



Tekla Structures 2019i

Aan de slag met Tekla Structures

september 2019

©2019 Trimble Solutions Corporation



Inhoudsopgave

1	Configuraties van Tekla Structures.....	5
2	Installeer en licensieer Tekla Structures.....	11
2.1	Uw Trimble Identity maken.....	13
2.2	De installatie van Tekla Structures.....	14
	Voorwaarden voor de installatie van Tekla Structures.....	16
	Installatiemappen van Tekla Structures.....	17
	Tekla Structures installeren.....	18
2.3	Tekla Structures-licenties in gebruik nemen	19
	Tekla-licentieserver installeren.....	20
	Uw Tekla Structures-licentiecertificaat opslaan.....	20
	Tekla Structures-licenties activeren.....	21
	Verbindt Tekla Structures met de licentieserver.....	22
2.4	Licenties lenen om Tekla Structures offline te gebruiken	23
	De Tekla License Borrow Tool voor het lenen van licenties installeren en configureren.....	24
	Een Tekla-licentie lenen.....	25
	Een geleende Tekla-licentie teruggeven.....	26
3	Tekla Structures starten.....	27
3.1	Kies uw Tekla Structures-installatie	27
3.2	Creëer uw eigen omgeving: leeg project.....	29
3.3	Uw Tekla Structures-installatie controleren of wijzigen.....	30
3.4	Aan programma Automatische gebruikersfeedback deelnemen of het verlaten.....	31
4	Werken met 3D-modellen.....	32
4.1	Een model openen.....	33
	Een onlangs gebruikt model openen.....	33
	Een bestaand model openen.....	34
	Een gedeeld model openen.....	34
4.2	Een nieuw model maken	35
4.3	Een miniatuurafbeelding van een model maken.....	36
4.4	Projecteigenschappen bewerken.....	37
4.5	Een model opslaan	40
	Het huidige model opslaan.....	40
	Een kopie met een andere naam of locatie opslaan.....	40
	Een back-up opslaan.....	41
	Opslaan als een modeltemplate.....	41
	Autosave-instellingen definiëren.....	42

5	Vertrouwd raken met de gebruikersinterface.....	44
5.1	Het lint en de commando's in het lint gebruiken.....	45
	Commando's in het lint gebruiken.....	46
	Het uiterlijk van het lint wijzigen.....	47
	Het lint minimaliseren.....	48
5.2	Snel Starten gebruiken om commando's, dialoogvensters en werkbalken te zoeken.....	49
5.3	Het zijvenster gebruiken.....	50
5.4	De contextuele werkbalk gebruiken.....	53
	Objecteigenschappen met de contextuele werkbalk wijzigen.....	53
	Contextuele werkbalk weergeven of verbergen.....	54
	De positie van de contextuele werkbalk definiëren.....	54
	De contextuele werkbalk aan een plaats vastmaken.....	54
	Contextuele werkbalk minimaliseren.....	55
5.5	Statusbalkberichten weergeven.....	55
5.6	Basisinstellingen in het menu Bestand.....	56
5.7	Pictogrammen op de werkbalk Snelle Toegang	60
5.8	Standaard toetsenbordsneltoetsen.....	61
	Algemene commando's.....	62
	Opties renderen.....	62
	Objecten selecteren.....	63
	Snappen.....	63
	Objecten kopiëren en verplaatsen.....	64
	Het model weergeven.....	64
	Het model controleren.....	65
	Weergaveopties staaf.....	65
	Tekeningen.....	66
5.9	Dialoogvensters gebruiken.....	67
5.10	De taal wijzigen.....	68
5.11	Screenshots maken.....	69
	Een screenshot van een model maken.....	69
	Een screenshot van een tekening maken.....	70
	Een screenshot in een bitmapindeling opslaan.....	70
	Screenshotinstellingen.....	71
6	Contact opnemen met de helpdesk van Tekla Structures (Support tool).....	73
6.1	Een supportaanvraag maken.....	74
7	Vrijwaring.....	75

1 Configuraties van Tekla Structures

Tekla Structures is beschikbaar in verschillende configuraties voor verschillende industrieën, materialen en beroepen. Er zijn speciale studenten- en ontwikkelaarsconfiguraties beschikbaar.

Onze documentatie dekt de inhoud van de volledige configuratie, zodat u mogelijk geen toegang hebt tot alle beschreven functies. Als uw organisatie licenties voor verschillende configuraties heeft, kunt u hieruit kiezen wanneer u Tekla Structures start.

Lijst met functies

De functies die in verschillende configuraties zijn opgenomen, zijn:

Configuratie Functie	Full	Stel Detailing	Pre cast Concrete Detailing	Rebar Detailing	Eng ineering	Con struction Modeling	EP M- modell eerder	Pri mary	Pro duc tion Pla nne r- Con cret e	Pro ject Vie wer	Dra fter
Weergeven	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Stramien en, constructielijnen, punten	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Gebouwelement en	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ ¹			
Merken	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Prefab- betonelementen	✓		✓			✓	✓	✓			

Configuratie Functie	Full	Steel Detailing	Precast Concrete Detailing	Rebar Detailing	Engineering	Construction Modeling	EP M- modell eerder	Primary	Production Planner- Concrete	Project Viewer	Drafter
Stortmodellering	✓2		✓2	✓2	✓2	✓2	✓2	✓2			
Storten weergeven	✓2	✓2	✓2	✓2	✓2	✓2	✓2	✓2	✓2	✓2	✓2
Insitu- betononderdelen	✓		✓	✓		✓	✓	✓			
Nummering	✓	✓6	✓	✓3				✓			
Controlenummers toewijzen	✓	✓	✓					✓			
Staalcomponenten	✓	✓		✓8	✓8	✓8	✓8	✓			
Betoncomponenten	✓		✓	✓5, 8	✓8	✓8	✓8	✓			
Gebruikersattributen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓9	✓9	✓7
Vergrendelen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Multi-user	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Clash Check Manager	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Planningstools											
Vrachten samenstellen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Prefab- planningstools	✓								✓		
Sequencer	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Weergave projectstatus (4D)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Taakmanager	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Organisator	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓4
Afdrukken en publiceren											
Afdrukken en plotten	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Configuratie Functie	Full	Steel Detailing	Precast Concrete Detailing	Rebar Detailing	Engineering	Construction Modeling	EP M- modell eerder	Primary	Production Planner- Concrete	Project Viewer	Drafter
Modellen publiceren	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Externe editors											
Symbol Editor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Template Editor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tekeningen, plannen en lijsten											
Overzichttekeningen maken (plan, doorsnede, montage)	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓
Overzichttekeningen wijzigen (plan, doorsnede, montage)	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓
Productietekeningen staalconstructie maken (onderdeeltekeningen)	✓	✓						✓			✓
Productietekeningen staalconstructie wijzigen (onderdeeltekeningen)	✓	✓						✓			✓
Productietekeningen staalconstructie maken (merktekeningen)	✓	✓						✓			✓
Productietekeningen staalconstructie	✓	✓						✓			✓

Configuratie Functie	Full	Steel Detailing	Precast Concrete Detailing	Rebar Detailing	Engineering	Construction Modeling	EP M- modell eerder	Primary	Production Planner- Concrete	Project Viewer	Drafter
wijzigen (merktekeningen)											
Prefab- betontekeningen maken (betontekeningen)	✓		✓					✓			✓
Prefab- betontekeningen wijzigen (betontekeningen)	✓		✓					✓			✓
Insitu- betontekeningen maken (betontekeningen)	✓		✓	✓				✓			✓
Insitu- betontekeningen wijzigen (betontekeningen)	✓		✓	✓				✓			✓
Ankerplannen	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓
Lijsten	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Uitwisselbaarheid											
CNC, DSTV exporteren	✓	✓				✓	✓	✓		✓	
Steel MIS- koppelingen	✓	✓				✓	✓	✓		✓	
2D en 3D DWG, DXF importeren	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
3D DWG, DXF, DGN exporteren	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Configuratie Functie	Full	Steel Detailing	Precast Concrete Detailing	Rebar Detailing	Engineering	Construction Modeling	EP- modell eerder	Primary	Production Planner- Concrete	Project Viewer	Drafter
Tekeningen exporteren (DXF, DWG)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CAD- en FEM- pakketten importeren en exporteren	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
IFC 2x3-export	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
CIS/2-import en - export	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
EliPlan-import en -export	✓		✓					✓	✓		
BVBS-export	✓		✓	✓				✓	✓		
HMS-export	✓		✓					✓	✓		
Unitechnik- export	✓		✓					✓	✓		
Referentiemodell en weergeven	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Referentiemodell en invoegen (DXF, DWG, DGN, IFC, XML, PDF)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Layout Manager	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Rekenen											
Rekenmodel maken	✓	✓	✓	✓	✓			✓			
Rekenmodelinter face	✓	✓	✓	✓	✓			✓			
Lasten	✓	✓	✓	✓	✓			✓			
Open API											
Mogelijkheden Open API	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ ⁴

- ✓1 = Beperking: 2500 onderdelen, 5000 wapeningsobjecten, onbeperkt aantal bouten.
- ✓2 = Storten zijn door een variabele ingeschakeld.
- ✓3 = Nummering is beperkt tot insitu-onderdelen, betonelementen en wapening.
- ✓4 = Alleen weergeven.
- ✓5 = Alleen insitu-betoncomponenten.
- ✓6 = Nummering is beperkt tot stalen onderdelen en betonelementen.
- ✓7 = gebruikersattributen in tekeningeigenschappen kunnen worden bewerkt, andere alleen weergegeven.
- ✓8 = alleen conceptuele componenten.
- ✓9 = Gebruikersattributen die de nummering beïnvloeden, kunnen niet worden bewerkt.

2 Installeer en licensieer Tekla Structures

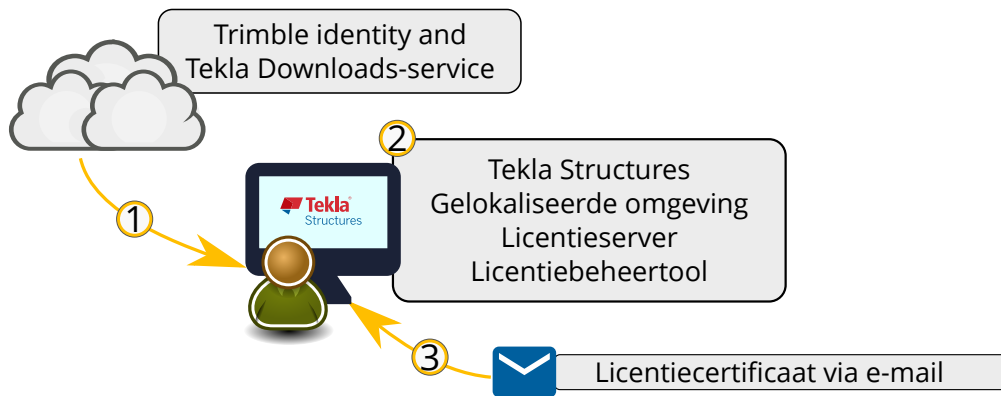
Als u Tekla Structures wilt gebruiken, moet u een Tekla Structures-licentie op uw computer hebben geïnstalleerd. In de meeste gevallen installeert u ook een standaard gelokaliseerde omgeving of de eigen aangepaste Tekla Structures-omgeving van uw organisatie. Elke omgeving bevat veel belangrijke gelokaliseerde instellingen en tools zoals profielen, templates en componenten.

Over Tekla Structures-licenties

Tekla Structures kan niet zonder een geldige licentie worden gebruikt.

- U licentieert de meeste volledig commerciële configuraties van Tekla Structures door een licentiecertificaat op uw licentieserver (kantoorlicentieverlening) te activeren. Het licentiecertificaat wordt in een e-mail naar de contactpersoon verzonden die door uw organisatie is benoemd toen de licentie is aangeschaft.
- Online licentieverlening wordt gebruikt met de configuraties **EPM-modelleerder** en **Partner** en met de gratis Learning-licentie ([Tekla Campus](#)).
 - De configuraties **Tekla Structures Partner** en **EPM-modelleerder** hebben een online licentie die aan uw Trimble Identity wordt gekoppeld. De licentie wordt rechtstreeks aan de [Tekla Online Admin tool](#) geleverd waar de beheerders van uw organisatie de online licenties aan individuele gebruikers kunnen toewijzen.
 - Ga voor een gratis Learning-licentie voor Tekla Structures naar de site [Tekla Campus](#) waar u een online licentie kunt activeren die aan uw Trimble Identity wordt gekoppeld. U mag deze configuratie niet voor commerciële werkzaamheden gebruiken.
- U kunt het licentietype van licenties in het dialoogvenster **Info Tekla Structures** zien. Het is **Thuisgebruik** of **Enterprise**. Voor de Partner-editie is de waarde **Partner** en voor de Tekla Campus-editie is de waarde **Educational**.

Als u uw eigen installatie van Tekla Structures beheert



Het algemene proces dat u moet voltooien:

1. Installatieprogramma's downloaden.
2. De software installeren.
3. Uw licentie activeren.

In detail (volg de koppelingen voor stapsgewijze instructies):

- [Uw Trimble Identity maken \(pagina 13\)](#) voor toegang tot alle Tekla online services.
- Download het installatiepakket voor Tekla Structures, de licentieserver en minimaal één van de Tekla Structures-omgevingen [van Tekla Downloads](#).
- Installeer de Tekla Structures-software en minimaal één van de Tekla Structures-omgevingen op uw computer:
[De installatie van Tekla Structures \(pagina 14\)](#)
- Als u een standaard kantoorlicentie hebt, installeert u de licentieserversoftware op uw computer en activeert u uw licentie.
 1. [Tekla-licentieserver installeren \(pagina 20\)](#)
 2. [Uw Tekla Structures-licentiecertificaat opslaan \(pagina 20\)](#)
 3. [Tekla Structures-licenties activeren \(pagina 21\)](#)
 4. [Verbindt Tekla Structures met de licentieserver \(pagina 22\)](#)
- Als u een online licentie hebt, kunt u Tekla Structures starten en de licentieverleningsoptie **Gebruik uw Tekla online licentie** selecteren. Online licenties zijn beschikbaar voor specifieke configuraties zoals weergegeven in de vorige paragraaf hierboven.

Als iemand Tekla Structures voor u beheert

Als uw organisatie een Tekla Structures-beheerder (IT-beheerder of hoofdgebruiker) heeft, moet u hun instructies voor installatie en licentieverlening volgen. U moet mogelijk toch de volgende punten overwegen:

- U hebt een account nodig voor toegang tot Tekla online services. Als uw beheerder u niet bij uw organisatie heeft uitgenodigd, vraagt u om deel te kunnen nemen zodat u toegang tot alle Tekla online services hebt:

[Uw Trimble Identity maken \(pagina 13\)](#)

- In de meeste gevallen, bereidt uw Tekla Structures-beheerder een aangepast installatiepakket voor u voor of installeert de software voor u. Vraag uw beheerder om verdere instructies.
- Als u Tekla Structures buiten het kantoor wilt gebruiken, moet u mogelijk weten hoe u een licentie voor offline gebruik kunt lenen:
Borrowing Tekla Structures licenses for offline use

Als u Tekla Structures voor andere gebruikers beheert

De algemene workflow voor een nieuwe Tekla Structures-implementatie kan bijvoorbeeld als volgt gaan:

- Installeer de Tekla-licentieserver.
- Installeer Tekla Structures voor uw eigen gebruik en begin met het aanpassen ervan voor uw organisatie.
- Voeg gebruikers aan uw organisatiegroep in de Tekla Online Admin tool toe om hen volledige toegang te geven tot Tekla online services en alle online licenties die uw organisatie mogelijk heeft.
- Zet Tekla Structures in voor de gebruikers in uw organisatie.
- Ga door met het ontwikkelen van de aanpassingen van uw organisatie en implementeer indien nodig opnieuw.

Start uw rondleiding in de Tekla Structures installation for administrators, die u in alle hierboven beschreven onderwerpen wegwijs maakt.

2.1 Uw Trimble Identity maken

U hebt een Trimble Identity nodig om Tekla Structures te kunnen downloaden.

Sommige Tekla Online services vereisen dat uw account is verbonden met een organisatie die een geldig onderhoudscontract met Trimble heeft. Als u de benoemde contactpersoon bij uw organisatie bent, maakt Trimble automatisch een account voor u of verbindt uw bestaande Trimble Identity aan uw organisatie. De benoemde contactpersoon heeft de beheerderstatus en moet andere gebruikers in de organisatie toevoegen om hen toegang te verlenen tot inhoud en services die een geldig onderhoudscontract vereisen.

OPMERKING Het lidmaatschap bij een organisatie kan ook van invloed zijn op uw toegang in bij de cloud opgeslagen gegevens van uw

organisatie zoals Tekla Model Sharing-modellen. Zorg ervoor dat u niet onnodig tussen organisaties schakelt.

Als u de benoemde contactpersoon bent, stuurt Trimble u een e-mail met een uitnodiging om uw lidmaatschap van de organisatiegroep te accepteren en de profielinformatie te voltooien als u geen bestaande Trimble Identity had. U bent dan verantwoordelijk voor het beheren van de organisatiegroep samen met andere beheerders die u toewijst. Raadpleeg voor meer informatie [Trimble Identities en Tekla Model Sharing-licenties beheren](#).

