



Tekla Structures 2019i

Tekla Structures beheren

september 2019

©2019 Trimble Solutions Corporation



Inhoudsopgave

1	Aan de slag gaan als Tekla Structures-beheerder.....	9
1.1	Informatiebronnen voor beheerders	9
2	Tekla Structures-installatie voor beheerders.....	11
2.1	Installatievereisten.....	11
2.2	Tekla Structures installeren.....	12
2.3	Mapstructuur.....	13
2.4	Tekla Structures-instellingen in het Windows-register.....	14
2.5	Gecentraliseerde installatie van Tekla Structures.....	15
2.6	Installatie in een virtuele omgeving.....	15
2.7	De licentieserver installeren.....	15
2.8	.tsep-pakketten installeren.....	16
2.9	In samenwerking modelleren.....	18
2.10	Een upgrade van Tekla Structures uitvoeren.....	19
2.11	Opstartsnelkoppelingen met aangepaste initialisaties maken.....	20
	Een opstartsnelkoppeling met aangepaste initialisatie maken.....	20
	Beschikbare parameters in snelkoppelingen.....	21
	Voorbeeld van een initialisatiebestand.....	23
2.12	Tekla Structures gebruiken met applicatie- en desktopvirtualisatie.....	24
	Vereisten voor het gebruik van Tekla Structures in een virtuele omgeving.....	25
	De virtuele omgeving voor Tekla Structures instellen.....	26
3	Licenties beheren	29
3.1	Tekla Structures-licentiesysteem.....	30
	Checklist van Trimble Solutions-producten die bij Tekla-licentieverlening nodig zijn... 35	
	Controlelijst van IT-bronnen die bij Tekla Structures-licentieverlening nodig zijn..... 36	
	Controlelijst voor de Tekla-licentieserverbeheerder..... 37	
	Benodigde rechten voor het uitvoeren van de beheerderstaken in Tekla Structures-licentieverlening..... 38	
	Tekla-licenties distribueren en beheren..... 38	
	Voorbeelden van verschillende installaties van het Tekla Structures-licentiesysteem..... 40	
3.2	De Tekla-licentieserver installeren.....	45
	De te gebruiken licentieserver	46
	De Tekla-licentieserver installeren - automatische installatie.....	47
	De Tekla-licentieserver installeren - handmatige installatie.....	48
	Het licentiebestand tekla.lic handmatig wijzigen.....	51
	De Tekla-licentieserver handmatig configureren.....	53
3.3	Toestaan dat de Tekla-licentieserver via Windows Firewall werkt.....	55

	Uitzonderingen voor Imgrd.exe en tekla.exe in de firewall toestaan: Windows 7, 8, 8.1, 10 en Windows Server 2012.....	55
	U staat als volgt verkeer in vaste TCP/IP-poorten toe: Windows 7, 8, 8.1, 10 en Windows Server 2012.....	56
3.4	Tekla-licenties activeren.....	65
	Hoe licentieactivering werkt.....	65
	Tekla-licenties activeren via automatische servermelding.....	66
	Tekla-licenties activeren via handmatige servermelding.....	68
3.5	Licentieserverinstellingen voor gebruikers vooraf configureren.....	69
3.6	Tekla-licenties deactiveren.....	70
	Licenties deactiveren.....	71
3.7	Tekla-licenties onderhouden	72
	Tekla-licentiegebruik controleren.....	73
	Tekla-licentietoegangsrechten wijzigen (tekla.opt).....	74
	Configuratiecodes en sleutelwoorden die in toegangsrechtdefinities worden gebruikt.....	76
	Licenties tussen licentieservers verplaatsen.....	80
	Een licentie repareren.....	81
	Problemen bij Tekla-licentieverlening oplossen	82
	Bekijk en controleer fouten bij het activeren, deactiveren en lenen van Tekla Structures-licenties.....	83
	Problemen bij de Tekla-licentieserverinstallatie en het verbinding met de licentieserver.....	83
	Problemen in FlexNet.....	86
	Problemen bij het activeren van de Tekla-licentie.....	87
	Problemen bij het deactiveren van de Tekla-licentie.....	91
	Problemen bij het lenen van Tekla-licenties.....	91
	Problemen bij vertrouwde opslag van Tekla-licenties.....	92
	Problemen bij het gebruik van LMTOOLS bij Tekla-licentieverlening.....	93
	Problemen in het opstarten van Tekla Structures.....	96
	Problemen met het optiebestand tekla.opt.....	98
	Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen.....	99
3.8	Licenties lenen voor offline gebruik instellen.....	106
	Offline gebruikers een aangepast product-ID-bestand verstrekken.....	108
	De Tekla License Borrow Tool voor offline gebruik van Tekla Structures instellen.....	109
	Een licentie van de Tekla-licentieserver lenen.....	110
	Een geleende Tekla-licentie teruggeven.....	112
4	Aangepaste configuraties maken en distribueren	113
4.1	Installatierichtlijnen van Tekla Structures voor beheerders.....	113
	Tekla Structures aanpassen.....	114
	Overzicht van omgevingen, rollen en licenties.....	115
	Mapstructuur.....	117
	Project- en bedrijfsmappen.....	117
	Zoekvolgorde voor mappen.....	118
	Initialisatiebestanden.....	119
	Variabelen in .ini-bestanden instellen.....	122
	Snelkoppelingen maken.....	123
	Het aanmeldingsscherm overslaan.....	124
	Gebruikersattributen.....	125
4.2	Omgevings, bedrijfs- en projectinstellingen voor beheerders.....	126
	Omgevingsinstellingen.....	126

	Bedrijfsinstellingen.....	127
	Projectinstellingen.....	131
4.3	Aangepaste linten met een bedrijfs- of omgevingsmap distribueren....	133
	Linten aan de bedrijfs- of omgevingsmap toevoegen.....	133
	Laadvolgorde van aangepaste linten.....	133
	Naamgevingsconventie voor lintbestanden.....	134
4.4	Aangepaste tabbladen met een bedrijfs- of omgevingsmap distribueren.....	134
4.5	Aangepaste opmaak van eigenschappenvensters via een project-, bedrijfs- of omgevingsmap distribueren.....	136
	Een opmaakbestand van het eigenschappenvenster aan een project-, bedrijfs- of omgevingsmap toevoegen.....	137
	Zoekvolgorde van de aangepaste opmaakbestanden van het eigenschappenvenster.....	137
4.6	Aangepaste instellingen van het eigenschappenvenster distribueren door een project-, bedrijfs- of omgevingsmap te gebruiken.....	137
4.7	Aangepaste werkbalken met een project-, bedrijfs- of omgevingsmap distribueren.....	138
4.8	De materialendatabase aanpassen.....	139
	Belangrijke knoppen in de materialendatabase.....	140
	Een materiaalkwaliteit toevoegen.....	140
	Een materiaalkwaliteit kopiëren.....	141
	Een materiaalkwaliteit wijzigen.....	142
	Een materiaalkwaliteit verwijderen.....	143
	Gebruikersattributen aan materiaalkwaliteiten toevoegen.....	143
	Door gebruiker gedefinieerde materiaaldefinities maken.....	144
	Materiaalkwaliteiten importeren en exporteren.....	145
	Een materialendatabase importeren.....	146
	Een hele materialendatabase exporteren.....	147
	Een deel van de materialendatabase exporteren.....	147
4.9	De profielendatabase aanpassen.....	148
	Belangrijke knoppen in de profielendatabase.....	149
	Profielen groeperen.....	149
	Een voorwaarde aan de profielendatabase toevoegen.....	150
	Een voorwaarde in de profielendatabase wijzigen.....	151
	Gebruikersattributen aan profielen toevoegen.....	151
	Voorbeeld: Een gebruikersattribuut aan een profiel toevoegen en deze in een voorwaarde gebruiken	152
	Profieltypen aan een bepaald materiaal koppelen.....	155
	Een profiel uit de profielendatabase verwijderen.....	156
	Profielen importeren en exporteren.....	157
	Profielendatabase-items importeren.....	158
	Een hele profielendatabase exporteren.....	159
	Een deel van de profielendatabase exporteren.....	160
	Voorbeeld van een profielexportbestand.....	161
	Eenheden bij het importeren en exporteren.....	162
	Geschetste profielen importeren en exporteren.....	163
	Uw eigen profielen maken.....	165
	Door de gebruiker gedefinieerde doorsneden maken.....	165
	Bibliotheekprofielen maken.....	171
	Parametrische profielen maken met .clb-bestanden.....	175

	Parametrisch profielen maken door te schetsen.....	183
	Parametrische profielen maken met variabele doorsneden.....	210
	Gestandaardiseerde waarden voor parametrische profielen definiëren.....	213
	Een afbeelding van een profiel maken.....	214
4.10	De vormendatabase aanpassen.....	215
	Een vorm importeren.....	216
	Een vorm maken.....	217
	Een vorm maken met bestaande geometrie in het model.....	217
	Vormgeometriebestanden comprimeren.....	217
	Vormgeometriebestanden comprimeren.....	218
	Vormgeometriebestanden opschonen.....	218
	Vormgeometriebestanden opschonen.....	219
	Een vorm exporteren.....	219
	Een vorm verwijderen.....	220
	Voorbeeld: Een vorm vanuit SketchUp Pro importeren.....	221
4.11	De boutendatabase aanpassen.....	222
	Hoe de boutendatabase en de boutsamenstellingendatabase samenwerken	223
	Bouten en boutsamenstellingen beheren.....	224
	Een bout aan de database toevoegen.....	224
	Een deugel aan de database toevoegen.....	225
	Boutgegevens in de database wijzigen.....	226
	Een bout uit de database verwijderen.....	227
	Een boutsamenstelling aan de database toevoegen.....	227
	Boutsamenstellingsgegevens in de database wijzigen.....	228
	Een boutsamenstelling uit de database verwijderen.....	228
	Bouten en boutsamenstellingen importeren en exporteren.....	229
	Bouten in de database importeren.....	229
	Bouten uit de database exporteren.....	230
	Boutsamenstellingen in de database importeren.....	231
	Boutsamenstellingen uit de database exporteren.....	231
	Een boutendatabase importeren.....	232
	Een deel van de boutendatabase importeren.....	232
	Een hele boutendatabase exporteren.....	233
	Boutlengteberekening.....	234
	Eigenschappen boutendatabase.....	237
	Eigenschappen boutsamenstellingendatabase.....	239
4.12	De database Applicaties en componenten aanpassen.....	240
	De database bewerken.....	241
	De database onderhouden.....	245
5	Bestanden en mappen in Tekla Structures.....	247
5.1	Project- en bedrijfspappen maken.....	248
	Een project- of bedrijfspap maken.....	249
5.2	Initialisatiebestanden (.ini-bestanden).....	249
	Gebbruikelijke initialisatiebestanden (.ini-bestanden) en hun leesvolgorde.....	250
	Globale standaard-omgevingsinstellingen - env_global_default.ini.....	255
	Lokale omgevingsinstellingen - env_<environment>.ini.....	256
	Rolinstellingen - role_<role>.ini.....	256
	Een variabele aan het bestand user.ini toevoegen.....	257
5.3	Bestandsopslagopties en variabelen.....	258
	Instellingen in het dialoogvenster Opties.....	260
	Instellingen voor de clash check.....	260
	Componentinstellingen.....	263

	Instellingen van tekeningmaatlijnen.....	265
	Tekeningobjectinstellingen.....	268
	Algemene instellingen.....	268
	Modelleerinstellingen laden.....	270
	Nummeringsinstellingen.....	270
	Oriëntatiesymboolinstellingen.....	270
	Instellingen stavenset.....	272
	Instellingen eenheden en decimalen.....	274
	Door variabelen gedefinieerde instellingen.....	281
	De waarden van de variabele in het dialoogvenster Geavanceerde opties wijzigen.....	282
5.4	Invoerbestanden (.inp-bestanden).....	283
	Eigenschappen van het bestand objects.inp.....	284
	Gebruikersattributen (UDA's) definiëren en bijwerken.....	287
	Definities van gebruikersattributen in een model bijwerken.....	289
	Omgevingsdatabasebestand.....	289
	Voorbeeld: Een gebruikersattribuut maken en bijwerken.....	290
	Platen als strippen in tekeningen en lijsten weergeven.....	294
	Stripformaten met het bestand fltprops.inp definiëren.....	295
	Uitslagparameters in het bestand unfold_corner_ratios.inp definiëren.....	296
5.5	Gegevensbestanden (.dat-bestanden).....	298
5.6	Berichtenbestanden.....	299
	Berichtbestanden aanpassen.....	300
5.7	Eigenschappenbestanden.....	301
5.8	Standaardbestanden.....	302
5.9	Databasbestanden.....	305
5.10	Lettertypebestanden en lettertypeconversiebestanden.....	308
5.11	Symboolbestanden.....	308
5.12	Bestanden die aan templates, lijsten en tekeningen gerelateerd zijn...309	
5.13	Weergavebestanden.....	310
5.14	Logbestanden.....	311
	Een logbestand weergeven.....	315
	De naam en locatie van het logboekbestand van de sessiehistorie wijzigen.....	316
	Logboekbestand historie nummeren.....	317
	Nummeringreeks in het logboekbestand met de nummeringshistorie.....	318
5.15	Modelmapbestanden en bestandsextensies.....	320
	Bestanden in de Tekla Structures-modelmap.....	320
	Bestanden in de map \Analysis.....	323
	Bestanden in de map \attributes.....	324
	Bestanden met componenteigenschappen in de map \attributes.....	332
	Tekeninginstellingen op objectniveau, opgeslagen in de map \attributes.....	333
	Tekeninginstellingen op aanzichtniveau, opgeslagen in de map \attributes.....	334
	Bestanden gerelateerd aan onderdeeltekening, tekeningniveau-eigenschappen, opgeslagen in de map \attributes.....	335
	Bestanden gerelateerd aan merktekeningen, tekeningniveau-eigenschappen, opgeslagen in de map \attributes.....	337
	Bestanden gerelateerd aan betontekeningen, tekeningniveau-eigenschappen, opgeslagen in de map \attributes.....	339
	Bestanden gerelateerd aan overzichttekeningen, tekeningniveau-eigenschappen, opgeslagen in de map \attributes.....	341
	Bestanden gerelateerd aan verzameltekeningen, tekeningniveau-eigenschappen, opgeslagen in de map \attributes.....	344

	Bestanden gemeenschappelijk voor alle tekeningen en bestanden in de map \drawings.....	344
	Bestanden gerelateerd aan IFC-export in de map \IFC.....	345
	Bestanden gerelateerd aan NC in de map \DSTV_Profiles.....	346
	Bestanden in de map \ModelSharing.....	346
	Bestanden in de map \ProjectOrganizer.....	346
	Bestanden gerelateerd aan lijsten in de map \Reports.....	346
	Bestanden in de map \SessionFileRepository.....	347
	Bestanden gerelateerd aan vormen in de mappen \ShapeGeometries en \Shapes..	347
	Bestanden in de map \screenshots.....	347
	Bestanden gerelateerd aan Unitech-nik-export in de map \UT_files.....	347
5.16	Tekla Structures-bestands en -maplocaties controleren en wijzigen in de Mapbrowser.....	348
5.17	Zoekvolgorde voor mappen.....	348
5.18	Locatie van bepaalde verborgen bestanden en mappen.....	351
6	Templates.....	353
6.1	Een template maken.....	355
6.2	Een template in HTML-indeling maken.....	356
6.3	Maak een .pdf-lijsttemplate.....	357
6.4	Een template voor geneste merken maken.....	360
6.5	Een template voor buigschema's of vergrote afbeeldingen maken	364
	Attributen voor gebogen diagrammen.....	367
6.6	Afbeeldingen aan een template toevoegen.....	368
6.7	Inhoudstypen.....	371
6.8	Templateattribuutbestanden (contentattributes.lst).....	375
6.9	Gebruikersattributen.....	377
	Gebruikersattributen aan de Template Editor toevoegen.....	378
	Opmerkingen aan door de gebruiker gedefinieerde templateattributen toevoegen	379
	Hiërarchie aan door de gebruiker gedefinieerde templateattributen toevoegen.....	380
6.10	Tips voor templates	382
	Een attribuut van het type tekst in berekeningen gebruiken.....	382
	De inhoud van het waardeveld wijzigen om inches te kunnen gebruiken.....	382
	Aangepaste datumnotatie definiëren.....	383
	Sheetnummer van merk- of betontekening.....	383
	Indelingsfuncties in waardevel-den gebruiken.....	384
7	Tekla Model Sharing en multi-user voor beheerders.....	387
7.1	Tekla Model Sharing.....	387
7.2	Multi-user modellen.....	388
8	Tekla Structures-model en -tekeningen in een ander model importeren.....	390
9	Gebruikersattribuutwaarden importeren.....	392
9.1	Structuur invoerbestand.....	393
9.2	Gegevensbestand (import_macro_data_types.dat).....	394

9.3	Voorbeelden van invoerbestanden.....	396
9.4	Een invoerbestand verwerken.....	397
10	Tekla Structures verwijderen.....	400
10.1	Tekla Structures verwijderen.....	400
10.2	De installatie van de licentieserver verwijderen.....	401
10.3	De licentieserver handmatig verwijderen.....	402
11	Applicaties ontwikkelen met Tekla Open API.....	403
12	Vrijwaring.....	404

1

Aan de slag gaan als Tekla Structures-beheerder

Als u aan de slag wilt als Tekla Structures-beheerder, moet u vertrouwd raken met de concepten die te maken hebben met installatie, licentieverlening en aanpassing.

- De installatie vanuit het oogpunt van de Tekla Structures-beheerder van een organisatie wordt uitgelegd in [Tekla Structures-installatie voor beheerders \(pagina 11\)](#).
- De taken van het licentiebeheer worden uitgelegd in [Licenties beheren \(pagina 29\)](#).
- U kunt Tekla Structures uitgebreid aanpassen en de aangepaste configuraties met verschillende configuratiebestanden distribueren. De basisaanpassingstaken worden uitgelegd in [Installatierichtlijnen van Tekla Structures voor beheerders \(pagina 113\)](#) en [Omgevings, bedrijfs- en projectinstellingen voor beheerders \(pagina 126\)](#). Raadpleeg [Bestanden en mappen in Tekla Structures \(pagina 247\)](#) voor gedetailleerdere informatie over de bestands- en mapstructuur.

1.1 Informatiebronnen voor beheerders

Tekla User Assistance

Tekla User Assistance biedt Help-informatie voor alle niveaus gebruikers, inclusief beheerders. U hebt in Tekla User Assistance toegang tot het Help-materiaal van Tekla Structures door in Tekla Structures op de F1-knop te drukken. Als u een dialoogvenster hebt geopend, brengt Tekla Structures u direct naar het bijbehorende onderwerp.

Alle Help-inhoud is standaard online. Er zijn offline Help-installatiepakketten beschikbaar in [Tekla Downloads](#). We raden u aan om de online-Help te gebruiken wanneer dat mogelijk is omdat deze voortdurend wordt bijgewerkt.

De Help is ook beschikbaar wanneer Tekla Structures niet wordt uitgevoerd. Selecteer afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem via het menu **Start** of het **Startscherm** de Tekla Structures <versie> en klik op **Documentatie**.

Release Notes en Release Notes voor de beheerder

Release Notes en Release Notes voor de beheerder worden in Tekla User Assistance voor elke nieuwe hoofd- en tussenversie van Tekla Structures uitgegeven. Ze bevatten erg handige informatie die u kunt gebruiken als u naar een nieuwere versie van Tekla Structures upgrade.

Release Notes bevatten informatie over de nieuwe functies, verbeteringen en oplossingen voor bestaande functies. De Release Notes voor de beheerder bevatten handige informatie over hoe u de nieuwe functies in Tekla Structures moet lokaliseren en gaan gebruiken.

Tekla Discussion Forum

[Tekla Discussion Forum](#) is een handige plaats om ervaring te delen, vragen te stellen en met gevorderde gebruikers te discussiëren. U hebt een Trimble Identity nodig om in te loggen.

Tekla Structures-training

Als u volledig van Tekla Structures wilt profiteren, raden we gebruikers ten eerste aan trainingscursussen bij te wonen die door het/de lokale Trimble Solutions-kantoor of een leverancier worden behouden.

Uw lokale helpdesk

Als u een geldig onderhoudscontract hebt, kunt u voor hulp via e-mail of telefoon contact met uw lokale helpdesk opnemen.

U kunt het e-mailadres en het telefoonnummer van uw lokale ondersteuning in [Tekla User Assistance](#) vinden als u ingelogd bent en uw account met de groep van uw organisatie is verbonden.

2 Tekla Structures-installatie voor beheerders

U kunt Tekla Structures op een werkstation installeren met de standaard installatiepakketten of door met MSI-pakketten uw eigen gecentraliseerde installatie te maken. U kunt Tekla Structures ook in een virtuele omgeving van Citrix uitvoeren.

Als u Tekla Structures wilt gebruiken, moet u ook een licentieserver installeren.

2.1 Installatievereisten

Trimble Identity

Tekla Online-services gebruiken Trimble Identity voor identificatie. U kunt uw Trimble Identity met andere Trimble-services zoals Trimble Connect en SketchUp 3D Warehouse gebruiken.

Elke organisatie heeft ten minste één accountbeheerder die verantwoordelijk is voor het beheren van de organisatiegroep die in Tekla Online-services wordt gebruikt. Verschillende personen in uw organisatie kunnen beheerder zijn. De eerste gebruiker wordt uitgenodigd door een Trimble-vertegenwoordiger en die persoon is vervolgens desgewenst verantwoordelijk voor het toevoegen van andere gebruikers en beheerders.

Als beheerder kunt u:

- Medewerkers bij de gebruikersgroep van uw organisatie uitnodigen of deze goedkeuren om hen gebruikerstoegang tot onderhoud in alle Tekla Online-services te verlenen.
- Externe licentiegebruikers toevoegen.
- Selecteren wie toegang heeft tot de online licenties van uw organisatie.

- Personen uit de gebruikersgroep van uw organisatie verwijderen als ze niet meer tot uw organisatie behoren.

Raadpleeg voor meer informatie [Trimble Identity voor Tekla Online services](#) en [Licenties van Trimble Identities en Tekla Online beheren](#).

Besturingssysteem en hardwareaanbevelingen

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

Als het besturingssysteem niet een van de ondersteunde versies van Windows is, wordt de installatie geannuleerd. De installatie vereist ook dat Microsoft .NET Framework 4.7.2 of nieuwer op de computer is geïnstalleerd. De installatie van .NET Framework 4.7.2 is in het Tekla Structures-installatiepakket opgenomen en wordt indien nodig uitgevoerd. Als u een aangepast installatiepakket maakt, moet u ervoor zorgen dat .NET Framework op de clientcomputers wordt geïnstalleerd. Raadpleeg ook .

Raadpleeg voor meer informatie over het aanbevolen besturingssysteem en de hardwarespecificaties [Tekla Structures 2019i](#).

2.2 Tekla Structures installeren

U kunt de software en omgevingen van Tekla Structures vanaf [Tekla Downloads](#) downloaden. Als u de nieuwste software in gebruik wilt hebben, raden we u aan het nieuwste Service Pack van Tekla Structures te installeren. Service Packs bevatten verbeteringen en oplossingen voor de nieuwste of een vorige hoofdversie of een vorig Service Pack van Tekla Structures. Service Packs zijn beschikbaar voor alle gebruikers met een geldig onderhoudscontract.

OPMERKING U moet Tekla Structures installeren met beheerdersrechten.

Wanneer u een gecentraliseerde installatie uitvoert, hebben de eindgebruikers geen beheerdersrechten voor de installatie nodig.

Installatieprogramma's van Tekla Structures zijn .msi-installatieprogramma's. De .msi-installatieprogramma's van een omgeving bevatten sets met .tsep-installatieprogramma's die de werkelijke omgevingsbestanden en -instellingen bevatten. Als u een nieuwe versie van Tekla Structures installeert, moet u eerst de software en vervolgens de omgevingen installeren. De .msi-installatieprogramma's worden vóór het openen van Tekla Structures op uw computer geïnstalleerd.

Wanneer u het .msi-installatieprogramma van een omgeving uitvoert, maakt het installatieprogramma de omgevingsmap en kopieert de .tsep-installatieprogramma's naar de map `..\Tekla Structures\<<version>\Extensions\To be installed`. Het installatieprogramma maakt ook de bestanden `RemoveEnv.bat` en `ToBeRemoved.txt` en plaatst deze in de

map `..\Environments\. Deze bestanden worden gebruikt bij het verwijderen van een omgeving.`

Bij het uitvoeren van het `.msi`-installatieprogramma van de omgeving kunt u in de installatiewizard selecteren dat de `.tsep`-installatiesoftware direct wordt uitgevoerd wanneer de installatiesoftware van de omgeving wordt uitgevoerd. Als u dit niet selecteert, wordt het `.tsep`-installatieprogramma uitgevoerd wanneer u Tekla Structures de eerste keer na de installatie opent. In dat geval opent Tekla Structures een dialoogvenster waarin de installatievoortgang van de `.tsep`-installatieprogramma's wordt weergegeven.

Het uitvoeren van de `.tsep`-installatieprogramma's vereist geen beheerdersrechten. De `.tsep`-installatieprogramma's installeren de omgevingsbestanden in de map `..\Tekla Structures\.`

Als u meerdere omgevingen voor het eerst installeert, raden we u aan niet te selecteren dat u de `.tsep`-installatieprogramma's met het `.msi`-installatieprogramma uitvoert. Enkele van de `.tsep`-pakketten worden in meer dan één omgeving gebruikt en dezelfde versie van een `.tsep`-pakket wordt slechts eenmaal geïnstalleerd. Het voor het eerst na de installatie starten van Tekla Structures kan lang duren, vooral als u meerdere omgevingen hebt geïnstalleerd terwijl alle `.tsep`-installatieprogramma's worden uitgevoerd.

De Tekla Structures-installatiewizard bevat gedetailleerde instructies over de installatie. Raadpleeg voor meer informatie ook .

2.3 Mapstructuur

Mapstructuur op lokale computer

Raadpleeg Tekla Structures installation folders voor informatie over hoe de mapstructuur op de lokale computer wordt ingesteld.

Bedrijfsmapstructuur

We raden u aan een centrale bestandsmap voor het opslaan van de modellen en installatiebestanden voor de bedrijfsspecifieke instellingen en de projectspecifieke instellingen te gebruiken. Tekla Structures leest vervolgens de instellingen van de centrale bestandserver. Bij het upgraden naar een nieuwe Tekla Structures-versie of het bijwerken van het bedrijfslogo hoeven de bestanden bijvoorbeeld slechts op één plek te worden vervangen. Zo is het maken van back-ups en het upgraden eenvoudiger.

Raadpleeg voor meer informatie [Project- en bedrijfsmappen maken \(pagina 248\)](#).

Back-up

Met alle waardevolle gegevens en het werk dat uw bedrijf opslaat is het van belang om back-ups van de modelmappen en bedrijfs- en projectinstellingen te maken. Als uw bedrijf een systeem heeft om geplande automatische back-ups te maken, moet u in uw systeem plannen om 's nachts buiten werktijden de back-ups te maken zodat mogelijke conflicten in het model kunnen worden voorkomen. Vergeet niet om ook een back-up van de licentierechten en uw actieve licenties te maken.

Virusbeveiliging

Antivirussoftware heeft soms problemen bij het opslaan van modellen en tekeningen naar de modelmap veroorzaakt. Deze problemen kunnen met name voorkomen als u uw model op een netwerkstation hebt opgeslagen. We raden u ten eerste aan om Tekla Structures aan de veilige lijst van uw antivirussysteem toe te voegen en uw antivirussoftware zo in te stellen dat de acties in uw modelmap niet worden geblokkeerd of gescand.

2.4 Tekla Structures-instellingen in het Windows-register

Het Windows-register is een hiërarchische database waarin configuratie-instellingen en -opties in Microsoft Windows-besturingssystemen worden opgeslagen. Registerinstellingen worden tijdens een Tekla Structures-sessie en tijdens een Tekla Structures-installatie gebruikt.

ATTENTIE Wijzig de registerinstellingen niet. Het wijzigen van de instellingen kan het mislopen van het besturingssysteem tot gevolg hebben. Het is mogelijk om de registerinstellingen met de Register-editor weer te geven.

Gebruikersinstellingen

Enkele gebruikersinstellingen van Tekla Structures, bijvoorbeeld algemene opties en dialoogvensterlocaties en -groottes worden in het register opgeslagen. De instellingen worden opgeslagen in een registersleutel die de naam van het Tekla Structures-versienummer heeft in de registervertakking `HKEY_CURRENT_USER\Software\Trimble\Tekla Structures\<VERSION>`.

Tekla Structures gebruikt de vastgelegde standaardinstelling wanneer het voor de eerste keer na de installatie wordt geopend. Als u een instelling tijdens een Tekla Structures-sessie wijzigt, slaat Tekla Structures de wijziging op tijdens de sessie of als u Tekla Structures sluit. Als u dezelfde versie van Tekla Structures opnieuw opent, wordt de gewijzigde instelling gebruikt.

Als u upgrade naar een nieuwere Tekla Structures-versie, kunt u de wizard Migratie gebruiken om de door u gewijzigde instellingen te kopiëren.

Installatie-instellingen

De Tekla Structures-installatie slaat gegevens in de registersleutel
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Trimble\Tekla Structures
\<VERSION> op.

2.5 Gecentraliseerde installatie van Tekla Structures

Het centraal installeren van Tekla Structures op het bedrijfsnetwerk bespaart in een groot bedrijf tijd als er veel Tekla Structures-gebruikers zijn.

Met de gecentraliseerde installatie kunt u de installatie van Tekla Structures geruisloos op de achtergrond uitvoeren waarbij gebruikers de dialoogvensters van de installatiewizard niet zien. Raadpleeg voor meer informatie over gecentraliseerde installatie [Gecentraliseerde distributie van Tekla Structures 2019i](#).

2.6 Installatie in een virtuele omgeving

U kunt Tekla Structures ook in een virtuele omgeving van Citrix uitvoeren. Met de applicatie en de bureaubladvirtualisatie kunnen gebruikers software van een Citrix-server op het netwerk uitvoeren zonder een lokaal geïnstalleerde Tekla Structures op hun werkstation. Raadpleeg voor gedetailleerde informatie over gevirtualiseerde installatie [Tekla Structures gebruiken met applicatie- en desktopvirtualisatie \(pagina 24\)](#).

2.7 De licentieserver installeren

Als u slechts één licentie van Tekla Structures gebruikt, kunt u de licentieserver op dezelfde computer installeren als Tekla Structures, waardoor de licentie op dit werkstation beschikbaar komt. In een omgeving met meerdere licenties en gebruikers installeert u de licentieserver in uw bedrijfsnetwerk, waardoor er al naar gelang de behoefte flexibeler en efficiënter gebruik van uw licenties mogelijk is.

Voordat gebruikers Tekla Structures kunnen gaan gebruiken, moet u:

- Een licentieserver op een computer installeren en configureren.
- Sla het licentiecertificaat op en activeer de licenties.
- Verbind elke clientcomputer met Tekla Structures handmatig met de licentieserver, via een aangepaste installatie of door de gebruikers te instrueren.

Raadpleeg voor meer informatie [Tekla Structures-licentiesysteem \(pagina 30\)](#).

2.8 .tsep-pakketten installeren

Tekla Structures-extensiepakketten, .tsep-pakketten zijn Tekla Structures-extensies of installatieprogramma's van extra omgevingsinhoud. .tsep-pakketten zijn voor downloaden beschikbaar in Tekla Warehouse.

U kunt .tsep-pakketten op drie verschillende manieren installeren.

Rechtstreekse installatie

1. Dubbelklik op het .tsep-installatieprogramma dat u hebt gedownload.
2. Het dialoogvenster **Tekla Structures extension manager** wordt geopend met de naam van de extensie die geïnstalleerd gaat worden.


De .tsep-installatieprogramma's worden standaard geopend met de **Tekla Structures extension manager**. Sommige .tsep-installatieprogramma's worden rechtstreeks uitgevoerd vanuit Tekla Warehouse met de optie **Insert into model**.

3. Selecteer de Tekla Structures-versies waarin u wilt importeren en klik op de knop **Importeren**. De volgende keer dat u Tekla Structures start, wordt de extensie automatisch geïnstalleerd en wordt deze getoond in **Tekla Structures-extensiebeheer**.

OPMERKING Als het .tsep-installatieprogramma niet is ingesteld om standaard met de **Tekla Structures extension manager** te worden geopend, kunt u dit handmatig instellen. Klik met de rechtermuisknop op het .tsep-installatieprogramma en selecteer **Properties**. In **Opens with** selecteert u **Change** en bladert u naar `TsepFileDispatcherLauncher`.

Installatie in Tekla Structures-extensiebeheer

U kunt een .tsep-installatieprogramma ook vanuit de **Tekla Structures extension manager** in Tekla Structures installeren.

1. Klik in de database **Applicaties en componenten** op  > **Manage extensions** --> **Extension manager** om de **Tekla Structures extension manager** te openen.
2. Klik op **Import** en blader naar het .tsep-installatieprogramma dat u wilt installeren.
3. Klik op **Open**.

De geïmporteerde .tsep is de volgende keer dat u Tekla Structures start geïnstalleerd. Het wordt weergegeven in de **Tekla Structures extension manager** en is klaar voor gebruik in de database **Applicaties en componenten**.

De installatie van .tsep-pakketten verwijderen

Als u de installatie van .tsep-pakketten verwijderen, doet u het volgende:

- Selecteer in de **Tekla Structures extension manager** de .tsep-pakketten waarvan u de installatie wilt verwijderen (gebruik **Ctrl** of **Shift** om er meer dan één te selecteren) en klik op **Remove**. De .tsep-pakketten worden verwijderd wanneer u Tekla Structures opnieuw opstart.
- Blader naar `..\Program Files\Tekla Structures\<version>\nt\bin\` en dubbelklik op de `TeklaExtensionPackage.Builder.exe` om het dialoogvenster **Tekla Structures Extension Package (TSEP) builder and test runner** te openen.

Ga naar het tabblad **Uninstall TSEP based extensions**, selecteer de .tsep-pakketten waarvan u de installatie wilt verwijderen (gebruik **Ctrl** of **Shift** om er meer dan één te selecteren) en klik op **Uninstall selected**. Dit verwijdert alle geselecteerde .tsep-pakketten. U hoeft Tekla Structures niet opnieuw op te starten.

Gecentraliseerde installatie

U kunt centraal een batch met .tsep-installatieprogramma's op bedrijfswerkstations installeren. Deze methode is bedoeld voor systeembeheerders.

De .tsep-installatieprogramma's die op installatie wachten, worden standaard opgeslagen in `\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\Extensions\To be installed`. Als u centraal wilt installeren, moet u de .tsep-installatieprogramma's naar de map `%XSDATADIR%\Extensions\To be installed` kopiëren. Maak de map `\To be installed` als deze nog niet bestaat.

Wanneer Tekla Structures wordt gestart, worden de beschikbare .tsep-installatieprogramma's van de map `\To be installed` gecontroleerd en worden deze automatisch geïnstalleerd. Als er een oudere versie van hetzelfde extensiepakket is, wordt het verwijderd voordat de nieuwe versie wordt geïnstalleerd. De installatie wordt geannuleerd als dezelfde of een nieuwere versie al is geïnstalleerd.

- De geïnstalleerde .tsep-installatieprogramma's wordt opgeslagen in de map `%XSDATADIR%\Extensions\Installed`.
- Ongeldige .tsep-installatieprogramma's worden verwijderd en naar de map `%XSDATADIR%\Extensions\Invalid installations` verplaatst.
- Geannuleerde .tsep-installatieprogramma's worden opgeslagen in `%XSDATADIR%\Extensions\Cancelled installations`.

Installatieprogramma's .tsep kopiëren

We raden u aan `ROBOCOPY` vanaf de opdrachtprompt (`cmd.exe`) te gebruiken om de .tsep-installatieprogramma's te kopiëren. Meer informatie over `ROBOCOPY` kunt u bijvoorbeeld op de website van Microsoft vinden.

De basissyntaxis voor ROBOCOPY is: robocopy <Source> <Destination> [
<File>[...]] [<Options>]

U kopieert .tsep-installatieprogramma's bijvoorbeeld als volgt:

```
robocopy  
"\\Server1\prod\TeklaStructures\2019.0\Environments_TSEP"  
"C:\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\2019.0\Extensions\To be  
installed"  
*.tsep
```

Dit commando haalt alle .tsep-installatieprogramma's van de netwerkmap
\Server1 en kopieert ze naar de map \To be installed van de lokale
gebruiker.

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe  
C:\Users\duc lu>  
C:\Users\duc lu>robocopy "\\Server1\prod\TeklaStructures\2017\Environments_TSEP C:\ProgramData\Tekla Structures\2017\Extensions\To be installed  
*.tsep  
ROBOCOPY :: Robust File Copy for Windows  
-----  
Started : Wed May 18 09:54:09 2016  
Source : \\Server1\prod\TeklaStructures\2017\Environments_TSEP  
Dest : C:\ProgramData\Tekla Structures\2017\Extensions\To be installed  
Files : *.tsep  
Options : /COPY:DAT /R:1000000 /U:30  
-----  
100% New File 3 \\Server1\prod\TeklaStructures\2017\Environments_TSEP  
81.3 m Env_UK_Test.tsep  
-----  
Total Copied Skipped Mismatch FAILED Extras  
Dir: 1 0 1 0 0 0  
File: 3 1 2 0 0 0  
Bytes: 153.47 m 81.31 m 72.16 m 0 0 0  
Times: 0:00:00 0:00:00 0:00:00 0:00:00 0:00:00  
-----  
Speed : 195.132894 Bytes/sec.  
Speed : 6015.706 MegaBytes/min.  
Ended : Wed May 18 09:54:10 2016  
C:\Users\duc lu>
```

Gecentraliseerd ongedaan maken van de installatie

U kunt de installatie van .tsep-pakketten in batches ongedaan maken door
een leeg bestand zonder een extensie met de naam
RemoveExtensionOnStartup in \ProgramData\Trimble\Tekla
Structures\<version>\Extensions\Installed\
[Extension_To_Be_Uninstalled] te maken. De extensies worden de
volgende keer dat Tekla Structures wordt gestart verwijderd.

2.9 In samenwerking modelleren

Meerdere personen kunnen tegelijkertijd in hetzelfde Tekla Structures-model
werken.

Als uw bedrijf aan externe projecten deelneemt of als meer dan één gebruiker
in het bedrijf aan hetzelfde model op verschillende locaties werkt, raden we u
aan Tekla Model Sharing te gebruiken. Met Tekla Model Sharing kunnen de
gebruikers in uw bedrijf offline en met hoge prestaties aan hetzelfde gedeelde
model werken en de wijzigingen met andere teamleden synchroniseren, zelfs
in een netwerk met een lage snelheid.

Als u in een lokaal team werkt en liever geen internet gebruikt terwijl u aan uw modellen werkt, kunt u de multi-user modus gebruiken.

Voor modelcoördinatie en -uitwisseling van andere projectbestanden bieden we Trimble Connect. Raadpleeg voor meer informatie over het instellen van samenwerking in uw organisatie [Tekla Model Sharing en multi-user voor beheerders \(pagina 387\)](#) en Samenwerken binnen een Tekla Structures-model.

2.10 Een upgrade van Tekla Structures uitvoeren

U kunt behalve de bestaande installatie Service Packs van Tekla Structures installeren. U kunt naar nieuwe Service Packs bijwerken zonder bestaande licenties bij te werken. Een nieuwe Tekla Structures-versie wordt als afzonderlijk exemplaar geïnstalleerd en kan op hetzelfde werkstation naast andere Tekla Structures-versies bestaan. Een update naar een nieuwe versie vereist dat u ook uw licenties bijwerkt, omdat de licenties een hoogste toegestane versie hebben.

Als er op uw computer al een oudere versie van Tekla Structures is geïnstalleerd, kunt u de Wizard Migratie gebruiken om de persoonlijke instellingen naar de nieuwe versie te kopiëren. Met de Wizard Migratie kunt u ervoor kiezen om enkele van de volgende instellingen en waarden te kopiëren:

- `user.ini`-bestand
- Registerwaarden zoals:
 - Werkbalken
 - Dialoogvensters
 - Algemene opties

Als u Tekla Structures aanpast (bijvoorbeeld tekening- of lijsttemplates, of waarden en databasevermeldingen toevoegt of wijzigt), raden wij u ten eerste aan project- en bedrijfsmappen voor aangepaste bestanden te maken. Dit is handig als u de bestanden wilt opslaan voor toekomstig gebruik of als u deze wilt behouden wanneer u een nieuwe versie installeert.

Tekla Structures vervangt geen bestanden in project- en bedrijfsmappen wanneer u een nieuwe versie installeert. U kunt uw aangepaste bestanden behouden zonder dat u hoeft te kopiëren en plakken of vanuit eerdere versies hoeft te exporteren en importeren. Dit maakt het upgraden sneller en eenvoudiger. Als u eerdere Tekla Structures-versies hebt aangepast zonder bedrijfs- of projectmappen te gebruiken, moet u de aangepaste gegevens naar de volgende Tekla Structures-versie overbrengen.

Voordat u een nieuwe Tekla Structures-versie gaat gebruiken, moet u altijd testen of de oude bedrijfsinstellingen werken.

TIP Als u de instellingen later wilt kopiëren, kunt u de wizard Migratie handmatig starten door op `MigrationWizard.exe` te dubbelklikken in de map `\Tekla`

Structures\<>version>\nt\bin\applications\Tekla\Migrations. U kunt de versie vanwaar de instellingen zijn gekopieerd en de versie waar de instellingen naartoe zijn gekopieerd selecteren.

2.11 Opstartsnelkoppelingen met aangepaste initialisaties maken

U kunt snelkoppelingen gebruiken om `teklastructures.exe` met aangepaste initialisaties te starten. Met deze functionaliteit kunt u snelkoppelingen voor verschillende doeleinden maken, bijvoorbeeld om aangepaste installatiebestanden te krijgen, afhankelijk van de klant waarvoor u in een project werkt. Tijdens de installatie van Tekla Structures worden automatisch snelkoppelingen voor de geselecteerde omgevingen gemaakt.

OPMERKING We raden aan dat alleen de beheerders de aanpassing en de benodigde snelkoppelingen kunnen maken. Anders kunnen uw instellingen verschillen van de instellingen die voor uw bedrijf of voor het betreffende project waarvoor u werkt, worden gedefinieerd.

Een opstartsnelkoppeling met aangepaste initialisatie maken

1. Open het bestand `user.ini` met een standaard teksteditor.
2. Sla het bestand met een nieuwe naam op, bijvoorbeeld `customer.ini` of `project.ini`.
3. Wijzig het bestand door de vereiste instellingen toe te voegen.
4. Sla het gewijzigde initialisatiebestand op.
5. Open het Windows-menu **Start** en selecteer **Alle Programma's --> Tekla Structures <versie>**.
6. Klik met de rechtermuisknop op **Tekla Structures <versie>** en selecteer **Kopiëren**.
7. Plak de snelkoppeling op uw bureaublad.
8. Selecteer de snelkoppeling, klik met de rechtermuisknop en selecteer **Eigenschappen**.
9. Wijzig het **Doel** van de snelkoppeling door er de vereiste projectinitialisatiegegevens aan toe te voegen.

Voer eerst het pad van de huidige `teklastructures.exe` in en vervolgens de gewenste parameters.

Gebruik de aanhalingstekens (") in het pad om mogelijke problemen te voorkomen als het pad spaties bevat. Als u Tekla Structures hebt geïnstalleerd in een pad dat **geen** spaties bevat, zijn er geen problemen als u de aanhalingstekens verwijdert, bijvoorbeeld `C:\TeklaStructures\`. Als u Tekla Structures hebt geïnstalleerd in een pad dat spaties bevat, zijn de aanhalingstekens nodig, `C:\Program Files\Tekla Structures\`.

De maximale lengte van een snelkoppeling is 256 tekens. Als u problemen met de lengte hebt, kunt u alle andere benodigde initialisatiebestanden vanuit het initialisatiebestand van het project aanroepen in plaats van deze aan de snelkoppeling toe te voegen.

- Als u de in de snelkoppelingen gedefinieerde instellingen wilt overschrijven, gebruikt u de parameter `-i <initialization_file>` in de bestanden `user.ini` en `option.ini`.

Beschikbare parameters in snelkoppelingen

U kunt de volgende parameters in snelkoppelingen gebruiken:

Parameter	Beschrijving
<code>-I <ini_file_path></code>	Het opgegeven <code>.ini</code> -bestand wordt geladen vóór de <code>.ini</code> -omgevingsbestanden. Deze parameter kan meerdere keren worden opgegeven. Deze parameter kan worden gebruikt om het dialoogvenster Installatie kiezen (het inlogdialoogvenster) te omzeilen.

Parameter	Beschrijving
	<p>Voorbeeld:</p> <pre>"C:\Program Files\Tekla Structures 2019.0\nt\bin\TeklaStructures.exe" -I "C:\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\2019.0\Environments\uk \Bypass.ini"</pre>
<pre>-i <ini_file_path></pre>	<p>Het opgegeven .ini-bestand wordt geladen na de .ini-bestanden van de rol. Deze parameter kan meerdere keren worden opgegeven.</p> <p>Voorbeeld:</p> <pre>"C:\Program Files\Tekla Structures 2019.0\nt\bin\TeklaStructures.exe" -i "C:\TeklaStructures\MySettings.ini"</pre>
<pre>Een bestand model openen <model_path></pre>	<p>Het opgegeven model wordt na het starten geopend.</p> <p>Voorbeeld:</p> <pre>"C:\Program Files\Tekla Structures 2019.0\nt\bin\TeklaStructures.exe" "C:\TeklaStructuresModels\My model"</pre>
<pre>Een bestand, automatisch opgeslagen model openen <model_path> /autosaved</pre>	<p>Het opgegeven automatisch opgeslagen model wordt na het starten geopend.</p> <p>Voorbeeld:</p> <pre>"C:\Program Files\Tekla Structures 2019.0\nt\bin\TeklaStructures.exe" "C:\TeklaStructuresModels\My model" / autosaved</pre>
<pre>Een nieuw model maken zonder een modeltemplate / create:<model_path></pre>	<p>Er wordt na het opstarten een nieuw model gemaakt.</p> <p>Voorbeeld:</p> <pre>"C:\Program Files\Tekla Structures 2019.0\nt\bin\TeklaStructures.exe" /create:"C:\TeklaStructuresModels\My model"</pre>
<pre>Een nieuw model maken met een modeltemplate / create:<model_path> / modelTemplate :<template_name></pre>	<p>Er wordt na het opstarten een nieuw model met een modeltemplate gemaakt.</p> <p>Voorbeeld:</p> <pre>"C:\Program Files\Tekla Structures 2019.0\nt\bin\TeklaStructures.exe" /create:"C:\TeklaStructuresModels\My model" /modelTemplate:"Cast-in-Place"</pre>

Parameter	Beschrijving
Een nieuw multi-user model maken / create:<model_path> / server:<server_name>	Er wordt na het opstarten een nieuw multi-user model gemaakt. Voorbeeld: "C:\Program Files\Tekla Structures\2019.0\nt\bin\TeklaStructures.exe" /create:"C:\TeklaStructuresModels\My model" /server:"my-server:1234"
-m <macro_file_path>	De opgegeven macro wordt tijdens het opstarten uitgevoerd. Voorbeeld: "C:\Program Files\Tekla Structures\2019.0\nt\bin\TeklaStructures.exe" -m "C:\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\2019.0\Environments\UK\General\user-macros\modeling\Swap Handles.cs"

Deze parameters kunnen bijvoorbeeld in combinatie worden gebruikt en ze omzeilen automatisch het dialoogvenster **Tekla Structures - Instellingen kiezen**, openen een model en voeren een macro uit.

```
"C:\Program Files\Tekla Structures\2019.0\nt\bin\TeklaStructures.exe" -I
"C:\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\2019.0\Environments\uk
\Bypass.ini"
"D:\Models\_TS2019\My model" -m "c:\ProgramData\Trimble\Tekla Structures
\2019.0\Environments\UK\General\user-macros\modeling\Swap Handles.cs"
```

Voorbeeld van een initialisatiebestand

Hieronder ziet u een voorbeeld van een aangepast projectinitialisatiebestand dat andere initialisatiebestanden aanroept.

