)](#)
- [Andere uitwisselbaarheidsverbeteringen \(pagina 110\)](#)
- [Updates in de Template Editor, templates en lijsten \(pagina 116\)](#)
- [Wijzigingen in variabelen \(pagina 119\)](#)
- [Wijzigingen in templateattributen \(pagina 123\)](#)
- [Lijst met oplossingen in Tekla Structures 2021](#)

### **Service Packs**

Volg de onderstaande koppelingen voor informatie over nieuwe functies, verbeteringen en oplossingen die in elk beschikbaar Service Pack zijn aangebracht:

- [Tekla Structures 2021 SP1](#)

### **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 2021 maakt of opslaat, kunt u het als gevolg van databaseverschillen niet meer in oudere versies openen.

Tekla Structures 2021 kan alleen op 64-bits Windows-besturingssystemen worden geïnstalleerd.

Raadpleeg voor meer informatie de hardwareaanbevelingen.

Tekla Structures 2021 vereist **Tekla-licentieserver 2017** of later. Als u wilt controleren welke licentieserver u met uw huidige Tekla Structures-versie moet gebruiken, raadpleegt u Hardwareaanbevelingen voor Tekla-licentieserver 2020.

### **Release Notes voor de beheerder**

Gevorderde gebruikers moeten de [Release Notes voor de -beheerder \(pagina 129\)](#) lezen voor informatie over hoe de in deze versie beschikbare extra aanpassingen moeten worden toegepast.

### **Release Notes voor lokalisatie**

Omgevingspecifieke wijzigingen worden uitgelegd in de [Release Notes voor lokalisatie \(pagina 149\)](#).

### **Release Notes van Tekla Open API**

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

# 2 Nieuwe Tekla Structures-subscription en opstartwijzigingen

De nieuwe Tekla Structures-subscription bevat alles wat u nodig hebt voor een maximale ervaring. Hierbij staat de Tekla Structures-software centraal. Door de ondersteuning van alle beschikbare services en de online licentietool, wordt en blijft u productief in uw werk.

## 2.1 Inhoud subscription

### Opgenomen producten

De nieuwe subscription bevat niet alleen een online Tekla Structures-licentie, maar ook een licentie van Trimble Connect is opgenomen om uw samenwerking te ondersteunen. De Tekla Structures-configuraties zijn naar de volgende drie gestroomlijnd:

- **Tekla Structures Diamond** is voor detailleren & productie.
- **Tekla Structures Graphite** is voor het modelleren & ontwerpen.
- **Tekla Structures Carbon** is voor het bekijken en samenwerking.

De oude configuraties worden nog steeds gebruikt met de lokale licenties zoals voorheen.

### Opgenomen services

Subscription bevat een volledig scala aan services: [BIM-softwaretraining en Support Services](#).

### Inclusief online licentie

De Tekla Structures subscription-licenties worden beheerd in de [Tekla Online Admin tool](#). Gebruikersbeheer bevindt zich in dezelfde tool voor zowel interne

als externe gebruikers. **Tekla Online Admin tool** biedt u toegang tot uw gegevens over uw licentiegebruik en u kunt de subscription-verlengingen ook eenvoudig vanuit dezelfde tool beheren.

### Voordelen subscription

De nieuwe Tekla Structures-subscriptions bieden een eenvoudiger en veel flexibeler toegang tot de Tekla Structures-software en alle gerelateerde services.



Met de nieuwe Tekla Structures-subscription kunt u:

- Nieuwe licenties krijgen met een lagere investering vooraf.
- Uw behoefte eenvoudig toewijzen aan de vereenvoudigde set Tekla Structures-configuraties.
- Uitbreiden naar nieuwe bedrijfskansen met software die niet wordt beperkt door het structurele materiaal.
- Al uw Tekla Structures-licenties en gebruikers online op één centrale locatie beheren en zien hoe uw licenties worden gebruikt.
- Uw licentiedatabase flexibeler verdelen op basis van de veranderende behoeften in uw bedrijf.
- Uw licentie gebruiken, overal waar u zich bevindt, ook zonder een VPN-verbinding met uw kantoor of een aparte licentie voor het lenen van licenties.

### Online licentietypen

Tekla Structures online licenties worden als een subscription voor een periodieke of een vaste periode gekocht. De licentiedetails, inclusief verlengingsgegevens, kunnen in de worden weergegeven [Tekla Online Admin Tool](#). De licenties ontgrendelen de **Tekla Structures Carbon**, **Tekla Structures Graphite** of **Tekla Structures Diamond**-configuraties, die progressief meer productfuncties inschakelen.

Tekla Online-beheerders wijzen licenties aan gebruikers toe. Tekla Structures online licenties zijn benoemde single-userlicenties. Elke gebruiker moet zijn of haar eigen Trimble Identity en Tekla Structures-abonnementslicentie hebben.

Er zijn verschillende licentietypen die aan uw behoeften voor flexibiliteit voldoen:

- Als u een *Standard* online subscription-licentie hebt voor Tekla Structures, kunt u de licentie in totaal viermaal per kalenderjaar van de ene gebruiker

naar een andere wisselen. Hiermee kunt u de licentie blijven gebruiken wanneer er onverwachte wijzigingen zijn, bijvoorbeeld als een werknemer van rol verandert of het bedrijf verlaat.

- *Flex* en *Worldwide*-licenties kunnen zonder beperkingen aan een andere gebruiker worden toegewezen. Als u van plan bent licenties van gebruiker naar gebruiker te wisselen, moet u een van deze licenties selecteren.
- Standard en Flex-licenties mogen alleen in het land van aankoop worden gebruikt. Worldwide-licenties kunnen in elk land aan gebruikers worden toegewezen.
- U kunt Standard, Flex en Worldwide-licenties zowel aan werknemers als externe gebruikers toewijzen.

## 2.2 Wat er is gewijzigd bij het opstarten

- Zoals voorheen, download en installeer Tekla Structures en ten minste één van de Tekla Structures-omgevingen [van Tekla Downloads](#).

Als u geen omgeving installeert en start met Tekla Structures, vraagt Tekla Structures u om eerst een omgeving te installeren voordat u doorgaat met het opstarten.

- Als u Tekla Structures-extensiepakketten (.tsep) hebt die nog moeten worden geïnstalleerd, wordt Tekla Structures in een voortgangsdialoogvenster van de installatie geopend. U kunt indien nodig de installatie in dit dialoogvenster annuleren. Echter, omgevings-instellingsbestanden worden geïnstalleerd, zelfs als u annuleert. Alle resterende extensies in de installatiewachtrij worden geannuleerd en uitgesteld naar de volgende start, zoals voorheen.

- Log in met uw Trimble Identity. Met een online licentie is dit verplicht.

Tekla Structures Sign in

## Aanmelden bij Trimble Identity

E-mailadres

Wachtwoord

Inloggen

[Wachtwoord vergeten?](#)

Trimble

[Privacy](#) | [Algemene voorwaarden](#)

© Copyright 2016, Trimble Inc. [Build versie 4.0.0]

Als u het cookiebeleidsbericht krijgt, klikt u op **X** om het af te wijzen.

De standaardaanmeldingsperiode is 30 dagen en daarna is een nieuwe aanmelding vereist.

- De nieuwe online subscription-licentie is nu de standaard licentieoptie. In het vernieuwde dialoogvenster wordt standaard de licentieoptie **Gebruik uw Tekla online licentie** geselecteerd en uw gebruikersnaam wordt onder de optie weergegeven.

Als u een lokale licentie hebt, moet u de optie **Gebruik uw lokale licentie server** selecteren.



- Wanneer u Tekla Structures start, geeft de configuratielijst de configuraties weer waar u zoals voorheen recht op hebt. Wanneer u klikt op **OK** nadat u uw omgeving, rol en configuratie hebt geselecteerd, wordt de licentie vanaf nu gebruikt. Voorheen gebeurde dit wanneer u een model opende.
- U kunt de online licentie vrijgeven en dezelfde licentie op een andere computer gebruiken. Hiervoor schakelt u het selectievakje **Deze licentie voor dit apparaat reserveren** uit in het berichtvenster om te sluiten.
- Voor vloeiend gebruik van de online-licentie en de Tekla Online servicesaanvulling op de Tekla-softwareproducten, controleert u het volgende: [Vereisten voor het maken van verbinding met Tekla Online services](#).

## 2.3 U kunt uw online licentie gebruiken om offline te werken

Het gebruik van Tekla Structures offline is eenvoudig met de online licentie. Als u Tekla Structures offline wilt gebruiken, sluit dan Tekla Structures en zorg ervoor dat het selectievakje **Deze licentie voor dit apparaat reserveren** is ingeschakeld in het bevestigingsbericht wanneer u afsluit. De maximale offline-tijd is 3 dagen.

Als de verbinding met de Tekla Online-licentieservice tijdens het online gebruik verloren gaat, wordt er een melding weergegeven. Uw Tekla Structures bevindt zich dan in de offline modus en blijft normaal functioneren gedurende de hoeveelheid tijd die in de melding wordt weergegeven.

- Het bericht in de melding wijzigt afhankelijk van de hoeveelheid resterende tijd voor offline gebruik.

- Tekla Structures probeert automatisch opnieuw verbinding te maken. U kunt ook handmatig verbinding proberen te maken door te klikken op de knop **Nu proberen te verbinden**. Als de knop is uitgeschakeld, betekent dit dat het op dit moment niet mogelijk is opnieuw te verbinden. We raden u aan te wachten totdat de knop is ingeschakeld en het dan opnieuw te proberen.
- Als de tijd van de offline modus afloopt, kunt u Tekla Structures niet meer gebruiken. U kunt ofwel **Het model opslaan en sluiten Tekla Structures** of **Sluiten Tekla Structures**.

## 2.4 Rollen voor de lintselectie gebruiken

Met de oude lokale licenties hebben alle hoofd Tekla Structures gebruikersgroepen, zoals staal modelleurs en modelleurs van wapening, hun eigen configuraties en op basis van de configuratie wordt een geschikt lint weergegeven in Tekla Structures.

Met de subscription-licenties worden nu dezelfde configuraties gebruikt door verschillende Tekla Structures-gebruikersgroepen. Bijvoorbeeld staal modelleurs, prefab beton modelleurs en modelleurs van wapening gebruiken alle de **Tekla Structures Diamond**-configuratie.

Nu wordt het geschikte lint voor een bepaalde Tekla Structures gebruikersgroep, bijvoorbeeld een staal-specifiek lint voor de staalmodelleurs, gedefinieerd door de rolselectie in het Tekla Structures aanmeldingsscherm te gebruiken wanneer Tekla Structures wordt opgestart.

De rolspecifieke .ini-bestanden in omgevingen bevatten nieuwe variabelen `XS_RIBBON_CONFIGURATION_DIAMOND`, `XS_RIBBON_CONFIGURATION_GRAPHITE` en `XS_RIBBON_CONFIGURATION_CARBON` die de linten voor de specifieke rol definiëren. De variabelen wijzen naar de configuratie-identificeerders van de lintbestanden. Het is niet mogelijk nieuwe configuratie-identificeerders te maken.

Raadpleeg voor meer informatie [Overzicht van omgevingen, rollen en licenties](#).

## 2.5 Het Inlog- dialoogvenster tijdens het opstarten overslaan

Er is een nieuwe variabele

`XS_SKIP_START_UP_SIGNIN_ON_PREMISE_LICENSING` toegevoegd om het inlog-dialoogvenster tijdens het Tekla Structures opstarten over te slaan. Het inloggen wordt overgeslagen wanneer u deze variabele instelt op `TRUE`. Het is vooral handig als u lokale licenties gebruikt en niet wilt inloggen. Deze variabele moet door Tekla Structures in een vroeg stadium worden gelezen. U



kunt deze instellen als [een Windows omgevingsvariabele](#), in een batchbestand of in [bypass.ini](#).

## **2.6 Het gebruik van bedrijfs-, project- en systeemmappen wordt voorkomen wanneer er een gevaar bestaat voor onjuiste instellingen**

U krijgt nu een waarschuwing over bedrijfs- en projectmappen die niet worden gevonden tijdens Tekla Structures het starten en het laden van het model. De waarschuwing wordt weergegeven in het Tekla Structures logboekbestand van het venster en de sessiehistorie. Het gebruik van deze mappen wordt voorkomen in de huidige Tekla Structures sessie, dus u werkt niet met onjuiste instellingen.

U krijgt ook een waarschuwing over systeemmappen die niet bestaan of niet toegankelijk zijn. Het gebruik van deze systeemmappen wordt voorkomen in de huidige Tekla Structures sessie, dus u werkt niet met onjuiste instellingen.

U kunt het model opnieuw openen om de mappen opnieuw te gaan gebruiken.

# 3 Nieuw Docent zijvenster en andere Help-wijzigingen

Tekla Structures leren is nu eenvoudig en gaat vlot met het nieuwe **Docent** zijvenster.

Tekla Structures 2021 introduceert een nieuw commandovenster **Docent** in het zijvenster, dat de instructies toont van het commando dat op dat moment actief is in het lint. Het **Docent** zijvenster geeft u

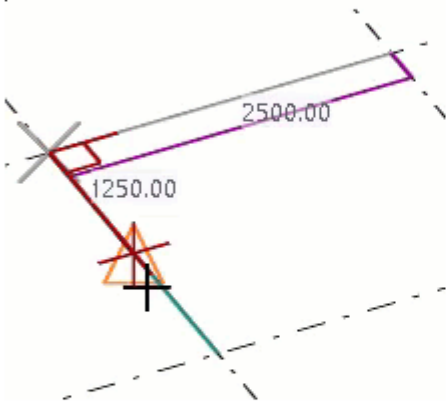
- een korte omschrijving van het commando
- stappen voor het gebruik van het commando
- korte voorbeeldanimaties over het gebruik van het commando
- koppelingen naar meer uitgebreide video's en instructies in Tekla User Assistance

**Docent** is beschikbaar voor alle lintcommando's in de model- en de tekeningmodus.

Instructor

## Create concrete slab

Create a concrete slab using three or more points you pick. The profile you select defines the thickness of the slab.




1. Pick the corner points of the slab.
2. Click the middle mouse button.

Tekla Structures creates the slab, using the **Concrete slab** properties in the property pane.

**Find out more in Tekla User Assistance**

- [Create a concrete slab](#)
- [View and modify model object properties by using the property pane](#)
- [Video: First steps - Creating concrete slabs](#)

### Docent gebruiken.

1. Open eerst het **Docent** zijvenster Als u **Docent** wilt openen, klikt u op  in het zijvenster.

2. Klik op een commando in het lint.

**Docent** geeft de instructies voor het geselecteerde commando weer.

Als u meer informatie over het commando wilt, klikt u op de koppelingen in de **Meer informatie in Tekla User Assistance** sectie in **Docent**.

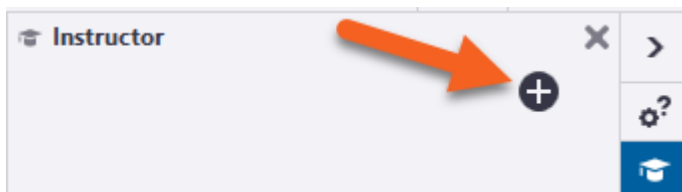
3. Klik op een ander commando in het lint.

**Docent** inhoud wijzigt en geeft de instructies voor het nieuw geselecteerde commando weer.

### Uw eigen Docent-inhoud maken

U kunt eenvoudig help-inhoud maken voor de tools in het zijvenster in de **Applicaties en componenten**-database. **Docent** toont de inhoud van de selectie, dus de informatie is vooral handig voor het geven van adviezen aan uw gebruikers over het kiezen tussen verschillende componenten of het geven van instructies voordat een tool wordt uitgevoerd. Om deze functie ten volle te benutten, moeten gebruikers hun zijvensters zo schikken dat beide vensters zichtbaar zijn. Hiermee wordt de Help-functie voor gebruikerscomponenten niet vervangen. U kunt nog steeds een aparte contextuele (F1) Help-pagina aan dialoogvensters van gebruikerscomponenten toevoegen.

1. In de **Applicaties en componenten** database selecteert u de tool waarvoor u hulp wilt toevoegen.
2. Klik op de knop **Helpbestand toevoegen** in **Docent**.



Er wordt een dialoogvenster geopend voor het maken van de benodigde bestanden volgens uw selecties. De inhoud kan in de model-, project-, bedrijfs- of systeemmap worden opgeslagen. De Standard mapzoekvolgorde wordt gevolgd.

Tekla Structures maakt een XML-bestand dat een koppeling tussen de tool in de **Applicaties en componenten**-database en een HTML-bestand voor de Help-inhoud definieert. De HTML-bestanden worden opgeslagen in een mappen structuur die bestanden scheidt in taalspecifieke mappen. Het XML-bestand en de hoofdmap voor de inhoud krijgen de naam volgens de id van de tool die u documenteert. U kunt bestanden tussen de toegestane opslag locaties kopiëren, maar de naam van de bestanden of mappen niet wijzigen of de mapstructuur wijzigen.

Als u de Help-inhoud wilt schrijven, kunt u de gegenereerde HTML-bestanden met uw voorkeursteksteditor of andere bewerktool bewerken of de templatebestanden volledig overschrijven.

### Tekla Help-viewer verwijderd

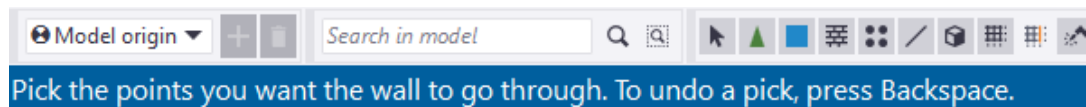
De aparte Tekla Help-viewer is verwijderd. Als u op F1 of Ctrl+F1 drukt, wordt de user assistance nu in uw standaard webbrowser geopend. Met deze wijziging hopen we dat u de Help nog makkelijker kunt gebruiken omdat u de

inhoud in de user assistance in uw voorkeursbrowser zonder extra klikken wordt geopend.

U kunt nog steeds een offline hulppakket installeren in plaats van de pagina in de User Assistance rechtstreeks vanuit de Tekla User Assistance online service te openen.

### **Verbeterde statusbalkberichten**

De statusbalk aan de onderzijde van het Tekla Structures venster heeft nu een nieuw uiterlijk waardoor het beter opvalt. Veel van de korte instructies in de statusbalk zijn verbeterd om de stappen die nodig zijn om tools te gebruiken uit te leggen en om meer feedback te geven.



### **Gewijzigde toegang in Tekla User Assistance**

Artikelen in de Tekla User Assistance zijn niet langer beperkt tot gebruikers die beschikken over een onderhoudscontract. U kunt nu de artikelen bekijken zonder u bij de Tekla User Assistance service aan te melden. Hierdoor is het eenvoudiger en sneller om de service te gebruiken en ervoor te zorgen dat alle gebruikers toegang hebben tot de informatie die ze nodig hebben, zelfs als accounts niet correct zijn ingesteld of wanneer er problemen zijn bij het inloggen.

# 4 Verbeteringen in DirectX-rendering

In Tekla Structures 2021i is de DirectX-rendering verder verbeterd met verschillende verbeteringen.

## 4.1 Optie om DirectX-Rendering uit te schakelen vervangen door een optie om oudere OpenGL-rendering in te schakelen

Als u de standaard DirectX-rendering wilt uitschakelen en de oudere OpenGL-rendering wilt gebruiken, gebruikt u de nieuwe **Legacy-render gebruiken**-optie in **Bestand --> Instellingen --> Knoppen**. Als de optie op **uit** staat, wordt de DirectX-rendering gebruikt. Als de optie op **aan** staat, wordt de OpenGL-rendering gebruikt.

De **Legacy-render gebruiken**-optie vervangt de eerder gebruikte **DirectX-rendering**-optie.

De renderingsinstelling is modelvenster-specifiek, wat betekent dat u verschillende renderingopties in verschillende modelvensters kunt gebruiken.

## 4.2 Nieuwe opties in het menu Bestand om eerder gebruikte DirectX-gerelateerde variabelen te vervangen

U kunt nu de nieuwe **Arceren van overlappende oppervlakken** en **Stippelijijn voor verborgen lijn**-opties in het **-bestandsmenu gebruiken --> Instellingen --> Knoppen**. Deze opties definiëren of het arceren van overlappende oppervlakken op hetzelfde vlak aan of uit staat en of de

onderbroken lijnen voor de onderdeelrandlijnen in DirectX-gerenderde modelvensters worden weergegeven.

Een wijziging in **Arceren van overlappende oppervlakken** vereist het opnieuw openen van het venster.

Een wijziging in **Stippellijn voor verborgen lijn** vereist Tekla Structures opnieuw starten.

Deze opties vervangen de eerder gebruikte variabelen

`XS_HATCH_OVERLAPPING_FACES_IN_DX` en

`XS_USE_DASHED_HIDDEN_LINES`.

### 4.3 Nieuw TeklaMark tool voor het meten van DirectX-prestaties

Als u de prestatie van uw DirectX 3D rendering-engine wilt meten, kunt u de nieuwe [TeklaMark](#) tool gebruiken van Tekla Warehouse. Er zijn drie versies van de tool beschikbaar: Voor staal, voor beton en voor engineering. De tool test hoe snel uw computer grafische gegevens verwerkt die meestal worden gebruikt in Tekla Structures, bijvoorbeeld processorsnelheid, laadtijd, gemiddelde tekentijd en details per frame.

De tool geeft een score voor de setup van uw hardware weer. Om de verzamelde prestatiegegevens op verschillende hardware-instellingen te controleren, raadpleegt u het TeklaMark [-ondersteuningsartikel](#) met grafieken van de gegevens.

### 4.4 Nieuwe variabele `XS_SHOW_STATISTICS_IN_DX`

Gebruik de variabele `XS_SHOW_STATISTICS_IN_DX` om statistieken en het gebruikte renderingapparaat weer te geven in de DirectX-gerenderde modelvensters. De statistieken worden in de linkerbenedenhoek van de modelweergave weergegeven als frames per seconde.

Met deze variabele u eenvoudig controleren of u een goede grafische hardwareversneller gebruikt voor de Tekla Structures modelvensters, vooral in het geval van meerdere GPU's zoals laptops, die vaak zowel een CPU-versneller als een externe, veel krachtigere grafische versneller hebben.

De variabele is standaard ingesteld op `FALSE`.

Als u de waarde wijzigt, moet u het venster opnieuw openen om de nieuwe waarde te activeren.

Houd er rekening mee dat deze variabele geen invloed heeft op de legacy OpenGL-gerenderde modelweergaven.

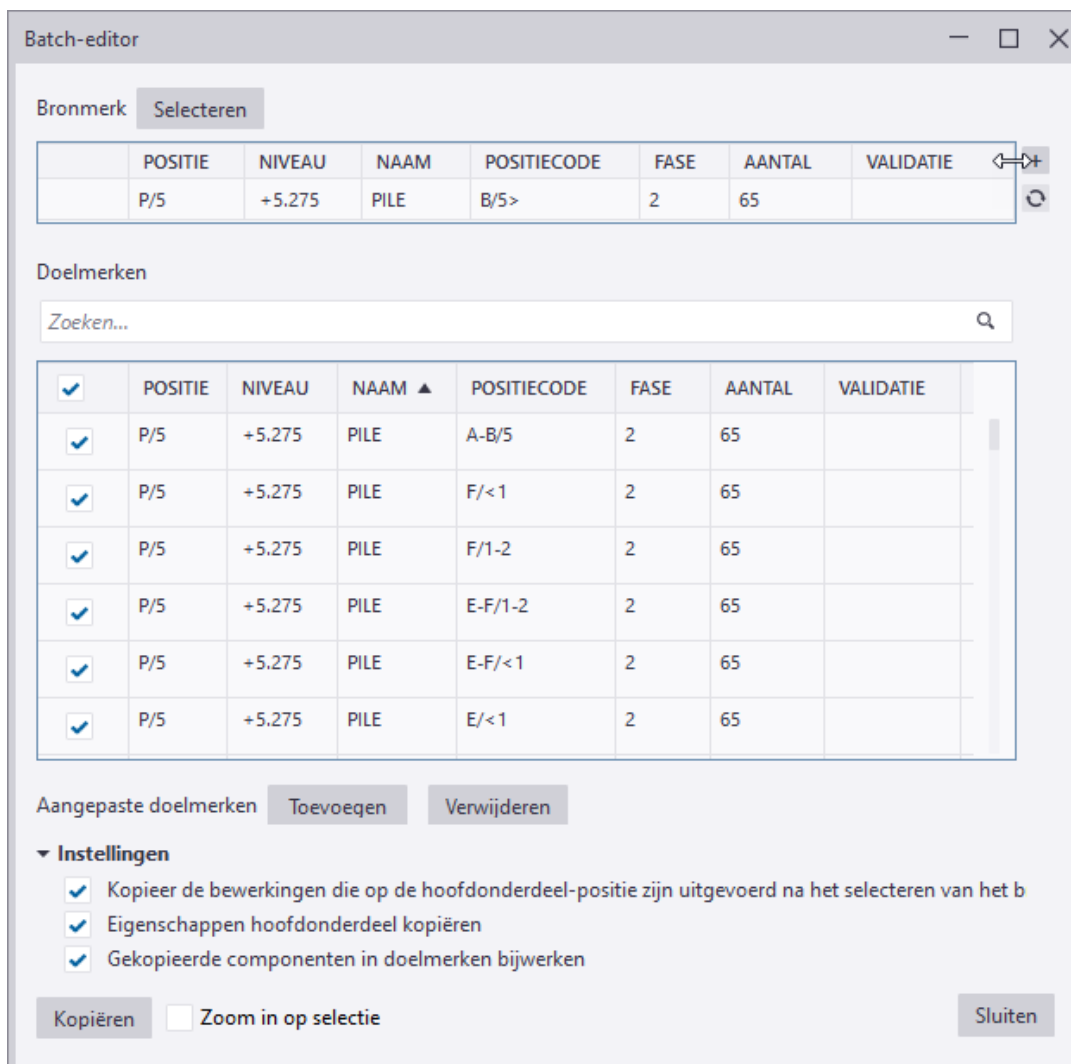
# 5 Batchbewerking van merken of betonelementen

U kunt in Tekla Structures 2021 snel alle bewerkingen in één keer van een bronmerk of betonelement naar opgegeven doelmerken of betonelementen kopiëren. De nieuwe tool **Batch-editor** vermindert de hoeveelheid herhaald werk in situaties waarin u identieke merken of betonelementen moet bewerken door de objectgeometrie te wijzigen of door de onderdeeleigenschappen te wijzigen.

Merk op dat **Batch-editor** beschikbaar is in de Tekla Structures Diamond-configuratie.

**Batch-editor** werkt met identieke merken en betonelementen die hetzelfde positienummer hebben of vergelijkbare, maar verschillend genummerde merken en betonelementen.





Met **Batch-editor** kunt u

- Een bronmerk of betonelement selecteren in het model en maakt u op basis van de bron een lijst met doelmerken of betonelementen waarnaar u de bewerkingen in de bron kunt kopiëren. **Batch-editor** detecteert alleen merken of betonelementen die hetzelfde positienummer als de bron hebben.

U kunt indien nodig handmatig vergelijkbare maar verschillend genummerde merken of betonelementen aan de lijst met doelen toevoegen.

- Gebruik de lijst om alle bewerkingen in één keer van een bronmerk of betonelement naar de opgegeven doelmerken of betonelementen te kopiëren.

**Batch-editor** probeert te voorkomen dat gewijzigde objecten worden vervangen. **Batch-editor** detecteert overeenkomende objecten in de doelmerken of betonelementen en wijzigt de geometrie en eigenschappen van de onderdelen.

Zowel de geometrie van het hoofdonderdeel als het aangelaste onderdeel en de eigenschappen van de aangelaste onderdelen en wijzigingen in componenteigenschappen kunnen worden gekopieerd. Als u de bewerkingen op de geometrie van het hoofdonderdeel wilt kopiëren, moet de **Kopieer de bewerkingen die op de hoofdonderdeel-positie zijn uitgevoerd na het selecteren van het bronmerk-optie zijn ingeschakeld.**

Als er aansluitende onderdelen in de doelmerken of betonelementen staan die niet meer in de bron bestaan, verwijdert **Batch-editor** de overtollige aangelaste onderdelen in de doelmerken of betonelementen wanneer u de bewerkingen kopieert.

- Gebruik de lijst met doelmerken of betonelementen voor
  - het weergeven van de verschillen tussen de bron- en de doelmerken of betonelementen voordat u de bewerkingen kopieert.
  - het bladeren door de lijst met doelmerken of betonelementen en het oplossen van mogelijke fouten voordat de nummering wordt uitgevoerd.

**Batch-editor** gebruikt het **validatie**-attribuut om gevonden verschillen in het aantal objecten tussen de geselecteerde bron en de weergegeven doelmerken of betonelementen te tonen en het merk of het gewicht en volume van het betonelement te vergelijken. Het **validatie**-attribuut geeft ook alle ontbrekende of extra objecten in de doelmerken of betonelementen aan.

## 5.1 Beperkingen en aanbevelingen bij het gebruik van de batch-editor

- **Batch-editor** werkt alleen op merk- of op storteenheid-niveau.

Aansluitende onderdelen van een merk- of een betonelement kunnen niet als bron of doel worden geselecteerd. U kunt bijvoorbeeld geen wijzigingen van het ene onderdeel naar het andere of van het ene submerk naar een andere kopiëren.
- **Batch-editor** kopieert het volgende niet:
  - Waarden van unieke gebruikersattributen
  - Eigenschappen van submerken
  - Informatie over de nummering van merken
- **Batch-editor** ondersteunt de volgende objecttypen niet:
  - Storteenheden en stortobjecten
  - Lasten-objecttypen in Analysis & Design

- We raden u aan **Batch-editor** niet te gebruiken als het bronmerk of betonelement is gesplitst.
- We raden u aan de **Batch-editor** niet te gebruiken voor gespiegelde merken of betonelementen.

Wapeningsstavengroepen en componenten worden niet altijd correct aangepast aan het hoofdonderdeel. Dit is vooral van toepassing op gevallen waarin nieuwe objecten aan de gespiegelde doelmerken of betonelementen worden toegevoegd.

- We raden u aan geen gebruik te maken van **Batch-editor** voor merken of betonelementen die er hetzelfde uitzien maar op verschillende manieren zijn gemodelleerd.

Dit geldt bijvoorbeeld voor merken of betonelementen die een andere oriëntatie hebben voor het aansluitende onderdeel of merken of betonelementen die zijn gemodelleerd met verschillende objecttypen als hoofdonderdeel.

- Wapeningsstavengroepen en sommige macro's passen zich niet aan de geometrie van het hoofdonderdeel met verschillende afmetingen of verschillende vormen aan.
- De bewerkingen op de geometrie van het hoofdonderdeel die naar gerooteerde of gespiegelde merken of betonelementen worden gekopieerd, werken mogelijk niet zoals verwacht.
- **Batch-editor** overschrijft de totaalmaten van de onderdelen die de tool - **wandopmaak** maakt. Daarom raden we u aan de **Batch-editor** te gebruiken voor het kopiëren van bewerkingen naar prefab-wanden die identieke afmetingen hebben.

## 5.2 Vergelijkbare merken of betonelementen met de **Batch-editor** bewerken

1. Klik op het tabblad **Bewerken** op **Batch-editor**.  
Het dialoogvenster **Batch-editor** wordt geopend.
2. Klik op de **selectie**knop en selecteer een bronmerk of een betonelement in het model.  
**Batch-editor** zoekt alle merken of betonelementen met hetzelfde positienummer. De merken of betonelementen worden weergegeven in de lijst **Doelmerken**.
3. Als u doelmerken of betonelementen handmatig wilt toevoegen, selecteert u deze in het model en klikt u op de knop **Toevoegen**.

Als u doelmerken uit de lijst wilt verwijderen, selecteert u deze in de lijst en klikt u op de knop **Verwijderen**.

Als u de bron in het model verwijdert, wordt de bronlijst leeg. Als u de doelen in het model verwijdert, wordt de lijst met doelen leeg.

4. Gebruik in de **Doelmerken**-lijst de selectievakjes om merken of betonelementen te selecteren waarnaar u de wijzigingen van het bronmerk wilt kopiëren.

Als u meerdere selectievakjes in één keer wilt inschakelen, selecteert u de doelen, houdt u de knop **Shift** ingedrukt en klikt u met de linkermuisknop.

<input type="checkbox"/>	POSITION
<input checked="" type="checkbox"/>	ST/1
<input checked="" type="checkbox"/>	ST/1
<input type="checkbox"/>	ST/1
<input type="checkbox"/>	ST/1
<input checked="" type="checkbox"/>	ST/8

5. Als u de verschillen tussen de bron en de doelmerken of betonelementen wilt weergeven, gebruikt u het **validatie**-attribuut in de lijst doelmerken.

**Batch-editor** gebruikt het **validatie**-attribuut om gevonden verschillen in het aantal objecten tussen de geselecteerde bron en de weergegeven doelmerken of betonelementen te tonen en het merk of het gewicht en volume van het betonelement te vergelijken. Het **validatie**-attribuut geeft ook alle ontbrekende of extra objecten in de doelmerken of betonelementen aan.

U kunt de ontbrekende en extra objecten in het model controleren. Klik op de **Extra** of **ontbrekende** objecten om de objecten in het model te markeren.

Doelmerken							
Zoeken...							
<input checked="" type="checkbox"/>	POSITIE	NIVEAU	NAAM	POSITIECODE	FASE	AANTAL	VALIDATIE
<input checked="" type="checkbox"/>	P/4	+7.775	PILE	H/6a-6	2	59	Ontbrekende objecten? Volume verschilt
<input checked="" type="checkbox"/>	P/4	+7.775	PILE	H/6a-6	2	59	Ontbrekende objecten? Volume verschilt

6. Als u de wijziging van het bronmerk of het betonelement naar de doelen wilt kopiëren, klikt u op de knop **Kopiëren**.

**Batch-editor** analyseert de gedetecteerde verschillen tussen de geselecteerde bron en de doelen en maakt alle geselecteerde doelmerken of betonelementen identiek aan de bron.