Als u niet het benoemde contact bent, ontvangt u per e-mail een uitnodiging om aan de organisatiegroep deel te nemen wanneer een beheerder van uw eigen organisatie u uitnodigt. U kunt ook [hier een nieuwe Trimble Identity maken](#).

Als u problemen hebt met uw Trimble Identity in Tekla Online services, raadpleegt u [de informatie over het oplossen van problemen op deze pagina](#).

2.2 De installatie van Tekla Structures

Installatiepakketten van Tekla Structures zijn beschikbaar voor download in [Tekla Downloads](#). Naast het installeren van Tekla Structures moet u een Tekla-licentieserver installeren en configureren en uw Tekla Structures-licentie activeren.

De software en de omgevingen van Tekla Structures zijn beschikbaar als aparte installatiepakketten. Het installatiepakket van de software bevat altijd een [leeg project \(pagina 29\)](#) die generieke inhoud bevat. Andere omgevingen van Tekla Structures zijn als aparte installatiebestanden beschikbaar. De omgevingen zijn gebied- of bedrijfspecifieke instellingen en gegevens die in Tekla Structures vooraf zijn gedefinieerd of die door de gebruiker worden gedefinieerd.

U kunt de licentieserver van Tekla op dezelfde computer installeren als de Tekla Structures-software en -omgevingen. De licentieserver kan ook op een aparte servercomputer worden geïnstalleerd als er veel Tekla Structures-gebruikers en veel Tekla Structures-licenties in het bedrijf aanwezig zijn. De licenties die u kunt gebruiken en hun activerings-ID's worden weergegeven in een licentiecertificaat dat u via e-mail ontvangt.

Tekla Structures maakt gebruik van het FlexNet Publisher License Management-licentieverleningssysteem (FlexNet). Het FlexNet-licentieverleningssysteem wordt niet gebruikt met Tekla Structures Educational ([Tekla Campus](#)) en licentieverleningsinstructies van FlexNet zijn niet van toepassing.

Gecentraliseerde installatie

Tekla Structures kan op het bedrijfsnetwerk worden geïnstalleerd via gecentraliseerde installatie. Het centraal installeren van Tekla Structures op

het bedrijfsnetwerk bespaart in een groot bedrijf tijd omdat de installatie voor elke gebruiker geruisloos op de achtergrond wordt uitgevoerd.

Tekla Structures gebruiken met applicatie- en desktopvirtualisatie

Tekla Structures kan met de Citrix-applicatie en desktopvirtualisatie worden gebruikt. Tekla Structures wordt op een server geïnstalleerd of op een virtuele machine waarop de server wordt uitgevoerd. Het gebruik van Tekla Structures vanaf de server zorgt ervoor dat alle gebruikers in een project dezelfde installatie van de projectomgeving gebruiken.

Versie-updates: Service Packs

Service packs zijn versie-updates die nieuwe functies en verbeteringen en oplossingen voor bestaande functies bevatten.

Service Packs zijn beschikbaar in [Tekla Downloads](#) voor alle klanten met een geldige onderhoudsovereenkomst. We raden alle gebruikers aan om het nieuwste Service Pack te installeren.

Licenties lenen met de Tekla License Borrow Tool

Als u offline wilt werken en de Tekla-licentieserver niet op uw computer heeft, kunt u [een geactiveerde licentie van de licentieserver lenen \(pagina 23\)](#) met de Tekla License Borrow Tool. De geleende licentie wordt van de licentieserver naar uw computer overgebracht. Deze is tijdens het lenen niet voor andere gebruikers beschikbaar. De installatiesoftware voor Tekla License Borrow Tool is beschikbaar in [Tekla Downloads](#).

Samenwerking binnen een Tekla Structures-model

Met Tekla Model Sharing kunnen meerdere gebruikers tegelijkertijd toegang tot hetzelfde model krijgen. Met Tekla Model Sharing kan een wereldwijd team efficiënt in één model werken, ongeacht de locatie en tijdzone van het team. De modelgegevens worden gedeeld en via internet naar een op de cloud gebaseerde Tekla Model Sharing-service gesynchroniseerd. Het is ook mogelijk om offline te werken. Tekla Model Sharing vereist een licentie.

Met de multi-user modus hebben meerdere gebruikers ook tegelijkertijd toegang tot hetzelfde model. De multi-user modus is geschikt voor lokale teams met projecten waar de teamleden niet noodzakelijkerwijs een internetverbinding hebben. In de multi-user modus voert een servercomputer de multi-user server uit, bevat een bestandservercomputer het multi-user hoofdmodel en de clientcomputers voeren Tekla Structures uit. De multi-user serverinstallatie van Tekla Structures is beschikbaar in [Tekla Downloads](#).

De multi-user server van uw bedrijf gebruiken om meer dan één Tekla Structures-licentie te hebben.

Extensies

Extensies zijn applicaties die met de Tekla Open API of gebruikerscomponenten zijn gemaakt. Extensies zijn geen onderdeel van de

productrelease van Tekla Structures. Extensies voor Tekla Structures zijn beschikbaar in [Tekla Warehouse](#).

U kunt de Tekla Structures-extensies die de bestandsextensie `.tsep` (Tekla Structures Extension Package) hebben in de database **Applicaties en componenten** in Tekla Structures importeren. De extensies worden geïnstalleerd wanneer u Tekla Structures opnieuw start. Tekla Structures-extensies die de bestandsextensie `.msi` hebben, moeten apart worden geïnstalleerd door het installatiebestand uit te voeren.

Tekla User Assistance

[Tekla User Assistance](#) verzamelt al het Help- en ondersteuningsmateriaal op één plek. Alle Help-inhoud is standaard online. U hebt in Tekla User Assistance toegang tot het Help-materiaal van Tekla Structures door in Tekla Structures op de F1-knop te drukken. U kunt de Help ook offline gebruiken. Er zijn offline Help-installatiepakketten beschikbaar in [Tekla Downloads](#).

Zie ook

[Voorwaarden voor de installatie van Tekla Structures \(pagina 16\)](#)

[Installatiemappen van Tekla Structures \(pagina 17\)](#)

[Tekla Structures installeren \(pagina 18\)](#)

Voorwaarden voor de installatie van Tekla Structures

Het installeren van Tekla Structures vereist één van de volgende besturingssystemen: Windows 10, Windows 8.1 of Windows 7 SP1.

De installatiesoftware van Tekla Structures is beschikbaar als 64-bits versie.

Tekla Structures heeft de volgende herdistribueerbare pakketten nodig die automatisch worden geïnstalleerd tijdens de software-installatie van Tekla Structures als deze of nieuwere versies van de pakketten niet op uw computer aanwezig zijn:

- Microsoft .NET Framework 4.7.2
- Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable (x64) 10.0.40219
- Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable (x86) 10.0.40219
- Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable (x64) 12.0.40649
- Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable (x86) 12.0.40649
- Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable (x64) 14.0.23026
- Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable (x86) 14.0.23026

Daarnaast wordt de volgende installatiesoftware automatisch geïnstalleerd tijdens de software-installatie van Tekla Structures:

- Tsep File Dispatcher Launcher

- Tekla Warehouse Service

Deze installatiesoftware is nodig om [Tekla Warehouse](#) correct te kunnen laten werken.

De offline inhoud van Tekla Warehouse is [online beschikbaar](#). Als u deze inhoud in Tekla Warehouse wilt vinden, zoekt u naar **Databases** en onder **Weergeven** selecteert u **Verzamelingen**.

De aanbevolen hardware wordt beschreven in [Tekla Structures 2019i](#).

Zie ook

[Tekla Structures installeren \(pagina 18\)](#)

Installatiemappen van Tekla Structures

Tekla Structures-software en omgevingen worden standaard in verschillende maplocaties geïnstalleerd. U kunt de software-installatiemap van Tekla Structures selecteren in de software-installatiewizard. De locatie van de omgevingsinstallatiemap hangt af van waar u de software hebt geïnstalleerd. U kunt de installatiemap voor de omgevingen niet in de installatiewizard voor de omgeving selecteren.

De-software en omgevingen worden standaard in de volgende mappen geïnstalleerd:

- De software wordt onder de map `\Program Files\Tekla Structures \<version>\` geïnstalleerd.
- De omgevingen en de extensies worden onder de map `\ProgramData \Trimble\Tekla Structures\<version>` geïnstalleerd.
- De gebruikersinstellingen worden onder de map `\Users\<username> \AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>` geïnstalleerd.

Als u Tekla Structures-software onder `C:\` installeert, worden de software en de omgevingen beide geïnstalleerd onder `C:\Tekla Structures \<version>`. De gebruikersinstellingen worden onder de map `\Users \<username>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>` geïnstalleerd.

Tekla Warehouse-inhoud wordt geïnstalleerd onder `C:\ProgramData\Tekla \Tekla Warehouse`.

Wanneer u een nieuwe Tekla Structures-versie installeert, moet u ervoor zorgen dat de installatiemap geen bestanden van andere Tekla Structures-versies bevat. Dit is om er zeker van te zijn dat u alle bestanden krijgt die in het installatiepallet zijn opgenomen.

Wanneer u een Service Pack installeert en u de gerelateerde Tekla Structures-versie of een vorig Service Pack al hebt geïnstalleerd, kunt u de installatiemap

niet selecteren. De Service Pack wordt in dezelfde map geïnstalleerd als de bijbehorende Tekla Structures-versie of de Service Pack die u bijwerkt. De installatiemap bevat bestanden van de bijbehorende Tekla Structures-versie of de vorige Service Pack. Het installeren van de nieuwe Service Pack verwijdert automatisch de oude bestanden voordat de nieuwe bestanden worden gekopieerd. Als u uw eigen bestanden in de installatiemap hebt, blijven deze bestanden ongewijzigd in de map.

Als u de software en de omgevingen hebt geïnstalleerd, kunt u de installatiepaden in het **Configuratiescherm** van Windows controleren.

OPMERKING Als u Tekla Structures in een map moet installeren die een mapnaam zonder een unicode heeft (bijvoorbeeld in het Chinees, Japans, Koreaans of Russisch), wijzigt u de taal in XS_STD_LOCALE en de Windows-systeeminstellingen in het **Configuratiescherm** van Windows naar diezelfde taal zodat Tekla Structures normaal kan werken.

Zie ook

[Tekla Structures installeren \(pagina 18\)](#)

Tekla Structures installeren

Als u Tekla Structures wilt gebruiken, moet u de Tekla Structures-software en de benodigde Tekla Structures-omgevingen installeren die u wilt gebruiken.

U moet ook de licentieserver van Tekla op uw eigen computer of op een andere computer hebben geïnstalleerd en u moet uw Tekla Structures-licentie activeren.

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

1. Installeer de Tekla Structures-software.
 - a. Download het installatiebestand vanaf [Tekla Downloads](#) naar uw computer.
 - b. Dubbelklik op het installatiebestand om de installatie uit te voeren.
 - c. Volg de stappen in de installatiewizard om de installatie te voltooien. U kunt de [installatiemap \(pagina 17\)](#) de modelmap selecteren.

2. Installeer de Tekla Structures-omgevingen.

Let erop de locatie van de omgevingsinstallatiemap afhangt van waar u de software hebt geïnstalleerd. U kunt de omgevingsinstallatiemap niet selecteren in de installatiewizard.

- a. Download het omgevingsinstallatiebestanden vanaf [Tekla Downloads](#) naar uw computer.

U kunt later ook zoveel omgevingen als u wilt installeren naar een Tekla Structures-versie die u gebruikt.

- b. Dubbelklik op het installatiebestand om de installatie uit te voeren.
- c. Volg de stappen in de installatiewizard om de installatie te voltooien.

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

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

Als u meerdere omgevingen voor de eerste keer installeert, raden we u aan om niet te selecteren dat u de bestanden met omgevingsinstellingen (.tsep) wilt installeren wanneer u de installatiewizard voor de omgeving wordt uitgevoerd. Enkele van de .tsep-pakketten worden in meer dan één omgeving gebruikt en dezelfde versie van een .tsep-pakket wordt slechts eenmaal geïnstalleerd.

Zie ook

[Voorwaarden voor de installatie van Tekla Structures \(pagina 16\)](#)

[Installatiemappen van Tekla Structures \(pagina 17\)](#)

2.3 Tekla Structures-licenties in gebruik nemen

Als u uw Tekla-licentieserver in gebruik wilt nemen, volgt u onderstaande workflow:

1. [Tekla-licentieserver installeren \(pagina 20\)](#)
2. [Uw Tekla Structures-licentiecertificaat opslaan \(pagina 20\)](#)
3. [Tekla Structures-licenties activeren \(pagina 21\)](#)
4. [Verbindt Tekla Structures met de licentieserver \(pagina 22\)](#)

OPMERKING Wanneer u het Tekla-licentieverleningssysteem instelt, moet u mogelijk ook de firewallinstellingen configureren om Tekla Structures met de licentieserver te kunnen laten verbinden. Raadpleeg voor meer informatie over het configureren van de firewall [Allowing Tekla Structures license server to operate through Windows Firewall....](#)

Raadpleeg als u problemen hebt [Troubleshoot Tekla Structures licensing](#) voor meer informatie.

Tekla-licentieserver installeren

Installeer de Tekla-licentieserver. Dit is fase 1 in de workflow [Tekla Structures-licenties in gebruik nemen \(pagina 19\)](#).

Als u andere FlexNet-licentieverleningsservices gebruikt, moet u deze stoppen voordat u de Tekla-licentieserver installeert. Wanneer de installatie van de Tekla-licentieserver is voltooid, kunt u de andere licentieverleningsservices opnieuw starten.

U installeert de licentieserver als volgt:

1. Ga naar [Tekla Downloads](#) en download de nieuwste Tekla-licentieserverinstallatie. Als u de te gebruiken licentieserverversie wilt controleren, raadpleegt u [Which license server version to use](#).
2. Selecteer voor standaardinstallatie de opties **Automatisch** en voltooi de installatie.

De Tekla-licentieserver is geïnstalleerd.

Bij een automatische licentieserverinstallatie wordt de hostnaam van de licentieserver automatisch ingesteld op `27007@your_host_name` waarbij `27007` de poort en `your_host_name` uw computernaam is.

Automatische installatie wordt aanbevolen. Gebruik de installatie **Handmatig** alleen als u een geavanceerde gebruiker van FlexNet- of Flexlm-licentieverlening bent en u iets in de standaardinstellingen moet wijzigen, bijvoorbeeld de TCP/IP-poort. Raadpleeg voor meer informatie [Installing Tekla Structures license service - manual installation](#)

Uw Tekla Structures-licentiecertificaat opslaan

Sla uw licentiecertificaat op. Dit is fase 2 in de workflow [Tekla Structures-licenties in gebruik nemen \(pagina 19\)](#).

Als een voorlopige actie voor het overbrengen van licentierechten van Trimble Solutions-licentieactiveringsserver naar uw licentieserver, moet u het licentiecertificaat opslaan dat in een e-mail naar de persoon in uw organisatie

is gestuurd die de licentiaankoop heeft gedaan of naar iemand die als contactpersoon is benoemd.

U slaat het licentiecertificaat als volgt op:

1. Open in uw e-mailprogramma de e-mail die het licentiecertificaat bevat.
2. Download het licentiecertificaatbestand `EntitlementCertificate.html` naar de map `..\Tekla\License\Server`.

Het licentiecertificaat bevat de configuraties, aantallen en activerings-id's van uw Tekla Structures-licenties. De licentiecertificaten zijn niet computerspecifiek. Dit betekent dat u licenties van meerdere entitlements op één licentieserver en licenties van één entitlement (die meerdere licenties bevat) op meerdere licentieservers kunt activeren.

Tekla Structures-licenties activeren

Activeer uw Tekla Structures-licenties. Dit is fase 3 in de workflow [Tekla Structures-licenties in gebruik nemen \(pagina 19\)](#).

U moet de licenties op de licentieserver activeren om Tekla Structures te kunnen gebruiken. Wanneer u de licenties activeert en de server informeert, worden de licentierechten van de activeringsserver van Trimble Solutions naar de licentieserver overgedragen. Gebruik de Tekla License Administration Tool voor het activeren van licenties.

OPMERKING Gebruik de automatische informeerfunctionaliteit van de licentieserver niet als u een andere licentie of beheerprogramma voor de licentieserver van FlexNet gebruikt, zoals FLEXnet Manager. Raadpleeg *Activating Tekla Structures licensing using manual server notification* als u handmatig informeren wilt gebruiken.

Als u uw licenties wilt activeren en de licentieserver over licentiewijzigingen wilt informeren, doet u het volgende:

1. Ga afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem naar **Tekla Licensing** --> **Tekla License Administration Tool** via het menu **Start** of het **Startscherm**.
2. Schakel de automatische informeerfunctionaliteit van licentieserver in door op de knop **Server informeren** te klikken.
3. U hebt uw licentiecertificaat in de map `..\Tekla\License\Server` opgeslagen en de licenties moeten nu in het gebied **Entitled Licenses** worden weergegeven. Als ze niet worden weergegeven, klikt u op **Openen**, selecteert u `EntitlementCertificate.html` en klikt u opnieuw op **Openen**.