```
MyProject.ini
//The project is based on the default UK settings
call C:\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\2019.0\Environments\uk
\env UK.ini
//..but our company policy requires these changes
call c:\CompanySettings\OurPolicy.ini
//..and the fabricator requires something
call c:\Fabricators\Fabricator1.ini
//..and then we let users to make some changes (color etc.)
call c:\Users\user_%USERNAME%.ini
```

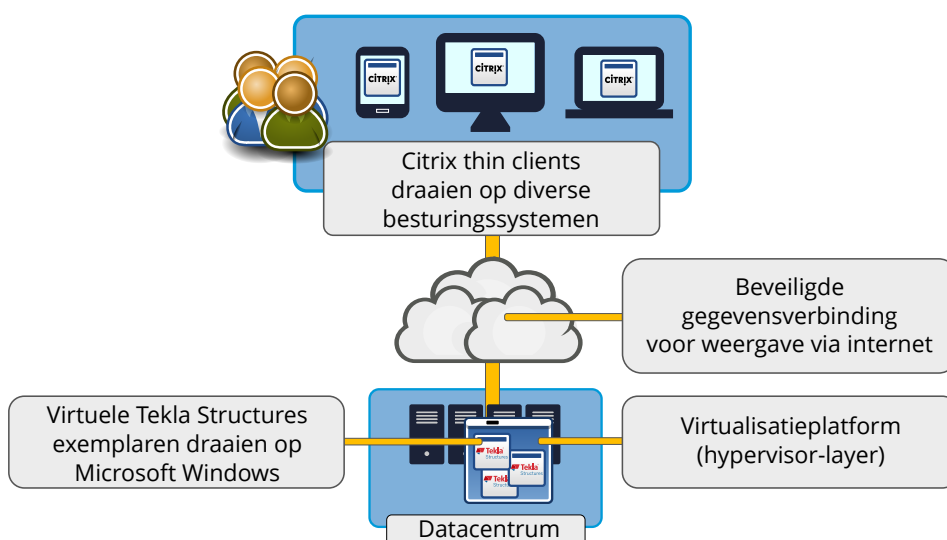
De projectsnelkoppeling voor dit initialisatiebestand:

```
C:\Program Files\Tekla Structures\2019.0\nt\bin
\TeklaStructures.exe -i \\MyServer\MyProject\MyProject.ini \
\MyServer\MyProject\MyModel\MyModel.db1
```

2.12 Tekla Structures gebruiken met applicatie- en desktopvirtualisatie

Het gebruik van Tekla Structures met de Citrix-applicatie en de desktopvirtualisatie is een flexibele en veilige manier om snel gebruikers aan Tekla Structures-projecten toe te voegen zonder Tekla Structures lokaal te installeren en projectgegevens naar de computer van een gebruiker te hoeven kopiëren. Citrix-applicatie- en desktopvirtualisatieproducten zijn producten van Citrix Systems, Inc.

De onderstaande afbeelding geeft de belangrijkste concepten bij Tekla Structures-virtualisatie weer.



Door van applicaties vanaf de server te streamen, wordt het gebruik van Tekla Structures mogelijk op clientcomputers, tablets en smartphones die verschillende hardware- en softwareconfiguraties hebben. Tekla Structures draait op Windows op de externe server en door de virtualisatieoplossing kunnen clientapparaten voor weergave en gebruikersinvoer worden gebruikt.

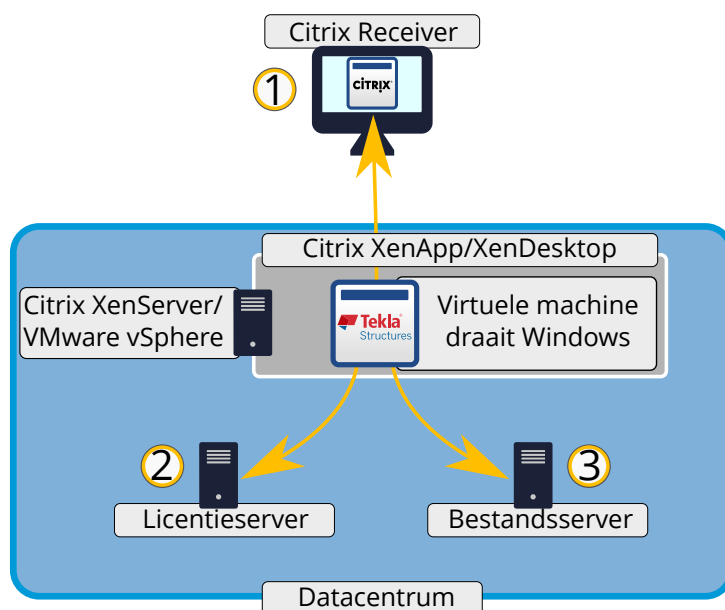
Gebruikers maken verbinding via een veilige verbinding naar het datacentrum dat zich in uw kantoor of de cloud bevindt. De projectgegevens worden beveiligd omdat alles alleen op de server is opgeslagen. Het gebruik van Tekla Structures vanaf een centrale locatie zorgt ervoor dat alle gebruikers in het project dezelfde installatie van de projectomgeving gebruiken.

Vereisten voor het gebruik van Tekla Structures in een virtuele omgeving

Citrix-virtualisatie wordt op een fysieke server of op een virtuele server geconfigureerd. De aanbevolen hardware wordt beschreven in [Hardwareaanbevelingen voor het uitvoeren van Tekla Structures op Citrix](#) en [Tekla Structures 2019i](#).

Raadpleeg voor gedetailleerde instructies over het installeren en instellen van XenApp en XenDesktop de Citrix-documentatie.

De onderstaande afbeelding geeft de belangrijkste componenten bij Tekla Structures-virtualisatie weer.



1. Thin client-applicatie: gebruikers hebben toegang tot Tekla Structures met de Citrix Receiver via de Citrix XenApp-client of de Citrix XenDesktop-desktopviewer op een ondersteund besturingssysteem en ondersteunde hardware. Meerdere gelijktijdige clients kunnen één exemplaar van de virtuele machine delen.

Een goede internetverbinding is vereist. De aanbevolen netwerkbandbreedte is 1 Mbps of meer.

2. Elke `TeklaStructures.exe` die op de virtuele machine wordt uitgevoerd, heeft een geldige licentie nodig.

Een Tekla-licentieserver die lokaal is, van een onderneming is of zich in de cloud bevindt, kan worden gebruikt en de licentieserver kan binnen of buiten het datacentrum worden gehost.

3. Lees/schrijf projectbestanden van de aan het netwerk gekoppelde opslag (NAS). Snelle schijftoegang is nodig. Gebruik nooit de lokale schijf van de virtuele server voor het opslaan van modelmappen.

De toegang tot bestanden van het lokale bestandssysteem van de klant vereist het uploaden van de bestanden naar de server, wat erg langzaam kan gaan en zoveel mogelijk moet worden vermeden. Projectgegevens die omgevingen bevatten, moeten op een andere (server) machine in het datacentrum of in het bestandssysteem van het bedrijfsnetwerk worden opgeslagen.

De belangrijkste componenten voor het gebruik van Tekla Structures met de Citrix-applicatie en desktopvirtualisatie zijn:

- Een high-end Windows-server die meerdere gelijktijdige gebruikers kan beheren. De server wordt meestal geconfigureerd door de IT-afdeling van het bedrijf.
- Een bestandsserver die snelle toegang tot projectbestanden van de virtualisatieserver biedt.
- Tekla Structures geïnstalleerd op de server of de virtuele machine die op de server wordt uitgevoerd.
- Een betrouwbare verbinding van de virtuele hosts met een Tekla-licentieserver omdat elke Tekla Structures-gebruiker een geldige Tekla Structures-licentie nodig heeft.
- Leveringsgroepen (gebruikersgroepen) en toegangsrechten die op de server met Citrix Studio zijn gedefinieerd.
 - Leveringsgroepen worden door de beheerder van de virtualisatieomgeving ingesteld.
 - Toegangsrechten voor leveringsgroepen moeten door de beheerder op de server worden gedefinieerd.
- Citrix Receiver op clientcomputers geïnstalleerd. De Citrix-Receiver wordt meestal geleverd via een Internetbrowser en geïnstalleerd door de eindgebruiker.

De virtuele omgeving voor Tekla Structures instellen

U moet de server instellen, leveringsgroepen definiëren, de Tekla Structures-software en -omgevingen op de server installeren en Tekla Structures-gebruikers moeten de Citrix Receiver op hun computer installeren.

1. Stel de server in.

De server moet een high-end computer zijn met een snelle grafische kaart, een snelle processor en voldoende hoofdgeheugen voor alle gebruikers, afhankelijk van de grootte en het detailniveau van de projecten waaraan ze werken. Raadpleeg [Hardwareaanbevelingen voor](#)

[het uitvoeren van Tekla Structures op Citrix](#) voor meer gedetailleerde informatie.

Raadpleeg de Citrix-documentatie voor gedetailleerde instructies over het installeren en instellen van XenApp en XenDesktop.

2. Installeer Tekla Structures-software en de benodigde omgevingen op de server.

OPMERKING Het opslaan van modellen op de lokale schijf van de virtuele computer kan tot toegangsproblemen leiden. Gebruik een vaste bestandserver voor modellen en vergeet niet tijdens de installatie van Tekla Structures de juiste netwerklocatie voor de modelmap te selecteren.

Omgevingsinstellingen van Tekla Structures zijn voor alle gebruikers die dezelfde virtuele computer gebruiken hetzelfde. Op dezelfde manier als met normale desktopinstallaties moet u er nog steeds voor zorgen dat de omgevingen op verschillende virtuele machines hetzelfde zijn of overeenkomen.

We raden u sterk aan standaard Tekla Structures-omgevingen te gebruiken en deze met bedrijfs- of projectspecifieke instellingen (op de netwerkbestandserver) aan te passen.

3. Installeer de Citrix Receiver op de Tekla Structures-clientcomputer:

We raden u aan de webinterface van de Citrix Receiver te gebruiken.

- a. Open de webinterface van de Citrix Receiver in uw webbrowser. Gebruik het `https`-adres dat door de beheerders van uw bedrijf wordt geleverd.
- b. Installeer de clientsoftware van de Citrix Receiver door de stappen in de installatiewizard te volgen. Maak geen account of login in de installatiewizard, maar voltooi de installatie en ga terug naar de webinterface.
- c. Ga na de installatie terug naar de webinterface van de Citrix Receiver en log in met de referenties die door de beheerders van uw bedrijf worden geleverd.
- d. Selecteer de gewenste virtuele desktop. Als de virtuele desktop niet automatisch start, voert u het gedownloadte Citrix-bestand (`.ica`) uit.

U kunt nu Tekla Structures op de virtual desktop gaan gebruiken, op dezelfde manier als wanneer deze op uw eigen computer zou zijn geïnstalleerd.

- Als u de virtuele desktop voor het eerst gebruikt, kunt u lees- en schrijftoegang tot uw lokale bestanden geven in het dialoogvenster van de bestandstoegang.

- Let erop dat het in Tekla Structures rechtstreeks vanaf uw computer naar lokale bestanden verwijzen niet wordt aanbevolen. Als u in Tekla Structures toegang tot die bestanden moet hebben, moet u deze eerst naar een gedeelde netwerklocatie kopiëren.
- Modelmappen worden niet naar de clientcomputers gekopieerd.

De Citrix Receiver-client wordt regelmatig bijgewerkt. Installeer altijd de meest recente client wanneer de webinterface u voorstelt dit te doen.

3 Licenties beheren

Er zijn twee hoofdtypen licenties in Tekla Structures:

- Standaardlicenties (FlexNet) die u lokaal op uw licentieserver activeert. Deze worden gebruikt voor het activeren van de meeste configuraties.
- Online licenties die voor het activeren van extra functies zoals Tekla Model Sharing en sommige speciale configuraties zoals Tekla Structures Learning- en Partner-configuraties worden gebruikt.

Raadpleeg voor online licentie-instructies [Manage Trimble Identities en Tekla Online-licenses](#).

U kunt als volgt aan de slag met standaard licentiebeheer:

1. Zorg ervoor dat u begrijpt hoe licentieverlening werkt. Raadpleeg [Tekla Structures-licentiesysteem \(pagina 30\)](#).
2. Installeer de licentieserver zoals wordt uitgelegd in [De Tekla-licentieserver installeren \(pagina 45\)](#).
3. Zorg ervoor dat de licentieserver verbinding met de activeringsserver van Trimble kan maken en clients verbinding met de licentieserver kunnen maken. Raadpleeg [Toestaan dat de Tekla-licentieserver via Windows Firewall werkt \(pagina 54\)](#).
4. Activeer uw licenties op de server zoals wordt uitgelegd in [Tekla-licenties activeren \(pagina 65\)](#).
5. Test of de licentieverlening werkt en verbindt de clients met de licentieserver zoals wordt uitgelegd in [Licentieserverinstellingen voor gebruikers vooraf configureren \(pagina 69\)](#).

Daarnaast kunt u ervoor zorgen dat de juiste typen licenties beschikbaar zijn voor de gebruikers die ze het hardst nodig hebben door toegangsrechten te definiëren voor het gebruik en het lenen van licenties zoals wordt uitgelegd in [Tekla-licentietoegangsrechten wijzigen \(tekla.opt\) \(pagina 74\)](#). Dit kan situaties voorkomen waar er geen licenties beschikbaar zijn voor gebruikers die deze nodig hebben omdat iemand anders een licentie heeft gereserveerd of geleend die hij/zij niet echt nodig heeft.

Als u licenties vernieuwt en wanneer u hardwarewijzigingen op de licentieserver moet aanbrengen, moet u uw licenties deactiveren zoals wordt uitgelegd in [Tekla-licenties deactiveren \(pagina 70\)](#).

Als uw licenties niet-vertrouwd zijn geworden of zijn uitgeschakeld, kunnen ze niet worden gebuikt en moet u ze repareren. Raadpleeg voor informatie over hoe u dit doet [Een licentie repareren \(pagina 81\)](#).

Zie ook

[Problemen bij Tekla-licentieverlening oplossen \(pagina 82\)](#)

3.1 Tekla Structures-licentiesysteem

Tekla Structures maakt gebruik van het FlexNet-licentiesysteem (FlexNet Publisher License Management) van Flexera Software. We verstrekken behalve het algemene FlexNet-platform onze eigen specifieke Tekla-tools waarmee enkele standaardtools worden vervangen. Deze hebt u mogelijk aangetroffen toen u andere softwareproducten hebt gebruikt die FlexNet voor licentieverlening gebruiken.

De licentieserversoftware is compatibel met verschillende versies van Tekla Structures. Als u wilt zien welke licentieserver u met uw huidige Tekla Structures-versie moet gebruiken, raadpleegt u [De te gebruiken licentieserver \(pagina 46\)](#). De licenties zijn behalve de hoogste toegestane versie die in de licentie wordt vermeld, ook compatibel met oudere versies van Tekla Structures. De licentie wordt bijgevoegd in een e-mail naar u verzonden als een HTML-bestand van het licentiecertificaat.

OPMERKING Bewaar back-ups van uw licentiecertificaten op een veilige plek.

De standaard FlexNet-licentieverlening wordt aangevuld met online licenties die aan het inloggen via Trimble Identity van de gebruiker worden gekoppeld. Deze worden gebruikt voor speciale configuraties van Tekla Structures zoals de Partner- en Learning-configuraties en enkele extra functies zoals Tekla Model Sharing. Ga voor meer informatie over de licentieverlening van Tekla Structures Learning Edition naar [de Tekla Campus-site](#).

Lokale licentieverlening op uw werkstation

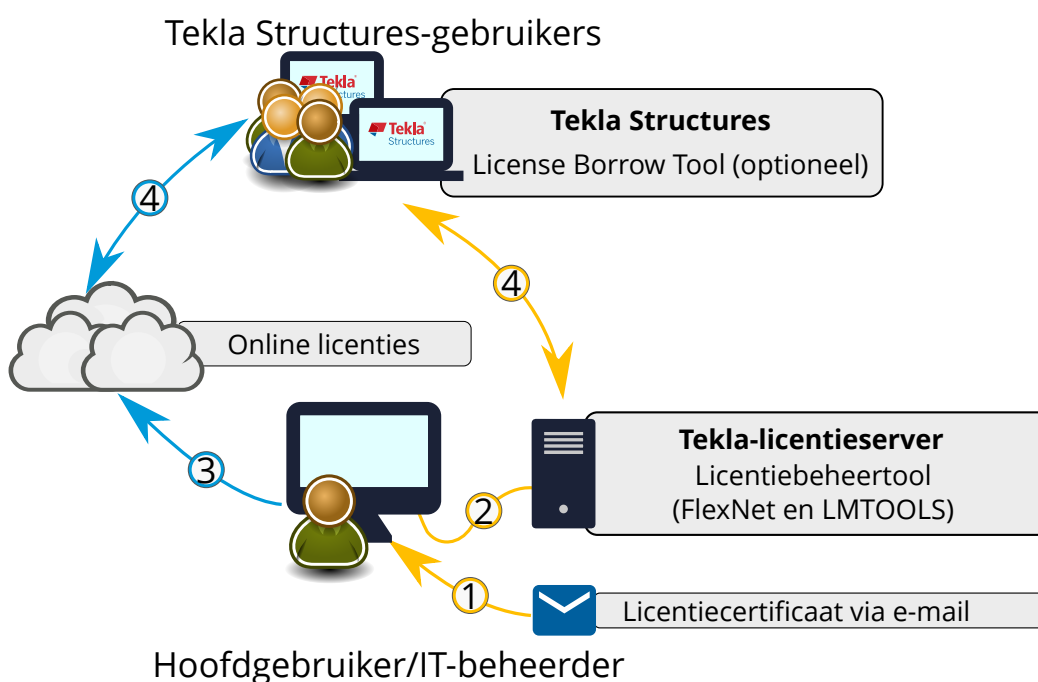
Als er weinig gebruikers in uw organisatie zijn en u dezelfde licenties niet met gebruikers hoeft te delen, installeert u een licentieserver rechtstreeks op het Tekla Structures-werkstation. Wanneer u een licentie op de lokale licentieserver activeert, gebruikt Tekla Structures altijd die licentie en kunt u Tekla Structures ook offline starten zonder een licentie te lenen. Als u deze

manier van configuratie wilt gebruiken, raadpleegt u Install and license Tekla Structures.

Voor organisaties met veel gebruikers is het niet optimaal om een licentieserver op elk werkstation te installeren en te beheren vanwege het extra werk wat het met zich meebrengt, het gebrek aan zichtbaarheid en het onvermogen om flexibel licenties tussen gebruikers te kunnen delen. In die situatie is het beter om een centrale licentieserver in uw interne netwerk te configureren.

Licentieserver in uw lokale netwerk (LAN) (netwerklenties)

De onderstaande afbeelding geeft weer hoe de licentieverlening in een typisch zakelijk configuratie werkt, waar licenties op een centraal beheerde licentieserver worden geactiveerd.



1. Een beheerder (hoofdgebruiker of IT-beheerder) ontvangt licentiecertificaten voor nieuwe en bijgewerkte FlexNet-licenties als e-mailbijlagen.
2. De beheerder activeert en beheert de FlexNet-licenties in de Tekla License Administration Tool op de licentieserver die in uw organisatie is geïnstalleerd.

Voor een geslaagde activering moet het systeem contact kunnen maken met de activeringsservice voor de online licentie van Trimble.

3. De beheerder voegt gebruikers aan uw organisatie toe en verleent toegang tot uw gekochte online licenties in de [Tekla Online Admin tool](#).

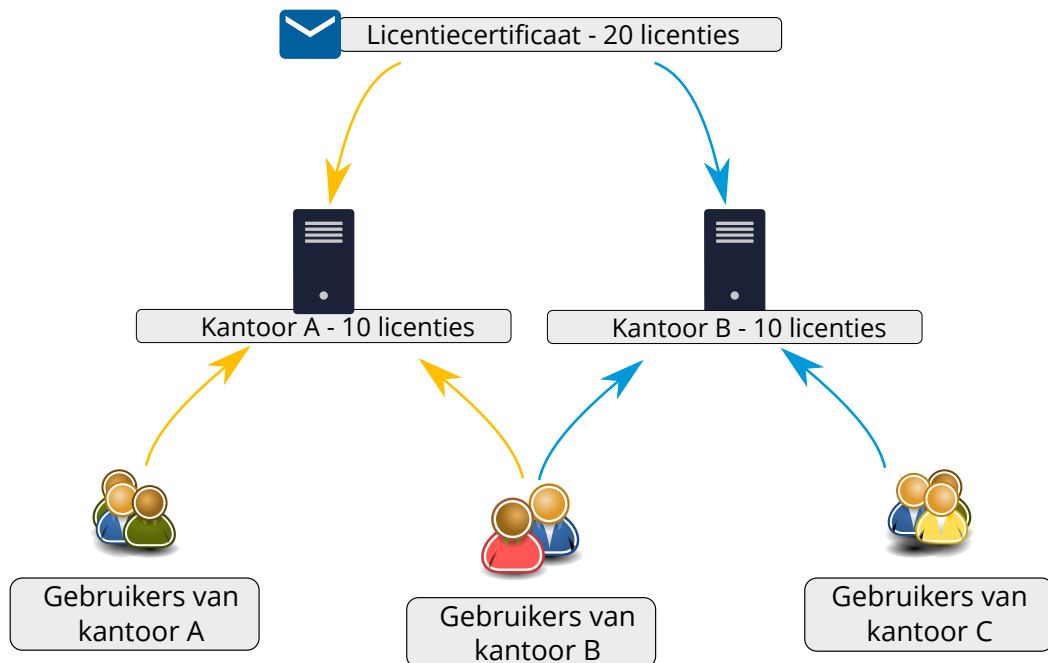
Uitzonderingen: gebruikers moeten zelf hun gratis Learning-licentie ophalen bij [de Tekla Campus-site](#).

4. Tekla Structures-installaties op de werkstations van de eindgebruikers reserveren een licentie op de licentieserver in de cloud wanneer een gebruiker Tekla Structures start of aan Tekla Model Sharing deelneemt. Als de gebruiker Tekla Structures niet meer gebruikt, wordt de licentiereservering ingetrokken.
- U kunt gebruikers optioneel toestaan licenties voor een ingestelde periode te lenen, waardoor de gebruiker Tekla Structures zonder netwerktoegang naar de licentieserver kan starten. Als u een licentie wilt lenen, moet de gebruiker de License Borrow Tool op het werkstation hebben geïnstalleerd.
 - Online licenties kunnen niet worden geleend; gebruikers moeten internettoegang hebben om Tekla Structures met een online licentie te kunnen starten. Raadpleeg voor meer informatie over online licenties [Trimble Identities](#) en [Tekla Online-licenties beheren](#).

Tekla Structures bewaart licenties in betrouwbare opslag. Dit betekent dat Tekla Structures geen drie-serverredundantie ondersteunt waar licenties in licentiebestanden worden bewaard. U kunt echter een willekeurig aantal licentieservers hebben en zoekpaden gebruiken om ze te definiëren en te vinden.

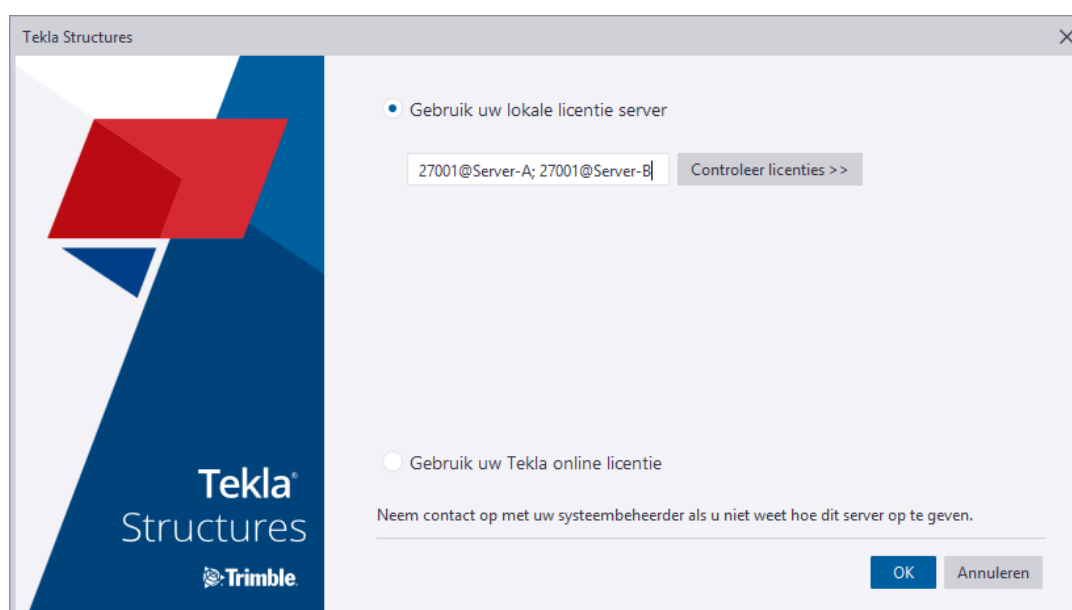
Meerdere licentieservers in één bedrijf gebruiken

U wilt uw licentiepool mogelijk over meerdere servers in uw bedrijf verspreiden. U kunt in veel steden kantoren hebben waarbij elk kantoor een eigen licentieserver heeft of u wilt de licentiepool mogelijk eenvoudigweg verdelen om onderbreking die door de uitvaltijd van de server wordt veroorzaakt te minimaliseren.



U hoeft niet alle licenties op dezelfde licentieserver te activeren zelfs niet als ze van hetzelfde licentiecertificaat zijn. U kunt bijvoorbeeld uw totale licentierechten over meerdere servers verdelen door eenvoudigweg één helft van uw licenties op de ene server en de andere helft van de licenties op een andere server te activeren. Of als een ander voorbeeld kunt u enkele licenties op een algemene server activeren en de rest lokaal op de computer van elke gebruiker. U kunt de locatie van de licenties eenvoudig wijzigen door ze op één licentieserver te deactiveren en op een andere te activeren zodat u op den duur het aantal licenties aan wijzigingen in uw aantal gebruikers kunt aanpassen.

U kunt in Tekla Structures twee serveradressen definiëren die door een puntkomma (;) worden gescheiden. Als er een onderhoudsonderbreking op een van de servers is, kunt u de licentie van de andere server te halen.



OPMERKING Het definiëren van meerdere licentieservers kan het opstarten van Tekla Structures vertragen. Daarom raden we u niet aan meer dan twee servers te definiëren.

Licentieserverhardware

De Tekla-licentieserver heeft geen hardware met hoge prestaties nodig. Het is echter belangrijk om te zorgen en dat de netwerkverbinding en de serverhardware betrouwbaar zijn en het serversysteem zorgvuldig wordt onderhouden.

OPMERKING **Deactiveer uw licenties** voordat u wijzigingen aan de hardware aanbrengt of een belangrijke upgrade van het besturingssysteem op de licentieservercomputer uitvoert. Bewaar kopieën van uw licentiecertifica(a)t(en) op een veilige plek voor het geval er iets niet misgaat, zodat u de

gedeactiveerde licenties op een ander systeem eenvoudig en snel kunt activeren. U kunt dezelfde licenties alleen opnieuw activeren als ze eerst op het vorige systeem zijn gedeactiveerd. Als het licentieserversysteem met de nog geactiveerde licenties permanent onbruikbaar wordt, neemt u voor hulp contact op met uw lokale helpdesk van Tekla.

Raadpleeg [Tekla Structures 2019i](#) voor informatie over besturingssystemen en platformen voor virtuele machines.

Configuratiefuncties

U hebt een verfijnde controle over het licentiegebruik:

- U kunt het licentiegebruik controleren op basis van het licentietype (bedrijfsmatig/thuisgebruik) of de Tekla Structures-configuratie.
- U kunt een minimum- en maximumaantal licentiegebruikers/gebruikersgroepen definiëren die beschikbaar moeten zijn.
- U kunt het lenen van licenties van benoemde gebruikers/gebruikersgroepen toestaan of voorkomen.

De configuraties kunnen worden uitgevoerd op basis van hostadressen, afzonderlijke gebruikersnamen of door gebruikersgroepen. Raadpleeg voor meer informatie [Tekla-licentietoegangsrechten wijzigen \(tekla.opt\)](#) (pagina 74).

Controlelijsten voor licentie-implementatie

Er zijn verschillende vereisten waar de beheerder rekening mee moet houden voordat met FlexNet-licentieverlening kan worden begonnen. Bekijk de volgende lijsten:

- [Checklist van Trimble Solutions-producten die bij Tekla-licentieverlening nodig zijn \(pagina 35\)](#)
- [Controlelijst van IT-bronnen die bij Tekla Structures-licentieverlening nodig zijn \(pagina 35\)](#)
- [Controlelijst voor de Tekla-licentieserverbeheerder \(pagina 37\)](#)
- [Benodigde rechten voor het uitvoeren van de beheerderstaken in Tekla Structures-licentieverlening \(pagina 38\)](#)

Extra informatiebronnen

Naast de Tekla Structures-specifieke documentatie kunt u handige informatie over het FlexNet-systeem vinden in de documenten die bij de installatie wordt geleverd en in [Tekla Downloads](#). De volgende **beheerdershandboeken van het FlexNet-licentiesysteem** van Flexera Software zijn algemene handleidingen die bijvoorbeeld instructies over het maken van gebruikersgroepen en het beheren van toegangsrechten bevatten.

- `C:\Tekla\License\Server\fnp_LicAdmin.pdf`

- [C:\Tekla\License\Server\LicenseAdministration.pdf](#)

Zie ook

[Tekla-licenties distribueren en beheren \(pagina 38\)](#)

[Voorbeelden van verschillende installaties van het Tekla Structures-licentiesysteem \(pagina 40\)](#)

[De Tekla-licentieserver installeren \(pagina 45\)](#)

Checklist van Trimble Solutions-producten die bij Tekla-licentieverlening nodig zijn

Om met de FlexNet-licentieverlening aan de slag te gaan, moet de beheerder de volgende items van Trimble Solutions hebben:

- **Licentiecertificaat**

Trimble Solutions heeft het licentiecertificaat in een e-mail naar de persoon in uw organisatie gestuurd die de licentieaankoop heeft gedaan of naar iemand die als contactpersoon is benoemd. Het licentiecertificaat bevat een lijst met alle Tekla Structures-licenties waarvoor u het gebruiksrecht hebt, inclusief de activerings-id's voor deze toegekende licenties.

Neem voor vragen over gebruiksrecht contact op met uw lokale Tekla-vertegenwoordiger.

- **Installatiepakket Tekla-licentieserver**

Het installatiepakket van de Tekla-licentieserver is beschikbaar op de productdownloadservice van [Tekla Downloads](#). Het installatiepakket bevat de licentieserverbestanden en de Tekla License Administration Tool.

- **Handleiding licentiebeheer**

Deze handleiding van Flexera Software is een algemene handleiding die bijvoorbeeld instructies bevat voor het maken van gebruikersgroepen en het beheren van toegangsrechten. Deze handleiding wordt geleverd in het installatiepakket van de licentieserver en wordt geïnstalleerd in de map waar u de licentieserver in de `.pdf`-indeling installeert.

Controlelijst van IT-bronnen die bij Tekla Structures-licentieverlening nodig zijn

U moet rekening houden met de volgende aan de IT-bron gerelateerde vereisten:

- **Besturingssysteem dat wordt ondersteund**

Het FlexNet-licentiesysteem voor Tekla Structures wordt uitgevoerd in het Windows-besturingssysteem. De ondersteuning van virtuele servers is beperkt. Raadpleeg voor meer informatie Tekla Structures [Hardwareaanbevelingen](#) in Tekla User Assistance.

- **Windows-gebruikersaccount met beheerrechten**

De gebruikersnaam van uw Windows-aanmelding mag geen speciale tekens bevatten.

Voor het installeren en beheren van de licentieserver moet u beschikken over beheerdersrechten. Raadpleeg voor meer informatie [Benodigde rechten voor het uitvoeren van de beheerderstaken in Tekla Structures-licentieverlening \(pagina 38\)](#).

- **TCP/IP-poort 27007 voor licentieserver**

De Tekla-licentieverleningsservice (`lmgrd`) wordt automatisch uitgevoerd in de TCP/IP-poort 27007. Deze poort mag uitsluitend voor de Tekla-licentieverleningsservice worden gebruikt. Indien nodig kunt u handmatig een andere TCP/IP-poort voor de licentieverleningsservice instellen. Raadpleeg [Het licentiebestand tekla.lic handmatig wijzigen \(pagina 51\)](#).

- **LAN**

De licentieserver en de clientcomputers moeten zich in hetzelfde lokale netwerk (LAN) bevinden. De clients moeten verbinding kunnen maken met de licentieserver. Als uw bedrijf niet over een LAN beschikt, raden wij u aan om de licentieserver op elke computer waarop zich Tekla Structures bevindt te installeren en per computer één licentie te activeren.

- **Interne firewall en rechtstreekse communicatie**

De interne firewall van uw bedrijf (bijvoorbeeld Windows Firewall) moet de communicatie tussen de servercomputer en de computers met Tekla Structures toestaan. U moet toestaan dat de applicaties `tekla.exe` en `lmgrd.exe` door de firewall heen kunnen worden uitgevoerd. Voor meer informatie [Toestaan dat de Tekla-licentieserver via Windows Firewall werkt \(pagina 54\)](#).

De servercomputer moet een internetverbinding hebben wanneer de licentieserver van uw bedrijf verbinding maakt met de activeringsserver van Trimble Solutions. De activeringscommunicatie gebruikt SOAP via HTTPS op TCP/IP-poort 443.

Uw firewall mag tijdens de activering geen binnenkomende of uitgaande gegevens blokkeren. Om ervoor te zorgen dat uw computer communicatie

voor activering toestaat, kunt u het adres voor de activeringsserver opnemen in uw firewallinstellingen:

<https://activate.tekla.com:443/flexnet/services/ActivationService?wsdl>

Indien geen rechtstreekse communicatie van de servercomputer met het internet is toegestaan, neemt u contact op met uw lokale helpdesk van Tekla Structures voor handmatige activering.

- **Instellingen voor systeemback-ups**

Als uw onderneming met een systeem voor automatische back-ups en automatisch herstellen werkt, moet u het systeem zo configureren dat de Trusted Storage (vertrouwde opslag) niet door de reservekopie wordt overschreven. De Trusted Storage (vertrouwde opslag) is de plaats waar de licentiegegevens op de servercomputer worden opgeslagen en het bevindt zich afhankelijk van het besturingssysteem in `C:\ProgramData\FLEXnet`.

Controlelijst voor de Tekla-licentieserverbeheerder

Uw bedrijfs of organisatie moet een beheerder aan de licentieserver toewijzen. De primaire verantwoordelijkheden van de licentieserverbeheerder zijn:

- Installeer de Tekla-licentieserver: [De Tekla-licentieserver installeren \(pagina 45\)](#)
- Als de automatische installatie niet mogelijk is, installeert en configureert u de Tekla-licentieserver handmatig: [De Tekla-licentieserver installeren - handmatige installatie \(pagina 48\)](#), [De Tekla-licentieserver handmatig configureren \(pagina 52\)](#), [Het licentiebestand tekla.lic handmatig wijzigen \(pagina 51\)](#)
- Het licentiecertificaat op de licentieservercomputer opslaan en licenties op de server activeren om de licenties voor Tekla Structures-gebruikers of voor uzelf beschikbaar te maken als de licentieserver op uw eigen computer is geïnstalleerd: [Tekla-licenties activeren via automatische servermelding](#)
- Gebruikers informeren over de licentieservernaam en de poortnummer zodat ze Tekla Structures met de server kunnen verbinden: [Licentieserverinstellingen voor gebruikers vooraf configureren \(pagina 69\)](#)
- Indien nodig de firewallinstellingen wijzigen om licentieverleningsverkeer toe te staan: [Toestaan dat de Tekla-licentieserver via Windows Firewall werkt \(pagina 54\)](#)
- Indien nodig de toegangsrechten van de licentie in het optiebestand `tekla.opt` wijzigen: [Tekla-licentietoegangsrechten wijzigen \(tekla.opt\) \(pagina 74\)](#)
- Een aangepaste product-ID-bestand voor het lenen van licenties exporteren en deze aan offline gebruikers verstrekken: [Offline gebruikers een aangepast product-ID-bestand verstrekken \(pagina 107\)](#)

- Gebruikers informeren over het licentiebeleid van het bedrijf en toezien op het gebruik van licenties.

Benodigde rechten voor het uitvoeren van de beheerderstaken in Tekla Structures-licentieverlening

Voor het installeren en beheren van de licentieserver moet u beschikken over Windows-beheerrechten. Sommige applicaties moeten ook apart als beheerder worden uitgevoerd. Dit is afhankelijk van de Windows-versie die u gebruikt.

- In **Windows 7**, **Windows 8/8.1** en **Windows 10** moet u zich aanmelden als beheerder. In sommige gevallen moet u bepaalde applicaties uitvoeren als beheerder. Ga hiervoor naar de map met de applicatie, klik met de rechtermuisknop op de applicatie en selecteer **Als administrator uitvoeren** in het contextmenu.
- In **Windows Server** moet u zich aanmelden als beheerder. In sommige gevallen moet u bepaalde applicaties met *onbeperkte rechten* uitvoeren. Klik hiervoor met de rechtermuisknop op de applicatie, selecteer **Uitvoeren als** en schakel het selectievakje **Dit programma uitvoeren met beperkte toegang** uit.

Tekla-licenties distribueren en beheren

Het FlexNet-licentiesysteem biedt verscheidene opties voor het distribueren van licenties aan gebruikers. De manier waarop u de licenties distribueert, is afhankelijk van de grootte van het bedrijf of de organisatie en het aantal Tekla Structures gebruikers.

Er zijn twee standaard manieren om licenties aan gebruikers te distribueren:

- De licenties zijn voor meerdere gebruikers op een algemene licentieserver beschikbaar.
- De licenties worden geactiveerd op de eigen computer van elke gebruiker.

U kunt ook een combinatie van distributiemethoden voor licenties gebruiken. U kunt bijvoorbeeld een licentie op een aparte computer activeren en de rest van uw licenties op een algemene licentieserver.

De volgende tabel geeft weer wat typerend is voor het beheren van de licenties die apart op elke computer worden geactiveerd en voor licenties die op een algemene licentieserver worden geactiveerd.

De licenties worden geactiveerd op de eigen computer van de gebruiker	De licenties worden geactiveerd op een algemene licentieserver
<p>Geen noodzaak voor een toegewezen licentieserverbeheerder.</p> <p>Elke gebruiker beheert de licentieserver die op de eigen computer van de gebruiker wordt geïnstalleerd.</p>	<p>Gecentraliseerd onderhoud en beheer van licenties is nodig.</p> <p>Een licentieserverbeheerder onderhoudt de licentieserver en beheert het licentiegebruik.</p> <p>Doorgaans zijn er een paar hoofdgebruikers van Tekla Structures binnen een bedrijf. De hoofdgebruikers zijn geschikte kandidaten voor de functie van licentieserverbeheerder, omdat zij al goed bekend zijn met Tekla Structures. Raadpleeg Controlelijst voor de Tekla-licentieserverbeheerder (pagina 37) voor meer informatie over de verantwoordelijkheden van de licentieserverbeheerder.</p>
<p>U hoeft geen licentietoegangsrechten te beheren.</p> <p>Elke gebruiker activeert alleen de licenties die nodig zijn.</p>	<p>Alle op de server geactiveerde licentieconfiguraties zijn voor alle Tekla Structures gebruikers beschikbaar. Gecentraliseerd toegangsrechtenbeheer is echter mogelijk.</p> <p>De licentieserverbeheerder kan verschillende gebruikers toegang tot verschillende configuraties geven. De licentieserverbeheerder dient het optiebestand <code>tekla.opt</code> te wijzigen om de toegangsrechten voor licenties te beheren. Raadpleeg voor meer informatie over het beheer van toegangsrechten voor licenties Tekla-licentietoegangsrechten wijzigen (tekla.opt) (pagina 74)</p>
<p>Tekla Structures kan buiten het kantoor worden gebruikt.</p> <p>Als de licentie van de gebruiker op een computer is geactiveerd, is het lenen van een licentie of een VPN-verbinding niet nodig.</p>	<p>Tekla Structures kan buiten het kantoor worden gebruikt.</p> <p>Gebruikers moeten een licentie van de algemene licentieserver lenen of een VPN-verbinding met de licentieserver hebben om Tekla Structures buiten het kantoor te kunnen gebruiken.</p>

De licenties worden geactiveerd op de eigen computer van de gebruiker	De licenties worden geactiveerd op een algemene licentieserver
<p>De licenties worden slechts door één persoon gebruikt.</p> <p>Gebruikers hebben alleen toegang tot de licenties die op hun eigen computer zijn geactiveerd. Als een gebruiker een licentie nodig heeft die op een andere computer is geactiveerd, moet de gebruiker de andere computer gebruiken. Een andere optie is om licenties op de ene computer te deactiveren en deze op een andere te activeren, wat inspanning vergt.</p>	<p>De licenties worden door meerdere gebruikers regelmatig verkregen.</p> <p>Wanneer de licenties op een algemene server worden geactiveerd, zijn ze voor meerdere gebruikers beschikbaar. De licenties worden alleen van de licentieserver verkregen wanneer ze nodig zijn. Wanneer een gebruiker een licentie niet meer nodig heeft, sluit hij/zij Tekla Structures af, waarna de licentie weer beschikbaar is voor een andere gebruiker. Het is eenvoudig om van de ene licentie naar de andere om te schakelen.</p>
	<p>Voorwaarden voor licentiegebruik</p> <p>Gebruikers van Tekla Structures moeten algemene regels of een intern bedrijfsbeleid in acht nemen. De regels dienen voorschriften voor het beheer van licenties te bevatten, bijvoorbeeld wie toestemming heeft om licenties te lenen. Door algemene regels te gebruiken, wordt het aantal conflicten over het licentiebeheer tot een minimum beperkt.</p>

Voorbeelden van verschillende installaties van het Tekla Structures-licentiesysteem

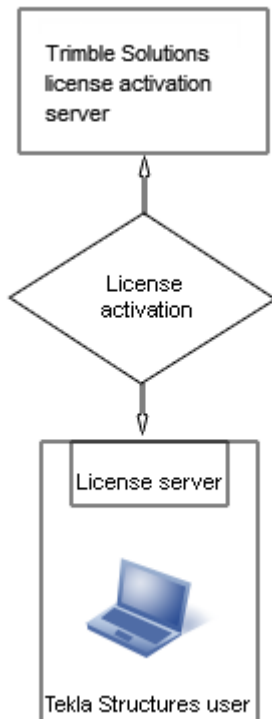
Het doel van de volgende voorbeelden is richtlijnen voor licentiebeheer in bedrijven of organisaties met verschillende groottes te verstrekken.

Voorbeeld 1: Eén Tekla Structures gebruiker, alle licenties op één computer geactiveerd

Slechts één gebruiker binnen het bedrijf gebruikt Tekla Structures. De gebruiker installeert Tekla Structures en de licentieserver op dezelfde computer.

- Het installeren van de licentieserver is eenvoudig en de standaard licentieserverinstellingen kunnen worden gebruikt. De gebruiker hoeft de instellingen van de licentieserver niet te wijzigen, omdat de licentieserver en Tekla Structures op dezelfde computer staan.

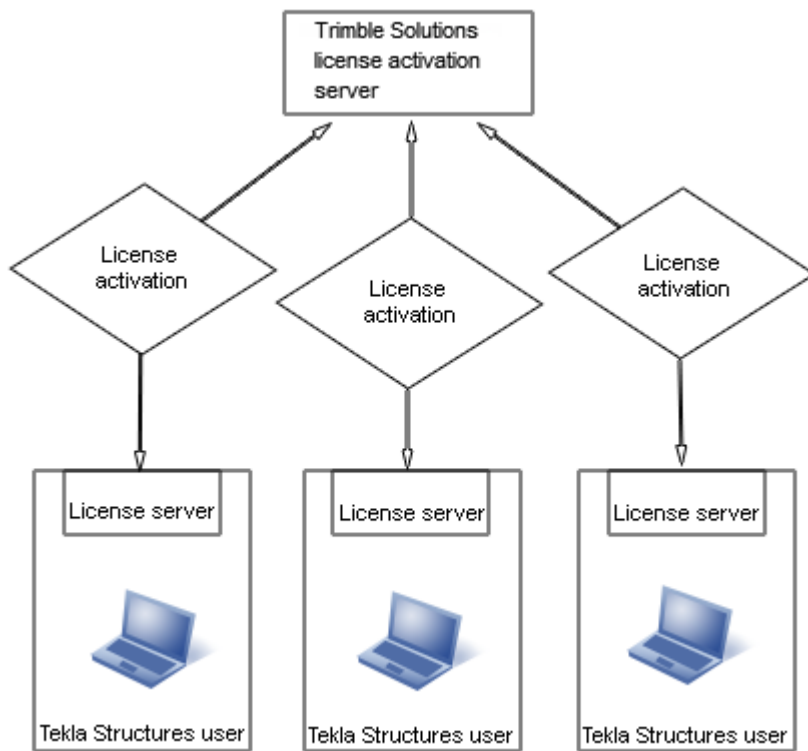
- Omdat de gebruiker de licentieserver op een computer installeert, hoeft hij/zij geen licentie te lenen of VPN-verbinding te hebben om Tekla Structures buiten het kantoor te kunnen gebruiken.



Voorbeeld 2: Drie Tekla Structures-gebruikers, benodigde licenties apart op elke computer geactiveerd

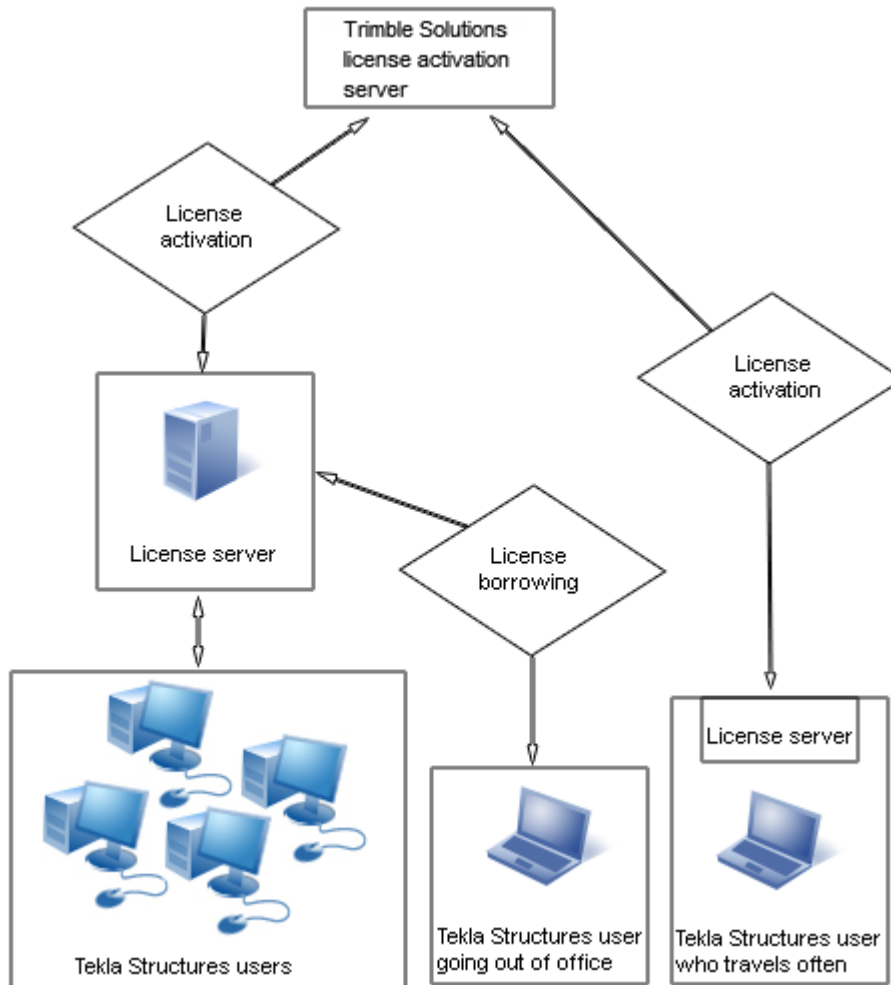
Er zijn drie gebruikers van Tekla Structures binnen een bedrijf. Omdat de gebruikers verschillende Tekla Structures configuraties gebruiken, installeert elke gebruiker apart een licentieserver op de eigen computer van de gebruiker en activeert alleen de benodigde licenties.

- Een licentieserverbeheerder is niet nodig, de gebruikers onderhouden hun licentieservers.
- Omdat de gebruikers de licentieserver op hun computer installeren, hoeven zij geen licentie te lenen of een VPN-verbinding te gebruiken om Tekla Structures buiten het kantoor te kunnen gebruiken.



Voorbeeld 3: Tien Tekla Structures-gebruikers, benodigde licenties op een algemene licentieserver en een computer van de gebruiker geactiveerd

Er zijn tien Tekla Structures-gebruikers in een bedrijf



Omdat de gebruikers verschillende configuraties gebruiken, gebruikt het bedrijf een algemene licentieserver.

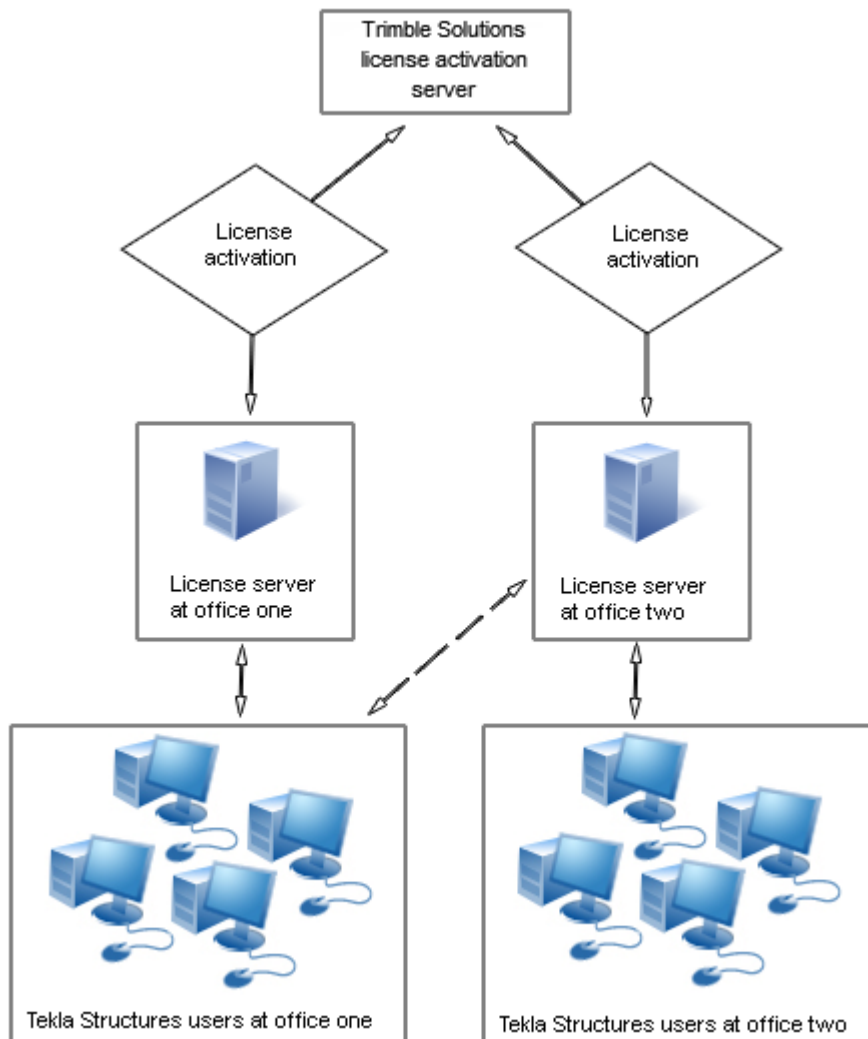
- Het bedrijf heeft een intern beleid voor licentiegebruik dat voorschriften voor het beheren van de licenties bevat.
- Een van de hoofdgebruikers is als licentieserverbeheerder toegewezen. De beheerder installeert de licentieserver en informeert de andere gebruikers over de hostnaam en het poortnummer van de server. De licentieserverbeheerder voert ook andere taken van het serveronderhoud uit.
- Een van de gebruikers is veel onderweg en heeft Tekla Structures onderweg nodig. Op de computer van deze gebruiker wordt een licentieserver geïnstalleerd, zodat hij/zij geen licentie hoeft te lenen en geen VPN-verbinding nodig heeft om Tekla Structures offline te kunnen gebruiken.

- Andere gebruikers lenen licenties van de licentieserver wanneer zij Tekla Structures offline willen gebruiken.

Voorbeeld 4: Vijftig Tekla Structures-gebruikers in twee kantoren, benodigde licenties op twee aparte servers geactiveerd

Er zijn vijftig Tekla Structures-gebruikers in twee afzonderlijke kantoren. Beide kantoren hebben hun eigen licentieserver.

- Beide bureaus hebben licentieserverbeheerders toegewezen. De licentieserverbeheerders installeren de licentieservers en voeren de taken van het licentieserveronderhoud uit.
- Het bedrijf heeft een intern beleid voor het gebruik van licenties. Het beleid bevat bijvoorbeeld de regels die definiëren wie er toestemming heeft om licenties te lenen.
- Omdat het aantal gebruikers van Tekla Structures groot is, maken de licentieserverbeheerders optiebestanden `tekla.opt` waarin de toegangsrechten tot verschillende licenties worden geregeld.
- Slechts een klein aantal gebruikers gebruikt Tekla Structures offline. De licentieserverbeheerders brengen wijzigingen in de optiebestanden aan om het lenen van licenties alleen mogelijk te maken voor die gebruikers die licenties nodig hebben.
- Als een server het niet doet, kunnen de gebruikers met de licentieserver op het andere kantoor verbinden. Als er licenties op de licentieserver beschikbaar zijn, kunnen de gebruikers de licenties gebruiken.



3.2 De Tekla-licentieserver installeren

Het installatiepakket van de Tekla-licentieserver bevat licentieserverbestanden, applicaties voor licentiebeheer en handleidingen. Als u de licentieserver wilt installeren, downloadt u het installatiepakket van de licentieserver met de laatste updates van de productdownloadservice van [Tekla Downloads](#).

U hebt bij het installeren twee opties:

- **Automatische standaardinstallatie:** Selecteer de automatische installatie voor een normale installatie. Automatische installatie wordt aanbevolen.

Raadpleeg voor gedetailleerde installatie-instructies [De Tekla-licentieserver installeren - automatische installatie \(pagina 47\)](#).

- **Handmatige installatie:** Gebruik handmatige installatie als u de licentieserver apart moet installeren, het licentiebestand moet wijzigen, de licentieservice moet configureren en de serversoftware moet starten. Dit is nodig als u een andere TCP/IP-poort wilt gebruiken dan degene die in de automatische installatie wordt gebruikt. Gebruik handmatige installatie alleen als u een geavanceerde gebruiker van FlexNet- of FlexIm-licentieverlening bent.

Raadpleeg voor gedetailleerde installatie-instructies [De Tekla-licentieserver installeren - handmatige installatie \(pagina 48\)](#).

Vóór het installeren van de Tekla-licentieserver

- Installeer de licentieserver met de toegangsrechten van de beheerder.
- Schakel de interne firewall uit en pauzeer de antispyware/antivirus-bescherming.
- Controleer of u toegang hebt tot internet. De internetverbinding is noodzakelijk tijdens het licentieactiveringsproces. Een onbetrouwbare verbindingssnelheid kan fouten veroorzaken.
- 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.

Zie ook

[Problemen bij de Tekla-licentieserverinstallatie en het verbinding met de licentieserver \(pagina 83\)](#)

[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 99\)](#)

[Hoe licentieactivering werkt \(pagina 0 \)](#)

[Toestaan dat de Tekla-licentieserver via Windows Firewall werkt \(pagina 54\)](#)

De te gebruiken licentieserver

Controleer de onderstaande tabel om te zien welke licentieserverversie u met uw huidige Tekla Structures-versie moet gebruiken. Controleer ook of u naar een nieuw Service Pack of Progress Release moet bijwerken.

Tekla Structures-versie	Licenseserver 2016 SP1	License Server 2017 of later
2018 of later		✓
2017i - alle versies		✓
2017 - alle versies	✓	✓

Tekla Structures-versie	Licenseserver 2016 SP1	License Server 2017 of later
2016i - alle versies	✓	✓
2016 SP5/PR5 of later	✓	✓
2016 tot SP4/PR4	✓	Upgrade naar 2016 SP5/PR5 of later
21.1 SR7 of later	✓	✓
21.1 tot SR6	✓	Upgrade naar 21.1 SR7 of later
21.1 alle PV-versies	✓	✓
21.0 of eerder	✓	✓

Raadpleeg voor instructies over hoe u de licentieserver moet installeren [Install Tekla Structures license server](#).

De Tekla-licentieserver installeren - automatische installatie

Voordat u de licentieserver gaat installeren, moet u FlexNet-licentieservices en andere licentieservices stoppen.

Raadpleeg voor meer informatie over de te gebruiken licentieserver [De te gebruiken licentieserver \(pagina 46\)](#).

Als u de standaardinstallatie van de Tekla-licentieserver wilt installeren op een computer waarop geen oudere versie van de Tekla-licentieserver is geïnstalleerd:

1. Download het installatiepakket van de licentieserver met de laatste updates van de productdownloadservice van [Tekla Downloads](#).
2. Selecteer de installatietaal.
3. Selecteer **Automatisch** als installatietype van de licentieserver om de standaardinstallatie te installeren.
4. Selecteer de map waarin u de licentieserver wilt installeren en voltooi de installatie.

De Tekla-licentieserver is geïnstalleerd.

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

`27007@your_hostname` wordt bij elke Tekla Structures installatie als licentieserveradres gebruikt.

Als u de licentieserver hebt geïnstalleerd, moet u het volgende doen:

- Sla het licentiecertificaat op en activeer de licenties. Raadpleeg voor meer informatie Tekla-licenties activeren via automatische servermelding.
- Verbind Tekla Structures met de licentieserver. Raadpleeg voor meer informatie [Licentieserverinstellingen voor gebruikers vooraf configureren \(pagina 69\)](#).
- U kunt de taal van de gebruikersinterface in de Tekla License Administration Tool ook wijzigen door de tool te openen en op **Taal** te klikken.

Zie ook

[De Tekla-licentieserver installeren - handmatige installatie \(pagina 48\)](#)

[Problemen bij de Tekla-licentieserverinstallatie en het verbinding met de licentieserver \(pagina 83\)](#)

[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 99\)](#)

De Tekla-licentieserver installeren - handmatige installatie

Gebruik handmatige installatie als u de licentieserver apart wilt installeren, het licentiebestand moet wijzigen, de licentieserver moet configureren en de licentieserversoftware wilt starten. Bij handmatige installatie van de Tekla-licentieserver installeert u ook twee bestanden:

`installanchorservice.exe` en `uninstallanchorservice.exe`. U hebt deze bestanden nodig wanneer u de FlexNet-licentieverleningsservices handmatig wilt installeren of verwijderen.

U moet de licentieserver bijvoorbeeld handmatig installeren als de standaard TCP/IP-poort 27007 al door andere services of applicaties in gebruik is en u een andere poort in het licentiebestand `tekla.lic` moet definiëren.

Stop andere FlexNet-licentieservices voordat u de licentieserver gaat installeren.

U installeert de licentieserver als volgt handmatig:

1. Download het installatiepakket van de licentieserver met de laatste updates van de productdownloadservice van [Tekla Downloads](#).
2. Selecteer de installatietaal.
3. Selecteer **Handmatig** als het installatietype van de licentieserver en voltooi de installatie.
4. Ga naar het menu **Start** of het **Startscherm** (afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem) en open de **Opdrachtprompt** als beheerder.
5. Voer de volgende commando's in de opdrachtprompt in:

- a. `cd /d %SYSTEMDRIVE%\Tekla\License\Server`
- b. `installanchorservice.exe`

De licentieserver wordt geïnstalleerd.