7. Als u de kopieerresultaten in het model wilt bekijken, selecteert u de doelobjecten in de lijst.

Schakel het selectievakje **Zoom in op selectie** in om automatisch in te zoomen op het object dat in de lijst is geselecteerd.

8. Nummer de gewijzigde merken of betonelementen om te controleren of alle wijzigingen correct zijn gekopieerd.

### 5.3 Instellingen in de Batch-editor

Gebruik de **instellingen** om te definiëren hoe de bewerkingen worden gekopieerd.

- **Kopieer de bewerkingen die op de hoofdonderdeel-positie zijn uitgevoerd na het selecteren van het bronmerk**

Als de optie **aan** staat, kopieert de **Batch-editor** de geometrische wijzigingen die in het hoofdonderdeel van het merk of het betonelement zijn doorgevoerd, zoals het verslepen van de handles van het eindpunt van het hoofdonderdeel of het wijzigen van de locatie van het hoofdonderdeel met de commando's **Verplaatsen** of **Verplaatsen speciaal**.

---

**OPMERKING** **Batch-editor** herkent alleen de bewerkingen die u hebt doorgevoerd nadat u het bronmerk of betonelement hebt geselecteerd en de optie inschakelt. Als u eerst de geometrie van het hoofdonderdeel wijzigt en dan de optie inschakelt, worden de bewerkingen van het hoofdonderdeel niet gekopieerd.

---

Als de optie is **uitgeschakeld**, worden alleen de bewerkingen op aansluitende onderdelen en componenten gekopieerd.

- **Eigenschappen hoofdonderdeel kopiëren**

Als de optie **aan** staat, kopieert de **Batch-editor** de wijzigingen in de eigenschappen van het hoofdonderdeel van het merk of betonelement naar de geselecteerde doelen. Gebruik deze optie bijvoorbeeld als u de bewerkingen wilt kopiëren naar doelen met verschillende afmetingen voor het profiel van het hoofdonderdeel.

Gebruikersattributen worden gekopieerd maar unieke gebruikersattributen worden niet gekopieerd.

- **Gekopieerde componenten in doelmerken bijwerken**

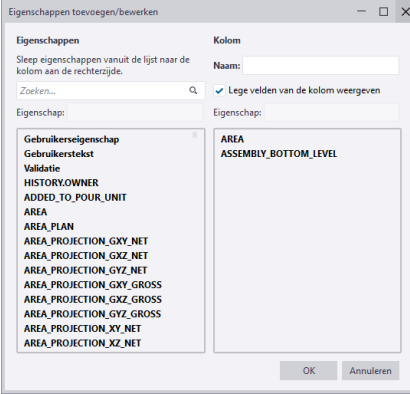
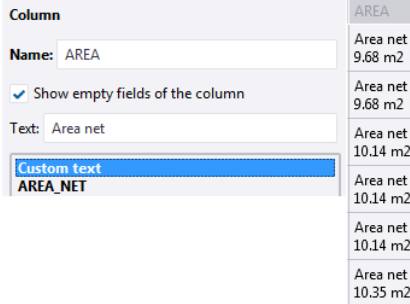
Als de optie **aan** staat, wijzigt de **Batch-editor** de componenten in de doelmerken of betonelementen volgens de eigenschappen die zijn ingesteld in het componenten eigenschappendialoogvenster. Alle handmatige wijzigingen, zoals het wijzigen van de geometrie van objecten van een component, gaan verloren.



Als de optie op **uit** staat, worden handmatige wijzigingen in de component, bijvoorbeeld de geometrie van componentobjecten of de eigenschappen van het componentobject, naar de doelmerken of betonelementen gekopieerd.

## 5.4 Werken met eigenschappenkolommen in de Batch-editor

U kunt de lijst met doelmerken of betonelementen en de eigenschappenkolommen in de **Batch-editor** rangschikken. Eigenschappenkolommen toevoegen, bewerken of verwijderen om de benodigde eigenschappen van de doelmerken of betonelementen weer te geven.

Taak	Actie
Meer eigenschappenkolommen in de lijst met doelmerken toevoegen	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="850 1081 1375 1339">1. Klik op de knop <b>+</b> in de rechterbovenhoek van het <b>Batch-editor</b>.  U kunt ook met de rechtermuisknop op de kop van de eigenschappenkolom klikken en <b>Bewerken</b> selecteren.</li> <li data-bbox="850 1361 1375 1785">2. Voer in het dialoogvenster <b>Eigenschappen toevoegen/ bewerken</b> de volgende stappen uit: <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="914 1518 1375 1785">• Selecteer de vereiste eigenschap in de lijst aan de linkerkzijde en sleep deze naar de lijst aan de rechterzijde. Gebruik het vak <b>Zoeken</b> voor het zoeken van eigenschappen. U kunt verschillende eigenschappen</li> </ul> </li> </ol>

Taak	Actie
	<p data-bbox="954 271 1230 338">aan dezelfde kolom toevoegen.</p>  <ul data-bbox="914 779 1366 1088" style="list-style-type: none"> <li>• Als u gebruikerstekst in een kolomcel wilt toevoegen, selecteert u <b>Gebruikerstekst</b> en voert u de vereiste tekst in het weergegeven vak <b>Tekst</b> in. Druk vervolgens op <b>Enter</b> om de gebruikerstekst in de lijst aan de rechterzijde toe te voegen.</li> </ul>  <ul data-bbox="914 1440 1366 1615" style="list-style-type: none"> <li>• Als u de eigenschapcellen zelfs wilt weergeven als zij leeg zijn, selecteert u de optie <b>Lege velden van de kolom weergeven</b>.</li> </ul> <p data-bbox="850 1630 1337 1731">3. Voer de naam van de eigenschappenkolom in en klik op <b>OK</b>.</p> <p data-bbox="911 1749 1318 1917">De nieuwe eigenschappenkolommen worden aan de lijst met de weergave van de doelmerken toegevoegd.</p>

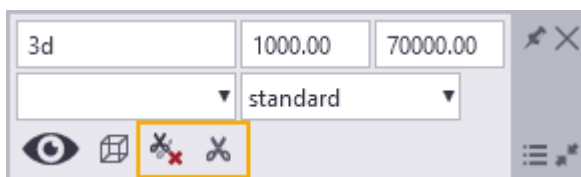
Taak	Actie
De volgorde van de eigenschappenkolommen wijzigen	<p>Sleep de header van de eigenschappenkolom naar een nieuwe locatie in de lijst met doelen.</p> 
De sorteervolgorde van een eigenschappenkolom wijzigen	<p>Klik op de kolomkop.</p> <p>Het pijlsymbool naast de kolomkop geeft aan de sorteervolgorde oploopt ▲ of ▼ afloopt.</p>
De grootte van een eigenschappenkolom wijzigen	<p>Versleep de rand tussen deze en de volgende kolomkop.</p>
De lijst met doelmerken vernieuwen	<p>Klik op  in de rechterbovenhoek van de <b>Batch-editor</b>.</p>




# 6 Nieuwe kijkvlakken: Vensterdiepte kijkvlakken

Als de modelobjecten niet passen in de vensterdiepten van het werkgebied, kunt u nu nieuwe kijkvlakken met vensterdiepten maken via de Miniwerkbalk.

Op basis van de vensterdiepte kunt u bijvoorbeeld eenvoudig een hele vloer apart zetten van een gebouw. U kunt kijkvlakken met vensterdiepten maken in oorspronkelijke Tekla Structures-modellen en in referentiemodellen en overlay-modellen.



1. Wijzig indien nodig de vensterdiepte van de huidige weergave op de mini-werkbalk.
2. Klik op de mini-werkbalk op **Kijkvlakken vensterdiepten toevoegen of bijwerken** .
3. Als u de diepteclipvlakten voor weergave wilt verwijderen, klikt u op **Kijkvlakken vensterdiepte verwijderen**  op de mini-werkbalk of klikt u op **Venster --> Kijkvlak --> Alle kijkvlakken verwijderen**.

Bedenk dat de omtrek van het werkgebied gaten in de vensterdiepten kan hebben en wanneer u met overlay-modellen werkt, kunt u modellen afsnijden die buiten het werkgebied liggen.

## Beperkingen:

- U kunt kijkvlakken met vensterdiepten niet verplaatsen door het kijkvlak naar een nieuwe locatie te verslepen, zoals u kunt doen met de traditionele kijkvlakken. Dit komt doordat de kijkvlakken van de vensterdiepten alleen zijn verbonden met de vensterdiepte.

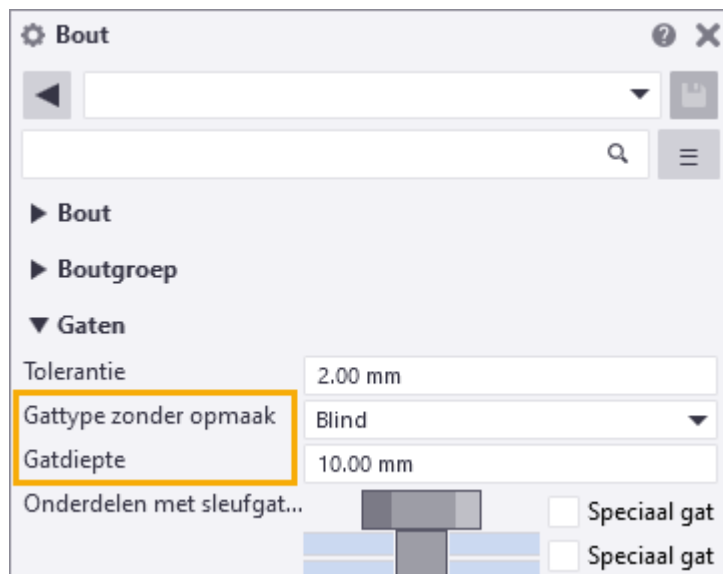
- Nadat u de weergavediepte hebt aangepast, klikt u op de knop **Kijkvlakken vensterdiepten toevoegen of bijwerken** om het dieptevlak voor de vensterdiepte handmatig bij te werken.

# 7 Nieuwe blinde gaten en verbeteringen in boutgaten

Tekla Structures 2021 introduceert de functie blinde gaten. Een blind gat is een gat dat niet volledig door het materiaal van een object gaat, zoals een onderdeel of wand; het is een dead-end-gat. Met de functie blinde gaten in Tekla Structures kunt u op een eenvoudige manier blinde gaten in onderdelen maken. Blinde gaten spelen kunnen worden toegepast in allerlei typen constructies zoals staal en aluminium.

## Nieuw type boutgat: Blind gat

U kunt blindegaten modelleren door het **Bout**commando op het **Staal**-tabblad te gebruiken en door **Gattype zonder opmaak** in te stellen **Blind** op **Bout** eigenschappen in het eigenschappenvenster. Vervolgens wordt het nieuwe **Gatdiepte**-vak beschikbaar om de diepte van het gat te definiëren.



De diepte van het blinde gat wordt gemeten vanaf de referentiepunten van bouten en gaten en de minimale diepte van het blinde gat is 0,1 mm.

Als u blinde gaten wilt maken die door meerdere lagen materiaal gaan en er tussenruimten tussen de lagen zijn, bijvoorbeeld twee flenzen van een onderdeel, past u de waarde van de **Doordringlengte** in de **Bout**-sectie overeenkomstig aan, net zoals bij de bouten.

De volgende functies zijn ook beschikbaar in Tekla Structures 2021i:

- Blinde gaten kunnen worden gebruikt in gebruikerscomponenten.
- Blinde gaten zijn van invloed op de nummering op dezelfde manier als andere bouten.
- Blinde gaten worden in verschillende Tekla Structures-exports ondersteund, bijvoorbeeld in de IFC2x3-, IFC4-en NC-DSTV-export.
- U kunt de diepte van het blinde gat in tekeningen weergeven door het nieuwe **gatdiepte**-element in boutlabels te gebruiken.
- Als u dieptewaarden van gaten wilt weergeven in lijsten, gebruikt u het nieuwe template-attribuut DEPTH op de **HOLE**rijen met inhoudstypen.

### **Verbeteringen in boutgaten**

- Vroeger werden bij de IFC4-export van boutgaten ook bouten geëxporteerd. Dit is nu opgelost.
- Soms hadden bouten een andere lengte wanneer ze naar IFC worden geëxporteerd. Dit is nu opgelost.
- De as van de bout is niet meer zichtbaar voor de geëxporteerde boutgaten.
- Gedeeltelijke gaten kunnen nu naar IFC worden geëxporteerd.

# 8 Verbeteringen in de wapening

Tekla Structures 2021i beschikt over nieuwe instellingen en verbeteringen in wapeningsstaafgroepen voor stavenset en introduceert een nieuw tabblad in het lint dat alle modelleercommando's voor wapening bevat. Sommige nieuwe wapeningsfuncties in Tekla Structures 2021 werden al geïntroduceerd in eerdere Tekla Structures 2020 service-packs.

## 8.1 Nieuw tabblad Wapeningsstaaf in het lint

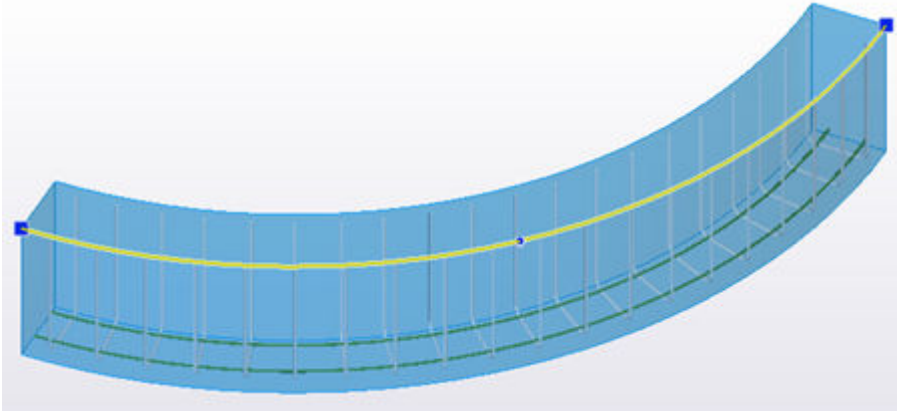
De commando's voor het modelleren van wapening bevinden zich nu op hun eigen **Wapeningsstaaf**-tabblad in het Tekla Structures-lint.




## 8.2 Stavenset en aanpassers kunnen randen volgen

Gebruik de nieuwe **Randen volgen**-instelling om te definiëren of de richtlijnen set staven en aanpassers inclusief splitsers de beenvlakranden moeten volgen die zich tussen de richtlijn of aanpasser van het eindpunt bevinden. Dit is

bijvoorbeeld handig wanneer u gebogen betonconstructies versterkt en hier details aan toevoegt.



De **Randen volgen**-lijst is beschikbaar voor -stavensets, alle aanpassers en tweede richtlijnen in het eigenschappenvenster. Als u **Ja** selecteert en de handles voor rechtstreekse wijziging van de richtlijn of de aanpasser zich op de rand van een beenvlak bevinden, volgen de richtlijn- of de aanpasserpogingen de beenvlakranden die zich tussen de eindpunten bevinden. De kortste route langs de randen wordt gebruikt.

U kunt ook  op de contextuele werkbalk klikken zodat een geselecteerde stavenset, aanpasser, splitter of tweede richtlijn de beenvlakranden volgen.

Opmerking: als er zich uitsnijdingen aan de randen bevinden, voegt u tussenliggende rechtstreekse wijzigingshandles of aanpassers toe aan de richtlijn en sleept u de handles naar de hoeken van de uitsnijdingen.

### 8.3 Verbeteringen in de staafgroepering voor stavensets

- Tekla Structures2021 groepeert automatisch stavensets die tapstoelopen langs een kromming. De nieuwe *tapstoelopend gebogen* groepen worden bijvoorbeeld bij het nummeren, maken van lijsten en bematen in tekeningen ondersteund.
- Vergelijkbare stavensets worden nu ook als een *normale* groep gegroepeerd, zelfs als de staven zich onregelmatig langs een polykromming bevinden.
- De automatische groepering van stavensets houdt rekening met betonelementen. Als een betonelement uit meerdere onderdelen bestaat, worden de staven gegroepeerd binnen het betonelement in plaats van de onderdelen.

- Nieuwe variabelen waarmee het groeperen van stavensets in een model wordt beheerd, worden geïntroduceerd. Met deze variabelen kunt u toleranties definiëren voor de stavensets die u automatisch wilt groeperen.
  - XS\_REBARSET\_SIMILAR\_GROUPING\_NUMBER
  - XS\_REBARSET\_SIMILAR\_GROUPING\_TOLERANCE
  - XS\_REBARSET\_TAPERED\_CURVED\_GROUPING\_TOLERANCE
  - XS\_REBARSET\_TAPERED\_LINEAR\_GROUPING\_TOLERANCE
- Als u de waarden van de bovenstaande model-specifieke variabelen in bepaalde stavensets wilt overschrijven, kunt u de gebruikersattributen **Taps toelopende lineaire tolerantie**, **Taps toelopende gebogen tolerantie** en **Minimumaantal liggers in vergelijkbare groep** op het **tabblad stavenset** in de stavenset of door de gebruiker gedefinieerde eigenschapaanpasser gebruiken.

## 8.4 Nieuwe instellingen voor wapeningsstaven en andere verbeteringen

- De **Te maken minimale lengtes**-instellingen zijn aan de eigenschappenvensters van afzonderlijke stavensets en eigenschapaanpassers toegevoegd. U kunt de **Minimale staaf lengte** en **Minimale rechte begin/einde beenlengte**-eigenschappen gebruiken om de corresponderende modelspecifieke instellingen in het dialoogvenster **Opties** te overschrijven.
- Gebruik de volgende nieuwe instellingen om stavensets met elkaar te verbinden, zelfs als de randen van het beenvlak niet exact overlappen.
  - XS\_REBARSET\_LEG\_CONNECTION\_TOLERANCE voor het gehele model
  - **Beenverbindingstolerantie** in de gebruikersattributen van afzonderlijke stavensets of eigenschapaanpassers

Voer een waarde in om de maximale opening tussen de beenvlakken die automatisch worden verbonden te definiëren. Als de waarde groter is dan de bestaande opening, wordt de opening genegeerd en worden de staafbenen verbonden.

- Als u de GUID'S van stavensets en wapeningsstaafgroepen wilt gebruiken om te rapporteren, gebruikt u de nieuwe template-attributen USERDEFINED.REBARSET\_GUID en USERDEFINED.REBARSET\_GROUP\_GUID.
- Het is nu mogelijk om stavensets en stavensetgroepen te filteren en te selecteren met behulp van hun GUID'S. Voorheen was het alleen mogelijk om stavensets op GUID te selecteren. Gebruik bij enkelvoudige stavensets de **Template**-categorie in filters.

- De IFC2x3-export gebruikt ook de nieuwe stavensetgroep-GUID bij het exporteren van stavensetgroepen. Voorheen werd de GUID van de eerste staaf gebruikt.
- De bestaande template-attributen CROSS\_SECTION\_AREA en WEIGHT\_PER\_UNIT\_LENGTH zijn nu beschikbaar voor wapening op de REBAR en SINGLE REBAR rijen.
- De naam van de variabele XS\_REBAR\_MINIMUM\_LEG\_DEVIATION is gewijzigd in XS\_REBARSET\_MINIMUM\_LEG\_DEVIATION omdat deze alleen van invloed is op stavensets.

## 8.5 Verbeteringen in stavensets die in vorige service-packs zijn geïntroduceerd

- Het gebruik van stavensets in gebruikerscomponenten is verbeterd in Tekla Structures 2020 SP1. Het weergeven van maatlijnen bij het maken van een stavensetsplitser door het selecteren van meerdere punten is ook geïntroduceerd. Zie [2020 SP1: Nieuwe functies en verbeteringen](#) voor details.
- Het wijzigen van de richting van splitsers, aanpassers en richtlijnen en de template-attributen SUB\_ID\_WITH\_LETTERS en SUB\_ID\_WITH\_LETTERS\_LAST werden in Tekla Structures 2020 SP3 geïntroduceerd. Zie [2020 SP3: Nieuwe functies en verbeteringen](#) voor details.

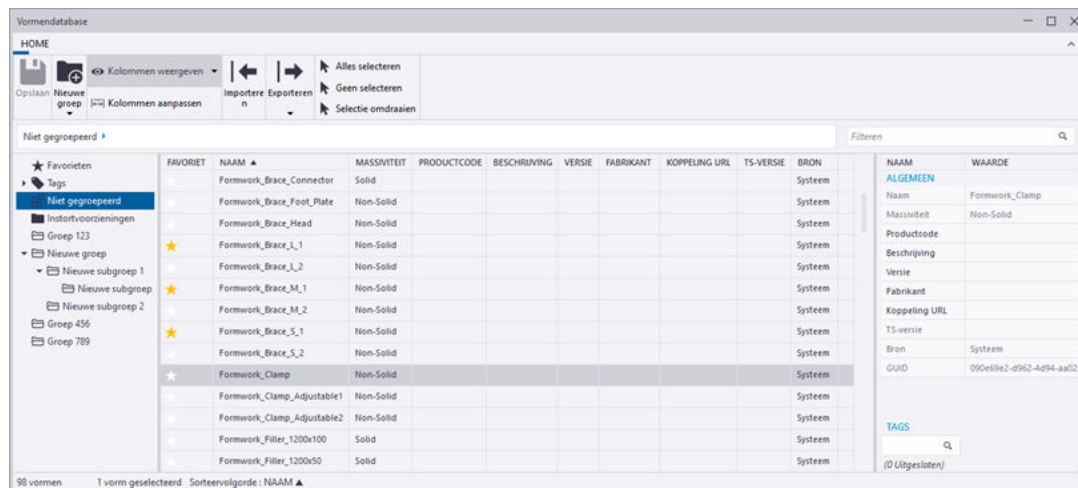


# 9 Vernieuwde Vormendatabase

De vormendatabase is vernieuwd. Het heeft een nieuwe gebruikersinterface en veel nieuwe functies.

U kunt nu bijvoorbeeld vormen groeperen, subgroepen maken, tags aan vormen toevoegen en belangrijke vormen met sterren markeren. Het importeren en exporteren van vormen is ook verbeterd. U kunt nu vormen en groepshierarchieën samen of afzonderlijk tussen modellen overbrengen.

Als u de vormendatabase wilt openen en wijzigen, gaat u naar het **Bestand-** menu en klikt u op **Databases --> Vormendatabase**.



Wanneer u items maakt of aanpast en klikt op ... naast het **Vorm**-vak in de itemeigenschappen om een vorm te selecteren, wordt het nieuwe dialoogvenster **Vorm selecteren** nu geopend.

# 10 Verbeterde referentiemodel clash check

**Clash Check Manager** is verbeterd om clash checks beter en sneller in referentiemodellen te vinden.

## Nieuwe instellingen voor het selecteren van objecttypen

In het **Clash Check Manager**-dialoogvenster kunt u nu eenvoudig instellen welke objecttypen in de clash check worden opgenomen. U kunt selecteren of de clash check botsingen omvat tussen referentiemodellen, botsende objecten in referentiemodellen en botsende Tekla Structures objecten. U kunt ook een minimale afstand definiëren om clashes te rapporteren tussen objecten in referentiemodellen.



De instellingen die u in het **Clash Check Manager**-dialoogvenster selecteert, bepalen wat er in de clash check wordt opgenomen. De instellingen hebben gerelateerde variabelen waarvan de waarden niet worden gewijzigd wanneer u de selectievakjes van de instellingen inschakelt of uitschakelt. Wanneer u een nieuw model opent of Tekla Structures opnieuw start, worden de instellingen opnieuw ingesteld zodat deze overeenkomen met de waarden van de variabele. De variabelen zijn reeds beschikbaar in vorige Tekla Structures-versies.

- **Tussen referentiemodellen**

Clashes tussen referentiemodellen worden in de clash check opgenomen.

Gerelateerde variabelen: XS\_CLASH\_CHECK\_BETWEEN\_REFERENCES.

- **Objecten in referentiemodellen**

Clashes in referentiemodellen worden in de clash check opgenomen (bouten en lassen worden niet opgenomen).

Gerelateerde variabelen: XS\_CLASH\_CHECK\_INSIDE\_REFERENCE\_MODELS.

- **Minimumafstand (mm)**

Referentiemodelobjecten die zich dichterbij elkaar bevinden dan de ingestelde minimale afstand worden in de clash check lijst vermeld. De hoogst mogelijke minimale afstand is 500 mm.

U kunt bijvoorbeeld de minimale afstand gebruiken om de speling van het referentiemodel van structuren te detecteren om er zeker van te zijn dat de benodigde ruimte nodig is voor de isolatie of ondersteuning van de leiding.

- **Tussen onderdelen**

Clashes tussen Tekla Structures-objecten worden in de clash check opgenomen.

Gerelateerde variabelen: XS\_CLASH\_CHECK\_BETWEEN\_PARTS.

Als u al clashes in de lijst **Clash Check Manager** hebt weergegeven, zal het selecteren of uitschakelen van een selectievakje van de nieuwe instellingen een nieuwe sessie van de clash check starten. In Tekla Structures wordt een dialoogvenster weergegeven waarin u wordt gevraagd of u uw huidige sessie clash check wilt opslaan.

## **Nieuwe voortgangsbalken**

**Clash Check Manager** geeft nu aparte voortgangsbalken voor het controleren van clashes en voor het toevoegen van de clashes aan de lijst met clashes in **Clash Check Manager**.


- Wanneer u de clash check start, wordt Tekla Structures in een dialoogvenster geopend waarin een voortgangsbalk voor de clash check wordt weergegeven: eerst voor oorspronkelijke Tekla Structures-objecten en vervolgens voor referentiemodelobjecten en stort. U kunt indien nodig de clash check in het dialoogvenster van de voortgangsbalk annuleren.
- Wanneer de clash check is voltooid, geeft de **Clash Check Manager**-statusbalk een andere voortgangsbalk weer die aangeeft hoe lang het duurt om alle clashes aan de lijst met clashes toe te voegen. Dit is vooral handig als er veel clashes zijn. Als de vermelding is voltooid, wijzigt het statusbalkbericht naar **Gereed**.

## **Typen referentiemodellen**

De verbeterde clash check wordt gebruikt wanneer de clash check referentiemodelobjecten of oorspronkelijke Tekla Structures-storten bevat. De verbeteringen ondersteunen IFC/IFC4 en .tekla-referentiemodellen (overlay-modellen uitgesloten) en referentiemodellen die met een basispunt zijn

ingevoegd. Andere referentiemodelindelingen zoals DGN, DWG en SKP kunnen ook worden gebruikt bij de clash check, zoals voorheen.

### **Beperkingen**


- Clashes worden niet gevonden als de profielen en posities identiek zijn.
- Het selecteren van een oorspronkelijke Tekla Structures of een referentiemodelmerk met de **Selecteer merk**-selectieknop heeft geen clash check in het contextmenu. U kunt de geselecteerde merken controleren **Clash Check Manager** door te klikken op .
- Het zoomen op geselecteerde en het markeren van botsende objecten kan niet worden gebruikt als er zich slechts één clash in de lijst met clashes bevindt. Als u wilt zoomen en accentueren, klikt u met de rechtermuisknop op de clash in de lijst en selecteert u **Clash-Informatie**.
- Er wordt geen rekening gehouden met de schaal van het referentiemodel als de schaal < 1 is.



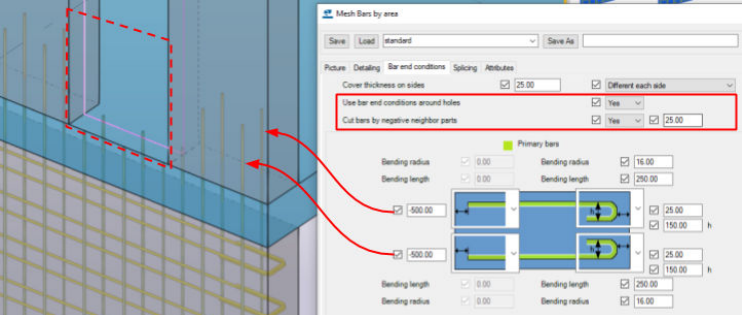
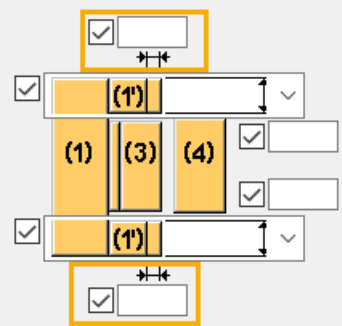
# 11 Verbeteringen in componenten

Er zijn verschillende verbeteringen in betoncomponenten en staalcomponenten in Tekla Structures 2021.

Tekla Structures 2020-service-packs introduceren ook verbeteringen aan componenten, zie [2020 SP7: Nieuwe functies en verbeteringen](#), [2020 SP6: Nieuwe functies en verbeteringen](#), [2020 SP4: Nieuwe functies en verbeteringen](#) en [2020 SP2: Nieuwe functies en verbeteringen](#).