4. Selecteer het aantal te activeren licenties.
5. Klik op de knop **Activeer**.

Uw licentieserver maakt verbinding met de activeringsserver van Trimble Solutions. De geactiveerde licenties worden weergegeven onder het gebied **Geactiveerde Licenties**.

Vervolgens moet u Tekla Structures met de licentieserver verbinden wanneer u Tekla Structures voor het eerst start.

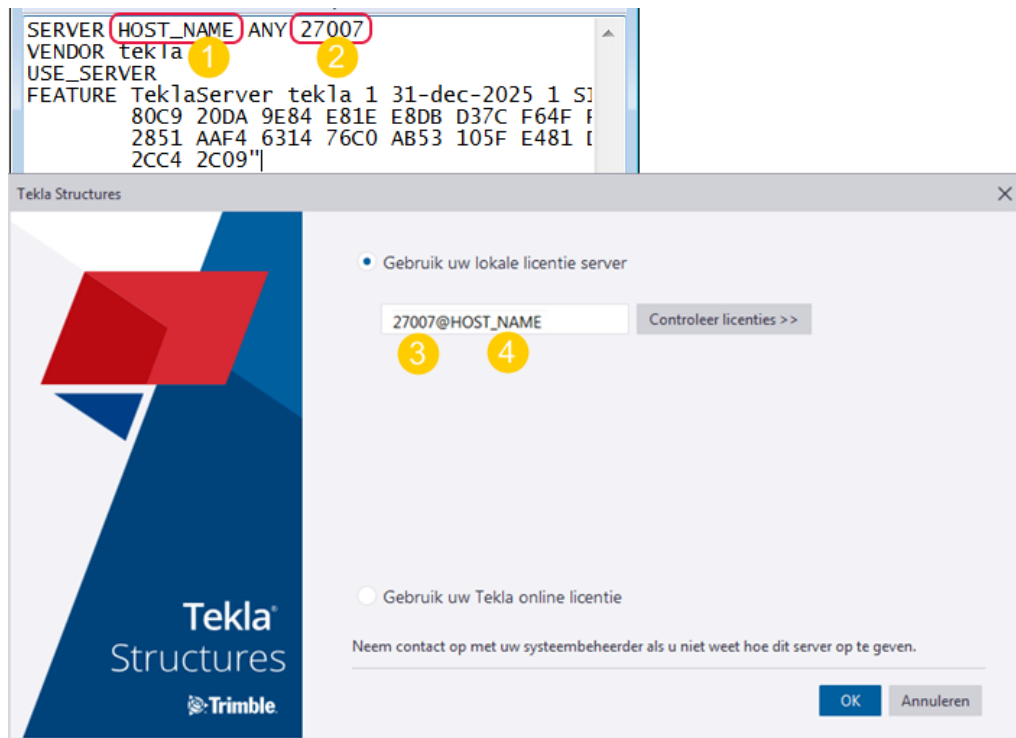
Verbindt Tekla Structures met de licentieserver

Verbindt Tekla Structures met de licentieserver. Dit is fase 4 in de workflow [Tekla Structures-licenties in gebruik nemen \(pagina 19\)](#).

U verbindt Tekla Structures als volgt met de licentieserver wanneer u Tekla Structures voor het eerst start:

1. Start Tekla Structures.
2. Als u Tekla Structures met de licentieserver wilt verbinden, voert u de `port@hostname`-gegevens in het licentieverleningsdialoogvenster in, bijvoorbeeld `27007@HOST_NAME`.

De hostnaam en de poort moeten overeenkomen met de hostnaam en de poort uit het bestand `tekla.lic` op de servercomputer dat zich in `.. \Tekla\License\Server` bevindt. De licentieserverbeheerder informeert de gebruikers over de naam en het poortnummer van de licentieserver.



1. host

2. poort

Als er meer dan één licentieserver met geactiveerde licenties beschikbaar is, kunt u door in het licentieverleningsdialoogvenster de servers met een puntkomma te scheiden als volgt een primaire en secundaire server definiëren: 27007@HOST_NAME_1;27007@HOST_NAME_2

3. Klik op **OK** om Tekla Structures te starten.

2.4 Licenties lenen om Tekla Structures offline te gebruiken

U kunt een geactiveerde licentie van de licentieserver lenen wanneer u offline werkt en er geen licentieserver op uw computer is geïnstalleerd. De geleende licentie wordt van de licentieserver naar uw computer overgebracht, zodat deze tijdens de leenperiode niet beschikbaar is voor andere gebruikers.

Als u licenties wilt lenen, volgt u onderstaande workflow:

1. [De Tekla License Borrow Tool voor het lenen van licenties installeren en configureren \(pagina 24\)](#)
2. [Een Tekla-licentie lenen \(pagina 25\)](#)
3. [Een geleende Tekla-licentie teruggeven \(pagina 26\)](#)

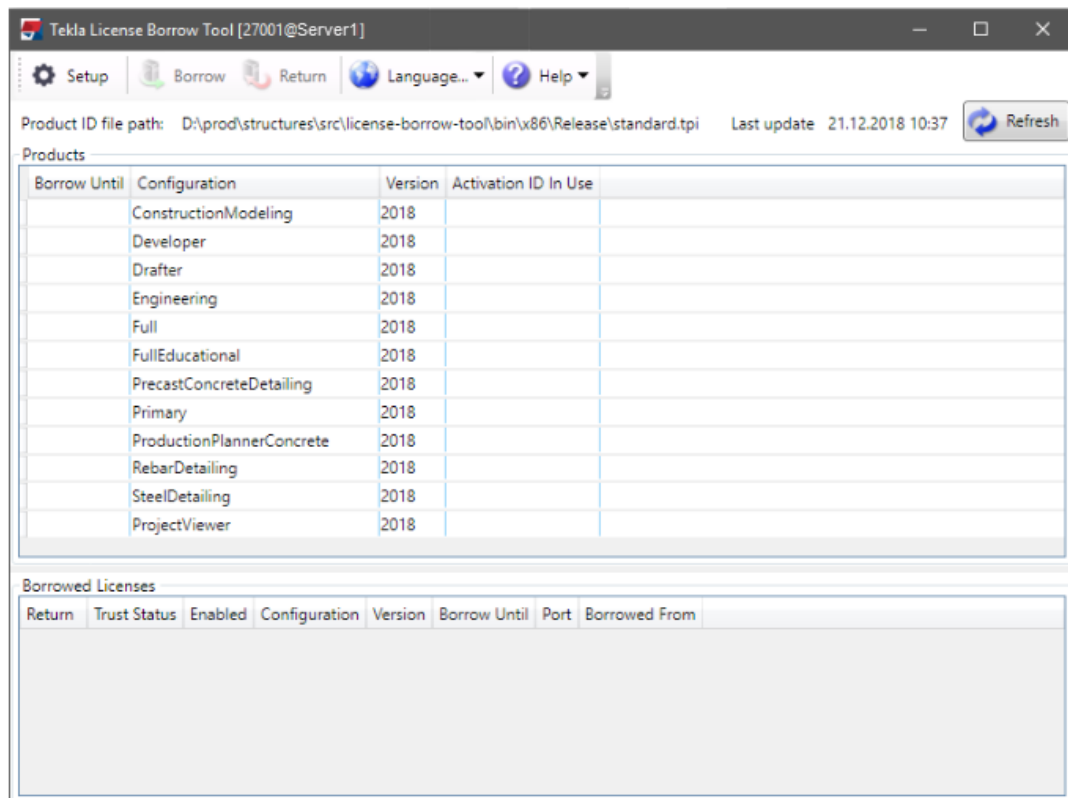
De Tekla License Borrow Tool voor het lenen van licenties installeren en configureren

Tekla License Borrow Tool configureren: installeer Tekla License Borrow Tool, verbind Tekla Structures met de licentieserver en open het product-ID-bestand dat alle Tekla Structures-configuraties en hun product-ID's bevat. U kunt het standaard product-ID-bestand gebruiken (`standard.tpi`) of uw beheerder vragen om een nieuw en aangepast product-ID-bestand naar u te verzenden dat alleen de configuraties bevat die u mag gebruiken. Dit is fase 1 van de workflow [Licenties lenen om Tekla Structures offline te gebruiken \(pagina 23\)](#).

U kunt als volgt Tekla License Borrow Tool installeren en configureren:

1. Download en installeer de nieuwste Tekla License Borrow Tool van [Tekla Downloads](#).
2. Ga afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem naar **Tekla License Borrow** --> **Tekla License Borrow Tool** via het menu **Start** of het **Startscherm**.
3. Voer in het dialoogvenster **Instellingen** het poortnummer en de hostnaam (computernaam) van de licentieserver in het vak **Server** in de indeling `port@hostname` in, bijvoorbeeld `27007@server_hostname`.
U moet precies dezelfde poort en hostnaam gebruiken als in het licentieverleningsdialoogvenster wanneer u Tekla Structures start.
4. Klik nog in het dialoogvenster **Instellingen** op **Bladeren** en selecteer het product-ID-bestand.
5. Klik op **OK**.

Het gebied **producten** in de Tekla License Borrow Tool wordt bijgewerkt. Nu kunt u licenties lenen.



Een Tekla-licentie lenen

Leen een licentie van de Tekla-licentieserver. Dit is fase 2 van de workflow [Licenties lenen om Tekla Structures offline te gebruiken \(pagina 23\)](#).

U leent als volgt een licentie van de licentieserver:



1. Klik in Tekla License Borrow Tool in het gebied **Producten** op het vak **Lenen tot** en selecteer in de kalender de vervaldatum voor de leenperiode.

De maximale leenperiode is één maand.

Products						
Borrow Until	Configuration	Version	Activation ID In Use	Start Date	Expiration Date	
15.11.2018	SteelDetailing	2018		1.11.2018	30.11.2018	

2. Klik op de knop **Lenen**.

De voortgang van het lenen wordt weergegeven. Nadat het lenen is voltooid, wordt de geleende licentie in het gebied **Geleende Licenties** weergegeven.

Geleende Licenties						
Return	Trust Status	Ingeschakeld	Configuratie	Versie	Lenen tot	Geleend van
<input type="checkbox"/>			SteelDetailing...	2018	15.11.2018	Z-USERX

3. Verbreek de verbinding met de licentieserver en start Tekla Structures op met de geleende licentie om te controleren of het lenen is geslaagd.

Een geleende Tekla-licentie teruggeven

Geef een geleende licentie terug wanneer u deze niet meer hoeft te gebruiken. Dit is fase 3 van de workflow [Licenties lenen om Tekla Structures offline te gebruiken \(pagina 23\)](#).

Een geleende licentie is één dag na de vervaldatum automatisch weer op de licentieserver beschikbaar. U moet echter de verlopen licentie teruggeven aan de licentieserver om het gebied **Geleende Licenties** in Tekla License Borrow Tool bij te werken. U kunt een geleende licentie op elk moment teruggeven.

U geeft een geleende licentie als volgt terug:

1. Maak met uw computer verbinding met het netwerk waar u met de licentieserver kunt verbinden.
2. Sluit Tekla Structures.
3. Ga afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem naar **Tekla License Borrow --> Tekla License Borrow Tool** via het menu **Start** of het **Startscherm**.
4. Schakel het selectievakje **Return** in het gebied **Geleende Licenties** in om de licentie te selecteren die u wilt teruggeven.
5. Klik op de knop **Teruggeven** bovenaan.

Nadat de licentie is teruggegeven, wordt het gebied **Geleende Licenties** bijgewerkt.

3 Tekla Structures starten

Als u Tekla Structures start, wordt u gevraagd om uw Tekla Structures-installatie te kiezen. De installatie bestaat uit een omgeving, rol en configuratie.

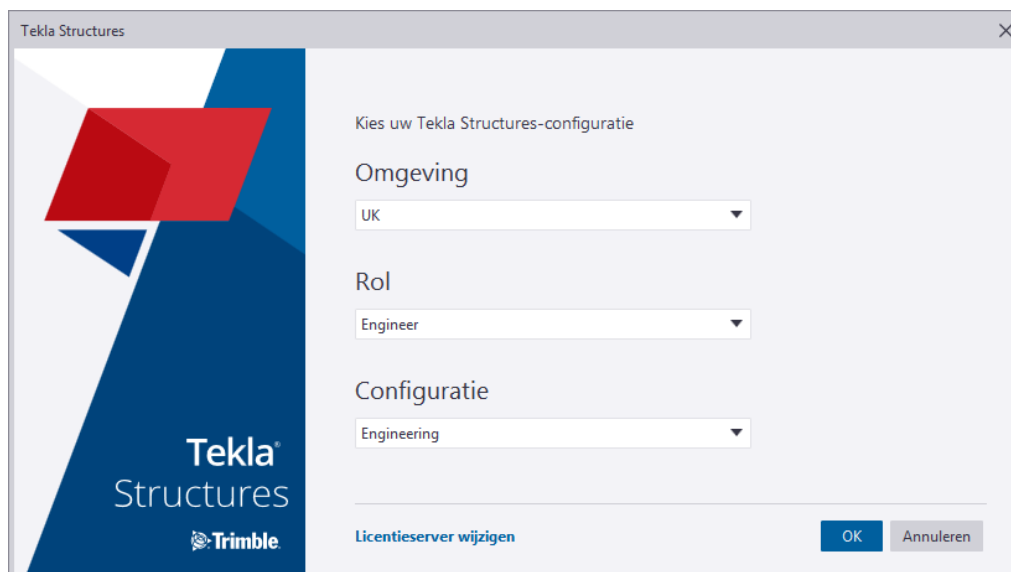
- Met *omgeving* worden regiospecifieke instellingen en gegevens bedoeld. Deze definieert bijvoorbeeld welke profielen, materiaalkwaliteiten, standaardwaarden, tekeninginstellingen, componentinstellingen, lijsten en templates voor de specifieke regio beschikbaar zijn en worden gebruikt.
- Met *rol* wordt een gebruikersgroepprofiel bedoeld dat de beschikbaarheid van bestanden en instellingen in een omgeving beperkt. De gebruikersinterface is aan elke rol aangepast, wat inhoudt dat enkele instellingen die niet relevant voor de specifieke rol zijn, worden verborgen om de gebruikersinterface duidelijker en eenvoudiger te maken.
- De *configuratie* bestaat uit een set functies waarop de gebruiker op basis de licentieovereenkomst recht heeft. Elke configuratie is voor een specifieke gebruikersgroep bedoeld om bij de verschillende partijen in de bouwwereld te passen.

Als u een bedrijfsbeheerder bent, raadpleegt u Overzicht van omgevingen, rollen en licenties.

3.1 Kies uw Tekla Structures-installatie

1. Start Tekla Structures door het in het menu Start van Windows te selecteren of door op het bureaubladpictogram te dubbelklikken.

Er verschijnt een dialoogvenster waarin u uw Tekla Structures-installatie kiest.



2. Selecteer een omgeving die bij de regio past waarin uw project wordt uitgevoerd.

Als u de gewenste omgeving niet in de lijst kunt vinden, raadpleegt u [Tekla Structures installeren \(pagina 18\)](#).

U kunt ook een leeg project selecteren en dit als basis voor een aangepaste omgeving gebruiken.

3. Selecteer een rol.

De beschikbaarheid van rollen hangt af van uw omgeving, maar in meestal zijn de volgende rollen beschikbaar:

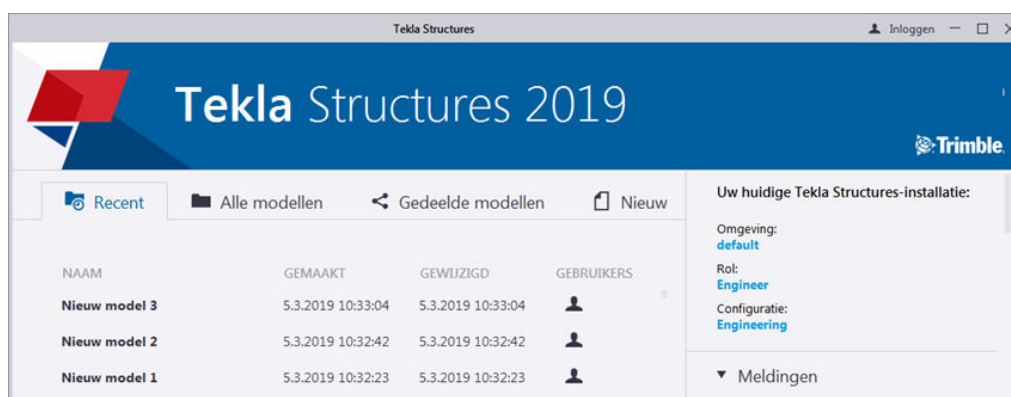
- Concrete Contractor
- Constructeur
- Algemene aannemer
- Precast Concrete Detailer
- Production Planner - Concrete
- Rebar Detailer
- Steel Detailer

4. Selecteer een configuratie.

De configuratie die u gebruikt, bevat mogelijk niet alle functies die in de productgidsen van Tekla Structures worden beschreven. Raadpleeg voor meer informatie over de beschikbare functies in elke configuratie [Configuraties van Tekla Structures \(pagina 5\)](#).

5. Klik op **OK**.

Het startscherm van Tekla Structures verschijnt.