```

Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>cd /d %SYSTEMDRIVE%\Tekla\License\Server

C:\Tekla\License\Server>installanchorservice.exe
Installed FLEXnet Licensing Service for publisher Tekla, product TeklaStructures
LicenseAdministrationTool.
The FLEXnet Licensing Service was installed on the machine.

C:\Tekla\License\Server>

```

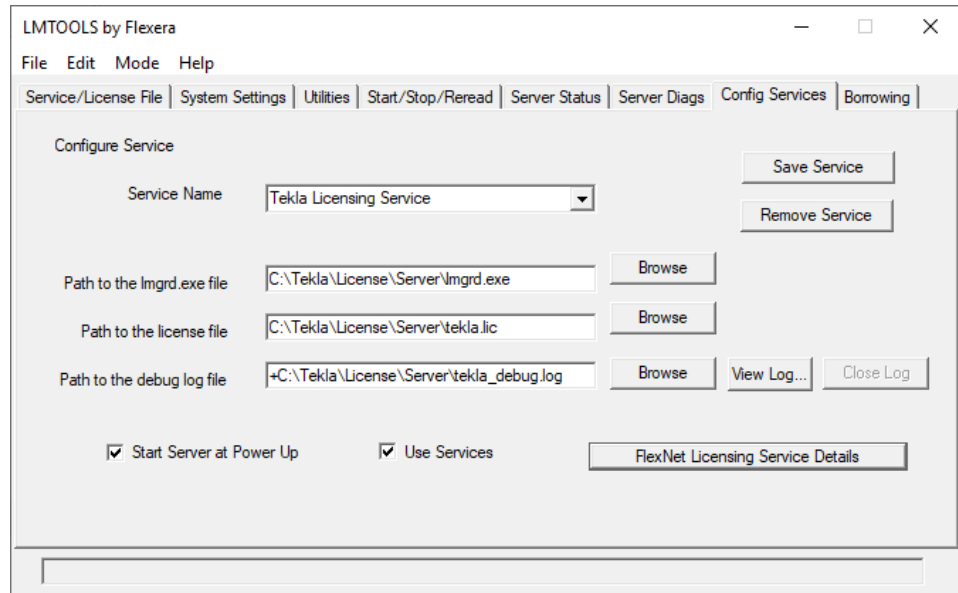
6. Wijzig het licentiebestand om de hostnaam of het IP-adres van de server en de juiste TCP/IP-poort op te nemen:
 - a. Open de map `..\Tekla\License\Server` op de servercomputer.
 - b. Open het bestand `tekla.lic` (licentiebestand) met een teksteditor.
 - c. Vervang de tekst `localhost` op de regel `SERVER localhost ANY` door de hostnaam (computernaam) of het IP-adres van de licentieserver.
 - d. Voer achter de tekst `SERVER server_hostname ANY` het TCP/IP-poortnummer in.
 - e. Sla de wijzigingen op en sluit de teksteditor.
7. Ga afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem naar **Tekla Licensing --> LMTTOOLS** via het menu **Start** of het **Startscherm**.
8. Klik op het tabblad **Service/License File** op **Configuration using services**.
9. U configureert de licentieverleningsservice als volgt op het tabblad **Config Services**:
 - a. Voer in het vak **Service Name** de naam van de service exact als volgt in: `Tekla Licensing Service`.
 - b. Klik op de knop **Browse** om de bestanden `lmgrd.exe` (licentieservermanager) `tekla.lic` en `tekla_debug.log` te zoeken.

`lmgrd.exe`, `tekla.lic` en `tekla_debug.log` bevinden zich standaard in de map `C:\Tekla\License\Server`.

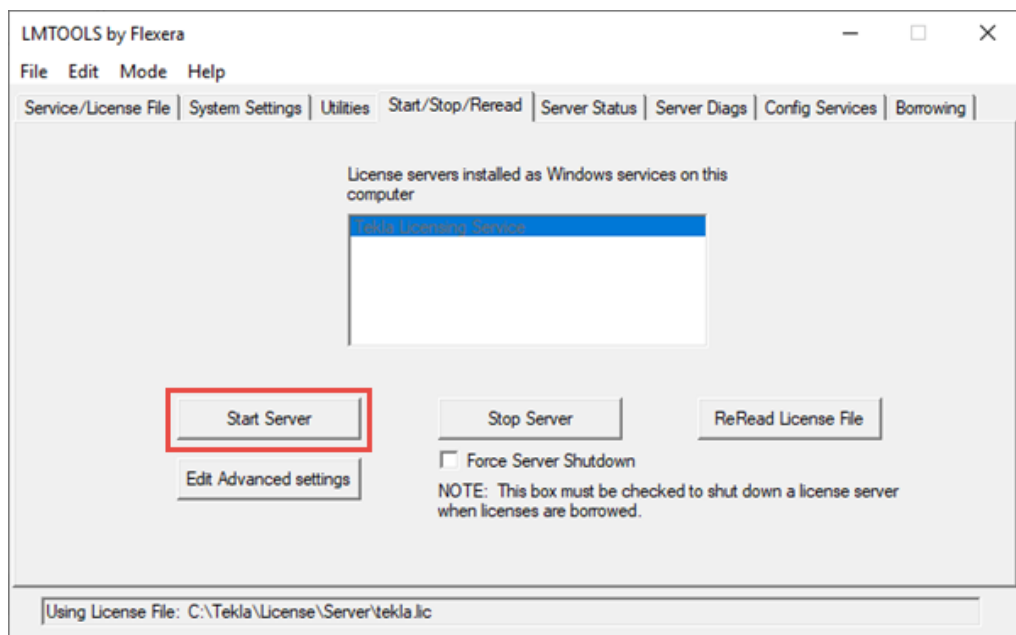
Als u **Path to the debug log file** buiten de map "`C:\ProgramData\...`" instelt, krijgt u een foutmelding: "Windows preferred path `<SystemDrive>\ProgramData` to store service data is not set." Deze foutmelding kan worden genegeerd.

- c. Selecteer het vakje **Use Services** om de licentieservice als een Windows-service uit te voeren.

- d. Schakel het selectievakje **Start Server at Power Up** om de licentieservice automatisch na het opstarten van Windows op te starten.
- e. Klik op **Save Service** om de instellingen op te slaan.



10. Ga naar het tabblad **Start/Stop/Reread** en klik op **Start Server** om de licentieserver te starten.



11. Ga naar het tabblad **Server Status** en klik op **Perform Status Enquiry**.

De regel `License server status` geeft in de statuslijst de TCP/IP-poort en de hostnaam van de licentieserver weer.

Nu kunt u de licenties activeren en Tekla Structures met de licentieserver verbinden.

U kunt de taal van de gebruikersinterface in de Tekla License Administration Tool ook wijzigen door de tool te openen en op **Taal** te klikken.

Zie ook

[Het licentiebestand `tekla.lic` handmatig wijzigen \(pagina 51\)](#)

[Tekla-licenties activeren via automatische servermelding \(pagina 0 \)](#)

[De Tekla-licentieserver handmatig configureren \(pagina 52\)](#)

[Problemen bij het gebruik van LMTTOOLS bij Tekla-licentieverlening \(pagina 93\)](#)

[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 99\)](#)

Het licentiebestand `tekla.lic` handmatig wijzigen

Als u de installatieoptie **Handmatig** hebt geselecteerd, is de licentieserver ingesteld op uw hostnaam: `27007@server_hostname (port@hostname)`.

Het licentiesysteem zoekt automatisch naar een beschikbare TCP/IP-poort en gebruikt de eerste beschikbare poort die gedetecteerd wordt. Met de installatieoptie **Automatisch** wordt de poort op 27007 ingesteld.

U moet het licentiebestand `tekla.lic` in de volgende gevallen wijzigen:

- Als u de installatieoptie **Handmatig** van de licentieserver selecteert
- Als u de TCP/IP-poort van de licentieserver wilt wijzigen
- Als u het IP-adres van uw computer in plaats van de hostnaam wilt gebruiken

U wijzigt het licentiebestand `tekla.lic` als volgt handmatig:

1. Ga naar de map `..\Tekla\License\Server` op de servercomputer.
2. Open het bestand `tekla.lic` in een teksteditor.
3. Breng de nodige wijzigingen aan:
 - Als u de hostnaam of het IP-adres wilt gebruiken: Vervang de tekst van de eerste lijn tussen de woorden `SERVER` en `ANY` door de hostnaam of het IP-adres van uw licentieserver.

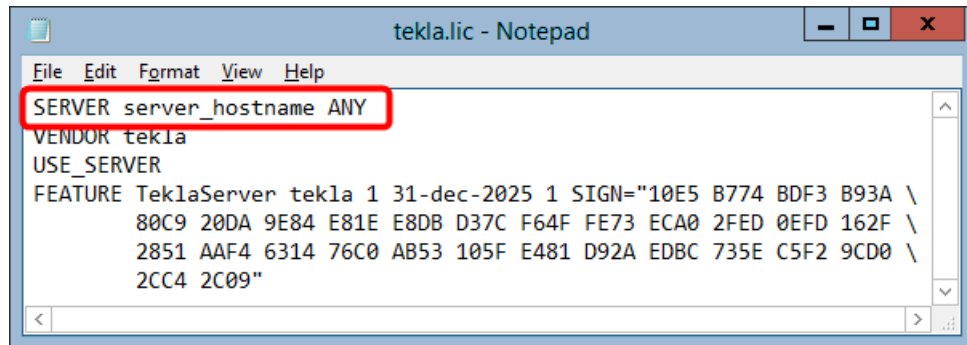
Verwijder de tekst `SERVER` en `ANY` niet wanneer u de hostnaam of het IP-adres van de licentieserver invoert.

De volgende indelingen zijn geldig:

Hostnaam: server_hostname

Domeinnaam: server_hostnaam.mijnbedrijf.com

IP-adres: 10.0.0.12

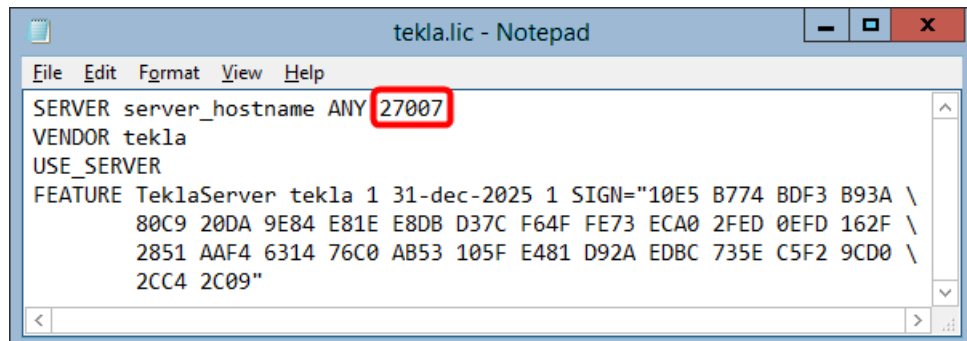


```
tekla.lic - Notepad
File Edit Format View Help
SERVER server_hostname ANY
VENDOR tekla
USE_SERVER
FEATURE TeklaServer tekla 1 31-dec-2025 1 SIGN="10E5 B774 BDF3 B93A \
80C9 20DA 9E84 E81E E8DB D37C F64F FE73 ECA0 2FED 0EFD 162F \
2851 AAF4 6314 76C0 AB53 105F E481 D92A EDBC 735E C5F2 9CD0 \
2CC4 2C09"
```

U vindt de hostnaam van de licentieserver in **LMTOOLS** op het tabblad **Systeeminstellingen**. Ga afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem naar **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** via het menu **Start** of het **Startscherm**.

- U stelt de TCP/IP-poort als volgt handmatig in: Voer **achter** de tekst `SERVER server_hostname ANY` het TCP/IP-poortnummer in.

Het poortnummer kan elke vrije poort binnen het bereik van 0 tot 64000 zijn.



```
tekla.lic - Notepad
File Edit Format View Help
SERVER server_hostname ANY 27007
VENDOR tekla
USE_SERVER
FEATURE TeklaServer tekla 1 31-dec-2025 1 SIGN="10E5 B774 BDF3 B93A \
80C9 20DA 9E84 E81E E8DB D37C F64F FE73 ECA0 2FED 0EFD 162F \
2851 AAF4 6314 76C0 AB53 105F E481 D92A EDBC 735E C5F2 9CD0 \
2CC4 2C09"
```

4. Sla de wijzigingen op en sluit de teksteditor.
5. Start de Tekla Licensing Service in **LMTOOLS** of Windows-services opnieuw om de wijzigingen van kracht te laten worden.

Zie ook

[De Tekla-licentieserver installeren - handmatige installatie \(pagina 48\)](#)

De Tekla-licentieserver handmatig configureren

Als u problemen tijdens het installeren van de Tekla-licentieserver ondervindt, wordt de licentieserver mogelijk niet automatisch opgestart. Als dit gebeurt, moet u de licentieserver handmatig configureren met **LMTOOLS**.

U configureert de Tekla-licentieserver als volgt handmatig:

1. Ga afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem naar **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** via het menu **Start** of het **Startscherm**. Start **LMTOOLS** met beheerrechten.

2. Ga naar het tabblad **Service/License File** en selecteer **Configuration using services**.

3. Ga naar het tabblad **Config Services** en doe het volgende:

Service Name: Selecteer de licentieverleningsservice. Als u met de Tekla-licentieserver werkt, moet u altijd Tekla Licensing Service selecteren.

Pad naar lmgrd.exe: Klik op **Bladeren** en zoek `lmgrd.exe`. Dit bestand bevindt zich standaard in de map `C:\Tekla\License\Server`.

Pad naar license.exe: Klik op **Bladeren** en zoek `tekla.lic`. Dit bestand bevindt zich standaard in de map `C:\Tekla\License\Server`.

Path to the debug log file: Klik op **Browse** en zoek `tekla_debug.log`.

Dit bestand bevindt zich standaard in de map `C:\Tekla\License\Server`.

Als u de logboekregistraties in het logboekbestand voor foutopsporing wilt toevoegen, begint u het padnaam van het logboekbestand voor foutopsporing met het plusteken (+), zoals standaard voor `tekla_debug.log`. Als het plusteken ontbreekt, wordt het logboekbestand elke keer als de service wordt gestart herschreven.

Als u **Path to the debug log file** buiten de map "`C:\ProgramData\...`" instelt, krijgt u een foutmelding: "Windows preferred path <SystemDrive>\ProgramData to store service data is not set." Deze foutmelding kan worden genegeerd.

Use Services: Schakel het selectievakje in om de licentieservice als een Windows-service uit te voeren.

Start Server at Power Up: Schakel dit selectievakje in om de licentieservice automatisch na het opstarten van Windows te starten.

4. Klik op de knop **Save Service** om de instellingen op te slaan.

5. Ga naar het tabblad **Utilities** en doe het volgende:

Vendor Name: Voer `tekla` in (allemaal kleine letters).

Pad: Voer de naam van de licentieserver in.

- Als de licentieserver en Tekla Structures op dezelfde computer staan, voert u `@localhost` in. U kunt ook de TCP/IP-poort invoeren, bijvoorbeeld `27007@localhost`.
 - Als de licentieserver en Tekla Structures op aparte computers uitvoert, voert u de hostnaam van de licentieserver in, bijvoorbeeld `@server_hostname`.
 - U kunt ook de TCP/IP-poort van de licentieserver invoeren, bijvoorbeeld `27007@server_hostname`. U moet de poort definiëren als u een andere poort dan de standaardpoort gebruikt.
 - U kunt ook meerdere licentieservers invoeren. Gebruik een puntkomma om de servernamen van elkaar te scheiden, bijvoorbeeld `27007@server_hostname;27007@localhost`.
6. Klik op de knop **Override Path** om de bestaande die licentieservers die in de statuslijst op het tabblad **Server Status** worden weergegeven te vervangen.
 7. Ga naar het tabblad **Start/Stop/Reread** (Start/Stop/Reread) en klik op **Start Server** om de licentieserver opnieuw te starten.
De statusbalk moet een melding weergeven die aangeeft dat server is gestart.
 8. Ga naar het tabblad **Server Status** en vraag de licentieserverstatus op door op **Perform Status Enquiry** te klikken.

De statuslijst geeft de TCP/IP-poort en de hostnaam van de licentieserver weer. De lijst moet aangeven dat de licentieserver actief is en dat de leveranciersdaemon `tekla` draait. In de lijst worden ook alle geactiveerde licenties op de server weergegeven.

```
localhost: license server UP (MASTER) v11.12.1
Vendor daemon status (on localhost):
tekla: UP v11.12.1
Feature usage info:
Users of TeklaServer: (Total of 1 license issued; Total of 0 licenses in use)
Using License File: C:\TeklaStructures\License\Server\tekla.lic
```

Zie ook

[De Tekla-licentieserver installeren \(pagina 45\)](#)

[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 99\)](#)

3.3 Toestaan dat de Tekla-licentieserver via Windows Firewall werkt

Wanneer u de Tekla-licentieserver in het netwerk instelt, moet u mogelijk ook de firewall en antivirusinstellingen configureren:

- U moet toestaan dat de applicaties `tekla.exe` en `lmgrd.exe` via de firewall op de licentieservers en op de clientcomputers werken.
- De interne firewall op uw bedrijf moet de communicatie tussen de licentieservercomputer en de computers met Tekla Structures toestaan.
- U moet niet alleen uitzonderingen in uw eigen firewall toestaan, maar u moet ook uitzonderingen voor Windows Firewall configureren. Windows Firewall kan zijn ingeschakeld zonder dat u zich hiervan bewust bent, omdat sommige Windows-updates de Windows Firewall automatisch kunnen inschakelen.

Raadpleeg voor instructies over hoe u de firewallinstellingen wijzigt zodat de Windows Firewall op de licentieserver licentieverleningsverkeer toestaat:

- [Uitzonderingen voor lmgrd.exe en tekla.exe in de firewall toestaan: Windows 7, 8, 8.1, 10 en Windows Server 2012 \(pagina 55\)](#)
- [U staat als volgt verkeer in vaste TCP/IP-poorten toe: Windows 7, 8, 8.1, 10 en Windows Server 2012 \(pagina 56\)](#)

De gegeven informatie is behalve op Windows Firewall ook van toepassing op firewalls van andere leveranciers.

Uitzonderingen voor lmgrd.exe en tekla.exe in de firewall toestaan: Windows 7, 8, 8.1, 10 en Windows Server 2012

U moet de applicaties `tekla.exe` en `lmgrd.exe` toestaan via de firewall op de licentieservercomputer te werken om licentieverleningsverkeer mogelijk te maken. De onderstaande instructies zijn van toepassing op Windows 7, 8, 8.1, 10 en Windows Server 2012.

U staat als volgt uitzonderingen voor `lmgrd.exe` en `tekla.exe` op de licentieservercomputer toe:

1. Druk op uw toetsenbord op de **Windows-logotoets + R** om het dialoogvenster **Uitvoeren** weer te geven. Voer vervolgens `firewall.cpl` uit en druk op **Enter**.
2. Klik in het linkerdeelvenster op **Een programma of onderdeel toegang geven via Windows Firewall** of **Een app of onderdeel toegang geven via Windows Firewall** (afhankelijk van het besturingssysteem).

3. In **Toegestane programma's** of **Toegestane apps** (afhankelijk van het besturingssysteem) klikt u op **Instellingen wijzigen**.
De machtiging Beheerder is vereist. Als u naar een beheerderswachtwoord of bevestiging wordt gevraagd, voert u het wachtwoord in of bevestigt u.
4. Klik op **Een ander programma toestaan** of **Een andere app toestaan** (afhankelijk van het besturingssysteem).
5. Klik op **Bladeren** om naar de map `\Server` op de computer te bladeren, selecteer `lmgrd.exe` en klik op **Openen**.
Standaard staat het pad ingesteld op `...\Tekla\License\Server`.
6. Klik op **Toevoegen** om `lmgrd.exe` aan de **Toegestane programma's** of **Toegestane apps** en functioneel toe te voegen (afhankelijk van het besturingssysteem).
7. Schakel zowel de selectievakjes **Thuis/werk (Particulier)** of **Particulier** (afhankelijk van het besturingssysteem) en **Openbaar** naast `lmgrd.exe` in.
8. Sta de uitzonderingen ook voor `tekla.exe` toe door stap 4 tot en met 7 te herhalen.
9. Klik op **OK** om de wijzigingen te bevestigen.

Zie ook

[Toestaan dat de Tekla-licentieserver via Windows Firewall werkt \(pagina 54\)](#)

U staat als volgt verkeer in vaste TCP/IP-poorten toe: Windows 7, 8, 8.1, 10 en Windows Server 2012

U moet de firewallinstellingen wijzigen om verkeer via vaste TCP/IP-poorten toe te staan. De volgende instructies zijn op Windows 7, 8, 8.1, 10 en Windows Server 2012 van toepassing.

U staat als volgt verkeer in vaste TCP/IP-poorten in Windows 7, 8, 8.1, 10 en Windows Server 2012 op de licentieservercomputer toe:

1. Zorg ervoor dat de poorten die u als vaste poorten wilt instellen door geen andere software of service worden gebruikt.

Typ de opdracht `netstat -anp TCP` op de opdrachtregel om te achterhalen welke poorten in gebruik zijn.

De nummers in de kolom **Lokaal adres** na de dubbele punt (:) zijn de poortnummers die in gebruik zijn.


```

Administrator: Command Prompt
C:\Users\Administrator>netstat -anp TCP

Active Connections

Proto Local Address           Foreign Address         State
TCP   0.0.0.0:135              0.0.0.0:0              LISTENING
TCP   0.0.0.0:445              0.0.0.0:0              LISTENING
TCP   0.0.0.0:5985             0.0.0.0:0              LISTENING
TCP   0.0.0.0:27007            0.0.0.0:0              LISTENING
TCP   0.0.0.0:47001            0.0.0.0:0              LISTENING
TCP   0.0.0.0:49152            0.0.0.0:0              LISTENING
TCP   0.0.0.0:49153            0.0.0.0:0              LISTENING
TCP   0.0.0.0:49154            0.0.0.0:0              LISTENING
TCP   0.0.0.0:49155            0.0.0.0:0              LISTENING
TCP   0.0.0.0:49156            0.0.0.0:0              LISTENING
TCP   0.0.0.0:49159            0.0.0.0:0              LISTENING
TCP   0.0.0.0:49175            0.0.0.0:0              LISTENING
TCP   192.168.24.142:139      0.0.0.0:0              LISTENING

C:\Users\Administrator>

```

- Blader naar `tekla.lic` en open dit met een teksteditor.
Standaard staat het pad ingesteld op `..\Tekla\License\Server`.
- Als u een vaste poort voor `lmgrd.exe` wilt instellen, voert u het TCP/IP-poortnummer aan het einde van de regel `SERVER` in.
Met de installatieoptie **Automatisch** wordt de poort ingesteld op 27007.

```

tekla.lic - Notepad
File Edit Format View Help
SERVER WIN2K12SRV1 ANY 27007
VENDOR tekla
USE_SERVER
FEATURE TeklaServer tekla 1 31-dec-2025 1 SIGN="10E5 B774 BDF3 B93A \
80C9 20DA 9E84 E81E E8DB D37C F64F FE73 ECA0 2FED 0EFD 162F \
2851 AAF4 6314 76C0 AB53 105F E481 D92A EDBC 735E C5F2 9CD0 \
2CC4 2C09"

```

- Voer de tekst `port=free_port` aan het einde van de regel `VENDOR` in, bijvoorbeeld `port=1234`.