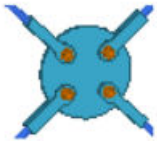
## 11.1 Betoncomponenten

Component	Beschrijving
Standaard startnummer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Systeemcomponenten die wapening maken, beschikken nu standaard over startnummer 1 wanneer er geen startnummer is gedefinieerd in het standaardbestand of in het componentdialoogvenster. Voorheen was er een standaardwaarde van 0 in gebruik. Deze waarde wordt niet aanbevolen omdat deze van invloed is op issues met overlappende nummers.</li></ul>
<b>Sparing met wapening (84)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• U kunt nu de dekking afzonderlijk voor de horizontale en verticale randstaafgroepen op het tabblad <b>Afbeelding</b> definiëren.</li></ul> 
<b>Netten, netten op gebied</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Op het tabblad <b>Afbeelding</b> heeft <b>Richting hoofdwapening</b> een nieuwe optie voor rechtstreekse wijziging, <b>via rechtstreekse-wijzigingspijl (flexibele hoek)</b>. Met deze optie kunt u beide pijlzijden rond hun as afzonderlijk roteren.</li></ul>

Component	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Op het tabblad <b>Detaileren</b> kunt u nu de dekkingsafstand definiëren tussen het uiteinde/ beginpunt van de staaf naar de rand van een polygoon of uitsparingsopening. Met deze optie kunt u de dekking voor zowel vensters  als deuren  definiëren. Dit is handig als openingen van vensters en deuren verschillende dekkingen hebben.</li> <li>Op het tabblad <b>Eindcondities staaf</b> kunt u nu selecteren of de staven die van de geselecteerde betonnen onderdelen uitsteken in de openingen van aansluitende onderdelen worden uitgesneden. Als u de staven bij de openingen wilt uitsnijden, selecteert u <b>Ja</b> en voert u vervolgens de dikte van de dekking in.</li> </ul> 
<b>Sandwichpaneel en holle wand</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het maken van isolatie op de hoeken is verbeterd in situaties waarin de hoekonderdelen kleiner zijn dan de isolatie zelf.</li> <li>Er is op het tabblad <b>Verticale sectie</b> een nieuwe optie voor het maken van een opening tussen de binnenkant en de voorzijde van de binnenschil aan de onderzijde en de bovenzijde. De opening wordt met isolatiemateriaal gevuld.</li> </ul> 

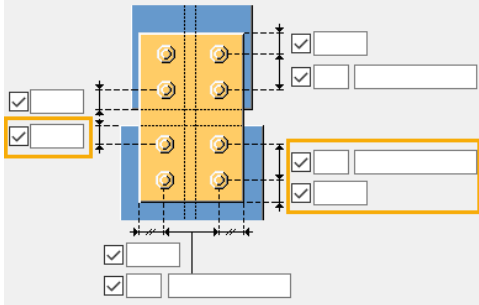

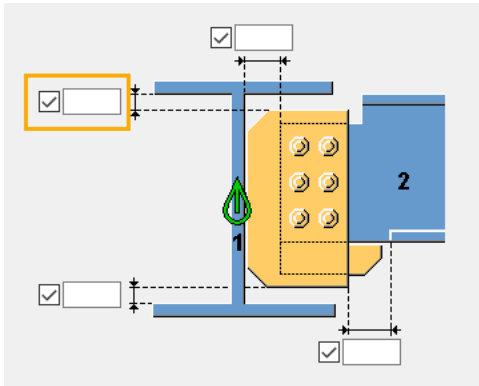
Component	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Op het tabblad <b>Horizontale sectie</b> een lege ruimte tussen de voorzijde van het gecreëerde hoekdeel en de voorkant van de isolatie wordt nu standaard met isolatiemateriaal gevuld.</li> </ul>
<b>Wandpaneelwapening, Dubbele wandrand en sparingswapening</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Op het tabblad <b>Afbeelding</b> in <b>Wandpaneelwapening</b> kunt u nu selecteren of de wapening in het geselecteerde onderdeel of in het gehele betonelement wordt gemaakt.</li> <li>U kunt nu op elk tabblad selecteren waar U-vormige wapening is gedefinieerd om U-vormige staven en beugels als een staafgroep of als gebogen netten te maken. De gebogen netten worden gemaakt in de buitenste laag van de wapening.  In vergelijking met de oorspronkelijke U-vormige staaf en beugels worden de gebogen netten altijd in de buitenste laag gemaakt.</li> <li>Het tabblad <b>Ligger</b> is onderverdeeld in twee aparte tabbladen: Tabblad <b>Ligger bovenkant venster</b> en <b>Ligger onderkant venster</b> om balkwapening te maken bovenop de opening en onder de opening. Het tabblad <b>Attributen</b> is overeenkomstig bijgewerkt.</li> </ul>

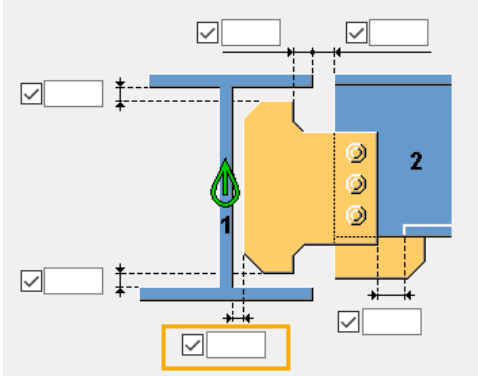
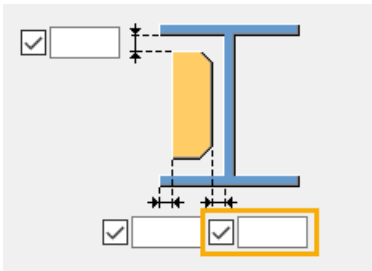
## 11.2 Staalcomponenten


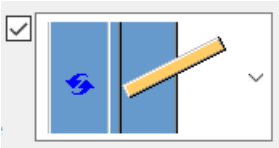
Component	Beschrijving
<b>Knoopplaat midden spanner (18)</b>	<p>Tekla Structures 2021 introduceert de Knoopplaat midden spanner (18). Deze nieuwe component maakt een knoopplaat om windverbandstaven te verbinden.</p> 
<b>Windverband gebout (11), Buis knoopplaat (20), Kruis schetsplaat (62), Geboute knoop (196)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>U kunt nu schotjes in de knoopplaat maken in <b>Windverband gebout (196)</b>.</li> <li>U kunt nu vellingkanten in schotjes maken in <b>Windverband gebout (11), Kruis schetsplaat</b></li> </ul>

Component	Beschrijving
	<p><b>(62)</b> en <b>Windverband gebout (196)</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• U kunt nu een tweede vellingkant maken in de knoopplaat op het tabblad <b>Knoopplaat</b>. Voor <b>Windverband gebout (196)</b> kunt u dit op het tabblad <b>Afbeelding</b> doen.</li> <li>• U kunt nu aparte lasinstellingen voor de lassen tussen de schotjes en het hoofdonderdeel en de lassen tussen de schotjes en de knoopplaat gebruiken.</li> </ul>
<b>Overbrugging (80)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• U kunt nu verschillende bouteigenschappen definiëren voor de begin- en eind bouten op het tabblad <b>Bouten</b>.</li> </ul>
<b>Koppelplaten (14), Dubbele plaat (27), Kolom-ligger 1 (37), kruisende liggers (39), Haunch (40), Verstek (41), Gedeeltelijke dubbele plaat (65), Eindplaat 2 zijden (142), eindplaat (144)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Op het tabblad <b>Gaten</b> is het nu mogelijk om het <code>sinkholes.dat</code>-definitiebestand te gebruiken voor het opgeven van standaardwaarden voor horizontale en verticale offsets en diameters voor boven- en ondergaten.</li> </ul> <p>Het bestand wordt in de volgende volgorde gezocht: Environment common system steel map (<code>..\Environments\common\system\Steel</code>), de modelmap, de map <code>XS_FIRM</code>, <code>XS_PROJECT</code> en <code>XS_SYSTEM</code>.</p>
<b>Cast-in plate (1069)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• U kunt nu de eigenschap <b>Afwerking</b> voor alle onderdelen op het tabblad <b>Onderdelen</b> definiëren.</li> </ul>
<b>Knoopplaat midden (169)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• U kunt nu de eigenschap <b>Afwerking</b> voor alle onderdelen op het tabblad <b>Knoopplaat</b> definiëren.</li> </ul>
<b>Kolom - 2 liggers (14)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• U kunt nu zinkgaten in de eindplaten op het tabblad <b>Gaten</b> definiëren.</li> </ul>

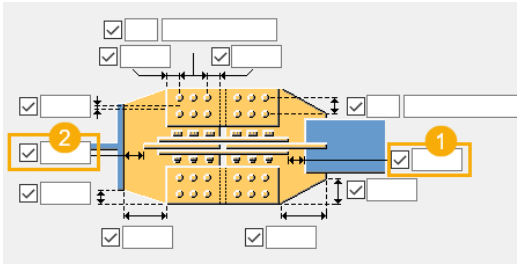
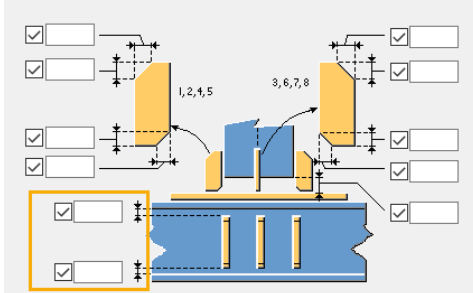


Component	Beschrijving
<p><b>Profielen verbinden 1 (132)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>U kunt nu de tussenafstand en de randafstanden van de bouten in de flens en de randafstand voor het hoofdonderdeel en het aangelaste onderdeel afzonderlijk definiëren.</li> </ul> 
<p><b>Hoekknoopplaat gebout (57)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het maken van de las is gewijzigd zodat las 1 nu wordt gebruikt voor het lassen van de knoopplaat aan het hoofdonderdeel en las 4 wordt nu gebruikt voor het lassen van de knoopplaat naar het laatste aansluitende onderdeel.</li> </ul> <p>Op het tabblad <b>Knoopplaat</b> kunt u nu definiëren dat de knoopplaat aan het hoofdonderdeel en het aansluitende onderdeel</p>  <p>wordt gelast.</p>
<p><b>Ligger-ligger (184)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>U kunt nu de opening tussen de plaat en de onderzijde van de bovenflens op het tabblad <b>Afbeelding</b> definiëren.</li> </ul> 

Component	Beschrijving
<p><b>Ligger-ligger (185)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>U kunt nu de grootte van de opening tussen de plaat en het hoofdonderdeel op het tabblad <b>Afbeelding</b> definiëren.</li> </ul>  <p>en de opening tussen het tegengestelde schotje en het hoofdonderdeel op het tabblad <b>Schotje</b>.</p> 
<p><b>Leuning (1024)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las 3 wordt nu gebruikt voor het maken van lassen tussen de voetplaten en het hoofdonderdeel. Voorheen werd hiervoor las 1 gebruikt.</li> </ul>
<p><b>Momentverbinding kolom-ligger (40)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Op het tabblad <b>Coup</b> kunt u nu de opties <b>Snijden op bovenste einde van coup</b> gebruiken en een sluitplaat maken wanneer de coup wordt gemaakt als een samenstelling van gelaste platen.</li> </ul>

Component	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>U kunt nu de offset van het schotje van de las op het tabblad <b>Parameters</b> definiëren.</li> </ul> 
<b>H&amp;V Shear PI (64)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>U kunt nu het tabblad Afschuiven aan het hoofdonderdeel op de <b>Plaat</b> aanpassen.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>U kunt nu las 5 gebruiken als de las tussen de voetplaat en het aangelaste onderdeel.</li> <li>U kunt nu las 3 gebruiken als de las tussen de bovenste flens en het tabblad Afschuifklamp en las 4 als de las tussen de onderflens en het tabblad Afschuifklamp.</li> </ul>
<b>JP Floor beam gusset (11)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>U kunt nu de eigenschap <b>Afwerking</b> voor alle onderdelen op het tabblad <b>Onderdelen</b> definiëren.</li> </ul>
<b>JP Floor beam gusset A (12)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>U kunt nu de eigenschap <b>Afwerking</b> voor alle onderdelen op het tabblad <b>Onderdelen</b> definiëren.</li> </ul>
<b>Meerdere schotjes (1064)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Op het tabblad <b>Parameters</b> kunt u nu selecteren om schuine schotjes met de flens van het hoofdonderdeel te passen.</li> </ul>
<b>Dubbele plaat (65)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>U kunt nu zinkgaten in de aansluitplaat op het tabblad <b>Gaten - Aansluitplaat</b> maken.</li> </ul>
<b>Regel aansluiting (70)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>U kunt nu de eigenschap <b>Afwerking</b> voor alle onderdelen op het tabblad <b>Onderdelen</b> definiëren.</li> </ul>
<b>Leuning (S77)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>U kunt nu gebruikerscomponenten</li> </ul>

Component	Beschrijving
	gebruiken als een verbinding tussen de balusters en de boven-, tussen- en onderregels.
<b>Kolom - doorg. ligger (39)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De schotjes worden niet meer gemaakt wanneer u geen waarde voor de dikte van het schotje invoert. Voorheen moest u 0 invoeren als dikte om geen schotjes te maken.</li> </ul>
<b>Shear Pl to Tube Column (47), 2 liggers-kolom (189)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het tabblad <b>Ligger ravelen</b> is aan de componenten toegevoegd. Het is nu mogelijk om toegangsgaten voor lassen en rugsteunen te maken.</li> </ul>
<b>Simple clip angle 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Op het tabblad <b>Bouten</b> kunt u nu instellen of de gaten/oversized gaten in de vulplaten worden gemaakt.</li> </ul>
<b>Trap (S71)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Op het tabblad <b>Instellingen trap</b> kunt u nu de bouttolerantie definiëren bij het gebruiken van de database-tredes.</li> </ul>
<b>Trap (S82)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Op het tabblad <b>Parameters</b> kunt u nu de bouttolerantie definiëren bij het gebruiken van de database-tredes.</li> </ul>
<b>Dubbele plaat (27)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De component werkt nu correct wanneer deze wordt gebruikt in kolom-liggerverbindingen.</li> <li>U kunt nu zinkgaten in de aansluitplaat op het tabblad <b>Gaten - Aansluitplaat</b> maken.</li> </ul>
<b>Plaatkolom (136)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>U kunt nu de eigenschap <b>Afwerking</b> voor alle onderdelen op het tabblad <b>Parameters</b> definiëren.</li> </ul>
<b>Buis knoopplaat (20)</b>	<p>U kunt nu de volgende maatlijnen definiëren op het tabblad <b>Koppel platen</b>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>De afstand tussen het uiteinde van de kopplaat van het windverband en de rand van de verbindingsplaat.</li> </ol>

Component	Beschrijving
	<p>2. De speling van de rand van de koppelplaat op de knoopplaat vanaf het oppervlak van het hoofdonderdeel.</p> 
<p><b>Voetplaat (71)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>U kunt nu de opening tussen de balkschotjes en de boven- en onderzijde van de balkflenzen op het tabblad <b>Afbeelding</b> definiëren.</li> </ul> 

# 12 Verbeteringen in gebruikerscomponenten

Gebruikerscomponenten hebben veel interessante verbeteringen in Tekla Structures 2021.

## Verbeteringen in het fVF tabelbestand

- Het is niet meer nodig om een spatie of scheidingsteken aan het einde van elke regel in tabelbestanden te hebben. De laatste kolom met gegevens wordt nu correct opgehaald zonder de extra spatie.
- U kunt nu een teken opgeven voor de gegevensscheiding: `fVF (data file, lookup value, column#[, separator character])`
  - U kunt nu een willekeurig kolomscheidingsteken gebruiken. Voorheen konden alleen spaties als scheidingstekens worden gebruikt.  
Dit biedt ondersteuning voor spaties in namen, profielen, vormen, enzovoort, en ook voor het gebruik van lijsten met afstanden als invoer.
  - U kunt ook blanco of lege tekstvelden als invoer gebruiken.
  - Spatie voor en na is vervallen.
  - U kunt slechts één teken als een scheidingsteken gebruiken. U kunt bijvoorbeeld geen complex scheidingsteken zoals gebruiken `"/+/"`, omdat alleen het eerste teken als een kolomscheidingsteken wordt beschouwd.

## Databestanden worden nu gepubliceerd met de gebruikerscomponent

De databestanden die door de gebruikerscomponent worden gebruikt, worden nu in het geëxporteerde `.uel`-bestand opgenomen als de databestanden zich in de modelmap bevinden.

- Alleen bestanden die rechtstreeks in `fVF`-functies zijn opgegeven, worden geëxporteerd. Bijvoorbeeld: `=fVF ("myData.dat", ...)` geeft rechtstreeks het bestand op, maar `=fVF (P1, ...)` niet.

- Alleen databestanden die zich in de modelmap of in de `CustomComponentDialogFiles`-submap bevinden, worden geëxporteerd.
- Bij het importeren van een `.uel`-bestand dat databestanden bevat, worden de databestanden naar de map `CustomComponentDialogFiles` in de modelmap gekopieerd. Als er conflicten zijn met bestaande databestanden zijn, wordt er een waarschuwing weergegeven.

### Verbeteringen in de wachtwoordbeveiliging van gebruikerscomponenten

De wachtwoordbeveiliging voor gebruikerscomponenten is verbeterd. Er is in de **Gebruikerscomponenteditor** een nieuw commando beschikbaar in het snelmenu wanneer u met de rechtermuisknop op een gebruikerscomponent klikt: **Explodeer component met parameters**.

Wanneer u nu een met een wachtwoord beveiligde gebruikerscomponent in de **Gebruikerscomponenteditor** explodeert, vraagt het nieuwe **Explodeer component met parameters**-commando u het wachtwoord in te voeren. Alleen na het invoeren van het juiste wachtwoord wordt de component geëxplodeerd en worden de component parameters en -toewijzingen gemaakt.

Als u met het bestaande **Component exploderen**-commando een met een wachtwoord beveiligde gebruikerscomponent explodeert, wordt de gebruikerscomponent geëxplodeerd zonder de componentparameters en toewijzingen te maken.

### Verbeteringen in de Gebruikerscomponent Dialoogvenster Editor

De tool **Gebruikerscomponent Dialoogvenster Editor** ondersteunt nu alle waardetypen die ook beschikbaar zijn in de eigenschappen van de gebruikerscomponenten. Dit betekent bijvoorbeeld dat u nu een type variabele als vorm kunt specificeren waarmee u toegang tot de vormendatabase in het componentendialoogvenster krijgt.

### Beperkingen in namen van variabelen

- Het gebruik van een wiskundige constante, zoals  $\pi$  of  $e$ , als parameternaam is niet meer mogelijk in gebruikerscomponenten.
- Namen van variabelen die rekenkundige operatoren bevatten (+, -, \*, /) kunnen niet meer in de gebruikerscomponenteditor worden gebruikt.

# 13 Verbeteringen in het modelleren

Tekla Structures 2021 introduceert veel modelleerverbeteringen.

## 13.1 Verbeteringen in het maken van solide onderdelen

Tekla Structures 2021 gebruikt instancing voor het maken van een solide stalen en betonnen onderdelen. Dit verbetert de algehele prestaties omdat dezelfde onderdeel-solid-geometrie kan worden gebruikt op meerdere locaties in het model zonder de noodzaak om herhaaldelijk vergelijkbare geometrieën opnieuw te maken. Er is ook minder geheugen nodig om de solide geometrieën in de solid-buffer op te slaan, omdat de gegevens van maar één geometrie voor alle vergelijkbare geometrieën wordt opgeslagen. Afhankelijk van de herhaling van de vergelijkbare onderdelen in het model, kunnen de verbeterde prestaties bijvoorbeeld worden weergegeven in het modelvenster, in de nummering en in export.

Solide geometrieën worden nu gemaakt en opgeslagen in de lokale coördinaten van onderdelen. Dit verbetert de nauwkeurigheid. Dit verbetert de nummering als onderdelen worden toegewezen aan dezelfde reeks, ongeacht waar de onderdelen zich in de globale coördinaten van het model bevinden.

## 13.2 Nieuwe sneltoetsen voor onderdeelposities

De verbeteringen in sneltoetsen waren in Tekla Structures 2020 SP3 opgenomen, zie [2020 SP3: Nieuwe functies en verbeteringen](#) voor details.

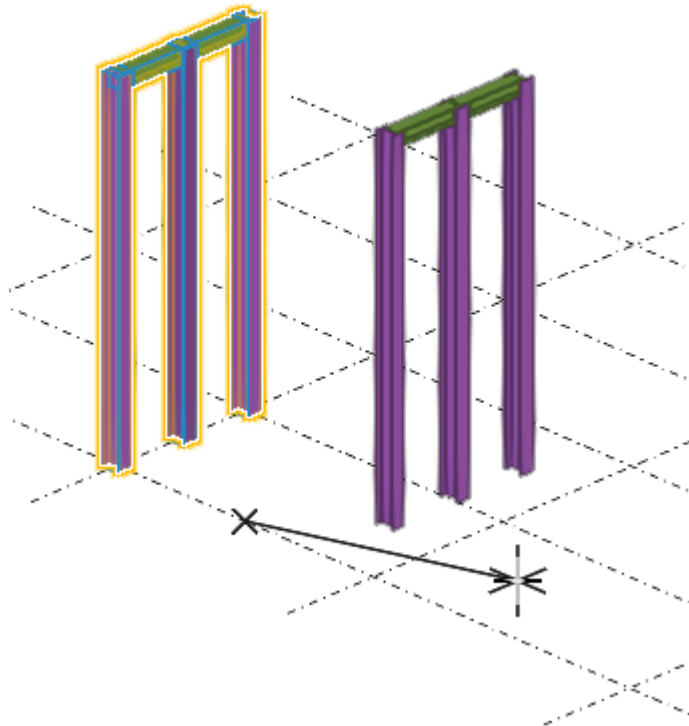


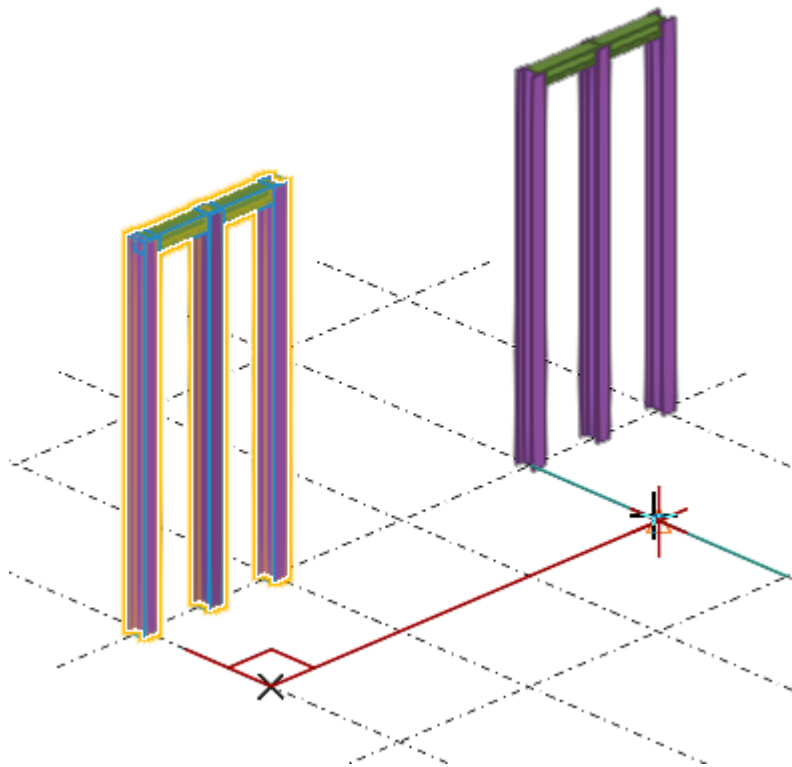
### 13.3 Nieuwe preview wanneer u objecten kopieert of verplaatst

Wanneer u objecten kopieert of verplaatst met het **Kopiëren** of **Verplaatsen**-commando, geeft Tekla Structures nu een preview van de nieuwe locatie van de gekopieerde of verplaatste objecten in het model weer. Hierdoor kunt u het eindresultaat van kopiëren of verplaatsen zien voordat u het bestemmingspunt voor de gekopieerde of verplaatste objecten aanwijst.

1. Selecteer de objecten die u wilt kopiëren of verplaatsen.
2. Voer het commando **Kopiëren** of **Verplaatsen** uit.
3. Wijs de oorsprong aan voor kopiëren of verplaatsen.

Tekla Structures geeft een lijn weer tussen het eerste geselecteerde punt en de cursorpositie. Verplaats de cursor om te zien hoe de preview wijzigt.





Door Tekla Structures wordt de preview altijd weergegeven op de positie waar de objecten worden gekopieerd of verplaatst, niet op de positie waar de cursor zich bevindt wanneer u het bestemmingspunt aanwijst.

4. Wijs de bestemming aan.

Als u het aantal in de preview weergegeven objecten wilt beperken, gebruikt u de variabele `XS_PREVIEW_LIMIT`. De standaardwaarde is 1000. Als de waarde 0 is, is het voorbeeld uitgeschakeld.

## 13.4 Verbeteringen in de Linear Array Tool en in Radial Array Tool

- Als u in de **Linear Array Tool** het aantal kopieën niet invoert, wordt het aantal kopieën nu overgenomen van de gedefinieerde ruimte-afstanden tussen de objecten, in het vak **Tussenruimte tussen kopieën**.
- Als u in de **Radial Array Tool** het aantal hoeken of de afstand niet invoert, wordt het aantal kopieën nu uit de gedefinieerde afstanden tussen de objecten gehaald, in het vak **Tussenruimte tussen kopieën**.

## 13.5 Gebruik Enter om commando's te voltooien

U kunt nu de toets **Enter** gebruiken om commando's te voltooien. Zorg ervoor dat de nieuwe variabele `XS_ENTER_FINALIZES_COMMANDS` is ingesteld op `TRUE` om het gebruik van de toets **Enter** als een sneltoets in te schakelen.

Voorheen werkten alleen de spatietoets en de middelste muisknop als snelkoppelingen om een commando te voltooien en voor de commando's voor rechtstreekse wijziging werkte alleen de middelste muisknop als een sneltoets.

## 13.6 Verbeteringen in snappen

U kunt niet meer naar de eigen verborgen referentielijnen of geometrielijnen van een object snappen in vensters waarvan de weergaveoptie **Onderdelen gerenderd** of **Gerenderde componenten (Ctrl/Shift + 4)** is.

## 13.7 Kijkvlak verbeteringen

Wanneer u kijkvlakken maakt, kunt u nu ook vlakken van onderdelen en componentobjecten selecteren als u de rendering-opties voor het **Draadvenster met schaduw** en **Grijswaarden (Ctrl+2, Shift+2, Ctrl+3 en Shift+3)** gebruikt. De gerelateerde statusbalkberichten zijn ook verbeterd.

## 13.8 Verbeterde foutmeldingen in het eigenschappenvenster

Als u voorheen een ongeldige waarde in een waardevak in het eigenschappenvenster had ingevoerd, werd er een rode rand rondom het vak en een rood uitroepteken weergegeven. Er wordt nu geen uitroepteken maar een Knopinfo die de foutmelding weergeeft, bovenop het waardevak weergegeven.

## 13.9 Verbeteringen in stortbeheer

- Er zijn prestatieverbeteringen in de stortbeheer- functies. Deze verbeteringen versnellen het openen en wijzigen van de modellen, maar ook het berekenen van de storteenheden.
- Wanneer u het **Storteenheden berekenen**-commando gebruikt, worden de prefab-betonelementen niet meer automatisch aan de storteenheden toegevoegd. Ze kunnen echter nog steeds handmatig worden toegevoegd.

- De standaardwaarde van `XS_CALCULATE_POUR_UNITS_ON_SHARING` is gewijzigd in `FALSE`. Dit betekent dat Tekla Structures de stortheenheden tijdens het wegschrijven en inlezen niet meer automatisch in gedeelde modellen worden berekend en bijgewerkt. In plaats daarvan kan elke gebruiker nu het **Stortheenheden berekenen**-commando nu in zijn/haar lokale versie van het gedeelde model uitvoeren wanneer hij of zij up-to-date informatie over stortheenheden nodig heeft.
- Sommige verbeteringen in stortberekeningen werden al in Tekla Structures 2020 SP1 geïntroduceerd. Zie [2020 SP1: Nieuwe functies en verbeteringen](#) voor details.

## 13.10 Het gedeelte Gebruiksstatistieken is verwijderd uit het menu Bestand

Het gedeelte **Gebruiksstatistieken** in **Bestands** --> **Instellingen** is verwijderd. Merk op dat gebruiksgegevens standaard worden verzameld.



Het `UserFeedbackLog.txt`-bestand dat de verzamelde gegevens bevat, is nu beschikbaar in **Bestand** --> **Logboeken** --> **Gebruik gegevenslog**, samen met de andere logbestanden.

Merk op dat als u klikt op **Gebruik gegevenslog** om het `UserFeedbackLog.txt`-bestand te openen, wordt het logbestand altijd met de standaard teksteditor geopend, in tegenstelling tot andere logbestanden die via de Tekla Structures-logbestandviewer kunnen worden geopend. De optie om te schakelen tussen de viewers werkt niet voor het bestand `UserFeedbackLog.txt`.

Het `UserFeedbackLog.txt`-logbestand bevindt zich nu in de map `TeklaStructuresModels`.

## 13.11 Andere verbeteringen in het modelleren

- Oppervlak-objecten kunnen nu worden gekopieerd. Als ze aan het vlak van een onderdeel zijn gekoppeld, worden ze gekopieerd wanneer het onderdeel wordt gekopieerd. Oppervlakken kunnen ook afzonderlijk van één objecttype worden gekopieerd of verplaatst naar hetzelfde objecttype, dat wil zeggen van een onderdeel naar een ander onderdeel en van een stortobject naar een ander stortobject.
- In modelvensters worden mozaïekpatronen niet langer in de gebogen oppervlakobjecten weergegeven. Dit geldt zowel voor DirectX-rendering als oudere (OpenGL) rendering.


- De commando's  **Onderdeel naar item converteren** en  **Vorm (item) van geometrie maken** zijn nu beschikbaar in het tabblad **Bewerken** op het lint. Voorheen kon u deze commando's starten door het contextmenu van de rechtermuisknop of **Snel starten** te gebruiken.
- Het submenu **Huidige venster** is nu verwijderd uit het **Zoom** contextmenu in de modelmodus en de tekeningmodus. In de modelmodus zijn de zoomcommando's beschikbaar in het tabblad **Venster** in het tabblad **Zoom** menu en de tooltips geven de gerelateerde toetsenbord sneltoetsen weer. In beide modi zijn de zoomcommando's beschikbaar **Snel starten** en daar kunt u ook de toetsenbord sneltoetsen zien.
- De takken **Wapeningsstaaf** en **Wapeningsnet** zijn uit de materialendatabase verwijderd. Staaf-definities zijn beschikbaar in de Stavendatabase.

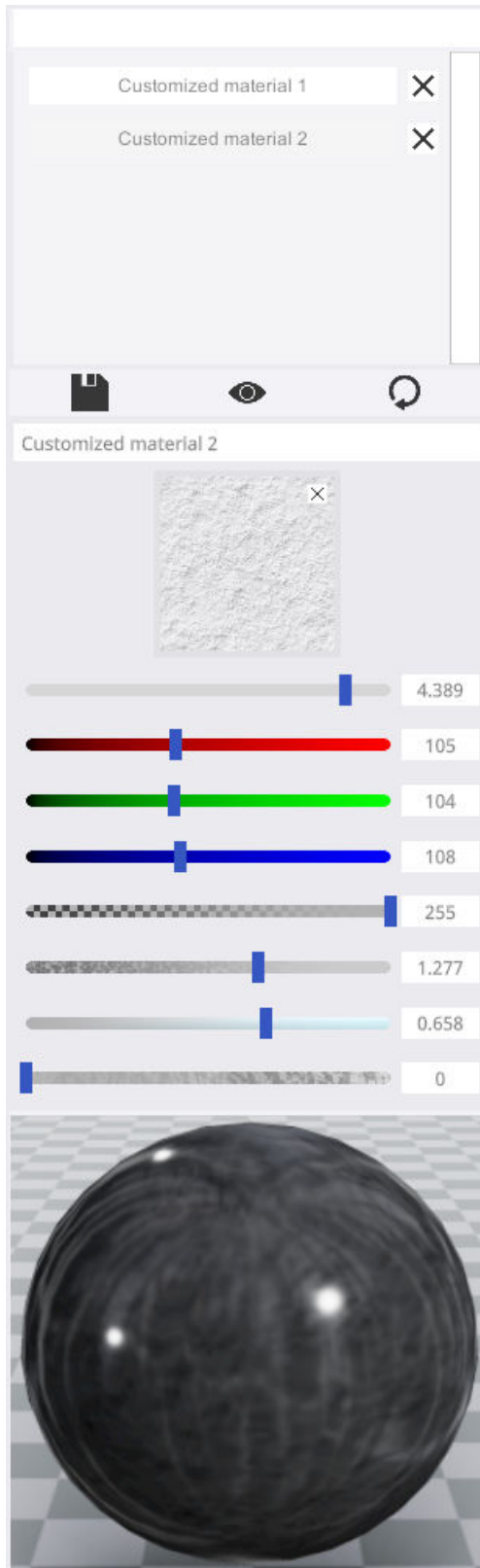
# 14 Verbeteringen in Trimble Verbinden met Visualizer

Met Trimble Verbinden met Visualizer kunt u nu uw eigen materialen maken en de materialen van bepaalde objecten overschrijven om in plaats daarvan een ander materiaal te gebruiken.

## 14.1 Eigen materialen maken

Trimble Verbinden met Visualizer heeft nu een materiaaleditor waarin u uw eigen door de gebruiker gedefinieerde materialen voor het visualiseren van modellen kunt toevoegen. Door de gebruiker gedefinieerde materialen kunnen in op dezelfde manier worden gebruikt als vooraf gedefinieerde materialen.

- Om de materiaaleditor te openen en te beginnen met maken van door de gebruiker gedefinieerde materialen, klikt u op  in het zijpaneel Trimble Verbinden met Visualizer.



Met de materiaaleditor kunt u:

- De door uzelf gedefinieerde materialen maken, wijzigen en opslaan
- Structuren voor door de gebruiker gedefinieerd materiaal toevoegen en de schaal en de verdeling van de structuren aanpassen
- Materiaalkleuren aanpassen met de RGB-kleurschuiven
- De doorzichtigheid, de ruwheid, het metallic uiterlijk en de schoksterkte van uw materiaal aanpassen
- Een voorbeeld van uw door de gebruiker gedefinieerde materialen op alle gevisualiseerde objecten weergeven
- Alle objecten resetten om hun oorspronkelijke materialen te gebruiken

Door de gebruiker gedefinieerde materialen worden in de map `C:\Users\<user>\AppData\Local\TrimbleConnectVisualizer\CustomMaterials` opgeslagen.

---

**OPMERKING** Door de gebruiker gedefinieerde materialen worden niet gedeeld met andere gebruikers met Tekla Model Sharing. Objecten die zijn toegewezen aan het gebruik van aangepaste materialen, worden met hun klassekleuren aan andere gebruikers getoond.

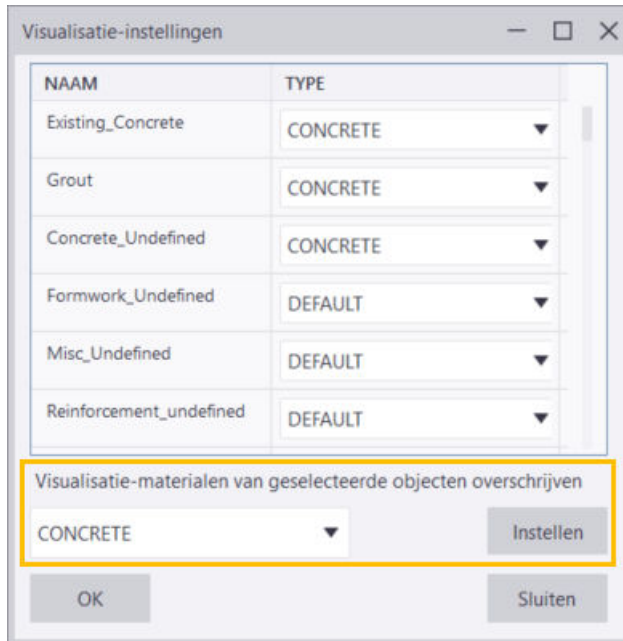
---

## 14.2 Materiaaloverschrijvingen instellen

U kunt nu het materiaal dat voor de geselecteerde objecten wordt gebruikt in Trimble Verbinden met Visualizer overschrijven en een ander materiaal selecteren dat u in plaats daarvan wilt gebruiken. Als u materialen wilt



overschrijven, selecteert u de objecten en stelt u een overschrijvingsmateriaal in het dialoogvenster **Visualisatie-instellingen** in.



U kunt elk vooraf gedefinieerd of aangepast materiaal als het overschrijvingsmateriaal gebruiken.

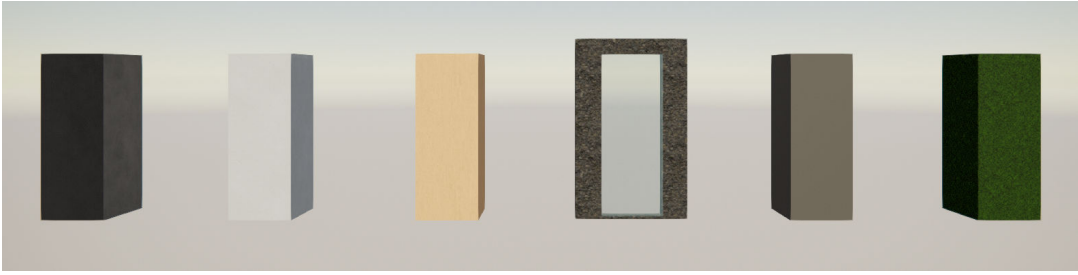
Wanneer u een overschrijvingsmateriaal instelt, wordt de naam van dit materiaal in het door de gebruiker gedefinieerde attribuut in `VISUALIZER_MATERIAL` overschreven.

### 14.3 Trimble Connect Visualizer: bijgewerkt uiterlijk materiaal

Het uiterlijk van de volgende vooraf gedefinieerde materialen is bijgewerkt in Trimble Verbinden met Visualizer:

- Beton
- Glas
- Gras
- Grond
- Staal
- Hout

In de afbeelding hieronder kunt u van links naar rechts het nieuwe uiterlijk van staal, beton, hout, glas, grond en gras zien.



# 15 Verbeteringen in de tekeningopmaak

In Tekla Structures 2021 kunt u nu nog eenvoudiger met tekeningopmaken werken. U kunt nu bijvoorbeeld de template-opmaken in afzonderlijke tekeningen aanpassen.