6. Selecteer wat u wilt doen:

- Gebruik het tabblad **Recent** om [een onlangs gebruikt model te openen \(pagina 33\)](#).

Als het tabblad **Recent** leeg is, wordt het tabblad **Alle modellen** weergegeven.

- Gebruik het tabblad **Alle modellen** om [een willekeurig bestand model te openen \(pagina 34\)](#).

Als het tabblad **Alle modellen** leeg is, wordt het tabblad **Nieuw** weergegeven.

Op de tabbladen **Recent** en **Alle modellen** kunt u elk van de kolommen sorteren. Daarnaast kunt u de volgorde en de grootte van de kolommen wijzigen door deze te verslepen.

U kunt modellen op naam zoeken door enkel de naam van het model te gaan invoeren. Als u bijvoorbeeld een N invoert, selecteert Tekla Structures het eerste model dat met de letter N begint.

Als u het geselecteerde model wilt openen, dubbelklikt u op het geselecteerde model of selecteert u het model en klikt u op de knop **Openen**.

- Gebruik het tabblad **Gedeelde modellen** om een model te openen dat is gedeeld door Tekla Model Sharing te gebruiken. U moet met uw Trimble Identity zijn ingelogd om met Tekla Model Sharing-modellen te kunnen werken.
- Gebruik het tabblad **Nieuw** om [een nieuw model te maken \(pagina 35\)](#).

3.2 Creëer uw eigen omgeving: leeg project

Leeg project is een Tekla Structures-omgeving die alleen generieke inhoud zoals parametrische profielen, niet-gedefinieerde bouten, materiaal- en

staafkwaliteiten, en basis tekeningopmaken bevat. Het kan worden gebruikt voor het verzamelen van het regio-, bedrijfs- of projectspecifieke instellingen, tools en gegevens. Het lege project is altijd in de Tekla Structures-installatie opgenomen.

Download en installeer inhoud voor het lege project

U kunt Tekla Warehouse gebruiken om de inhoud voor het lege project te downloaden en te installeren. U kunt bijvoorbeeld profielen, materiaalkwaliteiten, bouten, wapening, componenten, applicaties en templates vanuit Tekla Warehouse voor alle omgeving- en fabrikantspecifieke verzamelingen downloaden en combinaties maken die aan uw wensen voldoen.

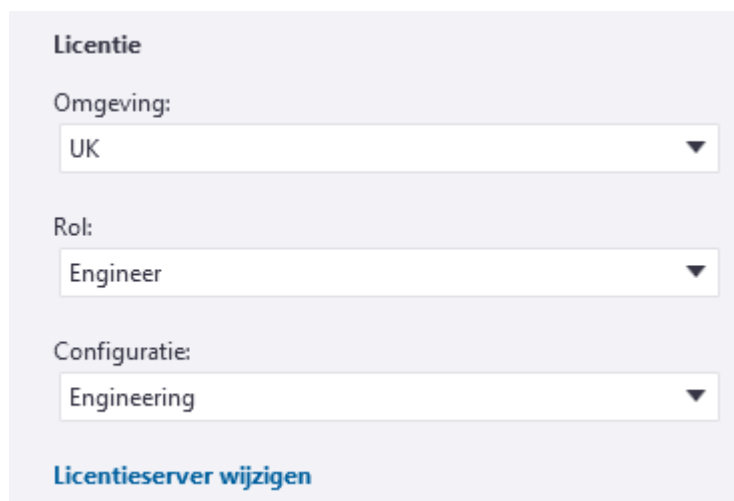
U kunt zowel vóór als tijdens een project inhoud van Tekla Warehouse downloaden en installeren. Voordat u een project start, kunt u inhoud in uw project- en bedrijfsmappen installeren. Tijdens een project kunt u inhoud in de modelmap installeren.

3.3 Uw Tekla Structures-installatie controleren of wijzigen

U kunt uw huidige Tekla Structures-installatie (omgeving, rol en configuratie) op elk gewenst moment controleren zonder dat u het model hoeft te sluiten.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Instellingen** en scrol omlaag naar het gebied **Licentie**.

U huidige installatie wordt weergegeven.



The screenshot shows a dialog box titled "Licentie" (License). It contains three dropdown menus: "Omgeving:" (Environment) set to "UK", "Rol:" (Role) set to "Engineer", and "Configuratie:" (Configuration) set to "Engineering". At the bottom of the dialog, there is a blue link that says "Licentieserver wijzigen" (Change license server).

2. Wijzig indien nodig de installatie.
Mogelijk moet u Tekla Structures na de wijzigingen opnieuw starten.

3.4 Aan programma Automatische gebruikersfeedback deelnemen of het verlaten

Neem aan het programma Automatische gebruikersfeedback deel om Tekla Structures te helpen verbeteren. Dit is een eenvoudige manier om de toekomstige ontwikkeling van Tekla Structures te beïnvloeden, omdat het programma anonieme gegevens verzamelt over hoe u de software gebruikt.

Het programma verzamelt gebruikerspatronen en trends over hoe u de commando's en tools in de software gebruikt. Het programma verzamelt deze informatie automatisch terwijl u Tekla Structures gebruikt. U kunt het logboekbestand weergeven om de verzamelde gegevens te bekijken. Uw privacy is altijd een prioriteit. De gegevens die we verzamelen kan niet worden gebruikt om u te identificeren en uw gegevens worden gecombineerd met de gegevens van anderen om statistische analyses uit te voeren.

1. Klik in het menu Tekla Structures op **Instellingen** en scroll omlaag naar het gebied **Automatische gebruikersfeedback**.
2. Selecteer een van de opties:
 - **Ja, ik wil aan het programma deelnemen:** u accepteert het verzamelen van anonieme gegevens
 - **Nee, ik wil niet deelnemen:** u accepteert het verzamelen van gegevens niet
3. Als u de verzamelde gegevens wilt controleren, klikt u op de koppeling **de verzamelde data controleren**.

U kunt **de verzamelde data controleren** nadat het programma een tijd actief is geweest. 

Tekla Structures geeft het bestand `UserFeedbackLog.txt` weer.

4. Als u feedback of vragen over het programma wilt verzenden, verzendt u een e-mail naar het adres `tekla.usability@trimble.com`.

4 Werken met 3D-modellen

Met Tekla Structures kunt u informatierijke 3D-modellen van alle structuren en materialen maken. Het model bevat alle informatie die nodig is om de structuur te fabriceren en te construeren: onderdeelgeometrie en maatlijnen, profielen, materiaal, enzovoort.

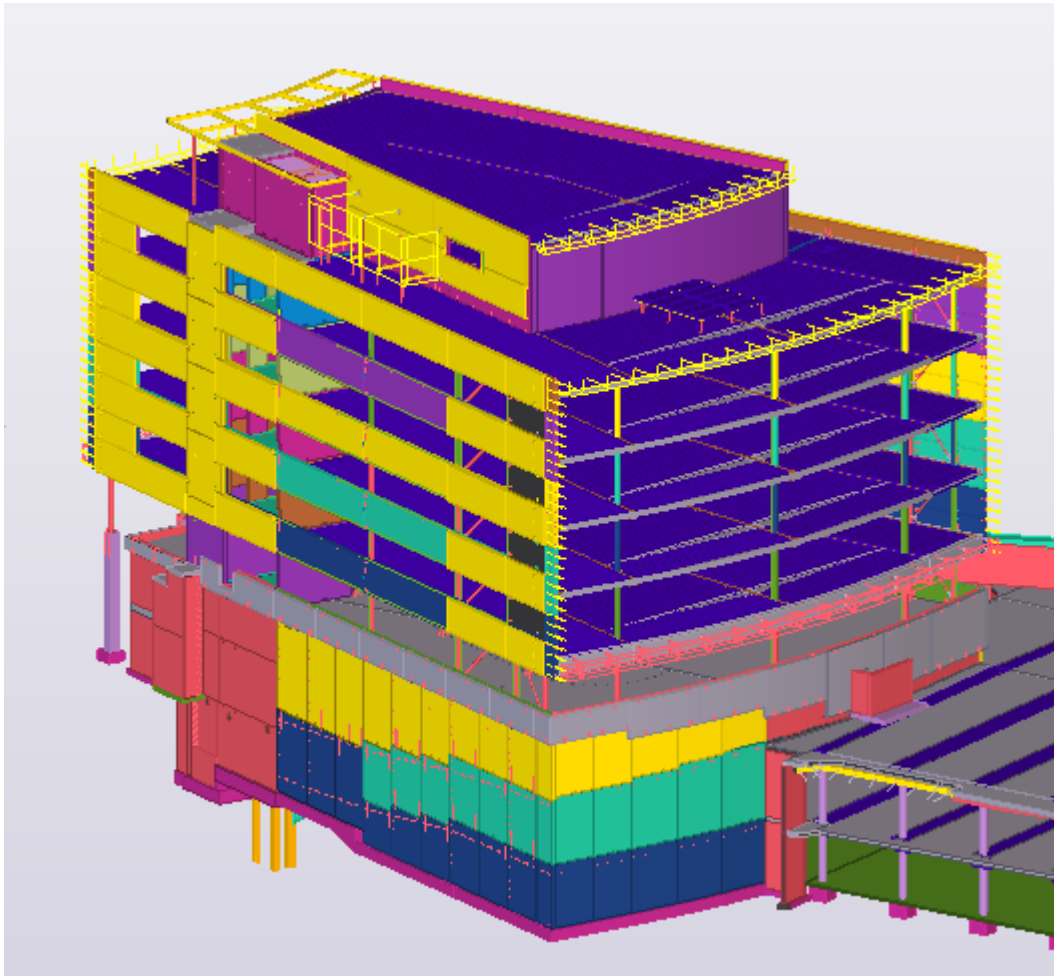
- [Een model openen \(pagina 33\)](#)
- [Een nieuw model maken \(pagina 35\)](#)
- [Een model opslaan \(pagina 40\)](#)

Modeluitvoer

Het 3D-model is ook de enige bron van informatie voor tekeningen en andere uitvoer zoals lijsten en NC-gegevensbestanden. Dit zorgt ervoor dat de gegevens in tekeningen en lijsten altijd actueel zijn, omdat deze aan wijzigingen in het model worden aangepast.

Samenwerking

U kunt de multi-user modus of Tekla Model Sharing gebruiken om binnen samen te werken.



4.1 Een model openen

U kunt één model tegelijkertijd geopend hebben. Als u een model opent en er al één open hebt, vraagt Tekla Structures u het eerste model op te slaan.

Een onlangs gebruikt model openen

1. Klik in het menu **Bestand** op **Openen**.
2. Klik op **Recent**.
3. Selecteer een model in de lijst.

Tekla Structures geeft de [miniaturafbeelding \(pagina 36\)](#) van het model weer wanneer u er één met wat fundamentele maakgegevens van het model hebt toegevoegd.

4. Als u het geselecteerde model wilt openen, klikt u op **Openen** of dubbelklik op het model.

Als er geen vensters in het model zichtbaar zijn, vraagt Tekla Structures u er een te selecteren.

OPMERKING Als u een model uit de modellenlijst **Recent** wilt verwijderen, klikt u met de rechtermuisknop op een model en selecteert u een van de opties.

- **Het geselecteerde item verwijderen:** het geselecteerde model uit de lijst verwijderen
- **Alles wissen:** alle modellen uit de lijst verwijderen
- **Ongeldige gegevens wissen:** alle ongeldige modellen uit de lijst verwijderen, zoals verwijderde modellen die niet meer kunnen worden geopend

Een bestaand model openen

1. Klik in het menu **Bestand** op **Openen**.
2. Klik op **Alle modellen**.

Als u naar modellen in een andere map wilt zoeken, klikt u op **Bladeren....**

Als u de modellen op basis de naam of de wijzigingsdatum wilt sorteren, gebruikt u voor het sorteren **Volgorde op**.

3. Selecteer een model in de lijst.

Tekla Structures geeft de [miniaturafbeelding \(pagina 36\)](#) van het model weer wanneer u er één met wat fundamentele maakgegevens van het model hebt toegevoegd.

4. Als u het geselecteerde model wilt openen, klikt u op **Openen** of dubbelklik op het model.

Als er geen vensters in het model zichtbaar zijn, vraagt Tekla Structures u er een te selecteren.

Een gedeeld model openen

Als u een model wilt openen dat wordt gedeeld door Tekla Model Sharing te gebruiken, moet u met uw Trimble Identity zijn aangemeld.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Openen**.
2. Klik op **Gedeelde modellen doorbladeren**.

Tekla Structures vraagt u om u met uw Trimble Identity aan te melden tenzij u dat al hebt gedaan.

3. Selecteer het gedeelde model in het dialoogvenster **Gedeelde modellen**.

4.2 Een nieuw model maken

Maak een apart model voor elk Tekla Structures-project. Elk model wordt in een eigen map onder de `TeklaStructuresModels`-map opgeslagen.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Nieuw**.

2. Voer in het vak **Naam** een naam voor het nieuwe model in.

Gebruik geen speciale tekens (/ \ ; : |). We raden u aan dat u op dit punt probeert een permanente naam te bepalen. De naam van het model kan achteraf worden gewijzigd, maar dat impliceert het wijzigen van meerdere bestandsnamen.

3. Definieer waar het model moet worden opgeslagen.

Het model wordt standaard opgeslagen in de map `TeklaStructuresModels` die tijdens de installatie is gemaakt. U kunt de standaardmap wijzigen door op **Bladeren** te klikken. U kunt ook een onlangs gebruikte map in de lijst **Plaatsen in** selecteren.

4. Selecteer of Tekla Structures in de single-user of multi-user modus moet worden uitgevoerd.

- Single-user: het model wordt door één persoon tegelijk gebruikt.
- Multi-user: het model wordt op een server opgeslagen en kan door meerdere personen tegelijkertijd worden gebruikt. Voer de naam van de server in het vak **Server** in.

5. Als u een modeltemplate wilt gebruiken, selecteert u er een.

U kunt de belangrijke modeltemplates als favorieten markeren of de templates verbergen die u niet nodig hebt.

- a. Selecteer een modeltemplate in de lijst.
- b. Klik met de rechtermuisknop en selecteer **Favoriet** of **Verborgen**.

Als u een template als **Favoriet** hebt gemarkeerd, wordt deze bovenaan de templatelijst geplaatst. Of gebruik het sterpictogram op de template om deze als **Favoriet** te markeren of de markering te verwijderen.

Als u een template als **Verborgen** markeert, wordt deze uit de lijst verwijderd. Schakel het selectievakje **Verborgen items weergeven** in om de template opnieuw weer te geven.

6. Klik op **Maken**.

Tekla Structures maakt het model en opent het standaard modelvenster. De inhoud van het modelvenster kan verschillen op basis van de modeltemplate die u in stap 5 kiest.

Zie ook

[Een miniatuurafbeelding van een model maken \(pagina 36\)](#)

[Projecteigenschappen bewerken \(pagina 37\)](#)

4.3 Een miniatuurafbeelding van een model maken

U kunt een miniatuurafbeelding toevoegen om het eenvoudiger te maken uw project te herkennen, zelfs als u de exacte naam van het model niet meer weet. De miniatuurafbeelding wordt weergegeven als u door bestaande modellen bladert.

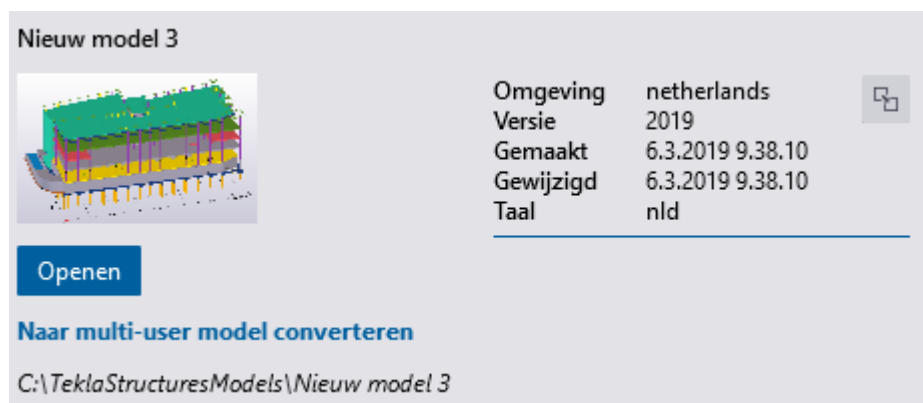
1. Klik op het tabblad **Weergeven** op  **Screenshot** --> **Projectminiatuur** .

2. Selecteer een venster.


Tekla Structures maakt de afbeelding en slaat deze in de modelmap met de naam `thumbnail.png` op.

3. Als u de miniatuur wilt controleren, gaat u naar het menu **Bestand**, klikt u op **Openen** en selecteert u het model waarvoor u de miniatuur hebt gemaakt in de lijst **Recent** of **Alle modellen**.

De afbeelding wordt nu weergegeven met andere modelgegevens. Bijvoorbeeld:



The screenshot shows a software interface for a 3D model. On the left, there is a thumbnail of a building structure with a green roof and yellow walls. Below the thumbnail is a blue button labeled 'Openen'. To the right of the thumbnail is a table of properties:

Omgeving	netherlands	
Versie	2019	
Gemaakt	6.3.2019 9.38.10	
Gewijzigd	6.3.2019 9.38.10	
Taal	nld	

Below the table, there is a blue link: [Naar multi-user model converteren](#). At the bottom, the file path is shown: `C:\TeklaStructuresModels\Nieuw model 3`.