```

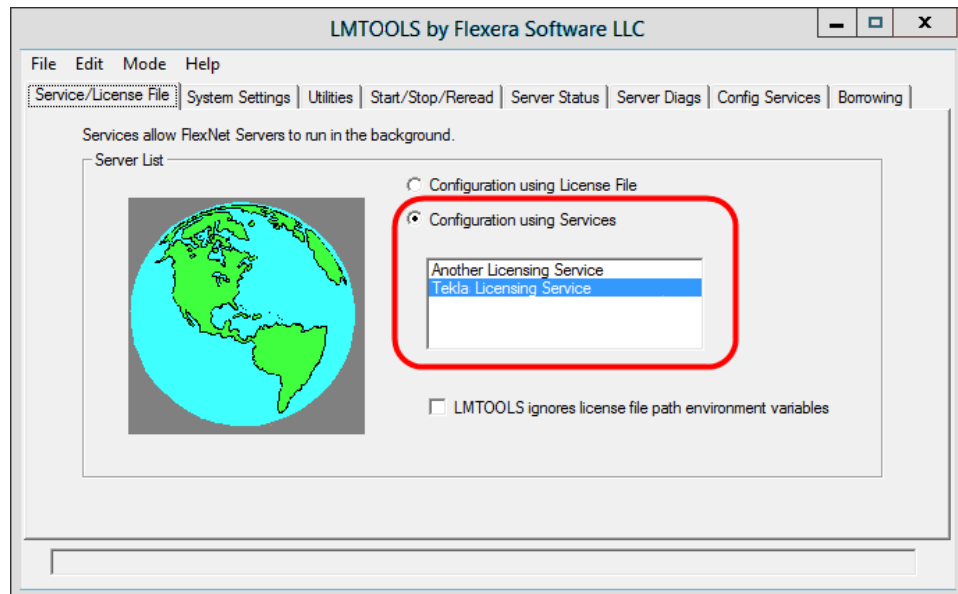
tekla.lic - Notepad
File Edit Format View Help
SERVER WIN2K12SRV1 ANY 27007
VENDOR tekla port=1234
USE_SERVER
FEATURE TeklaServer tekla 1 31-dec-2025 1 SIGN="10E5 B774 BDF3 B93A \
80C9 20DA 9E84 E81E E8DB D37C F64F FE73 ECA0 2FED 0EFD 162F \
2851 AAF4 6314 76C0 AB53 105F E481 D92A EDBC 735E C5F2 9CD0 \
2CC4 2C09"

```

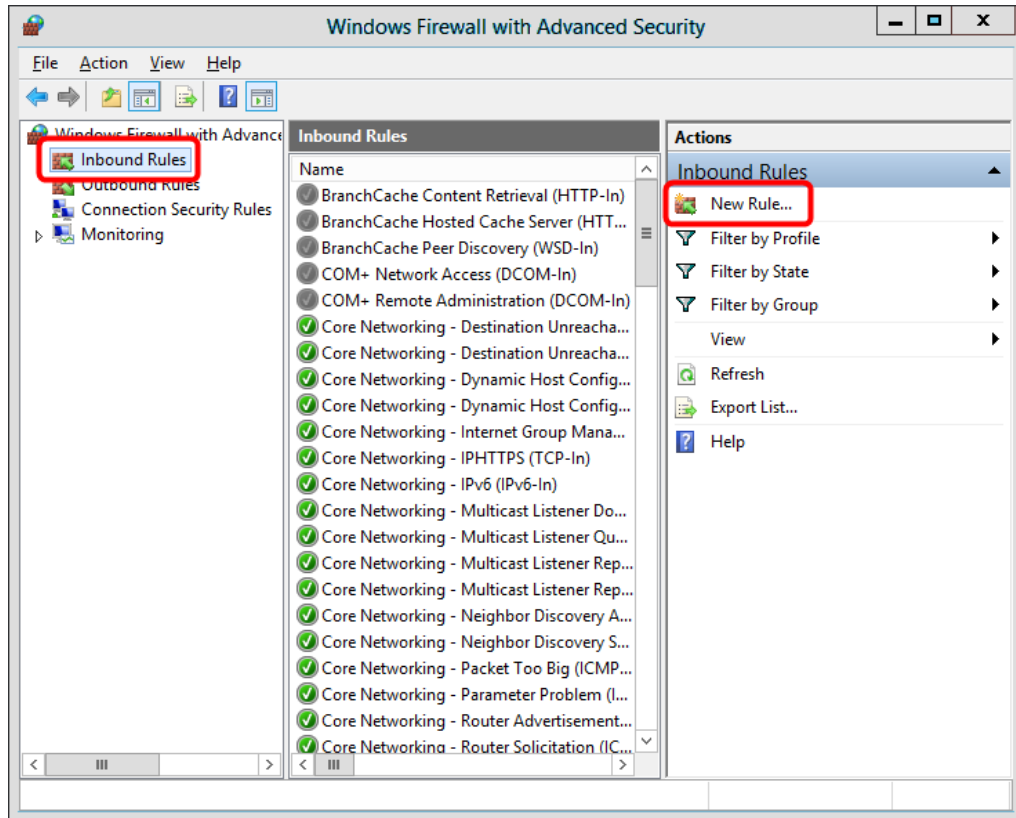
Het definiëren van het TCP/IP-poortnummer in de regel `VENDOR` kan de opstarttijd van Tekla Licensing Service vertragen.

- Sla de wijzigingen op en sluit `tekla.lic`.

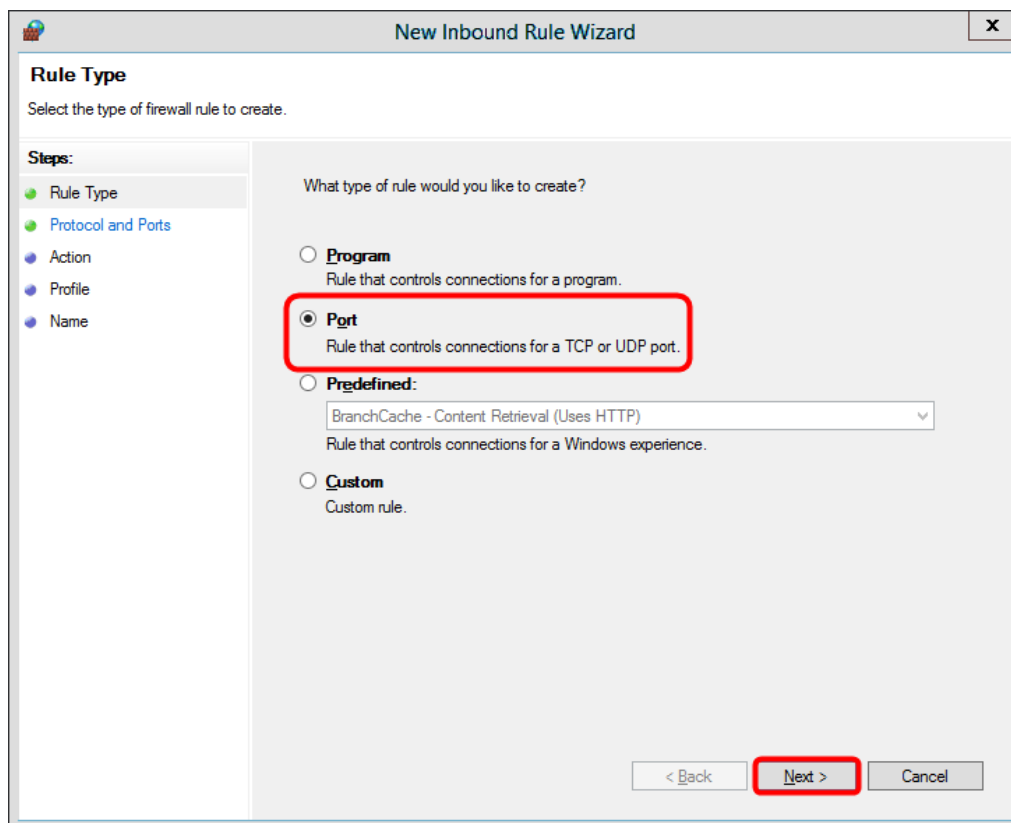
6. Werk uw licentieserver met de wijzigingen bij:
 - a. Ga afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem naar **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** via het menu **Start** of het **Startscherm**.
 - b. Zorg er op het tabblad **Service/License File** voor dat **Configuration using services** en Tekla Licensing Service zijn ingeschakeld.



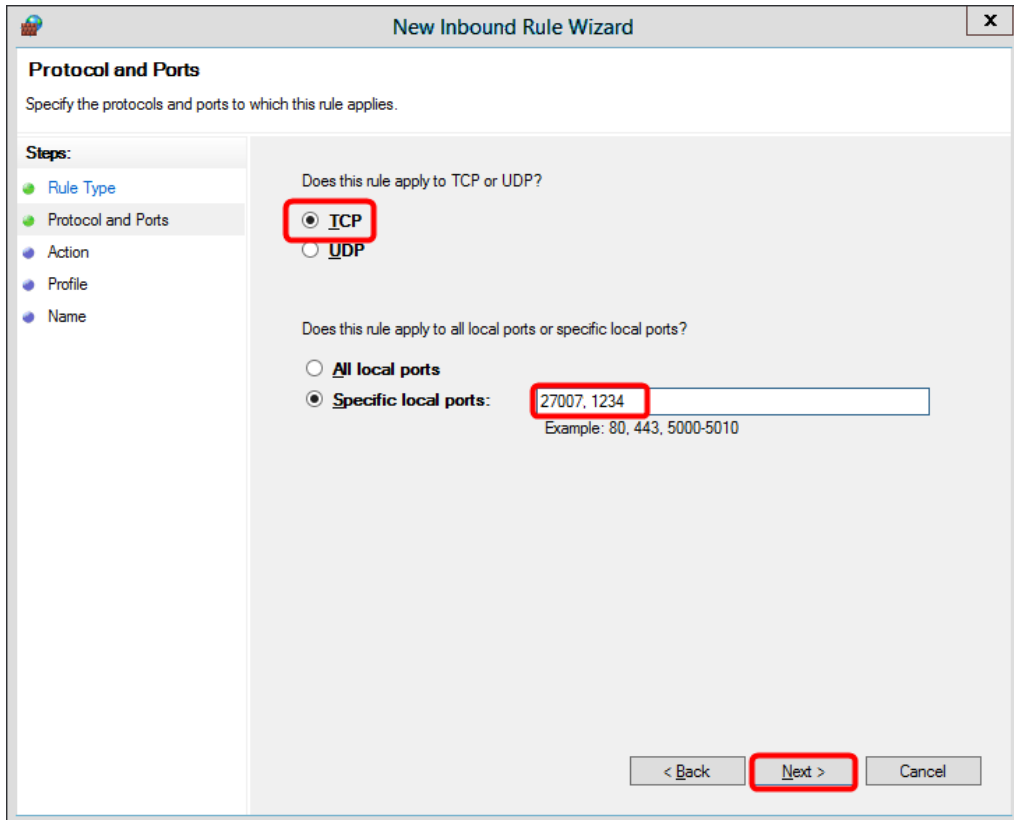
- c. Ga naar het tabblad **Start/Stop/Reread** en klik op **Stop Server** om de licentieserver te stoppen en start de server vervolgens opnieuw op door op **Start Server** te klikken.
7. Klik op uw toetsenbord op de Windows-logotoets om afhankelijk van het besturingssysteem het menu **Starten** of het **Startscherm** weer te geven.
8. Voer `wf.msc` in en druk op **Enter**. De MMS-module **Windows Firewall met geavanceerde beveiliging** wordt weergegeven.
9. Selecteer in de navigatiestructuur **Regels voor binnenkomende verbindingen** en klik in het venster **Acties** vervolgens op **Nieuwe regel**.



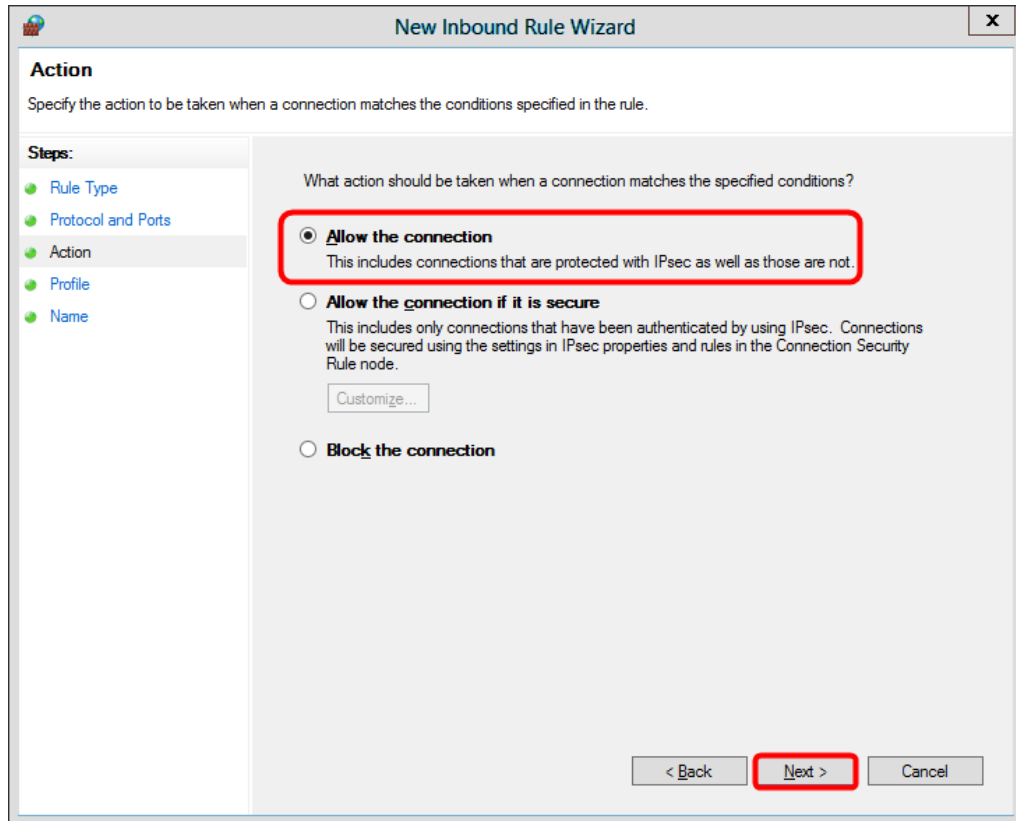
10. Schakel in het venster **Regeltype** het selectievakje **Poort** in en klik op **Volgende**.



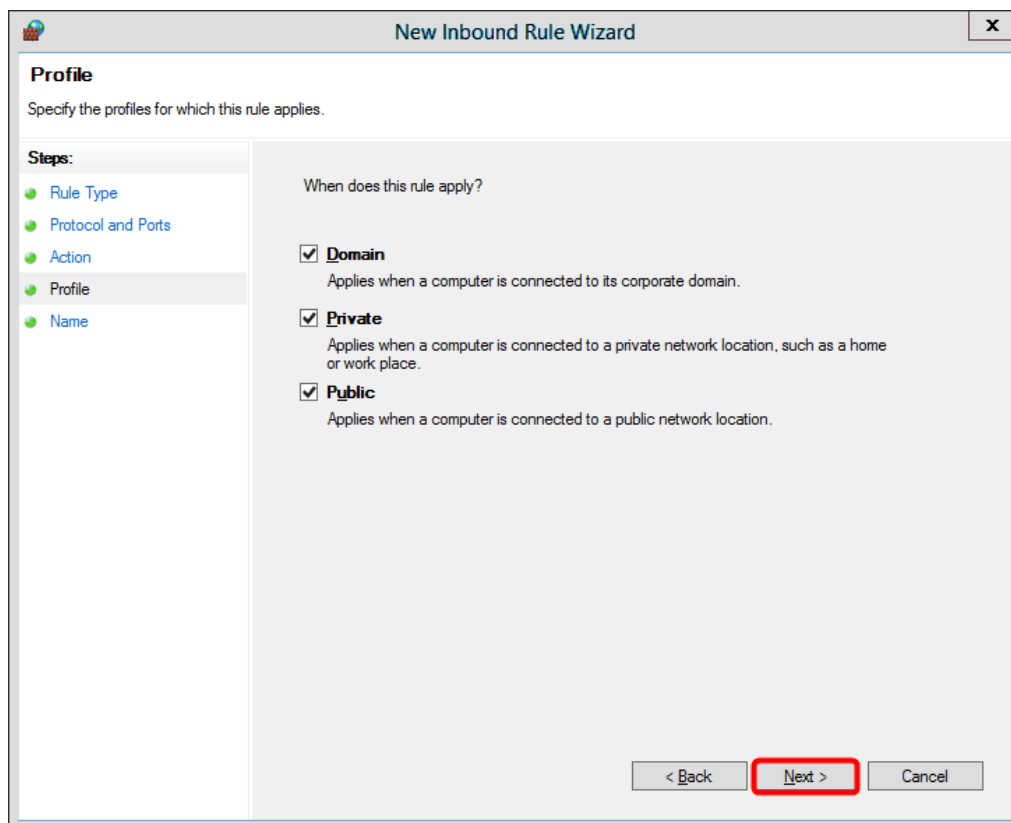
11. Schakel in het venster **Protocollen en poorten** het selectievakje **TCP** in, voer het TCP/IP-poortnummer in dat u in stap 3 en 4 in **Specifieke lokale poorten** hebt ingesteld en klik vervolgens op **Volgende**.



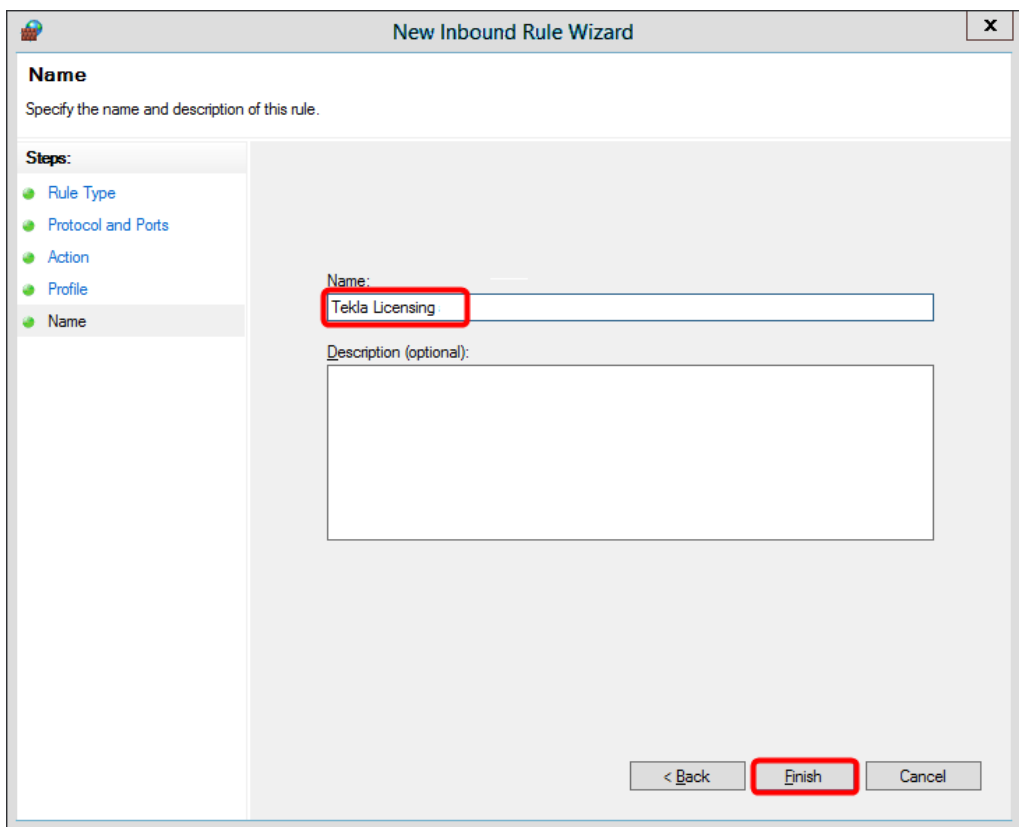
12. Selecteer in het venster **Actie De verbinding toestaan** en klik vervolgens op **Volgende**.



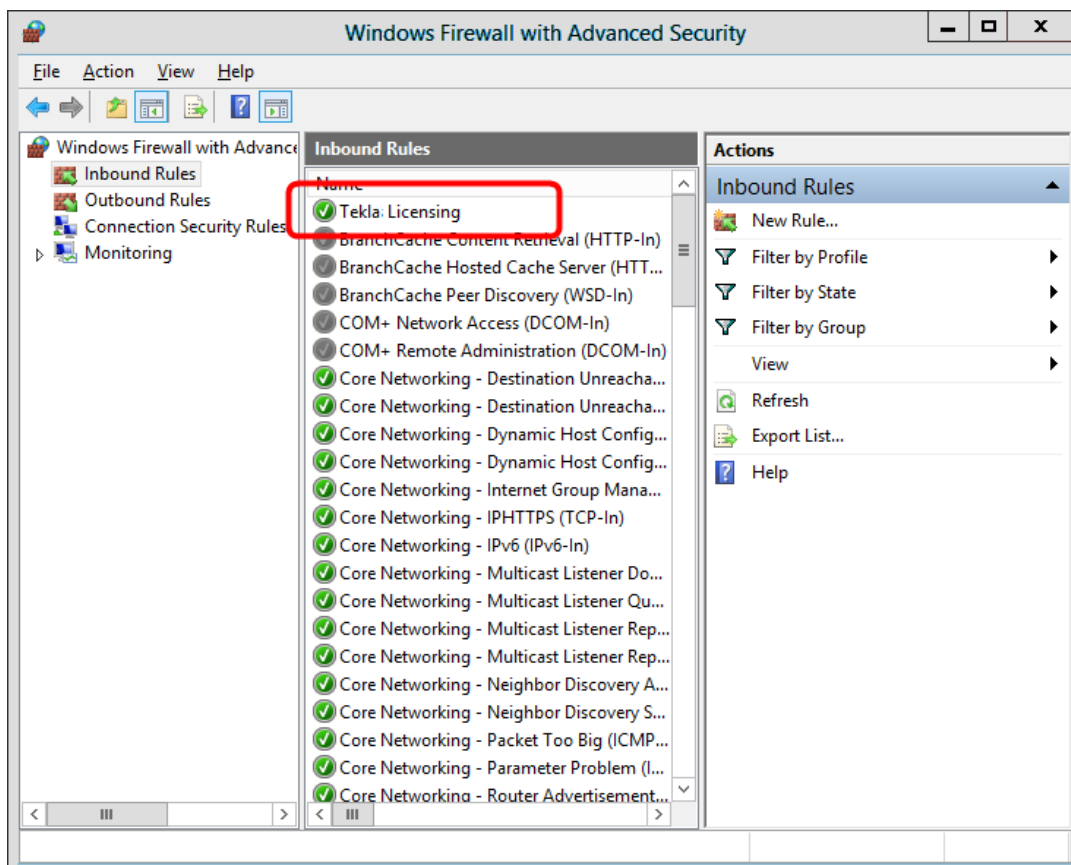
13. Selecteer in het venster **Profiel** de gewenste profielen en klik vervolgens op **Volgende**.



14. Voer in het venster **Naam** de naam van de regel in en klik vervolgens op **Voltoeien**.



De regel wordt gemaakt en automatisch ingeschakeld.



Tekla Structures

[Uitzonderingen voor Imgrd.exe en tekla.exe in de firewall toestaan: Windows 7, 8, 8.1, 10 en Windows Server 2012 \(pagina 55\)](#)

[Toestaan dat de Tekla-licentieserver via Windows Firewall werkt \(pagina 54\)](#)

3.4 Tekla-licenties activeren

U moet de licenties op de licentieserver activeren om ze te kunnen gebruiken. Er is geen activering voor online licenties (zoals licenties voor Tekla Model Sharing).

Hoe licentieactivering werkt

Wanneer u de licenties activeert, maakt uw licentieserver verbinding met de activeringsserver bij Trimble Solutions en de licentierechten worden naar de licentieserver in uw bedrijfsnetwerk of uw computer overgebracht. U kunt

licenties activeren in de Tekla License Administration Tool die samen met de licentieserver wordt geïnstalleerd.

- Internettoegang is bij licentieactivering vereist omdat de licentieserver binnen uw bedrijf verbinding met de activeringsserver bij Trimble Solutions moet maken.
- De activeringsserver bij Trimble Solutions houdt de activeringsstatus van uw licenties bij. U mag niet opnieuw een versie van dezelfde licentie activeren zonder deze eerst te deactiveren. Deactiveer de licenties voordat u belangrijke wijzigingen aanbrengt op de computer waarop de Tekla-licentieserver wordt uitgevoerd.
- U hoeft niet alle licenties in één keer te activeren. U kunt een deel van de licenties nu en een deel van de licenties later op een andere computer activeren. Er moeten voor afzonderlijke activering verschillende configuraties en verschillende versies worden geselecteerd.

Licenties activeren

Als u een licentie wilt activeren, moet u het bijbehorende certificaatbestand `EntitlementCertificate.html` van het licentiecertificaat hebben. Het licentiecertificaat wordt in een e-mail verzonden naar de persoon in uw organisatie die de licentieaankoop heeft gedaan of naar iemand die ze als contactpersoon hebben benoemd. Het licentiecertificaat bevat de configuraties, aantallen en identificeerders van de licenties waarvoor u gemachtigd bent deze te gebruiken.

- We raden u aan het licentiecertificaatbestand `EntitlementCertificate.html` in de map `..\Tekla\License\Server` op te slaan. U hebt het bestand opnieuw nodig als u de licenties later naar een andere computer moet verplaatsen.

Als u licenties in meerdere licentiebestanden hebt, wijzigt u indien nodig de naam van de bestanden om overschrijving te voorkomen.

- U kunt licenties met een **handmatige** of **automatische** servermelding activeren. Gebruik geen automatische melding als u een andere licentie of beheerprogramma voor de licentieserver van FlexNet gebruikt, zoals FlexNet Manager. In andere gevallen raden we u aan automatische melding te gebruiken. U kunt de instructies voor beide procedures hieronder vinden.


Tekla-licenties activeren via automatische servermelding

U kunt Tekla Structures-licenties activeren in de Tekla License Administration Tool die in de installatie van de licentieserver is opgenomen. De licentieserver binnen uw bedrijf maakt bij het activeren via internet verbinding met de activeringsserver bij Trimble Solutions om de licentie te activeren.

OPMERKING Gebruik geen automatische melding als u een andere licentie of beheerprogramma voor de licentieserver van FlexNet gebruikt, zoals FlexNet Manager. Raadpleeg voor het handmatig informeren van de licentieserver over gewijzigde licenties Tekla-licenties activeren via handmatige servermelding.

Als u de licenties wilt activeren en de licentieserver automatisch wilt informeren, doe 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. Zorg ervoor dat de automatische licentieservermelding is ingeschakeld.

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

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

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

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

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

5. Klik op de knop **Activeren**.

Uw licentieserver maakt verbinding met de licentieactiveringsserver bij Trimble Solutions.

- De geactiveerde licenties worden in het gebied **Activated Licenes** weergegeven.
- We raden u aan een back-up van de vertrouwde opslag (`.\ProgramData\FLEXnet\`) te maken op een veilige plaats ver weg van de computer waarop de licentieserver draait. Met back-ups kunt u uw licenties op dezelfde server terugzetten als actieve licenties per ongeluk worden gewist.
- Wanneer u de Tekla License Administration Tool later opent, detecteert deze verlopen en beschadigde licenties die u mogelijk hebt en wordt u gevraagd of u deze wilt deactiveren of repareren. Als u **Ja** selecteert, wordt de deactivering of reparatie automatisch uitgevoerd.

Zie ook

[Problemen bij het activeren van de Tekla-licentie \(pagina 87\)](#)

[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 99\)](#)

Tekla-licenties activeren via handmatige servermelding

U moet handmatige melding gebruiken als u een andere licentie of ander beheerprogramma voor de licentieserver van FlexNet gebruikt, zoals FlexNet Manager.

U activeert de licenties en informeert de server als volgt handmatig:

1. Ga afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem naar **Tekla Licensing** --> **Tekla License Administration Tool** via het menu **Start** of het **Startscherm**.
2. Zorg ervoor dat de automatische licentieservermelding is uitgeschakeld.

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

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

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

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

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

5. Klik op de knop **Activeren**.
Uw licentieserver maakt verbinding met de licentieactiveringsserver bij Trimble Solutions.
6. Vervolgens moet u de server informeren. Dit moet elke keer als u een licentie activeert worden gedaan.
 - a. Ga afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem naar **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** via het menu **Start** of het **Startscherm**.
 - b. Zorg er op het tabblad **Service/License File** voor dat **Configuration using services** en Tekla Licensing Service zijn ingeschakeld.
 - c. Ga in het dialoogvenster **LMTOOLS** naar het tabblad **Start/Stop/Reread**.

d. Klik op **ReRead License File**.

De licentieserver leest de licentiegegevens in.

- De geactiveerde licenties worden in het gebied **Activated Licenes** weergegeven.
- We raden u aan een back-up van de vertrouwde opslag (`..\ProgramData\FLEXnet\`) te maken op een veilige plaats ver weg van de computer waarop de licentieserver draait. Met back-ups kunt u uw licenties op dezelfde server terugzetten als actieve licenties per ongeluk worden gewist.
- Wanneer u de Tekla License Administration Tool later opent, detecteert deze verlopen en beschadigde licenties die u mogelijk hebt en wordt u gevraagd of u deze wilt repareren of deactiveren. Als u **Ja** selecteert, wordt de deactivering of reparatie automatisch uitgevoerd.

Zie ook

[Problemen bij het activeren van de Tekla-licentie \(pagina 87\)](#)

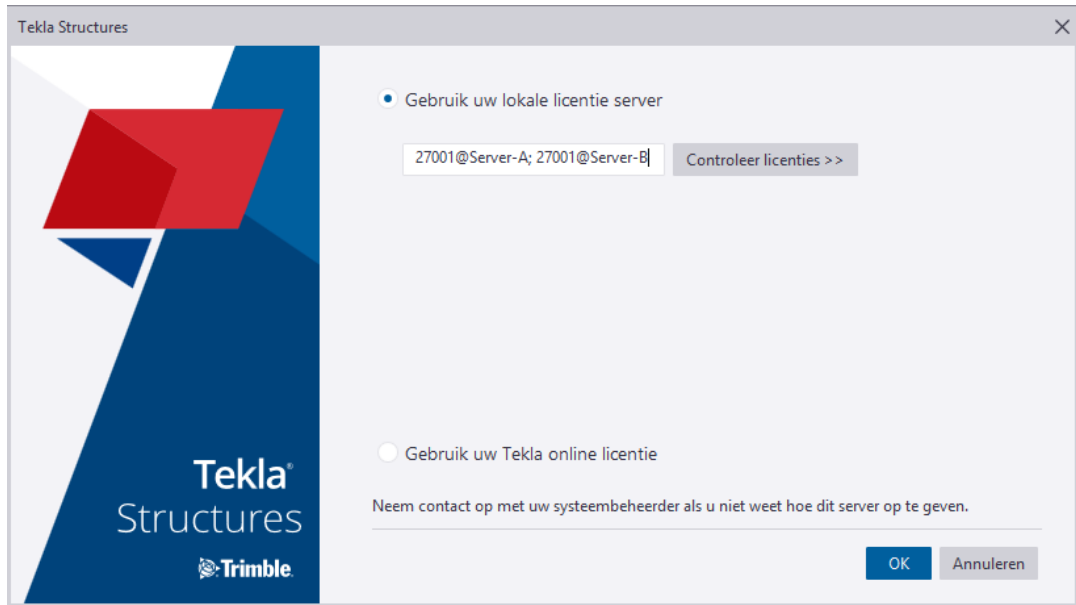
[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 99\)](#)

3.5 Licentieserverinstellingen voor gebruikers vooraf configureren

Wanneer de licentieserver zich op een aparte server in het netwerk bevindt, maakt Tekla Structures verbinding met de licentieserver om een licentie op te halen. Om dit mogelijk te maken, moet het adres van de licentieserver op elke computer worden gedefinieerd. Dit kunt u doen door het adres in te voeren wanneer u de software voor het eerst start of u kunt het adres opnemen in een initialisatiebestand dat u als onderdeel van uw aangepaste installatie distribueert. U kunt de licentie, de omgeving en de rol ook vooraf definiëren met een aangepaste opstartsnelkoppeling en initialisatiebestand.

Wanneer u Tekla Structures voor het eerst op een computer start, vraagt het systeem om het adres van uw Tekla-licentieserver, tenzij Tekla Structures op dezelfde computer een licentieserver met een geïnstalleerde actieve licentie kan vinden. Als u dit handmatige proces wilt voorkomen, kunt u het adres van de Tekla-licentieserver in uw aangepaste configuratie opnemen. Op dezelfde manier kunt u ook de licentie voor de gebruiker selecteren en als u ook de omgeving en de rol vooraf instelt, hoeft de gebruiker bij het opstarten van Tekla Structures geen selecties uit te voeren. Als u dit voor uw gebruikers wilt

instellen, raadpleegt u de instructies in [Installatierichtlijnen van Tekla Structures voor beheerders \(pagina 113\)](#).



Zie ook

[Het licentiebestand tekla.lic handmatig wijzigen \(pagina 51\)](#)

3.6 Tekla-licenties deactiveren

Licentiedeactivering geeft licentierechten van een licentieserver vrij, waardoor u een nieuwe versie van dezelfde licentie kunt activeren of dezelfde licentie op verschillende hardware kunt activeren. Er is geen deactivering voor online licenties (zoals licenties voor Tekla Model Sharing).

De activeringsserver bij Trimble Solutions houdt de activeringsstatus van uw licenties bij. U mag niet opnieuw een versie van dezelfde licentie activeren zonder deze eerst te deactiveren.

Wanneer u licenties deactiveert, maakt uw licentieserver verbinding met de activeringsserver bij Trimble Solutions en de licentierechten worden vanaf uw Tekla-licentieserver overgebracht.

Wanneer u licenties moet deactiveren

- Voordat u het besturingssysteem bijwerkt of opnieuw installeert of voordat u de hardwarecomponenten wijzigt van een computer die een installatie van een licentieserver met actieve licenties bevat.
- Voordat u een vervangende licentie activeert, inclusief licenties die u machtigen om een nieuwe versie van Tekla Structures en vervangende licenties voor tijdelijke licenties uit te voeren.

- Voordat u dezelfde licentie op een andere licentieserver activeert, bijvoorbeeld als u van de ene licentieservercomputer naar een andere wilt overschakelen.
- Voordat u het IP-adres op de licentieservercomputer wijzigt.
- Voordat u de vaste schijf uw servercomputer formateert of deze buiten bedrijf stelt.

Wanneer u geen licenties hoeft te deactiveren

U hoeft geen licenties te deactiveren voordat u de Tekla-licentieserversoftware verwijdert en opnieuw installeert.

Licenties deactiveren

- Internettoegang is bij licentiedeactivering vereist.
- Deactivering moet worden uitgevoerd op de licentieserver die de actieve licentie bevat. Als uw licentieserver het niet doet en niet kan worden hersteld, neemt u voor assistentie contact op met uw lokale helpdesk.

U deactiveert licenties als volgt:




1. Start de app Tekla License Administration Tool met beheerdersrechten. Deze tool wordt samen met de Tekla-licentieserver geïnstalleerd en u kunt deze vinden via het menu **Starten** van Windows op de computer waarop uw licentieserver wordt gehost.
2. Ga in het dialoogvenster **Tekla License Administration Tool** naar het tabblad **Statistisch** en zorg ervoor dat niemand de licenties gebruikt.

Configuratie	Beschrijving	Totaal	In Gebruik	Lenen	Vrij
SteelDetailingLin	STD-C	1	0	0	1

OPMERKING Voordat u licenties deactiveert, moet u ervoor zorgen dat de licenties niet in gebruik of geleend zijn. De geleende licenties moeten worden teruggegeven voordat ze kunnen worden gedeactiveerd.

3. Als u de automatische servermeldingen (de optie **Server informeren** in **Tekla License Administration Tool**) niet hebt geactiveerd, moet u de licentieserver handmatig in **LMTOOLS** stoppen:
 - a. Ga afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem naar **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** via het menu **Start** of het **Startscherm**. Start **LMTOOLS** met beheerrechten.
 - b. Zorg er op het tabblad **Service/License File** voor dat **Configuration using services** en Tekla Licensing Service zijn ingeschakeld.

- c. Ga naar het tabblad **Start/Stop/Reread** en klik op **Stop Server**.
4. Ga in de **Tekla License Administration Tool** naar het tabblad **Licenties**. Het gebied **Geactiveerde Licenties** geeft de geactiveerde licenties weer.

Geactiveerde Licenties											
Deactiveer	Trust Status	Ingeschakeld	Aantal	Lenen	Configuratie	Versie	Verloop Datum	Type	Activation ID	Order ID	
			1	0	SteelDetaili...	20	31.5.2015	Ente...	4873-A2E9-0DD...	Tekla HQ	

5. Vink het selectievakje **Deactiveer** aan om de licentie die u wilt deactiveren, te selecteren.

Als u meer dan één licentie van hetzelfde type in één keer hebt geactiveerd, kunt u die licenties niet één voor één deactiveren, maar u moet alle licenties in één keer deactiveren.

6. De knop **Deactiveer** wordt geactiveerd. Klik erop.

De licentieserver maakt verbinding met de activeringsserver bij Trimble Solutions. Internettoegang is in dit stadium vereist. Na een geslaagde deactivering ziet u het bericht dat de *licentie is gedeactiveerd* en het dialoogvenster **Tekla License Administration Tool** wordt bijgewerkt om de deactivering weer te geven.

Zie ook

[Problemen bij het deactiveren van de Tekla-licentie \(pagina 91\)](#)

[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 99\)](#)

3.7 Tekla-licenties onderhouden

Nadat het licentieverlening is geconfigureerd, kunt u controleren of u het juiste aantal licenties hebt en of de licenties correct worden gebruikt door [het licentiegebruik te controleren \(pagina 73\)](#).

In de volgende situaties moet u wijzigingen aanbrengen:

- Als gebruikers onjuiste licentietypen selecteren of secundaire gebruikers te veel licenties reserveren, kunt u ervoor zorgen dat de juiste typen licenties beschikbaar zijn voor de gebruikers die deze het meeste nodig hebben door toegangsrechten voor het gebruik en het lenen van licenties te definiëren. Raadpleeg [Tekla-licentietoegangsrechten wijzigen \(tekla.opt\) \(pagina 74\)](#).
- U moet [uw bestaande licenties deactiveren \(pagina 70\)](#):
 - Wanneer u een nieuwe versie van Tekla Structures gaat gebruiken, wat activering van vernieuwde licenties vereist.
 - Voordat u een gewijzigde versie van dezelfde licentie activeert (het aantal gelijktijdige gebruikers wordt bijvoorbeeld gewijzigd).

- Voordat u hardwarewijzigingen aanbrengt die de licentieserver beïnvloeden.
- Als u [de licenties naar een andere licentieserver wilt verplaatsen \(pagina 80\)](#).
- Als uw licenties niet-vertrouwd zijn geworden of zijn uitgeschakeld, kunt u ze een beperkt aantal keer repareren zoals wordt uitgelegd in [Een licentie repareren \(pagina 81\)](#).

Zie ook

[Problemen bij Tekla-licentieverlening oplossen \(pagina 82\)](#)

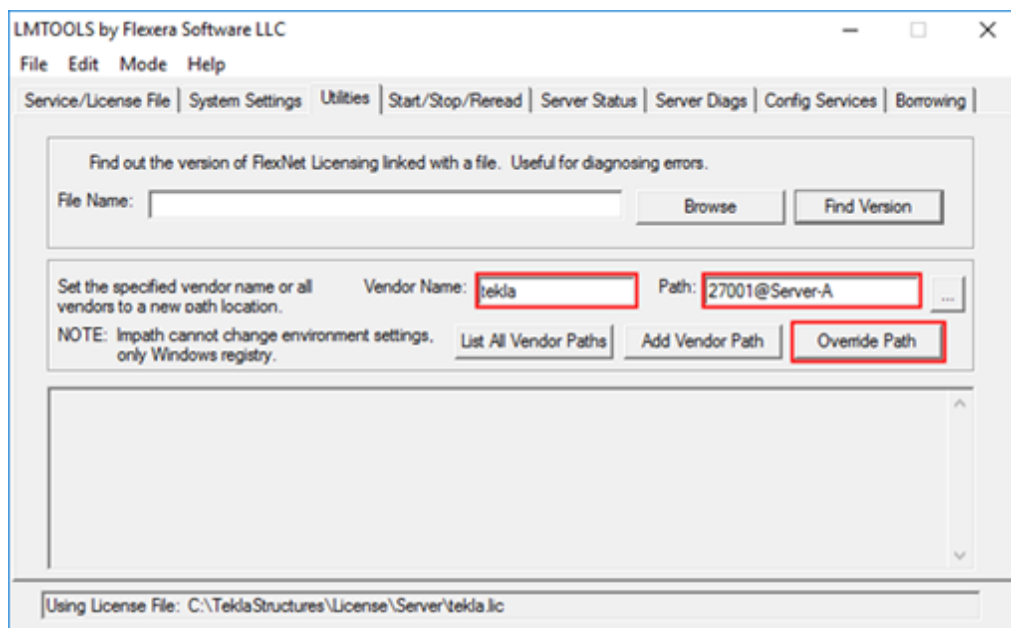
Tekla-licentiegebruik controleren

U kunt een lijst krijgen met hoeveel Tekla Structures-licenties momenteel in uw bedrijf worden gebruikt met de **LMTOOLS**-software die met de Tekla-licentieserver wordt geleverd.

De applicatie LMTOOLS vereist Windows-beheerdersrechten om te kunnen worden uitgevoerd.

U geeft als volgt weer welke licenties momenteel in gebruik zijn:

1. Ga afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem naar **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** via het menu **Start** of het **Startscherm**.
2. Als er geen juiste Tekla-licentieserver is gedefinieerd, schakelt u naar het tabblad **Utilities** en voegt u het pad van de licentieserver toe:
 - a. Voer `tekla` in het vak **Vendor Name** in.
 - b. Voer het adres van uw licentieserver in als `port@host` in het vak **Pad**.
 - c. Klik op **Override Path**.



3. Klik op het tabblad **Server Status** op **Perform Status Enquiry**. U ontvangt een lijst met hoeveel licenties en welke configuraties op de server zijn geactiveerd en hoeveel van de licenties op het moment van aanvraag in gebruik zijn.

De statusinformatie gebruikt afkortingen van Tekla Structures-configuraties, [die hier worden uitgelegd \(pagina 76\)](#). U kunt de omschrijving van de afkortingen ook in uw licentiecertificaat of in de Tekla License Administration Tool vinden.

Raadpleeg LMTOOLS options and settings used in Tekla Structures licensing voor een uitvoerige omschrijving van de syntaxis van de statusaanvraag.

Tekla-licentietoegangsrechten wijzigen (tekla.opt)

De licentieserverbeheerder kan aan verschillende gebruikers en gebruikersgroepen verschillende rechten toekennen om licenties te gebruiken door het optiebestand `tekla.opt` te wijzigen. Dit kan situaties voorkomen waar er geen licenties beschikbaar zijn voor gebruikers die deze nodig hebben omdat iemand anders een licentie heeft gereserveerd of geleend die hij/zij niet echt nodig heeft.

Het licentieverleningsbestand `tekla.opt` bevindt zich in de map `..\Tekla\License\Server`.

De meest gangbare configuratieopties bevatten het volgende:

- U kunt de toegangsrechten voor specifieke gebruikersnamen of hostnamen/IP-adressen afzonderlijk definiëren of met groepen die u

definieert. U kunt dezelfde gebruikersnaam of hostnaam in meerdere groepen gebruiken.

- U kunt een aantal licenties voor een specifieke configuratie (bijvoorbeeld Steel Detailing) voor exclusief gebruik door een bepaalde gebruiker of gebruikersgroep **reserveren**. De gebruikers in de groep kunnen indien nodig meer licenties reserveren dan het gereserveerde quotum. Andere gebruikers kunnen slechts één van de resterende vrije licenties buiten het gereserveerde quotum gebruiken.
- U kunt een maximumaantal (**max**) licenties definiëren dat een gebruiker of groep tegelijkertijd kan gebruiken. De gebruikers die niet in deze beperkingen zijn opgenomen kunnen elke vrije licentie gebruiken.
- U kunt een gebruiker of groep voor een bepaalde configuratie in het exclusieve gebruik van alle licenties **opnemen** (toestaan). Andere gebruikers kunnen de configuratie niet gebruiken.
- U kunt bepaalde gebruikers van het gebruik van een licenties voor een specifieke configuratie **uitsluiten** (niet toestaan). Alle andere gebruikers mogen de configuratie gebruiken.
- U kunt gebruikers voor het lenen van licenties opnemen en uitsluiten.

U wijzigt de toegangsrechten in het bestand `tekla.opt` als volgt:

1. Ga naar de map `..\Tekla\License\Server`.
2. Open het bestand `tekla.opt` in een teksteditor.
3. Voer uw definities voor licentietoegangsrechten en -beperkingen in.

De definitietekenreeks bestaat uit de volgende onderdelen: `[keyword] [Tekla Structures feature] [user type] [name]`

Als u de definitie schrijft, volgt u onderstaande regels.

- Het optiebestand is hoofdlettergevoelig.
- Als u gebruikersgroepen en hostgroepen moet definiëren, doet u dat eerst.

Gebruik bij het definiëren van gebruikersgroepen Windows-gebruikersnamen en hostnamen of IP-adressen wanneer hostgroepen worden gedefinieerd.

- Voer één definitie per rij in. Een definitie bestaat uit de volgende zaken:
 - Een sleutelwoord voor opties dat de acties definieert.
 - Een functie zoals een configuratie die door het sleutelwoord wordt beïnvloed.
 - Het type dat door het sleutelwoord wordt beïnvloed.

De opties zijn: `USER`, `GROUP`, `HOST` en `HOST_GROUP`.

- De naam van de gebruiker, gebruikersgroep, host of hostgroep die door het sleutelwoord wordt beïnvloed.

U kunt de hostnamen of IP-adressen van de computers met de sleutelwoorden `HOST` en `HOST_GROUP` gebruiken.

- Voer # aan het begin van een regel in om de regel in het optiebestand uit te schakelen.

Voorbeelden van definities:

```
INCLUDE PCD-C USER scarlett (Alleen de gebruiker Scarlett heeft toestemming om de configuratie Precast Concrete Detailing te gebruiken.)
```

```
RESERVE 1 RCD-C USER vera (Eén licentie voor gebruik van de configuratie Rebar Detailing is gereserveerd voor gebruiker Vera.)
```

Raadpleeg voor details over de toegestane sleutelwoorden en de configuratiecodes samen met meer voorbeelden [Configuratiecodes en sleutelwoorden die in toegangsrechtdefinities worden gebruikt \(pagina 76\)](#).

4. Sla de wijzigingen op en sluit de teksteditor.
5. Ga afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem naar **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** via het menu **Start** of het **Startscherm**.
6. Ga in **LMTOOLS** naar het tabblad **Start/Stop/Reread** en klik op de knop **ReRead License File** om de wijzigingen in het licentiebestand en het optiebestand bij te werken.

Handige koppelingen

Voor meer informatie over het beperken van bepaalde Tekla Structures-versies tot bepaalde gebruikers, raadpleegt u het volgende helpdesk-artikel in Tekla User Assistance: [Hoe een bepaalde Tekla Structures-versie tot bepaalde gebruikers moeten worden beperkt](#)

Configuratiecodes en sleutelwoorden die in toegangsrechtdefinities worden gebruikt

Als u in `tekla.opt` toegangsrechten definieert, moet u juiste afkortingen (codes) voor de configuraties gebruiken, anders werken de definities niet. De toegangsrechten worden met bepaalde sleutelwoorden gedefinieerd.

Configuratiecodes

Als u toegangsrechten voor verschillende Tekla Structures-configuraties in het optiebestand `tekla.opt` definieert, moet u een juiste code voor elke configuratie in de definitie toevoegen.

OPMERKING De configuratiecodes zijn achterwaarts compatibel en de codes die in oudere Tekla Structures-versies voor licentieverlening

worden gebruikt, werken nog steeds. De commerciële productnaam van de configuratie kan echter tussen versies wijzigen. De commerciële productnaam voor STDL-C was bijvoorbeeld Steel Detailing Limited, maar nu Primary.

De codes voor de Tekla Structures-configuraties worden hieronder weergegeven:

Configuratiecode	Configuratie
CM-C	Construction Modeling
DEV-C	Developer
DFR-C	Drafter
EDU-C	Educational
FUD-C	Full
PCD-C	Precast Concrete Detailing
RCD-C	Rebar Detailing
SDE-C	Engineering
STD-C	Steel Detailing
PPC-C	Production Planner - Concrete
STDL-C	Primary
VIE-C	Project Viewer

De meeste gebruikelijke sleutelwoorden

De meest gebruikelijke sleutelwoorden die voor het definiëren van licentietoegangsrechten en beperkingen in het optiebestand `tekla.opt` worden gebruikt, worden hieronder weergegeven en beschreven:

Sleutelwoord	Beschrijving	Gebruiksgegevens
EXCLUDE	Voorkom toegang tot een Tekla Structures-configuratie.	Gebruiken bij de afkorting van de configuratie.
EXCLUDE_ENTITLEMENT	Voorkom het lenen van licenties.	Gebruiken met de activerings-ID van de licentie.
EXCLUDEALL	Voorkom toegang tot alle Tekla Structures-configuraties.	
GROUP	Definieer een gebruikersgroep voor het gebruik met een optie.	Gebruiken met Windows-gebruikersnamen (gescheiden door spaties).

Sleutelwoord	Beschrijving	Gebruiks informatie
HOST_GROUP	Definieer een hostgroep voor het gebruik met een optie.	Gebruiken met de hostnamen van de computer of IP-adressen (gescheiden door spaties).
INCLUDE	Sta een gebruiker toe om een Tekla Structures-configuratie te gebruiken.	Gebruiken bij de afkorting van de configuratie.
INCLUDE_ENTITLEMENT	Sta een gebruiker toe om een licentie te lenen.	Gebruiken met de activerings-ID van de licentie.
INCLUDEALL	Sta een gebruiker toe om alle Tekla Structures-configuraties te gebruiken.	
MAX	Beperk het gebruik van een configuratie.	Gebruiken bij het aantal licenties en de afkorting van de configuratie
RESERVE	Reserveer licenties voor een gebruiker/host of een groep gebruikers/hosts.	Gebruiken bij het aantal licenties en de afkorting van de configuratie

- Wanneer iemand door middel van het sleutelwoord `INCLUDE` een configuratie mag gebruiken, wordt automatisch voorkomen dat andere gebruikers de configuratie gebruiken.
- Wanneer iemand door middel van het sleutelwoord `EXCLUDE` is geweigerd een configuratie te gebruiken, mogen andere gebruikers automatisch deze configuratie gebruiken.
- Als er geen regels bestaan, mag iedereen de configuratie gebruiken.

Sommige voorbeelden van definities in een optiebestand `tekla.opt` worden hieronder gegeven:

Definitie van het optiebestand	Beschrijving
<code>INCLUDE PCD-C USER scarlett</code>	Alleen gebruiker Scarlett heeft toestemming om de configuratie Precast Concrete Detailing te gebruiken.
<code>EXCLUDE FUD-C USER justin</code>	De gebruiker Justin heeft geen toestemming om de configuratie Full te gebruiken. Andere gebruikers hebben

Definitie van het optiebestand	Beschrijving
	toestemming om de configuratie Full te gebruiken.
GROUP tsusers jessica joe neil INCLUDEALL GROUP tsusers	gebruikers jessica, joe en neil behoren tot de groep tsusers . Alleen de groep tsusers heeft toestemming om alle configuraties te gebruiken.
EXCLUDEALL HOST pcrobert	op de computer pcrobert mag geen enkele configuratie worden gebruikt.
INCLUDE_ENTITLEMENT qwer-1234-asdf-5678-zx USER gwen	alleen gebruiker gwen heeft toestemming om de licentie met de activerings-ID qwer-1234-asdf-5678-zx te lenen.
EXCLUDE_ENTITLEMENT rtyu-9876-fghj-5432-cv USER matt	gebruiker matt heeft geen toestemming om de licentie met de activerings-ID rtyu-9876-fghj-5432-cv te lenen.
GROUP students amy chloe andy dean MAX 3 EDU-C GROUP students	gebruikers amy, chloe, andy en dean behoren tot de groep students . Het maximum aantal licenties voor gebruik van de configuratie Educational voor de groep students is drie.
RESERVE 1 RCD-C USER vera	Eén licentie van de configuratie Rebar Detailing is gereserveerd voor gebruiker Vera .
GROUP STUDENTS user1 user2 user3 RESERVE 3 VIE-C GROUP STUDENTS	De gebruikers user1, user2, user3 horen bij de groep STUDENTEN . 3 licenties van de configuratie Project Viewer zijn gereserveerd voor de groep STUDENTEN . STUDENTS is een groepsnaam. user1 - user 3 zijn Windows-gebruikersnamen gescheiden door spaties. Het nummer 3 is het aantal te reserveren licenties. VIE-C is de configuratiecode van de configuratie Project Viewer . Alle licenties die voor een groep zijn gereserveerd, zijn uitsluitend voor die groep. Zelfs wanneer die groep de licenties niet actief gebruikt, zijn de licenties niet voor andere gebruikers beschikbaar.
INCLUDE VIE- C:VENDOR_STRING=Enterprise USER john	Alleen de gebruiker John mag de configuratie Project Viewer van het type Enterprise gebruiken.

Handige koppelingen

Voor meer informatie over het beperken van bepaalde Tekla Structures-versies tot bepaalde gebruikers, raadpleegt u het volgende helpdesk-artikel in Tekla User Assistance: [Hoe bepaalde een Tekla Structures-versie tot bepaalde gebruikers moeten worden beperkt](#)

Licenties tussen licentieservers verplaatsen

U kunt een licentie van de ene licentieserver naar een andere overbrengen. Het verplaatsen van licenties kan bijvoorbeeld nodig zijn als u naar nieuwe hardware overstapt of als u licenties van meerdere werkstations naar een centrale server wilt consolideren.

1. [Deactiveer de licenties die u wilt verplaatsen \(pagina 70\)](#) in de Tekla License Administration Tool op de computer die de licenties momenteel bevat.

Deactiveer	Trust Status	Ingeschakeld	Aantal	Lenen	Configuratie	Versie	Verloop Datum	Type	Activation ID	Order ID
<input type="checkbox"/>	H T R	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	SteelDetaili...	20	31.5.2015	Ente...	4B73-A2E9-0DD...	Tekla HQ

2. Als het licentiecertaatbestand met deze licenties niet op de andere computer beschikbaar is, zoekt u het bestand `EntitlementCertificate.html` dat de licentie bevat en kopieert u het naar de computer waarop u de licenties wilt activeren.
 - Licentiecertaatbestanden worden via e-mail verzonden. In de installatie-instructies raden we u aan om de certificaatbestanden in de installatiemap van de licentieserver (`.. \Tekla \License \Server \`) op te slaan, vanwaar u ze naar dezelfde map op de andere computer kunt kopiëren.
 - Wijzig de naam van de bestanden indien nodig om te voorkomen dat verschillende licentiecertaatbestanden worden overschreven.
 - Er kunnen zich meerdere licenties in één bestand bevinden, zodat u verschillende licenties op verschillende computers met hetzelfde licentiecertaatbestand kunt activeren.
3. [Activeer de licenties \(pagina 65\)](#) in de Tekla License Administration Tool op de andere computer om het verplaatsen te voltooien.

Activeer	Aantal	Order ID	Activation ID	Beschrijving	Configuratie	Versie	Type	Start Datum	Verloop Datum
<input type="checkbox"/>	1	Tekla HQ	04C1-3F1E-5052-...	FUD-C	Full	20		1.5.2015	31.5.2015
<input checked="" type="checkbox"/>	2	Tekla HQ	4B73-A2E9-0DD0-...	STD-C	SteelDetailin...	20		1.5.2015	31.5.2015

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

Zie ook

[De Tekla-licentieserver installeren \(pagina 45\)](#)

Een licentie repareren

Als uw licenties niet-vertrouwd worden of zijn uitgeschakeld, kunnen ze niet worden gebuikt en moet u ze repareren.

De vertrouwensstatus van de licentie wordt aangegeven in het gebied **Geactiveerde Licenties** in de Tekla License Administration Tool. Als het symbool van een vertrouwensstatus groen is, worden de gegevens vertrouwd. Als deze rood is, worden de gegevens niet vertrouwd.

ATTENTIE Vanwege technische en veiligheidsredenen, kunt u een licentie slechts een beperkt aantal keer repareren, wat op dit moment twee keer per jaar is. Daarom is het van belang dat u uw lokale Tekla Structures-vertegenwoordiger op de hoogte brengt van de licenties die u hebt gerepareerd en dat u bijhoudt hoeveel reparaties u hebt uitgevoerd.

De status kan een van de volgende zijn:

- Met een rode **H (Host)** wordt aangegeven of de server naar een andere computer is verplaatst of dat de computerhardware ingrijpend is veranderd.

De vertrouwensstatus **Host** van uw licentie is niet-vertrouwd:



OPMERKING De licenties waarvan de **Host** de vertrouwenstatus niet-vertrouwd heeft, kunnen niet worden gerepareerd.

- Met een rode **T (Tijd)** wordt aangegeven of er met de systeemklok is gemanipuleerd.

De vertrouwensstatus **Tijd** van uw licentie is niet-vertrouwd:



- Met een rode **R (Restore)** wordt aangegeven of de licentie afkomstig is van een back-up.

De vertrouwensstatus **Restore** van uw licentie is niet-vertrouwd:



U repareert een licentie als volgt:

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

In het gebied **Geactiveerde Licenties** worden de geactiveerde licenties weergegeven.

2. Klik op **Repareren**.

De licentieserver maakt verbinding met de activeringsserver bij Trimble Solutions. Nadat het geslaagd repareren wordt de vertrouwensstatus in het dialoogvenster Tekla License Administration Tool bijgewerkt.

Raadpleeg voor meer informatie over de status van de geactiveerde licenties in de vertrouwde opslag de instructie in de volgende helpdesk-artikelen in Tekla User Assistance:

[De status van de geactiveerde licenties in de vertrouwde opslag controleren](#)

[De status van de geactiveerde licenties in de vertrouwde opslag controleren \(inclusief leengegevens\)](#)

Problemen bij Tekla-licentieverlening oplossen

Klik op de onderstaande koppelingen voor hulp bij het oplossen van problemen op de volgende gebieden:

- [Bekijk en controleer fouten bij het activeren, deactiveren en lenen van Tekla Structures-licenties \(pagina 82\)](#)
- [Problemen bij de Tekla-licentieserverinstallatie en het verbinding met de licentieserver \(pagina 83\)](#)
- [Problemen in FlexNet \(pagina 86\)](#)
- [Problemen bij het activeren van de Tekla-licentie \(pagina 87\)](#)
- [Problemen bij het deactiveren van de Tekla-licentie \(pagina 91\)](#)
- [Problemen bij het lenen van Tekla-licenties \(pagina 91\)](#)
- [Problemen bij vertrouwde opslag van Tekla-licenties \(pagina 92\)](#)
- [Problemen bij het gebruik van LMTOOLS bij Tekla-licentieverlening \(pagina 93\)](#)
- [Problemen in het opstarten van Tekla Structures \(pagina 96\)](#)
- [Problemen met het optiebestand tekla.opt \(pagina 97\)](#)

Raadpleeg voor meer informatie over foutmeldingen die met een foutcode beginnen [Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 99\)](#).

Bekijk en controleer fouten bij het activeren, deactiveren en lenen van Tekla Structures-licenties

De Tekla License Administration Tool en Tekla License Borrow Tool geven beide foutberichten wanneer er fouten optreden. De tools maken automatisch pakketten van alle benodigde bestanden die voor het controleren van de fouten vereist zijn.

Als u een probleem met het activeren van of deactiveren van licenties of het lenen van of teruggeven van licenties hebt, geven de Tekla License Administration Tool en Tekla License Borrow Tool een foutmelding in de dialoogvensters **Activating Licenses(s)**, **Deactivating License(s)**, **Borrowing License(s)** of **Returning Borrowed License(s)** weer, afhankelijk van het onderwerp van de fout.

- U kunt meer gedetailleerde gegevens over een fout weergeven door op de knop **Weergeven** in een foutdialoogvenster te klikken.
- De Tekla License Administration Tool en Tekla License Borrow Tool maken automatisch zip-pakketten van alle nodige bestanden die vereist zijn om de fouten in de map `C:\Tekla\License\Server\Reports` en in de map `%TEMP%\Tekla License Borrow Tool\Reports` te achterhalen. Klik in het foutdialoogvenster op **Bladeren** om naar de map met het foutrapportpakket te bladeren. U kunt het pakket naar uw lokale helpdesk verzenden om hulp te krijgen.

De foutenrapportpakket bevat de volgende bestanden:

`tekla_debug.log` - Tekla-logboekbestand voor foutopsporing van de licentieserver

`error.txt` - foutenrapport, bevat foutgegevens. Het zip-pakket van de Tekla License Borrow Tool bevat alleen dit bestand.

`tekla.opt` - het optiebestand met toegangsrechten

`tekla.lic` - Tekla-licentiebestand

Zie ook

[Problemen bij Tekla-licentieverlening oplossen \(pagina 82\)](#)

[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 99\)](#)

Problemen bij de Tekla-licentieserverinstallatie en het verbinding met de licentieserver



Installeren van de licentieserver mislukt en de volgende foutmelding wordt weergegeven: "A newer version of this application is already installed on this computer. If you wish to install this version, please uninstall the newer version first. Click OK to exit the wizard."

Oorzaak: U hebt een nieuwere versie van de licentieserver op uw computer.

Oplossing: U moet geen oude versie van de licentieserver installeren. Bekijk de nieuwste beschikbare release van de licentieserver op de productdownloadpagina van [Tekla Downloads](#).

De licentieserverversie is niet afhankelijk van Tekla Structures. Als u echter een oudere versie van de licentieserver moet gebruiken, verwijdert u de nieuwere versie op uw computer voordat u de oudere versie installeert.



De installatie van de licentieserver wordt niet voltooid (geen foutmelding)

Oorzaak: Er wordt andere software op de computer uitgevoerd die gebruik maakt van het FlexNet-licentiesysteem.

Oplossing: Stop alle licentieservices in **LMTOOLS**, installeer vervolgens de Tekla-licentieserver en start de licentieservices die u eerder hebt stopgezet opnieuw op:

1. Ga afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem naar **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** via het menu **Start** of het **Startscherm**.
2. Zorg er op het tabblad **Service/License File** voor dat **Configuration using services** is ingeschakeld, selecteer een licentieservice in de serviceslijst, ga naar het tabblad **Start/Stop/Reread** en klik op **Stop Server**.
Doe hetzelfde voor alle services u moet stoppen.
3. Installeer de Tekla-licentieserver.
4. Start in **LMTOOLS** de licentieservices die u eerder stopte.



Probleem bij licentieserververbinding. De volgende foutmelding wordt weergegeven: "Error when connecting to the license server. Contact your system administrator or try another server".

Oorzaak: Dit probleem wordt vaak gerelateerd aan firewallinstellingen.

Oplossing: Controleer of uw firewall de client toestaat een verbinding met de licentieserver te maken.



License library initialization failed with error: The licensing service is not installed.

Oorzaak: De fout treedt op wanneer u Tekla License Administration Tool start of wanneer u probeert de commandoregeltool `serveractutil.exe` uit te voeren.

Oplossing: Als u de optie **Handmatig** voor de installatie van de Tekla Licensing Service hebt geselecteerd, moet u de FLEXnet-licentieservice handmatig installeren:

1. Als er een andere licentieservice van FlexNet op uw server wordt uitgevoerd, dient u deze af te sluiten voordat u de commando's invoert.
2. Ga naar het menu **Start** of het **Startscherm** (afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem) en open de **Opdrachtprompt** als een beheerder.
3. Voer de volgende commando's in de opdrachtprompt in:

```
cd /D full_path_to_installation_directory
```

Als u bijvoorbeeld de Tekla-licentieserver in de standaardmap installeert, moet u `cd /D C:\Tekla\License\Server` invoeren.