## 15.1 Tekening-specifieke opmaken: de sets met templates in afzonderlijke tekeningen wijzigen

Vanaf Tekla Structures 2021 kunt u eenvoudig kleine wijzigingen in de opmaak in tekeningen aanbrengen. Op deze manier kunt u overlappingen in de tekeninginhoud en -templates voorkomen en verwijderen zonder de tekeningopmaak te moeten bewerken of nieuwe opmaken of tekeningformaten voor elk geval te moeten maken.

Als u wijzigingen in de opmaak in uw tekeningen wilt aanbrengen, moet u de templates uitsluiten van de tekeningopmaak. Wanneer u een templates uitsluit, wordt de template deel van de huidige tekening. Daarom worden wijzigingen die u in die template aanbrengt niet in de tekeningopmaak opgeslagen.

Templates die niet zijn uitgesloten in de tekening, zijn nog steeds gekoppeld aan de oorspronkelijke tekeningopmaak. Daarom worden wijzigingen in niet-uitgesloten templates in de tekeningopmaak nog steeds bijgewerkt naar de huidige tekening.

---

**OPMERKING** U kunt het tekeningformaat niet wijzigen als er templates van de tekening zijn uitgesloten.

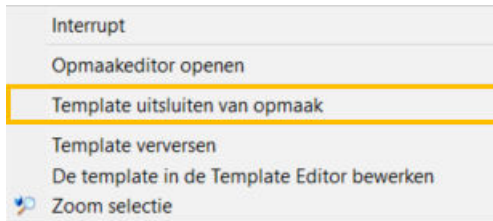
---

### Templates uitsluiten

Wijzigingen in de opmaak in de huidige tekening aanbrengen:

1. Selecteer in de geopende tekening de template die u wilt bewerken.

2. Klik met de rechtermuisknop op de tabel en selecteer **Template uitsluiten van opmaak**.

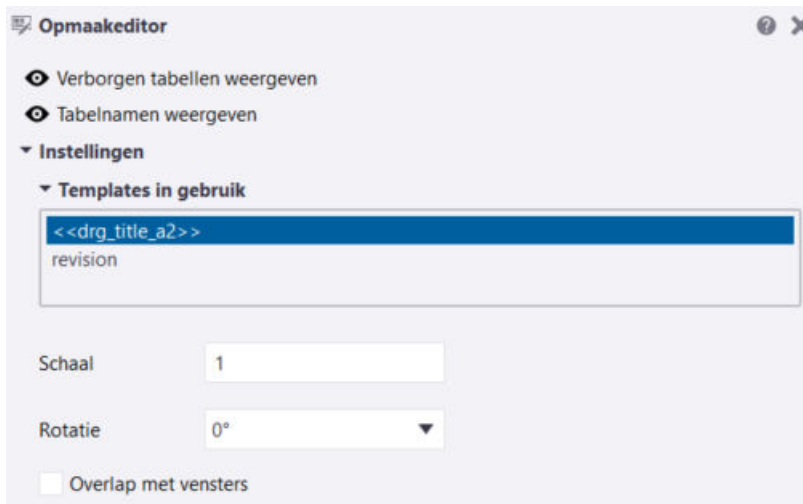


Nu kunt u de uitgesloten template rechtstreeks in de tekening verplaatsen, roteren of verwijderen.

### Uitgesloten templates in de Opmaakeditor bewerken

Als u de template wilt verschalen, definieert u een exacte rotatiehoek of voegt u nieuwe templates aan de huidige tekening toe. U moet **Opmaakeditor** openen. Hiervoor klikt u met de rechtermuisknop op de uitgesloten template en selecteert u **Opmaakeditor openen**.

In de lijst **Templates in gebruik** in **Opmaakeditor** worden uitgesloten tabellen als volgt getoond: <<TABELNAAM>>.



U kunt geen opmaakeigenschappen wijzigen die niet aan templates zijn gerelateerd.

### Wijzigingen in de template negeren

Wijzigingen in templates die u in de huidige tekening hebt aangebracht, verwijderen:

- Als u een uitgesloten template naar de oorspronkelijke positie wilt terugzetten en weer in de tekeningopmaak wilt opnemen, klikt u met de rechtermuisknop op de template en selecteert u **Templatepositie herstellen**.
- Als u alle uitgesloten templates in de tekeningopmaak opnieuw wilt opnemen en de oorspronkelijke opmaak wilt herstellen, klikt u met de

rechtermuisknop in de tekening en selecteert u **Templatepositie herstellen**.

## **15.2 Synchroniseren van de tekening- en papierformaten die bij het afdrukken worden gebruikt**

Deze verbetering werd al in Tekla Structures 2020 SP3 geïntroduceerd. Zie [2020 SP3: Nieuwe functies en verbeteringen](#) voor details.

# 16 Verbeteringen in de maatvoering

Tekla Structures 2021 bevat verbeteringen in de bematings-associativiteit, staaf-maatlijnlabels, staafgroepbemating en maatvoering op aanzichtniveau.

## 16.1 Verbeterde bematings-associativiteit

### Selecteer de associativiteit voor de maatvoering tijdens het handmatig maken van maatlijnen

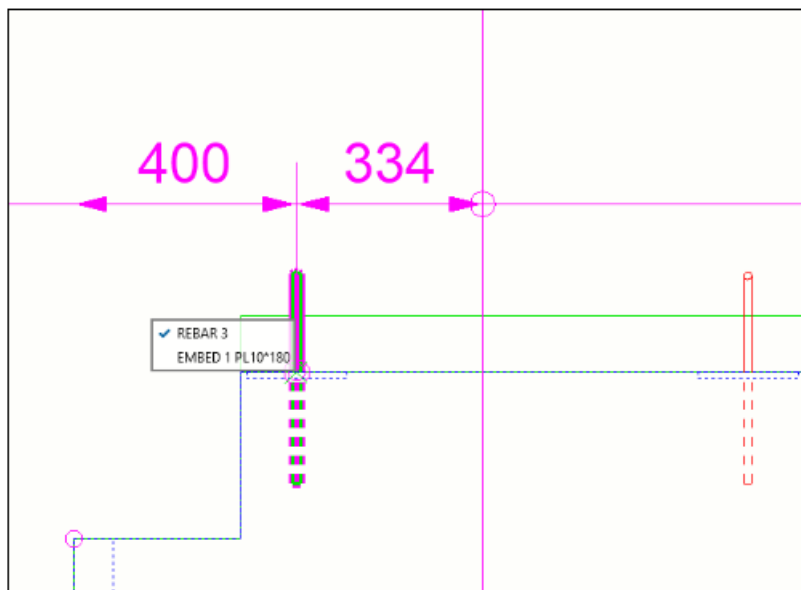
Vanaf Tekla Structures 2021 en nieuwer kunt u een associativiteitsvoorwaarde voor elk maatlijnpoint tijdens het handmatig maatvoeren van tekeningobjecten selecteren. U kunt nu een maatlijn tijdens het maken correct koppelen en de maatlijnlocaties worden tijdens het bijwerken en klonen van tekeningen beter bewaard.

- Als u de nieuwe functionaliteit voor de associativiteit tijdens het maken van maatlijnen wilt activeren, gaat u naar **Bestand** --> **Instellingen** in de Tekening Editor en in de sectie **Knoppen** schakelt u het selectievakje **Associativiteit maken maatlijn** in.

Begin vervolgens met het maken van een maatlijn met een van de

volgende maatlijncommando's:  **Horizontaal**,  **Verticaal**, 

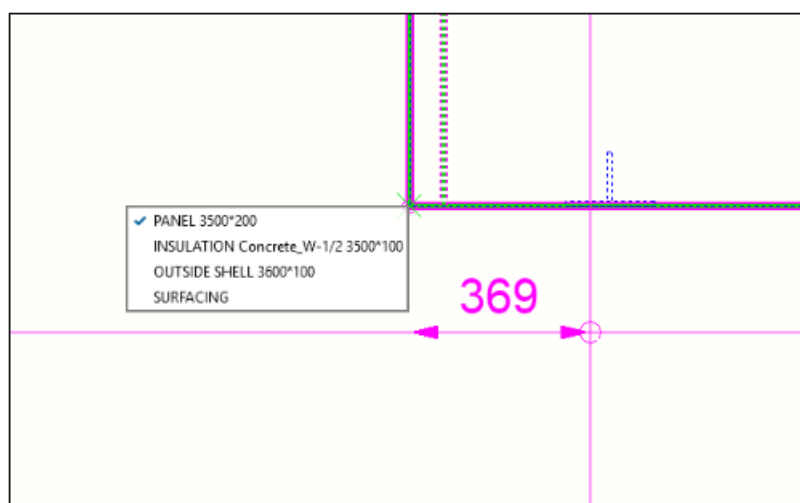
**Orthogonaal**,  **Loodrecht**,  **Parallel** of  **Vrij**. Wijs de maatlijnpointpositie aan en de lijst met associativiteitsvoorwaarden wordt weergegeven.



U kunt de gewenste associativiteitsvoorwaarde op een van de volgende drie manieren selecteren:

- Door met het muiswiel te scrollen wanneer de muisaanwijzer zich in de lijst met associativiteitsvoorwaarden bevindt.
- Door in de lijst met voorwaarden op de gewenste associativiteitsvoorwaarde te klikken
- Door het commando **Selecteer de volgende associativiteitsoptie in Snel starten** in te voeren.
- Door een toetsenbordsneltoets te gebruiken die u voor **Selecteer de volgende associativiteitsoptie** hebt gedefinieerd.

Wanneer u een voorwaarde selecteert, wordt het gerelateerde object in de tekening gemarkeerd, zodat u kunt controleren of de geselecteerde voorwaarde naar een geschikt object verwijst.

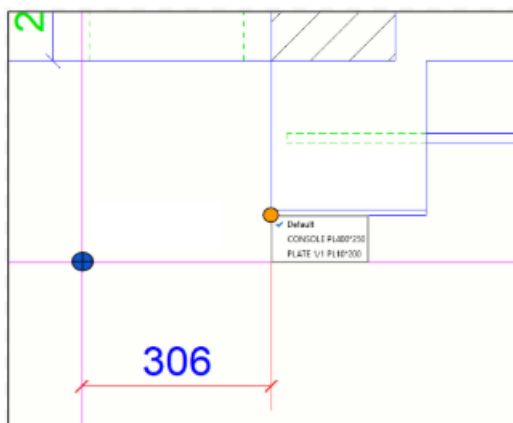


Als u de associativiteitsvoorwaarde hebt geselecteerd, kunt u doorgaan met het maken van de maatlijn door de volgende maatlijnpunten aan te wijzen. De lijst met associativiteitsvoorwaarden wordt elke keer weergegeven wanneer een punt met beschikbare associativiteitsvoorwaarden wordt gedetecteerd.

De functie selecteert de voorwaarden intelligent op basis van de gegevens die over eerder geselecteerde voorwaarden zijn verzameld binnen het bereik van de maatlijn die wordt gemaakt. Wanneer u doorgaat met het aanwijzen van maatlijnpunten, merkt u mogelijk dat de associativiteitsvoorwaarden die vergelijkbaar zijn met de eerder geselecteerde voorwaarden automatisch worden geselecteerd.

De lijst met associativiteitsvoorwaarden bevindt zich nu op een zodanige plek dat deze overlapping met de gebouwobjecten en de muisaanwijzer voorkomt. De functie detecteert de huidige positie van de muisaanwijzer en houdt de lijst met associativiteitsvoorwaarden aan de tegenoverliggende zijde van het aangewezen maatlijnpunt.

In de volgende afbeelding wordt de positie van de muisaanwijzer aangegeven door een blauwe cirkel en het aangewezen maatlijnpunt door een oranje cirkel.



## Beperkingen

- Het selecteren van een associativiteitsvoorwaarde van een maatlijn tijdens het handmatig maken van een maatlijn werkt alleen met rechte typen

maatlijnen en alleen met de volgende commando's:  **Horizontaal**,  **Verticaal**,  **Orthogonaal**,  **Loodrecht**,  **Parallel** en  **Vrij**.

- Sommige voorwaarden ontbreken mogelijk in de lijst met associativiteitsvoorwaarden. Als u het aantal voorwaarden in de lijst met associativiteitsvoorwaarden wilt verhogen, wijzigt u de waarde van de volgende variabelen:

`XS_INTELLIGENCE_MAX_RULE_COUNT`

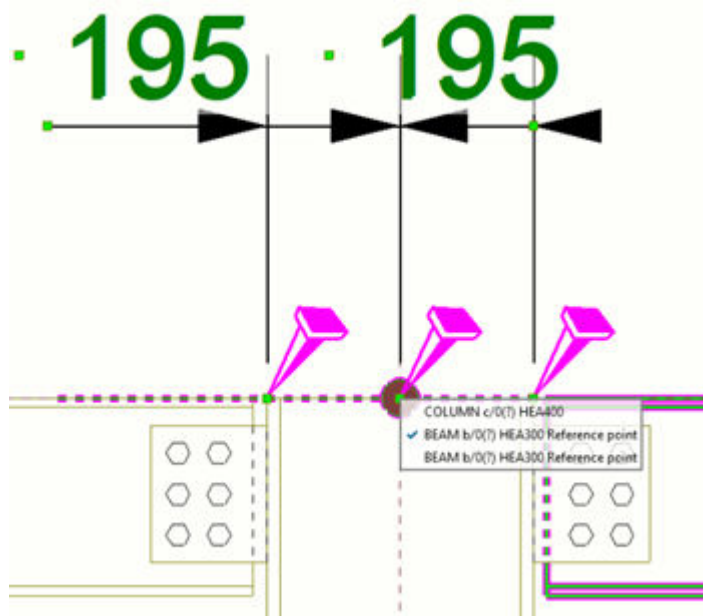


XS\_INTELLIGENCE\_MAX\_PART\_COUNT

XS\_INTELLIGENCE\_MAX\_PLANE\_COUNT

### Voorwaarden die aan referentiepunten zijn gekoppeld

Associativiteitsregels voor maatlijnen worden nu duidelijker gesorteerd en weergegeven als de voorwaarde met een referentiepunt is geassocieerd.



### De standaard associativiteitsregel wordt niet altijd weergegeven in de lijst met associativiteitsregels

- Nu wordt de **Standaard**-associativiteitsvoorwaarde niet altijd in de lijst met associativiteitsvoorwaarden weergegeven, tenzij deze de enige beschikbare voorwaarde is of als deze eerder als de actieve voorwaarde voor het gekozen maatlijnpunt is geselecteerd.



### Inhoud maatlijntag met associativiteitsvoorwaarden beheren

Inhoud van maatlijntags kan nu worden beheerd met behulp van associativiteitsvoorwaarden. Met het selecteren van de juiste associativiteitsvoorwaarden kunt u eenvoudig objecten selecteren die in de tags moeten worden weergegeven en eenvoudig maatlijntags instellen zonder dat u als voorheen complexe uitsluiting filters moet maken. Alleen attributen die overeenkomen met de geselecteerde objecten, worden in de tags weergegeven.

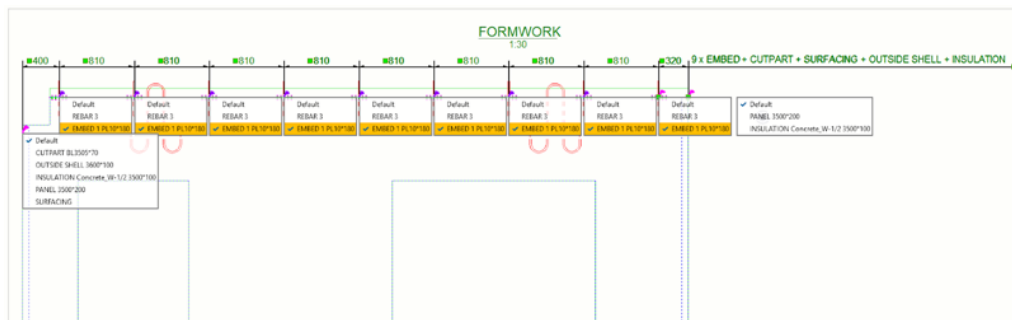
Dit is vooral handig in conflictsituaties wanneer maatlijnpunten mogelijk niet aan de gewenste objecten zijn gekoppeld omdat er andere objecten in dezelfde maatlijnlocatie zijn.

U past de inhoud van maatlijntags als volgt aan:

1. Klik in een geopende tekening met de rechtermuisknop op een maatlijn waarvan u de tags wilt wijzigen.

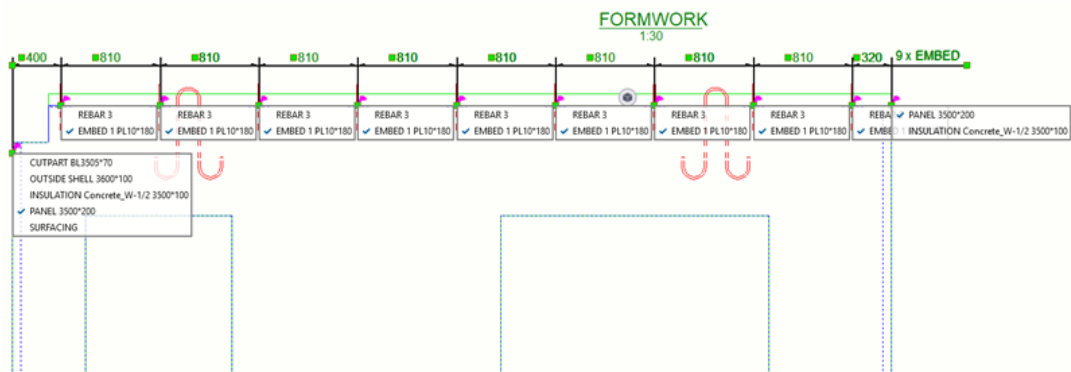
Eigenschappen die overeenkomen met alle gemaatvoerde objecten, worden in de tag weergegeven.

Als u maatlijnen handmatig toevoegt, moet u naar **Bestand** --> **Instellingen** gaan en het selectievakje **Associativiteit maken maatlijn** inschakelen om de lijst met associativiteitsvoorwaarden te kunnen openen.



2. Selecteer in het context menu **Associativiteitsvoorwaarden van de maatlijn weergeven** en selecteer de objecten waarvan u de maatlijntag wilt weergeven.

De objecten die niet worden geselecteerd, worden direct uit de tag gefilterd.



## 16.2 Verbeteringen in staafmaatlijnlabel

### Meer gecontroleerde plaatsing van maatlijnlabel voor wapeningsstaven

Voorheen werden bij het handmatig maken van een maatlijnlabel voor wapeningsstaven de maatlijnplaatsingen genegeerd en werd altijd vrije

plaatsing gebruikt, en werd de locatie van de maatlijn automatisch bepaald. Nu is de standaardwaarde voor de **Plaatsing**-instelling **vast** in alle omgevingen. Wanneer u een maatlijnlabel voor een wapeningsstaaf maakt, wordt u gevraagd een locatie voor de maatlijn te kiezen.

De verbeteringen in de plaatsing van de staafmaatlijnlabel werden in Tekla Structures 2020 SP5 geïntroduceerd. Zie [2020 SP5: Nieuwe functies en verbeteringen](#) voor details.

### **Nieuw eigenschappen dialoogvenster, afzonderlijk commando voor staafmaatlijnlabel-eigenschappen en nieuwe instellingsbestanden voor staafmaatlijnlabels**

Het nieuwe **Labeleigenschappen staafmaatlijn**-dialoogvenster, de nieuwe, afzonderlijke commando voor **Staf maatlijnlabel** in het **Eigenschappen**-menu en de nieuwe `*.rdim`-instellingsbestanden zijn in Tekla Structures 2020 SP2 geïntroduceerd. Raadpleeg [2020 SP2: Nieuwe functies en verbeteringen](#) voor details.

## **16.3 Verbeterde toepassing voor het maken van staafmaatlijnlabels voor alle staven**

De applicatie **Maken maatlijnen voor alle staven** in de **Applicaties en componenten** database is gewijzigd naar **Bematingstekst maken voor alle staven**. Deze applicatie maakt nu elk type maatlijnlabel voor wapeningsstaven. We raden u aan eerst de juiste eigenschappen van maatlijnlabel voor wapeningsstaven in het **Labeleigenschappen staafmaatlijn**-dialoogvenster (**Tekening --> Eigenschappen --> Staf maatlijnlabel**) in de tekening Editor in te stellen en vervolgens de applicatie uit te voeren.

## **16.4 Verbeteringen in maatvoeringsvoorwaarden**

- De sectie **Bematen vanaf** in het **Eigenschappen maatvoeringsvoorwaarden**-dialoogvenster bevat een nieuwe optie **En stramien**. Met deze nieuwe optie worden stramienlijnen toegevoegd aan de maatlijnen. Deze optie is beschikbaar voor de maatvoeringstypes **Totaalmaten, Maatlijnen voor vormen, Maatlijnen voor filters, Maatlijnen aangelaste onderdelen, Maatlijnen voor gaten** en **Maatlijnen uitsparingen**.
- De prestaties van de tekening maatvoering type **Maatlijnen voor filters** zijn verbeterd. Als u de verbetering wilt implementeren, maakt u het filter als een selectiefilter (bestandsextensie `.sObjGrp`). Normaal worden de maatlijnfilters gemaakt als tekeningaanzicht filters (bestandsextensie `.v.f`)

en de tekeningaanzicht filters worden niet beïnvloed door deze verbetering.

## **16.5 Staafgroepbemating**

Maatvoering van wapeningsgroepen groepen werkt nu ook als het bovenliggende object een betonitem is.

# 17 Verbeteringen in het klonen van tekeningen

Klonen wordt vaak gebruikt in tekeningen voor het maken van productietekeningen. Het klonen van aanzichten, onderdeellabels, laslabels en maatlijnen is nu betrouwbaarder en maakt een hogere kwaliteit tekeningen. Het klonen gaat ook sneller.

## 17.1 Voorbeelden van verbeteringen van het klonen

- De hoofdaanzichten behouden nu de inkortwaarde en de doorsneden behouden hun locatie die is ingesteld in de brontekening.  
Zie een voorbeeld [voor en na](#).
- Alle aanzichten behouden nu hun locatie zoals deze in de kloontemplate is ingesteld. De associativiteit van alle opmerkingen wordt ook behouden en het aantal maatlijnen in de brontekening en gekloonde tekeningen is hetzelfde.  
Zie een voorbeeld [voor en na](#).
- Alle doorsneden in een gekloonde tekening behouden dezelfde locatie als in de brontekening en alle gekoppelde aanzichten worden correct gekloond. Alle opmerkingen worden ook gekloond en correct geplaatst in de gekloonde tekening.  
Zie een voorbeeld [voor en na](#).
- Het klonen van de laslabels is verbeterd om te voorkomen dat extra labels worden gegenereerd die niet in de brontekening aanwezig zijn.  
Zie een voorbeeld [voor en na](#).
- Staaflabels behouden nu hun aanhaallijntype in een gekloonde tekening.  
Zie een voorbeeld [voor en na](#).

- Alle staaflabels worden nu netjes in de kadergrenzen van het tekening aanzicht geplaatst.  
Zie een voorbeeld [voor en na](#).
- Staaflabels behouden nu hun locatie en wijzen rechtstreeks naar de gekoppelde staaf.  
Zie een voorbeeld [voor en na](#).
- Onderdeellabels behouden nu hun locatie en de associativiteit met het juiste object. Maatlijnen en boutlabel behouden ook hun associativiteit.  
Zie een voorbeeld [voor en na](#).
- Het aantal tekening aanzichten en opmerkingen, en de plaatsing ervan is hetzelfde als in een brontekening.  
Zie een voorbeeld [voor en na](#).
- Samengevoegde boutlabels worden nu in een gekloonde tekening behouden en boutmaatlijnen behouden hun associativiteit met de juiste objecten.  
Zie een voorbeeld [voor en na](#).
- Handmatig gemaakte maatlijnen worden nu gekloond, zelfs wanneer sommige maatlijnpunten niet correct zijn gekoppeld.  
Zie een voorbeeld [voor en na](#).
- Handmatig gemaakte maatlijnen worden nu gekloond zodat de juiste associativiteit en locatie behouden blijven.  
Zie een voorbeeld [voor en na](#).
- Geïntegreerde maatlijnen worden nu gekloond zodat de juiste associativiteit en locatie behouden blijven.  
Zie het eerste voorbeeld [voor en na](#).  
Zie het tweede voorbeeld [voor en na](#).
- Maatlijntags behouden hun inhoud in een gekloonde tekening, de doorsneden behouden hun locatie die in een kloontemplate wordt gedefinieerd en 3D tekening aanzichten worden correct gekloond.  
Zie een voorbeeld [voor en na](#).

## 17.2 XS\_DRAWING\_CLONING\_IGNORE\_CHECK verbetering

- Er is al een verbetering in de XS\_DRAWING\_CLONING\_IGNORE\_CHECK-variabele in Tekla Structures 2020 SP2 geïntroduceerd. Raadpleeg [2020 SP2: Nieuwe functies en verbeteringen](#) voor details.

## 17.3 Verwijderd

### **XS\_CREATE\_MISSING\_MARKS\_IN\_INTELLIGENT\_CLONING**

U hoeft niet langer de variabele

`XS_CREATE_MISSING_MARKS_IN_INTELLIGENT_CLONING` in te stellen om labels naar een gekloonde tekening te maken, dit geldt ook voor onderdelen die niet aan de tekening van de kloontemplate kunnen worden toegewezen. De functionaliteit is al beschikbaar in de instellingen voor klonen ( **Andere labels --> Maken**) en in de **Tekeningendatabase**instellingen voor klonen ( **Labels --> Maken**).

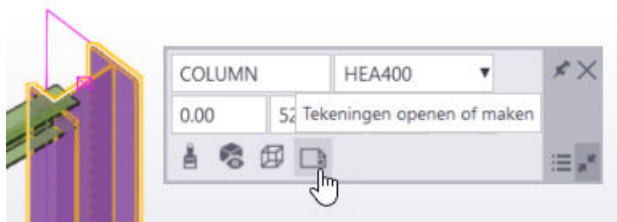
# 18 Andere verbeteringen in tekeningen

Tekla Structures 2021 introduceert een grote mate van verbeteringen in tekeningen, inclusief toevoegingen op de contextuele werkbalk in de Model Editor, nieuwe instellingen die voor alle aanzichten in een tekening algemeen zijn en verbeteringen in **Documentmanager**, **Inhoudsbeheerder tekening**, zoomen, instellingen op object niveau en veel meer.

## 18.1 Tekeningen opsommen, openen en maken via de Miniwerkbalk

- Wanneer u nu objecten in het model selecteert en klikt op de nieuwe knop **Tekeningen openen of maken** in de Miniwerkbalk, worden onderdeeltekeningen, merktekeningen, betontekeningen en verzameltekeningen die voor de geselecteerde objecten zijn gemaakt, in het nieuwe Miniwerkbalk-menu weergegeven. Het tekeninglabel en de naam worden voor elke tekening weergegeven.

Dit is een nieuwe en snelle manier om toegang te krijgen tot tekeningen voor onderdelen, merken of betonelementen waaraan u werkt en u kunt een tekening openen door er gewoon in de lijst op te klikken.



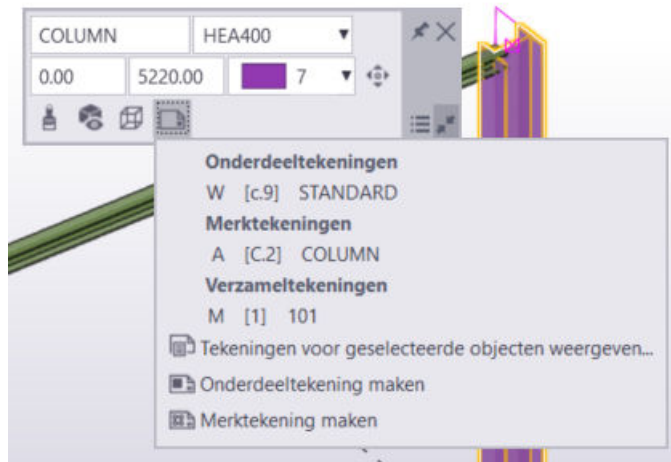
- Het nieuwe **Tekeningen openen of maken**-menu bevat ook commando's voor het maken van onderdeel-, merk- en betontekeningen. Welke commando's beschikbaar zijn, is afhankelijk van het type objecten dat u in



het model hebt geselecteerd. Als u een tekening wilt maken, klikt u op het juiste commando.

Opmerking: Overzichtstekeningen kunnen niet via de Miniwerkbalk worden gemaakt of geopend.

- Als u de tekeningen voor de geselecteerde objecten in de lijst in **Documentmanager** wilt weergeven, gebruikt u het nieuwe **Tekeningen voor geselecteerde objecten weergeven...**-commando dat ook in het **Tekeningen openen of maken**-menu beschikbaar is.



## 18.2 Verbeteringen in de Documentmanager

### Nieuwe knoppen in Documentmanager

- **Documentmanager** heeft enkele nieuwe knoppen:
  -  **Verwijderen**-knop is nu beschikbaar aan de onderzijde voor het verwijderen van de geselecteerde tekeningen of bestandsdocumenten. Voorheen kon u alleen tekeningen verwijderen door **Verwijderen** in het contextmenu te selecteren.
  - **Documentmanager** Er wordt niet meer om bevestiging gevraagd om bestandsdocumenten te verwijderen als u een van de **Shift**-toetsen aan het begin van de bewerking ingedrukt houdt, bijvoorbeeld drukken op de  **Verwijderen**-knop. Het gedrag is nu hetzelfde als wanneer u tekeningdocumenten verwijdert.
  - De knoppen  **Vorige tekening openen** en  **Volgende tekening openen** zijn nu beschikbaar voor het openen van de volgende of vorige tekening terwijl een tekening geopend is. Eerder kon u alleen vorige en volgende tekeningen openen door te drukken op **Ctrl + Pagina omhoog** of **Ctrl + Pagina omlaag** op het toetsenbord.

- Sommige nieuwe knoppen (**Issue, Unissue, Bevriezen, Bevriezen opheffen, Tekening gereed voor vrijgeven markeren, Markering opheffen van tekening gereed voor vrijgeven, Lock, Unlock**) werden al in Tekla Structures 2020 SP5 geïntroduceerd. Zie [2020 SP5: Nieuwe functies en verbeteringen](#) voor details.


### Verbeteringen in het geven van een issue aan tekeningen

Verbeteringen in de functionaliteit voor het uitgeven van tekeningen waren al in Tekla Structures 2020 SP4 geïntroduceerd. Raadpleeg [2020 SP4: Nieuwe functies en verbeteringen](#) voor details.

### Alleen geselecteerd documenten weergeven modus verbeterd

Sommige verbeteringen in de **Alleen geselecteerd documenten weergeven**-modus werden al in Tekla Structures 2020 SP4 geïntroduceerd. Raadpleeg [2020 SP4: Nieuwe functies en verbeteringen](#) voor details.

## 18.3 Nieuwe functies in de Inhoudsbeheerder van de tekening

- U kunt nu **Ctrl + C** in de **Inhoudsbeheerder tekening**-lijst gebruiken om de geselecteerde rijen in de `.csv`-indeling naar het klembord te kopiëren en vervolgens de rijen in een Microsoft Excel sheet te plakken. Houd **Ctrl** of **Shift** ingedrukt om meerdere regels te selecteren.
- De knoppen voor **Verborgen items weergeven** en **In alle aanzichten weergeven** zijn verplaatst naar het nieuwe **Opties**-menu dat u kunt openen door op de knop nieuw  **Opties** naast het zoekvak te klikken.

## 18.4 Nieuwe instellingen voor het filteren van modellassen, laslabels en boutlabels op tekeningniveau

Er zijn enkele nieuwe instellingen beschikbaar in Eigenschappen op tekeningniveau die u kunt gebruiken om in één keer bepaalde instellingen voor alle aanzichten in een tekening te wijzigen. Deze **Algemene instellingen voor alle vensters** bevinden zich op de **Maken aanzicht**-pagina.

### Nieuwe instelling voor zichtbaarheid laslabel

Er is een nieuwe instelling **Laslabel zichtbaar** toegevoegd aan **Merktekening eigenschappen** voor het instellen van de zichtbaarheid van labels van modellassen in aanzichten in merktekeningen. De opties zijn:

- **In één aanzicht:** Tekla Structures vindt automatisch de meest relevante weergave voor het weergeven van de modellaslabels. Elk laslabel wordt slechts in één tekening-aanzicht weergegeven.
- **In alle vensters:** Tekla Structures voegt de laslabels toe in alle tekening-aanzichten die het onderdeel met de las bevatten.

### **Nieuwe instellingen voor Boutdiameter negeren en Minimum lasgrootte**

De standaard boutdiameter en lasgrootte kunnen nu op tekeningniveau in onderdeel- en merktekening eigenschappen worden ingesteld. De instellingen voor **Boutdiameter negeren** en **Minimum lasgrootte** zijn nu toegevoegd:

- Me de instelling **Boutdiameter negeren** worden bouten met een standaarddiameter uit tekeningen uitgefilterd, wat betekent dat Tekla Structures geen boutlabels van de gedefinieerde boutdiameter in tekeningen toont.
- De instelling **Minimum lasgrootte** filtert lassen van de gedefinieerde grootte en kleiner uit de tekening.

Voorheen waren deze instellingen alleen beschikbaar in de eigenschappen voor boutlabel, laslabel en lasaanzicht.

## **18.5 Zoom in op selectie in tekeningen**

Een verbetering in het zoomen op geselecteerde templates was al in Tekla Structures 2020 SP4 geïntroduceerd. Raadpleeg [2020 SP4: Nieuwe functies en verbeteringen](#) voor details.

## **18.6 Wijzigen van objectniveau-instellingen in tekeningen**

### **Gedetailleerde objectniveau-instellingen en tekening-update**

Gedetailleerde objectniveau-instellingen werken nu automatisch de tekening bij wanneer bij een onderdeel de attributen of de fase zijn gewijzigd. Voorheen werden gedetailleerde objectniveau-instellingen alleen bijgewerkt nadat een onderdeel werd gemaakt, gewijzigd of genummerd.