4. Als u over de miniatuurafbeelding niet tevreden bent, kunt u de stappen 1-2 zo vaak als nodig herhalen.

U kunt bijvoorbeeld het model in- en uitzoomen om aan te passen wat in de miniatuurafbeelding wordt weergegeven. Als u een nieuwe miniatuur maakt, overschrijft Tekla Structures de bestaande miniatuurafbeelding met nieuwe.

TIP Daarnaast kunt u de afbeelding direct met de naam `thumbnail.png` aan de modelmap toevoegen als u een gebruikersafbeelding wilt gebruiken. Het voorkeursformaat van de afbeelding is 120 x 74 pixels.

4.4 Projecteigenschappen bewerken

U hebt tijdens een project projectinformatie zoals het projectnummer en de naam veelvuldig nodig. Werk aan het begin van elk project de projecteigenschappen bij, zodat in lijsten en tekeningen automatisch de juiste gegevens worden weergegeven. Alle velden zijn optioneel.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Projecteigenschappen**.
2. Bewerk de algemene projecteigenschappen en voer een beschrijving in waaraan u het model herkent wanneer u het vervolgens moet openen.

De beschrijving wordt met de andere modelgegevens weergegeven wanneer u een model in de lijst **Recent** of in **Alle modellen** selecteert.

De limiet voor de lengte van de beschrijving is 78 tekens.

Als u de eigenschappen bewerkt, markeert Tekla Structures de gewijzigde eigenschappen geel. Wanneer u klaar bent met de wijzigingen, klikt u op **Wijzigen** om de wijzigingen toe te passen.

3. Als u een ander coördinatensysteem voor uitwisselbaarheid en samenwerking wilt gebruiken, klikt u op **Basispunten** om een nieuw basispunt te definiëren.

Zodra een basispunt is gedefinieerd, kunt u het in de lijst **Locatie door** selecteren.

4. Als u projectspecifieke gebruikersattributen wilt definiëren, klikt u op **Gebruikersattributen**.

U kunt standaard het volgende definiëren:

- Commentaar project
- Gebruikersvelden
- Uitvoeringsklasse
- Classificatiesysteem
- IFC-exportattributen
- GEO-coördinaten
- Statusattributen
- Fabriekslocatie Unitechnik

De beschikbaarheid van de verschillende gebruikersattributen is afhankelijk van uw [omgeving \(pagina 27\)](#), rol en [configuratie \(pagina 5\)](#).

Als u het bijwerken van de projecteigenschappen hebt voltooid, krijgt u daardoor bijgewerkte projecteigenschappen in tekeningen en lijsten.

Projectinformatie in templates en lijsten weergeven

De velden in de onderstaande afbeelding verwijzen naar templateattributen die u kunt gebruiken bij het maken van uw eigen lijsten en templates. Als u projectinformatie wilt weergeven, voegt u de corresponderende templateattributen in de templates en lijsten toe.

Projecteigenschappen

Algemeen

Projectnummer 1

Naam 2

Opdrachtgever 3

Object 4

Tekenaar 5

Locatie 6

Adres 7

Postbus 8

Stad 9

Regio 10

Postcode 11

Land 12

Startdatum 13

Einddatum 14

Info 1 15

Info 2

Beschrijving 16

(1) NUMBER#2

(2) NAME

(3) BUILDER

- (4) OBJECT
- (5) DESIGNER
- (6) LOCATION
- (7) ADDRESS
- (8) POSTAL_BOX
- (9) TOWN
- (10) REGION
- (11) POSTAL_CODE
- (12) COUNTRY
- (13) DATE_START
- (14) DATE_END
- (15) INFO1, INFO2
- (16) DESCRIPTION

4.5 Een model opslaan

U moet uw model ook regelmatig opslaan om te voorkomen dat u werk verliest. In Tekla Structures wordt uw werk ook regelmatig automatisch opgeslagen.

OPMERKING Tekla Structures-versies zijn niet compatibel met eerdere versies. Als u een model opslaat, kunt u dit vanwege databaseverschillen niet in oudere versies van Tekla Structures openen.

Het huidige model opslaan

Als u de wijzigingen in het huidige modelbestand wilt opslaan, doet u het volgende:

- Klik in de linkerbovenhoek van het scherm op **Opslaan** .
- Klik in het menu **Bestand** op **Opslaan als** --> **Opslaan** .
- Druk op **Ctrl+S**.

Een kopie met een andere naam of locatie opslaan

U kunt een kopie van het model maken met een andere naam of in een andere map. De originele versie van het model blijft intact.

OPMERKING Wanneer u het model onder een andere naam opslaat, worden alle GUID's (Globale Unieke Identificaties) van het opgeslagen model gewijzigd en wijken ze af van die in het oorspronkelijke model. Dit betekent dat het opgeslagen model geen relatie met het oorspronkelijke model heeft en het opgeslagen model niet als back-up kan worden gebruikt.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Opslaan als --> Opslaan als** .
2. Voer in het vak **Modelnaam** een nieuwe naam in.
3. Als u in een andere locatie wilt opslaan, klikt u op **Bladeren** en definieert u waar u het model wilt opslaan.
4. Klik op **OK**.

Tekla Structures maakt een nieuw exemplaar met een andere naam. De originele versie van het model blijft intact.

Een back-up opslaan

U kunt een back-up van het model met dezelfde GUID's (Globale Unieke Identificaties) als het oorspronkelijke model maken.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Opslaan als --> Opslaan en back-up maken** .
Tekla Structures slaat een kopie van het model in de map . .
`\TeklaStructuresModels\backup\<>modelnaam>\<datum-tijd>` op.
2. Als u de back-up in plaats van het huidige model in gebruik wilt nemen, vershuift de back-up van de gekozen datum naar uw modelmap.
U kunt alle inhoud van de huidige modelmap vervangen door de inhoud van de gekozen back-upmap of u kunt de naam van de back-upmap (`<datum-tijd>`) wijzigen om met het oorspronkelijke model overeen te komen.
3. Als u de locatie van de back-upmap wilt wijzigen, gebruikt u de variabele `XS_MODEL_BACKUP_DIRECTORY`.

OPMERKING Als u schijfruimte wilt besparen, kunt u de map `XS_MODEL_BACKUP_DIRECTORY` comprimeren.

Opslaan als een modeltemplate

Zie Create model templates.

Autosave-instellingen definiëren

Gebruik **Automatisch opslaan** om automatisch een back-up van uw werk te maken en op vastgestelde intervallen op te slaan. U kunt het interval voor automatisch opslaan voor het model en de tekeningen afzonderlijk instellen. Autosave-bestanden hebben de extensie `.dbl_<gebruiker>`.

U kunt het automatisch opgeslagen model gebruiken wanneer er fouten optreden als u een [model probeert te openen \(pagina 33\)](#). Wanneer u een model opent, controleert Tekla Structures automatisch of de vorige sessie normaal is beëindigd. Als dat niet het geval is, vraagt Tekla Structures of u door wilt gaan door het automatisch opgeslagen model of het originele model te gebruiken.

Als Tekla Structures de waarschuwing **Fatale fout: modelgeheugen beschadigd bij lezen** weergeeft, betekent dit dat hardwareproblemen de modeldatabase hebben beschadigd. Mogelijk is uw harde schijf beschadigd. Gebruik de bestanden van het automatisch opslaan of de systeemback-up om het model te herstellen.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Instellingen** --> **Opties** en ga naar de instellingen **Algemeen**.
2. Stel onder **Automatisch opslaan** het interval voor automatisch opslaan in.
 - a. Definieer in het eerste vak hoe vaak Tekla Structures het model of de tekening opslaat.

Dit getal vertegenwoordigt het aantal commando's dat u moet uitvoeren voordat Tekla Structures het model of de tekening opslaat. Als u bijvoorbeeld meerdere stalen liggers maakt zonder daarbij het commando **Stalen ligger maken** te onderbreken, telt dit slechts als één commando.
 - b. Voer in het tweede vak het aantal tekeningen in waarna Tekla Structures uw werk automatisch opslaat.

OPMERKING De kleinste geaccepteerde waarde voor het interval van het automatisch opslaan is 2, voor zowel modelleren als voor tekeningen.

Als u een waarde probeert in te voeren die kleiner is dan 2, wijzigt Tekla Structures de waarde automatisch naar 2.

3. Klik op **OK**.
4. Definieer waar de bestanden **Automatisch opslaan** moeten worden opgeslagen.

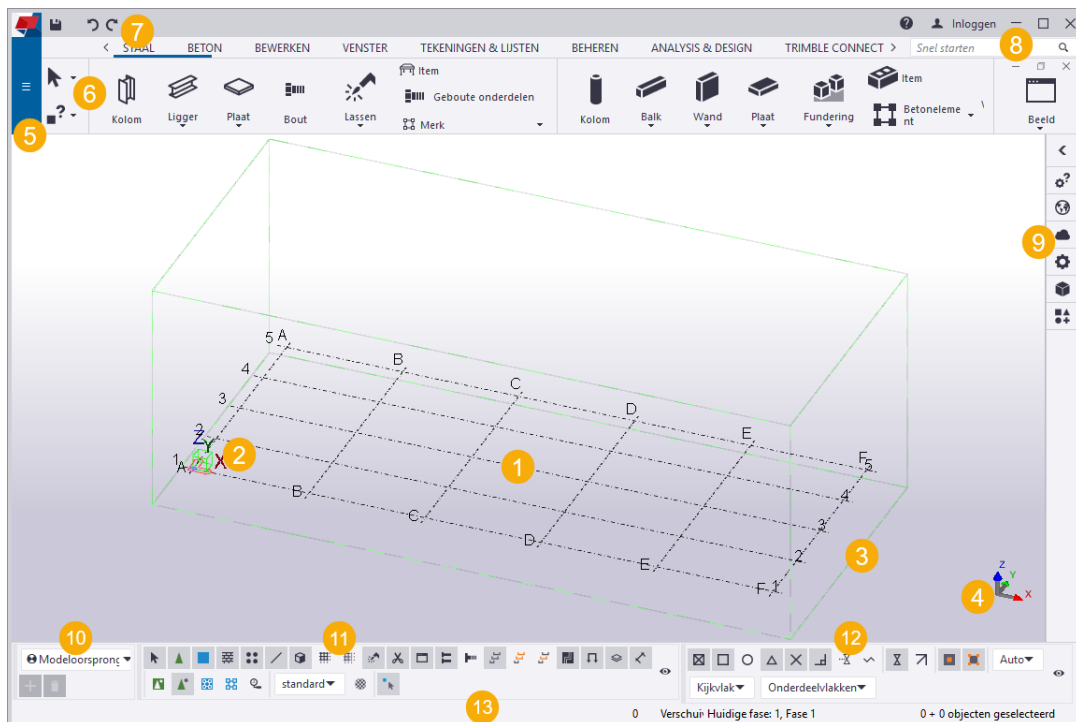
Tekla Structures slaat de Autosave-bestanden standaard in de map `.. \TeklaStructuresModels\autosave` op. Als u de map wilt wijzigen, gebruikt u de variabele `XS_AUTOSAVE_DIRECTORY`.

5. Definieer of oude Autosave-bestanden moeten worden bewaard.

Tekla Structures verwijdert standaard de Autosave-bestanden wanneer u een model sluit ter besparing van schijfruimte. Als u Autosave-bestanden wilt bewaren wanneer u Tekla Structures afsluit zonder het model op te slaan, gebruikt u de variabele `XS_KEEP_AUTOSAVE_FILES_ON_EXIT_WHEN_NOT_SAVING`.

5 Vertrouwd raken met de gebruikersinterface

Wanneer u een Tekla Structures-model opent, verschijnt er een nieuw venster. De gebruikersinterface ziet er standaard ongeveer als volgt uit:



(1) Dit is uw Tekla Structures-model. Als u een volledig nieuw project start, ziet u op dit moment alleen het standaard modelvenster en een leeg stramien.

(2) Het groene kubussymbool vertegenwoordigt het globale coördinatensysteem en ligt op de globale oorsprong ($x=0, y=0, z=0$).

(3) Het vak rondom het stramien vertegenwoordigt het werkgebied. U kunt in een venster alleen de onderdelen zien die zich binnen dit gebied bevinden. Objecten die zich buiten het werkgebied bevinden, bestaan in het model maar

zijn niet zichtbaar. U kunt het werkgebied verkleinen en uitbreiden om aan uw behoefte te voldoen. U kunt ook het werkgebied verbergen.

(4) Het coördinatensymbool met de drie assen x, y en z vertegenwoordigt het lokale coördinatensysteem. Het geeft ook de richting van het model aan.

(5) Het menu **Bestand** is waar u uw modellen beheert. U kunt onder andere [modellen opslaan \(pagina 40\)](#), tekeningen afdrukken en modellen importeren en exporteren.

(6) Het lint bevat alle commando's en andere functies die u gaat gebruiken wanneer u uw model opbouwt. U kunt het lint naar behoefte aanpassen.

(7) De [werkbalk Snelle toegang \(pagina 60\)](#) bevat standaard de snelkoppelingpictogrammen **Opslaan**, **Ongedaan maken**, **Opnieuw** en **Historie ongedaan maken**.

(8) Als u het commando of dialoogvenster dat u zoekt niet kunt vinden, zoekt met [Snel starten \(pagina 48\)](#).

(9) Gebruik het [zijvenster \(pagina 50\)](#) aan de rechterzijde van het scherm om eigenschappen van modelobjecten weer te geven, referentiemodellen en componenten toe te voegen, puntenwolken bij te voegen, gebruikersinformatie te gebruiken of om directe toegang tot Tekla Online services te zoeken.

(10) De werkbalk Werkvlak bepaalt welk werkvlak u momenteel in het model in gebruik hebt.

(11) De selectieknoppen bepalen welke objecten u kunt selecteren.


(12) De snapknoppen definiëren welke posities u kunt aanwijzen wanneer u objecten maakt.

(13) Wanneer u objecten maakt, geeft de [statusbalk \(pagina 55\)](#) aan hoe u moet doorgaan en wanneer u punten moet aanwijzen.

5.1 Het lint en de commando's in het lint gebruiken

Alle essentiële commando's in Tekla Structures zijn beschikbaar op het lint. De commando's zijn gegroepeerd op basis van hun gebruik. U kunt indien nodig het uiterlijk van het lint wijzigen en de inhoud van het lint aanpassen. Alle commando's voor heel Tekla Structures werken op dezelfde manier.



Commando's in het lint gebruiken



Taak	Actie
<p>Commando's zoeken</p>	<p>Schuif het lint met de muis naar rechts of links of scroll met uw muiswiel.</p>  <p>Sommige commando's beschikken over meerdere opties. De opties zijn beschikbaar wanneer u op de naam van het commando klikt:</p> 
<p>Activeer het commando dat u wilt gebruiken</p>	<p>Klik in het lint op het commando.</p> <p>Het commando wordt uitgevoerd totdat u het beëindigt of een ander commando gebruikt.</p>
<p>Controleren welk commando u voor uw huidige taak nodig hebt, als u dat niet zeker weet</p>	<p>Laat de muisaanwijzer op een commando rusten.</p> <p>Er verschijnt een klein venster met de naam tooltip. Tooltips verstrekken u meer informatie over commando's en geven ook voorbeelden, aanwijzingen en tips. Bijvoorbeeld:</p> <div data-bbox="850 1429 1377 1704" style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>Vrije maatvoering (F)</p> <p>Meet de afstand tussen twee willekeurige punten in het model. Gebruik dit commando om schuine of uitgelijnde afstanden te meten. Het resultaat bevat standaard de afstand en de coördinaten.</p> <p>Volg de instructies in de statusbalk.</p> <p>Druk op Ctrl+F1 voor meer hulp hierover.</p> </div>
<p>Meer Help over het commando zoeken</p>	<p>Druk op Ctrl+F1 wanneer een tooltip geopend is.</p> <p>Als u de tooltips in of uit wilt schakelen, klikt u in het menu Bestand --> Instellingen --></p>

Taak	Actie
	Knoppen en schakelt u het selectievakje Tooltips in of uit.
Commando beëindigen	Klik met de rechtermuisknop en selecteer Interrupt . U kunt ook op Esc drukken.
Het laatste commando opnieuw activeren	Druk op Enter .

Het uiterlijk van het lint wijzigen

U kunt de volgorde van linttabbladen wijzigen, kiezen hoe deze worden uitgelijnd en zelfs sommige onderdelen van het lint verbergen als u deze niet in uw huidige project nodig hebt. Als u bijvoorbeeld alleen stalen onderdelen modelleert, kunt u het tabblad **Beton** tijdelijk verbergen.