```
installanchorservice.exe
```



Kan geen verbinding maken met de licentieserver

Oplossing: Als u de eerste keer de Tekla-licentieserver verbindt met een clientcomputer waarop een nieuwe versie van Tekla Structures is geïnstalleerd, moet u het volgende doen:

- Zorg ervoor dat beide (de clientcomputer en de licentieserver) zich in hetzelfde domein bevinden.
- Zorg ervoor dat er een LAN-verbinding tot stand komt. De licentieserver en de clientcomputers moeten zich in hetzelfde lokale netwerk (LAN) bevinden.
- Schakel de firewall uit en pauzeer de antispysware/antivirus-bescherming op uw computer.

Na de bovenstaande stappen doet u het volgende op de licentieserver van uw bedrijf:

1. Zorg ervoor dat niemand Tekla Structures gebruikt (vraag alle gebruikers om Tekla Structures te sluiten).
2. Ga naar `C:\Tekla\License\Server` en open het bestand `tekla.lic` in een teksteditor.
3. Voeg aan het einde van de eerste regel een vrije TCP/IP-poort voor de licentieservice toe als deze standaard niet bestaat. De automatische installatieoptie stelt de poort standaard in op 27007.

Voorbeeld van de eerste regel: `SERVER MYSERVER ANY 27007`, waar `MYSERVER` de licentieserver en `27007` de poort is.

4. Sla na de wijzigingen het bestand op en sluit het.
5. Ga afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem naar **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** via het menu **Start** of het **Startscherm**.

6. Zorg er op het tabblad **Service/License File** voor dat **Configuration using services** en Tekla Licensing Service zijn ingeschakeld.
7. Klik op het tabblad **Start/Stop/Reread** op **Stop Server**. Wacht enkele seconden en klik op **Start Server**.

Na het definiëren van de server en de poort doet u het volgende op uw Tekla Structures-werkstations:

1. Start Tekla Structures.
2. Wanneer u om een server wordt gevraagd, voegt u vooraan de serverdefinitie de poort toe en klikt u op **OK**.

Voorbeeld: 27007@MYSERVER



Kan de Tekla-licentieverleningservice niet starten.

Oorzaak: Het bestand `tekla-debug.log` is mogelijk vergrendeld waardoor de service niet kan starten.

Oplossing: Verwijder het bestand `tekla-debug.log` en start de computer opnieuw op.

Zie ook

[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 99\)](#)

[De Tekla-licentieserver installeren \(pagina 45\)](#)

[Toestaan dat de Tekla-licentieserver via Windows Firewall werkt \(pagina 54\)](#)

Problemen in FlexNet



An internal error occurred. FlexNet internal error.

Oorzaak: Er is een probleem met de installatie van de Tekla-licentieserver.

Oplossing: Deze fout kan vaak worden opgelost door de onderstaande stappen uit te voeren:

1. Alle bestaande Tekla-licentieserverinstallaties verwijderen.
2. Controleren of alle bestanden uit de installatiemap van de Tekla-licentieserver zijn verwijderd: `.. \Tekla\License\Server`.
3. Installeer de nieuwste Tekla-licentieserver. Controleer of u de nieuwste versie van [Tekla Downloads](#) hebt.

Zie ook

[De Tekla-licentieserver installeren \(pagina 45\)](#)

[Tekla Structures verwijderen \(pagina 400\)](#)

[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 99\)](#)

Problemen bij het activeren van de Tekla-licentie



Het volgende bericht wordt weergegeven: 'Error reading entitlement file'.

Oorzaak: Het .NET Framework werkt om de een of andere reden niet.

Oplossing: Installeer het bestaande .NET Framework opnieuw of installeer de nieuwste .NET framework-versie die voor uw besturingssysteem beschikbaar is.



Het activeren van een licentie is mislukt en de volgende foutmelding wordt weergegeven: "Unable to activate more licenses than you are entitled to".

Oorzaak: Er kunnen meerdere oorzaken zijn voor het probleem:

- Mogelijk hebt u geactiveerde licenties op een andere computer. U kunt niet meer licenties activeren dan aan u zijn toegekend.
- U hebt geprobeerd een nieuwe tijdelijke licentie of een permanente licentie te activeren zonder dat u de vorige tijdelijke licentie hebt gedeactiveerd.

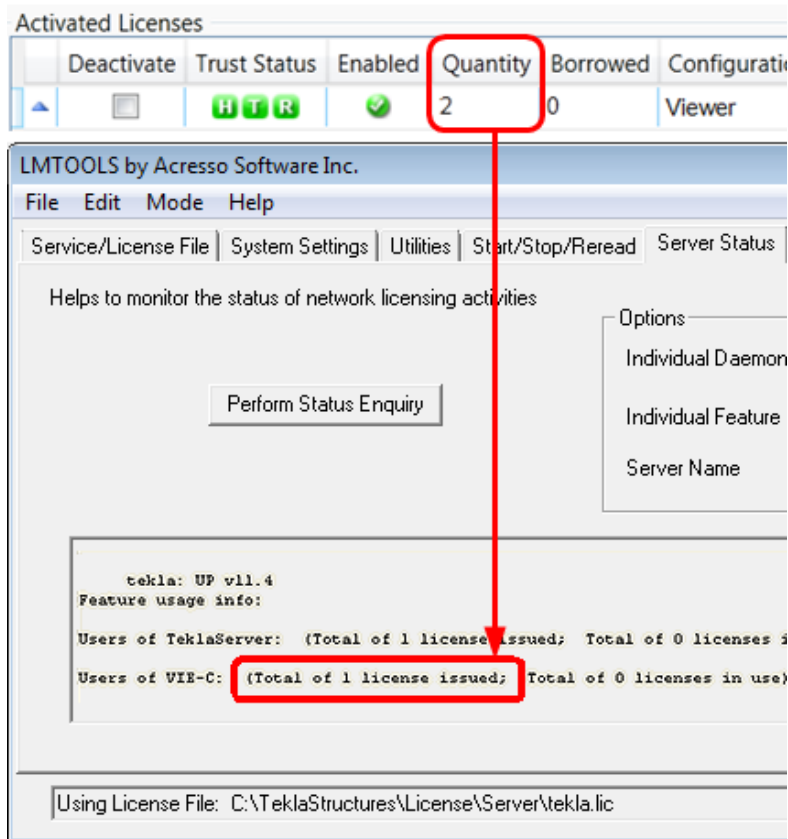
Oplossing: Er zijn twee mogelijke oplossingen:

- Deactiveer een licentie op een andere computer en activeer de licentie vervolgens op uw computer.
- Deactiveer de bestaande tijdelijke licentie en activeer vervolgens de daaropvolgende gekoppelde licentie.

Raadpleeg voor meer informatie over het deactiveren van licenties Licenties deactiveren.



Het aantal geactiveerde licenties in de Tekla License Administration Tool en LMTOOLS komt niet overeen.



Oorzaak: De licentieservice wordt niet bijgewerkt met nieuwe licentiegegevens.

Oplossing 1: Lees het licentiebestand in **LMTOOLS** opnieuw in:

1. Ga afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem naar **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** via het menu **Start** of het **Startscherm**.
2. Klik op het tabblad **Start/Stop/Reread** op **ReRead License File**.

Oplossing 2: Als u met verschillende licentieservers bent verbonden, werkt het opnieuw inlezen van het licentiebestand mogelijk niet. In dat geval moet u de licentieserver stoppen en deze vervolgens opnieuw starten in **LMTOOLS**:

1. Zorg ervoor dat niemand de Tekla-licentieserver gebruikt.
2. Zorg er op het tabblad **Service/License File** voor dat **Configuration using services** en Tekla Licensing Service zijn ingeschakeld.
3. Schakel op het tabblad **Start/Stop/Reread** in **LMTOOLS** het selectievakje **Force Server Shutdown** in en klik op **Stop Server**.
4. Controleer of de status "Stopping server" is. Wacht enkele minuten.
5. Klik op **Start Server** en controleer of "Server Start Successful" wordt weergegeven.

TIP Zorg ervoor dat de licentieserver automatisch op de hoogte wordt gebracht wanneer u licenties activeert, deactiveert of repareert om dit probleem in de toekomst te voorkomen.

Als u de automatische meldingsfunctionaliteit in de Tekla License Administration Tool wilt inschakelen, klikt u op de knop **Server informeren**.

Raadpleeg voor meer informatie over het starten en stoppen van de server en het opnieuw inlezen van het licentiebestand LMTOOLS options and settings used in Tekla Structures licensing.

Raadpleeg voor meer informatie over het activeren van licenties Tekla-licenties activeren via automatische servermelding.



Er wordt geen waarschuwing weergegeven, zelfs niet als de tijdelijke licentie binnen één maand verloopt.

Oorzaak: Het waarschuwingsbericht van de vervaldag wordt alleen weergegeven wanneer iemand de verlopende licentie gebruikt. Er zijn waarschijnlijk meerdere permanente licenties (die eerst zijn geactiveerd) en enkele tijdelijke licenties die na de permanente zijn geactiveerd.

Als iemand Tekla Structures start, gebruikt het systeem licenties in de volgorde van activering. Als u bijvoorbeeld 10 permanente en 2 tijdelijke licenties hebt, moeten alle 10 licenties in gebruik zijn voordat iemand de tijdelijke licentie verkrijgt en de waarschuwing over de verlopende licentie ontvangt.



Als u het licentiecertificaat in de Tekla License Administration Tool probeert te openen, wordt er niets weergegeven.

Reden 1: U hebt het bijgevoegde licentiecertificaat uit uw e-mailapplicatie niet gedownload, maar het certificaat in een internetbrowser geopend en deze als een .html-bestand van de browser opgeslagen.

Oplossing: Open de e-mail met de licentiecertificaatbijlage `EntitlementCertificate.html`. Download het licentiecertificaat naar de map `..\Tekla\License\Server` vanuit de e-mail. Probeer het vervolgens opnieuw te openen Tekla License Administration Tool door op **Openen** te klikken.

Raadpleeg voor meer informatie Tekla-licenties activeren via automatische servermelding.

Reden 2: Het virusbeveiligingssysteem van uw computer heeft het Trimble Solutions-logo uit het licentiecertificaat verwijderd.

Oplossing: De afzender van het licentiecertificaat moet het licentiecertificaatbestand zippen. Pak het licentiecertificaatbestand uit op de computer waar de licenties moeten worden geactiveerd.



De licentie is geactiveerd, maar de volgende foutmelding wordt weergegeven wanneer u het opdrachtregelcommando "serveractutil - view" uitvoert: "Activation library initialization failed."

Oorzaak: De installatie van de licentieserver is mislukt.

Oplossing: Ga als volgt te werk:

1. Stop andere FlexNet-licentieservices in **LMTOOLS**.
2. Voer het bestand `installanchorservice.exe` uit op de opdrachtprompt, start de licentieserver opnieuw op.

Hierna kunt u uw licenties activeren en Tekla Structures gebruiken.

Als het bovenstaande niet werkte, moet u de licentieserver verwijderen en de recente versie opnieuw met beheerrechten installeren.

Raadpleeg voor meer informatie over het verwijderen en installeren van de licentieserver De licentieserver handmatig verwijderen en [De Tekla-licentieserver installeren \(pagina 45\)](#).



De automatische meldingsfunctionaliteit in Tekla License Administration Tool werkt niet: er gebeurt niets wanneer u om de knop Server informeren klikt

Oorzaak: Een van de redenen waarom de knop **Server informeren** in de Tekla License Administration Tool niet werkt, kan zijn dat Tekla Licensing Service niet op de computer is gestart.

Oplossing: Als u dit probleem wilt oplossen, opent u in Windows het **Configuratiescherm** --> **Systeembeheer** --> **Services** . Zorg ervoor dat de Tekla Licensing Service-status **Wordt uitgevoerd** is. Het **Opstarttype** van de service moet zijn ingesteld op **Automatisch** of **Automatische (vertraagd starten)**.



Uw licenties verschijnen niet meer als geactiveerde licenties of de oude licentieversies zijn geactiveerd maar werken niet.

Oorzaak: Windows Systeemherstel kan problemen veroorzaken voor licentieverlening. Raadpleeg voor meer informatie [Windows Systeemherstel kan uw model en licentieverlening beïnvloeden](#).

Handige koppelingen

Raadpleeg voor meer informatie over de status van de geactiveerde licenties in de vertrouwde opslag de instructie in de volgende helpdesk-artikelen in Tekla User Assistance:

De status van de geactiveerde licenties in de vertrouwde opslag controleren
De status van de geactiveerde licenties in de vertrouwde opslag controleren (inclusief leengegevens)

Zie ook

[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 99\)](#)

Problemen bij het deactiveren van de Tekla-licentie



Er kan geen licentie voor deactivering worden geselecteerd.

Geactiveerde Licenties											
	Deactiveer	Trust Status	Ingeschakeld	Aantal	Lenen	Configuratie	Versie	Verloop Datum	Type	Activation ID	Order ID
	<input type="checkbox"/>	H T R	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1	SteelDetaili...	2018	15.11.2018	Ente...	4B73-A2E9-0DD...	Tekla HQ

Oorzaak: U kunt een licentie niet voor deactivering selecteren als de licentie nog steeds geleend is.

Oplossing: Geef eerst de licentie terug en deactiveer vervolgens de licentie.

Zie ook

[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 99\)](#)

[Tekla-licenties deactiveren \(pagina 70\)](#)

Problemen bij het lenen van Tekla-licenties



Er kan geen datum in de kalender van het vak Lenen tot worden geselecteerd.

Oorzaak: De maximale leenperiode is één maand.

Oplossing: Selecteer in de Tekla License Borrow Tool een datum die binnen één maand vanaf de leendatum ligt:

1. Ga afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem naar **Tekla License Borrow** --> **Tekla License Borrow Tool** via het menu **Start** of het **Startscherm**.
2. Klik in het gebied **Producten** in het vak **Lenen tot** en selecteer in de kalender de vervaldatum die binnen één maand vanaf de leendatum ligt.



Tekla Structures start niet met de geleende licentie.

Probleem: U hebt een licentie geleend en de verbinding met het netwerk verbroken. Wanneer u Tekla Structures opent, wordt het licentieverleningsdialoogvenster weergegeven, maar Tekla Structures vindt de geleende licentie niet.

Oplossing: Als Tekla Structures niet met de geleende licentie opstart, voert u alleen een sterretje (*) in het servervak in het licentieverleningsdialoogvenster in.

Dit dwingt Tekla Structures om op alle mogelijke locaties voor de licentie te zoeken. Het kan even duren voordat de licentie wordt gevonden.



De computer waarop een geleende licentie wordt uitgevoerd is vastgelopen, wat moet ik doen?

Oplossing: Als uw computer alleen opnieuw hoeft te worden gestart, kunt u de geleende licentie na het opnieuw opstarten weer gebruiken. Als uw computer het helemaal begeeft, komt de licentie automatisch op de licentieserver beschikbaar wanneer de leenperiode vervalft.

Zie ook

[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 99\)](#)

[Licenties lenen voor offline gebruik instellen \(pagina 106\)](#)

Problemen bij vertrouwde opslag van Tekla-licenties



Een licentie kan niet worden gebruikt.



Oorzaak: De vertrouwensstatus van de **Host (H)** van uw licentie is niet-vertrouwd. De hardware-instellingen van de servercomputer zijn ingrijpend gewijzigd.

Oplossing: De licenties met de niet-vertrouwde vertrouwensstatus **H** kunnen niet worden gerepareerd. Neem contact op met uw lokale helpdesk.

We raden u aan uw licentieserver uit te voeren op een juiste servercomputer die regelmatig wordt onderhouden. U moet uw licenties deactiveren voordat u onderhoudsacties op de servercomputer uitvoert. Onnodige deactiveringen moeten om technische redenen en veiligheidsredenen echter worden vermeden.

Voor meer informatie [Een licentie repareren \(pagina 81\)](#).



Een licentie kan niet worden gebruikt.

Trust Status

H T R

Oorzaak: De vertrouwensstatus **Tijd (T)** van uw licentie is niet-vertrouwd. De tijdsinstellingen van de servercomputer zijn ingrijpend gewijzigd.

Oplossing: U moet de juiste systeemdatum en -tijd instellen en daarna de licentie in de Tekla License Administration Tool repareren.

Manipuleer geen systeemklokinstellingen van de servercomputer die geactiveerde licenties heeft.

Voor meer informatie [Een licentie repareren \(pagina 81\)](#).



Een licentie kan niet worden gebruikt.

Trust Status

H T R

Oorzaak: De vertrouwensstatus **Restore (R)** van uw licentie is niet-vertrouwd. Bepaalde licentiegegevens zijn mogelijk overschreven door uw back-upstelsysteem.

Oplossing: U moet de licentie repareren in de Tekla License Administration Tool.

We raden u aan de back-upinstellingen van uw systeem te configureren zodat de bestaande licentieverleningssoftware, de tools en de bestanden niet automatisch worden overschreven of door de gerepareerde licenties worden vervangen.

Voor meer informatie [Een licentie repareren \(pagina 81\)](#).

Zie ook

[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 99\)](#)

[Een licentie repareren \(pagina 81\)](#)

Problemen bij het gebruik van LMTTOOLS bij Tekla-licentieverlening



LMTTOOLS leest het licentiebestand niet opnieuw in.

Oorzaak: Het opnieuw inlezen van het licentiebestand werkt niet wanneer u lokaal op uw computer een licentieservice uitvoert en u tegelijkertijd verbinding met een andere licentieserver hebt.

Oplossing: U moet de licentieservice stoppen en opnieuw opstarten. U doet het volgende:

1. Ga afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem naar **Tekla Licensing** --> **LMTTOOLS** via het menu **Start** of het **Startscherm**.
2. Zorg er op het tabblad **Service/License File** voor dat **Configuration using services** en Tekla Licensing Service zijn ingeschakeld.
3. Klik op het tabblad **Start/Stop/Reread** op **Stop Server** en wacht enkele seconden totdat de service stopt.
4. Klik op **Start Server**.



LMTTOOLS kan de licentieserver niet stoppen en het bericht "Unable to Stop Server" wordt in de berichtenbalk van LMTTOOLS weergegeven.

Oorzaak: U hebt wellicht niet de juiste licentieservice geselecteerd.

Oplossing: U moet Tekla Licensing Service als de licentieservice selecteren. U doet dat als volgt:

1. Ga afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem naar **Tekla Licensing** --> **LMTTOOLS** via het menu **Start** of het **Startscherm**.
2. Zorg er op het tabblad **Service/License File** voor dat **Configuration using services** en Tekla Licensing Service zijn ingeschakeld.
3. Ga naar het tabblad **Start/Stop/Reread** en klik op **Stop Server**.
4. Als dit niet helpt, schakelt u het selectievakje **Force Server Shutdown** in en klikt u opnieuw op **Stop Server**.



LMTTOOLS kan de licentieserver niet stoppen.

Oorzaak: U hebt **LMTTOOLS** niet met beheerdersrechten gestart.

Oplossing: Voer **LMTTOOLS** uit met beheerdersrechten. Raadpleeg voor meer informatie [Benodigde rechten voor het uitvoeren van de beheerderstaken in Tekla Structures-licentieverlening \(pagina 38\)](#).



Het opstarten of stoppen van de server of het opnieuw inlezen van het licentiebestand kan niet worden uitgevoerd en het bericht "No Server Selected" wordt weergegeven.

Oorzaak: U hebt geen licentieservice geselecteerd.

Oplossing: U moet Tekla Licensing Service als de licentieservice selecteren. U doet dat als volgt:

1. Ga afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem naar **Tekla Licensing** --> **LMTTOOLS** via het menu **Start** of het **Startscherm**.

2. Zorg er op het tabblad **Service/License File** voor dat **Configuration using services** en Tekla Licensing Service zijn ingeschakeld.
3. Ga naar het tabblad **Start/Stop/Reread** en start of stop de server of lees het licentiebestand opnieuw in.



Het starten of stoppen van de server of het opnieuw inlezen van het licentiebestand is niet mogelijk.

De statuslijst in **LMTOOLS** geeft aan dat de licentieservermanager (lmgrd) niet is opgestart: "Error getting status: Cannot connect to license server system. The license server manager (lmgrd) has not been started yet, the wrong port@hostname or license file is being used, or the port or hostname in the license file has been changed".

Oorzaak: **LMTOOLS** wijst naar de verkeerde lmgrd.exe.

Oplossing: De instellingen in **LMTOOLS** moeten worden gewijzigd. U doet het volgende:

1. Ga afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem naar **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** via het menu **Start** of het **Startscherm**.
2. Zorg er op het tabblad **Service/License File** voor dat **Configuration using services** en Tekla Licensing Service zijn ingeschakeld.
3. Ga naar het tabblad **Config Services** en klik op **Browse** om het bestand lmgrd.exe te zoeken.

Het bestand bevindt zich standaard in de map `..\Tekla\License\Server`.
4. Klik op **Save Service**.
5. Ga naar het tabblad **Start/Stop/Reread** en klik op **Stop Server**.
6. Klik op **Start Server** om de server opnieuw op te starten.

De wijzigingen worden toegepast.



LMTOOLS geeft de status van de licentieservice niet weer.

De statuslijst op het tabblad **Server status** in **LMTOOLS** geeft aan dat het licentiebestand niet kan worden gevonden: "Error getting status: Cannot find license file. The license files (or license server system network addresses) attempted are listed below. Use LM_LICENSE_FILE to use a different license file, or contact your software provider for a license file".

Oorzaak: U probeert de status op te vragen van een licentieservice die niet actief is.

Oplossing: U moet Tekla Licensing Service opstarten. U doet dat als volgt:

1. Ga afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem naar **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** via het menu **Start** of het **Startscherm**.

2. Zorg er op het tabblad **Service/License File** voor dat **Configuration using services** en Tekla Licensing Service zijn ingeschakeld.
3. Ga naar het tabblad **Start/Stop/Reread** en klik op **Start Server**.
4. Ga naar het tabblad **Server Status** en klik opnieuw op **Perform Status Enquiry**.

Zie ook

[De Tekla-licentieserver installeren - handmatige installatie \(pagina 48\)](#)

[De Tekla-licentieserver handmatig configureren \(pagina 52\)](#)

[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 99\)](#)

Problemen in het opstarten van Tekla Structures



Tekla Structures start niet op. Het volgende bericht wordt weergegeven: 'Error when connecting to the license server. Contact your system administrator or try another server'.

Oorzaak: U hebt geen verbinding met de licentieserver.

Oplossing: Controleer het volgende:

- Controleer of uw netwerkverbinding werkt.
- Controleer of u de licentieservernaam correct hebt ingevoerd.
Raadpleeg voor meer informatie [Licentieserverinstellingen voor gebruikers vooraf configureren \(pagina 69\)](#).
- Controleer of de licentiegegevens in **LMTOOLS** correct zijn. Als dat niet het geval is, leest u het licentiebestand opnieuw in **LMTOOLS** in en probeert u Tekla Structures opnieuw op te starten.
Raadpleeg voor meer informatie over **LMTOOLS** LMTOOLS options and settings used in Tekla Structures licensing.



Tekla Structures start niet op. De volgende foutmelding wordt weergegeven: "License server system does not support this feature".

Oorzaak: Uw licentieserver is mogelijk niet up-to-date.

Oplossing: Werk de status van uw licentieserver bij. U doet het volgende:

1. Ga afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem naar **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** via het menu **Start** of het **Startscherm**. Start **LMTOOLS** met beheerrechten.
2. Zorg er op het tabblad **Service/License File** voor dat **Configuration using services** en Tekla Licensing Service zijn ingeschakeld.

3. Klik op het tabblad **Start/Stop/Reread** op **Stop Server** en wacht enkele seconden.
4. Klik op **Start Server**.
5. Start Tekla Structures.

Als het probleem nog voortduurt, neemt u contact op met uw lokale Tekla Structures-helpdesk. De helpdesk heeft een kopie van de volgende bestanden nodig: de bestanden `tekla.lic`, `tekla.opt` en `tekla_debug.log`.



Tekla Structures start soms niet op.

De volgende foutmelding wordt weergegeven: "Cannot connect to license server system. The license server manager (lmgrd) has not been started, the wrong port@host or license file is being used, or the port and hostname in the license file has been changed".

Oorzaak: Er kunnen communicatieproblemen tussen de licentieserver en de clientcomputers met Tekla Structures bestaan als de poort voor de licentieserver niet is gedefinieerd.

Oplossing: Definieer de poort voor de licentieserver. U doet het volgende:

1. Ga afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem naar **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** via het menu **Start** of het **Startscherm**.
2. Zorg er op het tabblad **Service/License File** voor dat **Configuration using services** en Tekla Licensing Service zijn ingeschakeld.
3. Definieer op de licentieservercomputer in het bestand `tekla.lic` een vrije poort voor de licentieserver. Raadpleeg voor meer informatie [Het licentiebestand tekla.lic handmatig wijzigen \(pagina 51\)](#).
4. Ga naar het tabblad **Start/Stop/Reread** en stop de licentieserver door op **Stop Server** te klikken.
5. Klik op **Start Server**.
6. Start Tekla Structures op een clientcomputer.
7. Klik in Tekla Structures op **Extra** --> **Wijzig licentie Server** . Definieer de poort en hostnaam van de licentieserver.
8. Sluit Tekla Structures.
9. Herhaal stap 5 tot en met 7 op alle Tekla Structures-clientcomputers.

Zie ook

[Licentieserverinstellingen voor gebruikers vooraf configureren \(pagina 69\)](#)

[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 99\)](#)

Problemen met het optiebestand tekla.opt



Het bestand tekla.opt treedt niet in werking.

Oorzaak: De licentieservice heeft het optiebestand niet ingelezen.

Oplossing: U doet het volgende:

1. Ga afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem naar **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** via het menu **Start** of het **Startscherm**.
2. Zorg er op het tabblad **Service/License File** voor dat **Configuration using services** en Tekla Licensing Service zijn ingeschakeld.
3. Klik op het tabblad **Start/Stop/Reread** op **ReRead License File**.
4. Blader naar de map `.. \Tekla \License \Server` en open de bestanden `tekla_debug.log` en `tekla.opt` met een teksteditor.
5. Controleer of het bestand `tekla_debug.log` dezelfde sleutelwoordtekenreeksen bevat als het bestand `tekla.opt`.

Als dat niet helpt, neem u contact op met uw lokale helpdesk.

The image shows two Notepad++ windows. The top window displays the content of the `tekla.opt` file, with the line `INCLUDE VIE-C USER paha` highlighted by a red box. The bottom window displays the `tekla_debug.log` file, showing a log of events. A red box highlights the following lines in the log:

```
14 22:05:31 (tekla) Updating features TeklaServer
15 22:05:31 (tekla) Rereading options file...
16 22:05:31 (tekla) INCLUDE USER paha VIE-C
17 22:05:31 (tekla) ...Finished rereading
```

Zie ook

[Tekla-licentietoegangsrechten wijzigen \(tekla.opt\) \(pagina 74\)](#)

Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen

Fout 6

Probleem: License library initialization failed with error: Initialisatiefout van de activeringsdatabase #6. Neem contact op met de leverancier om het probleem op te lossen.

Oorzaak: De installatiemap van de Tekla-licentieserver bevat .dll-bestanden die van de vorige Tekla-licentieserverversie zijn.

Oplossing: U lost het probleem als volgt op:

1. Sluit de Tekla License Administration Tool en stop de Tekla-licentieserver in **LMTTOOLS** door op **Stop Server** op het tabblad **Start/Stop/Reread** te klikken.
2. Alle bestaande Tekla-licentieserverinstallaties verwijderen.
3. Als de installatiemap van de Tekla-licentieserver .dll-bestanden bevat, verwijdert u de bestanden handmatig.
4. U kunt nu de Tekla-licentieserver in dezelfde map installeren waar de verwijderde versie zich bevond.

Raadpleeg voor meer informatie over de licentieserver [De Tekla-licentieserver installeren \(pagina 45\)](#).

OPMERKING Deactivering is in dit geval niet nodig. De licenties worden in een specifieke Flexera Software-locatie buiten de installatiemap van de Tekla-licentieserver bewaard.

Fout 20

Probleem: Fout 20: The licensing service is not installed.

Oorzaak: De fout treedt op wanneer u Tekla License Administration Tool start of wanneer u probeert de commandoregeltool `serveractutil.exe` uit te voeren.

Oplossing: Als u de optie **Handmatig** voor de installatie van de Tekla Licensing Service hebt geselecteerd, moet u de FLEXnet-licentieservice handmatig installeren:

1. Als er een andere licentieservice van FlexNet op uw server wordt uitgevoerd, dient u deze af te sluiten voordat u de commando's invoert.
2. Ga naar het menu **Start** of het **Startscherm** (afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem) en open de **Opdrachtprompt** als een beheerder.
3. Voer de volgende commando's in de opdrachtprompt in:

```
cd /D full_path_to_installation_directory
```

Als u bijvoorbeeld de Tekla-licentieserver in de standaardmap installeert, moet u `cd /D C:\Tekla\License\Server` invoeren.


```
installanchorservice.exe
```

Fout 109

Probleem: Er zijn geen geactiveerde licenties terug te geven. Een ander programma heeft de geactiveerde licentierechten mogelijk gelijktijdig gewijzigd. (109) Kan niet teruggeven omdat er zich geen licenties in Trusted Storage (vertrouwde opslag) bevinden.

Oorzaak: De vertrouwde opslag is gewijzigd, waarschijnlijk door een ander programma.

Trust Status

 De rode vertrouwensstatus Restore (R) van uw licentie is niet-vertrouwd. De licentie is beschadigd waardoor deze niet kan worden teruggegeven.

Oplossing: De licentie komt automatisch beschikbaar op de servermachine wanneer de leenperiode eindigt.

Fout 123 of fout 50030

Probleem: Bericht 1: Rij n: An error occurred but FLEXnet Licensing did not return an error number. (123)

Bericht 2: Failed to load trusted storage or specified ASR. (50030)

Oorzaak: Deze foutmeldingen geeft aan dat de vertrouwde opslag niet kan worden geladen en uw vertrouwde opslag is beschadigd.

Oplossing: Uw licenties moeten worden vervangen. Neem contact op met uw lokale Tekla-vertegenwoordiger voor een vervanging samen met enkele instructies.

Fout 1316

Probleem: Het installeren van de licentieserver is mislukt.

Het volgende bericht wordt weergegeven: 'A network error occurred while attempting to read from the file C:\Documents and Settings\\Local Settings\Application Data\Downloaded Installations\...\Tekla Structures License Server v1.01.msi'.

Oorzaak: U hebt een oudere versie van de licentieserver op uw computer.

Oplossing: Verwijder de oude versie en installeer vervolgens de nieuwe versie van de licentieserver.

Raadpleeg voor meer informatie over het verwijderen van de server De licentieserver handmatig verwijderen.

Fout 7174

Het activeren van een licentie is mislukt en de volgende foutmelding wordt weergegeven: "Unspecified FLEXnet Error with code 7174 Only deployed entitlement line item can be fulfilled."

Oorzaak: U probeert om een verouderde licentie te activeren.

Oplossing: U moet nu een nieuw licentiecertificaat van uw lokale Tekla-vertegenwoordiger hebben ontvangen. Probeer de activering opnieuw uit te voeren met het nieuwe licentiecertificaat en verplaats het oude en verlopen certificaat naar een archiefmap.

Raadpleeg voor meer informatie Tekla-licenties activeren via automatische servermelding.

Fout 7284

Probleem: Unspecified FLEXnet Error with code 7284. Cannot perform support actions on inactive fulfillment record FID_XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

Oorzaak: De Trusted Storage (vertrouwde opslag) is vanaf een oude back-up teruggezet. De licentie met fulfillment-ID FID_XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX is al gedeactiveerd.

Oplossing: U moet vertrouwde-opslagbestanden van de meest recente back-up terugzetten en indien nodig de licenties vervolgens herstellen.

Raadpleeg voor meer informatie over het repareren van licenties [Een licentie repareren \(pagina 81\)](#).

Fout 7288 en fout 111

Bericht 1: The activation of the fulfillment is denied by the activation policy because fulfill count exceeded the available seat count.

Bericht 2: The activation of the fulfillment is denied by the activation policy because number of copies left is zero.

Reden 1: U kunt proberen enkele licenties te activeren die eerder op een andere server/computer zijn geactiveerd.

Oplossing: Deactiveer de licenties van de andere computer en activeer vervolgens de licenties op de nieuwe server/computer.

Reden 2: Mogelijk probeert u een vernieuwde tijdelijke licentie of permanente licenties te activeren zonder dat u de eerder gekoppelde licenties hebt gedeactiveerd.

Oplossing: Deactiveer eerst de bestaande tijdelijke licenties en activeer vervolgens de daaropvolgende gekoppelde licenties.

Raadpleeg voor meer informatie over het deactiveren van licenties Licenties deactiveren.

Fout 7343

Probleem: Unspecified FLEXnet Error with code 7343 Entitlement line item has expired on <date> <time>.

Oorzaak: De licentie is verlopen. Het is niet mogelijk verlopen licenties te activeren of te repareren.

Fout 7466

Probleem: Het deactiveren van een licentie is mislukt en de volgende foutmelding wordt weergegeven: "The return of the fulfillment is denied by the return policy because max return exceeded".

Oorzaak: U hebt de licentie te vaak gedeactiveerd binnen een periode van 30 dagen.

Oplossing: U kunt de licentie opnieuw deactiveren nadat er 30 dagen zijn verstreken sinds de eerste keer dat u de licentie in de afgelopen 30 dagen hebt gedeactiveerd. Het aantal keer dat een licentie binnen een bepaalde periode kan worden gedeactiveerd, is beperkt vanwege technische en veiligheidsredenen.

Fout 7581

Probleem: Niet gespecificeerd FLEXnet-fout met code 7581. De online Return/Repair-verzoek voor het activerings-ID XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XX is niet voortgekomen uit de oorspronkelijke clientmachine.

Reden en oplossing: De computer is niet dezelfde als waar de licenties oorspronkelijk zijn geactiveerd en u moet licenties vanaf de oorspronkelijke computer teruggeven/repareren. Een andere reden kan zijn dat de computer zo veel is gewijzigd dat de activeringserver van Trimble Solutions deze niet meer als dezelfde ziet, zodat u uw licenties moet vervangen.

Raadpleeg voor meer informatie over het teruggeven en repareren van licenties [Een geleende Tekla-licentie teruggeven \(pagina 112\)](#) en [Een licentie repareren \(pagina 81\)](#).

Fout 9999

Probleem, reden en oplossing: De licentieserver bij Trimble Solutions is uitgevallen. Wacht even en probeer het opnieuw.

Fout 50005

Probleem: Fout (5005) Licentieactivering is mislukt - Initialisering van de API is mislukt.

Probleem: De geactiveerde licenties zijn niet zichtbaar en het is niet mogelijk om nieuwe licenties te activeren.

Oorzaak: De installatie kan niet worden geïnitieerd of enkele van de softwarecomponenten kunnen niet worden geregistreerd.

Oplossing: U doet het volgende:

1. Login met beheerdersrechten.
2. Sluit de Tekla License Administration Tool.
3. Stop de Tekla-licentieserver en andere licentieservers op dezelfde computer via het tabblad **LMTOOLS** --> **Start/Stop/Reread** .
4. Ga naar de map `..\Tekla\License\Server`.
5. Dubbelklik op `installanchorservice.exe`.
6. Start de Tekla-licentieserver en andere licentieservers op dezelfde computer via het tabblad **LMTOOLS** --> **Start/Stop/Reread** .
7. Open de Tekla License Administration Tool. Het bericht zou nu niet meer moeten worden weergegeven.

Fout 50018

Probleem: Het lenen van een licentie is mislukt.

Oorzaak: Het verkeerde product-ID-bestand wordt gebruikt.

Oplossing: U kunt het volgende doen:

- Exporteer een product-ID-bestand in de Tekla License Administration Tool en gebruik het bestand voor het lenen.

Fout 50033

Probleem: Het lenen van een licentie is mislukt.

Reden 1: Uw licentieserver heeft mogelijk geen bijgewerkte licentiegegevens.

Oplossing: Stop de server in **LMTOOLS** en start deze opnieuw op.

Reden 2: Door het sleutelwoord `INCLUDE` in het optiebestand kan de configuratie niet worden geleend.

Oplossing: U moet een dummy-gebruiker "ACTIVATED LICENSE(S)" aan de groep met opgenomen gebruikers toevoegen om het lenen mogelijk te maken. U doet het volgende:

1. Open `tekla.opt` met een teksteditor.
2. Voeg "ACTIVATED LICENSE(S)" aan de groep met opgenomen gebruikers toe, bijvoorbeeld:

```
GROUP steel "ACTIVATED LICENSE(S)" user1 user2 user3
user4

INCLUDE STD-C GROUP steel
```
3. Sla de door u gemaakte wijzigingen in `tekla.opt` op.
4. Lees het licentiebestand in **LMTOOLS** opnieuw in of stop de server en start deze vervolgens opnieuw.

Fout 50035

Probleem: Het lenen van een licentie is mislukt.

Oorzaak: De gebruiker heeft geprobeerd een licentie te lenen die niet op de licentieserver is geactiveerd. De gebruiker heeft bijvoorbeeld geprobeerd een licentie van versie 20 te lenen terwijl er slechts licenties van versie 21 op de server zijn geactiveerd.

Oplossing: U doet het volgende:

- Controleer of het product-ID-bestand up-to-date is. Als dat niet zo is, exporteert u een nieuw product-ID-bestand in de Tekla License Administration Tool (**Bestand** --> **Exporteren**) en stuurt u dit bestand naar de gebruiker voor het lenen. Vraag de gebruiker vervolgens om het nieuwe product-ID-bestand op te slaan, open de Tekla License Borrow Tool, klik op **Openen**, blader naar het nieuwe .tpi-bestand en proberen opnieuw te lenen.
- Controleer in **LMTOOLS** of uw licentiegegevens zijn bijgewerkt. Is dit niet het geval, lees het licentiebestand dan opnieuw in.

Fout 50036

Probleem: Het lenen van een licentie is mislukt.

Oorzaak: U hebt geen toestemming voor het lenen van de licentie.

Oplossing: U kunt het volgende doen:

- Het optiebestand (tekla.opt) moet worden gewijzigd zodat het lenen van de licentie is toegestaan. Raadpleeg voor meer informatie [Tekla-licentietoegangsrechten wijzigen \(tekla.opt\) \(pagina 74\)](#).
- Leen een andere licentie.

Fout 50037

Probleem: Het teruggeven van een licentie is mislukt.

Oorzaak: U hebt geprobeerd de licentie terug te geven aan een andere licentieserver dan de server waarvan de licentie werd geleend.

Oplossing: U moet de licentie teruggeven aan de licentieserver waarvan de licentie ook is geleend. U doet het volgende:

1. Ga afhankelijk van uw Windows-besturingsstelsel naar **Tekla License Borrow** --> **Tekla License Borrow Tool** via het menu **Start** of het **Startscherm**.
2. Klik op **Instellingen**, voer de naam van de licentieserver in waarvan u de licentie oorspronkelijk hebt geleend en klik op **OK**.
3. Vink het selectievakje **Return** in het gebied **Geleende Licenties** aan om de licentie te selecteren die u wilt teruggeven.
4. Klik op de knop **Return** om de licentie terug te geven.
Nadat de licenties zijn teruggegeven, wordt het gebied **Geleende Licenties** bijgewerkt.

Fout 50040 of fout 50041

Fout 50040 of fout 50041, probleem 1: Licentieactivering, -deactivering of repareren is mislukt

Oorzaak: Uw licentie kan geen correcte verbinding maken met de activeringsserver van Trimble Solutions. Meestal is dit een tijdelijk probleem in online activering.

Oplossing: U doet het volgende:

- Controleer of uw internetverbinding werkt. Een internetverbinding is noodzakelijk tijdens licentieactivering en -deactivering. Een langzame verbindingssnelheid kan ook fouten veroorzaken.
- Sluit de Tekla License Administration Tool en probeer de licentie later te activeren.
- Probeer een andere licentie te activeren.
- Mogelijk blokkeert uw firewall de communicatie tijdens de activering. Controleer de instellingen van uw firewall. Raadpleeg voor meer informatie [Toestaan dat de Tekla-licentieserver via Windows Firewall werkt \(pagina 54\)](#).
- Controleer of u de nieuwste Tekla-licentieserverversie hebt.
- Deze fout kan worden veroorzaakt door niet-voltooid Windows-updates op de servercomputer. Start de server opnieuw op en probeer het nogmaals.
- Uw Windows-gebruikersnaam voor aanmelding mag speciale tekens bevatten. Probeer met een andere gebruikersnaam aan te melden, bijvoorbeeld administrator.
- Controleer of uw internetverbinding werkt.
- Neem contact op met uw lokale Tekla Structures-helpdesk en vraag om een handmatige activering.

Fout 50040 of fout 50041, probleem 2: Het lenen van een licentie is mislukt.

Oorzaak: U hebt geen verbinding met de licentieserver.

Oplossing: U doet het volgende:

- Controleer of uw netwerkverbinding werkt.
- Start de Tekla License Borrow Tool en controleer of u de juiste gegevens van de licentieserver hebt ingevoerd.

Zie ook

[Bekijk en controleer fouten bij het activeren, deactiveren en lenen van Tekla Structures-licenties \(pagina 82\)](#)

[Problemen bij het activeren van de Tekla-licentie \(pagina 87\)](#)

[Problemen bij het lenen van Tekla-licenties \(pagina 91\)](#)

3.8 Licenties lenen voor offline gebruik instellen

Gebruikers die op een locatie willen werken waar geen betrouwbare verbinding met de licentieserver is, kunnen een geactiveerde licentie van de Tekla-licentieserver lenen voordat ze het kantoor verlaten. De gebruiker ontvangt een tijdelijk lokaal licentiebestand dat voor een ingestelde periode geldig is.

Gebruikers kunnen Tekla Structures-licenties voor offline gebruik in de Tekla License Borrow Tool lenen. Gebruikers moeten een netwerkverbinding met de licentieserver hebben om een licentie te kunnen lenen en teruggeven.

Geleende licenties zijn gereserveerd voor de duur van het lenen, zelfs als deze niet in gebruik zijn, zodat de geleende licentie niet beschikbaar is voor andere gebruikers.

Configuratiebestanden

Een product-ID-bestand (`.tpi`) is nodig voor het lenen van licenties. Als u het optiebestand (`tekla.opt`) van de licentieverlening gebruikt voor het beheren van de toegangsrechten van de licentie, moet u altijd een aangepast product-ID-bestand voor gebruikers verstrekken. Het standaardbestand dat alle configuraties weergeeft, werkt technisch gezien ook in andere gevallen, maar beheerders moeten toch een aangepast product-ID-bestand verstrekken. Het aangepaste bestand maakt het voor de gebruikers eenvoudiger om een licentie te selecteren, omdat het alleen die licenties bevat die u daadwerkelijk op de server zijn geactiveerd. Raadpleeg voor meer informatie [Offline gebruikers een aangepast product-ID-bestand verstrekken \(pagina 107\)](#).

U kunt definiëren welke licenties voor welke gebruikers beschikbaar zijn in het optiebestand van de licentieverlening (`tekla.opt`) op de licentieserver. Raadpleeg voor meer informatie [Tekla-licentietoegangsrechten wijzigen \(tekla.opt\) \(pagina 74\)](#).

Hoe licentieverlening werkt

Het door licentieverlening reserveren en uitgeven van een licentie gaat als volgt:

- De maximale periode voor het lenen van een licentie is één maand. De gebruiker definieert de leenvervaldatum wanneer de licentie wordt geleend. De geleende licenties zijn niet beschikbaar voor andere gebruikers totdat ze zijn teruggegeven of de periode voor het lenen van een licentie is beëindigd.
- De gebruiker kan een licentie vóór de periode voor het lenen van een licentie is verstreken teruggeven via de License Borrow Tool op de verlenende computer. Zorg ervoor dat uw gebruikers alle geleende licenties vóór een belangrijk upgrade van het besturingssysteem, een

hernieuwde installatie of belangrijke hardwarewijzigingen op hun computer teruggeven.

- Geleende licenties moeten worden teruggegeven voordat u die licenties op de licentieserver deactiveert, bijvoorbeeld om de licenties naar een nieuwe versie bij te werken of de licentieserver naar nieuwe hardware te verplaatsen. U kunt zien wie welke licenties heeft geleend door de in licentiestatus in de applicatie LMTOOLS op de licentieserver op te vragen.

OPMERKING Als u de richtlijnen hierboven niet volgt, kunnen alle gebruikers het gebruik van de geleende licenties tot het eind van de periode voor het lenen van een licentie verliezen, inclusief de gebruikers die de licenties oorspronkelijk leenden.

1. Installeer de Tekla License Borrow Tool op de computer van de gebruikers met aangepaste product-ID-bestanden.
2. Als gebruikers een licentie willen lenen, moeten ze de Tekla License Borrow Tool die op hun computer is geïnstalleerd openen als ze nog online zijn en kunnen ze met de Tekla-licentieserver verbinding maken.
De versie van de Tekla License Borrow Tool moet hetzelfde zijn als de versie van de Tekla-licentieserver.
3. Na het lenen van een licentie kunnen gebruikers offline gaan en in de periode voor het lenen van een licentie onbelemmerd met Tekla Structures werken, het sluiten en opnieuw openen.
4. Wanneer de gebruikers weer online zijn, moeten ze de geleende licenties aan de licentieserver teruggeven.

Als een gebruiker de licentie niet teruggeeft, komt deze beschikbaar voor andere gebruikers op de licentieserver nadat de periode voor het lenen van een licentie is verstreken. De licentie staat in de License Borrow Tool echter nog voor de gebruiker genoteerd totdat de gebruiker deze teruggeeft.

Raadpleeg voor gedetailleerde instructies [De Tekla License Borrow Tool voor offline gebruik van Tekla Structures instellen \(pagina 109\)](#).

Raadpleeg voor instructies voor eindgebruiker [Een licentie van de Tekla-licentieserver lenen \(pagina 110\)](#) en [Een geleende Tekla-licentie teruggeven \(pagina 112\)](#).

Zie ook

[Problemen bij het lenen van Tekla-licenties \(pagina 91\)](#)

[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 99\)](#)

Offline gebruikers een aangepast product-ID-bestand verstrekken

De Tekla License Borrow Tool heeft tijdens het lenen de activerings-ID's van de licenties nodig. Wanneer u een product-ID-bestand (. tpi) vanuit de Tekla License Administration Tool exporteert, worden de activerings-ID's van de geactiveerde licenties naar het bestand geschreven. Vervolgens kunt u het bestand naar offline gebruikers verzenden.

Wanneer u de Tekla License Borrow Tool installeert, wordt het bestand `standard.tpi` automatisch in de map `..\Tekla\License\Borrow` geïnstalleerd. Dit standaard product-ID-bestand geeft alle Tekla Structures-configuraties en hun product-ID's weer. Gebruikers kunnen echter alleen de licenties lenen die op de licentieserver zijn geactiveerd.

U kunt een aangepast product-ID-bestand maken dat alleen de activerings-ID's weergeeft van de geactiveerde licenties die voor lenen beschikbaar zijn. U moet het product-ID-bestand met de Tekla License Administration Tool naar de licentieservercomputer exporteren en het bestand opslaan op de computer van de gebruikers die licenties lenen. De activerings-ID's worden versleuteld.

ATTENTIE Product-ID-bestanden worden niet automatisch bijgewerkt. Als u leenbare licenties deactiveert of nieuwe licenties voor lenen activeert, moet u een nieuw product-ID-bestand exporteren en dit naar offline gebruikers van Tekla Structures sturen die licenties lenen.

U exporteert het product-ID-bestand op de Tekla-licentieservercomputer als volgt:

1. Ga afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem naar **Tekla Licensing** --> **Tekla License Administration Tool** via het menu **Start** of het **Startscherm**.
2. Klik op **Exporteren**.
3. Voer in het dialoogvenster **Product-ID-bestand opslaan als** de naam van het product-ID-bestand in of behoud de standaard bestandsnaam, selecteer een map waarin u het bestand wilt opslaan en klik op **Opslaan**.
4. Verstuur het product-ID-bestand naar de Tekla Structures-gebruikers die licenties willen lenen en leg daarbij uit hoe het bestand moet worden gebruikt.

Als de naam van het bestand `standard.tpi` is en het bestand wordt opgeslagen in de map `..\Tekla\License\Borrow` op de computer van de gebruiker, wordt het bestand automatisch geopend wanneer de gebruiker de Tekla License Borrow Tool start.

Zie ook

[De Tekla License Borrow Tool voor offline gebruik van Tekla Structures instellen \(pagina 109\)](#)

De Tekla License Borrow Tool voor offline gebruik van Tekla Structures instellen

U kunt Tekla Structures offline gebruiken door Tekla-licenties te lenen met de Tekla License Borrow Tool.

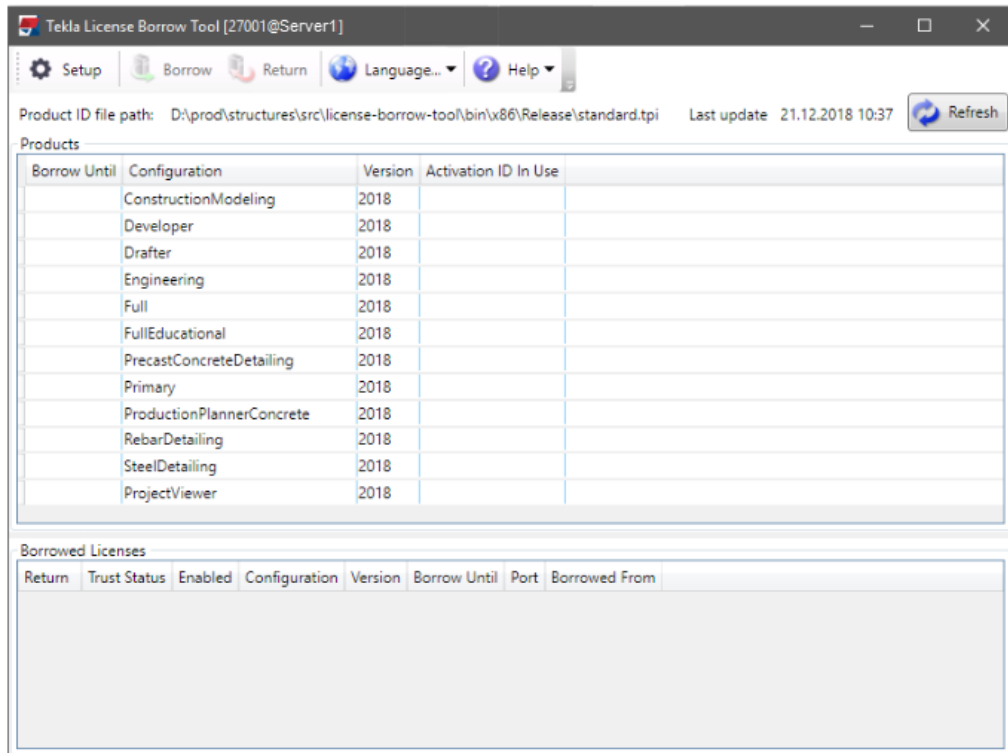
Voordat u begint, downloadt en installeert u de nieuwste Tekla License Borrow Tool van de productdownloadpagina van [Tekla Downloads](#).

U kunt dezelfde Tekla License Borrow Tool voor het lenen van licenties voor verschillende Tekla Structures-versies gebruiken. De versie van de Tekla License Borrow Tool moet hetzelfde zijn als de versie van de Tekla-licentieserver.

U stelt Tekla License Borrow Tool als volgt in voor offline gebruik van Tekla Structures:

1. Ga afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem naar **Tekla License Borrow** --> **Tekla License Borrow Tool** via het menu **Start** of het **Startscherm**.
2. 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`.
3. Klik nog in het dialoogvenster **Instellingen** op **Bladeren** en selecteer het product-ID-bestand.
4. Klik op **OK**.

Het gebied **producten** in de Tekla License Borrow Tool wordt bijgewerkt.



5. Klik in het dialoogvenster van de Tekla License Borrow Tool op **Taal** en wijzig indien nodig de taal van de gebruikersinterface van de Tekla License Borrow Tool.

OPMERKING Als u Tekla Structures start en als Tekla Structures niet met de geleende licentie start, voert u een sterretje (*) in het servervak van het licentiedialoogvenster in. Dit dwingt Tekla Structures om op alle mogelijke locaties naar de licentie te zoeken. Dit kan even duren.

Zie ook

[Problemen bij het lenen van Tekla-licenties \(pagina 91\)](#)

Een licentie van de Tekla-licentieserver lenen

U kunt in de Tekla License Borrow Tool licenties van de Tekla-licentieserver lenen wanneer u offline wilt werken. Leen de licentie op dezelfde computer die u voor offline werk wilt gaan gebruiken.

Voordat u een licentie kunt lenen, moet u de Tekla License Borrow Tool installeren, de computer met Tekla Structures met de licentieserver verbinden en het product-ID-bestand openen.

Raadpleeg voor meer informatie over de vereisten [De Tekla License Borrow Tool voor offline gebruik van Tekla Structures instellen \(pagina 109\)](#).

U leent als volgt een licentie:

1. Sluit Tekla Structures.
2. Ga afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem naar **Tekla License Borrow** --> **Tekla License Borrow Tool** via het menu **Start** of het **Startscherm**.
3. Klik op de knop **Instellingen** bovenaan het dialoogvenster.
4. 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 bij het starten Tekla Structures.
5. Klik nog in het dialoogvenster **Instellingen** op **Bladeren** en selecteer het product-ID-bestand.
6. Klik op **OK**.
7. Klik 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. De exacte maximale leenperiode varieert tussen de 29 en 32 dagen, afhankelijk van de leendatum.

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

8. Klik op de knop **Lenen** om de licentie te lenen.

De voortgang van het leenproces wordt in het dialoogvenster **Licentie(s) lenen** 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

9. Verbreek de verbinding met de licentieserver en start Tekla Structures op met de geleende licentie om er zeker van te zijn dat het lenen is geslaagd.

Zie ook

[Problemen bij het lenen van Tekla-licenties \(pagina 91\)](#)

[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 99\)](#)

[Bekijk en controleer fouten bij het activeren, deactiveren en lenen van Tekla Structures-licenties \(pagina 82\)](#)

[Licenties lenen voor offline gebruik instellen \(pagina 106\)](#)

Een geleende Tekla-licentie teruggeven

U kunt vóór de vervaldatum een geleende licentie aan de Tekla-licentieserver teruggeven.

Een geleende licentie is op de dag na de vervaldatum automatisch weer beschikbaar op de licentieserver.

Het gebied **Geleende licenties** in de Tekla License Borrow Tool wordt echter niet automatisch bijgewerkt. De licentie moet worden teruggegeven aan de server die dezelfde naam heeft als de naam van de server waarvan de licentie is geleend. We raden u aan de verlopen licenties altijd terug te geven als u het lenen van een licentie wilt beëindigen.

U geeft een geleende Tekla-licentie als volgt terug:

1. Zorg dat u een verbinding met de licentieserver hebt.
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. Vink het selectievakje **Return** in het gebied **Geleende Licenties** aan om de licentie te selecteren die u wilt teruggeven.
5. Klik op de knop **Return** om de licentie terug te geven.

Nadat de licenties zijn teruggegeven, wordt het gebied **Geleende Licenties** bijgewerkt.

Zie ook

[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 99\)](#)

4 Aangepaste configuraties maken en distribueren

Als u uw aangepaste Tekla Structures-configuraties wilt maken en deze in verschillende projecten en op verschillende computers wilt gebruiken, doet u het volgende:

- Raak vertrouwd met de verschillende configuratiebestanden en enkele elementaire manieren om te wijzigen hoe Tekla Structures werkt. Raadpleeg [Installatierichtlijnen van Tekla Structures voor beheerders \(pagina 113\)](#).
- U kunt zowel standaardinstellingen van Trimble gebruiken als algemene instellingen voor uw bedrijf en projectspecifieke instellingen maken. Raadpleeg [Omgevings, bedrijfs- en projectinstellingen voor beheerders \(pagina 126\)](#).

Veel van de configuraties die u distribueert, zijn nauw verbonden met het werken in Tekla Structures en u vindt de aan de configuratiebestanden gerelateerde instructies die u kunt distribueren als onderdeel van de documentatie van elke functie. Daarnaast kunt u enkele algemene configuratietaken in de volgende paragraaf zoeken:

- U kunt [aangepaste linten \(pagina 132\)](#), [tabbladen \(pagina 134\)](#), [opmaak van eigenschappenvensters \(pagina 136\)](#) en [werkbalken \(pagina 138\)](#) distribueren.
- U kunt de databases met [materialen \(pagina 139\)](#), [profielen \(pagina 148\)](#), [vormen \(pagina 215\)](#), [bouten \(pagina 222\)](#) en applicaties en componenten.

4.1 Installatierichtlijnen van Tekla Structures voor beheerders

Een Tekla Structures-beheerder is de persoon die erop moet toezien dat de bedrijfstandaarden worden gebruikt en in Tekla Structures worden ingesteld.

In de volgende paragrafen wordt uitgelegd hoe u Tekla Structures kunt aanpassen.

Tekla Structures aanpassen

Elke nieuwe versie van Tekla Structures introduceert nieuwe functies en functionaliteiten ter verbetering van het algehele proces dat voor het voltooien van een project wordt gebruikt. Tekla Structures heeft meerdere omgevingen om aan de behoeften en vereisten van specifieke markten te voldoen. Veel functies zijn in elke Tekla Structures-versie gelokaliseerd. De meeste wijzigingen in versies richten zich consistenter, georganiseerder, eenvoudiger en praktischer op het maken van de standaard opgeslagen attributen.

Uw lokale technische team is gericht op het verbeteren van uw kennis en ervaring van elke nieuwe versie. Het team richt zich op het verbeteren van uw ervaring met Tekla Structures door taken uit te voeren die door de bestaande gebruikers, nieuwe gebruikers en potentiële gebruikers als essentieel zijn geïdentificeerd.

Voordat u met het aanpassen van Tekla Structures begint om aan de behoeften van uw bedrijf en uw projecten te voldoen, verzamelt u de benodigde gegevens zoals tekeningstandaarden, gebruikte profielen en materialen, bedrijfslogo's en naamgevingsconventies.

De totale lokalisatie van Tekla Structures kan in vier verschillende lagen worden verdeeld:

- Tekla Structures-omgeving
- Instellingen op bedrijfsniveau
- Instellingen op projectniveau
- Multi-user-instellingen

De drie laatstgenoemden worden hoofdzakelijk door beheerders van het bedrijf beheerd.

Het instellen van de standaard die een bedrijf gebruikt en de standaarden die een bepaald project nodig heeft, maken het ontwerpproces efficiënter omdat de eindgebruiker zich op het ontwerpproces kan concentreren.

Tekla Warehouse

[Tekla Warehouse](#) heeft veel extra inhoud, zoals applicatietools en omgevingsinhoud. U kunt offline inhoud van Tekla Warehouse downloaden die de database-inhoud van omgevingen zoals profielen, bouten, materiaal en wapening bevat.

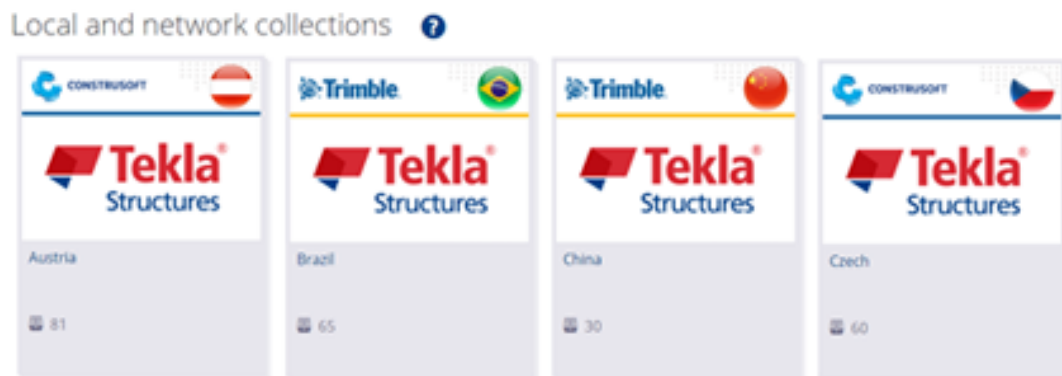
De offline database-inhoud bevindt zich onder **Tekla Structures-verzamelingen** in Tekla Warehouse. De inhoud zit in `.tsep`-pakketten die bij het openen van Tekla Structures worden geïnstalleerd.

U kunt ook een lokale verzameling voor uw bedrijf maken en deze binnen uw interne netwerk voor uw organisatie delen. U kunt in het `collections.json`-bestand op de computer van elke gebruiker de toegangsrechten op map- en verzamelingsniveau beheren. Kopieer het bestand op de computer van elke gebruiker naar dezelfde locatie. Het bestand bevindt zich in `C:\Users\Public\Public Documents\Trimble\Tekla Warehouse\collections.json`.

De onderstaande afbeelding geeft een voorbeeld van de verzamelingspaden met vier Tekla Structures-verzamelingen:

```
{
  "collections":
  [
    "\\Server1\Tekla Warehouse\OfflineContent\australia",
    "\\Server1\Tekla Warehouse\OfflineContent\brazil",
    "\\Server1\Tekla Warehouse\OfflineContent\china",
    "\\Server1\Tekla Warehouse\OfflineContent\czech",
  ]
}
```

De verzamelingen kunt in Tekla Warehouse vinden na toewijzing onder **Mijn verzamelingen** --> **Lokale en netwerkverzamelingen** .



Overzicht van omgevingen, rollen en licenties

Tekla Structures is één product dat veel verschillende configuraties heeft. De licenties die u hebt, bepalen welke configuraties u kunt gebruiken.

Er wordt een **omgeving** van Tekla Structures ingesteld voor de materialen, kwaliteiten, profielen, tekeninginstellingen, componentinstellingen en de `.ini`-bestandsinstellingen die in een specifieke markt worden gebruikt. Er zijn meer dan 30 verschillende omgevingen in Tekla Structures. Door een specifieke omgeving te kiezen wanneer u Tekla Structures start, krijgt u de instellingen voor die markt. U kunt verschillende omgevingen installeren en later ontbrekende omgevingen toevoegen.

Het lege project dat in omgevingen wordt weergegeven, is een leeg platform voor uw eigen omgevings- of projectinstellingen. Het bevat standaard parametrische profielen, niet-gedefinieerde bout-, materiaal- en staafkwaliteiten, basistekeningopmaken enzovoort. Deze kunt u vanuit uw eigen bedrijfs- of projectmappen en Tekla Warehouse aanvullen.



Sommige omgevingen geven u de mogelijkheid om bij het inloggen een **rol** te selecteren. De rol is niet afhankelijk van de licenties die worden gebruikt. Het doel van de rollen is om de gebruikersinterface en instellingen duidelijker, eenvoudiger en sneller voor de taken van de gebruiker te maken.

In de praktijk betekent dit dat de instellingen, filters, lijsten en de gebruikersinterface worden ingesteld voor de rol die de gebruiker heeft. Vooraf geladen instellingen in objecteigenschappen die niet relevant voor de rol zijn, worden bijvoorbeeld niet weergegeven wat de lijst met opties korter en duidelijker maakt.

De rolselectie is primair bedoeld om door Trimble en het lokalisatiepersoneel van de leverancier te worden geconfigureerd en om onderdeel van het Tekla Structures-installatiepakket uit te maken. Geavanceerde gebruikers en systeembeheerders van Tekla Structures kunnen echter ook hun eigen rollen binnen de bedrijfsorganisatie creëren. Extra inhoud is beschikbaar in de offline en online verzamelingen van Tekla Warehouse. U moet voor het downloaden of installeren van de online verzamelingen een Trimble Identity hebben. Raadpleeg voor meer informatie [Trimble Identity voor Tekla Online services](#).

Mapstructuur

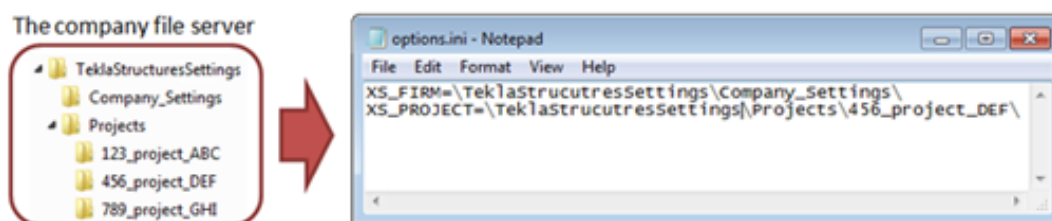
De software en de omgevingen van Tekla Structures zijn als gevolg van de vereisten voor Windows-certificatie over verschillende locaties verdeeld. De bestanden worden standaard in de volgende mappen geïnstalleerd:

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

Project- en bedrijfsmappen

Project- en bedrijfsmappen zijn bedoeld voor het opslaan van de aangepaste bestanden. We raden voor elk bedrijf ten eerste aan de bedrijfs- en/of projectmappen op een gedeelde bestandserver in te stellen zodat deze voor alle gebruikers toegankelijk zijn. Het hebben van de hiërarchie van project- en bedrijfsmappen maakt veel eenvoudiger om bedrijfsinstellingen bij te werken. Zorg ervoor dat iedereen dezelfde instellingen in een project gebruikt en upgrade naar een nieuwere versie van Tekla Structures.

Alle instellingen die op het bedrijfsniveau (bijvoorbeeld bedrijfslogo en tekeningstandaards) worden gebruikt, moeten in een bedrijfsmap worden opgeslagen en alle instellingen die in een bepaald project moeten worden gebruikt, moeten in de corresponderende projectmap worden opgeslagen. Eigenschappenbestanden worden altijd in de map `\attributes` onder de huidige modelmap zoals `\TeklaStructuresModels\<mijn_gebouw>\attributes` opgeslagen. Deze bestanden moeten vervolgens naar de project- of bedrijfsmap worden gekopieerd of naar de door de gebruiker gedefinieerde submappen onder de project- of bedrijfsmap.



Als u de in een bedrijfs- en projectmap opgeslagen instellingen wilt gebruiken, stelt u het pad naar de map in door de variabelen `XS_PROJECT` en `XS_FIRM` te gebruiken. Deze variabelen moeten in de initialisatiebestanden (`.ini`) worden geplaatst. U kunt verschillende `.ini`-bestanden hebben. U kunt in de Tekla Structures-snelkoppeling definiëren welke `.ini`-bestanden moeten worden uitgevoerd en welke instellingen moeten worden toegepast.

Een van de belangrijkste voordelen om bedrijfs- en projectmappen te gebruiken, is dat Tekla Structures geen bestanden in de project- en bedrijfsmappen vervangt wanneer u een nieuwe versie installeert. Dit houdt in dat u uw aangepaste bestanden behoudt zonder dat u hoeft te knippen en plakken of vanuit eerdere versies hoeft te exporteren en importeren. Dit maakt het upgraden naar een nieuwere versie van Tekla Structures eenvoudiger. Wanneer u bestanden op één plek opslaat, is het ook eenvoudiger om de instellingen bij te werken en ervoor te zorgen dat iedereen in een project dezelfde instellingen gebruikt.

Voorbeeld:

In het huidige project *123_project_ABC* hebt u de eigenschappen voor de betonkolom ingesteld en deze als *column_ABC* opgeslagen. Als u deze opgeslagen instellingen voor iedereen die in het project *123_project_ABC* werkt beschikbaar wilt maken, kopieert u *column_ABC.ccl* van de map `\attributes` onder de modelmap naar de projectmap `\123_project_ABC`, op uw bestandsserver of naar een door de gebruiker gedefinieerde submap onder de projectmap `\123_project_ABC`. Zorg ervoor dat iedereen in het project het juiste pad voor de variabele `XS_PROJECT` in het bestand `.ini` heeft.

Raadpleeg voor meer informatie [Project- en bedrijfsmappen maken \(pagina 248\)](#) en [Bestanden en mappen in Tekla Structures \(pagina 247\)](#).

Zoekvolgorde voor mappen

Wanneer u een model opent, zoekt Tekla Structures de gekoppeld bestanden in specifieke mappen in een ingestelde volgorde. Het is belangrijk dat u bestanden in de juiste mappen plaatst. Wanneer Tekla Structures de gekoppelde bestanden heeft gevonden, wordt het zoeken gestopt. Dit betekent dat de bestanden met dezelfde naam die zich verderop in de zoekvolgorde bevinden, worden genegeerd.

De basis zoekvolgorde voor mappen is als volgt:

Map	Gedefinieerd door
Modelmap	Huidige geopende model
Project	<code>XS_PROJECT</code>
Bedrijf	<code>XS_FIRM</code>
Systeem	<code>XS_SYSTEM</code>

U kunt meer dan één systeemmap opgeven en op deze manier kunt u specifieke instellingen voor elke rol definiëren. Gebruik de rolopties die in het bestand `env_<environment>.ini` zijn gedefinieerd om naar de rollen te verwijzen wanneer u de systeemnamen in de variabele `XS_SYSTEM` opgeeft. Voer de opties in die naar de rollen verwijzen en scheid deze door puntkomma's, bijvoorbeeld: `set XS_SYSTEM=%XS_STEEL%;`

```
%XS_ENGINEERING%;%XS_CONTRACTOR%;%XS_GENERAL%;%XSDATADIR%  
\environments\common\system\
```

Er zijn enkele uitzonderingen op deze zoekvolgorde. De uitzonderingen worden weergegeven in [Zoekvolgorde voor mappen \(pagina 348\)](#).

OPMERKING Sla geen aangepaste bestanden in de systeemmap op. Tekla Structures vervangt deze bestanden wanneer u een nieuwe versie installeert.

Initialisatiebestanden

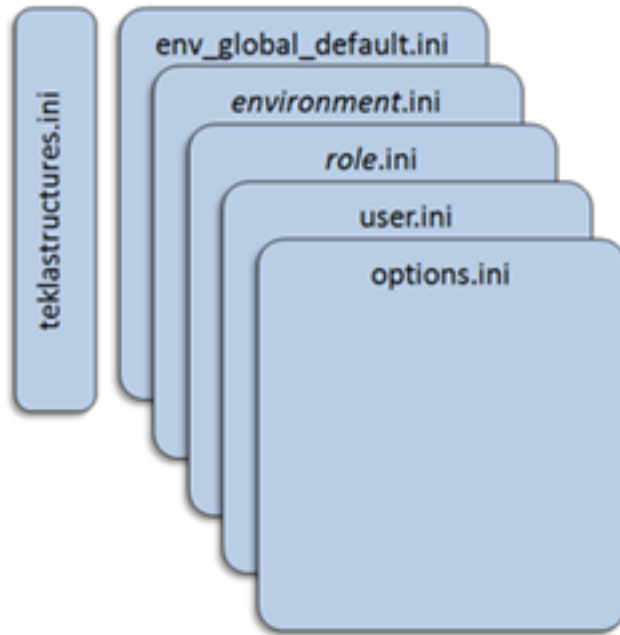
[Initialisatiebestanden \(pagina 249\)](#) (.ini) worden gebruikt om Tekla Structures te starten. Ze kunnen vele te gebruiken variabelen bevatten waarmee u Tekla Structures voor verschillende standaarden en uw eigen werkstijl kunt configureren. Tekla Structures maakt tijdens de installatie automatisch de benodigde .ini-bestanden. Het aantal te maken .ini-bestanden hangt af van hoeveel landspecifieke omgevingen u wilt installeren.

Waarom zijn .ini-bestanden nodig?

Er zijn talrijke instellingen nodig wanneer Tekla Structures start. Variabelen worden gebruikt om het uiterlijk en het gedrag van Tekla Structures in te stellen. Bijvoorbeeld de te gebruiken taal, het gedrag van onderdeellabels in tekeningen en de locatie van uw modelmap. Variabelen worden via de .ini-bestanden ingesteld. De verschillende .ini-bestanden, wat ze doen en hoe ze bij elkaar horen wordt hieronder beschreven.

Verschillende typen .ini-bestanden

De [standaard inleesvolgorde \(pagina 250\)](#) van de .ini-bestanden is zoals in de onderstaande afbeelding wordt weergegeven:



1. `teklastructures.ini`
 Initialiseert de instellingen die nodig zijn om Tekla Structures uit te voeren.
 Met het bestand `teklastructures.ini` in de map `\bin` wordt Tekla Structures gestart. We raden u aan geen wijzigingen in dit bestand aan te brengen.
2. `env_global_default.ini`
 Stelt de globale standaardinstellingen.
 Het bestand `env_<your_environment>.ini` bevindt zich in de submap `\Environments` en bevat alle omgevingspecifieke instellingen. Deze bestanden worden door uw regiokantoor of leverancier ingesteld.
3. `environment.ini`
 Stelt de omgevingspecifieke instellingen in.
 U kunt specifieke instellingen voor rollen in uw omgeving definiëren en deze instellingen in gebruikersspecifieke mappen opslaan. Het organiseren van de mappenstructuur op basis van rollen is handig om de inhoud van de rol up-to-date te houden. De mappenstructuur en inhoud kan afhankelijk van de omgeving variëren.
 In het bestand `env_<environment>.ini` heeft elke rol een optie waar u de paden kunt toevoegen die naar de mappen verwijzen waarin u de rolinstellingen hebt opgeslagen. `XS_STEEL` (`\Steel`), `XS_CONCRETE` (`\Concrete`), `XS_ENGINEERING` (`\Engineering`) en `XS_PRECAST` (`\Precast`) verwijzen bijvoorbeeld elk naar de mappen met instellingen die specifiek zijn voor die rol. Een voorbeeld van een staalrol kan er als volgt uitzien:


```
set XS_STEEL=%XSDATADIR%\environments\Steel\master_drawings\;%XSDATADIR%\environments\Steel\model_filters\;%XSDATADIR%\environments\Steel\model_settings\
```

`XS_GENERAL` verwijst naar de map `\General` die inhoud bevat voor alle rollen en instellingen die bijvoorbeeld specifiek zijn voor het modelleren en de tekeningen.

Bij het definiëren van rolinstellingen in `XS_SYSTEM` gebruikt u de rolopties die in het bestand `env_<environment>.ini` zijn gedefinieerd en naar de rolspecifieke instellingen verwijzen. U hoeft de mappaden niet in `XS_SYSTEM` toe te voegen omdat ze in het bestand `env_<environment>.ini` zijn gedefinieerd.

4. `role.ini`

Stelt de instellingen in die voor een rol worden gedefinieerd.

Het bestand `role_<role>.ini` bevindt zich in de submap `\Environments` en het bevat de instellingen die voor een specifiek gekozen rol zijn. Het bestand `role_Engineer.ini` in de map `\Environments\uk` bevat bijvoorbeeld alle instellingen voor de rol Engineering in de UK-omgeving.

5. `user.ini`

Stelt de instellingen in die door de gebruiker worden opgegeven.

Het bestand `user.ini` bevat uw persoonlijke instellingen. De variabelen in `user.ini` overschrijven de variabelen in andere `.ini`-bestanden. Als u bijvoorbeeld dezelfde variabele in een `.ini`-bestand, in het bestand in de omgevingsubmap en in het bestand `user.ini` hebt ingesteld, gebruikt Tekla Structures de waarde in het bestand `user.ini`. Het bestand `user.ini` bevindt zich in de map `C:\Users\<user_name>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>\UserSettings`.

6. `options.ini`

Stelt de instellingen in die voor het bedrijf/project/model zijn opgegeven.

Als er verschillende instellingen voor dezelfde variabele zijn, overschrijft de latere instelling in de leesvolgorde de vorige. Dit betekent dat de instellingen in `user.ini` de instellingen in `env_global_default.ini` overschrijven en de instellingen in `user.in` door de instellingen in `options.ini` kunnen worden overschreven.

Het bestand `lang_enu.ini` is het initialisatiebestand voor de Engelse taalinstellingen. Het bestand bevindt bij de andere geïnstalleerde talen in de map `\Tekla Structures\<versie>\nt\bin`.

We raden u aan al uw aanpassingen in het bestand `options.ini` onder de modelmap of in het bestand `user.ini` aan te brengen. Op deze manier blijven de aanpassingen bewaard wanneer u de volgende versie van Tekla Structures installeert.

Variabelen in .ini-bestanden instellen

Tekla Structures bevat drie soorten variabelen: gebruikersspecifieke variabelen, systeemspecifieke variabelen en modelspecifieke variabelen.

OPMERKING Het wijzigen van de waarde van een variabele in .ini-bestanden die zich buiten de modelmap bevinden, heeft geen invloed op de bestaande modellen. U kunt de variabelen alleen bijwerken in het dialoogvenster **Variabelen** of in het bestand `options.ini` dat zich in de modelmap bevindt, niet vanuit een bestand `options.ini` dat zich in de mappen bevindt die voor de variabele `XS_FIRM` of `XS_PROJECT` is gedefinieerd. De .ini-bestanden worden ook gelezen als u een bestaand model opent, maar alleen nieuwe variabelen die niet in `options_model.db` of `options_drawings.db` bestaan worden toegevoegd. Zoals bijvoorbeeld opties die nog niet in het dialoogvenster **Geavanceerde opties** staan maar in de software zijn toegevoegd.

Gebruikersspecifieke variabelen stellen uw persoonlijke voorkeuren in, bijvoorbeeld het uiterlijk van het Tekla Structures venster. Tekla Structures slaat instellingen voor een gebruikersspecifieke variabele op in het bestand `options_<your_username>.ini` dat zich in de map `C:\Users\<user_name>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>\UserSettings` bevindt.

Het bestand `options.ini` bevat de instellingen voor **modelspecifieke variabelen**. Het bevindt zich in de huidige modelmap. Als u uw instellingen met anderen wilt delen, kopieert u het bestand `options.ini` naar de systeem-, project- of bedrijfsmap.

De **systeemspecifieke variabelen** worden in alle andere .ini-bestanden opgeslagen.

Variabelen instellen

Er zijn twee methoden om variabelen in te stellen:

- De variabelen zijn gegroepeerd in verschillende categorieën in overeenstemming met de manier waarop deze in het dialoogvenster **Geavanceerde opties** worden gebruikt. Als u het dialoogvenster wilt openen, klikt u op **Bestand --> Instellingen --> Variabelen**. Raadpleeg voor meer informatie [Advanced options reference](#).
- De .ini-bestanden zijn tekstbestanden zonder opmaak die met een teksteditor kunnen worden bewerkt, bijvoorbeeld Kladblok. De instellingen worden dan opgeslagen in het bestand `options.ini` onder de modelmap van het geopende model. De instellingen kunnen dan eenvoudig gekopieerd en in een ander .ini-bestand worden geplakt. Raadpleeg voor meer informatie [Bestandsopslagopties en variabelen \(pagina 258\)](#).

We raden u aan uitsluitend een van deze methoden voor het instellen van variabelen te gebruiken. De instellingen in het dialoogvenster **Geavanceerde**

opties overschrijven de instellingen in de `.ini`-bestanden. Voor sommige variabelen is het opnieuw opstarten van Tekla Structures nodig om de nieuwe instelling te activeren.

Ga als volgt te werk om een variabele in te stellen in het bestand `user.ini`:

1. Het bestand `user.ini` bevindt zich in de map `C:\Users\\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\\UserSettings`.
2. Selecteer en klik met de rechtermuisknop op het bestand `user.ini` in de Windows Verkenner en klik op **Openen met**. U kunt het bestand in elke standaard teksteditor openen.
3. Controleer of de variabele op de gewenste waarde is ingesteld. Als dat zo is, kunt u hier stoppen.
4. Als u de variabele wilt wijzigen of eraan wilt toevoegen, voert u op een nieuwe regel `set` in, voegt u een spatie en de naam van de variabele toe gevolgd door de waarde in één enkele regel.

Tekla Structures leest in het initialisatiebestand alleen regels die met 'set' beginnen, bijvoorbeeld `set %XS_DIR%=C:\TeklaStructures\2019`.

5. Sla het bestand `user.ini` op.

Snelkoppelingen maken

Als u de juiste `.ini`-bestanden voor een bepaald project wilt gebruiken, is de eenvoudigste manier hiervoor een snelkoppeling voor het project op het bureaublad te maken. Snelkoppelingen worden gebruikt om `teklastructures.exe` met de gedefinieerde initialisaties te starten.

1. U maakt als volgt een kopie van de standaardsnelkoppeling: Zoek in het menu **Start** of het **Startscherm** van Windows naar **Tekla Structures <versie>** en klik met de rechtermuisknop op Tekla Structures <versie>.
2. Selecteer **Kopiëren...** in het pop-upmenu.
3. Plak de snelkoppeling op uw bureaublad.
4. Selecteer de snelkoppeling en klik met de rechtermuisknop.
5. Selecteer **Eigenschappen** in het contextmenu.
6. Wijzig het **Doel** van de snelkoppeling door er de vereiste projectinitialisaties aan toe te voegen.

Target type: Application

Target location: bin

Target: n\TeklaStructures.exe" /create:"C:\TeklaStructur

Start in: "C:\Program Files\Tekla Structures\2019.0\vt\bin

Shortcut key: None

Run: Normal window

Comment:

Open File Location Change Icon... Advanced...

U kunt bijvoorbeeld de volgende parameters in snelkoppelingen gebruiken:

- `-i InitializationFile`: Het initialisatiebestand dat tijdens het opstarten moet worden gelezen, bijvoorbeeld: `-i \\MyServer\MyProject\Project1.ini`. U kunt deze parameter zo vaak herhalen als nodig is.
- `ModelToBeOpened`: Het volledige pad naar het model dat automatisch moet worden geopend.
- `/create:ModelToBeCreated`: Het volledige pad naar het model dat automatisch moet worden gemaakt.

De `.ini`-bestanden geven aan waar en in welke volgorde zaken kunnen worden gevonden, afhankelijk van de mapstructuur die het bedrijf heeft ingesteld. Raadpleeg voor meer informatie [Opstartsnelkoppelingen met aangepaste initialisaties maken \(pagina 20\)](#).

Het aanmeldingsscherm overslaan

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

- om het adres van de externe licentieserver in te stellen.
- `XS_DEFAULT_LICENSE` om de standaardlicentie voor een gebruikersrol in te stellen.
- `XS_DEFAULT_ENVIRONMENT` verwijst naar het omgevingspecifieke `.ini`-bestand, bijvoorbeeld `%XSDATADIR%\Environments\uk\env_UK.ini`
- `XS_DEFAULT_ROLE` verwijst naar het rolspecifieke `.ini`-bestand, bijvoorbeeld `%XSDATADIR%\Environments\uk\role_Engineer.ini`

Definieer de opstartsnelkoppeling met de parameter `-I` (hoofdletter i), bijvoorbeeld `-I %XSDATADIR%\Environments\uk\Bypass.ini`. Als u dit doet, wordt VÓÓR de `.ini`-omgeving een extra initialisatiebestand gelezen.

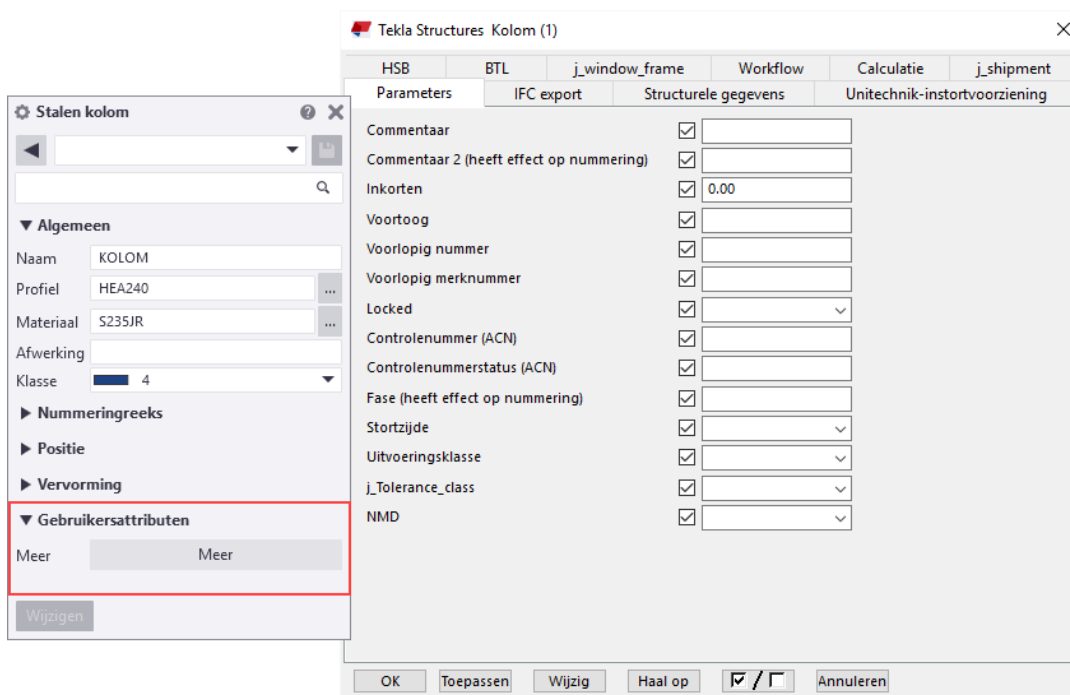
De inhoud van zo'n bestand kan bijvoorbeeld het volgende zijn:

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

Raadpleeg voor meer informatie [Opstartsnelkoppelingen met aangepaste initialisaties maken \(pagina 20\)](#).

Gebruikersattributen

Gebruikersattributen zijn attributen die voor een object in een model of een tekening worden ingesteld. Deze gebruikersattributen kunnen voor veel doeleinden worden gebruikt, zoals bij filters, tekeningen, lijsten, exporteren, importeren, fabricage, montage en revisiebewerking.



U kunt [uw eigen gebruikersattributen maken \(pagina 290\)](#) die u in uw bedrijf of voor een bepaald project nodig hebt. De gebruikersattributen kunnen nummers, tekst, lijsten of datums zijn. Ze kunnen zo worden ingesteld dat ze uniek zijn voor een object of mogen worden gekopieerd. Ze kunnen ook bij het nummeren worden genegeerd of het nummeren beïnvloeden.

De gebruikersattributen worden in het bestand `objects.inp` gedefinieerd. Deze bestanden bevinden zich in verschillende mappen volgens de mapinstelling van Tekla Structures en worden tijdens het opstarten

samengevoegd. Het bestand `objects.inp` leest de gebruikersattributen in de volgorde van de hieronder weergegeven mappen, beginnend vanaf de modelmap:

Mapgedefinieerd door variabele	Variabele
Model	Huidige modelmap
Project	<code>XS_PROJECT</code> (uw gedefinieerde projectmap)
Bedrijf	<code>XS_FIRM</code> (uw gedefinieerde bedrijfsmap)
Systeem	<code>XS_SYSTEM</code> (uw gedefinieerde systeemmap)
inp	<code>XS_INP</code> (uw gedefinieerde inp-map)

De bestanden worden samen gevoegd zodat eventuele gebruikersattributen in elk van de bestanden in de gebruikersinterface worden weergegeven. Tekla Structures voegt de bestanden samen zodat dubbele attributen worden verwijderd. Als Tekla Structures dezelfde attribuutnaam in verschillende bestanden `objects.inp` aantreft, wordt het attribuut uit het eerst gelezen bestand `objects.inp` gebruikt.

Als u meerdere `objects.inp`-bestanden in dezelfde map wilt hebben, kunt u een suffix in de bestandsnaam gebruiken om alle bestanden te kunnen gebruiken. Hierdoor kunt u meerdere bestanden `objects_<suffix>.inp` in dezelfde map hebben. De bestandsnaam kan bijvoorbeeld `objects_precast.inp` zijn.

4.2 Omgevings, bedrijfs- en projectinstellingen voor beheerders

Omgevingsinstellingen

Algemene instellingen

Alle instellingen en bestanden die in alle omgevingen hetzelfde zijn, worden in de map `\Tekla Structures\<versie>\Environments\common` opgeslagen. Bestanden en instellingen die specifieke voor een omgeving zijn, bevinden zich in aparte omgevingsmappen.

Het bestand `env_global_default.ini` bevindt zich ook in de map `\common`. Het bestand bepaalt de standaardinstellingen en het is het eerste bestand dat wordt gelezen. Andere [initialisatiebestanden \(pagina 249\)](#) worden na dit bestand gelezen en als de andere bestanden dezelfde instellingen bevatten, overschrijven ze de vorige instellingen.

Landspecifieke instellingen

Landspecifieke instellingen bevinden zich in de omgevingenmappen en worden door uw lokale Trimble-kantoor/-leverancier gelokaliseerd. De mapstructuur van de omgevingen kan variëren, maar dezelfde soort instellingen bestaan. De instellingen die gelokaliseerd zijn, bevatten bijvoorbeeld de profielendatabase, de materialendatabase, lijsten, selectiefilters, aanzichtfilters, componenten en gebruikerscomponenten, macro's, gebruikersattributen en tekeningeninstellingen.

Bedrijfsinstellingen

Instellingen op bedrijfsniveau zijn hoofdzakelijk instellingen die voor alle projecten door het hele bedrijf worden gebruikt. Deze instellingen worden ingesteld met `XS_SYSTEM` en `XS_FIRM`.

Voor een groter bedrijf met dochterondernemingen kunnen de instellingen als volgt worden gebruikt:

- `XS_SYSTEM` kan meerdere paden bevatten en verwijst naar algemene instellingen binnen het bedrijf. Dit kunnen bijvoorbeeld bedrijfslogo's, lijsten, printerinstellingen, tekeninginstellingen en templates zijn. Dit zijn instellingen die zelden wijzigen en op een server worden opgeslagen die voor allen beschikbaar is. Als het bedrijfslogo bijvoorbeeld wordt bijgewerkt, hoeft dit alleen op één plek te worden vervangen.
- `XS_FIRM` verwijst naar de bedrijfsmap die door het bedrijf of een dochteronderneming is ingesteld. De map bevat alle bedrijfsinstellingen die op het specifieke kantoor worden gebruikt. Dit kunnen bijvoorbeeld logo's, tekeninginstellingen, templates, lijsten of printerinstellingen zijn. De bedrijfsmap kan ook door de gebruiker gedefinieerde submappen bevatten voor het opslaan van bestanden met eigenschappen.
- `XS_PROJECT` verwijst naar de projectmap. De map bevat bijvoorbeeld projectinstellingen zoals logo's voor aannemers en fabrikanten of tekeninginstellingen. De projectmap kan ook door de gebruiker gedefinieerde submappen bevatten voor het opslaan van bestanden met projectspecifieke eigenschappen.

Raadpleeg [Zoekvolgorde voor mappen \(pagina 348\)](#) voor meer informatie over de zoekvolgorde van mappen.

U kunt in uw eigen netwerk ook online of offline bedrijfspecifieke verzamelingen van Tekla Warehouse gebruiken. Gebruik Trimble Identity voor het downloaden of installeren van de online verzamelingen. Raadpleeg ook [Trimble Identity voor Tekla Online services](#).

De toegang tot de offline verzameling wordt beheerd met maprechten in uw netwerk en op het verzamelingsniveau in het bestand `collections.json` op de computer van elke gebruiker.