### **Sneller wijzigen van objectniveau-instellingen in tekeningen**

De snelheidsverbetering voor de objectniveau-instelling was al in Tekla Structures 2020 SP3 geïntroduceerd. Raadpleeg [2020 SP3: Nieuwe functies en verbeteringen](#) voor details.

## 18.7 Handmatig gemaakte detaillabels en doorsnedelabels kopiëren en verplaatsen

### Detail- en doorsnedelabels kopiëren met kopieercommando's

Handmatig gemaakte detail- en doorsnede-labels kunnen nu in een tekeningaanzicht worden gekopieerd met de contextmenucommando's **Kopiëren --> Rechthoekig** en **Kopiëren --> Rechthoekig...**, het lintcommando **Kopiëren** of door **Kopiëren - rechthoekig** in **Snel starten** in te voeren. De sneltoets **Ctrl + C** werkt ook.

### Detail- en doorsnede symbolen met Verplaatsen-commando's verplaatsen

Handmatig gemaakte detail- en doorsnede-labels kunnen nu in een tekeningaanzicht worden verplaatst met het contextmenucommando **Verplaatsen --> Rechthoekig**, het lintcommando **Verplaatsen** of door **Verplaatsen - rechthoekig** in **Snel starten** in te voeren. De sneltoets **Ctrl + M** werkt ook.

### Handmatig gemaakte doorsnede-labels kopiëren en verplaatsen met Ctrl en Shift en verslepen

De verbeteringen voor het kopiëren en verplaatsen van doorsneden door middel van **Ctrl** of **Shift** en verslepen werden al in Tekla Structures 2020 SP1 geïntroduceerd. Raadpleeg [2020 SP1: Nieuwe functies en verbeteringen](#) voor details.

## 18.8 Alle wijzigingssymbolen in één keer verwijderen

U kunt nu alle wijzigingssymbolen voor associatieve opmerkingen, labels en maatlijnen in één keer in een geopende tekening verbergen.

Klik hiertoe op het tabblad **Tekening** op **Verwijderen --> Alle wijzigingssymbolen**.

Voorheen kon u alleen de **Wijziging wolken verwijderen**-macro gebruiken om dit te doen.

## 18.9 Verbeteringen in de 2D-tekeningenbibliotheek

- Er is een nieuwe optie **Oorspronkelijke afmetingen exploderen** in het **Opties**-menu in **2D-tekeningenbibliotheek** die u kunt gebruiken om oorspronkelijke afmetingen in details in plaats van lijnen en symbolen te maken.

- De miniatuurafbeeldingen van DWG-bestanden in de detailmappen worden nu automatisch uit de DWG-bestanden gehaald. Deze functie werkt alleen als er DWG-software op de computer is geïnstalleerd.
- U kunt nu zelfs een detail maken in **2D-tekeningenbibliotheek** als de huidige modelmap niet is geselecteerd. Het detail wordt in de huidige modelmap opgeslagen en een bericht in de statusbalk geeft de naam van het nieuwe detail aan.
- U kunt nu ook een tweede referentiepunt voor rotatie aanwijzen. U kunt het selecteren van rotatiepunten ook onderbreken.

U moet de functie **Een tweede referentiepunt toevoegen** activeren wanneer u een detail invoegt. Klik hiervoor met de rechtermuisknop op het detail in de **2D-tekeningenbibliotheek** en schakel **Een secundair referentiepunt invoegen**. Wanneer u het detail invoegt, vraagt Tekla Structures u om twee invoerpunten te geven. Het secundaire referentiepunt bepaalt de richting van het detail.

- Details die in eigen aanzichten zijn gemaakt, worden nu automatisch gemaakt zodat de plaatsing van het aanzicht vastligt.
- Wanneer u een detail invoegt, wordt u gevraagd een nieuw invoegpunt te kiezen totdat u een geldig punt aanwijst of het commando onderbreekt.

## 18.10 Nieuwe .dsrf eigenschappen-bestandsextensie op objectniveau voor oppervlakte

De bestandsextensie voor eigenschappenbestanden op objectniveau voor oppervlakte is gewijzigd in \*.dsrf. Dit betekent dat de oude extensie \*.srf nu alleen voor de eigenschappenbestanden voor het modelleren van zijvlakken is gereserveerd. U moet bestaande eigenschappenbestanden op objectniveau van oppervlakten in tekeningen bijwerken of opnieuw maken om de wijziging weer te geven.

## 18.11 Langere materiaalnamen toegestaan in .HTC-schemabestanden

De verbetering voor de lengte van de .htc -schemabestandsnaam was al in Tekla Structures 2020 SP1 geïntroduceerd. Raadpleeg [2020 SP1: Nieuwe functies en verbeteringen](#) voor details.

## 18.12 Volgorde van tekeningen in het dialoogvenster Tekeningen afdrukken

De verbetering in de volgorde van tekeningen in het **Tekeningen afdrukken**-dialoogvenster was al geïntroduceerd in Tekla Structures 2020 SP4. Raadpleeg [2020 SP4: Nieuwe functies en verbeteringen](#) voor details.

## 18.13 Nieuwe presentatie-instellingen en andere verbeteringen in Vergrote afbeelding en markering staaf

- De **Vergrote afbeelding en markering staaf**-applicatie heeft een nieuw gedeelte voor **presentaties-opties** met twee nieuwe functies op het tabblad **Wapeningsstaaf**. Deze instellingen werden al in Tekla Structures 2020 SP2 geïntroduceerd. Raadpleeg [2020 SP2: Nieuwe functies en verbeteringen](#) voor details.
- De volgende verbeteringen in de hoekbemating zijn geïmplementeerd op het **Maatlijnen**-tabblad:
  - U kunt nu het type van de hoekbemating wijzigen in **Maatlijn lengtes** in het **Hoekmaatlijnen**-gedeelte op het **Maatlijnen**-tabblad. Deze nieuwe optie creëert loodrechte maatlijnen wanneer de staafvorm een andere hoek dan 90 graden krijgt die terugkeert naar parallel of loodrecht op het oorspronkelijke been van de staaf. Deze optie is handig voor complexe bochten die normaal gesproken ter plaatse worden uitgevoerd.  
  
Een andere nieuwe optie, **Beide maatlijnen**, creëert de nieuwe **Maatlijn lengtes** en de oorspronkelijke hoekmaatlijn.
  - U kunt nu **Nauwkeurigheid** en **Decimalen** wijzigen en een kleur en een lijntype voor hoekmaatlijnen selecteren.
  - De hoekmaatlijnwaarde wordt nu boven de maatlijn geplaatst.
- Er is een nieuwe instelling, **Tapstoelopende lengtes**, toegevoegd op het **Maatlijnen**-tabblad. Met deze instelling worden staven met verschillende lengten bemaat.
- De uitvoer van staafgroepen met negatieve hoeken is opgelost. De uitvoer in Tekla Structures versie 2020 werd onjuist gemaakt.
- Het vooraf gedefinieerde hoh-doellabel ondersteunt eenheden, nauwkeurigheid en opnieuw indelen.
- Maatlijnen in cm/m-indeling hebben nu de juiste decimale indeling.

## 18.14 Snel aan de slag met Tekla Structures tekeningen

Dit nieuwe artikel is een goed startpunt voor nieuwe gebruikers in uw bedrijf die nog niet eerder met Tekla Structures tekeningen hebben gewerkt.

In dit artikel leren nieuwe gebruikers:

- Wat specifiek is voor Tekla Structures tekeningen
- Wat u moet doen voordat u tekeningen gaat maken
- Tekeningen maken in hun eerste project met behulp van de vooraf gedefinieerde instellingen in hun omgeving
- De gemaakte tekeningen handmatig wijzigen in de tekenmodus

# 19 Verbeteringen in Tekla Model Sharing

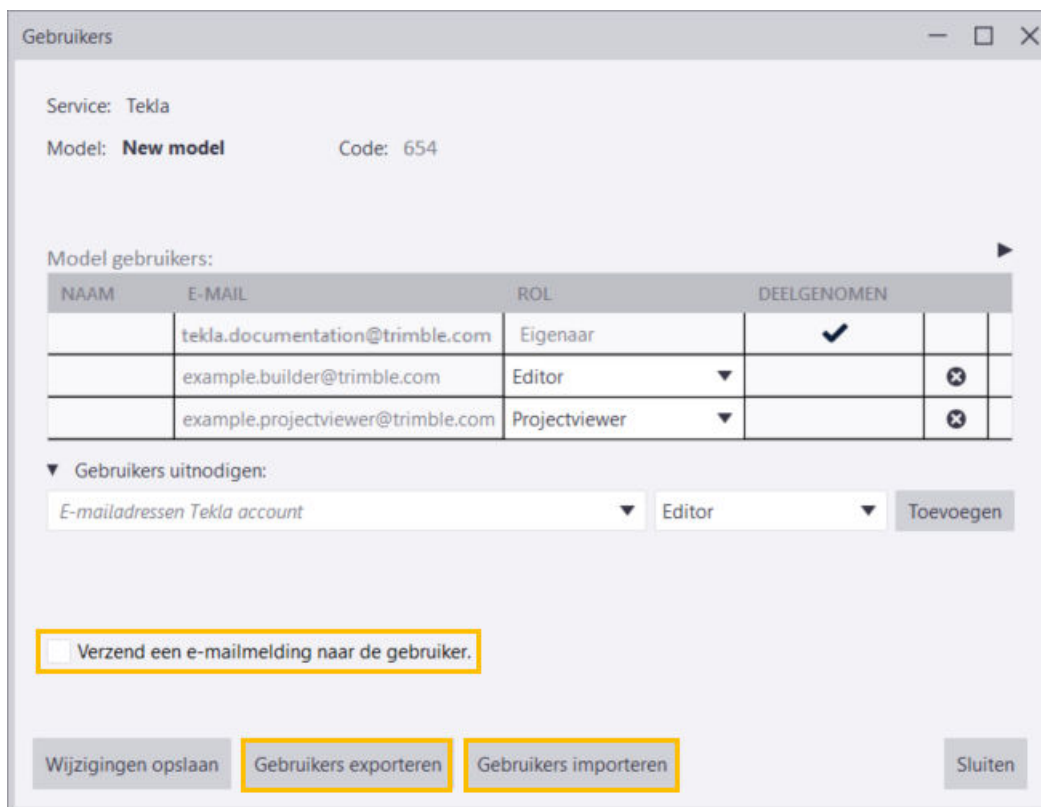
Tekla Structures 2021 introduceert verschillende verbeteringen in Tekla Model Sharing. Modeleigenaren kunnen nu ook gebruikers exporteren en importeren en bestanden en mappen in `XS_FIRM` en `XS_PROJECT` mappen kunnen van delen worden uitgesloten.

## 19.1 Nieuwe manieren om modelgebruikers te beheren en berichten te sturen

Gebruikers met de rol van **Eigenaar** kunnen nu gebruikers exporteren en importeren in het dialoogvenster **Gebruikers** en alle gebruikersrollen met uitzondering van **Viewer** kunnen nu e-mailberichten naar anderen sturen.

- U opent het dialoogvenster **Gebruikers** door in het menu **Bestand** de optie **Delen** --> **Gebruikers** te selecteren.





## Gebruikers exporteren en importeren

U kunt de lijst met gebruikers nu naar een gedeeld model exporteren. Hiermee kunt u gebruikersrollen wijzigen of dezelfde gebruikers aan een ander gedeeld model toevoegen.

Wanneer u op **Gebruikers exporteren** klikt, wordt de lijst met gebruikers opgeslagen in het bestand `users.csv` in de submap `\ModelSharing` onder de modelmap. De indeling van de lijst is `<email address>;<role>`.

U kunt:

- het bestand `users.csv` openen en de gebruikersrollen wijzigen of de machtigingen van gebruikers voor het model verwijderen door hun rol in te stellen op `NONE`. Als u de wijzigingen in het bestand `users.csv` hebt opgeslagen, importeert u de lijst door op **Gebruikers importeren** te klikken.
- Voeg dezelfde gebruikers aan een ander gedeeld model toe door op **Gebruikers importeren** te klikken.

U moet naar de submap `\ModelSharing` onder de modelmap gaan van waaruit u de lijst met gebruikers hebt geëxporteerd of het bestand `users.csv` vanuit de submap `\ModelSharing` naar een andere locatie kopiëren.

## E-mailberichten sturen

U kunt nu op elk moment e-mailberichten naar andere modelgebruikers verzenden.

Als u het selectievakje **Verzend een e-mailmelding naar de gebruiker** selecteert, verschijnt er een berichtvenster. U kunt het bericht in het berichtvenster schrijven.

U kunt de gebruikers selecteren naar wie u het bericht in de lijst met **Modelgebruikers** wilt verzenden of u verstuurt het bericht naar alle gebruikers door geen gebruikers in de lijst met **Modelgebruikers** te selecteren.

## 19.2 Bestanden en mappen uitsluiten van het synchroniseren van XS\_FIRM- en XS\_Project-mappen

Het bestand `FileSharing.ini` voor het uitsluiten van bestanden en mappen uit de instellingen voor delen wordt niet meer automatisch in de map `<model folder>\ModelSharing\Settings` gemaakt. In plaats daarvan kunt u handmatig bestanden uitsluiten die in de map `XS_PROJECT`, de map `XS_FIRM` of hun submappen zijn opgeslagen. Op deze manier kunnen BIM-managers hun eigen instellingenbestand in de modelmap hebben, zodat ze de benodigde bestanden met andere gebruikers kunnen delen.

Als u wilt instellen welke bestanden of mappen worden uitgesloten, klikt u op **Uitsluiten** in het dialoogvenster **Instellingen delen** en selecteert u de bestanden en mappen.

## 19.3 Voor wijzigingen in rollen hoeft nu niet meer opnieuw te worden gestart

Wanneer uw rol in een gedeeld model nu wordt gewijzigd in **Viewer** of **Project viewer**, hoeft u het Tekla Structures en het gedeelde model niet meer te sluiten en opnieuw te openen.

## 19.4 De voortgang van gegevenssynchronisatie van XS\_FIRM- en XS\_PROJECT-mappen bekijken

Deze verbetering werd al in Tekla Structures 2020 SP2 geïntroduceerd. Zie [2020 SP2: Nieuwe functies en verbeteringen](#) voor details.

# 20 Verbeteringen in Trimble Connector

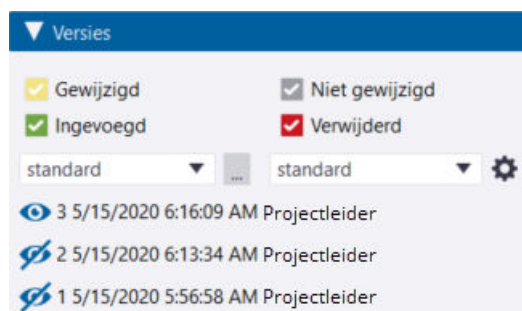
Tekla Structures 2021 introduceert diverse verbeteringen in overlay-modellen die met Trimble Connector worden gebruikt. U kunt nu wijzigingen tussen twee overlaymodelversies weergeven en op nieuwe manieren werken met overlay-modelobjecten.


## 20.1 Overlay-modelversies beheren en vergelijken


U kunt nu verschillende versies van hetzelfde overlay-model hebben en selecteren welke versie boven op het model Tekla Structures wordt weergegeven. U kunt ook twee versies van een overlay-model vergelijken om te zien welke wijzigingen zijn aangebracht.


### Overlay-modelversies weergeven en beheren

Er is een deel **Versies** toegevoegd aan de onderzijde van het dialoogvenster **Trimble Connect - modellen**. Hier kunt u alle versies van het geselecteerde overlay-model zien. De naam van elke versie bestaat uit het versienummer, de datum en het tijdstip waarop de versie is geüpload en de maker van de versie.



Als de laatste beschikbare versie van een overlay-model niet wordt weergegeven, wordt  naast de modelnaam in het dialoogvenster **Trimble**


**Connect - modellen** weergegeven. Het symbool  wordt ook naast mappen weergegeven als de laatste versie van een overlay-model in die mappen niet wordt weergegeven.

Als u de nieuwste versie van een overlay-model in gebruik wilt nemen, klikt u op .

### De wijzigingen tussen twee .tekla- of .ifc-overlaymodelversies bekijken

Als u twee modelversies wilt vergelijken, stelt u twee versies van een .ifc of een .tekla model zichtbaar in het dialoogvenster **Trimble Connect - modellen**.

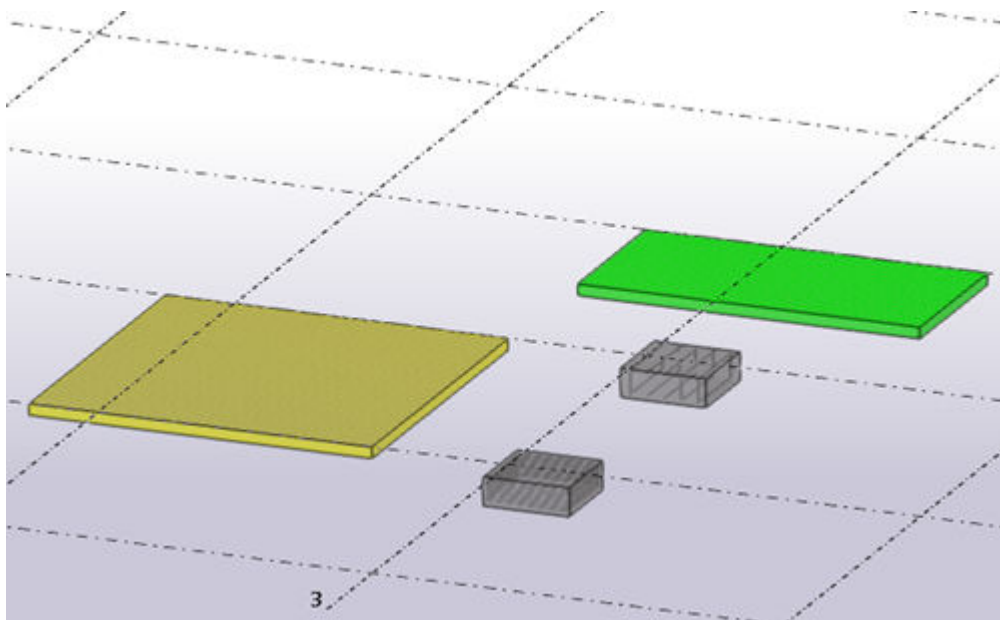
---

**OPMERKING** U kunt slechts twee versies per keer vergelijken. Als u een derde modelversie zichtbaar instelt door te klikken op  naast de modelversie, wordt de oudste zichtbare versie automatisch verborgen en wordt de vergelijking bijgewerkt om de verschillen tussen de twee zichtbare versies weer te geven.

---

De wijzigingen worden in het model met kleuren aangegeven.


- Toevoegde objecten = groen
- Gewijzigde objecten = geel
- Verwijderde objecten = rood
- Bestaande objecten die niet zijn gewijzigd = grijs



Wanneer u twee modelversies vergelijkt, kunt u:

- de eigenschappen die moeten worden vergeleken definiëren door te klikken op ... in het gedeelte **Versies**. In het dialoogvenster

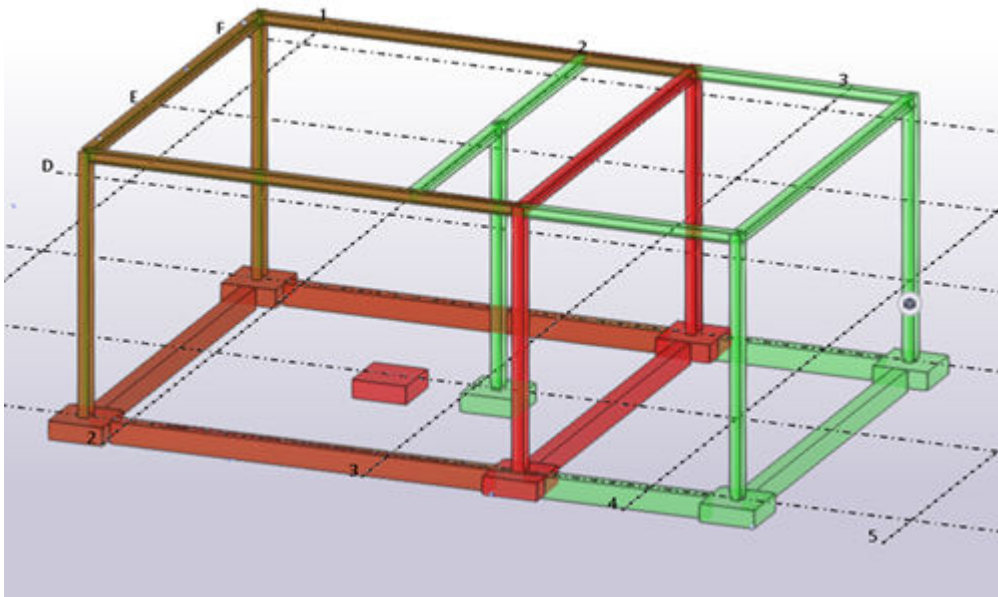
**Vergelijkingssets** dat verschijnt, kunt u definiëren welke eigenschappen worden vergeleken en kunt u de eigenschappen als vergelijkingssets voor toekomstig gebruik maken en opslaan.

- vergelijkingstoleranties instellen om te definiëren hoe nauwkeurig de eigenschappen worden vergeleken. Klik hiervoor op  .
- Bekijk de wijzigingen in de **Wijzigingenlijst** die automatisch wordt geopend wanneer twee modelversies zichtbaar zijn. De wijzigingen zijn kleurgecodeerd, zodat u kunt zien wat er is gebeurd met modelobjecten tussen de modelversies.
- Als u de selectievakjes **Objecten in het model selecteren** en **Inzoomen op selectie** hebt geselecteerd onder aan de **Wijzigingenlijst**, kunt u een regel in de **Wijzigingenlijst** selecteren en op het bijbehorende modelobject inzoomen.
- Zie welke objecteigenschappen zijn gewijzigd door op de corresponderende regel in de **Wijzigingenlijst** te klikken. Hiermee wordt het zijvenster met **Eigenschapsdetails** geopend, waarin u alle objecteigenschappen kunt bekijken. Het zijvenster geeft de wijzigingen in objectrotatie of -locatie mogelijk niet weer.

### **Wijzigingen tussen de overlaymodelversies in andere indelingen vergelijken**

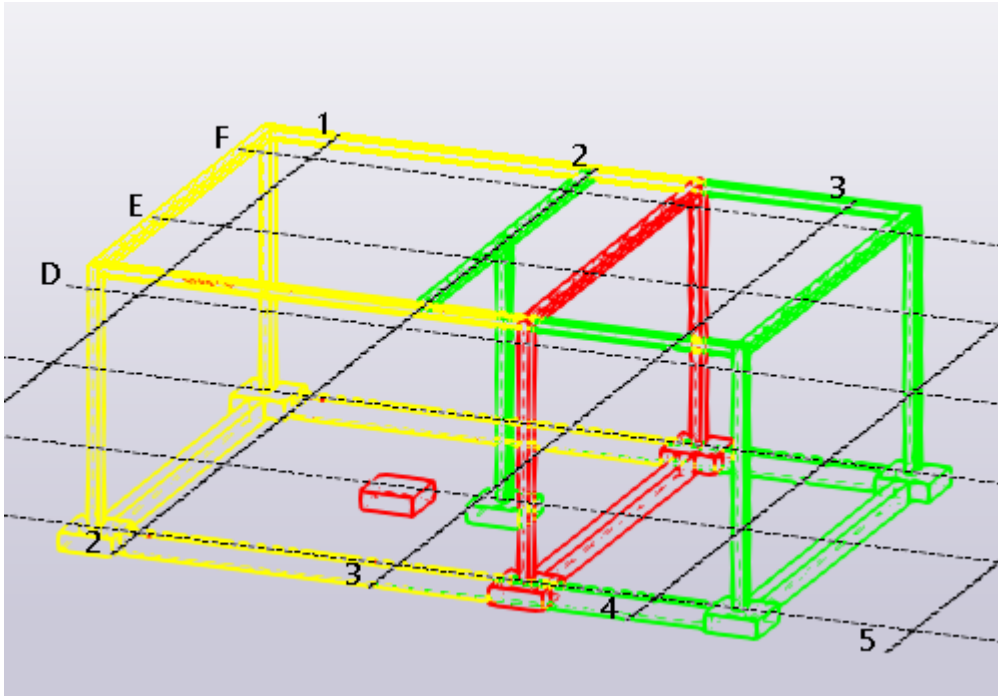
Wanneer u de overlay-modellen in andere indelingen vergelijkt, zoals .dgn of .dwg, worden de modelobjecten met een kleur gecodeerd volgens de wijzigingen die zijn aangebracht.

De nieuwste versie van een object wordt in groen weergegeven, terwijl de vorige versie in rood wordt weergegeven. Als het object in beide versies hetzelfde is, wordt het object in geel of oranje weergegeven, afhankelijk van de geselecteerde objectrendering-optie.

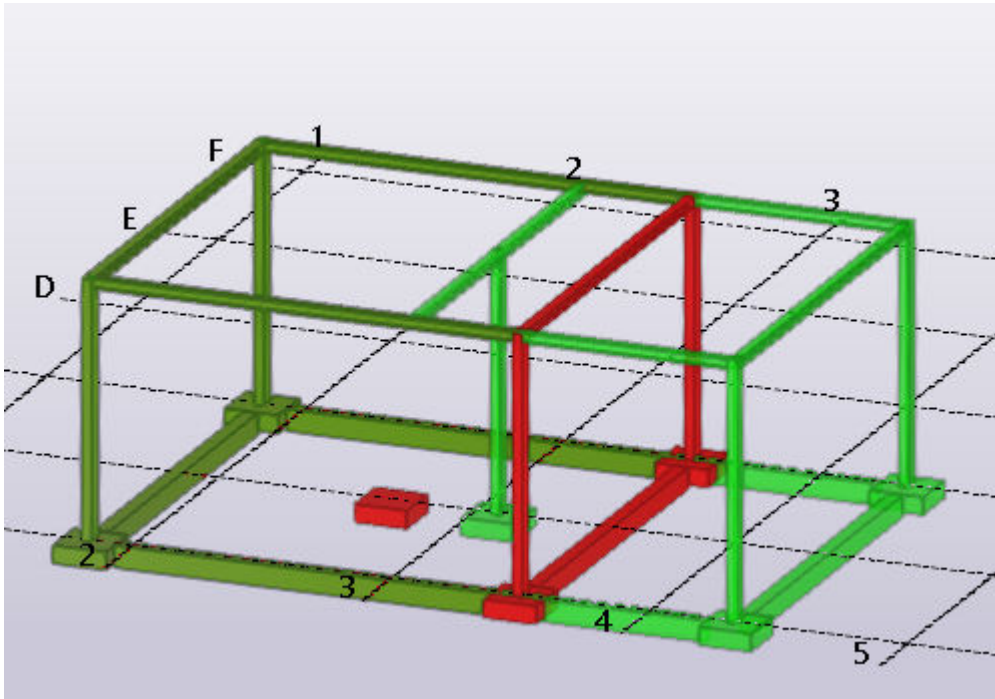


U kunt schakelen tussen verschillende renderingopties in het tabblad **Venster**, zodat u de wijzigingen en overlay-objecten beter kunt zien. Dezelfde structuur wordt hieronder weergegeven met twee verschillende opties voor het renderen.

Met de optie **Componenten draadvenster**:



Met de optie **Gerenderde componenten**:




## 20.2 Kijkvlakken maken op overlay-modellen

U kunt nu kijkvlakken maken met behulp van overlay-modelobjecten. Gebruik het commando **Kijkvlak** op het tabblad **Venster** of druk op **Shift+X** op het toetsenbord. Raadpleeg voor meer informatie .

## 20.3 Merken in overlay-modellen selecteren

U kunt nu merken en submerken in overlay-modellen selecteren. Vergeet niet

de selectieknop  **Selecteer merk** in de werkbalk **Selecteren** te selecteren. Raadpleeg voor meer informatie .

## 20.4 Informatie over overlay-modelobjecten opvragen

U kunt nu informatie opvragen over de eigenschappen van overlay-modelobjecten en merken. Hiervoor selecteert u een merk of object in een overlay-model, klikt u met de rechtermuisknop op het object en selecteert u **informatie**.

De eigenschappen die worden weergegeven wanneer u informatie over overlay-modelobjecten opvraagt, zijn niet hetzelfde als wanneer u naar Tekla

Structures-modelobjecten zoekt. Het aantal weergegeven eigenschappen kan verschillen afhankelijk van het overlay-model en de modelindeling.

## **20.5 Stramienen, storten en stortinheden opgenomen in .tekla-modellen**

Deze verbetering werd al in Tekla Structures 2020 SP4 geïntroduceerd. Zie [2020 SP4: Nieuwe functies en verbeteringen](#) voor details.



# 21 Updates in tools voor geautomatiseerde prefab-fabricage

Er zijn veel belangrijke verbeteringen in de geautomatiseerde precast-fabricage tools.

## 21.1 Export Unitechnik (79)

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

- Alle Unitechnik-gebruikersattributen in het `objects.inp`-bestand in de common-omgeving zijn nu verplaatst naar het `objects_unitechnik.inp`-bestand onder de `\precast-map`.
- Er is een nieuw tabblad **Levering** toegevoegd aan de gebruikersattributen van de onderdelen om transportgegevens op te slaan en alle aan het Transport gerelateerde instellingen zijn naar dit nieuwe tabblad vanaf het **Unitechnik** tabblad verplaatst. U kunt nu het nummer van de transportpaal opgeven met de nieuwe instelling **Transportpaalnummer** .
- U kunt nu een handmatig Unitechnik-net type opgeven met de optie UDA voor **Nettype** op het **Unitechnik**-tabblad in het dialoogvenster met gebruikersattributen voor wapening. Als u de optie leeg laat, wordt een automatisch nettype gebruikt zoals voorheen.
- Voorheen werd de blootstellingsklasse voor beide schillen van een dubbele wand uit de eerste schil gelezen. Dit is opgelost en de belichtingsklasse wordt nu van elk van de schillen gelezen.
- Tekla Structures geeft nu een waarschuwing wanneer een dubbelwandige schil is ingesteld om gedraaid te worden, maar het draaien mislukt omdat de schil breder is dan de palletbreedte. Een waarschuwing wordt ook gegeven wanneer de palletbreedte niet is opgegeven.

- Voor dubbele wanden zorgde een andere modelleermethode en de hiërarchie van betonelementen dat niet alle panelen correct in de export werden verwerkt. Dit is nu opgelost.
- Voorheen kon de bestandsnaamextensie niet worden gebruikt om een gegevensveld met de optie **gedeelte bestandsnaam** te vullen. Dit is nu toegevoegd met nummer 6 dat het zesde gedeelte van de bestandsnaam presenteert.
- Tabblad **Hoofdonderdeel**:
  - De instelling van de **Structuur uitvoerbestand** heeft een nieuwe optie, **1 plaatdatum, gescande lagen**, die elementlayers in dezelfde volgorde exporteert als ze in het model zijn gemodelleerd. Meerdere onderdelen op hetzelfde niveau worden als één layer herkend.
- Tabblad **TS configuratie**:
  - Voorheen had, voor dubbele wanden met een schil-offset bij de start, en de 1e schildraaiing ingeschakeld in de instelling **Dubbele wand gedraaid** de tweede schil van de dubbele wand een onjuiste X-as-offset. Dit is nu opgelost.
- Tabblad **Instortvoorzieningen**:
  - U kunt nu lijnuitsnijdingen, fittingen en vellingkanten als het MOUNPART-blok exporteren met de nieuwe instelling **Gesneden randen exporteren**. Deze instelling kan bijvoorbeeld worden gebruikt voor het weergeven van zaagplaten op standaardplaten. De geometrie is een eenvoudige lijn en de MOUNPARTS hebben vaste namen. Trimlijnen en fittingen worden langs de gesneden rand getekend. Afwerkingen worden op de binnenlijn van de afgeschuinde rand getekend.
  - De instelling voor **Isolatie exporteren** heeft een nieuwe optie, **Als lagen en instortvoorzieningen**, die isolatie in het SLABDATE-blok als layers en in het MOUNPART-blok als instortvoorzieningen exporteert.
  - Isolatie die wordt geëxporteerd als paneellaag, wordt nu geëxporteerd met het juiste layertype 02.
- Tabblad **Wapening**:
  - Er is een nieuwe optie **Exporttype wapening, Aangewezen gelaste staven**, toegevoegd. Deze optie werkt op dezelfde manier als **Fabricage van gelaste staven**, maar u kunt deze met de optie **Verzamel op basis van** gebruiken om de staven aan te duiden die hoofdlayers met wapeningstype 1 of 2 vormen terwijl de staven als RODSTOCK afhankelijk blijven van het objecttype.
  - U kunt nu opgeven dat wapeningstype 1-staven altijd de laagste staven van een net zijn, ongeacht de oriëntatie van het net op de pallet. Gebruik hiervoor de nieuwe optie **Wapeningstypen Onderste staaf = type 1**.
  - Er is een nieuwe optie **Wapeningstypen Gebruik 1, 2 en UDA** toegevoegd. Bij het kiezen van deze optie wordt de laagste staaflayer

inclusief alle staven in dezelfde richting met staaftype 1 geëxporteerd en worden alle andere layers met type 2 geëxporteerd.