Taak	Actie
De volgorde van tabbladen op het lint wijzigen	Versleep de tabbladtitels.
Wijzigen hoe de tabbladen worden uitgelijnd	Klik met de rechtermuisknop op de bovenste balk van het lint, selecteer Navigatiemodus en selecteer vervolgens een van de opties. <ul style="list-style-type: none"> • Zichtbaar scrollen: de lintbeweging is minimaal wanneer u tussen tabbladen schakelt • Naar links uitlijnen: de pictogrammen beginnen vanaf de linkerkant van het lint • Naar tabblad uitlijnen: de pictogrammen beginnen vanaf de linkerkant van het huidige tabblad
De tabbladen verbergen die u in uw huidige project niet nodig hebt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Houd de muisaanwijzer stil op een tabbladtitel. Een klein oogsymbool verschijnt naast de tabbladtitel:  2. Klik op het oogsymbool . Het oogsymbool wijzigt en de tabbladtitel wordt grijs:

Taak	Actie
	<div data-bbox="916 280 1062 315" style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-bottom: 10px;">VENSTER </div> <p data-bbox="911 342 1329 479">Het tabblad Venster wordt nu verborgen in het lint. Als u het lint verschuift, verschijnen verborgen tabbladen als:</p> <div data-bbox="911 501 983 658" style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 45px; height: 70px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  </div> <p data-bbox="850 683 1370 786">3. Als u het verborgen tabblad weer wilt weergeven, klikt u opnieuw op het oogsymbool.</p>

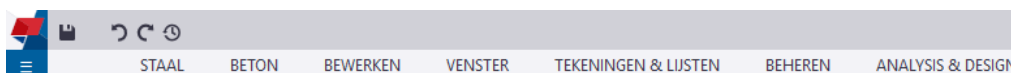
Het lint minimaliseren

U kunt het lint minimaliseren om ruimte op uw scherm te besparen. Wanneer het lint wordt geminimaliseerd, zijn de commandoknoppen verborgen maar de tabbladen zichtbaar.

1. Klik met de rechtermuisknop op de bovenste balk van het lint en selecteer **Geminimaliseerd**.



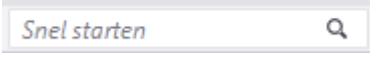
Het lint wordt nu geminimaliseerd om ruimte op het scherm te besparen:

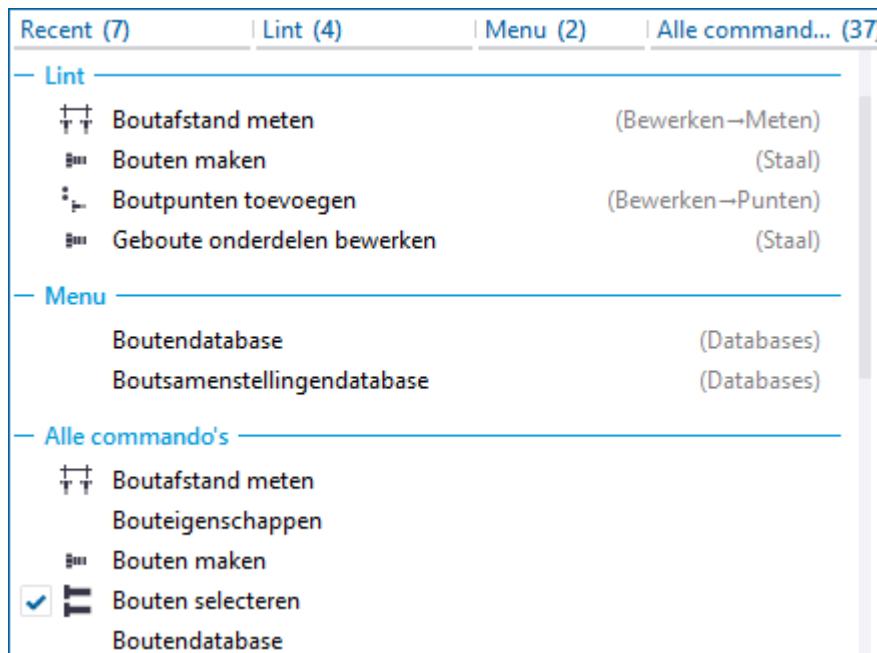


2. Als u toegang tot de commando's wilt wanneer het lint is geminimaliseerd, klikt u op een tabbladtitel.
Het lint wordt zichtbaar zodat u een commando kunt selecteren.
3. Als u het lint wilt herstellen, klikt u met de rechtermuisknop op de bovenste balk van het lint en selecteert u vervolgens opnieuw **Geminimaliseerd**.

5.2 Snel Starten gebruiken om commando's, dialoogvensters en werkbalken te zoeken

Gebruik het vak **Snel starten** in de rechterbovenhoek van het scherm om commando's, dialoogvensters, werkbalken en andere functies te zoeken. De snelkoppeling voor **Snel starten** is **Ctrl+Q**.

1. Voer in het vak **Snel starten**  een zoekterm in. Voer bijvoorbeeld `bout` in als u boutcommando's zoekt.
2. Wacht tot een lijst met zoekresultaten verschijnt. Bijvoorbeeld:



De zoekresultaten geven de locatie van het commando weer. U kunt door de lijst navigeren door op de tabbladen **Recent**, **Lint**, **Menu** en **Alle commando's** te klikken. Het tabblad **Recent** geeft de tien meest recent gestarte commando's uit de zoekresultaten weer.

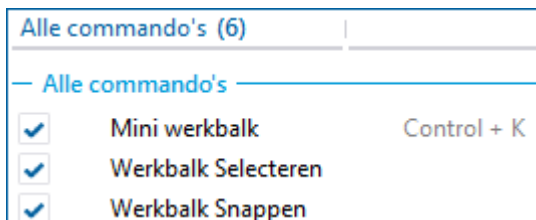
U kunt ook in de zoekresultaten bladeren door de toetsen pijl omhoog en omlaag op het toetsenbord te gebruiken. Start het geselecteerde commando door op **Invoeren** te klikken.

Tekla Structures markeert de commando's op het lint of in het menu **Bestand**. Bijvoorbeeld:



Als u het commando waarnaar u hebt gezocht zich in het zijvenster bevindt, opent Tekla Structures het zijvenster.

3. Als u een commando wilt uitvoeren, klikt u er in de zoekresultatenlijst op. Of druk op de **Enter**-toets om direct het eerste commando in de lijst uit te voeren.
4. Voor sommige [basisinstellingen \(pagina 55\)](#) en werkbalken verschijnt er in de zoekresultatenlijst een selectievakje voor. Klik op het commando om de instelling te in te schakelen of de werkbalk zichtbaar te maken.



5. Als u de lijst met zoekresultaten opnieuw wilt openen, klikt u op het vak **Snel starten** en wordt de lijst automatisch geopend.

Als u het vak **Snel starten** wilt wissen, klikt u op de knop **X** of drukt u op de **Esc**-toets.

Zie ook







[Het lint en de commando's in het lint gebruiken \(pagina 45\)](#)



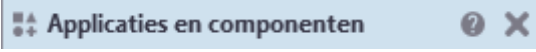
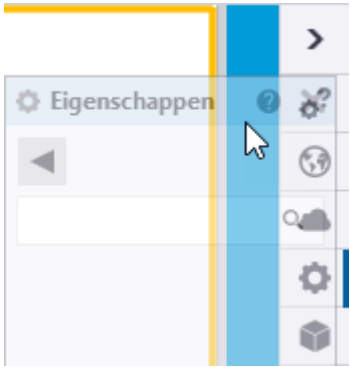
[Het zijvenster gebruiken \(pagina 50\)](#)

5.3 Het zijvenster gebruiken

Gebruik het zijpaneel aan de rechterzijde van het scherm om bijvoorbeeld modelobjecteigenschappen weer te geven en om referentiemodellen en componenten toe te voegen.

Wat wilt u doen	Actie
Een zijvenster openen	Klik op een zijvensterknop om een zijvenster te openen. <ul style="list-style-type: none"> • Klik op  om modelobjecteigenschappen weer te geven met Gebruikersinformatie.

Wat wilt u doen	Actie
	<ul style="list-style-type: none"> • Klik op  om snelkoppelingstoegang naar verschillende Tekla Online services te zoeken. • Klik op  om puntenwolken aan een model bij te voegen. • Klik op  om de eigenschappen van modelobjecten weer te geven. • Klik op  om de lijst met referentiemodellen weer te geven. • Klik op  om de database Applicaties en componenten weer te geven. <p>Wanneer u op een zijvensterknop klikt, wordt het zijvenster geopend en geactiveerd. Actieve zijvensters hebben blauwe knoppen .</p>
Meerdere zijvensters tegelijkertijd openhouden	<p>Tekla Structures opent standaard slechts één zijvenster tegelijkertijd. U kunt indien nodig meerdere zijvensters tegelijkertijd openhouden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • klik met de rechtermuisknop op een zijvensterknop en selecteer Enkel venster of Gestapelde zijvensters. <p>Enkel venster: Tekla Structures opent een nieuw zijvenster en sluit alle andere geopende zijvensters.</p> <p>Gestapelde zijvensters: Tekla Structures opent een nieuw zijvenster en stapelt deze op de reeds geopende zijvensters.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klik op Ctrl+zijvensterknop als u de zijvensters wilt openen die op elkaar zijn gestapeld. <p>U kunt de grootte van de zijvensters en hun volgorde wijzigen door ze te verslepen.</p>
Een zijvenster sluiten	<p>U kunt één actief zijvenster tegelijkertijd sluiten of meerdere vensters in één keer als u ze op elkaar hebt gestapeld.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klik op een andere zijvensterknop om het actieve zijvenster te sluiten en een nieuw venster te openen.

Wat wilt u doen	Actie
	<ul style="list-style-type: none"> Klik op de knop  in de rechterbovenhoek van elk zijvenster. Klik op de pijl  in het zijvenster.
Een zijvenster verplaatsen	<p>Wanneer u de muisaanwijzer op het bovenste gedeelte van het zijvenster plaatst, wordt het bovenste gedeelte lichtblauw weergegeven.</p> <p>Pak het bovenste gedeelte van het zijvenster en sleep het venster naar een nieuwe locatie.</p> 
Een zijvenster laten zweven en koppelen	<p>U kunt de zijvensters laten zweven of koppelen.</p> <ul style="list-style-type: none"> U laat een zijvenster als volgt zweven: klik met de rechtermuisknop op een zijvensterknop en selecteer Zwevend. U koppelt een zijvenster als volgt: klik met de rechtermuisknop op de zijvensterknop van een zwevend venster en selecteer Aan zijvenster koppelen. <p>Daarnaast kunt u het zijvenster weer naar het koppelingsgebied aan de rechterzijde of de onderzijde van het scherm slepen. Het koppelingsgebied is gemarkeerd door een blauwe kleur.</p>  <p>Als u een zijvenster laat zweven en Tekla Structures sluit, wordt het zijvenster in de zwevende positie geopend wanneer u de volgende keer Tekla Structures start.</p>
De grootte van een zijvenster aanpassen	Wijzig de grootte van een zwevend zijvenster door de randen te verslepen.


Wat wilt u doen	Actie
Meer hulp over de inhoud van een zijvenster zoeken	Klik op de knop  .

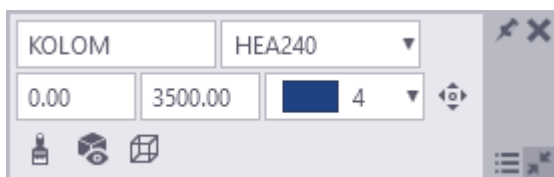
TIP Soms wordt er op een tweede beeldscherm dat momenteel niet op uw computer is aangesloten een zijvenster geopend. Als u het zijvenster naar het hoofdbeeldscherm wilt terugbrengen, klikt u met de rechtermuisknop op de zijvensterknop en selecteert u **Aan zijvenster koppelen**.

Zie ook

[Vertrouwd raken met de gebruikersinterface \(pagina 44\)](#)

5.4 De contextuele werkbalk gebruiken

Als u op een object in een model of tekening klikt, verschijnt er naast de muisaanwijzer een symbool van de contextuele werkbalk . Klik op het symbool om de werkbalk contextuele te openen. Gebruik de contextuele werkbalk om snel enkele basiseigenschappen van een object, venster, stramien enzovoort weer te geven en te wijzigen.



Als meerdere objecten worden geselecteerd, geeft de contextuele werkbalk de tekst *Variëert* weer voor eigenschappen die verschillen.

Objecteigenschappen met de contextuele werkbalk wijzigen

De wijzigingen die u op de contextuele werkbalk aanbrengt, worden onmiddellijk op het model of de tekening toegepast.

1. Klik op een object in een model of tekening.
Er verschijnt een contextuele werkbalk naast de muisaanwijzer.
2. Wijzig de objecteigenschappen op de contextuele werkbalk.
De wijzigingen worden onmiddellijk toegepast.

TIP Druk op de **Tab**-toets om tussen de eigenschappen en de commandoknoppen op de contextuele werkbalk te verplaatsen.

Contextuele werkbalk weergeven of verbergen

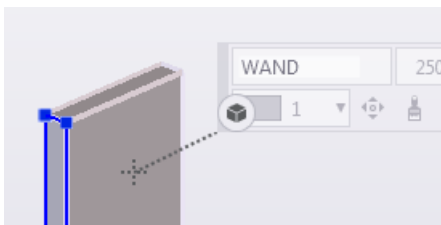
U kunt definiëren of de contextuele werkbalk in Tekla Structures zichtbaar is.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Instellingen**.
2. Schakel onder **Werkbalken** het selectievakje **Mini werkbalk** in of uit.
Of gebruik de toetsenbordsneltoets **Ctrl+K** om de contextuele werkbalk weer te geven of te verbergen.

De positie van de contextuele werkbalk definiëren

U kunt de positie van de contextuele werkbalk ten opzichte van het referentiepunt van een object definiëren.



1. Selecteer een object.
2. Houd de **Ctrl**-toets ingedrukt en klik met de linkermuisknop op de contextuele werkbalk.
Er verschijnt een streepjeslijn tussen de contextuele werkbalk en het object.



3. Sleep de contextuele werkbalk naar een nieuwe positie. U kunt bijvoorbeeld de contextuele werkbalk aan de linkerkant van het geselecteerde object plaatsen.
4. Laat de linkermuisknop los. De contextuele werkbalk verschijnt nu op de positie die u definieerde, bijvoorbeeld aan de linkerkant van een object dat u selecteert.

De contextuele werkbalk aan een plaats vastmaken

U kunt de contextuele werkbalk aan een specifieke locatie in het venster vastmaken, zodat de positie wordt vergrendeld. U kunt deze bijvoorbeeld in de linkerbovenhoek van het scherm laten verschijnen. Als de contextuele werkbalk is vergrendeld, is de positie ervan onafhankelijk van de locatie van het afzonderlijke onderdeel.

1. Sleep de contextuele werkbalk naar een nieuwe locatie.
2. Klik op  om de contextuele werkbalk aan de nieuwe locatie vast te maken.
De vastmaakknop wijzigt wanneer de positie wordt vergrendeld.
3. Als u de positie wilt ontgrendelen, klikt u op .

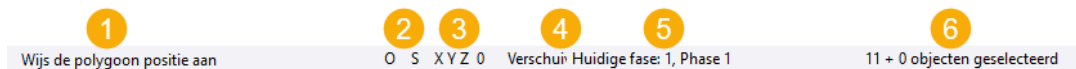
Contextuele werkbalk minimaliseren

U kunt de contextuele werkbalk minimaliseren zodat deze minder ruimte op uw scherm inneemt.

1. Klik op de contextuele werkbalk op . De contextuele werkbalk heeft nu het symbool .
2. Als u de contextuele werkbalk naar de oorspronkelijke grootte terug wilt brengen, klikt u nogmaals op de knop .

5.5 Statusbalkberichten weergeven

De *statusbalk* is het gebied dat zich aan de onderzijde van het Tekla Structures-hoofdvenster bevindt. Volg de instructies in de statusbalk als u commando's gebruikt. Wanneer u een onderdeel maakt, geeft de statusbalk bijvoorbeeld aan u door hoe u moet doorgaan en wanneer u punten moet aanwijzen.



1. Instructies en foutberichten
2. De status van **Orthogonaal (O)**, **Smart Select (S)** en coördinaatvergrendelingen (**X, Y, Z**).
3. Het niveau in merk- of componenthiërarchie (0-9)
4. De modus middelste muisknop (**Verschuiven** of **Scroll**)
5. De huidige fase
6. Het aantal geselecteerde objecten en handles

Zie ook

[Basisinstellingen in het menu Bestand \(pagina 55\)](#)

5.6 Basisinstellingen in het menu Bestand

Gebruik de werkbalkinstellingen en de knoppen in het menu **Bestand** --> **Instellingen** om bepaalde fundamentele modeleer- en tekeninginstellingen te bepalen.

U kunt ook [Snel starten \(pagina 48\)](#) gebruiken om de werkbalken en de knoppen te bepalen. Begin met het invoeren van de naam van de werkbalk of de knop (bijvoorbeeld `smart`) in het vak **Snel starten** en selecteer de werkbalk of de knop in de zoekresultatenlijst om de instelling in te schakelen.

Gebruikersinterface

- **Werkbalken:** Gebruik de schuif om de grootte van de pictogrammen op de werkbalken en tegelijkertijd de werkbalkgrootte aan te passen.
- **Lettertypegrootte (lint):** Gebruik de schuifregelaar om de lettertypegrootte van het lint aan te passen. De standaard lettertypegrootte is 11p.