```
"collections"  
"\\\\server-A\\company\\Tekla Structures collection"
```

Het bestand `collections.json` kan met geselecteerde personen worden gedeeld door het naar de map `C:\Users\Public\Documents\Tekla\Tekla Warehouse\` te kopiëren.

Modeltemplates

U kunt een model met de gewenste instellingen opslaan en het model als een template voor het maken van nieuwe modellen gebruiken. Dit kan erg handig zijn als uw bedrijf verschillende soorten projecten heeft, zoals parkeergarages, kantoorgebouwen, bruggen en industrieën.

Als u een modeltemplate maakt, begint u altijd met het maken van een nieuw leeg model. Dit komt doordat oude modellen die in live projecten zijn gebruikt niet volledig kunnen worden opgeschoond. Ze kunnen een overvloed aan gegevens bevatten waardoor de grootte van het model toeneemt, zelfs als u alle objecten en tekeningen uit het model verwijdert.

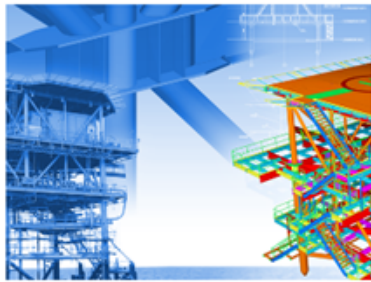
U maakt als volgt een modeltemplate:

1. Maak een nieuw model en geef het een unieke naam.
2. Voeg in het model de gewenste profielen, gebruikerscomponenten en andere benodigde items aan het model toe.
3. Klik in het menu **Bestand** op **Opslaan als --> Opslaan** .
U moet het model opslaan om gebruikerscomponenten in het bestand `xslib.db1` op te nemen. Als u het model niet opslaat, worden de gebruikerscomponenten niet in de modeltemplate opgenomen.
4. Klik in het menu **Bestand** op **Opslaan als --> Opslaan als modeltemplate** .
5. Voer een naam voor de modeltemplate in en selecteer welke databases, tekeningtemplates, lijsttemplates en modelsubmappen u in de modeltemplate wilt opnemen.
6. Klik op **OK**.

De map van de modeltemplate wordt standaard in uw omgevingsmap onder `..ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\<your environment>\` opgeslagen. De exacte maplocatie kan afhankelijk van uw omgeving en rol variëren. Gebruik de variabele `XS_MODEL_TEMPLATE_DIRECTORY` om een andere locatie te definiëren.

U kunt modeltemplates via [Tekla Warehouse](#) downloaden, delen en opslaan. De afbeelding hieronder geeft een voorbeeld van een modeltemplate in Tekla Warehouse weer.

Start model offshore



GROUP: Model setup files

CATEGORY: Offshore

Offshore model template contains sample model showing various offshore components applied as an example. User can use this while starting new offshore structure & get acquainted with Tekla offshore specific component library. Saved to your XS_MODEL_TEMPLATE_DIRECTORY location.

De knop **In model invoegen** in Tekla Warehouse installeert de modeltemplate rechtstreeks in de map waar door `XS_MODEL_TEMPLATE_DIRECTORY` naar wordt verwezen. U kunt de template direct gebruiken wanneer u een nieuw model maakt.

Modeltemplates in een versie-update van Tekla Structures

We raden u ten eerste aan uw modeltemplates in de versie-upgrade van Tekla Structures bij te werken.

U werkt als volgt een modeltemplate bij:

1. Maak een nieuw model met een bestaande modeltemplate.
2. Geef het model dezelfde naam als in de vorige versie van Tekla Structures.
3. Open een 3D-venster.
4. Klik in het menu **Bestand** op **Controleer en repareer --> Model controleren**.
5. Klik op het tabblad **Venster** op **Screenshot --> Projectminiatuur** om een projectminiatuur te maken of een gebruikersafbeelding met de naam `thumbnail.png` in de modelmap toe te voegen.

Het voorkeursformaat van de afbeelding is 120 × 74 pixels.

6. Klik in het menu **Bestand** op **Opslaan als --> Opslaan**.

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

7. Klik in het menu **Bestand** op **Opslaan als** --> **Opslaan als modeltemplate** .
8. Selecteer welke databases, tekeningtemplates, lijsttemplates en modelsubmappen u in de modeltemplate wilt opnemen.
9. Klik op **OK**.
10. Verwijder handmatig alle *.db-bestanden (omgevingsdatabase, databasebestanden met opties) uit de modelmap.

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

Verwijder niet de .idrm-bestanden (db.idrm en xslib.idrm) omdat deze onderdeel van het model zijn.

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

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

Lijsten en tekeningen aanpassen

Als uw bedrijf al grafische templates in de indeling DXF, DWG of DGN heeft, kunt u deze templates naar Tekla Structures-templates converteren. Raadpleeg voor gedetailleerde instructies over hoe u dit doet de informatie over AutoCAD- en Microstation-bestanden in de Help van de Template Editor. Raadpleeg de Help van de Template Editor, Reports en [Templates \(pagina 353\)](#) voor informatie over hoe u uw eigen templates en lijsten maakt.

Kloonstempels voor tekeningen

U moet het klonen van tekeningen overwegen indien het volgende van toepassing is:

- Er bevinden zich meerdere vergelijkbare onderdelen, merken of betonelementen in het model.
- U moet onderdeel-, merk- of betontekeningen van vergelijkbare onderdelen, merken of betonelementen maken.
- Voor de tekeningen zijn veel handmatige bewerkingen nodig.

U kunt bijvoorbeeld een tekening voor één spant maken, de tekening bewerken en deze vervolgens voor vergelijkbare spanten klonen. Dan hoeft u alleen de gekloonde tekeningen waar de spanten verschillen te wijzigen.

De gekloonde tekening kan meer onderdelen bevatten dan de originele tekening. Onderdeeleigenschappen, labels, associatieve opmerkingen en verwante tekstobjecten worden gekloond van een vergelijkbaar onderdeel in de originele tekening.


Kloonstempels in de Tekeningendatabase

U kunt tekeningen klonen door de templates van de **Tekeningendatabase** te gebruiken. Een kloonstempel in de **Tekeningendatabase** kan ook in andere modellen worden gebruikt. Ze kunnen worden gebruikt in projecten die dezelfde soort tekeningen hebben.

U maakt als volgt kloonstempels:

1. Selecteer een tekening in de **Documentmanager**.
2. Klik met de rechtermuisknop, selecteer **Toevoegen aan tekeningendatabase** en vul vervolgens de gewenste eigenschappen in.

De kloonstempel kunt u vinden onder **Kloonstempels** in de **Tekeningendatabase**. Als u kloonstempels in andere modellen wilt gebruiken,

opent u de **Tekeningendatabase** in het model, klikt u op de knop  op de werkbalk en voegt u het model toe waar de templates zijn opgeslagen.


Raadpleeg voor meer informatie over de **Tekeningendatabase** en kloontemplates *Create drawings in Master Drawing Catalog*.

Projectinstellingen

Uw eigen componentenmap maken

Meestal worden slechts een paar verschillende verbindingen en componenten in een project gebruikt. Als u ervoor wilt zorgen dat iedereen in het project dezelfde componenten gebruikt en de componenten sneller vindt, raden we u aan een componentenmap voor uzelf te maken.

1. Klik in het zijvenster op de knop **Applicaties en componenten**  om de database **Applicaties en componenten** te openen.
2. U maak als volgt een nieuwe groep voor het project: Klik met de rechtermuisknop in de database en selecteer **Nieuwe groep**.
3. U voegt als volgt componenten aan de groep toe: Selecteer de componenten in de database, klik met de rechtermuisknop en selecteer **Aan groep toevoegen**. Selecteer vervolgens de groep waaraan de componenten worden toegevoegd. U kunt de geselecteerde componenten ook naar een andere groep slepen.
4. U verbergt de groepen die u niet nodig hebt als volgt: Selecteer de groep, klik met de rechtermuisknop en selecteer **Verberg/Toon**.

TIP Gebruik in de database **Applicaties en componenten** de commando's in **Toegang tot geavanceerde functies**  > **Databasebeheer** om databasedefinities te wijzigen. Raadpleeg voor meer informatie [De](#)

[database Applicaties en componenten aanpassen \(pagina 240\)](#) en XS_COMPONENT_CATALOG_ALLOW_SYSTEM_EDIT.

Raadpleeg voor meer informatie over de database **Applicaties en componenten** [How to use the Applications & components catalog.](#)

Projecteigenschappen definiëren

Projectinformatie is bijna altijd nodig tijdens een project. Definieer aan het begin van een project de projectgegevens zodat lijsten en tekeningen automatisch de juiste gegevens weergeven. U kunt de projecteigenschappen ook tijdens het project bijwerken.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Projecteigenschappen**.
2. Bewerk de projecteigenschappen.

Als u de eigenschappen bewerkt, markeert Tekla Structures de gewijzigde eigenschappen geel.

3. Wanneer u klaar bent met de wijzigingen, klikt u op **Wijzigen** om de wijzigingen toe te passen.

Templates en lijsten maken en wijzigen

U kunt bestaande lijsten en templates wijzigen of uw eigen [templates \(pagina 353\)](#) maken door de Template Editor te gebruiken. Als u de Template Editor wilt openen, klikt u op **Bestand** --> **Editors** --> **Template Editor** of dubbelklikt u in een geopende tekening op een bestaande template om de tool te openen. Raadpleeg voor meer informatie [Template Editor User's Guide](#).

Als uw templates zich in een beveiligde map bevinden, zijn de templates alleen-lezen en kunt u een gewijzigde template niet in een beveiligde map opslaan. Voer in dat geval Tekla Structures als een beheerder uit.

Printers instellen

Tekla Structures gebruikt Windows-stuurprogramma's om afdrukgegevens rechtstreeks naar de interface van het Windows-afdrukapparaat te schrijven. U kunt tekeningen afdrukken als PDF-bestanden, als plotbestanden (`.plt`) voor het afdrukken met een printer/plotter opslaan of op een geselecteerde printer afdrukken. Als u naar verschillende papierformaten wilt afdrukken, moet u het bestand `drawingsizes.dat` wijzigen. Raadpleeg voor meer informatie [Configuration files used in printing](#). U kunt ook de lijndikte van de afgedrukte tekeningen wijzigen. Raadpleeg voor meer informatie [Print to a .pdf file, plot file \(.plt\) or printer en Line thickness in drawings](#).

U kunt de manier waarop Tekla Structures de `.pdf`-bestanden en plotbestanden automatisch een naam geeft beïnvloeden door bepaalde voor het tekeningtype specifieke variabelen te gebruiken. Raadpleeg voor meer informatie [Customize print output file names](#).

4.3 Aangepaste linten met een bedrijfs- of omgevingsmap distribueren

U kunt aangepaste lintbestanden naar andere gebruikers binnen het bedrijf distribueren door de lintbestanden in een bedrijfs- of omgevingsmap (niet in de projectmap) te plaatsen. De beheerder kan bijvoorbeeld bedrijfslinten maken en deze in de bedrijfsmap opslaan. Deze linten worden in de gebruikersinterface van Tekla Structures weergegeven voor alle gebruikers die dezelfde bedrijfsmap gebruiken.

Linten aan de bedrijfs- of omgevingsmap toevoegen

1. Maak in de Linteditor de modellerings- en tekeninglinten die u wilt delen.
De linten worden opgeslagen in de map `.. \Users\<user>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>\UI\Ribbons`.
Als u de map niet kunt vinden, moet u ervoor zorgen dat u de [verborgen bestanden en mappen \(pagina 351\)](#) op uw computer kunt bekijken.
2. Kopieer de hele map `\Ribbons` naar de bedrijfsmap of naar de systeemap van uw bedrijf.
3. Als het lint door de gebruiker gedefinieerde commando's bevat, maakt u een submap met de naam `\Commands` op hetzelfde niveau als de map `\Ribbons` en kopieert u het bestand `UserDefined.xml` van de map `.. \Users\<gebruiker>\AppData\Local\Trimble\TeklaStructures\<versie>\UI\Commands` naar de map `\Commands` die u zojuist hebt gemaakt.
4. Start Tekla Structures opnieuw op.

Laadvolgorde van aangepaste linten

Tekla Structures laadt de linten in deze volgorde:

1. Tekla Structures standaardlint
2. Bedrijfslinten in de omgevingsmappen
3. Bedrijfslinten in de bedrijfsmap
4. Door de gebruiker gedefinieerde linten onder `%localappdata%`

De linten die later worden geladen overschrijven de eerder geladen linten die dezelfde configuratie en bewerkingsmoduscombinatie hebben. Een lint dat bijvoorbeeld in de bedrijfsmap wordt gedefinieerd, gaat vóór de linten in de omgevingsmappen.

Als u een aangepast lint in de map `.. \Users\<user>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>\UI\Ribbons` hebt, heeft dit voorrang op bedrijfslinten. Als u dit wilt overschrijven, opent u de Linteditor en

klikt u op **Herstellen**. Het lint in de omgevings- of bedrijfsmap wordt nu gebruikt. Daarnaast kunt u uw eigen aangepaste linten verwijderen of de naam ervan wijzigen.

Naamgevingsconventie voor lintbestanden

Het aanpassingstool slaat de aangepaste linten als .xml-bestanden op. De naamgevingsconventie voor deze bestanden is:

```
<Tekla-Structures-configuration_identificer>--<Tekla-Structures-editing-mode>.xml
```

De tweeledige naam bestaat uit een interne configuratienaam, een scheidingsteken van twee streepjes (--), een interne naam voor de bewerkingsmodus en de bestandsextensie .xml. Het modelleringslint met de licentie **Full** heet bijvoorbeeld `albl_up_Full--main_menu.xml`.

Configuratie-identificeerder	Naam
albl_up_Construction_Modeling	Construction Modeling
albl_up_Developer	Developer
albl_up_Drafter	Drafter
albl_up_Educational	Educational
albl_up_Engineering	Engineering
albl_up_Full	Full
albl_up_PC_Detailing	Precast Concrete Detailing
albl_up_Rebar_Detailing	Rebar Detailing
albl_up_Steel_Detailing	Steel Detailing
albl_up_Tekla_Structures_Primary	Primary
albl_up_Viewer	Project Viewer

Bewerkingsmodus	Doel
main_menu	Modelleerlint
edit_draw_menu	Tekeninglint
plan_main_menu	Importeerlint

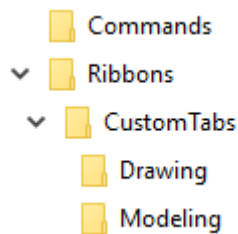
4.4 Aangepaste tabbladen met een bedrijfs- of omgevingsmap distribueren

Als alternatief voor aangepaste lintbestanden die het bestaande lint overschrijven, kunt u externe aangepaste tabbladen in het lint importeren. De aangepaste tabbladen worden automatisch aan het eind van het lint

toegevoegd voor alle gebruikers die dezelfde bedrijfs- of omgevingsmap gebruiken. Dit betekent dat een beheerder aanpassingen naar alle gebruikers in het bedrijf kan distribueren terwijl individuele gebruikers nog steeds wordt toegestaan om hun linten ook aan te passen.

Deze aangepaste tabbladen verschijnen niet in de Linteditor, dus de gebruikers kunnen ze niet bewerken. Als de beheerder de inhoud van een aangepast tabblad heeft bijgewerkt, ontvangen de gebruikers een update wanneer ze Tekla Structures opnieuw starten. Tabbladen zijn niet configuratiespecifiek, dus worden ze ongeacht de Tekla Structures-licentie van de gebruiker geïmporteerd. Als het tabblad commando's bevat die niet in de configuratie van de gebruiker beschikbaar zijn, worden deze gedimd weergegeven in het lint.

1. Maak de volgende mapstructuur in de bedrijfsmap of in de systeemmap van uw bedrijf.



2. Maak in de Linteditor een aangepast tabblad en voeg er enkele commando's aan toe.
3. Sla het lint op.
4. Ga naar de map `.. \Users\<user>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>\UI\Ribbons`.
5. Open het lintbestand dat het tabblad bevat dat u met andere gebruikers wilt delen in een teksteditor.
6. Verwijder alle andere inhoud uit het lint behalve de eerste regel en de beschrijving van het tabblad dat u wilt delen.

Bijvoorbeeld:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" standalone="yes"?>
<Tab Header="My Tab" IsCollapsed="false" IsUserDefined="true">
  <SimpleButton X="0" Y="0" Width="3" Height="4"
    Command="Common.Interrupt" Text="command:ShortText"
    Icon="command:BigIcon" ShowText="true" ShowIcon="true" />
</Tab>
```

7. Sla het bestand met een nieuwe naam op in de map `.. \CustomTabs \Modeling` of `.. \CustomTabs \Drawing`.

Tabbladbestanden hebben de bestandsextensie *.xml. We raden u aan dat u dezelfde naam als voor het tabblad gebruikt. Bijvoorbeeld `MijnTabblad.xml`. De bestandsnaam is niet hoofdlettergevoelig.

Het tabblad wordt aan de modellerings- of Tekening Editor-linten toegevoegd, afhankelijk van de map waarin deze zich bevindt. Er kunnen zich meerdere bestanden met aangepaste tabbladen in dezelfde map bevinden. Ze worden één voor één aan het lint toegevoegd. Als hetzelfde tabbladbestand in de omgevings- en bedrijfsmappen bestaat, overschrijft de bedrijfsversie de omgevingsversie.

OPMERKING Als u bestandsnaamconflicten wilt voorkomen, raden we aan dat beheerders alle bestanden met aangepaste tabbladen van een prefix met de bedrijfsnaam voorzien en dat extensieontwikkelaars alle bestanden met aangepaste tabbladen van een prefix met de naam van de extensie voorzien (bijvoorbeeld `MijnExtensie_TabbladNaam.xml`).

8. Als het tabblad door de gebruiker gedefinieerde commando's bevat, kopieert u het bestand `UserDefined.xml` van de map `..\Users\
<user>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>
\UI\Commands` naar de map `\Commands` die in stap 1 is gemaakt.
9. Start Tekla Structures opnieuw op.
Het aangepaste tabblad verschijnt nu aan het eind van het lint.

4.5 Aangepaste opmaak van eigenschappenvensters via een project-, bedrijfs- of omgevingsmap distribueren

Bedrijfsbeheerders kunnen de aangepaste opmaak van eigenschappenvensters naar andere gebruikers in het bedrijf distribueren door het opmaakbestand van het eigenschappenvenster `PropertyTemplates.xml` in een project-, bedrijfs- of omgevingsmap met de naam `PropertyRepository\Templates` te plaatsen. Bedrijfsbeheerders kunnen bijvoorbeeld de opmaak van bedrijfseigenschappenvensters maken en deze in de bedrijfsmap opslaan. Deze eigenschappenvensters zijn in de gebruikersinterface van Tekla Structures beschikbaar voor alle gebruikers die dezelfde bedrijfsmap gebruiken.

Een opmaakbestand van het eigenschappenvenster aan een project-, bedrijfs- of omgevingsmap toevoegen

1. Voer in de Eigenschappenvenstereeditor de opmaak van eigenschappenvensters in die u wilt delen.

De opmaak van eigenschappenvensters wordt opgeslagen in het bestand `PropertyTemplates.xml` in de map `..\Users\\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\\UI\PropertyTemplates`.

Als u de map niet kunt vinden, moet u ervoor zorgen dat u de [verborgen bestanden en mappen \(pagina 351\)](#) op uw computer kunt bekijken.

2. Maak een map met de naam `PropertyRepository\Templates` in de projectmap, bedrijfsmap of in de systeemmap van uw bedrijf.
3. Kopieer het bestand `PropertyTemplates.xml` naar de map `PropertyRepository\Templates`.
4. Start Tekla Structures opnieuw op.

Zoekvolgorde van de aangepaste opmaakbestanden van het eigenschappenvenster

Het bestand `PropertyTemplates.xml` bevat alle opmaak van eigenschappenvensters voor verschillende objecttypen. De opmaak van eigenschappenvensters voor verschillende objecttypen worden afzonderlijk behandeld. Tekla Structures kan bijvoorbeeld de opmaak van het eigenschappenvenster voor een stalen ligger van een andere locatie lezen dan de opmaak van het eigenschappenvenster voor een stalen kolom.

Als verschillende objecttypen in verschillende maplocaties worden gedefinieerd, worden de definities gecombineerd. Als hetzelfde objecttype in verschillende maplocaties verschillend is gedefinieerd, wordt de definitie gebruikt die hoger in de zoekvolgorde ligt.

De opmaak van het eigenschappenvenster in de map `..\Users\\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\\UI\PropertyTemplates\` heeft de hoogste prioriteit en daarna gebruikt Tekla Structures de standaard zoekvolgorde.

4.6 Aangepaste instellingen van het eigenschappenvenster distribueren door een project-, bedrijfs- of omgevingsmap te gebruiken

Bedrijfsbeheerder kunnen aangepaste instellingen van het eigenschappenvenster naar andere gebruikers in het bedrijf distribueren.

Plaats het bestand `PropertyPaneSettings.xml` in een map met de naam `\PropertyPane` in een project-, bedrijfs- of omgevingsmap.

1. Pas de instellingen van het eigenschappenvenster die u wilt delen aan.

De instellingen van het eigenschappenvenster worden in het bestand `PropertyPaneSettings.xml` in de map `..\Users\\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\\UI\PropertyPane` opgeslagen.

Als u de map niet kunt vinden, moet u ervoor zorgen dat u de [verborgen bestanden en mappen \(pagina 351\)](#) op uw computer kunt weergeven.

2. Maak een map met de naam `\PropertyPane` in de projectmap, bedrijfsmap of in de systeemmap van uw bedrijf.

3. Kopieer het bestand `PropertyPaneSettings.xml` naar de map `\PropertyPane`.

4. Start Tekla Structures opnieuw op.

Het bestand in `..\Users\\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\\UI\PropertyPane` heeft de hoogste prioriteit in de zoekvolgorde en daarna gebruikt Tekla Structures de standaard zoekvolgorde.

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

4.7 Aangepaste werkbalken met een project-, bedrijfs- of omgevingsmap distribueren

Bedrijfsbeheerders kunnen de aangepaste werkbalken **Selecting**, **Snapping** en **Snap override** naar andere gebruikers in het bedrijf distribueren. Plaats de benodigde `.json`-bestanden van de werkbalk in een map met de naam `\Toolbars` in een project-, bedrijfs- of omgevingsmap. Bedrijfsbeheerders kunnen bijvoorbeeld de bedrijfswerkbalken maken en deze in de bedrijfsmap opslaan. Deze werkbalken zijn in de gebruikersinterface van Tekla Structures beschikbaar voor alle gebruikers die dezelfde bedrijfsmap gebruiken.

1. Pas de werkbalken aan die u wilt delen.

De werkbalken worden opgeslagen in bijbehorende `.json`-bestanden in de map `..\Users\\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\\Toolbars`.

Als u de map niet kunt vinden, moet u ervoor zorgen dat u de [verborgen bestanden en mappen \(pagina 351\)](#) op uw computer kunt weergeven.

2. Maak een map met de naam `\Toolbars` in de projectmap, bedrijfsmap of in de systeemmap van uw bedrijf.

3. Kopieer de benodigde `.json`-bestanden naar de map `\Toolbars`.

4. Start Tekla Structures opnieuw op.

De bestanden in `..\Users\\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\\Toolbars` hebben de hoogste prioriteit in de zoekvolgorde en daarna gebruikt Tekla Structures de standaard zoekvolgorde.

4.8 De materialendatabase aanpassen

De materialendatabase bevat informatie over materiaaltypen en -kwaliteiten. In de materialendatabase worden materialen in een hiërarchische structuur gegroepeerd weergegeven op basis van hun typen. Elk materiaaltype heeft materiaalkwaliteiten die eronder worden weergegeven.

De volgende materiaaltypen zijn beschikbaar in Tekla Structures:

- Staal
- Beton
- Wapeningsstaaf
- Hout
- Diversen

De materialendatabase bevat standaard omgevings specifieke materialen. U kunt materiaalkwaliteiten toevoegen, wijzigen en verwijderen.

Tekla Structures slaat de materiaalgegevens van de in het bestand `matdb.bin` op.

Zie ook

[Belangrijke knoppen in de materialendatabase \(pagina 139\)](#)

[Een materiaalkwaliteit toevoegen \(pagina 140\)](#)

[Een materiaalkwaliteit kopiëren \(pagina 141\)](#)

[Een materiaalkwaliteit wijzigen \(pagina 142\)](#)

[Een materiaalkwaliteit verwijderen \(pagina 142\)](#)

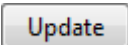
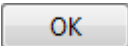
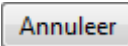
[Gebruikersattributen aan materiaalkwaliteiten toevoegen \(pagina 143\)](#)

[Door gebruiker gedefinieerde materiaaldefinities maken \(pagina 144\)](#)

[Materiaalkwaliteiten importeren en exporteren \(pagina 145\)](#)

Belangrijke knoppen in de materialendatabase

Als u met de materiaalkwaliteiten werkt, moet u rekening houden met het gebruik van de volgende knoppen in het dialoogvenster **Wijzig materiaallijst**:

Knop	Beschrijving
	Slaat de wijzigingen van één enkele bewerkte materiaalkwaliteit in het geheugen van de computer op, totdat u op OK klikt.
	Sla de wijzigingen in de modelmap op. Tekla Structures slaat de gewijzigde database alleen op de vaste schijf op als u op OK klikt om het dialoogvenster te sluiten en vervolgens op OK klikt in het dialoogvenster Opslaan bevestigen .
	Sluit het dialoogvenster Wijzig materiaallijst zonder de wijzigingen op te slaan. Let erop dat alle aangebrachte wijzigingen verloren gaan, zelfs als u op Bijwerken hebt geklikt, omdat de wijzigingen niet op de vaste schijf zijn opgeslagen. De in de database aangebrachte wijzigingen zijn gedurende één sessie zichtbaar, omdat de database het computergeheugen gebruikt. Als u Tekla Structures de volgende keer start, worden de vorige gegevens vanaf de vaste schijf hersteld.

Tekla Structures slaat de materiaalgegevens van de in het bestand `matdb.bin` op. Wanneer u een model voor het eerst opent, worden in Tekla Structures de gegevens vanaf de vaste schijf gelezen en in het computergeheugen opgeslagen.

Wanneer u een materiaal selecteert, worden in Tekla Structures de gegevens vanuit het computergeheugen gelezen en in het dialoogvenster **Wijzig materiaallijst** weergegeven. Dit gaat sneller dan wanneer u de gegevens vanaf de vaste schijf opent.

Zie ook

[De materialendatabase aanpassen \(pagina 139\)](#)

Een materiaalkwaliteit toevoegen

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Materialendatabase** om het dialoogvenster **Wijzig materiaallijst** te openen.
2. Selecteer een materiaaltype, bijvoorbeeld staal.
3. Klik met de rechtermuisknop en selecteer **Kwaliteit toevoegen**.

Er wordt een nieuwe materiaalkwaliteit onder het door u geselecteerde materiaaltype toegevoegd.

4. Wijzig de naam van de materiaalkwaliteit door op de kwaliteit te klikken en er een nieuwe naam voor in te voeren.
5. Voer de eigenschappen van de materiaalkwaliteit in.
6. Klik op **OK** om de materiaalkwaliteit op te slaan en het dialoogvenster **Wijzig materiaallijst** te sluiten.
7. Klik op **OK** in het dialoogvenster **Opslaan bevestigen** om de wijzigingen op te slaan.

Zie ook

[Een materiaalkwaliteit kopiëren \(pagina 141\)](#)

[Een materiaalkwaliteit wijzigen \(pagina 142\)](#)

[Een materiaalkwaliteit verwijderen \(pagina 142\)](#)

[Materiaalkwaliteiten importeren en exporteren \(pagina 145\)](#)

Een materiaalkwaliteit kopiëren

U kunt nieuwe materiaalkwaliteiten toevoegen door een kopie van een bestaande vergelijkbare materiaalkwaliteit te wijzigen.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Materialendatabase** om het dialoogvenster **Wijzig materiaallijst** te openen.
2. Selecteer een materiaalkwaliteit die vergelijkbaar is met degene die u wilt maken.
3. Klik op de rechtermuisknop en selecteer **Kwaliteit kopiëren**.
Een kopie van de materiaalkwaliteit met de naam **KOPIEER** wordt aan de materiaalstructuur toegevoegd.
4. Wijzig de naam van de materiaalkwaliteit door op de kwaliteit te klikken en er een nieuwe naam voor in te voeren.
5. Wijzig de eigenschappen van de materiaalkwaliteit.
6. Klik op **OK** om de materiaalkwaliteit op te slaan en het dialoogvenster **Wijzig materiaallijst** te sluiten.
7. Klik op **OK** in het dialoogvenster **Opslaan bevestigen** om de wijzigingen op te slaan.

Zie ook

[Een materiaalkwaliteit toevoegen \(pagina 140\)](#)

[Een materiaalkwaliteit wijzigen \(pagina 142\)](#)

[Een materiaalkwaliteit verwijderen \(pagina 142\)](#)

Een materiaalkwaliteit wijzigen

U kunt bestaande materiaalkwaliteiten wijzigen met de materialendatabase.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Materialendatabase** om het dialoogvenster **Wijzig materiaallijst** te openen.
2. Selecteer een materiaalkwaliteit in de structuur en wijzig de eigenschappen.
 - Gebruik het tabblad **Algemeen** voor het invoeren van drie alternatieve namen voor het materiaal. De namen zijn gewoonlijk de materiaalnamen die in verschillende landen of normen worden gebruikt. Het tabblad bevat ook het soortelijk gewicht van het profiel en de plaat.
 - Gebruik het tabblad **Rekenen** voor het invoeren van informatie over de eigenschappen die in structurele berekeningen worden gebruikt.
 - Gebruik het tabblad **Toetsing** om informatie over ontwerp-specifieke eigenschappen, zoals krachten en veiligheidscoëfficiënten in te voeren.
 - Gebruik het tabblad **Gebruikersattributen** om uw eigen attributen maken voor materiaalkwaliteiten te maken.

U kunt bijvoorbeeld de dikte van de verflaag of de maximale korrelgrootte van beton met een gebruikersattribuut definiëren.
3. Als u klaar bent met het wijzigen van de materiaalkwaliteit, klikt u op **Bijwerken**.
4. Klik op **OK** om het dialoogvenster **Wijzig materiaallijst** te sluiten.

Tekla Structures vraagt u of u de wijzigingen in de modelmap wilt opslaan.
5. Klik op **OK** in het dialoogvenster **Opslaan bevestigen** om de wijzigingen op te slaan.

De gewijzigde materialendatabase wordt in de huidige modelmap opgeslagen en is alleen voor dat model beschikbaar. Als u de gewijzigde database ook voor andere modellen beschikbaar wilt maken, kunt u de export en import gebruiken.

Zie ook

[Een materiaalkwaliteit toevoegen \(pagina 140\)](#)

[Een materiaalkwaliteit kopiëren \(pagina 141\)](#)

[Een materiaalkwaliteit verwijderen \(pagina 142\)](#)

Een materiaalkwaliteit verwijderen

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Materialendatabase** om het dialoogvenster **Wijzig materiaallijst** te openen.
2. Selecteer de materiaalkwaliteit die u wilt verwijderen.
3. Klik met de rechtermuisknop en selecteer **Kwaliteit verwijderen**.
4. Klik op **OK** om het dialoogvenster **Wijzig materiaallijst** te sluiten.
5. Klik op **OK** in het dialoogvenster **Opslaan bevestigen** om de wijzigingen op te slaan.

Zie ook

[Een materiaalkwaliteit toevoegen \(pagina 140\)](#)

[Een materiaalkwaliteit kopiëren \(pagina 141\)](#)

[Een materiaalkwaliteit wijzigen \(pagina 142\)](#)

Gebruikersattributen aan materiaalkwaliteiten toevoegen

U kunt uw eigen gebruikersattributen en hun waarden aan de materiaalkwaliteiten toevoegen. De gebruikersattributen kunnen vervolgens bijvoorbeeld worden gebruikt om te filteren.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Materialendatabase** om het dialoogvenster **Wijzig materiaallijst** te openen.
2. Klik op het tabblad **Gebruikersattributen** op **Definieer** om het dialoogvenster **Wijzig materiaaleigenschappen** te openen.
3. Klik op **Toevoegen** om een nieuwe regel toe te voegen.
4. Als u een gebruikersattribuut wilt definiëren, klikt u op elk item op een regel.
 - a. Selecteer in de lijst **Categorie** een materiaalcategorie waarop het gebruikersattribuut wordt toegepast.
 - b. Selecteer in de lijst **Toetsnorm** een toetsnorm waaraan het gebruikersattribuut wordt toegevoegd.
 - c. Selecteer in de lijst **Materiaaltype** een materiaaltype voor het attribuut.
 - d. Selecteer in de lijst **Informatie type** het type informatie dat het gebruikersattribuut bevat, bijvoorbeeld gewicht, oppervlakte, ratio of tekenreeks.
 - e. In de kolom **Volgorde** wordt de volgorde gedefinieerd waarin de gebruikersattributen in het dialoogvenster worden weergegeven. Kleinere waarden worden eerst weergegeven.

- f. Definieer in de lijst **Eigenschapsnaam** een naam voor de eigenschap.

De naam wordt in de database opgeslagen en kan in lijsten en templates worden gebruikt. Als **Eigenschapsnaam** in een template wordt gebruikt, geeft `MATERIAL.PROPERTY_NAME` aan waar de eigenschapnaam wordt weergegeven.

- g. Definieer in de kolom **Label** een label voor het attribuut.
5. Klik op **Bijwerken**.
 6. Klik op **OK** om het dialoogvenster **Wijzig materiaaleigenschappen** te sluiten.

Zie ook

[Een materiaalkwaliteit wijzigen \(pagina 142\)](#)

Door gebruiker gedefinieerde materiaaldefinities maken

U kunt de bestaande materiaaldefinities vervangen door uw eigen definities en deze bijvoorbeeld in labels van onderdeeltekeningen gebruiken.

Materiaaldefinities kunnen tekst, nummers en symbolen bevatten.

1. Sla het symboolbestand `user_material_symbols.sym` op in de symbolenmap (meestal de map `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\symbols\`).
2. Maak een tekstbestand dat uw materiaaldefinities bevat.

Maak het bestand met een teksteditor, bijvoorbeeld Microsoft Kladblok.

Elke regel in het bestand definieert een materiaal. Gebruik de volgende syntaxis: `material_name symbol_file_name@n`, waarbij

- `material_name` de naam is van het materiaal dat in de materialendatabase wordt gebruikt.
- `symbol_file_name` de naam is van het symboolbestand dat moet worden gebruikt.
- `n` is het nummer van het symbool.

Bijvoorbeeld:

```
S235JRG1 user_material_symbols@1 B
S235JRG2 user_material_symbols@2 C
S235JR   user_material_symbols@0 A
S275JR   user_material_symbols@3 D
S355JR   user_material_symbols@4 E
```

ATTENTIE De volgorde van materiaalnamen in het definitiebestand is van belang voor de conversie. Materialen met meer specifieke

namen moeten voor degene met gelijksoortige, maar eenvoudiger namen worden weergegeven, S235JRG1 moet bijvoorbeeld voor S235JR worden weergegeven. Anders krijgen ze hetzelfde symbool.

3. Sla het bestand met bijvoorbeeld de naam `user_material_definitions.txt` op.

Alle benoemde materialen in de materialendatabase worden vervangen door degene die in dit bestand zijn gedefinieerd.

4. Stel de naam van het bestand als waarde voor de variabele `XS_MATERIAL_SYMBOL_REPRESENTATION_FILE` in het menu **Bestand** --> **Instellingen** --> **Geavanceerde opties** --> **Tekeningeigenschappen** als volgt in:

```
set
XS_MATERIAL_SYMBOL_REPRESENTATION_FILE=user_material_definitions.txt
```

U kunt ook een volledig pad naar het bestand met de materiaaldefinitie invoeren. Zonder het pad zoekt Tekla Structures in de model-, bedrijfs-, project- en systeemmappen.

Zie ook

[De materialendatabase aanpassen \(pagina 139\)](#)

Materiaalkwaliteiten importeren en exporteren

Gebruik importeren en exporteren om materialendatabases samen te voegen. Materialendatabases worden als `.lis`-bestanden geïmporteerd en geëxporteerd.

Het importeren en exporteren is handig als u:

- Upgrade naar een nieuwere versie van Tekla Structures en een aangepaste materialendatabase van een vorige versie wilt gebruiken.
- Materialendatabases, die op verschillende locatie zijn opgeslagen, wilt combineren.
- Materialendatabase-informatie met andere gebruikers wilt delen.
- Materialendatabases over verschillende omgevingen heen wilt combineren.

TIP U kunt ook materiaalkwaliteiten downloaden of delen met Tekla Warehouse.

Zie ook

[Een materialendatabase importeren \(pagina 146\)](#)

[Een hele materialendatabase exporteren \(pagina 147\)](#)

[Een deel van de materialendatabase exporteren \(pagina 147\)](#)

[Eenheden bij het importeren en exporteren \(pagina 162\)](#)

Een materialendatabase importeren

Materialendatabases worden naar Tekla Structures-modellen als `.lis`-bestanden geïmporteerd. U kunt een geëxporteerd `.lis`-bestand naar iedere modelmap verplaatsen en het in een bestaande materialendatabase importeren.

1. Open het model waarin u een materialendatabase wilt importeren.
2. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Materialendatabase** om het dialoogvenster **Wijzig materiaallijst** te openen.
3. Klik op **Importeer**.
4. Blader naar de map die het te importeren bestand bevat en selecteer het bestand.
5. Klik op **OK**.

Als een materiaal al bestaat met dezelfde naam als het materiaal wat wordt geïmporteerd, wordt het dialoogvenster **Import bevestiging** weergegeven en hebt u drie opties:

- **Vervang**: Het bestaande materiaal wordt vervangen door het geïmporteerde materiaal.
- **Samenvoegen**: Materiaaleigenschappen die in het importbestand anders zijn, worden aan het bestaande materiaal toegevoegd. Alle andere eigenschappen blijven ongewijzigd.
Gebruik deze optie om alleen bepaalde elementen van de materialendatabase zoals gebruikersattributen te importeren.
- **Laten**: De bestaande materiaalstructuur wordt niet vervangen en de materiaaldefinities in het importbestand worden genegeerd.

Als u het selectievakje **Op alles toepassen** inschakelt, gebruikt Tekla Structures dezelfde optie (**Vervang**, **Samenvoegen** of **Laten**) voor alle bestaande materialen die dezelfde naam hebben als degene die wordt geïmporteerd.

Als een gebruikersattribuut met een andere definitie al bestaat, wordt u gevraagd **Vervang** of **Laten** voor het bestaande attribuut te kiezen.

6. Klik op **OK** om het dialoogvenster **Wijzig materiaallijst** te sluiten.
7. Klik op **OK** in het dialoogvenster **Opslaan bevestigen** om de wijzigingen op te slaan.

Zie ook

[Een hele materialendatabase exporteren \(pagina 147\)](#)

[Een deel van de materialendatabase exporteren \(pagina 147\)](#)

[Eenheden bij het importeren en exporteren \(pagina 162\)](#)

Een hele materialendatabase exporteren

Exporteren en importeren wordt gebruikt om materialendatabases samen te voegen. Materialendatabases worden vanuit Tekla Structures-modellen als `.lis`-bestanden geëxporteerd. Het commando **Exporteer** exporteert de hele database.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Materialendatabase** om het dialoogvenster **Wijzig materiaallijst** te openen.
2. Klik op **Exporteer**.
3. Blader naar de map waarin u het geëxporteerde bestand wilt opslaan. Het bestand wordt standaard in de huidige modelmap opgeslagen.
4. Voer een naam voor het bestand in en klik op **OK**.
5. Klik op **OK** om het dialoogvenster **Wijzig materiaallijst** te sluiten.
6. Klik op **OK** in het dialoogvenster **Opslaan bevestigen** om de wijzigingen op te slaan.

Zie ook

[Een materialendatabase importeren \(pagina 146\)](#)

[Eenheden bij het importeren en exporteren \(pagina 162\)](#)

Een deel van de materialendatabase exporteren

Als u niet de hele materialendatabase wilt exporteren, kunt u een vertakking van de materiaalstructuur exporteren. Dat betekent alle materiaalkwaliteiten die onder één materiaaltype zijn gegroepeerd of één enkele materiaalkwaliteit. Materialendatabases worden vanuit Tekla Structures-modellen als `.lis`-bestanden geëxporteerd.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Materialendatabase** om het dialoogvenster **Wijzig materiaallijst** te openen.
2. Selecteer materiaalkwaliteiten die moeten worden geëxporteerd.
 - Als u een vertakking van de materiaalstructuur wilt exporteren, klikt u met de rechtermuisknop op de vertakking en selecteert u **Kwaliteit exporteren**.
 - Als u één enkele materiaalkwaliteit wilt exporteren, klikt u met de rechtermuisknop op de materiaalkwaliteit en selecteert u **Exporteer kwaliteit**.

3. Blader naar de map waarin u de exportbestanden wilt opslaan.
Het bestand wordt standaard in de huidige modelmap opgeslagen.
4. Voer een naam voor het bestand in en klik op **OK**.
5. Klik op **OK** om het dialoogvenster **Wijzig materiaallijst** te sluiten.
6. Klik op **OK** in het dialoogvenster **Opslaan bevestigen** om de wijzigingen op te slaan.

Zie ook

[Een hele materialendatabase exporteren \(pagina 147\)](#)

[Een materialendatabase importeren \(pagina 146\)](#)

[Eenheden bij het importeren en exporteren \(pagina 162\)](#)

4.9 De profielendatabase aanpassen

De profielendatabase bevat informatie over profielen, hun voorwaarden en typen, en de berekenings- en ontwerpeigenschappen van de profielen. Profielen worden weergegeven in een hiërarchische structuur, gegroepeerd op basis van voorwaarden.

Standaard bevat de profielendatabase standaardprofielen, omgevingspecifieke profielen en algemene parametrische profielen. U kunt profielen toevoegen, wijzigen, importeren, exporteren en verwijderen.

U kunt uw eigen gebruikersprofielen definiëren die vast of parametrisch kunnen zijn. Gebruik de profielendatabase om nieuwe bibliotheekprofielen te maken, hetzij geheel nieuw of door een bestaande te kopiëren. Gebruik de schetseditor of `.clb`-bestanden om nieuwe parametrische profielen te maken.

Tekla Structures slaat de informatie van de profielendatabase op in het bestand `profdb.bin`.

Zie ook

[Belangrijke knoppen in de profielendatabase \(pagina 149\)](#)

[Profielen groeperen \(pagina 149\)](#)

[Gebruikersattributen aan profielen toevoegen \(pagina 151\)](#)

[Profieltypen aan een bepaald materiaal koppelen \(pagina 155\)](#)

[Een profiel uit de profielendatabase verwijderen \(pagina 156\)](#)

[Profielen importeren en exporteren \(pagina 157\)](#)

[Uw eigen profielen maken \(pagina 165\)](#)


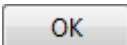
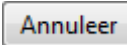
[Gestandaardiseerde waarden voor parametrische profielen definiëren \(pagina 213\)](#)

[Een afbeelding van een profiel maken \(pagina 214\)](#)

[De vormendatabase aanpassen \(pagina 215\)](#)

Belangrijke knoppen in de profielendatabase

Als u met profielen werkt, moet u rekening houden met het gebruik van de volgende knoppen in het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken**:

Knop	Beschrijving
	Slaat de wijzigingen van één enkel bewerkt profiel in het geheugen van de computer op, totdat u op OK klikt.
	Sla de wijzigingen in de modelmap op. Tekla Structures slaat de gewijzigde database alleen op de vaste schijf op als u op OK klikt om het dialoogvenster te sluiten en vervolgens op OK klikt in het dialoogvenster Opslaan bevestigen .
	Sluit het dialoogvenster Profielendatabase bewerken zonder de wijzigingen op te slaan. Let erop dat alle aangebrachte wijzigingen verloren gaan, zelfs als u op Bijwerken hebt geklikt, omdat de wijzigingen niet op de vaste schijf zijn opgeslagen. De in de database aangebrachte wijzigingen zijn gedurende één sessie zichtbaar, omdat de database het computergeheugen gebruikt. Als u Tekla Structures de volgende keer start, worden de vorige gegevens vanaf de vaste schijf hersteld.


Tekla Structures slaat de informatie van bibliotheekprofielen in het bestand `profdb.bin` op. Wanneer u een model voor het eerst opent, worden in Tekla Structures de gegevens vanaf de vaste schijf gelezen en in het computergeheugen opgeslagen.

Wanneer u een profiel selecteert, worden in Tekla Structures de gegevens vanuit het computergeheugen gelezen en in het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** weergegeven. Dit gaat sneller dan wanneer u de gegevens vanaf de vaste schijf opent.

Zie ook

[De profielendatabase aanpassen \(pagina 148\)](#)

Profielen groeperen

Profielen worden in de profielendatabase in een hiërarchische structuur weergegeven en zijn gegroepeerd op basis van voorwaarden , zoals het profieltype (bijvoorbeeld **I-profielen**) en het profielsubtype (bijvoorbeeld **HEA**).

Als u wilt wijzigen hoe de profielen in de profielstructuur worden gegroepeerd, moet u de voorwaarden wijzigen.

Het maakt niet uit in welke volgorde u de voorwaarden maakt, alleen de locatie van de voorwaarden in de profielstructuur is van belang.

In Tekla Structures worden de voorwaarden van boven naar beneden in de profielstructuur gelezen. Profielen bevinden zich in de hoogste groep waar ze aan de criteria, die in de voorwaarde is gedefinieerd, voldoen. Een regel die **Alle profielen** verzamelt, overschrijft bijvoorbeeld alle voorwaarden die zich daaronder in de profielstructuur bevinden.

Zie ook

[Een voorwaarde aan de profielendatabase toevoegen \(pagina 150\)](#)

[Een voorwaarde in de profielendatabase wijzigen \(pagina 151\)](#)

Een voorwaarde aan de profielendatabase toevoegen

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Profielendatabase** om het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** te openen.
2. Klik met de rechtermuisknop op een bestaande voorwaarde en selecteer **Voorwaarde toevoegen**.

Het dialoogvenster **Profiel manager regels** wordt weergegeven.

3. Definieer de voorwaarde-eigenschappen.
 - a. Voer in het veld **Voorwaarde naam** een voorwaardenaam in.
 - b. Selecteer het **Profiel type** waarop de regel wordt toegepast.
 - c. Voer de **Filternaam** in waarmee de nieuwe voorwaarde wordt gedefinieerd.

Standaard wordt het jokerteken (*) ingevoerd, dat 'alle items' betekent.

Als u bijvoorbeeld alle database-items wilt groeperen waarvan de naam met een A begint, voert u **A*** in het vak **Filternaam** in, of als u alle database-items wilt groeperen waarvan de naam 100 bevat, voert u ***100*** in. Tekla Structures groepeert de database-items, die aan uw criteria voldoen, onder de nieuwe voorwaarde.

4. Klik op **OK** om het dialoogvenster **Profiel manager regels** te sluiten.
5. Klik op **OK** om het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** te sluiten.
6. Klik op **OK** in het dialoogvenster **Opslaan bevestigen** om de wijzigingen op te slaan.

TIP U kunt een voorwaarde van een niveau dieper toevoegen, die een subgroep onder een bestaande voorwaarde maakt. Gebruik het

commando **Voorwaarde toevoegen niveau dieper** om de voorwaarde van een niveau dieper toe te voegen.

Zie ook

[Een voorwaarde in de profielendatabase wijzigen \(pagina 151\)](#)

Een voorwaarde in de profielendatabase wijzigen

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases --> Profielendatabase** om het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** te openen.
2. Klik met de rechtermuisknop op een bestaande voorwaarde en selecteer **Voorwaarde bewerken**.
Het dialoogvenster **Profiel manager regels** wordt weergegeven.
3. Wijzig de voorwaarde-eigenschappen.
4. Klik op **OK** om het dialoogvenster **Profiel manager regels** te sluiten.
5. Klik op **OK** om het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** te sluiten.
6. Klik op **OK** in het dialoogvenster **Opslaan bevestigen** om de wijzigingen op te slaan.

Profielen in de profielstructuur worden in alfabetische volgorde weergegeven en voorwaarden worden weergegeven in de volgorde die u opgeeft. Als u de volgorde waarin de voorwaarden worden weergegeven wilt wijzigen, gebruikt u de commando's **Verplaats omhoog** en **Verplaats omlaag**.

TIP Als u een voorwaarde wilt verwijderen, klikt u met de rechtermuisknop op een bestaande voorwaarde en selecteert u **Voorwaarde verwijderen**.

Zie ook

[Een voorwaarde aan de profielendatabase toevoegen \(pagina 150\)](#)

Gebruikersattributen aan profielen toevoegen

U kunt uw eigen attributen aan profielen toevoegen. U kunt bijvoorbeeld de dikte van de verflaag opgeven, de maximale korrelgrootte van beton definiëren, verschillende profieltypen op materiaal rangschikken of profielaliases maken voor het converteren van profielen in inches naar metrische profielen en andersom.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases --> Profielendatabase** om het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** te openen.

2. Klik op het tabblad **Gebruikersattributen** op **Definities**.
Het dialoogvenster **Wijzig profieleigenschappen** wordt weergegeven.
3. Klik op **Toevoegen** om een nieuwe regel toe te voegen.
4. Als u een gebruikersattribuut wilt definiëren, klikt u op elk item op een regel.
 - a. Selecteer in de lijst **Profiel type** een profieltype waarop het gebruikersattribuut wordt toegepast.
 - b. Selecteer in de lijst **Informatie type** het type informatie dat het gebruikersattribuut bevat, bijvoorbeeld gewicht, oppervlakte, ratio of tekenreeks.
 - c. In de lijst **Volgorde** wordt de volgorde gedefinieerd waarin de gebruikersattributen in het dialoogvenster worden weergegeven. Grotere waarden worden eerst weergegeven.
 - d. Definieer in de lijst **Eigenschapsnaam** een naam voor de eigenschap.

De naam wordt in de database opgeslagen en kan in lijsten en templates worden gebruikt. Als **Eigenschapsnaam** in een template wordt gebruikt, geeft `PROFILE.PROPERTY_NAME` aan waar de eigenschapsnaam wordt weergegeven. Bijvoorbeeld:
`PAINT_LAYER_THICKNESS.`
 - e. Definieer in de kolom **Symbol** een afkorting die voor de eigenschap kan worden gebruikt, zoals `Ix` of `ct`.
 - f. Definieer in de kolom **Label** een label voor het attribuut.
5. Klik op **Bijwerken**.
6. Klik op **OK** om het dialoogvenster **Wijzig profieleigenschappen** te sluiten.

Zie ook

[Voorbeeld: Een gebruikersattribuut aan een profiel toevoegen en deze in een voorwaarde gebruiken \(pagina 152\)](#)

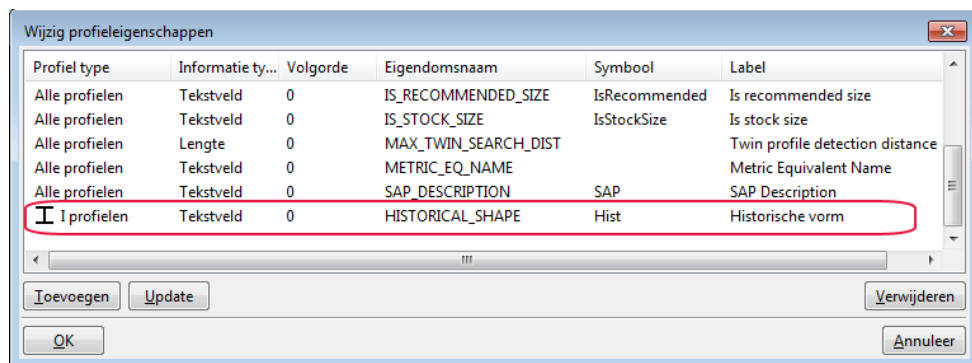
Voorbeeld: Een gebruikersattribuut aan een profiel toevoegen en deze in een voorwaarde gebruiken

U kunt uw eigen attributen en hun waarden aan profielen toevoegen. De gebruikersattributen kunnen vervolgens in bijvoorbeeld het filteren van profielen worden gebruikt.