- U kunt nu selecteren hoe netdraadniveaus worden berekend met de nieuwe instelling voor **Niveau netdraadlaag**. De opties zijn:
  - **Werkelijk niveau**: Dit is het relatieve draadniveau in het model.
  - **Op hoogste niveau**: Alle draden in de layer worden naar het niveau van de draad met de hoogste z-positie verplaatst.
  - **Op staafgrootte**: Het relatieve niveau van de tweede layer wordt volgens de draadgrootte geschreven.
  - **Handmatig**: U kunt het tweede draadlaagniveau handmatig definiëren.
- Tabblad **Gegevens SLABDATE-blok**:
  - Er is een nieuwe optie, **Exporteer breedte opening schil** toegevoegd om de export van de waarde voor de breedte van de opening te bepalen of uit te schakelen. De opties zijn:
    - **Nee** - er wordt geen opening geëxporteerd
    - **Alleen dubbele wanden** - de opening wordt alleen voor dubbele wanden geëxporteerd. Dit is de standaardwaarde, omdat de waarde in de meeste controlesystemen alleen met dubbele wanden moet worden gebruikt.
    - **Gelaagde panelen** - de opening wordt voor alle wanden met meerdere betonnen layers, zoals dubbele wanden en sandwichpanelen, geëxporteerd.
  - U kunt nu opgeven hoe de `SLABDATE` maximum lengte en -breedte van het onderdeel met de nieuwe instelling voor **Maximale afmetingen** wordt geëxporteerd. De opties zijn:
    - **Omtrek van het hoofdonderdeel** (standaard): Controleert de geometrie van het hoofdonderdeel (hetzelfde als voorheen)
    - **Omtrek van het betonelement**: Controleert de gehele geometrie van het betonelement, inclusief alle uitstekende instortvoorzieningen
    - **Gescande contour**: Controleert alle contourpolygonen
    - **Alle onderdelen gescand**: Controleert alle contour- en instortvoorzieningspolygonen
  - De instelling voor **Kwaliteit van de layer** heeft nieuwe opties, **Naam** en **Template**, om meer mogelijkheden te geven om de kwaliteit van de Layer op te geven.
  - U kunt nu het elementaantal in het `SLABDATE`-blok exporteren met de nieuwe instelling **Aantal exporteren**. Als de geëxporteerde sets meerdere betonelementen hebben, wordt hun aantal in het `SLABDATE`-

referentienummerveld gemarkeerd. De exportsets worden gedefinieerd door de bestandsnaamdefinitie of het betonelement. De opties zijn:

- **Nee:** 000 geschreven in het veld (standaard).
- **Altijd 1:** 001 geschreven in het veld, ongeacht of de bestandsnamen uniek zijn of niet.
- **Van selectie:** Als de betonelementen in de exportselectie identieke bestandsnamen zouden hebben, worden ze met slechts één bestand geëxporteerd en wordt het totale aantal van de set in het veld geschreven.
- **Van totaal in model:** Het totale aantal betonelementen met een identieke positie in het model wordt in het veld geschreven.
- De positie van het betonelement en het nummer van het betonelement dat in het blok wordt gebruikt `SLABDATE`, worden nu van het hoofdonderdeel van het betonelement voor beide schillen van de dubbele wand gelezen.
- De instelling **Projectcoördinaten exporteren** is verbeterd en er zijn twee nieuwe opties toegevoegd. De nieuwe optie **Ja, projectbasispunt** gebruikt het basispunt van het project en de nieuwe optie **Ja, huidige basispunt** gebruikt het basispunt dat momenteel in het model is geselecteerd. Bovendien is de naam van de optie **Jagewijzigd in Ja, modeloorsprong**.
- Tabblad **Gegevens HEADER-blok:**
  - Voorheen werkte de **Tekla Structures version**-optie voor de instelling **Bestandsmaker (UT 6,0)** niet correct. Dit is nu opgelost.
- Tabblad **Lijnattributen:**
  - De functionaliteit voor het overschrijven van de lijnattribuut is uitgevouwen en het is nu mogelijk om de overschrijving te beperken tot specifieke gevallen met de instelling **Gescande lijnattributen overschrijven**. De opties zijn **Alle**, **Geroteerd**, **Niet geroteerd**, **Eerste schil** en **Tweede schil**. De eerste optie is van invloed op de 3 bovenstaande overschrijfstellingen en de tweede optie is van invloed op de 3 onderstaande instellingen.
  - U kunt nu een speciale instortvoorzieningen opgeven door een klasse of naam voor de nieuwe instelling **Speciale bekisting voor instortvoorziening (klassen of namen)** te definiëren. De rand van de geëxporteerde contour met deze opgegeven instortvoorziening wordt vervolgens standaard met de code 0002 geëxporteerd.
  - Een nieuwe instelling **Attribuutcode** werd toegevoegd om een aangepaste lijnattribuutcode voor een speciale bekisting voor een instortvoorziening op te geven.
  - U kunt nu handmatige lijnattributen instellen om ook gescande `CUTOUT`-lijnattributen te overschrijven. Dit is bijvoorbeeld van invloed

op raamopeningen. De nieuwe optie is beschikbaar in alle 6 overschrijvingsinstellingen.



- Voorheen werden geen lijnattributen herkend voor randen die diagonaal werden uitgesneden. Ze kunnen nu als afwerkingen of speciale bekisting worden gescand door de instelling voor Afwerkingen maximale breedte te beheren.
- Voorheen kan, in het scannen van de lijnattributen, gedeeltelijk uitsnijdingen aan de rand van het element soms ertoe leiden dat andere nabijgelegen randen ook een speciale bekistingscode hebben. Dit is nu opgelost.

## 21.2 BVBS-export

**BVBS-export** is op de volgende manieren verbeterd:

- Vergelijkbare wapeningsgroep met verschillende persoonlijke gegevensblokken worden nu afzonderlijk geëxporteerd.
- Tabblad **Parameters**:
  - Het **Voeg revisie aan de bestandsnaam toe**-selectievakje heeft nieuwe revisieopties en u kunt een van de volgende waarden in de naam van het uitvoerbestand opnemen:
    - **Revisielabel**: `REVISION.MARK`, standaardwaarde
    - **Revisienummer**: `REVISION.NUMBER`
    - **Rev. <Revisielabel>**: hetzelfde als **Revisielabel** maar de tekst **Rev.** komt eerst
    - **Rev. <Revisienummer>**: hetzelfde als **Revisienummer** maar de tekst **Rev.** komt eerst
- Tabblad **Data inhoud**:
  - Er is een nieuwe optie **Wapeningstemplate** beschikbaar voor de instelling **Positie bron**.
  - De groep **Persoonlijk gegevensblok** is verplaatst van het tabblad **Geavanceerd** naar het tabblad **Data inhoud**.
- Tabblad **Geavanceerd**:
  - Voor de **Rondopties Omhoog** en **Omlaag** is er een nieuwe voorlopige tolerantie voor kleine lengte verschillen tot 0,2 mm voordat u de

afronding uitvoert. Dit zorgt ervoor dat waarden erg dicht bij exacte verhoging niet worden afgerond wanneer dat niet nodig is.

- Voorheen werden door **BVBS-export** de gemodelleerde enkele staven en groepen die hetzelfde positie nummer en dezelfde geometrie hadden, opgeteld. Nu kan de nieuwe instelling, **Enkele staaf en staafgroepen** worden uitgeschakeld om BVBS-rijen te groeperen op de gemodelleerde staafgroepen of enkele staven op hun onderscheidende rijen.

Deze nieuwe instelling bevindt zich in de nieuwe groep **Totaliseren**.

- **Ja:** Enkelvoudige staven of staafgroepen worden door hun positienummer met het totale aantal staven gecombineerd. Dit is de standaardoptie en de enige optie in de eerdere export.
- **Nee:** Dit is een nieuwe functionaliteit waarbij elke enkele staaf of staafgroep afzonderlijk wordt behandeld en geëxporteerd. Dit leidt tot een groter BVBS-bestand maar het voordeel is dat elke enkelvoudige staaf en staafgroep door zijn eigen GUID kan worden geïdentificeerd en verwerkt en het BVBS-bestand geeft de modelobjecten of de met IFC geëxporteerde wapeningsstaven weer.
- Er is ondersteuning toegevoegd voor koppelingen en threads voor gegevensexport. Definieer de volgende instellingen:
  - **Koppelmofgegevens wapening exporteren:** Selecteer **Ja** om koppelings- of draadgegevens te exporteren.
  - Voer de gebruikersattributen voor de verbindingmethode, product/leverancier en productcode afzonderlijk in voor het staafbegin en het staafuiteinde. Voer bijvoorbeeld `METHOD_START`, `PRODUCT_START`, en `CODE_STARTEN` `METHOD_ENDPRODUCT_ENDCODE_END` in. De gebruikersattributen zijn afhankelijk van de creatietool en kunnen afwijken van de voorbeelden. De UDA die de methode weergeeft, moet van het type `INTEGER` zijn en de resulterende waarde moet een geheel getal tussen 0 en 2 zijn, waarbij 0 (of leeg) = geen verbindingselement, 1 = koppel stuk, 2 = draad. De gebruikersattributen die het product en de code vertegenwoordigt, moeten van het type `STRING` zijn.

## 21.3 Export EliPLAN file (68)

**Export ELiPLAN file** is op de volgende manieren verbeterd:

- Er wordt nu een nieuwe plotterdossier van het type BL geëxporteerd voor de kanaalplaatelamenten om de zijde te definiëren die is uitgesneden. Het randlijndossier wordt geëxporteerd als een lijnparallel aan de langere zijde van het kanaalplaatelament. Dit dossier wordt automatisch geëxporteerd met de export versie 3.

- Voorheen werden bij het exporteren van een element met inkepingen aan het begin en aan het einde van het element de coördinaten van instortvoorzieningen in het element soms onjuist geëxporteerd. Dit is nu opgelost.
- Als onregelmatige uitsnijdingen die de contour overschrijden uit meerdere polygone uitsnijdingen bestaan, wordt het aantal van de geëxporteerde plotlijnen nu geoptimaliseerd.
- Voorheen werden revisielabels soms niet geëxporteerd voor andere objecten dan kanaalplaten. Dit is nu opgelost.
- Voorheen ontstonden er soms lekgaten buiten het element. Dit is nu opgelost.
- Tabblad **Parameters**:
  - U kunt nu het gebruik van het gegevensconversiebestand uitschakelen of inschakelen door het selectievakje naast de instelling **Data conversie bestand** uit te schakelen.
- Tabblad **Plottergegevens**:
  - U kunt nu de geometrie van de gevulde plaatkernen in de plotgegevens exporteren met de nieuwe instelling **Export van gevulde kernen**.
  - De instelling **Export van lekopeningen** heeft nieuwe opties:
    - **Alleen aan het einde van zones** (voorheen de optie **Ja**): Biedt alleen lekopeningen aan de eindzones van de betonplaat van de kanaalplaat.
    - **Aan het einde van zones en bij gevulde kernen**: Biedt lekopeningen voor de eindzones van de kanaalplaat en voegt lekopeningen aan beide zijden van gevulde kernen toe. Gevulde kernonderdelen kunnen op klasse of op naam worden opgegeven.
    - **Alleen bij gevulde kernen**: Biedt alleen lekopeningen rondom gevulde kernen.
    - De standaardwaarde is nog altijd **Nee**.
  - Het is nu mogelijk om lekgaten alleen te exporteren naar het midden van elementen met een lengte die kleiner is dan de lengte die voor de nieuwe instelling is opgegeven, **Alleen in het midden, lengte minder dan**.
  - Met de nieuwe optie **Onregelmatige uitsnijding/uitsparing plotten - Als lijnen** kunt u als lijnen exporteren de omtrek uitsnijdingen en uitsparingen die met een diagonale rand overlappen.
  - De optie om op te geven dat de weergave van liften is verplaatst van de **Tag voor hijsogen**-instelling op het tabblad **Gegevensinstellingen** naar het **Plottergegevens**-tabblad met een nieuwe naam **Hijsvoorzieningen plotten**. U kunt deze instelling gebruiken om op te

geven of de geometrie van de lift als omtrek of als middelpunt wordt getekend.

- Tabblad **Data inhoud**:
  - U kunt de nieuwe **Projectnaam** en **Projectnummer** instellingen gebruiken om het projectnummer en de projectnaam in het geëxporteerde bestand op te geven. De opties zijn **Project-UDA**, **Projecttemplate** en **Door gebruiker gedefinieerde tekst**.
  - U kunt nu maximaal drie opmerkingen aan het begin van de geëxporteerde bestanden toevoegen door een opmerkingsoptie in de **Commentaar**-lijsten te selecteren . De opties zijn **Geen opmerking**, **Tekla Structures versie**, **Model naam**, **Gebruikersnaam** en **Door gebruiker gedefinieerde tekst**. De opmerkingen zijn alleen voor het weergeven van het exportbestand en worden niet in ELIPLAN gelezen.
  - Het is nu mogelijk om de montagedoorsnede van een gebruikersattribuut (**UDA**) of van een gebruikerseigenschap (**Template**) met de instelling **Montagedoorsnede** te lezen .
  - Het is nu mogelijk om de montage volgorde van een gebruikersattribuut (**UDA**) of van een gebruikerseigenschap (**Template**) met de instelling **Montage volgorde** te lezen .
- Tabblad **Gegevensinstellingen**:
  - U kunt nu opgeven welke eigenschap **Tag voor hijsogen** gebruikt voor het herkennen van hijsInstortvoorzieningen. De standaardwaarde (**standaard**) gebruikt nog steeds een naam of klasse. Daarnaast kan een gebruikersattribuut (**UDA**) of een templateattribuut (**Template**) worden opgegeven om een specifieke eigenschap met een specifieke waarde te gebruiken om hijsvoorzieningen te herkennen.
  - Er is een nieuwe **Tag voor gevulde kernen**-instelling toegevoegd. U kunt één enkele string (de naam) of meerdere strings invoeren. Tekla Structures gebruikt dan de ingevoerde naam of namen als filtercriteria om gevulde kernen van het model te bepalen. Afhankelijk van de geselecteerde optie wordt de plaatsing van de lekopeningen berekend en naar het exportbestand geschreven.
  - **Netto oppervlakteberekening**: U kunt nu de nettogebied van de elementen met een gebruikerseigenschap in **Template** exporteren.
  - U kunt nu door de gebruiker gedefinieerde template-eigenschappen met de **Gewichtsberekening**-optie **Template** gebruiken.



# 22 Tekla Structural Designer- importeren en -exporteren

## 22.1 Vernieuwde dialoogvensters

- De import **Export van Tekla Structural Designer** en **Tekla Structural Designer-import** export-dialoogvensters zijn vernieuwd. In plaats van tabbladen hebben de dialoogvensters nu uitbreidbare secties voor verschillende instellingen, bijvoorbeeld **Conversies** of **Staven** in het import dialoogvenster.
- Het staaf-conversiebestand kan in het import dialoogvenster worden weergegeven.
- Het dialoogvenster **Modelvergelijkingstool** is vernieuwd.

## 22.2 Verbeteringen in export

- Bij het exporteren van funderingsobjecten naar Tekla Structural Designer zijn rechthoekige funderingsblokken als blokondergrond in plaats van kolommen overgebracht, die in eerdere versies zijn gemaakt.
- Bij het exporteren van funderingsobjecten naar Tekla Structural Designer zijn rechthoekige betonstroken als strokondergrond in plaats van liggers overgebracht, die in eerdere versies zijn gemaakt.
- L-vormige, T-vormige en C-vormige betonkolommen worden correct geëxporteerd naar Tekla Structural Designer.
- Betonkolommen met andere profielen worden Tekla Structural Designer als volgt geëxporteerd:
  - FLDPL-profielen worden als ellebogen geëxporteerd
  - REC\_A, REC\_B, ... REC\_H-profielen worden als trapeziums geëxporteerd.

- REC\_I-profielen worden als parallellogram geëxporteerd
- II-profielen worden als I-secties geëxporteerd
- TRI\_B-profielen worden als driezijdige polygonen geëxporteerd.
- HXGON-profielen met dezelfde lengte van de grote as aan beide uiteinden worden als zeszijdige geëxporteerde polygonen geëxporteerd.
- OCT-profielen worden geëxporteerd als achtzijdige polygonen als het regelmatige polygonen zijn.
- OCTGON -profielen met dezelfde lengte van de grote as aan beide uiteinden worden als zeszijdige geëxporteerde polygonen geëxporteerd.

## 22.3 Verbeteringen in import

- Bij het importeren van funderingsobjecten (blokondergrond) vanuit Tekla Structural Designer, worden betonblokken gemaakt in plaats van platen, die in vorige versies werden gemaakt.
- Bij het importeren van funderingsobjecten (strookondergrond) vanuit Tekla Structural Designer, worden betonstroken gemaakt in plaats van platen, die in vorige versies werden gemaakt.
- Betonnen kolommen die als L-doorsneden, T-doorsneden of C-doorsneden worden gemaakt en correct worden geïmporteerd vanuit Tekla Structural Designer.

Het volgende wordt niet meegenomen:

- L-doorsneden met ongelijke verticale en horizontale beendikten
- T-doorsneden die niet symmetrisch zijn (als de afstand van de stengel niet de helft van de breedte is)
- C-doorsneden met ongelijk lijf, bovenste flens en dikte van de onderflens
- Betonnen kolommen die als ellebogen, trapeziums, I-doorsneden, parallellogrammen, driehoeken, zeshoeken of achthoeken worden gemaakt, worden correct geïmporteerd vanuit Tekla Structural Designer.

## 22.4 Verbeteringen in de export van staven

Als u compatibele versies van Tekla Structural Designeren Tekla Structures hebt geïnstalleerd, als u de Tekla Structures Diamond of Tekla Structures

Graphite configuratie gebruikt en als u een .t\_smd bestand importeert, zijn de volgende verbeteringen beschikbaar voor insitu beton structuren:

- Staafsets kunnen worden gemaakt voor betonblokken, betonstroken, liggers, kolommen en wanden die vanuit Tekla Structural Designer worden geïmporteerd. Dit geldt voor losse staven, geen netten.

Open in het dialoogvenster **Tekla Structural Designer-import** de sectie **Staven**, vervolgens de sectie **Importstaven voor** en vink de hokjes aan van de relevantie onderdeeltypes.

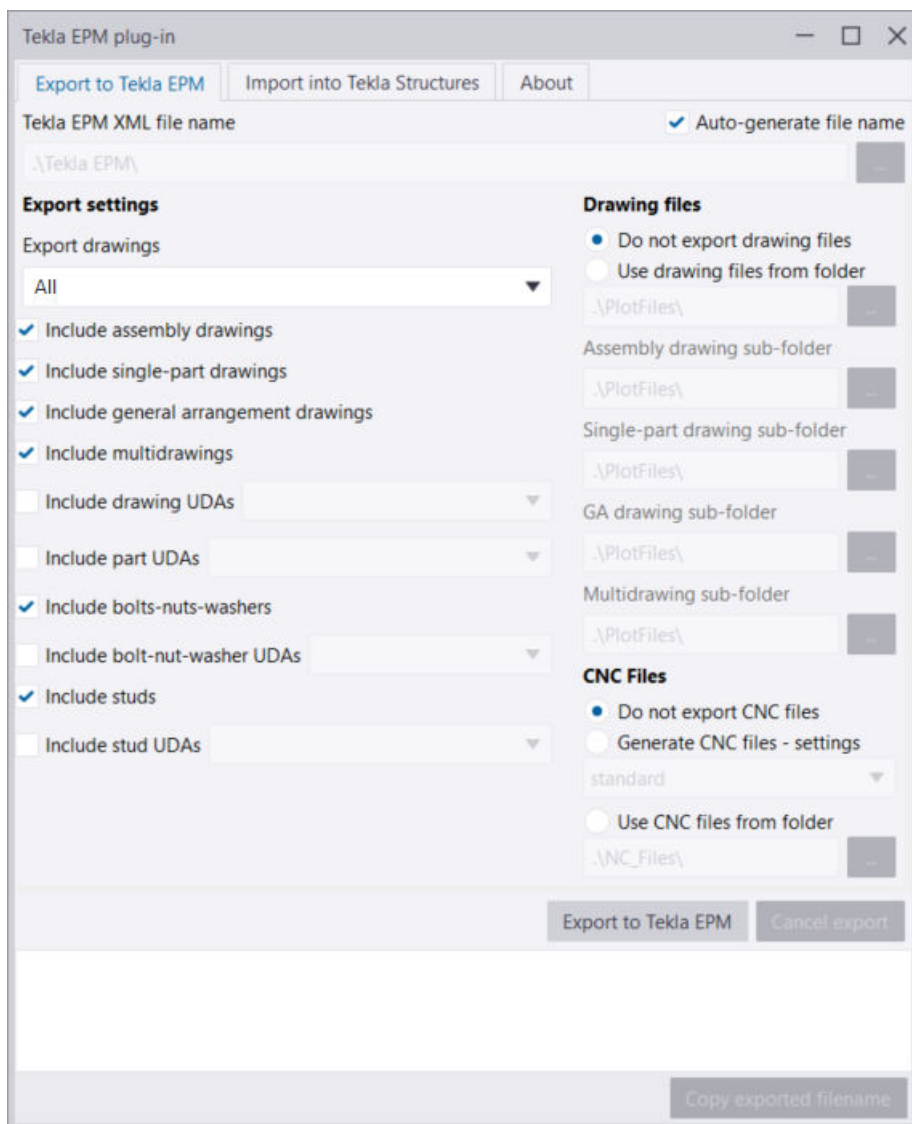
- In funderingen wordt één enkele staaf gemaakt voor elke Layer van staven (bovenzijde buiten en binnen en onderzijde buiten en binnen) in elke fundering. De eind detailparameters worden gebruikt voor het maken van haken.
- In liggers, kolommen en wanden worden staafsets voor hoofdwapening en kruisende staven voor beugels gemaakt. Er worden aparte stavensets gemaakt voor beugels of koppelingen in elke liggers, kolomstapel of wandpaneel of elke regio met een andere staafdiameter. Verschillende gebieden zoals ondersteuning en span worden gemodelleerd als tussenafstandzones. De parameters voor splitsers en einddetail worden gebruikt voor het maken van verval-, cranks-, zigzag- en haken. Eigenschapaanpassers worden gebruikt als er staven in lengterichting met verschillende diameters in een staaf zijn ingesteld.
- In wanden worden stavensets uitgesneden op de openingen, maar niet gedetailleerd.
- Voor elke richting van een plaatpatch in Tekla Structural Designer wordt in de staaf-overdracht nu één staaf ingesteld in plaats van één per strook waar de staafgegevens consistent zijn. Er kan bijvoorbeeld één set voor X en drie sets voor Y zijn, afhankelijk van de gegevens in Tekla Structural Designer.

# 23 Tekla Structures modellen exporteren naar Tekla EPM met Tekla EPM plugin

U kunt nu uw Tekla Structures modelinformatie Tekla EPM rechtstreeks vanuit het menu **Bestand** exporteren. Voorheen was de Tekla EPM plugin voor het exporteren en importeren van Tekla EPM informatie beschikbaar als een extensie in Tekla Warehouse .

Voor het exporteren van het huidige model naar Tekla EPM is er een optie toegevoegd aan het menu **Bestand** --> **Exporteren**.

Als u **Tekla EPM** selecteert in het **bestand** --> **Exporteren** menu wordt het **Tekla EPM-plugin** dialoogvenster geopend.



Hier kunt u de naam van het exportbestand en de gegevens die in het exportbestand zijn opgenomen definiëren.

Wanneer u op **Exporteer naar Tekla EPM** klikt, start de export en worden uw exportinstellingen voor toekomstig gebruik opgeslagen. Alle informatie, inclusief tekeningrevisies, stuklijsten, gebruikersattributen, NC-bestanden en tekeningbestanden, wordt naar een .zip-pakket geëxporteerd dat één enkel Tekla EPM XML-bestand bevat.

Nadat de export is voltooid, kunt u het Tekla EPM XML-bestand in Tekla EPM importeren.

# 24 Andere uitwisselbaarheidsverbeteringen

Er zijn veel belangrijke verbeteringen in Tekla Structures 2021 voor referentiemodellen, IFC-export, tekeningexport, 3D DWG-export, 3D DGN-export en in importeren en exporteren.

## 24.1 Referentiemodellen

### Referentiemodellen invoegen via Bestand > importeren

U kunt nu referentiemodellen invoegen zoals IFC-modellen in het **Bestand** menu door het selecteren van **Importeren --> Invoegen referentiemodel**. Als u dit commando selecteert, wordt zowel het zijvenster **Referentiemodellen** als het dialoogvenster **Model toevoegen** geopend.

Voorheen konden referentiemodellen alleen worden ingevoegd door eerst op de **Referentiemodellen**-knop in het zijvenster te klikken en vervolgens het commando **Model toevoegen** te selecteren.


### Nieuwe manier om referentiemodelgegevens bij te werken

U kunt de referentiemodelgegevens nu bijwerken wanneer dat nodig is, ook

door **Ctrl** ingedrukt te houden en te klikken op de knop  **Verversen**.

### De nauwkeurigheid van gebogen lijnen in referentiemodellen is verbeterd

- De verbeteringen in de gebogen lijnnauwkeurigheid werden al in Tekla Structures 2020i SP4 geïntroduceerd. Zie [2020 SP4: Nieuwe functies en verbeteringen](#) voor details. Deze verbetering is van toepassing op alle referentiemodelindelingen.
- Voor bestaande referentiemodellen hoeft u niet langer het bestaande referentiemodel te verwijderen en het opnieuw invoegen om de waarden van een nieuw configuratiebestand. U kunt nu de

referentiemodelgegevens nu bijwerken, ook door **Ctrl** ingedrukt te houden en te klikken op de knop  **Verversen**.

### **Speciale tekens in de naam van het referentiemodel**


De verbetering in de naam van het referentiemodel werd al in Tekla Structures 2020 SP4 geïntroduceerd. Zie [2020 SP4: Nieuwe functies en verbeteringen](#) voor details.

### **Verbeteringen in referentiemodelrotatie**

Het **Referentiemodellen**-zijvenster heeft nu extra rotatieopties voor rotatie rondom X- en Y-as. Als het referentiemodel al X- of Y-rotaties bevat, zijn de extra **X**- en **Y**-vakken niet actief.

### **LandXML-referentiemodellen**

Een LandXML-referentie model had soms een ongeldige uitlijning geometrie. Dit is nu opgelost.

Let op dat u de gewijzigde data kunt updaten, ook door **CTRL** ingedrukt te houden en te klikken op de knop  **Verversen** te klikken.

### **Ondersteuning voor SketchUp-versie 2021**

De ondersteuning voor SketchUp-modelversie 2021 is toegevoegd.

### **Andere verbeteringen in het referentiemodel**

- Het visualiseren van de geselecteerde referentieobjecten werkt nu wanneer u alles selecteert door te drukken op **Ctrl+A** op het toetsenbord.
- Soms werd een referentiemodel niet in een tekening gemarkeerd wanneer het is geselecteerd. Dit is nu opgelost.

## **24.2 IFC-export**

### **Verbeterde oppervlakte-, volume- en massanauwkeurigheid**

De instelling voor nauwkeurigheid van de IFC-eigenschap is bijgewerkt om nauwkeuriger te zijn voor de Oppervlakte, het volume en de massa-eigenschappen.

### **IFC2x3-export**

#### **Nieuwe controle voor het exporteren van B-reps als exacte solids**

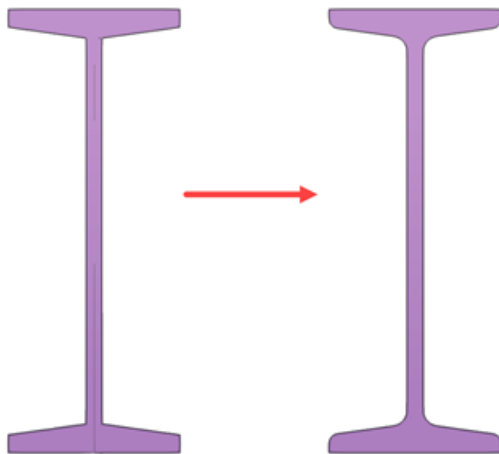
B-rep-objecten kunnen nu als exacte solids in de IFC2x3-export worden geëxporteerd. U kunt dit doen door de nieuwe modelspecifieke variabele `XS_EXPORT_BREP_AS_EXACT_SOLID` in te stellen op `TRUE`. De

standaardwaarde is `FALSE`. Deze variabele bevindt zich in de categorie **Exporteren** van het dialoogvenster **Geavanceerde opties**.

Houd er rekening mee dat als u B-reps als exacte solids exporteert, de IFC-bestandsgrootte toeneemt en de export meer tijd in beslag neemt.

Als u vloeiende randen in de export wilt krijgen, kan het zijn dat u de variabele `XS_CS_CHAMFER_DIVIDE_ANGLE` op 10 moet instellen.

In het volgende voorbeeld, aan de linkerkant, ziet u een native type I-profiel en rechts de IFC-objectoppervlaktegeometrie wanneer beide variabelen worden gebruikt:



### **Exporteren zonder vooraf gedefinieerde eigenschapssets**

U kunt nu IFC2x3-bestanden zonder vooraf gedefinieerde Tekla Structures-eigenschapssets exporteren. Hiervoor selecteert u op het **Geavanceerd**-tabblad van het **Naar IFC exporteren**-dialoogvenster de lege waarde voor de **Eigenschapssets**-instelling.

### **Nieuwe controle voor het exporteren van staven die door stavensets worden gemaakt**

Er is een nieuwe modelspecifieke variabele `XS_EXPORT_IFC_REBARSET_INDIVIDUAL_BARS` toegevoegd om in te stellen hoe staven die door stavensets worden gemaakt, worden geëxporteerd. Als de variabele op is ingesteld `FALSE`, worden staven in groepen geëxporteerd. Als de variabele op is ingesteld `TRUE`, worden staven als afzonderlijke staven geëxporteerd. De standaardwaarde is `FALSE`. Deze variabele bevindt zich in de categorie **Exporteren** van het dialoogvenster **Geavanceerde opties**.

---

**OPMERKING** In het IFC-bestand geeft 'Totaalaantal' 1 weer voor groepen die door stavensets worden gemaakt en 'Totaalgewicht' en 'Gewicht' geven het gewicht van één staaf weer. Gebruik de attributen `NUMBER_OF_BARS_IN_GROUP` en `WEIGHT_TOTAL_IN_GROUP` om de waarden van de groep naar het IFC-bestand te exporteren.

---



## Nauwkeurigheidswissel basispunt

De breedte- en lengtegraadwaarden van het basispunt hebben nu nauwkeurigheid in microseconden.

## IFC4-export

### Variabele niet meer nodig om IFC4-export te starten

U hoeft de variabele niet meer `XS_IFC4_EXPORT_PLEASE` in te stellen op `TRUE` in het `teklastructures.ini`-bestand om de IFC4-export te starten. Het commando voor het starten van de IFC4-export is altijd beschikbaar in Tekla Structures **Bestand** --> **Exporteren** indien toegestaan door uw configuratie.

### Attributen met "." die in eigenschappenets wordt ondersteund

Attributen die een '.'-indeling gebruiken, zoals `ASSEMBLY.POUR_UNIT`, kunnen nu worden gebruikt om eigenschappen sets te definiëren die de eigenschappen van stort eenheden en stortobjecten rapporteren. Enkele handige attributen :

- `POUR_UNIT.NAME` - geeft de naam van een storteenheid van een *merk* aan dat bij een storteenheid hoort (bijvoorbeeld een bekistingspaneel, instortvoorzieningen) en ook van een *wapeningsstaaf* die tot een storteenheid behoort.
- `ASSEMBLY.POUR_UNIT.NAME` - geeft de naam van een storteenheid, van een *onderdeel* dat bij een storteenheid hoort (bijvoorbeeld een bekistingspaneel, instortvoorziening).
- Als u toevoegt `POUR_OBJECT.xxxxx` na `". . .POUR_UNIT."`, kunt u ook de eigenschappen van stortobjecten rapporteren.

### Wijzigingen in het exporteren van geselecteerde objecten

Nu exporteert IFC4-export ook de geselecteerde objecten wanneer **Ruimtehiërarchie van de Organisator** is geselecteerd. Voorheen werden alle objecten altijd geëxporteerd, zelfs als u objecten had geselecteerd. Stramienen worden nu opgenomen onder het gebouw in plaats van de bouwverdieping.

## 24.3 IFC-objectconversie

- De IFC-object conversie kan nu een profiel aan een parametrische profiel toewijzen.
- Er zijn enkele verbeteringen in de **Kopieereigenschappen naar gebruikersattributen**:
  - U kunt nu `Material` naar UDA kopiëren.
  - U kunt nu `Object type` naar UDA kopiëren met `ObjectType`.

## 24.4 3D DWG- en 3D DGN V8-export

### Geselecteerde onderdelen in het merk exporteren

Met de 3D DWG- en 3D DGN v8-export en de extensie [Naar Revit-geometrie \(.rvt\) exporteren](#) in Tekla Warehouse kunt u nu geselecteerde onderdelen in een merk exporteren wanneer u de optie **Geselecteerde objecten** gebruikt. U moet de optie **Objecten in merken selecteren** of **Objecten in componenten selecteren**-keuzeschakelaar gebruiken wanneer u de onderdelen selecteert. Als u geen onderdeel maar een merk selecteert, wordt het hoogste niveau van merkonderdelen in de export opgenomen.

Voorheen werden alle onderdelen waartoe de geselecteerde onderdelen behoorden in het merk geëxporteerd.

## 24.5 Tekeningen exporteren naar DWG/DXF

De tekening export is nu sneller wanneer u complexe voorwaarden gebruikt.

## 24.6 CIMSteel en CIS/2-functionaliteit verwijderd uit Tekla Structures

De CIMSteel-export en -import en de SteelFab/SCIA, SFrame, MicasPlus en Eureka LPM-import zijn verwijderd uit Tekla Structures. Neem contact op met uw lokale helpdesk van als u de functie nodig hebt.

Raadpleeg voor een lijst met lokale kantoren en hun contactgegevens [Kantoren en leveranciers](#).

## 24.7 Tekla Warehouse Downloader

Tekla Warehouse Downloader (`TeklaWarehouseDownloader.exe`) wordt nu in de Tekla Structuresinstallatie opgenomen en wordt automatisch geopend wanneer u inhoud van Tekla Warehouse downloadt. De vorige Tekla Warehouse Downloader moest handmatig worden geïnstalleerd en gestart.

## 24.8 Tekla Structures-extensiebeheer geeft het pakkettype .tsep weer

**Tekla Structures-extensiebeheer** geeft nu het type van een .tsep-pakket als extensie of omgeving weer als het type in het .tsep-pakket is gedefinieerd. Als deze niet is gedefinieerd, wordt het type niet weergegeven.