Knoppen

Optie	Beschrijving
Smart Select	Wijzig hoe slepen en neerzetten voor objecthandles werkt. Als de optie ingeschakeld is, kunt u vanaf objecthandles verslepen zonder deze eerst te selecteren. Als de optie op uit staat, moet u de handles selecteren voordat u versleept.
Drag & Drop	Schakel het commando voor slepen en neerzetten in of uit. Als de optie op aan staat, kunt u met behulp van slepen en neerzetten objecten kopiëren of verplaatsen. Als de optie op uit staat, kan slepen en neerzetten niet worden gebruikt.
Verschuiven met middelste muisknop	Wijzig de modus voor het verschuiven. Als de optie ingeschakeld is, kunt u het model met de middelste muisknop verplaatsen. Als de optie uitgeschakeld is, kunt u het model met de linkermuisknop verplaatsen.

Optie	Beschrijving
Naar centrum zoomen	<p>Wijzig modus voor het zoomen.</p> <p>Als de optie ingeschakeld is, wordt het middelpunt voor het zoomen in het midden van het aanzicht gehouden, ongeacht de positie van de muisaanwijzer.</p> <p>Als de optie uitgeschakeld is, bepaalt de positie van de muisaanwijzer het middelpunt voor het zoomen.</p>
Basisvenster autorotatie	<p>Schakel de autorotatie van 3D-aanzichten van onderdelen en componenten in of uit.</p> <p>Als de optie ingeschakeld is, roteert Tekla Structures het aanzicht eenmaal wanneer u een nieuw 3D-aanzicht van een onderdeel of component maakt.</p> <p>Als de optie op uit staat, roteert Tekla Structures het aanzicht niet.</p>
Crossing-selectie	<p>Wijzig hoe gebiedselectie werkt.</p> <p>Als de optie ingeschakeld is, worden alle objecten geselecteerd die ten minste gedeeltelijk in het rechthoekige gebied vallen, onafhankelijk van de sleeprichting.</p> <p>Als de optie ingeschakeld is, beïnvloedt de sleeprichting de selectie van objecten.</p>
Rollover Highlight	<p>Schakel het markeren van objecten in of uit.</p> <p>Afhankelijk van het renderprogramma dat u gebruikt (OpenGL of DirectX) markeert Tekla Structures de objecten wanneer Rollover Highlight is ingeschakeld.</p> <p>Als de optie op aan staat, markeert Tekla Structures selecteerbare objecten wanneer u de muisaanwijzer erheen verplaatst.</p> <p>Als de optie op uit staat, worden de selecteerbare objecten niet gemarkeerd.</p>

Optie	Beschrijving
Met rechtermuisknop selecteren	<p>Wijzig hoe objecten kunnen worden geselecteerd.</p> <p>Als de optie ingeschakeld is, kunt u objecten ook met de rechtermuisknop selecteren. Het betreffende snelkoppelingsmenu wordt ook direct weergegeven.</p> <p>Als de optie uitgeschakeld is, kunt u objecten met de linkermuisknop selecteren.</p>
Middelpunt automatische rotatie	<p>Definieer hoe het aanzichtpunt wordt ingesteld.</p> <p>Als de optie ingeschakeld is, wijzigt het aanzichtpunt wanneer u met de middelste muisknop klikt.</p> <p>Als de optie op uit staat, blijft het aanzichtpunt in een ingestelde positie.</p>
Orthogonaal	<p>Schakel orthogonaal snappen in of uit.</p> <p>Als de optie ingeschakeld is, snapt Tekla Structures naar het dichtstbijzijnde orthogonale punt op het vlak (0, 45, 90, 135, 180 graden, enzovoort). De muisaanwijzer snapt automatisch naar posities op gelijke afstanden in de gegeven richting.</p> <p>Als de optie op uit staat, wordt orthogonaal snappen niet gebruikt.</p>
DirectX-rendering	<p>Schakel tussen de OpenGL-rendering en DirectX-rendering.</p> <p>Als de optie op aan staat, wordt de DirectX-rendering gebruikt.</p> <p>Als de optie op uit staat, wordt de OpenGL-rendering gebruikt.</p>
Tooltips	<p>Geef de knopinfo (pagina 45) weer of verberg deze.</p> <p>Als de optie ingeschakeld is, verschijnt er een klein venster met voorbeelden, hints en tips wanneer u</p>

Optie	Beschrijving
	de muisaanwijzer boven een commando houdt. Als de optie op uit staat, verschijnt er geen knopinfo.
Tooltips snappen	Geef de snap-tooltips weer of verberg deze. Als de optie op aan staat en u een commando start waarvoor u punten moet aanwijzen, geeft Tekla Structures een snaptooltip weer die de naam van het snappunt weergeeft. Als de optie op uit staat, verschijnen er geen snaptooltips.

De volgende instellingen zijn alleen beschikbaar in tekeningen:

Optie	Beschrijving
Lijnbreedten printer	Geef op het scherm de lijnen in kleurentekeningen met een gedefinieerde dikte weer. Als de optie on is, worden de lijnen in kleurentekeningen met een gedefinieerde dikte weergegeven. Als de optie off is, worden de lijnen in kleurentekeningen met een standaard dikte weergegeven.
Lijnkleuren printer	Geef lijnkleuren in de tekening weer.
Ghost outline	Geef verborgen objecten in tekeningen als ghost outlines weer. In grijstinttekeningen en zwart-wittekeningen worden verborgen objecten niet weergegeven, zelfs niet als Ghost outline is geselecteerd. Als de optie op aan staat, worden verborgen lijnen als 'ghost outlines' weergegeven. Als de optie op uit staat, worden verborgen lijnen niet weergegeven.
Associativiteitssymbool	Geeft weer welke tekeningobjecten associatief zijn en automatisch worden bijgewerkt. Associativiteitssymbolen worden alleen weergegeven wanneer u een

Optie	Beschrijving
	<p>tekeningobject selecteert, bijvoorbeeld een maatlijn.</p> <p>Objecten die geen geldige associatie hebben, krijgen een 'ghost'-associativiteitssymbool en een vraagteken.</p> <p>Als de optie op aan staat, worden associativiteitssymbolen weergegeven.</p> <p>Als de optie off is, worden associativiteitssymbolen niet weergegeven.</p>
Tekening verslepen	<p>Schakel het commando voor slepen en neerzetten in tekeningen in of uit.</p> <p>Als de optie ingeschakeld is, kunt u slepen en neerzetten gebruiken bij het verplaatsen van objecten zoals opmerkingen, schetsobjecten en stramienlijnen, zonder eerst de objecten of handles te selecteren.</p> <p>Als de optie op uit staat, kan slepen en neerzetten niet worden gebruikt.</p>

Werkbalken

Gebruik de knoppen op de werkbalk om de geselecteerde werkbalken in- en uit te schakelen.








U kunt de volgende werkbalken in- en uitschakelen:

- Werkbalk voor selecteren
- Werkbalk voor snappen
- Werkbalk voor tijdelijk snappen
- Werkbalk van de werkvlakverwerker
- Werkbalk Zoeken
- [Contextuele werkbalk \(pagina 53\)](#)

5.7 Pictogrammen op de werkbalk Snelle Toegang

De werkbalk Snelle toegang biedt snelkoppelingspictogrammen naar de algemeen gebruikte commando's. De werkbalk bevindt zich in linkerbovenhoek van het scherm.

U kunt indien nodig de werkbalk Snelle toegang aanpassen en de commando's van uw keuze eraan toevoegen.

Pictogram	Beschrijving
	Wijzigingen opslaan (pagina 40) in het huidige modelbestand.
	Maak laatste actie ongedaan.
	Voer de acties die eerder ongedaan zijn gemaakt opnieuw uit.
	Open het dialoogvenster Historie ongedaan maken. Het dialoogvenster geeft de commando's weer die u hebt uitgevoerd en de wijzigingen die u hebt aangebracht. Gebruik de lijst om in één keer meerdere commando's ongedaan te maken of meerdere commando's of wijzigingen opnieuw uit te voeren of aan te brengen.
	Dit pictogram is zichtbaar als u Tekla Model Sharing gebruikt. Lees modelwijzigingen van andere gebruikers in uit de deelservice. Alleen de gewijzigde gegevens worden ingelezen.
	Dit pictogram is zichtbaar als u Tekla Model Sharing gebruikt. Schrijf uw modelwijzigingen weg naar de deelservice. Alleen nieuwe of gewijzigde gegevens worden weggeschreven.
	Het pictogram is zichtbaar als u Tekla Model Sharing gebruikt. Geef ingelezen wijzigingen weer. Nadat u hebt ingelezen, wordt een lijst met modelwijzigingen weergegeven.

Zie ook

[Vertrouwd raken met de gebruikersinterface \(pagina 44\)](#)

5.8 Standaard toetsenbordsneltoetsen

Tekla Structures bevat een groot aantal toetsenbordsneltoetsen waarmee u uw werk kunt versnellen.

Als u nieuwe sneltoetsen wilt toewijzen of de standaard sneltoetsen wilt wijzigen, raadpleegt u [Customize the keyboard shortcuts](#).

Algemene commando's

Commando	Sneltoets
Help	F1
Help: wanneer de knopinfo geopend is	Ctrl+F1
Recente modellenlijst openen	Ctrl+O
Nieuw model maken	Ctrl+N
Model opslaan	Ctrl+S
Verwijderen	Del
Eigenschappen openen Als een object wordt geselecteerd, worden de eigenschappen in het eigenschappenvenster of in een dialoogvenster geopend.	Alt+Enter
Undo	Ctrl+Z
Redo	Ctrl+Y
Interrupt	Esc
Herhaal laatste commando	Enter
Contextuele werkbalk weergeven/ verbergen	Ctrl+K
Knop rechtstreekse wijziging in-/ uitschakelen	D
Snel starten	Ctrl+Q
Het dialoogvenster Geavanceerde opties openen	Ctrl+E
Het zijvenster van de database Applicaties en componenten openen	Ctrl+F
Het dialoogvenster Toetsenbordsneltoetsen openen	Ctrl+Shift+C

Opties renderen

Commando	Sneltoets
Onderdelen draadvenster	Ctrl+1
Onderdelen draadvenster met schaduw	Ctrl+2
Onderdelen verborgen lijnen	Ctrl+3

Commando	Sneltoets
Onderdelen gerenderd	Ctrl+4
Alleen geselecteerde onderdeel weergeven	Ctrl+5
Componenten draadvenster	Shift+1
Componenten draadvenster met schaduw	Shift+2
Componenten verborgen lijnen	Shift+3
Componenten gerenderd	Shift+4
Alleen geselecteerde componenten weergeven	Shift+5

Objecten selecteren

Commando	Sneltoets
Rollover Highlight in-/uitschakelen	H
Selectieknop Alles selecteren	F2
Selectieknop Onderdelen selecteren	F3
Selectieknop Stavensets selecteren	Alt+Q
Selectieknop Staafgroepen selecteren	Alt+W
Selectie knop Enkelvoudige staven selecteren	Alt+E
Alle objecten in het model selecteren	Ctrl+A
Vorige objecten selecteren	Alt+P
Merk selecteren	Alt+object
Aan selectie toevoegen	Shift
Selectie in-/uitschakelen	Ctrl
Selectiefilters	Ctrl+G
Object verbergen	Shift+H

Snappen

Commando	Sneltoets
Naar referentielijnen/-punten snappen	F4
Naar geometrielijnen/-punten snappen	F5

Commando	Sneltoets
Naar dichtstbijzijnde punt snappen	F6
Naar een willekeurige positie snappen	F7
Orthogonaal in-/uitschakelen	O
Invoer relatieve coördinaten	R
Invoer absolute coördinaten	A
Invoer globale coördinaten	G
Vooruit bladeren door de beschikbare snappunten	Tab
Achterwaarts bladeren door de beschikbare snappunten	Shift+Tab
Coördinatenvergrendeling X, Y of Z in-/uitschakelen	X, Y of Z

Objecten kopiëren en verplaatsen

Commando	Sneltoets
Kopiëren	Ctrl+C
Verplaatsen	Ctrl+M
Smart Select in-/uitschakelen	S

Het model weergeven

Commando	Sneltoets
De lijst Vensters openen	Ctrl+I
Tussen 3D-venster/2D-venster schakelen	Ctrl+P
Schakelen tussen vensters	Ctrl+Tab
Bijgewerkt venster	Ctrl + U
Zoom origineel	Home
Zoom vorige	End
Inzoomen	Page Up
Uitzoomen	Page Down
Roteren met muis	Ctrl+R
Roteren met toetsenbord	Ctrl+pijltoetsen Shift+pijltoetsen
Het vensterrotatiepunt instellen	V

Commando	Sneltoets
Eenmaal roteren	Shift+R
Voortdurend roteren	Shift+T
Vensterrotatie in-/uitschakelen	F8
Verschuiven	P
Verschuiven met middelste muisknop in-/uitschakelen	Shift+M
Naar rechts verplaatsen Naar links verplaatsen Omlaag verplaatsen Omhoog verplaatsen	pijltoetsen
Centreer door cursor Wordt gebruikt om het model op een bepaald punt centreren.	Insert
Vliegen	Shift+F
Kijkvlak maken	Shift+X
Volledig scherm in-/uitschakelen	F11

Het model controleren

Commando	Sneltoets
Informatie object	Shift+I
Afstand meten	F
Lijst maken	Ctrl+B
Fasemanager openen	Ctrl+H
AutoVerbindingen maken	Ctrl+J

Weergaveopties staaf

Commando	Sneltoets
Zichtbaarheid beenvlak	Alt+1
Richtlijnzichtbaarheid	Alt+2
Zichtbaarheid eigenschapaanpasser	Alt+3
Zichtbaarheid splitter	Alt+4
Zichtbaarheid einddetailaanpasser	Alt+5
Zichtbaarheid staafmaatlijn	Alt+6

Commando	Sneltoets
Kleur van staafgroepen	Alt+7

Tekeningen

Commando	Sneltoets
Open de Documentmanager in het model	Ctrl+L
Open de Documentmanager in de Tekening Editor	Ctrl+O
Tekeningen afdrukken	Shift+P
Volgende tekening openen	Ctrl+Page Down
Vorige tekening openen	Ctrl+Page Up
Associativiteitssymbool	Shift+A
Stel Kleurinstelling voor volgende tekening in	B
Ghost outline	Shift+G
Orthogonale maatvoering maken	G
Vrije maatlijn toevoegen	F
Een tekening openen nadat deze werd gemaakt	Ctrl+Shift
In de Documentmanager : Gebruikersattributen openen	Alt+U
In de Documentmanager : Toevoegen aan de Tekeningendatabase	Ctrl+M
In de Documentmanager : Revisiebewerking	Ctrl+R
In de Tekeningendatabase : Alles selecteren	Ctrl+A
In de Tekeningendatabase : Tekeningen voor alle onderdelen maken	Alt+A
In de Tekeningendatabase : Tekeningen maken	Alt+C
UCS-oorsprong instellen	U
UCS met 2 punten instellen	Shift+U
Oriëntatie in-/uitschakelen	Ctrl+T
Huidige resetten	Ctrl+1
Alles resetten	Ctrl+0









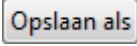
5.9 Dialoogvensters gebruiken

U kunt dialoogvensters gebruiken om de eigenschappen van verschillende objecten in Tekla Structures weer te geven en te wijzigen. Dialoogvensters worden meestal geopend wanneer u op een object in het model of de tekening dubbelklikt.

OPMERKING Modelobjecteigenschappen zoals onderdeeleigenschappen worden met het eigenschappenvenster gewijzigd, niet met dialoogvensters.

Leer de algemene dialoogvensterknoppen

De volgende tabel geeft enkele algemene knoppen weer die u in de dialoogvensters van Tekla Structures kunt tegenkomen.

Knop	Beschrijving
	Hiermee worden de eigenschappen opgeslagen en het dialoogvenster gesloten. Tekla Structures gebruikt deze eigenschappen de volgende keer dat u een object van dit type maakt.
	Hiermee worden de eigenschappen opgeslagen zonder het dialoogvenster te sluiten. Tekla Structures gebruikt deze eigenschappen de volgende keer dat u een object van dit type maakt.
	Hiermee worden de geselecteerde objecten met de huidige eigenschappen van het dialoogvenster gewijzigd.
	Hiermee worden de eigenschappen van het geselecteerde object geladen. Als er meerdere objecten worden geselecteerd, neemt Tekla Structures de eigenschappen in willekeurige volgorde van een van hen.
	Hiermee worden alle selectievakjes in het dialoogvenster in- of uitgeschakeld.
	Hiermee wordt het dialoogvenster gesloten zonder de eigenschappen op te slaan of objecten te wijzigen.
	Hiermee worden de eigenschappen in het bestand in de lijst weergegeven.
	Hiermee worden alle eerder opgeslagen eigenschappen in het dialoogvenster geladen. Tekla Structures laadt tevens de eigenschappen van subdialoogvensters, zelfs als deze niet zijn geopend. Selecteer de naam van het eigenschappenbestand dat u wilt gebruiken. Raadpleeg voor meer informatie Save and load properties .
	Hiermee worden de eigenschappen opgeslagen met de naam die in het vak is opgegeven. Met de knop Opslaan als

Knop	Beschrijving
	<p>wordt ook de lijst Laad bijgewerkt. Dit is belangrijk als u bestanden handmatig toevoegt of verwijdert.</p> <p>Tekla Structures slaat de eigenschappenbestanden op in de modelmap, die ook de eigenschappen van subdialogvensters bevat.</p> <p>Raadpleeg voor meer informatie Save and load properties.</p>

Objecteigenschappen wijzigen door dialogvensters te gebruiken

1. Dubbelklik op een object om het dialogvenster met eigenschappen te openen.
2. U kunt aangeven welke eigenschappen moeten worden gewijzigd door de selectievakjes in of uit te schakelen.