# 25 Updates in de Template Editor, templates en lijsten

De Template Editor Gebruikershandleiding is nu beschikbaar in Tekla User Assistance. Er zijn ook enkele nieuwe instellingen om het maken van vergrote afbeeldingen van wapeningsstaven in te stellen.

## 25.1 De Template Editor Gebruikershandleiding is beschikbaar in Tekla User Assistance.

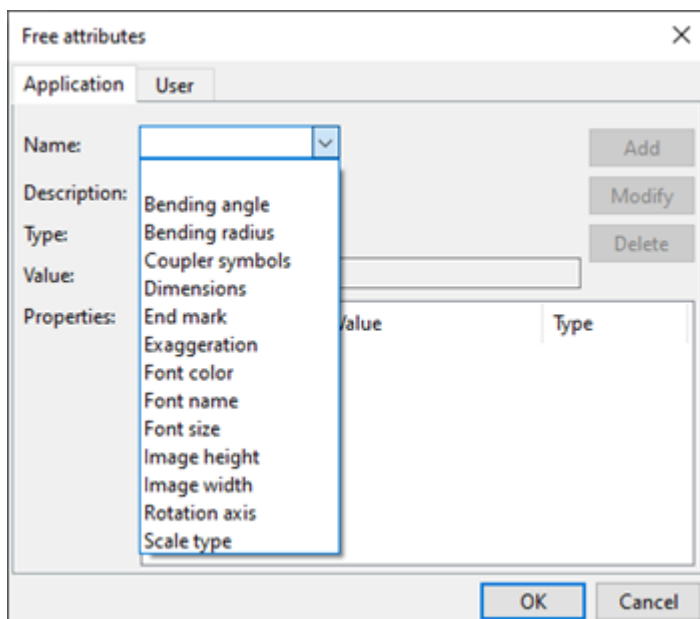
De Template Editor Gebruikershandleiding is nu beschikbaar in Tekla User Assistance in de Tekla Structures sectie productgidsen 'Beheren sinds Tekla Structures 2020 SP3. U kunt nu door de inhoud bladeren en de zoekopdracht normaal gebruiken. De inhoud is dezelfde als in de helpfunctie van de Template Editor. Voorheen was de Template Editor Gebruikershandleiding alleen in Tekla User Assistance PDF-indeling beschikbaar.

De Template Editor Gebruikershandleiding is momenteel alleen beschikbaar in het Engels.

## 25.2 Verbeteringen in de Template Editor

### Instellingen voor het maken van staaf vergrote afbeeldingen

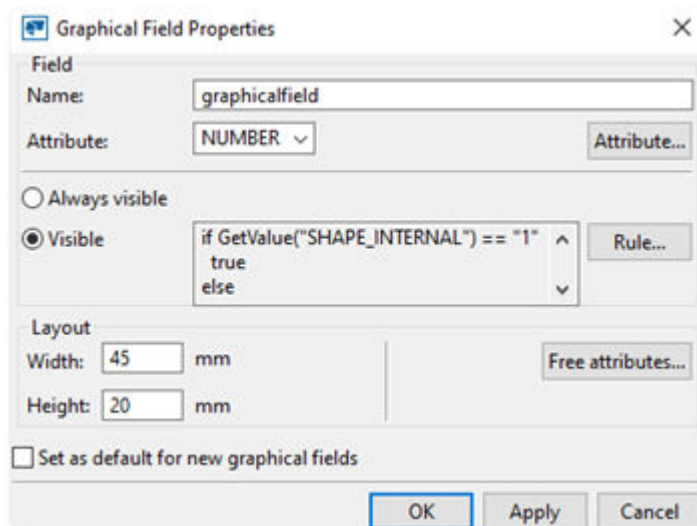
Instellingen om het maken van vergrote afbeeldingen van wapeningsstaven in te stellen, zijn in het **Grafisch Veld eigenschappen** --> **Vrije attributen** als **applicatie**-attributen in Template Editor toegevoegd. Ze zijn nu beschikbaar als een vooraf gedefinieerde attributenlijst voor een eenvoudiger selectie. Voorheen moesten deze attributen als **gebruikers**-attributen worden gedefinieerd door de attribuutnamen en -waarden te typen.



Als hetzelfde attribuut is ingesteld voor een **Gebruiker** en voor **Applicatie**, heeft het attribuut **Applicatie** voorrang.

### Verbetering in de output van het grafische veld

In **de eigenschappen van grafische velden** kunt u nu selecteren of u een grafisch veld altijd wilt uitvoeren (**Altijd zichtbaar**) of het veld wilt uitvoeren op basis van een voorwaarde die voor het veld is gedefinieerd (**Zichtbaar**). Het resultaat van de voorwaarde moet True of False zijn.



### Nieuwe stringfuncties voor het wijzigen van tekencases

Er zijn twee nieuwe stringfuncties toegevoegd voor voorwaarden en formules: `tolower(<param>)` en `toupper(<param>)`, waardoor het hoofdlettergebruik respectievelijk in kleine letters of hoofdletters wordt wijzigd.

## 25.3 Wijzigingen in templateattributen

Er zijn enkele nieuwe templateattributen en sommige attributen zijn gewijzigd. Zie voor meer informatie [wijzigingen in templateattributen \(pagina 123\)](#).

# 26 Wijzigingen in variabelen

## 26.1 Nieuwe variabelen

### **XS\_ENTER\_FINALIZES\_COMMANDS**

Met deze variabele `XS_ENTER_FINALIZES_COMMANDS` kunt u de knop **Enter** instellen als een sneltoets voor het voltooiën van commando's. Voorheen werkte alleen de spatietoets en de middelste muis knop als snelkoppelingen om een commando te voltooiën.

Daarnaast kunnen de commando's voor rechtstreekse wijziging ook met het **Enter** worden voltooid. Voorheen werkte alleen de middelste muisknop als snelkoppelingen om een commando voor rechtstreekse wijziging te voltooiën.

De variabele is standaard ingesteld op `TRUE`. Deze variabele bevindt zich in de categorie **Eigenschappen modelleren** van het **Geavanceerde opties** dialoogvenster .

### **XS\_PREVIEW\_LIMIT**

Met de variabele `XS_PREVIEW_LIMIT` kunt u de limiet instellen voor het aantal objecten dat in het voorbeeld van kopiëren of verplaatsen wordt weergegeven. Het voorbeeld wordt weergegeven in het model wanneer u het **Kopiëren** of **Verplaatsen**-commando gebruikt om objecten te kopiëren of te verplaatsen.

De standaardwaarde is 1000. Als de waarde 0 is, is het voorbeeld uitgeschakeld. Deze variabele bevindt zich in de categorie **Modelvenster** in het **Geavanceerde opties**-dialoogvenster .

### **XS\_SHOW\_STATISTICS\_IN\_DX**

Gebruik de variabele `XS_SHOW_STATISTICS_IN_DX` om statistieken en het gebruikte renderingapparaat weer te geven in de DirectX-gerenderde modelvensters. De statistieken worden in de linkerbenedenhoek van de modelweergave weergegeven als frames per seconde.

Met deze variabele u eenvoudig controleren of u een goede grafische hardwareversneller gebruikt voor de Tekla Structures modelweergaven, vooral in het geval van meerdere GPU's zoals laptops, die vaak zowel een CPU-versneller als een externe, veel krachtigere grafische versneller hebben.

De variabele is standaard ingesteld op `FALSE`.

Als u de waarde wijzigt, moet u het venster opnieuw openen om de nieuwe waarde te activeren.

Houd er rekening mee dat deze variabele geen invloed heeft op de legacy OpenGL-gerenderde modelweergaven.

### **Nieuwe variabelen voor stavensets**

Gebruik de volgende model-specifieke variabelen als u toleranties moet aanpassen voor de stavensets die u automatisch wilt groeperen:

- `XS_REBARSET_SIMILAR_GROUPING_NUMBER`
- `XS_REBARSET_SIMILAR_GROUPING_TOLERANCE`
- `XS_REBARSET_TAPERED_CURVED_GROUPING_TOLERANCE`
- `XS_REBARSET_TAPERED_LINEAR_GROUPING_TOLERANCE`

Gebruik de variabele `XS_REBARSET_LEG_CONNECTION_TOLERANCE` om de beenvlakken van de stavensets met elkaar te verbinden, zelfs als de randen van het beenvlak niet exact overlappen. Deze variabele is modelspecifiek.

### **Nieuwe controle voor het exporteren van staven die door stavensets worden gemaakt**

Er is een nieuwe modelspecifieke variabele

`XS_EXPORT_IFC_REBARSET_INDIVIDUAL_BARS` toegevoegd om in te stellen hoe staven die door stavensets worden gemaakt, worden geëxporteerd. Als de variabele op is ingesteld `FALSE`, worden staven in groepen geëxporteerd. Als de variabele op is ingesteld `TRUE`, worden staven als afzonderlijke staven geëxporteerd. De standaardwaarde is `FALSE`. Deze variabele bevindt zich in de categorie **Exporteren** van het dialoogvenster **Geavanceerde opties**.

---

**OPMERKING** In het IFC-bestand geeft 'Totaalaantal' 1 weer voor groepen die door stavensets worden gemaakt en 'Totaalgewicht' en 'Gewicht' geven het gewicht van één staaf weer. Gebruik de attributen `NUMBER_OF_BARS_IN_GROUP` en `WEIGHT_TOTAL_IN_GROUP` om de waarden van de groep naar het IFC-bestand te exporteren.

---

### **Nieuwe controle voor het exporteren van B-reps als exacte solids**

B-rep-objecten kunnen nu als exacte solids in de IFC2x3-export worden geëxporteerd. U kunt dit doen door de nieuwe modelspecifieke variabele `XS_EXPORT_BREP_AS_EXACT_SOLID` in te stellen op `TRUE`. De

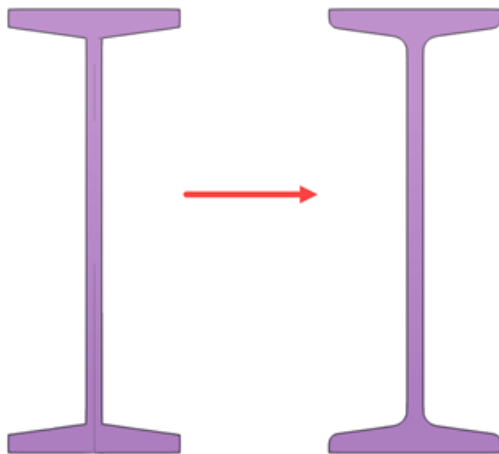


standaardwaarde is `FALSE`. Deze variabele bevindt zich in de categorie **Exporteren** van het dialoogvenster **Geavanceerde opties**.

Houd er rekening mee dat als u B-reps als exacte solids exporteert, de IFC-bestandsgrootte toeneemt en de export meer tijd in beslag neemt.

Als u vloeiendere randen naar de export wilt krijgen, kan het zijn dat u de variabele `XS_CS_CHAMFER_DIVIDE_ANGLE` op 10 moet instellen.

In het volgende voorbeeld, aan de linkerkant, ziet u een native type I-profiel en rechts de IFC-objectoppervlaktegeometrie wanneer beide variabelen worden gebruikt:



## 26.2 Gewijzigde variabelen

### **`XS_DRAWING_CLONING_IGNORE_CHECK`**

Wanneer `XS_DRAWING_CLONING_IGNORE_CHECK` op `TRUE` is ingesteld, kan Tekla Structures een tekening klonen met een geselecteerd onderdeel dat hetzelfde positienummer heeft. Maar als u meerdere onderdelen met hetzelfde positienummer hebt geselecteerd, wordt er slechts één gekloonde tekening voor die positie gemaakt.

### **`XS_BLACK_DRAWING_BACKGROUND`**

Wanneer u de waarde van de `XS_BLACK_DRAWING_BACKGROUND`-variabele wijzigt, hoeft u Tekla Structures niet meer opnieuw op te starten om de nieuwe waarde te activeren.

### **`XS_CALCULATE_POUR_UNITS_ON_SHARING`**

De standaardwaarde van `XS_CALCULATE_POUR_UNITS_ON_SHARING` is gewijzigd in `FALSE`. Dit betekent dat Tekla Structures de storteenheden tijdens het wegschrijven en inlezen niet meer automatisch in gedeelde modellen worden berekend en bijgewerkt. In plaats daarvan kan elke gebruiker het

**Storteenheden berekenen**-commando nu in zijn/haar lokale versie van het gedeelde model uitvoeren voor het bijwerken van storteenheden.

#### **XS\_REBARSET\_ENABLE\_BAR\_GROUPING\_WHEN\_SPACING\_DIFFERS**

Deze variabele is nu van invloed op alle staafgroeytypen en niet alleen op het `normal`-type als voorheen.

#### **XS\_REBAR(SET)\_MINIMUM\_LEG\_DEVIATION**

De naam van de variabele `XS_REBAR_MINIMUM_LEG_DEVIATION` is gewijzigd in `XS_REBARSET_MINIMUM_LEG_DEVIATION` omdat deze alleen van invloed is op stavensets.

## 26.3 Verwijderde variabelen

#### **XS\_HATCH\_OVERLAPPING\_FACES\_IN\_DX and XS\_USE\_DASHED\_HIDDEN\_LINES**

De variabelen `XS_HATCH_OVERLAPPING_FACES_IN_DX` en `XS_USE_DASHED_HIDDEN_LINES` voor het beheren van de gerenderde DirectX-modelvensters zijn verwijderd. U kunt in plaats daarvan de **Arceren van overlappende oppervlakken** en **Stippelijijn voor verborgen lijn**-opties in het **-bestandsmenu gebruiken --> Instellingen --> Knoppen**.

#### **XS\_LINE\_WIDTH**

De varabele werkt niet zoals verwacht en daarom is deze verwijderd.

#### **XS\_IFC4\_EXPORT\_PLEASE**

U hoeft de variabele niet meer `XS_IFC4_EXPORT_PLEASE` in te stellen op `TRUE` in het `teklastructures.ini`-bestand om de IFC4-export te starten. Het commando voor het starten van de IFC4-export is altijd beschikbaar in Tekla Structures **Bestand --> Exporteren** indien toegestaan door uw configuratie.

#### **XS\_CREATE\_MISSING\_MARKS\_IN\_INTELLIGENT\_CLONING**

U hoeft niet langer de variabele `XS_CREATE_MISSING_MARKS_IN_INTELLIGENT_CLONING` in te stellen om labels naar een gekloonde tekening te maken, dit geldt ook voor onderdelen die niet aan de tekening van de kloontemplate kunnen worden toegewezen. De functionaliteit is al beschikbaar in de instellingen voor klonen ( **Andere labels --> Maken**) en in de **Tekeningendatabase**instellingen voor klonen ( **Labels --> Maken**).

# 27 Wijzigingen in templateattributen

Tekla Structures 2021i introduceert diverse nieuwe template-attributen.

## **Gatdiepte bout**

Gebruik het nieuwe `DEPTH`-template-attribuut op de `HOLE`-inhoudstype-rijen in templates om de gatdiepte van de boutweert te geven. `DEPTH` is handig bij het rapporteren van de diepte van blinde gaten die niet volledig door onderdelen worden verlengd.

## **Bekistingsgebied in globaal coördinatensysteem**

Gebruik de volgende nieuwe Template-attributen om de bekistingsgebieden cast-in-place cast unit faces waarvan de normale vectorpunten in de boven-, onderzijde- of zijde richting van de vorm in het globale coördinatensysteem:

- `AREA_FORM_TOP_GLOBAL`
- `AREA_FORM_BOTTOM_GLOBAL`
- `AREA_FORM_SIDE_GLOBAL`

Deze attributen kunnen worden gebruikt op `CAST_UNIT` inhoudstype-rijen in templates. Deze attributen werken niet op `PART`-rijen.

In tegenstelling tot prefab-beton zijn de bekistingsgebieden van insitu-beton niet afhankelijk van de instellingen voor **Stort**. Met prefab-betonelementen kunt u nog steeds de template-attributen `AREA_FORM_TOP`, `AREA_FORM_BOTTOM` en `AREA_FORM_SIDE` gebruiken.

## **ROW\_IN\_ALLPAGES**

Er is een nieuw template-attribuut `ROW_IN_ALLPAGES` toegevoegd. Wanneer u dit attribuut in een waardeveld gebruikt, wordt het rijnummer vervolgd op de volgende pagina. Voorheen was het enige beschikbare attribuut `ROW_IN_PAGE`, waarmee een toenemend nummer wordt geproduceerd vanaf 1 aan het begin van elke nieuwe pagina.

### **SUB\_ID\_WITH\_LETTERS and SUB\_ID\_WITH\_LETTERS\_LAST**

U kunt nu SUB\_ID\_WITH\_LETTERS en SUB\_ID\_WITH\_LETTERS\_LAST als template-attributen gebruiken wanneer u tapse staafgroepen die door stavensets zijn gemaakt, rapporteert.

Deze verbetering werd al in Tekla Structures [2020 SP3](#) geïntroduceerd.

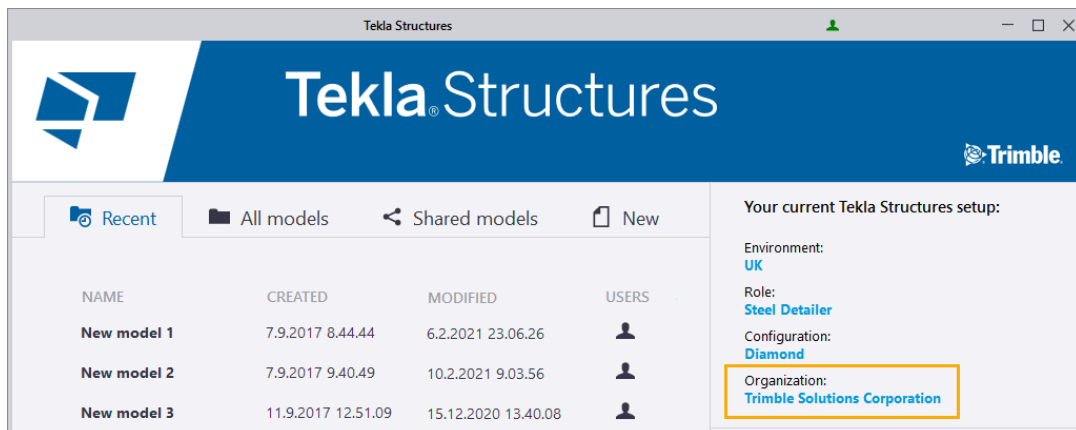
### **CROSS\_SECTION\_AREA and WEIGHT\_PER\_UNIT\_LENGTH**

De bestaande template-attributen CROSS\_SECTION\_AREA en WEIGHT\_PER\_UNIT\_LENGTH zijn nu beschikbaar voor wapening op de REBAR en SINGLE REBAR rijen.

# 28 2021 SP1: Nieuwe functies en verbeteringen

## 28.1 Tekla Structures-startscherm toont nu de naam van de organisatie

Het Tekla Structures-startscherm toont nu uw organisatie onder de informatie over uw huidige Tekla Structures-instellingen.



SOLD-1482

## 28.2 Platen splitsen

Het commando **Splitsen** op het linttabblad **Bewerken** is verbeterd en het is nu gemakkelijker om willekeurige platen en andere platen in het model te splitsen. U hoeft niet langer een polygoon te gebruiken voor het splitsen of het werkvlak te verschuiven.

Een plaat splitsen:

1. Klik op het tabblad **Bewerken** op **Splitsen**.

2. Selecteer de plaat die u wilt splitsen.  
Gezette platen en vrijgevormde platen kunnen niet worden gesplitst.
3. Wijs de punten aan waar de splitslijn doorheen moet gaan.  
Wijs het eerste punt en het laatste punt aan op een rand van de plaat.  
Gebieden met afwerkingen, uitsnijdingen of openingen kunnen niet worden gesplitst. Als u punten in deze gebieden probeert te kiezen, wordt het voorbeeld van de splitsingslijn rood om aan te geven dat splitsen niet mogelijk is.

Het commando **Plaat splitsen** dat beschikbaar was in **Snel starten** in Tekla Structures 2021, is nu verwijderd en gecombineerd met het lintcommando **Splitsen**.

TTSD-40506

## 28.3 UDA zoeken in Documentmanager

**Documentmanager** zoekt voortaan recursief naar `DocumentManagerUDAs*.txt`-bestanden in extensiemappen en submappen, naast de eerder beschikbare zoeklocaties.

De bestanden `DocumentManagerUDAs*.txt` definiëren de gebruikersattributen van de tekening die in de kolommen van de **Documentmanager** worden weergegeven.

TTSD-43315

## 28.4 Teksten in PDF-referentiemodellen

PDF-referentiemodellen hebben nu een betere dekking voor teksten.

TTSD-43317

## 28.5 Lagen in .tekla-modellen

Er zijn voortaan lagen beschikbaar voor objecten in `.tekla`-modellen. Als u een `.tekla`-model met lagen wilt uploaden naar het gekoppelde Trimble Connect-project, moet u het `part.epr`-bestand aanpassen:

1. Kopieer het bestand `part.epr` uit de `\TeklaStructures\<version>\Environments\common\system\UploadToConnect` map naar de `\attributes` map onder de huidige modelmap.
2. Open het `part.epr`-bestand in een teksteditor, zoals Microsoft Notepad.

3. Voeg een lijn toe voor lagen in de volgende indeling: "layer" :  
["TEMPLATE\_FIELD"]

Bijvoorbeeld "layer" : ["ASSEMBLY\_POS"]

4. Sla het bestand `part.epr` op.

TTSD-39229, TTSD-43390

## 28.6 Verbetering van de eigenschappensets bij IFC-export

De definities van de eigenschappensets `IfcRoof`, `IfcRamp` en `IfcStair` konden niet worden opgenomen in de IFC-export zonder ook de `IfcElementAssembly` op te nemen. Dit is nu opgelost.

TTSD-43436

## 28.7 Nieuwe knop voor het forceren van IFC-objectcategorieën in IFC2x3-export

De IFC2X3-export exporteert vanaf nu geen stalen aansluitende objecten als `IfcDiscreteAccessory`. U kunt de vorige categorisatie forceren door de nieuwe variabele `XS_IFC2X3_EXPORT_SECONDARY_AS_DISCRETEACCESSORY` op `TRUE` in te stellen in een `.ini`-bestand, bijvoorbeeld `teklastructures.ini`.

TTSD-5900

## 28.8 Verbeteringen in betoncomponenten

### Instortvoorzieningen (8)

Op het tabblad **Plaatsing** kunt u nu selecteren of supportliggers in het hele merk moeten worden gedetecteerd.

TSAC-4806

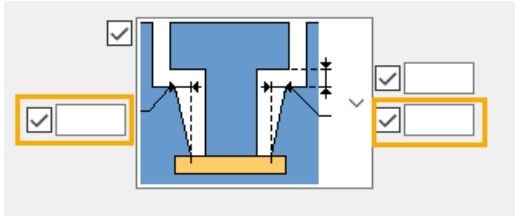
### Balkwapening (63)

Op het tabblad **Parameters** kunt u nu de optie selecteren om tussenstaven als staafgroepen te maken. Voorheen werden alle tussenstaven gemaakt als aparte enkelvoudige staven.

TSAC-5168

### Betonnen console (110)

Op het tabblad **Parameters** is er een nieuw kolom-uitsnijdingstype voor T-vormige aansluitende onderdelen. Met dit nieuwe uitsnijdingstype kunt u nu een extra dekking toevoegen tussen de kolom en de balk.



TSAC-5158

### Wandpaneelwapening/Dubbele wandrand en sparingswapening

De instellingen voor een gebogen net hebben de volgende verbeteringen op het tabblad **Afbeelding**:

- **Overstek lengterichting**

Selecteer **Doel** om variabele oversteklengten te maken. Hiermee worden netten gemaakt als netten met mazen over de volledige lengte minus de dekking.

Selecteer **Exact** om gecentreerde netten met een vaste oversteklengte te maken.

- **Minimum ruimte**

Definieer de opening tussen de netten in de hoeken.

TSAC-5045



# 29 Release Notes Tekla Structures 2021 voor de beheerder

## **Upgradehandleiding van Tekla Structures 2020 naar Tekla Structures 2021**

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 \(pagina 129\)](#)

[Release Notes voor de beheerder: Staalinstellingen \(pagina 145\)](#)

[Release Notes voor de beheerder: Betoninstellingen \(pagina 145\)](#)

## **29.1 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 \(pagina 130\)](#)

[Release Notes voor de beheerder: Onderhoud aan de database Applicaties en componenten \(pagina 135\)](#)

[Release Notes voor de beheerder: Updates in bypass.ini \(pagina 136\)](#)

[Release Notes voor de beheerder: Updates van het eigenschappenvenster \(pagina 137\)](#)

[Release Notes voor de beheerder: Lintselectie met nieuwe licenties \(pagina 139\)](#)

[Release Notes voor de beheerder: Lintupdates \(pagina 139\)](#)

[Release Notes voor de beheerder: Verbeteringen in de vormendatabase \(pagina 139\)](#)

[Release Notes voor de beheerder: Docentvenster \(pagina 140\)](#)

[Release Notes voor de beheerder: De configuratie van eigenschappenkolommen van de batch-editor \(pagina 141\)](#)

[Release Notes voor de beheerder: Tekla EPM \(pagina 142\)](#)

[Release Notes voor de beheerder: Verbeteringen aan diverse tekeningen \(pagina 142\)](#)

[Release Notes voor de beheerder: Diverse algemene verbeteringen \(pagina 144\)](#)

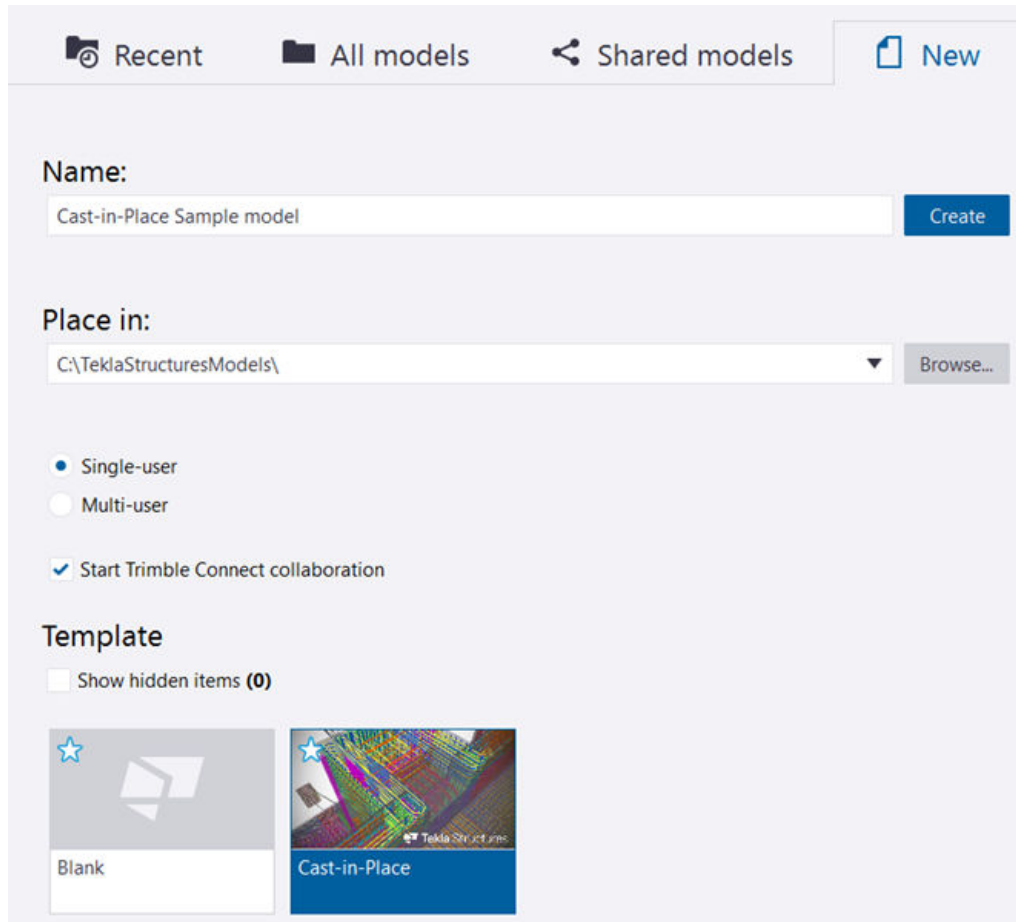
## **Release Notes voor de beheerder: Modeltemplates in versie-update**

### **Modeltemplates bijwerken**

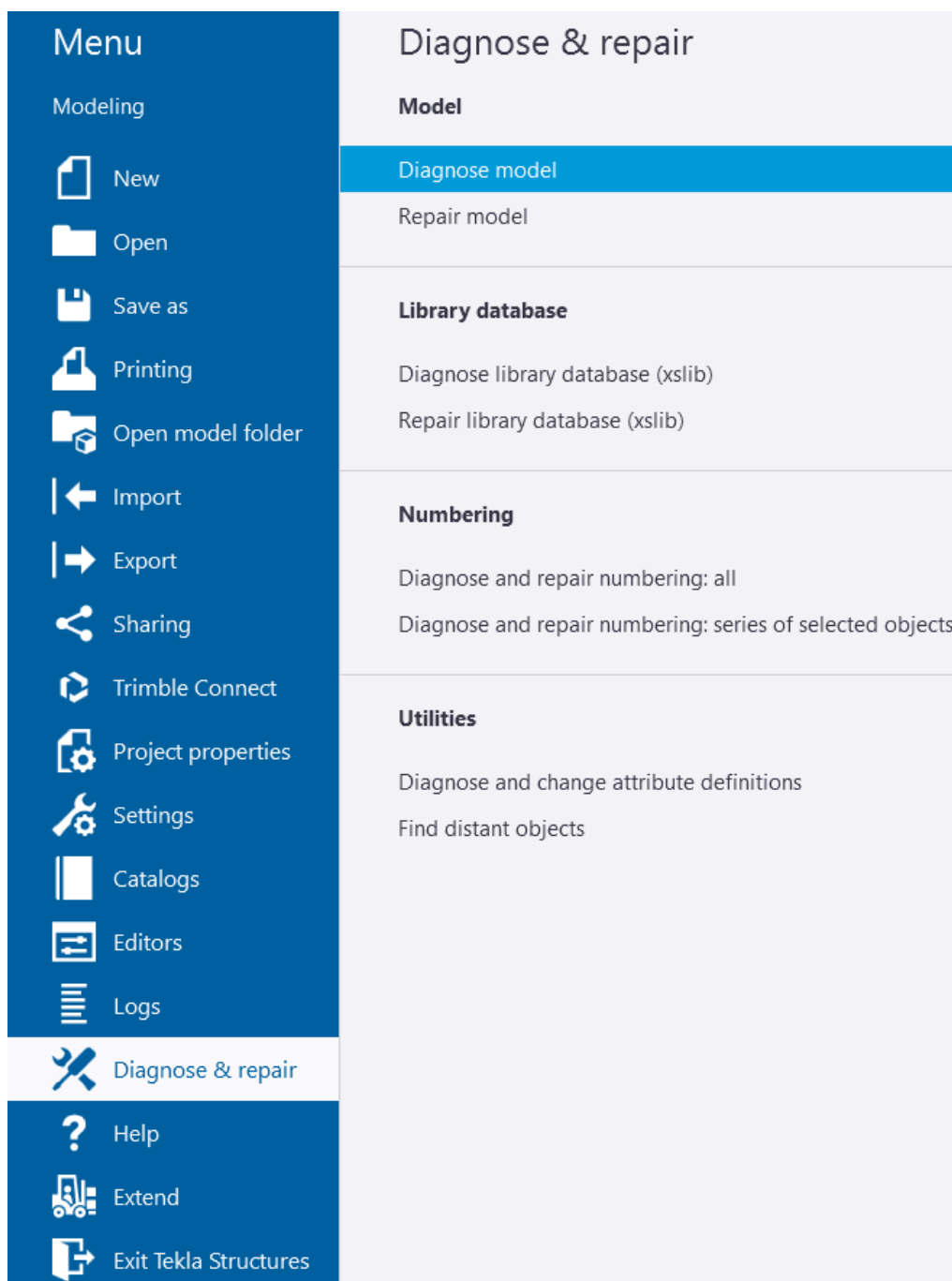
Overweeg model templates van uw omgeving naar [Tekla Warehouse](#) te verplaatsen. Zie [inhoud uploaden naar Tekla Warehouse: bestanden en bestandstypen](#).

Als u geschetste profielen hebt of gebruikerscomponenten die geschetste profielen gebruiken, downloadt u de Sketch Solver-tool van Tekla Warehouse en installeert u deze op uw computer voordat u modeltemplates bijwerkt.

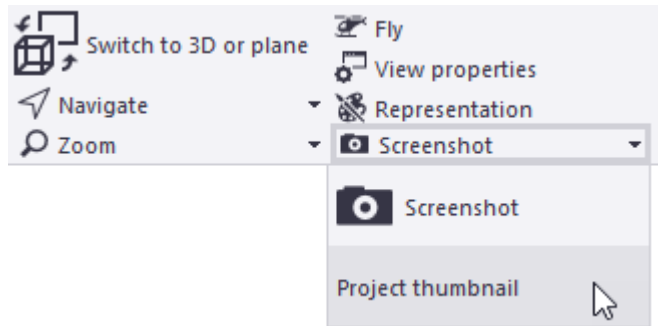
1. Open Tekla Structures 2021.
2. Maak een nieuw model met een bestaande modeltemplate.
3. Geef het model dezelfde naam als in de vorige versie van Tekla Structures.



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



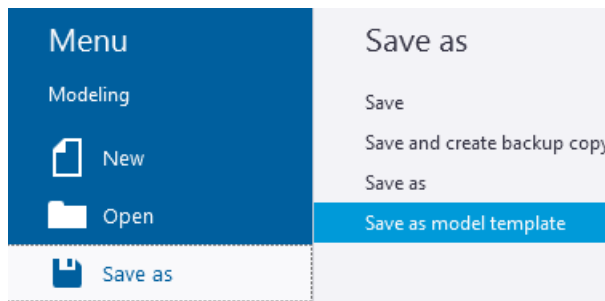
6. Maak een projectminiatur of voeg een gebruikersafbeelding met de naam `thumbnail.png` in de modelmap toe.  
Het voorkeursformaat van de afbeelding is 120 × 74 pixels.



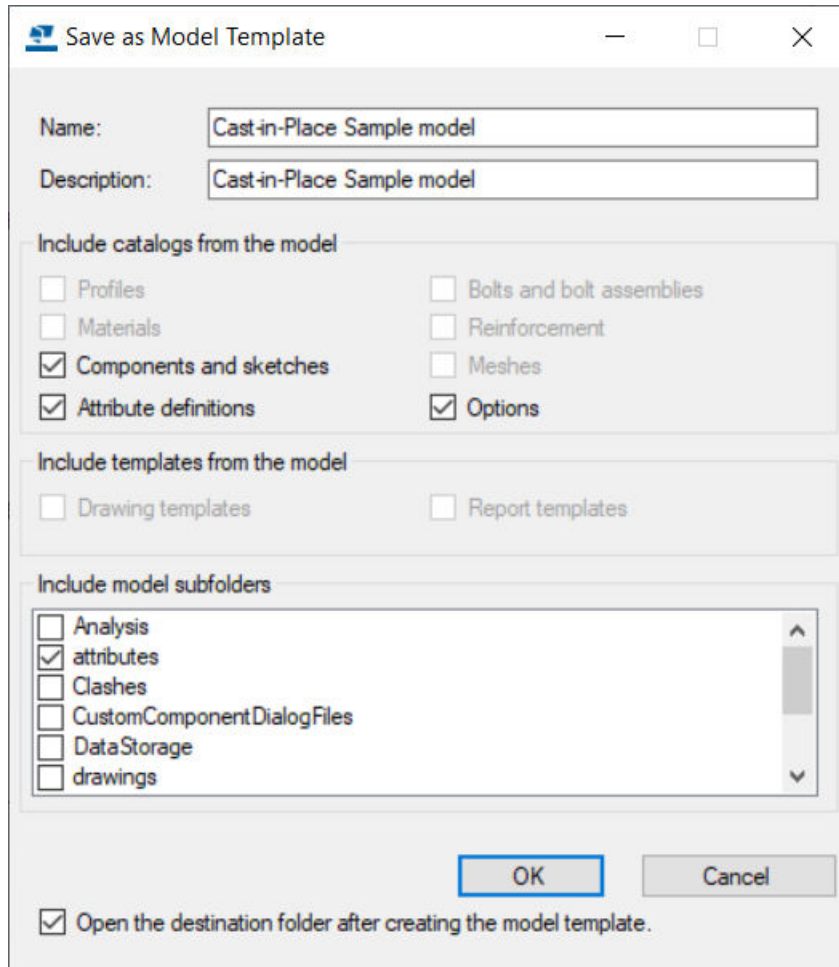
7. Sla het model op.

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**.



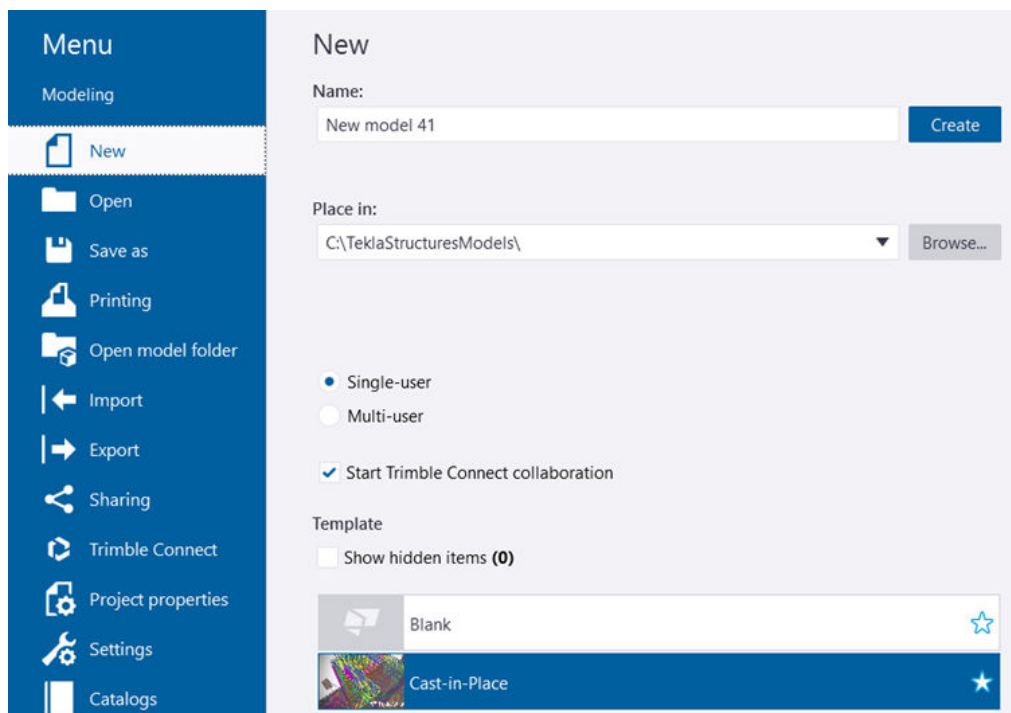
10. Verwijder handmatig alle \*.db-bestanden (omgevingsdatabase, optiedatabases) uit de modelmap.

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 .


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**.

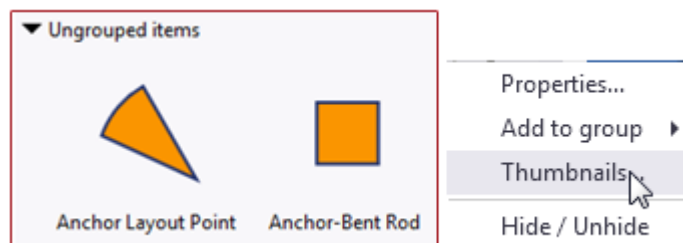
Net zoals in het bovenstaande voorbeeld kunnen er fouten zijn voor:

- CatalogPluginComponentItem?CopyModelDirectoryPlugin
- CatalogPluginComponentItem?SaveAsModelTemplatePlugin

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

1. Schakel in de database **Niet-gegroepeerde items** het selectievakje **Verborgene 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: Updates in `bypass.ini`

U kunt het aanmeldingsscherm overslaan door een apart `.ini`-bestand te gebruiken waarin u de volgende variabelen instelt.

- `XS_LICENSE_SERVER_HOST` voor het instellen van licentieservernaam (`https` voor online licenties):  
`XS_LICENSE_SERVER_HOST=https`
- `XS_DEFAULT_LICENSE` om de standaardlicentie voor een gebruikersrol in te stellen:  
`XS_DEFAULT_LICENSE=CARBON`  
`XS_DEFAULT_LICENSE=GRAPHITE`  
`XS_DEFAULT_LICENSE=DIAMOND`
- `XS_DEFAULT_ENVIRONMENT` verwijst naar het platformspecifieke `.ini`-bestand.
- `XS_DEFAULT_ROLE` verwijst naar het gebruikersspecifieke `.ini`-bestand.

Omgevingen hebben een voorbeeld van het `bypass.ini`-bestand.

De inhoud van zo'n bestand kan bijvoorbeeld het volgende zijn:

```
set XS_LICENSE_SERVER_HOST=27007@MY_LICENSE_SERVER_NAME
set XS_DEFAULT_LICENSE=FULL
set XS_DEFAULT_ENVIRONMENT=%XSDATADIR%\Environments\uk\env_UK.ini
set XS_DEFAULT_ROLE=%XSDATADIR%\Environments\uk\role_Engineer.ini
```

Nieuwe online licenties vereisen updates in `bypass.ini`.

## Release Notes voor de beheerder: Updates van het eigenschappenvenster

U kunt uw eigen eigenschappenvensterwaarden definiëren (bijvoorbeeld gebruikersattributen) in `PropertyTemplates.xml` dat zich in de omgevings-, bedrijfs- of projectmap `\<user>\AppData` kan bevinden.

De nieuwe versie van Tekla Structures kan nieuwe objecttypen of -eigenschappen hebben. Ze zijn niet zichtbaar als u uw eigen `PropertyTemplates.xml` in gebruik hebt. U moet uw eigen bestanden `PropertyTemplates.xml` handmatig bijwerken.

Er zijn meestal drie verschillende gevallen:

- **Nieuwe objecttypen**

Deze komen automatisch in uw eigenschappenvenster vanuit de Standaardinstellingen. Het is goed om deze te controleren, maar er is geen actie nodig als u voor dit objecttype niet over uw eigen gebruikersattributen beschikt.

- **Gewijzigde objecttypen of -eigenschappen**

Dit kan voor het verwijderen en toevoegen van nieuwe eigenschappen of groepen nodig zijn.

- **Verwijderde eigenschappen**

Deze veroorzaken geen functionele problemen, maar het is goed om niet-bestaande eigenschappen of lege groepen uit de instellingenbestanden te verwijderen.

### **Voeg deze nieuwe eigenschappen aan uw configuratie van het eigenschappen venster toe**

- Bout: Voeg **Gattype zonder opmaak** en **Gatdiepte** aan de Groep gaten toe.
- Stavenset: Voeg **Randen volgen** aan de groep attributen toe.
- Secundaire richtlijn stavenset: Een nieuwe groep **translation:abl\_General** toevoegen.
- Secundaire richtlijn stavenset: **Randen volgen** onder de groep Algemeen toevoegen.
- Aanpasser staafeindedetail: **Randen volgen** aan de groep Algemeen toevoegen.
- Aanpasser wapeningseigenschap: **Randen volgen** aan de groep Algemeen toevoegen.
- Staafsplitser: **Randen volgen** aan de groep Algemeen toevoegen.
- Aanpasser wapeningseigenschap: Voeg een nieuwe groep **translation:abl\_Minimum\_lengths\_to\_create** onder de groep Geavanceerd toe.
- Aanpasser wapeningseigenschap: Voeg **Minimale staaf lengte** toe onder de Te maken minimale lengtes.
- Aanpasser wapeningseigenschap: Voeg **Minimale rechte begin/einde been lengte** toe onder de groep Te maken minimale lengtes.
- Stavenset: Voeg een nieuwe groep **translation:abl\_Minimum\_lengths\_to\_create** onder de groep Geavanceerd toe.
- Stavenset: Voeg **Minimale staaf lengte** toe onder de Te maken minimale lengtes.
- Stavenset: Voeg **Minimale rechte begin/einde been lengte** toe onder de groep Te maken minimale lengtes.

Zie ook [Nieuwe blinde gaten en verbeteringen in boutgaten \(pagina 35\)](#) en [Verbeteringen in de wapening \(pagina 37\)](#) in Tekla Structures 2021 Release Notes.

## Release Notes voor de beheerder: Lintselectie met nieuwe licenties

Alle rollen kunnen met alle drie verschillende nieuwe online licenties worden gebruikt. De commando's op het lint zijn beschikbaar op basis van de nieuwe variabelen (of standaardwaarden).

Als u bijvoorbeeld de rol Staal Detailer en de Carbon-licentie hebt, werken de commando's in de Staal Detailer van lint mogelijk niet.

Voeg de volgende regels aan alle `role*.ini`-bestanden toe en wijzig deze volgens de rol:

```
REM For future ribbon options
set XS_RIBBON_CONFIGURATION_CARBON=albl_up_Carbon
set XS_RIBBON_CONFIGURATION_GRAPHITE=albl_up_Engineering
set XS_RIBBON_CONFIGURATION_DIAMOND=albl_up_Steel_Detailing
```

U hoeft niet alle combinaties van lintdefinities op te geven. De standaardwaarden zijn:

- Carbon: `albl_up_Carbon`
- Graphite: `albl_up_Graphite`
- Diamond: `albl_up_Diamond`

Raadpleeg voor informatie over lintdefinities de Naamgevingsconventie voor lintbestanden.

## Release Notes voor de beheerder: Lintupdates

U kunt het lint naar uw eigen behoefte aanpassen. Als het lint is aangepast, zijn gemaakte toevoegingen in de nieuwe versie van Tekla Structures niet zichtbaar. Het is altijd goed om de wijzigingen te controleren en deze aan uw eigen aangepaste lint toe te voegen.

### De wijzigingen controleren

U kunt het oorspronkelijke lint vergelijken met de wijzigingen die u hebt gemaakt. U kunt controleren wat er is toegevoegd en verwijderd, en wat er naar andere tabbladen is verplaatst. Zie het gedeelte **Wijzigingen controleren** in .

## Release Notes voor de beheerder: Verbeteringen in de vormendatabase

Het is mogelijk om groepen voor vormen in het nieuwe **Vormendatabase**-dialoogvenster in te stellen.

### Doen:

Maak groepen voor uw eigen vormen en vertaal de groepsnamen.

- Maak de groepsstructuur met het **Vormendatabase**-dialoogvenster.
- Verplaats de gewenste vormen naar een nieuwe groep.
- Exporteer alleen de groepsstructuur.
- Sla het groepsbestand rechtstreeks in de juiste map in de omgeving op of verplaats het naar de map van het model.  
<File\_Name>.ShapeCatalog.Groups.xml moet zich in dezelfde map bevinden waar de vormen zich bevinden, gewoonlijk ..\profil\Shapes.
- Verwijder shape\_catalog.settings.user.<username> en ShapeCatalog.Groups.User.<username>.xml uit de modelmap. Dit zijn de persoonlijke instellingen.
- Test door het **Vormendatabase**-dialoogvenster te sluiten en het opnieuw te openen. Als de pictogrammen van de groepsmappen zwart zijn, zijn de groepen afkomstig uit de omgeving.
- Vertalingen voor de groepsnamen bevinden zich in het ShapeCatalogDefinitions.ail-bestand die in XS\_MESSAGES\_PATH te vinden zijn.
- set XS\_MESSAGES\_PATH=%XS\_MESSAGES\_PATH%;%XSDATADIR%\environments\xxxxxx\messages toevoegen aan de env\_xxx.ini.
- Voeg het ShapeCatalogDefinitions.ail-bestand met de vertalingen aan de \messages-map toe.
- Wijzig het XML-bestand voor de groepsconfiguratie (<File\_Name>.ShapeCatalog.Groups.xml) in de \Shapes-map.  
Vervang de groepsnamen door de corresponderende albl\_...-toetsen die in het ShapeCatalogDefinitions.ail-bestand worden gebruikt.
- Open Tekla Structures opnieuw en controleer.

## Release Notes voor de beheerder: Docentvenster

Tekla Structures 2021 introduceert het **Docent**-zijvenster. U kunt nu Help-inhoud toevoegen aan applicaties, componenten, macro's en

gebruikerscomponenten die zich in de database **Applicaties en componenten** bevinden.

U kunt deze inhoud ook eenvoudig in Tekla Structures-service packs toevoegen. Eén goede optie is om de inhoud alleen naar [Tekla Warehouse](#) te uploaden. Hierdoor blijft uw omgeving kleiner.

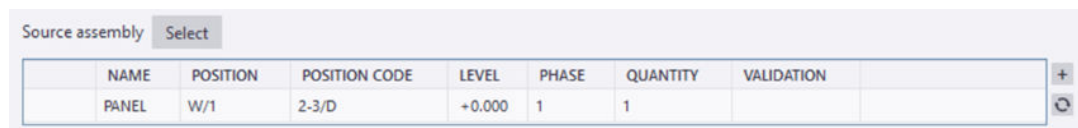
### Doen:

Help-inhoud aan de tools in de **Applicaties en componenten**-database toevoegen, zie [Nieuw Docent zijvenster en andere Help-wijzigingen \(pagina 18\)](#)

1. Selecteer een tool in de **Applicaties en componenten**-database.
2. Klik op de knop **Helpbestanden toevoegen** in het **Docent**-zijvenster.
3. Selecteer het volgende in de wizard:
  - Gereedschap
  - Ondersteunde talen
  - Map om de Help-bestanden op te slaan in  
Dit kan de modelmap zijn. Kopieer de benodigde XML-bestand- en Help-inhoudsmap naar de gewenste map in het `XS_SYSTEM`-pad.
4. Open de map en werk de Help-inhoud in het `index.html`-bestand bij.

## Release Notes voor de beheerder: De configuratie van eigenschapskolommen van de batch-editor

Eigenschapskolommen kunnen worden geconfigureerd. Maak eigenschapskolommen met attributen volgens uw oppervlaktebehoeften.



The screenshot shows a table with a 'Source assembly' header and a 'Select' button. The table has columns for NAME, POSITION, POSITION CODE, LEVEL, PHASE, QUANTITY, and VALIDATION. The first row contains the following data: NAME: PANEL, POSITION: W/1, POSITION CODE: 2-3/D, LEVEL: +0.000, PHASE: 1, QUANTITY: 1. There are also '+' and refresh icons on the right side of the table.

NAME	POSITION	POSITION CODE	LEVEL	PHASE	QUANTITY	VALIDATION
PANEL	W/1	2-3/D	+0.000	1	1	

### Doen:

1. Maak de benodigde categorieën met de gebruikersinterface van de **batch-editor**. Het lokalisatiebestand wordt in `<model>\attributes\BatchEditorProperties_<user>.xml` gemaakt.
2. Verwijder het gedeelte "`_username`" uit de bestandsnaam en kopieer het naar een map in het pad `XS_SYSTEM` in de omgeving.

De instellingen worden eerst gescand in de submapattributen eerst vanuit de modelmap, vervolgens `XS_PROJECT`, `XS_FIRM`, `XS_DRIVER`, `XS_SYSTEM` en `XS_USER_SETTINGS_DIRECTORY`.

## Release Notes voor de beheerder: Tekla EPM

Tekla EPM-plug-in en lijsten worden in Tekla Structures 2021 opgenomen. Ze zijn beschikbaar in de volgende omgevingen: AUS, Standaard, Finland, Noorwegen, Denemarken, Zweden, Frankrijk, Portugal, SEA, ME, India, Canada, UK, VS en Rusland.

### Doen:

De benodigde `TeklaEPM_*.rpt`-lijsten bevinden zich in de `\common\system-map`.

U kunt de lijsten uitsluiten in de omgevingen waarin EPM niet wordt ondersteund door de `XS_ATTRIBUTE_FILE_EXCLUDE_LIST`-variabele te gebruiken.

## Release Notes voor de beheerder: Verbeteringen aan diverse tekeningen

### ***De bestandsextensie van het attribuut voor oppervlakten op de tekeningzijde is gewijzigd in .dsrf***

De bestandsextensie voor de tekening Oppervlakteattribuutbestanden is nu gewijzigd in `.dsrf`. Dit betekent dat de oude extensie `.srf` nu alleen wordt toegepast op het Oppervlakte-attribuutbestand van de modelzijde. Alle gerelateerde attribuutbestanden moeten worden bijgewerkt of opnieuw worden gemaakt om deze wijziging door te voeren.

**Doen:** Wijzig de naam van de attribuutbestanden van de oppervlakten naar `.dsrf` op de zijde van de tekening.

### ***Associativiteit van maatlijnen weergeven: XS\_INTELLIGENCE\_MAX\_RULE\_COUNT variabele***

Deze variabele is van invloed op de nauwkeurigheid van de associativiteit. Een hogere waarde heeft een positieve invloed op de tekening-update en kloonbewerkingen in termen van nauwkeurige maatvoering, vooral in conflictgevallen, wanneer een maatlijnpunt zich in meerdere objecten bevindt die zich in dezelfde coördinaten bevinden.

Daardoor kunnen gebruikers ook het maximumaantal weergegeven voorwaarden in de voorwaardelijst van de [maatlijnassociativiteit](#) beheren. Als de benodigde associativiteitsvoorwaarde in de voorwaardelijst ontbreekt, kunt u het aantal weergegeven voorwaarden verhogen door de waarde `XS_INTELLIGENCE_MAX_RULE_COUNT` te wijzigen.

Het verhogen van de waarde heeft echter invloed op de tekeningprestaties. De meeste omgevingen gebruiken een waarde van de common omgeving, die 10 is.

**Doen:** Als u het aantal voorwaarden in de lijst met associativiteitsvoorwaarden wilt verhogen, wijzigt u de waarde voor de `XS_INTELLIGENCE_MAX_RULE_COUNT`-variabele.

### ***Inhoud maatlijntag met associativiteitsvoorwaarden beheren***

Maatlijntags kunnen worden beheerd met behulp van associativiteitsvoorwaarden. Het selecteren van de meest geschikte associativiteitsvoorwaarde helpt gebruikers om de maatlijntags veel eenvoudiger in te stellen, zonder dat complexe uitsluitingsfilters hoeven te worden gemaakt.

Deze functie is vooral handig in conflictsituaties wanneer maatlijnpunten mogelijk niet aan de gewenste objecten zijn gekoppeld omdat er zich verschillende andere objecten in dezelfde puntlocatie bevinden.

Voorheen moest u in deze situaties uitsluiting filters maken om alle overbodige objecten uit de tags te verwijderen. Daarnaast was het onmogelijk om in sommige gevallen een maatlijntag op een wenselijke manier in te stellen, zelfs met uitsluitingsfilters.

### ***Automatische maatvoering op aanzichtniveau***

Het **Eigenschappen maatvoeringsvoorwaarden**-dialoogvenster bevat een nieuwe optie **En stramien** in het deel **Bematen vanaf**. Met deze nieuwe optie omvat stramienlijnen aan de maatlijnen. Deze optie is beschikbaar voor de maatvoeringstypes **Totaalmaten**, **Contourmaten**, **Maatlijnen voor filters**, **Maatlijnen aangelaste onderdelen**, **Maatlijnen voor gaten** en **Maatlijnen uitsparingen**.

### ***Las en Laslabel worden nu alleen in de relevante vensters weergegeven.***

Met de nieuwe niveau-instelling voor de zichtbaarheid van een tekening **Laszichtbaarheid in venster** kunt u selecteren of lassen in alle vensters zichtbaar zijn of alleen in één enkel venster. De eigenschap is verplaatst van het oude dialoogvenster naar het nieuwe bestand.

**Doen:** Maak opnieuw de benodigde de standaardbestanden.

### ***DR\_DEFAULT\_WELD\_SIZE en DR\_DEFAULT\_HOLE\_SIZE werkt nu in nieuwe dialoogvensters voor tekeningen***

Voorheen werd de standaardwaarde voor de las of het gatgrootte in de nieuwe dialoogvensters niet correct weergegeven in templates. Deze

attributen werken nu in templates op dezelfde manier als in de oude dialoogvensters.

---

**OPMERKING** Dialoogvensters Tekening zijn al jaren geleden vernieuwd.

---

**Doen:** De benodigde templates in tekeningen controleren en bijwerken (W, A en NH-instellingen)

## Release Notes voor de beheerder: Diverse algemene verbeteringen

### *Nieuwe opties in bestand > Instellingen*

Er zijn nu twee nieuwe opties in **Bestand --> Instellingen** die van invloed zijn op DX-Vensters: **Arceren van overlappende oppervlakken** en **Stippellijn voor verborgen lijn**.

Deze opties bepalen of het arceren van overlappende oppervlakken op hetzelfde vlak in of uit staat en of de streepjeslijnen voor de onderdeelrandlijnen in de gerenderde modelvensters van DirectX worden weergegeven.

Deze opties vervangen de eerder gebruikte variabelen

`XS_HATCH_OVERLAPPING_FACES_IN_DX` en

`XS_USE_DASHED_HIDDEN_LINES`.

### *Blind gat*

Blind gat is een nieuwe eigenschap in het **Bout**-eigenschappenvenster.

**Doen:** Maak opnieuw de benodigde de standaardbestanden.

Raadpleeg voor verbeteringen met betrekking tot blinde gaten [Nieuwe blinde gaten en verbeteringen in boutgaten \(pagina 35\)](#).

### *De snelheid van selectiefilters is verbeterd*

Voorheen kunnen filters in het **Objectgroep - selectiefilter**-dialoogvenster erg traag worden wanneer u project- of bedrijfs mappen over netwerkstations gebruikte, vooral als de mappen veel submappen bevatten.

U kunt nu een variabele gebruiken om de geoptimaliseerde filterselectie mogelijk te maken, waardoor de tijd wordt beperkt om een filter te selecteren dat al minimaal eenmaal in de Tekla Structures-sessie is geselecteerd. De optimalisatie kan worden geactiveerd door de

`XS_FILTER_DIALOG_USE_CACHED_SEARCH_RESULTS`-variabele op waarde `true` in een initialisatie (`.ini`)-bestand in te stellen. Deze variabele wordt niet weergegeven in het **Geavanceerde opties**-dialoogvenster.



Voorbeeld: Open `teklastructures.ini` en voeg de volgende regel toe:

```
set XS_FILTER_DIALOG_USE_CACHED_SEARCH_RESULTS=true
```

**Doen:**

Set `XS_FILTER_DIALOG_USE_CACHED_SEARCH_RESULTS=true` indien nodig.

***Toewijzingsbestand voor profielen die niet worden gebruikt tijdens het converteren van IFC-bestand***

De IFC-object conversie kan nu profielen aan parametrische profielen toewijzen.

**Doen:**

Voeg `MappedProfiles-default.txt` indien nodig toe.

Raadpleeg voor meer informatie over objectconversie en toewijzing IFC-objecten converteren naar oorspronkelijke Tekla Structures-objecten.

Raadpleeg voor meer informatie over de conversielogica Profielconversielogica in IFC-objectconversie.

## 29.2 Release Notes voor de beheerder: Staalinstellingen

De volgende aanpassingsinstellingen zijn alleen op de staalgebruikersgroep van toepassing.

[Release Notes voor de beheerder: Staalcomponenten \(pagina 145\)](#)

### **Release Notes voor de beheerder: Staalcomponenten**

Er zijn verschillende verbeteringen in staalcomponenten in Tekla Structures 2021.

Werk uw standaardbestanden bij als u de nieuwe opties en functies wilt gebruiken.

Raadpleeg voor meer informatie over deze verbeteringen [Verbeteringen in componenten \(pagina 45\)](#) in de Tekla Structures release notes van 2021.

## 29.3 Release Notes voor de beheerder: Betoninstellingen

De volgende aanpassingsinstellingen zijn alleen op de betongebruikersgroep van toepassing.

[Release Notes voor de beheerder: Updates stavenset \(pagina 146\)](#)

[Release Notes voor de beheerder: Updates in tools voor geautomatiseerde prefab-fabricage \(pagina 146\)](#)

[Release Notes voor de beheerder: Diverse betonverbeteringen \(pagina 146\)](#)

[Release Notes voor de beheerder: Betoncomponenten \(pagina 148\)](#)

## **Release Notes voor de beheerder: Updates stavenset**

Stavensets hebben veel kleine verbeteringen. Zie ook Verbeteringen wapening in Tekla Structures 2021 Release Notes.

### **Doen:**

Maak de standaardbestanden opnieuw voor de objecttypen van de stavenset in het eigenschappenvenster.

Te maken minimale lengtes:

- Stavenset
- Aanpasser wapeningseigenschap

Randen volgen:

- Stavenset
- Secundaire richtlijn stavenset
- Aanpasser staafeindedetail
- Aanpasser wapeningseigenschap
- Staafsplitsers

## **Release Notes voor de beheerder: Updates in tools voor geautomatiseerde prefab-fabricage**

**Export Unitechnik (79)**, **Export ELiPLAN file** en **BVBS-export** bevatten verschillende verbeteringen.

Raadpleeg voor meer informatie over deze verbeteringen [Updates in tools voor geautomatiseerde prefab-fabricage \(pagina 97\)](#) in de Release Notes van Tekla Structures 2021.

## **Release Notes voor de beheerder: Diverse betonverbeteringen**

### ***Nieuwe template attributen AREA\_FORM\_TOP\_GLOBAL, AREA\_FORM\_SIDE\_GLOBAL en AREA\_FORM\_BOTTOM\_GLOBAL***

Deze template-attributen tonen het gebied van vlakken waarvan de normale vector in de volgende richtingen wijst in het globale coördinatensysteem:

- Bovenzijde van de bekisting (AREA\_FORM\_TOP\_GLOBAL)
- Onderzijde van de bekisting (AREA\_FORM\_BOTTOM\_GLOBAL)
- Zijkanten van de bekisting (AREA\_FORM\_SIDE\_GLOBAL)

Gebruik deze template-attributen met het inhoudstype CAST\_UNIT om bekistingsgebieden van in situ betonelementen in lijsten weer te geven. Deze attributen en gebieden zijn niet afhankelijk van de instellingen voor Stortzijdeattributen.

Als u de bekistingsgebieden van prefab-betonelementen in lijsten weer wilt geven, gebruikt u de template-attributen AREA\_FORM\_TOP, AREA\_FORM\_BOTTOM en AREA\_FORM\_SIDE.

**Doen:** Werk de benodigde **-informatielijsten** bij.

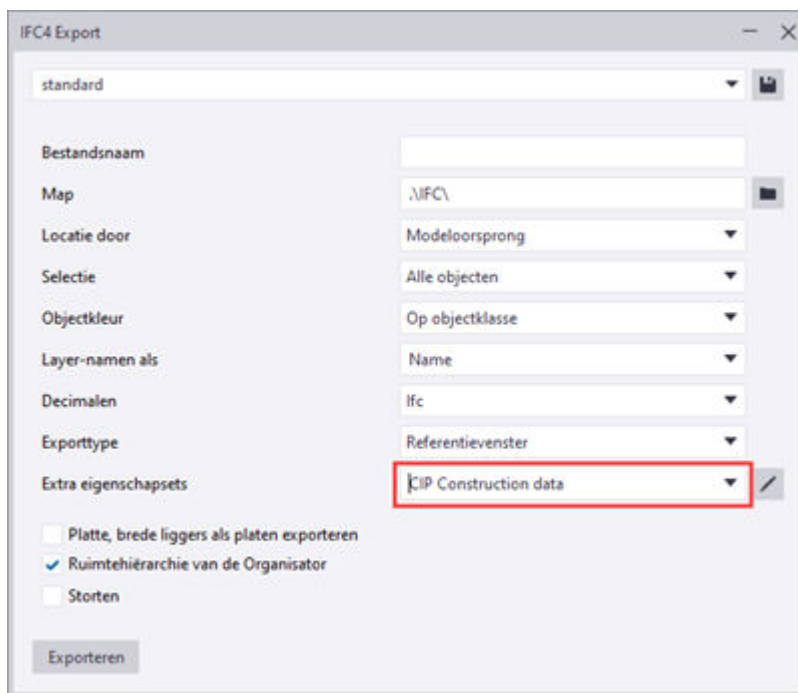
### ***Storteigenschappen in IFC-eigenschappen set exporteren***

#### **Wat er is gewijzigd:**

Voorheen was het niet mogelijk om eigenschappen sets van "." te maken die de hiërarchische stortgegevens rapporteren, dat wil zeggen: de eigenschap XXXXX van de father-stortheenheid.

Als een eigenschappen set met een dergelijk type eigenschappen is gemaakt (bijvoorbeeld ASSEMBLY.POUR\_UNIT.NAME), zou de waarde (bijvoorbeeld NAME) niet helemaal worden geëxporteerd (het zou leeg worden weergegeven). Dit is nu opgelost.

Wat dit in de praktijk betekent, is dat u nu gegevens van stortheenheden in de IFC-exporteigenschappen sets kunt rapporteren. Dus, als u reeds een eigenschappen verzameling hebt gelokaliseerd voor CIP-doeleinden, kunt u er nu enkele voorbeelden aan toevoegen die de eigenschappen van de stortheenheid of het stortobject-father rapporteren, bijvoorbeeld van staven, instortvoorzieningen of bekisting binnen de stortheenheden.



### Enkele handige attributen:

`POUR_UNIT.NAME` - geeft de naam van een storteenheid van een *merk* aan dat bij een stort eenheid hoort (bijvoorbeeld een bekistingspaneel, instortvoorzieningen) en ook van een *staaf* die tot een storteenheid behoort.

`ASSEMBLY.POUR_UNIT.NAME` - geeft de naam van een storteenheid, van een *onderdeel* dat bij een storteenheid hoort (bijvoorbeeld een bekistingspaneel, instortvoorziening).

Als u toevoegt `POUR_OBJECT. .... na ". . . POUR_UNIT."`, kunt u ook de eigenschappen van stortobjecten rapporteren.

### Release Notes voor de beheerder: Betoncomponenten

Er zijn verschillende verbeteringen in betoncomponenten in Tekla Structures 2021.

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 \(pagina 45\)](#) in de Tekla Structures release notes van 2021.

# 30 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.

# 31 Vrijwaring

© 2021 Trimble Solutions Corporation en haar licentieverstrekkers. Alle rechten voorbehouden.

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

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

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

partnerschap met of goedkeuring van deze derden suggereren. Tekla wijst elke partnerschap of goedkeuring af, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld.

Delen van deze software:

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

Delen van deze software maken gebruik van Open CASCADE Technology software. Open Cascade Express Mesh Copyright © 2019 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.

Deze applicatie bevat Open Design Alliance-software op basis van een licentieovereenkomst met Open Design Alliance. Open Design Alliance Copyright © 2002-2020 door Open Design Alliance. Alle rechten voorbehouden.

CADhatch.com © 2017. Alle rechten voorbehouden.

FlexNet Publisher © 2016 Flextijdperk Software LLC. Alle rechten voorbehouden.

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

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

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

# Trefwoordenregister

## B

### beheerders

applicaties.....	135
batch-editor.....	141
betoncomponenten.....	148
betonfabricage.....	146
blind gat.....	144
BVBS-export.....	146
bypass.....	136
componenten.....	135
componentendatabase.....	135
DirectX.....	144
docent.....	140
eigenschappenvenster.....	137
EliPlan.....	146
IFC.....	146
lint.....	139
modeltemplates.....	130
selectiefilter.....	144
staalcomponenten.....	145
Start Tekla Structures.....	136
stavensets.....	146
tekeningen.....	142
Tekla EMP.....	142
templateattributen.....	146
Unitechnik.....	146
vormendatabase.....	139