Als u bijvoorbeeld wilt dat enkele onderdeellabels dezelfde naam delen maar u geen van de andere afzonderlijke eigenschappen wilt wijzigen, moet u ervoor zorgen dat alleen het selectievakje **Naam** is ingeschakeld.

TIP Klik op  om alle selectievakjes in of uit te schakelen.

3. Wijzig indien nodig de eigenschappen.
4. Selecteer de objecten die u wilt wijzigen.
5. Klik op **Wijzigen**.

Tekla Structures wijzigt de eigenschappen waarvan u de selectievakjes hebt ingeschakeld.

5.10 De taal wijzigen

U kunt de taal van de gebruikersinterface van Tekla Structures op elk moment wijzigen.

1. Klik in het menu **Bestand op Instellingen --> Taal wijzigen**.
2. Selecteer een taal in de lijst.

U hebt de volgende opties. De drieletterige taalcodes die tussen haakjes zijn opgegeven, worden in sommige taalafhankelijke bestand- en mapnamen gebruikt.

- Chinees – vereenvoudigd (chs)
- Chinees – traditioneel (cht)
- Tsjechisch (csy)
- Nederlands (nld)

- Engels (enu)
 - Frans (fra)
 - Duits (deu)
 - Hongaars (hun)
 - Italiaans (ita)
 - Japans (jpn)
 - Koreaans (kor)
 - Pools (plk)
 - Portugees (ptg)
 - Portugees – Braziliaans (ptb)
 - Russisch (rus)
 - Spaans (esp)
3. Klik op **OK**.
 4. Start Tekla Structures opnieuw op om de wijziging door te voeren.

5.11 Screenshots maken

Een screenshot is een afbeelding van een model of tekening. U kunt screenshots gebruiken in posters, brochures of ander materiaal om projecten weer te geven die zijn uitgevoerd met behulp van Tekla Structures.

De screenshots worden standaard opgeslagen met de naam `snap_xx.png` in de map `\screenshots` onder de huidige modelmap.

Een screenshot van een model maken

U kunt screenshots van modelvensters maken.

1. Open een model en pas het modelvenster volgens uw wensen aan.
Verberg het vak van het werkgebied bijvoorbeeld als u dit niet wilt weergeven.
2. Klik op het tabblad **Venster** op  **Screenshot --> Screenshot** .
3. Als u meerdere aanzichten van het model hebt, klikt u op **Wijs het venster aan** en selecteert u het aanzicht om het screenshot van te maken.
4. Als u de instellingen wilt wijzigen, klikt u op **Opties**.
 - a. Definieer de breedte, hoogte en DPI van het screenshot.

- b. Klik op **OK** om de wijzigingen op te slaan.
5. Definieer een naam en locatie voor het screenshot.
 - a. Selecteer **Naar bestand afdrukken** en voer een beschrijvende naam voor het screenshot in het vak **Bestandsnaam** in.
 U kunt ook het hele pad wijzigen. Als u dit niet wilt, kunt u de standaardwaarden voor het pad en de bestandsnaam behouden.
6. Klik op **Openen in gelinkt programma** om het screenshot in een applicatie weer te geven die standaard aan dit bestandstype is gekoppeld.
7. Klik op **Capture**.


Een screenshot van een tekening maken

Een tekeningscreenshot is een afbeelding van een geopende tekening met of zonder randen.

1. Open een tekening en pas het tekeningaanzicht volgens uw wensen aan.
 Verwijder bijvoorbeeld overbodige labels of maatlijnen en verberg overbodige onderdelen.
2. Klik op het tabblad **Aanzichten** op  **Screenshot --> Screenshot** .
3. U kunt het volgende doen:
 - Selecteer **Weergeven** om een screenshot van de geopende tekening met vensterranden te maken.
 - Selecteer **Venster zonder randen** om een screenshot van de geopende tekening zonder vensterranden te maken.
4. Voer onder de voorgeselecteerde optie **Naar bestand afdrukken** een beschrijvende naam voor het screenshot in het vak **Bestandsnaam** in.
 U kunt ook het hele pad wijzigen. Als u dit niet wilt, kunt u de standaardwaarden voor het pad en de bestandsnaam behouden.
5. Klik op **Openen in gelinkt programma** om het screenshot in een applicatie weer te geven die standaard aan dit bestandstype is gekoppeld.
6. Klik op **Capture**.

Een screenshot in een bitmapindeling opslaan

Screenshots worden standaard als .png-bestand opgeslagen (Portable Network Graphics). U kunt een screenshot ook met bitmapindeling (.bmp) opslaan als u dit bijvoorbeeld als miniatuur voor een gebruikerscomponent wilt gebruiken. De bestandsgrootte van de bitmap is veel groter dan bij het opslaan als PNG.

1. Klik op het tabblad **Aanzichten** op  **Screenshot** --> **Screenshot** .
2. Selecteer **Op klembord plaatsen**.
3. Klik op **Capture**.
4. Plak het screenshot in uw grafische editor en sla het in .bmp-indeling op.

OPMERKING Het is mogelijk dat de software waarmee u het screenshot opent een limiet voor het aantal pixels heeft.

Screenshotinstellingen

Gebruik het dialoogvenster **Screenshot** om de screenshotinstellingen weer te geven en te wijzigen.

De volgende opties zijn beschikbaar in modelvensters en tekeningen.

Optie	Beschrijving
Venster naam	Hiermee geeft u de geselecteerde venster naam weer.
Weergeven	Hiermee neemt u de vensterinhoud en de vensterranden in het screenshot op. Niet beschikbaar in modelvensters.
Venster zonder randen	Hiermee neemt u alleen de vensterinhoud in het screenshot op. Niet beschikbaar in modelvensters.
Gerenderd aanzicht	Voor screenshots met een hoge resolutie van modelvensters. De knop Opties geeft het dialoogvenster Screenshot opties weer. Niet beschikbaar in tekeningen.
Op klembord plaatsen	Hiermee plaatst u het screenshot op het klembord. Niet beschikbaar in tekeningen.
Naar bestand afdrukken	Hiermee slaat u het screenshot op in een bestand.

De volgende screenshotopties zijn alleen beschikbaar in modelvensters:

Optie	Beschrijving
Uiteindelijke breedte	De breedte van het screenshot. De eenheden hangen af van de instellingen in het menu Bestand --> Instellingen --> Opties --> Eenheden en decimalen .
Uiteindelijke hoogte	De hoogte van het screenshot. De eenheden hangen af van de instellingen in het menu Bestand --> Instellingen --> Opties --> Eenheden en decimalen .
DPI	De pixeldichtheid (DPI) van het screenshot. Er zijn grenzen aan de pixeldichtheid. U kunt de DPI wijzigen met een editor voor grafische afbeeldingen.
Witte achtergrond	Gebruikt een witte achtergrond.
Vloeiende lijnen	Gebruikt vloeiende lijnen om gekartelde randen te verminderen.
Lijndikte	Hiermee stelt u de lijndikte in.

6 Contact opnemen met de helpdesk van Tekla Structures (Support tool)

Met de Support tool kunt u rechtstreeks contact opnemen met de helpdesk van Tekla Structures. Met deze tool kunt u het model, de gerelateerde bestanden en andere vereiste gegevens in één supportaanvraag verzamelen en uw aanvraag veilig naar de helpdesk van Tekla Structures uploaden.

De Support tool:

- Identificeert automatisch het geopende model en neemt alle bestanden of geselecteerde bestanden volgens uw selectie uit de modelmap als bijlagen in uw aanvraag op. Sommige logbestanden en bestanden in andere mappen worden ook toegevoegd, zoals het logbestand van de gebruikersfeedback, Tekla Structures-logbestanden en gebruikersattributenbestanden.
- Verzamelt automatisch applicatie- en systeemgegevens.
- Uploadt de probleembeschrijving, het bijgevoegde model, andere bijgevoegde bestanden en alle andere verzamelde gegevens naar de helpdesk van Tekla Structures.

OPMERKING Vertrouwelijkheidsinformatie

Alle bestanden die u uploadt, worden als vertrouwelijk behandeld. Alleen de ontvanger heeft toegang tot de bestanden.

6.1 Een supportaanvraag maken

1. Klik in het menu **Bestand** op **Help** --> **Contact opnemen met de helpdesk van Tekla** .

Als u problemen bij het openen van Tekla Structures hebt, kunt u het **Start**-menu/**Startscherm** gebruiken om de Support tool te starten. Het te gebruiken commando is **Support tool**.

2. Log in met uw [Trimble Identity](#).

De Support tool wordt geopend en vult automatisch de gebruiker, de applicatie en de versiegegevens van Tekla Structures in. De Support tool leest uw naam, e-mailadres, bedrijfsnaam en supporte-mailadres vanuit uw Trimble Identity-profiel.

U kunt naar een ander account schakelen door op **Van gebruiker wisselen** te klikken.

3. Selecteer een categorie in de lijst met vooraf gedefinieerde categorieën of selecteer **Andere** en voer de categorie in.
4. Voer de probleembeschrijving in.
5. Klik op **Volgende**.
6. Selecteer wat u wilt bijvoegen. De bestandsnaam, bestandsgroep, bestandsgrootte en bestandslocatie worden voor elk bestand genoemd.
 - Schakel het selectievakje **Alle** in of selecteer bepaalde bestanden in de lijst **De bestanden selecteren**.
 - Als u enkele andere bijlagen wilt verzenden dan die in de lijst **De bestanden selecteren** worden weergegeven, klikt u op de knop **Extra bestanden toevoegen** en bladert u naar de bestanden.
 - Als u crashdumps wilt toevoegen, klikt u op **Crashdumps toevoegen**.
7. Klik op **Volgende**.

De Support tool maakt het pakket en geeft de totale bijlagegrootte weer. U kunt ook de applicatie-informatie en besturingssysteeminformatie controleren voordat u het maken van de helpdeskkwestie voltooit.
8. Klik op **Maak ticket** om uw kwestie naar de helpdesk van Tekla Structures te uploaden.

Terwijl u de helpdeskkwestie maakt, wordt de knop in de linkerbovenhoek om terug te navigeren even uitgeschakeld zodat u het uploaden niet per ongeluk kunt onderbreken.

Wanneer het uploaden is voltooid, krijgt u een melding op uw e-mailadres. Na een geslaagde upload, wordt een automatisch bevestigingsbericht naar u verzonden en start de helpdesk van Tekla Structures vervolgens met het oplossen van uw kwestie.

7 Vrijwaring

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

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

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

Tekla, Tekla Structures, Tekla BIMsight, BIMsight, Tekla Civil, Tedds, Solve, Fastrak en Orion zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Trimble Solutions Corporation in de Europese Unie, de Verenigde Staten en/of andere landen. Meer over Trimble Solutions-handelsmerken: <http://www.tekla.com/tekla-trademarks>. Trimble is een gedeponeerd handelsmerk of handelsmerk van Trimble Inc. in de Europese Unie, in de Verenigde Staten en/of andere landen. Meer over Trimble-handelsmerken: <http://www.trimble.com/trademarks.aspx>. Namen van andere producten en bedrijven in deze handleiding kunnen handelsmerken van de respectievelijke eigenaren zijn. Door een product of merk van derden te noemen, wil Trimble geen partnerschap met of goedkeuring van deze derden suggereren. Tekla wijst elke partnerschap of goedkeuring af, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld.

Delen van deze software:

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

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

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

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

FLY SDK - CAD SDK © 2012 VisualIntegrity™. Alle rechten voorbehouden.

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

CADhatch.com © 2017. Alle rechten voorbehouden.

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

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

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

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

Trefwoordenregister

knoppen
Knoppen menu Bestand..... 55

3
3D-modellen..... 32

A
aan de slag..... 44
activeren
licenties.....21
afbeeldingen
miniatuurafbeelding van model..... 36
associativiteitssymbool..... 55
automatisch opslaan..... 40
fout.....40
model openen..... 40
Automatische gebruikersfeedback 27

B
back-up maken
modellen..... 40
basisprincipes.....44
basisvenster autorotatie..... 55

C
commando's
beëindigen..... 45
gebruiken..... 45
opnieuw activeren.....45
zoeken..... 48
configuraties.....27
contact met de helpdesk opnemen.....73
contextuele werkbalk..... 53,55
crossing-selectie..... 55

D
dialoogvensters
algemene knoppen..... 67
eigenschappen..... 67
zoeken..... 48
DirectX-rendering..... 55
drag & drop.....55

E
een model openen
automatisch opslaan..... 40
fout.....40
eigenschappen
algemene knoppen in dialoogvensters 67
dialoogvensters..... 67
projecteigenschappen..... 37
eigenschappenvenster..... 45

G
gebruikersinterface.....44
talen..... 68
ghost outline..... 55

H
Helpdesk van Tekla Structures
contact opnemen..... 73
supportaanvraag maken..... 73
het lint minimaliseren..... 45
historie ongedaan maken..... 60

I
informereren van licentieserver..... 21
ingelezen wijzigingen weergeven..... 60
inlezen..... 60

installeren	
licentieserver.....	20
instellingen	
screenshotinstellingen.....	69

K

knoppen	
algemene knoppen in dialoogvensters	67
kopiëren	
modellen.....	40

L

leeg project.....	27
lenen	
licenties.....	25
lettertypegrootte lint.....	55
licentiecertificaat	
opslaan.....	20
licentieserver	
in gebruik nemen.....	19
informereren over het activeren van de licentie.....	21
installeren.....	20
Tekla Structures verbinden.....	22
licenties	
activeren.....	21
geleend teruggeven.....	26
het lenen van licenties instellen.....	24
lenen.....	25
licentiecertificaat opslaan.....	20
wanneer lenen.....	23
workflow lenen.....	23
lijnbreedten printer.....	55
lint	
het uiterlijk wijzigen.....	45
minimaliseren.....	45
verbergen.....	45

M

maken	
3D-modellen.....	32
modellen.....	35
screenshots.....	69

meldingen.....	55
Menu Bestand	
knoppen.....	55
werkbalken.....	55
middelpunt automatische rotatie.....	55
miniatuurafbeelding.....	36
modellen	
back-up maken.....	40
maken.....	35
miniatuurafbeelding.....	36
opslaan.....	40
over 3D-modellen.....	32
multi-user versus single-user.....	35

N

naar centrum zoomen.....	55
naar links uitlijnen.....	45
naar tabblad uitlijnen.....	45
navigatiemodus.....	45

O

omgevingen.....	27
onderbreken.....	45
ongedaan maken.....	60
openen	
modellen.....	33
opnieuw.....	60
opslaan als.....	40
opslaan.....	40,60
modellen.....	40
orthogonaal.....	55

P

project opzetten	
projecteigenschappen bewerken.....	37

R

rollen.....	27
rollover highlight.....	55

S

screenshots	
instellingen.....	69
maken.....	69
selecteren bij rechtsklikken.....	55
single-user versus multi-user.....	35
Smart Select.....	55
snapshots, zie screenshots.....	69
Snel starten.....	48
sneltoetsen, zie toetsenbordsneltoetsen...	61
starten	
Tekla License Borrow Tool.....	24
Tekla Structures.....	27
statusbalk.....	55
Support tool.....	73
supportaanvraag	
maken.....	73

T

tabbladen.....	45
talen	
De taal wijzigen.....	68
Tekla License Borrow Tool.....	25,26
Tekla Structures installeren	
installatiemappen.....	17
omgevingen.....	18
software.....	18
voorwaarden.....	16
Tekla Structures instellen.....	27
leeg project.....	27
Tekla Structures	
gebruikersinterface.....	44
servicepacks.....	14
servicereleases.....	14
teruggeven	
geleende licenties.....	26
toetsenbord, sneltoetsen.....	61
tooltips.....	45,55
tooltips snappen.....	55

V

verbergen	
lint.....	45
linttabbladen.....	45

verbinden

Tekla Structures met de licentieserver.	22
verschuiven met middelste muisknop.....	55

W

wegschrijven.....	60
werkbalk Snelle toegang	60
werkbalk van de werkvlakverwerker.....	55
werkbalk voor selecteren.....	55
werkbalk voor snappen.....	55
werkbalk voor tijdelijk snappen.....	55
werkbalk zoekopdracht model.....	55
werkbalken	
contextuele werkbalk.....	53
grote pictogrammen.....	55
zoeken.....	48

Z

zijpaneel	
applicaties en componenten.....	50
gebruikersinformatie.....	50
objecteigenschappen.....	50
puntenwolken.....	50
referentiemodellen.....	50
tekla online.....	50
zijvenster.....	50
zoeken	
voor commando's, dialoogvensters en	
werkbalken.....	48