In dit voorbeeld voegt u een gebruikersattribuut voor de voorwaarde van een I-profiel toe.

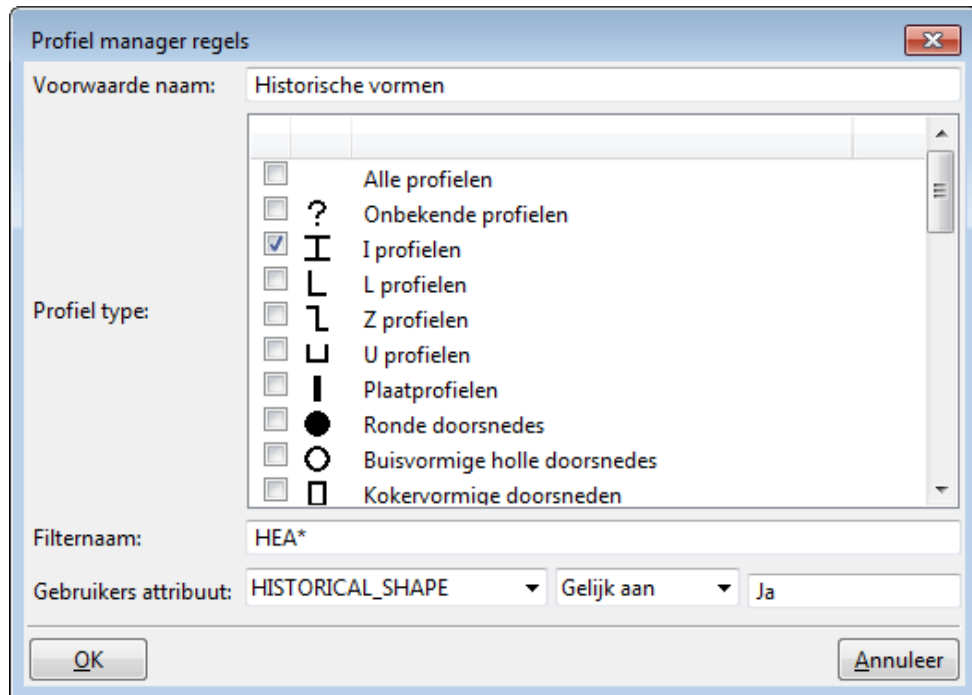
1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Profielendatabase** om het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** te openen.

2. Klik op het tabblad **Gebruikersattributen** op **Definieer**.
Het dialogvenster **Wijzig profieieigenschappen** wordt weergegeven.
3. Klik op **Toevoegen** om een nieuwe regel toe te voegen.
4. Selecteer de rij die is gemaakt en wijzig de eigenschappen als volgt:
 - Stel **Profieltype** in op **I-profielen**.
 - Stel **Informatietype** in op **Tekstveld**.
 - Stel **Eigendomsnaam** in op **HISTORICAL_PROFILE**.
 - Stel **Symbool** in op **Hist**.
 - Stel **Label** in op **Historisch profiel**.



5. Klik op **Bijwerken** en op **OK**.
6. Selecteer in de profielstructuur **I-profielen** en vervolgens **HEA**.
7. Klik met de rechtermuisknop en selecteer **Voorwaarde toevoegen niveau dieper**.
8. Stel in het dialogvenster **Profiel manager regels** de voorwaarde-eigenschappen als volgt in:
 - Stel **Voorwaarde naam** in op **Historische profielen**.
 - Schakel onder **Profiel type** het selectievakje **Alle profielen** uit en schakel het selectievakje **I-profielen** in.
 - Voer **HEA*** in het veld **Filternaam** in.

- Stel **Gebruikers attribuut** in op **HISTORICAL_PROFILE** en **Gelijk aan** en voer **Ja** in het vak naast de twee andere vakken in.



9. Klik op **OK**.
- Historische profielen** verschijnt in de profielstructuur.
10. Selecteer in de profielstructuur het vereiste historische profiel, bijvoorbeeld **HEA120**.
11. Ga naar het tabblad **Gebruikersattributen** en stel de **Waarde** van **Historische profielen** op **Ja** in.

Algemeen Rekenen Gebruikersattributen			
Eigenschappen	Symbool	Waarde	Eenheid
SAP Description	SAP		
Metric Equivalent Name			
Twin profile detection distance		0.00	mm
Is stock size	IsStockSize		
Is recommended size	IsRecommended		
Historische vorm	Hist	Ja	
List of factories	FactoryList		
Design order		0	
Design group			

12. Klik op **Bijwerken**.
13. Herhaal de stappen 10 en 11 voor alle andere vereiste profielen.
14. Klik op **OK** om het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** te sluiten.
15. Klik op **OK** in het dialoogvenster **Opslaan bevestigen** om de wijzigingen op te slaan.

De volgende keer dat u de profielendatabase opent, verschijnen de profielen onder **Historische profielen** in de profielstructuur.

Zie ook

[Gebruikersattributen aan profielen toevoegen \(pagina 151\)](#)

[Een voorwaarde aan de profielendatabase toevoegen \(pagina 150\)](#)

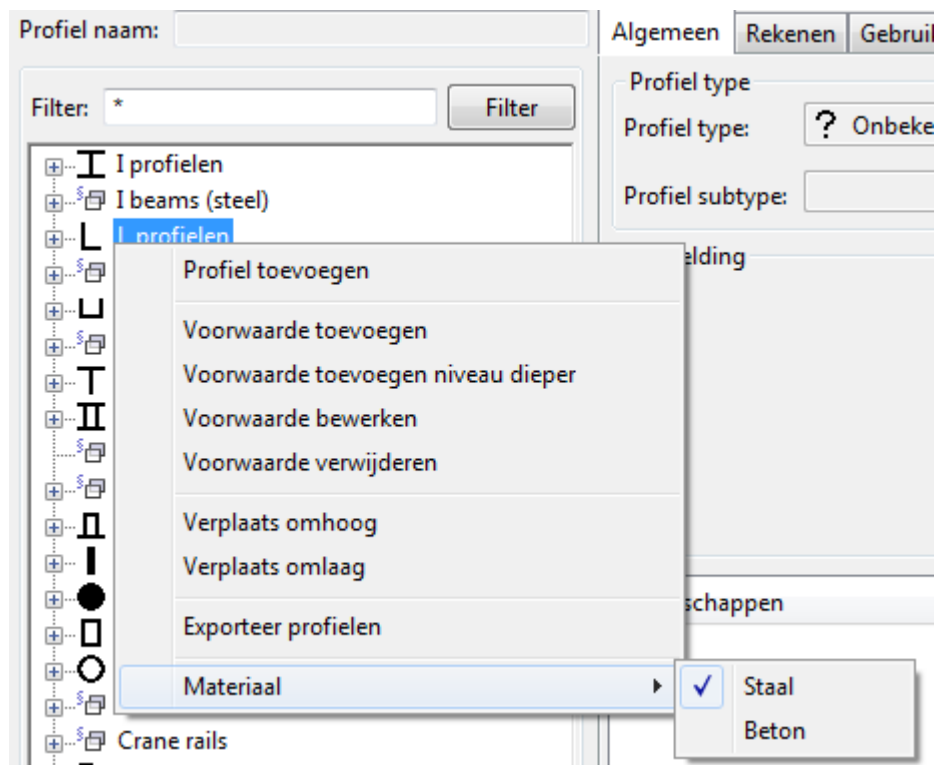
Profieltypen aan een bepaald materiaal koppelen

U kunt definiëren welke profielen beschikbaar zijn voor stalen en/of betonnen onderdelen. Dit is van invloed op welke profieltypen in het dialoogvenster **Selecteer profiel** worden weergegeven als u het materiaal van een onderdeel wijzigt.

U definieert het materiaal van een profieltype als volgt:

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Profielendatabase** om het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** te openen.
2. Selecteer een profieltype, bijvoorbeeld **L-profielen**.
3. Als u de L-profielen aan staal wilt koppelen, klikt u met de rechtermuisknop en selecteert u in het contextmenu de optie **Materiaal --> Staal**.

Een vinkje naast **Staal** in het contextmenu geeft aan dat de profielen zijn voor stalen onderdelen beschikbaar.



4. Als u geselecteerde profielen ook voor betonnen onderdelen beschikbaar wilt maken, klikt u met de rechtermuisknop en selecteert u **Materiaal** --> **Beton**.

U kunt indien nodig het vinkje verwijderen door opnieuw op het materiaal te klikken.

5. Klik op **OK** om het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** te sluiten.
6. Klik op **OK** in het dialoogvenster **Opslaan bevestigen** om de wijzigingen op te slaan.

Een profiel uit de profiel database verwijderen

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Profielendatabase** om het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** te openen.
2. Selecteer het profiel dat u wilt verwijderen.
3. Klik met de rechtermuisknop en selecteer **Profiel verwijderen**.
4. Klik op **OK** om het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** te sluiten.

5. Klik op **OK** in het dialoogvenster **Opslaan bevestigen** om de wijzigingen op te slaan.

Tekla Structures blijft onderdelen in modelvensters met de verwijderde profielen weergeven totdat u de onderdelen wijzigt of het model opnieuw opent. Daarna worden de onderdelen met profielen die niet in de profielendatabase beschikbaar zijn, als staven zonder een profiel weergegeven.

Zie ook

[De profielendatabase aanpassen \(pagina 148\)](#)

Profielen importeren en exporteren

Gebruik importeren en exporteren voor het samenvoegen van profielen over profielendatabases heen. Profieldatabases worden als `.lis`-bestanden geïmporteerd en geëxporteerd, geschetste profielen als `.uel`-bestanden en door de gebruiker gedefinieerde parametrische profielen als `.clb`-bestanden.

Als u een hele profielendatabase exporteert, maakt Tekla Structures drie aparte bestanden: `profiles.clb`, `profiles.lis` en `rules.lis`. Het `.clb`-bestand bevat parametrische profieldefinities als deze in de profielen in de database worden gebruikt, anders is dit leeg. Het bestand `profiles.lis` bevat de werkelijke profieldefinities en het bestand `rules.lis` de vertakkingsvoorwaarden. Als u een vertakking van een profielendatabase exporteert, wordt de vertakkingsnaam als prefix aan de bestandsnamen toegevoegd.

Het importeren en exporteren is handig als u:

- upgrade naar een nieuwere versie van Tekla Structures en een aangepaste profielendatabase van een vorige versie wilt gebruiken
- profielendatabases, die op verschillende locatie zijn opgeslagen, wilt combineren
- profielendatabase-informatie met andere gebruikers wilt delen
- profielendatabases over verschillende omgevingen heen combineren.

Beperkingen

- U kunt geen vooraf gecodeerde profielen zoals PROFILE_ZZ, PROFILE_CC en PROFILE_CW importeren of exporteren.
- U kunt geen profielen importeren die geen gedefinieerde doorsnede hebben.
- Als u een geschetst profiel of een door de gebruiker gedefinieerd parametrisch profiel als de doorsnede voor een bibliotheekprofiel hebt gebruikt, moet u ook het geschetste profiel of het door de gebruiker gedefinieerd parametrisch profiel naar het nieuwe model importeren.

TIP U kunt profielen ook downloaden of delen met Tekla Warehouse.

Zie ook

[Een hele profielendatabase exporteren \(pagina 159\)](#)

[Een deel van de profielendatabase exporteren \(pagina 160\)](#)

[Profielendatabase-items importeren \(pagina 158\)](#)

[Geschetste profielen importeren en exporteren \(pagina 163\)](#)

Profielendatabase-items importeren

Tekla Structures heeft vijf typen profielendatabase-items: bibliotheekprofielen, vooraf gecodeerde parametrische profielen, geschetste profielen, door de gebruiker gedefinieerde parametrische profielen en voorwaarden. Profielen en voorwaarden worden naar Tekla Structures-modellen geïmporteerd als `.lis`-bestanden, geschetste profielen als `.uel`-bestanden en door de gebruiker gedefinieerde parametrische profielen als `.clb`-bestanden.

Als u een hele profielendatabase of -vertakking importeert, raden we u aan de gerelateerde bestanden in een aparte map op te slaan. Hierdoor wordt het importproces sneller.

1. Open het model waarin u een profielendatabase-item wilt importeren.
2. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Profielendatabase** om het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** te openen.
3. Klik op **Importeer** om één enkel bestand te importeren of **Map importeren** om de inhoud van een hele map te importeren.
4. Selecteer het importbestand of de importmap.
5. Klik op **OK**. Tekla Structures controleert of er dubbele items in de profielnamen in het importbestand voorkomen in vergelijking tot de profielendatabase.
 - a. Als het dialoogvenster **Importitems herzien** verschijnt, zijn er dubbele profielnamen en moet u elk duplicaat selecteren en de actie toewijzen die u met de volgende knoppen wilt uitvoeren:
 - **Laten**: Het bestaande profielitem wordt niet vervangen en de profieldefinities in het importbestand worden genegeerd.
 - **Samenvoegen**: Profieleigenschappen die in het importbestand anders zijn, worden aan het bestaande profiel toegevoegd. Alle andere eigenschappen blijven ongewijzigd.

Gebruik deze optie om alleen bepaalde elementen van de profielendatabase zoals gebruikersattributen te importeren.
 - **Vervang**: Het bestaande profielitem wordt vervangen door het geïmporteerde profielitem.

- Als u **Onbekend** als de actie voor een profielitem laat, wordt deze niet geïmporteerd.

U kunt meer dan één profielitem tegelijk selecteren door de toetsen **Shift** en **Ctrl** te gebruiken en dezelfde actie aan de hele selectie toe te wijzen.

OPMERKING Elke definitie van een doorsnede heeft een unieke naam en ID-nummer. Als tijdens een import een doorsnede met dezelfde naam maar met andere eigenschappen in de bestaande profielendatabase wordt gevonden, wordt de naam van de geïmporteerde doorsnede gewijzigd door een volgnummer achter de bestaande naam toe te voegen.

- b. Nadat u de acties hebt geselecteerd, klikt u op **Doorgaan** om ze uit te voeren.
6. Klik op **OK** om het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** te sluiten.
7. Klik op **OK** in het dialoogvenster **Opslaan bevestigen** om de wijzigingen op te slaan.

Zie ook

[Profielen importeren en exporteren \(pagina 157\)](#)

[Een hele profielendatabase exporteren \(pagina 159\)](#)

[Een deel van de profielendatabase exporteren \(pagina 160\)](#)

[Geschetste profielen importeren \(pagina 164\)](#)

[Eenheden bij het importeren en exporteren \(pagina 162\)](#)

Een hele profielendatabase exporteren

Profielatabases worden vanuit Tekla Structures-modellen als `.lis`, `.uel` en `.clb`-bestanden geëxporteerd.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Profielendatabase** om het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** te openen.
2. Klik op **Exporteer**.
3. Blader naar de map waarin u de exportbestanden wilt opslaan.

De bestanden worden standaard in de huidige modelmap opgeslagen. Voor een snellere import van de profielendatabase raden we u aan een aparte submap voor de databasebestanden te maken.

4. Klik op **OK** om het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** te sluiten.

Zie ook

[Profielen importeren en exporteren \(pagina 157\)](#)

[Een deel van de profielendatabase exporteren \(pagina 160\)](#)

[Voorbeeld van een profielexportbestand \(pagina 160\)](#)

[Profielendatabase-items importeren \(pagina 158\)](#)

[Eenheden bij het importeren en exporteren \(pagina 162\)](#)

Een deel van de profielendatabase exporteren

Als u niet een hele profielendatabase wilt exporteren, kunt u een vertakking van de profielstructuur exporteren. Dat betekent alle profielen die onder één voorwaarde of één enkel profiel zijn gegroepeerd. Profielen en voorwaarden worden vanuit Tekla Structures-modellen geëxporteerd als `.lis`-bestanden, geschetste profielen als `.uel`-bestanden en door de gebruiker gedefinieerde parametrische profielen als `.clb`-bestanden.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Profielendatabase** om het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** te openen.
2. Selecteer de profielen die moeten worden geëxporteerd.
 - Als u een vertakking van de profielstructuur wilt exporteren, klikt u met de rechtermuisknop op de vertakking en selecteert u **Exporteer profielen**.
 - Als u één enkel profiel wilt exporteren, klikt u met de rechtermuisknop op het profiel en selecteert u **Exporteer profiel**.
3. Blader naar de map waarin u de exportbestanden wilt opslaan.
De bestanden wordt standaard in de huidige modelmap opgeslagen.
Als u één enkel profiel exporteert, voert u een naam voor het bestand in.
4. Klik op **OK**.
5. Klik op **OK** om het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** te sluiten.

Zie ook

[Een hele profielendatabase exporteren \(pagina 159\)](#)

[Voorbeeld van een profielexportbestand \(pagina 160\)](#)

[Profielendatabase-items importeren \(pagina 158\)](#)

[Eenheden bij het importeren en exporteren \(pagina 162\)](#)

Voorbeeld van een profielexportbestand

Het .lis-bestand is onderverdeeld in specifieke secties.

De eerste regel in het bestand is PROFILE CATALOG EXPORT VERSION = n waarbij n het versienummer is.

ATTENTIE Verwijder deze regel niet. Als de regel niet in het bestand voorkomt, wordt de import geannuleerd.

De volgende sectie definieert de hiërarchische boomstructuur die wordt gebruikt om de inhoud van de database weer te geven.

De volgende sectie bevat de profielen.

Bibliotheekprofielen

```
PROFILE_NAME = "HEA120";
{
TYPE = 1; SUB_TYPE = 1001; COORDINATE = 0.000;
{
"FLANGE_SLOPE_RATIO"      0.000000000E+000
"ROUNDING_RADIUS_2"      0.000000000E+000
"ROUNDING_RADIUS_1"      1.200000000E+001
"FLANGE_THICKNESS"       8.000000000E+000
"WEB_THICKNESS"          5.000000000E+000
"WIDTH"                   1.200000000E+002
"HEIGHT"                  1.140000000E+002
```

Vaste gebruikersprofielen

Vaste gebruikersprofielen kunnen meer dan één doorsnede hebben. Het profieltype voor vaste gebruikersprofielen is 998. SUB_TYPE verwijst naar de naam van de definitie van de doorsnede. Wanneer u vaste gebruikersprofielen importeert, moeten de relevantie doorsnededefinities zich in hetzelfde importbestand als het profiel bevinden.

```
PROFILE_NAME = "TAN_HK_TEST_2_CS";
{
TYPE = 998; SUB_TYPE = 253; COORDINATE = 0.000;
{
"EQUIVALENT_TYPE"        11
"FLANGE_SLOPE_RATIO"     0.000000000E+000
"ECCENTRICITY_Y"         0.000000000E+000
"ECCENTRICITY_X"         0.000000000E+000
"ROUNDING_RADIUS_2"      0.000000000E+000
"FLANGE_THICKNESS_2"     0.000000000E+000
"WEB_THICKNESS_2"        0.000000000E+000
```

Definities van doorsneden

```
CROSS_SECTION_NAME = "MY_OWN_PROFILE"  
POINT_NUMBER = 1;  
POINT_X = 200.00;  
POINT_Y = -200.00;  
CHAMFER_TYPE = 0;  
CHAMFER_X = 0.00;  
CHAMFER_Y = 0.00;  
POINT_NUMBER = 2;  
POINT_X = 200.00;  
POINT_Y = 200.00;  
CHAMFER_TYPE = 0;  
CHAMFER_X = 0.00;  
CHAMFER_Y = 0.00;
```

Zie ook

[Een hele profielendatabase exporteren \(pagina 159\)](#)

[Een deel van de profielendatabase exporteren \(pagina 160\)](#)

Eenheden bij het importeren en exporteren

De tabel hieronder geeft de eenheden weer die in Tekla Structures bij het importeren en exporteren van profielen- en materialendatabases worden gebruikt.

Type	Eenheid (als het leeg is, geen eenheid)
Booleaans	
Integer	
String	
Ratio	
Spanning	
Hoek	graden
Lengte	mm
Deformatie	mm
Afmeting	mm
Traagheidsradius	mm
Gebied	mm ²
Wapeningsgebied	mm ²
Dwarskrachtwapeningsgebied	mm ² /m
Gebied/eenheidslengte	mm ² /m
Volume	mm ³
Weerstandsmoment	mm ³

Type	Eenheid (als het leeg is, geen eenheid)
Traagheidsmoment	mm ⁴
Constante torsie	mm ⁴
Buig constante	mm ⁶
Kracht	N
Gewicht	kg
Verdeelde last	N/m
Veerconstante	N/m
Massa/lengte	kg/m
Oppervlakte belasting	N/m ²
Sterkte	N/m ²
Spanning	N/m ²
Modulus	N/m ²
Dichtheid	kg/m ³
Moment	Nm
Verdeeld moment	Nm/m
Rotatieveer constant	Nm/rad
Temperatuur	K (°C)
Thermische uitzettingscoëfficiënt	1/K (1/°C)
Factor	

Zie ook

[Profielendatabase-items importeren \(pagina 158\)](#)

[Een materialendatabase importeren \(pagina 146\)](#)

[Een hele profielendatabase exporteren \(pagina 159\)](#)

[Een hele materialendatabase exporteren \(pagina 147\)](#)

Geschetste profielen importeren en exporteren

Als u een geschetste profiel in andere Tekla Structures-modellen wilt gebruiken, moet u het profiel exporteren naar een bestand (*.uel) en dit bestand vervolgens importeren in een ander Tekla Structures-model.

We raden u aan de profielendatabase te gebruiken om geschetste profielen te importeren en exporteren. U kunt ook de database **Applicaties en componenten** gebruiken om geschetste profielen samen met gerelateerde gebruikerscomponenten te importeren.

Zie ook

[Geschetste profielen importeren \(pagina 164\)](#)

[Geschetste profielen exporteren \(pagina 164\)](#)

Geschetste profielen importeren

Nadat u geschetste profielen naar een bestand hebt geëxporteerd, kunt u deze importeren in een ander Tekla Structures-model.

1. Open het Tekla Structures-model waarin u wilt importeren.
2. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Profielendatabase** om het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** te openen.
3. Klik op **Importeer**.
4. Selecteer in de het dialoogvenster **Importeer profielendatabase *.uel** in de lijst **Filter**.
5. Selecteer het bestand dat u wilt importeren.
6. Klik op **OK**.
7. Klik op **OK** om het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** te sluiten.
8. Klik op **OK** in het dialoogvenster **Opslaan bevestigen** om de wijzigingen op te slaan.

TIP Wanneer u een nieuw model maakt, kunt u alle *.uel-bestanden automatisch uit een map importeren door de variabele XS_UEL_IMPORT_FOLDER te gebruiken.

Zie ook

[Geschetste profielen exporteren \(pagina 164\)](#)

Geschetste profielen exporteren

1. Open het Tekla Structures-model waaruit u wilt exporteren.
2. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Profielendatabase** om het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** te openen.
3. Klik met de rechtermuisknop op het profiel dat u wilt exporteren en selecteert **Exporteer profiel**.
4. Voer een naam in voor het exportbestand in het vak **Selectie** in het dialoogvenster **Exporteer profiellijst**.
5. Blader naar de gewenste map als u het exportbestand op een bepaalde locatie wilt opslaan.

Tekla Structures slaat het exportbestand standaard op in de huidige modelmap.

6. Klik op **OK**.

Zie ook

[Geschetste profielen importeren \(pagina 164\)](#)

Uw eigen profielen maken

U kunt uw eigen profielen maken en deze opslaan in de profielendatabase.

Gebruik een van de volgende methoden om gebruikersprofielen in Tekla Structures te maken:

Profieltype	Creatiemethoden
Bibliotheekprofiel	<ul style="list-style-type: none">• Door de gebruiker gedefinieerde doorsneden maken (pagina 165)• Een bibliotheekprofiel maken (pagina 171)• Een bibliotheekprofiel maken door kopiëren (pagina 173)• Een bibliotheekprofiel maken op basis van een parametrisch profiel (pagina 174)
Parametrisch profiel	<ul style="list-style-type: none">• Parametrische profielen maken met .clb-bestanden (pagina 175)• Parametrisch profielen maken door te schetsen (pagina 183)
Parametrisch profiel met variabele doorsneden	<ul style="list-style-type: none">• Parametrische profielen maken met variabele doorsneden (pagina 210)

Door de gebruiker gedefinieerde doorsneden maken

Door de gebruiker gedefinieerde doorsneden kunnen worden gebruikt voor het maken van bibliotheekprofielen. Definieer de benodigde doorsneden voordat het profiel wordt gemaakt.

Gebruik een van de volgende methoden om een doorsnede te definiëren:

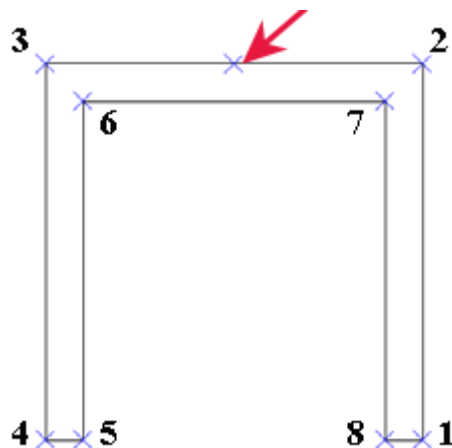
- Definieer een doorsnede met een polygoon.
Gebruik deze methode om een doorsnede met vaste maatlijnen te maken.
- Definieer een doorsnede met een plaat.
Gebruik deze methode als u een willekeurige plaat in het model hebt.

- Definieer een doorsnede met een DWG-bestand.
Gebruik deze methode als u een .dwg-bestand hebt van het profiel dat u wilt definiëren.

Definieer een doorsnede met een polygoon.

Definieer een doorsnede door de vorm van de doorsnede aan te wijzen.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Profielen definiëren** --> **Doorsnede met polygoon definiëren** .
2. Definieer een doorsnede zonder of met binnencontouren.
 - U maakt als volgt een doorsnede zonder binnencontouren:
 - a. Wijs de hoekpunten van de doorsnede aan om de vorm te definiëren. Begin in de rechterbenedenhoek en wijs tegen de klok in de punten aan.
 - b. Wijs het beginpunt aan en klik met de middelste muisknop om de vorm te sluiten.
 - c. Wijs het middelpunt van de doorsnede aan.

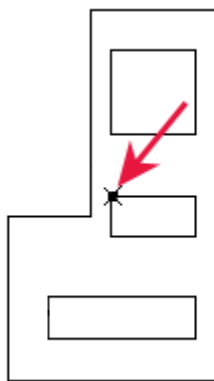


TIP Voeg een referentiemodel van de doorsnede in het model in en gebruik het referentiemodel als basis voor het aanwijzen van de vorm van de doorsnede om het eenvoudiger te maken de vorm te definiëren.

U kunt ook een paar constructielijnen of punten in het model maken en die gebruiken om de vorm van de doorsnede te definiëren.

Als u geen werkelijke punten hebt om aan te wijzen, wordt het moeilijk om het middelpunt van de doorsnede aan te wijzen. Dit komt doordat de vorm van de doorsnede verdwijnt nadat u het met de middelste muisknop hebt geklikt om de vorm te sluiten.

- U maakt als volgt een doorsnede met binnencontouren:
 - a. Wijs de hoekpunten van de doorsnede aan om de vorm te definiëren.
 - b. Wijs het beginpunt aan om de vorm te sluiten.
 - c. Wijs de hoekpunten van de binnencontour van de doorsnede aan.
 - d. Wijs het beginpunt aan om de vorm te sluiten.
 - e. Herhaal dit totdat u alle binnencontouren hebt aangewezen.
 - f. Klik met de middelste muisknop.
 - g. Wijs het middelpunt van de doorsnede aan.



3. Als het dialoogvenster **Gebruikersprofiel doorsnede** wordt weergegeven, voert u een naam voor de doorsnede in.
4. Klik op **OK** om het dialoogvenster **Gebruikersprofiel doorsnede** te sluiten.
5. Klik op **OK** in het dialoogvenster **Opslaan bevestigen** om de wijzigingen op te slaan.

U kunt deze doorsnede vervolgens gebruiken wanneer u een nieuw profiel aan de profielendatabase toevoegt. Het **Profieltype** wordt **Door gebruiker gedefinieerd, vast**.

Een doorsnede definiëren met een plaat

U kunt een doorsnede met een willekeurige plaat definiëren.

1. Maak een willekeurige plaat die alle afwerkingen bevat.
2. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Profielen definiëren** --> **Doorsnede met plaat definiëren** .

Het dialoogvenster **Profiel van plaat (10)** wordt weergegeven.

3. Voer op het tabblad **Parameters** een naam in de vakken **Doorsnedenaam** en **Profielnaam** in.
Andere eigenschappen zijn optioneel.
4. Klik op **OK**.
5. Selecteer de willekeurige plaat.
Tekla Structures maakt de doorsnede met de vorm van de willekeurige plaat.
U kunt deze doorsnede vervolgens gebruiken wanneer u een nieuw profiel aan de profielendatabase toevoegt. Het **Profieltype** wordt **Door gebruiker gedefinieerd, vast**.

Eigenschappen: Profiel van plaat (10)

Gebruik het tabblad **Parameters** om de profieleigenschappen in de component **Profiel van plaat (10)** te definiëren.

Optie	Beschrijving
Doorsnedenaam	De naam van de doorsnede die in het dialoogvenster Profielendatabase bewerken wordt weergegeven. Als u dit vak leeg laat, wordt er geen profiel gemaakt.
Profielnaam	De naam van het profiel dat in de eigenschappen Ligger en in het dialoogvenster Profielendatabase bewerken wordt weergegeven. Als u dit vak leeg laat, wordt er geen profiel gemaakt.
Opslaan naar	De locatie van de profielendatabase. Selecteer een van de volgende opties: <ul style="list-style-type: none"> • Modelmap: De huidige modelmap. • Systeemmap: ..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\ <version>\environments\ <environment>\profil • Niet opslaan: Slaat het profiel niet op. Dit is handig voor het testen.
Min. afstand tussen de punten	De minimale afstand tussen de hoekpunten van de doorsnede. Verhoog de waarde om eenvoudiger tekeningen van gecompliceerde doorsneden te maken.

Optie	Beschrijving
Centerpunt verplaatsing	De oorsprong van de plaat definieert de locatie van de referentielijn van het profiel. Voer een offsetwaarde in om de referentielijn relatief ten opzichte van de doorsnede te verplaatsen.
Coördinatensysteem	Selecteer een van de volgende opties: <ul style="list-style-type: none"> • Lokale assen • Globale assen
Spiegelen	Selecteer een van de volgende opties: <ul style="list-style-type: none"> • Niet spiegelen • Spiegel x-richting • Spiegel y-richting • Spiegel x- en y-richting

Een doorsnede definiëren met een DWG-bestand

Als een doorsnede in DWG-indeling beschikbaar is, kunt u de doorsnede importeren en deze als DWG-profiel aan de profielendatabse toevoegen.

Tekla Structures ondersteunt DWG-bestanden die met versie ACAD2012 of eerder zijn gemaakt.

Voordat u een doorsnede met een DWG-bestand gaat definiëren:

- Sla de omtrek van de doorsnede op als een DWG-bestand. Zorg ervoor dat het DWG-bestand alleen de omtrek van het profiel bevat.
- Zorg dat de doorsnede als een gesloten polylijn wordt gemaakt.
- Zorg dat de omtrek slechts uit één gesloten polylijn bestaat. U kunt met deze methode bijvoorbeeld geen gaten in uw doorsnede definiëren. Als u gaten of openingen nodig hebt, gebruikt u de polygoon- of plaatcreatiemethode.
- Verwijder arceringen en onnodige lijnen uit het DWG-bestand. Tekla Structures importeert alle lijnen die het in het DWG-bestand vindt.
- Als er blokken in het DWG-bestand zitten, moeten deze worden geëxplodeerd.

1. Open een model.
2. Klik in het menu **Bestand** op **Databases --> Profielen definiëren --> Doorsnede definiëren met DWG-bestand** .
Het dialoogvenster **DWG-profiel in database (6)** verschijnt.
3. Blader op het tabblad **Parameters** naar het DWG-bestand.

4. Definieer de doorsnede-eigenschappen.
5. Klik op **OK**.
6. Wijs in het model de begin- en eindpunten van de te importeren doorsnede aan.
 Tekla Structures importeert de doorsnede en plaatst de referentielijn van het profiel op de oorsprong van het DWG-bestand.
 U kunt deze doorsnede vervolgens gebruiken wanneer u een nieuw profiel aan de profielendatabase toevoegt. Het **Profieltype** wordt **Door gebruiker gedefinieerd, vast**.

Eigenschappen: DWG-profiel in database (6)

Gebruik het tabblad **Parameters** om de profieleigenschappen in de component **DWG-profiel in database (6)** te definiëren.

Optie	Beschrijving
Invoerbestand	Blader naar het DWG-bestand dat u wilt importeren.
Doorsnedenaam	De naam van de doorsnede die in het dialoogvenster Profielendatabase bewerken wordt weergegeven.
Profielnaam	De naam van het profiel dat in het dialoogvenster Profielendatabase bewerken wordt weergegeven.
Opslaan naar	De locatie van de profielendatabase. Selecteer een van de volgende opties: <ul style="list-style-type: none"> • Modelmap: De huidige modelmap. • Systeemmap: ..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\ <version>\environments\ <environment>\profil • Niet opslaan: Slaat het profiel niet op. Dit is handig voor het testen.
Min. afstand tussen de punten	De minimale afstand tussen de hoekpunten van de doorsnede. Verhoog de waarde om eenvoudiger tekeningen van gecompliceerde doorsneden te maken.

Optie	Beschrijving
Centerpunt verplaatsing	De oorsprong van de plaat definieert de locatie van de referentielijn van het profiel. Voer een offsetwaarde in om de referentielijn relatief ten opzichte van de doorsnede te verplaatsen.

Een door de gebruiker gedefinieerde doorsnede wijzigen

U kunt doorsneden wijzigen die met een polygoon, een plaat of een DWG-bestand zijn gedefinieerd.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Profielen definiëren** --> **Polygoondoorsnede bewerken** .
Het dialoogvenster **Wijzig doorsnede** verschijnt.
2. Selecteer de doorsnede die u wilt wijzigen.
3. Wijzig de eigenschappen van de doorsnedepunten.
 - **Nummer** verwijst naar elk punt dat is aangewezen toen de doorsnede werd gemaakt, in numerieke volgorde. Het eerste aangewezen punt is 1, het tweede 2 enzovoort.
 - **Afwerking** verwijst naar de vorm van de afwerking.
 - **x:** en **y:** is van toepassing op het afwerkingstype. Als u de afwerking aan beide zijden van de hoek gelijk wilt hebben, voert u alleen een waarde voor **x:** in.
Voor een ongelijke afwerking voert u de waarden voor **x:** en **y:** in.
4. Klik op **Bijwerken**.
5. Klik op **OK** om het dialoogvenster **Wijzig doorsnede** te sluiten.
6. Klik op **OK** in het dialoogvenster **Opslaan bevestigen** om de wijzigingen op te slaan.

TIP Als u een doorsnede wilt verwijderen, selecteert u de doorsnede en klikt u op **Verwijderen**.

Bibliotheekprofielen maken

U kunt geheel nieuwe bibliotheekprofielen maken of een bestaande te kopiëren. U kunt parametrische profielen converteren naar een vaste.

Een bibliotheekprofiel maken

U kunt bibliotheekprofielen maken met één enkele doorsnede of met meerdere doorsneden. Doorsneden zijn van invloed op het totale gewicht van het profiel.

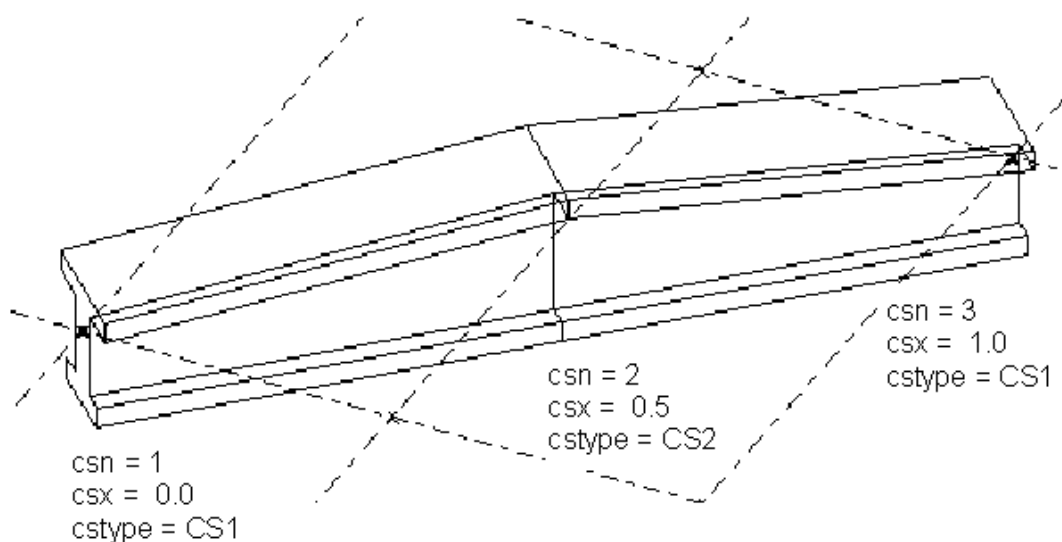
ATTENTIE Als u een profiel met meerdere doorsneden maakt, moet u de doorsneden met hetzelfde aantal hoekpunten en in dezelfde volgorde maken.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Profielendatabase** om het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** te openen.
2. Klik met de rechtermuisknop in de profielstructuur en selecteer **Profiel toevoegen**.
Er wordt een vast profiel met de naam **PROFIEL1** gemaakt.
3. Wijzig de profielnaam door een nieuwe naam in het vak **Profielnaam** in te voeren.
De profielnaam moet in hoofdletters zijn, zonder spaties. Tekla Structures converteert automatisch kleine letters naar hoofdletters.
4. In de lijst **Profieltype** selecteert u **Door gebruiker gedefinieerd, vast**.
5. Selecteer in de lijst **Profielsubtype** de doorsnede die u wilt gebruiken.
Als u [uw eigen door de gebruiker gedefinieerde doorsneden hebt gemaakt \(pagina 165\)](#), kunt u er een van gebruiken.
6. Selecteer onder **Equivalenttype** een profieltype dat zoveel mogelijk overeenkomt met de nieuwe doorsnede. Dit is belangrijk omdat sommige verbindingen alleen werken voor bepaalde profieltypen.
Het equivalenttype en de profielafmetingen zoals hoogte en breedte zijn van invloed op welke verbindingen op het profiel kunnen worden toegepast. Een ongeschikt equivalenttype of ontbrekende maatlijnwaarden kan tot problemen met verbindingen leiden.
7. Klik op **Bijwerken**.
8. Wijzig de maatlijnwaarden.
Voer altijd waarden voor de afmetingen **Hoogte h** en **Breedte b** in, omdat deze waarden van invloed zijn op de manier waarop Tekla Structures de profielen weergeeft. Als de waarden 0 zijn, wordt het onderdeel als een lijn getekend.
9. Definieer onder **Doorsnede** een relatieve locatie voor elke doorsnede:
 - a. Selecteer in de lijst **Nummer** het nummer van de doorsnede.
 - b. Voer in het vak **Relatieve locatie** de locatie van de doorsnede in.
De waarde geeft de locatie van de doorsnede langs de as aan: 0,0 voor het beginuiteinde en 1,0 voor het tweede uiteinde. Als u maar één enkele doorsnede hebt, selecteert u 1 voor **Nummer** en voert u 0,000 in voor **Relatieve locatie**.
 - c. Klik op **Bijwerken** na het definiëren van elke doorsnede.
10. Klik op **Toevoegen** om indien nodig meer doorsneden toe te voegen.

11. Als u een andere doorsnede in het profiel wilt gebruiken, selecteert u een nieuwe uit de lijst **Profielsubtype**.
12. Als u een doorsnede wilt verwijderen, selecteert u de doorsnede in de lijst **Nummer** en klikt u op **Verwijderen**.
13. Klik op **OK** om het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** te sluiten.
14. Klik op **OK** in het dialoogvenster **Opslaan bevestigen** om de wijzigingen op te slaan.

Voorbeeld

U moet twee doorsneden met dezelfde middelpunthoogte in een profiel hebben. De waarde van de **Relatieve locatie** is 0,0 voor de eerste doorsnede, 0,5 voor de tweede doorsnede en 1,0 voor de derde doorsnede.



Een bibliotheekprofiel maken door kopiëren

U kunt een nieuw bibliotheekprofiel maken door een bestaand vergelijkbaar profiel te kopiëren.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Profielendatabase** om het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** te openen.
2. Selecteer een bibliotheekprofiel dat vergelijkbaar is met degene die u wilt maken.
3. Klik met de rechtermuisknop en selecteer **Profiel kopiëren**.

Er wordt een nieuw profiel met de naam **<existing_profile_name KOPIEER>** gemaakt.

4. Wijzig de profielnaam door een nieuwe naam in het vak **Profielnaam** in te voeren.

De profielnaam moet in hoofdletters zijn, zonder spaties. Tekla Structures converteert automatisch kleine letters naar hoofdletters.

5. Wijzig de profieleigenschappen op de tabbladen **Algemeen**, **Berekening** en **Gebruikersattributen**.

ATTENTIE Selecteer onder **Equivalenttype** een profieltype dat zoveel mogelijk overeenkomt met de nieuwe doorsnede. Dit is belangrijk omdat sommige verbindingen alleen werken voor bepaalde profieltypen.

Voer altijd waarden voor de afmetingen **Hoogte h** en **Breedte b** in, omdat deze waarden van invloed zijn op de manier waarop Tekla Structures de profielen weergeeft. Als de waarden 0 zijn, wordt het onderdeel als een lijn getekend.

Het equivalenttype en de profielafmetingen zoals hoogte en breedte zijn van invloed op welke verbindingen op het profiel kunnen worden toegepast. Een ongeschikt equivalenttype of ontbrekende maatlijnwaarden kan tot problemen met verbindingen leiden.

6. Klik op **Bijwerken**.
7. Klik op **OK** om het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** te sluiten.
8. Klik op **OK** in het dialoogvenster **Opslaan bevestigen** om de wijzigingen op te slaan.

Een bibliotheekprofiel maken op basis van een parametrisch profiel


1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Profielendatabase** om het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** te openen.
2. Selecteer een parametrisch profiel in de lijst.
3. Klik met de rechtermuisknop en selecteer **Profiel toevoegen**.

Er wordt een nieuw standaard bibliotheekprofiel gemaakt en het heeft de profielwaarden van het parametrisch profiel.

Een bibliotheekprofiel wijzigen

U kunt indien nodig een bestaand bibliotheekprofiel wijzigen met de profielendatabase. De bibliotheekprofielen voldoen aan de industriestandaarden en u zou ze niet mogen wijzigen tenzij u een beheerder bent.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Profielendatabase** om het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** te openen.

2. Selecteer een bibliotheekprofiel  in de structuur en wijzig de eigenschappen.
 - Het tabblad **Algemeen** bevat informatie over profieltypen en maatlijnen.
 - Het tabblad **Rekenen** bevat informatie over de eigenschappen die in structurele berekeningen worden gebruikt. De structuur kan worden berekend met verschillende soorten rekensoftware.
 - Op het tabblad **Gebruikersattributen** kunt u gebruikersattributen voor profielen weergeven of invoeren.
3. Als u klaar bent met het wijzigen van het profiel, klikt u op **Bijwerken**.
4. Klik op **OK** om het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** te sluiten.
Tekla Structures vraagt u of u de wijzigingen in de modelmap wilt opslaan.
5. Klik op **OK** in het dialoogvenster **Opslaan bevestigen** om de wijzigingen op te slaan.

Parametrische profielen maken met .clb-bestanden

U kunt nieuwe parametrische profielen maken met .clb-bestanden.

Volg de onderstaande voorbeeldworkflow om een parametrisch profiel met .clb-bestanden te maken.

Hoe de bestanden .clb, components.clb en profitab.inp samenwerken

Als u via deze methode nieuwe parametrische profielen maakt, moet u de volgende drie bestanden hebben:

- **.clb**

Dit bestand bevat de doorsnededefinities. Maak een nieuw .clb-bestand in de map `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<<version>\environments\common\inp` voor elk parametrisch profiel dat u definieert.

- **components.clb**

Dit bestand bevat een lijst met alle .clb-bestanden die doorsnededefinities bevatten. Als u een nieuw .clb-bestand maakt, moet u die bestandsnaam toevoegen aan het bestand `components.clb` dat zich in de map `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<<version>\environments\common\inp` bevindt.

- **profitab.inp**

Dit bestand is de koppeling tussen de .clb-bestanden en de profielendatabase. Dit bestand bevat een lijst met alle parametrische profielen die in Tekla Structures beschikbaar zijn. Het bestand bepaalt hoe

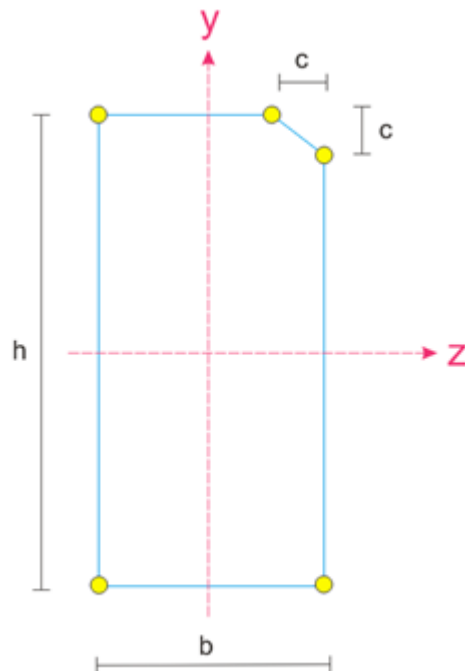
de parametrische profielen in het dialoogvenster **Modify Profile Catalog** worden weergegeven. Wanneer u een nieuw parametrisch systeemprofiel in gebruik wilt nemen, moet u de benodigde profieldefinities zoals het profieltype, de prefix en de eenheid aan het bestand `profitab.inp` toevoegen. Het bestand `profitab.inp` bevindt zich onder de omgevingsmap in `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures \<version>\environments\<environment>\`. De exacte bestandslocatie kan variëren, afhankelijk van de mapstructuur van uw omgevingsbestanden.

Tekla Structures zoekt het bestand `profitab.inp` in de standaard zoekvolgorde en vervolgens in de map die door de variabele `XS_PROFDB` wordt aangegeven.

De vorm en puntcoördinaten van het profiel definiëren

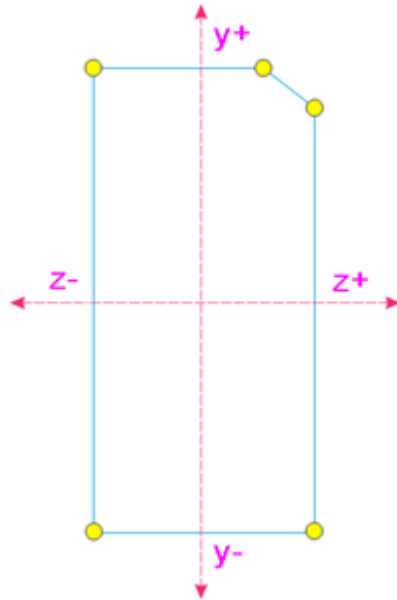
Begin met het definiëren van de vorm en de coördinaten van de punten van het nieuwe profiel.

1. Ontwerp het profiel op een papier.
 - a. Teken de omtrek van de doorsnede.
 - b. Voeg de benodigde hoekpunten toe.
 - c. Voeg de benodigde maatlijnen toe.
 - d. Plaats het middelpunt van de y-z-coördinatenas in het midden van de doorsnede.

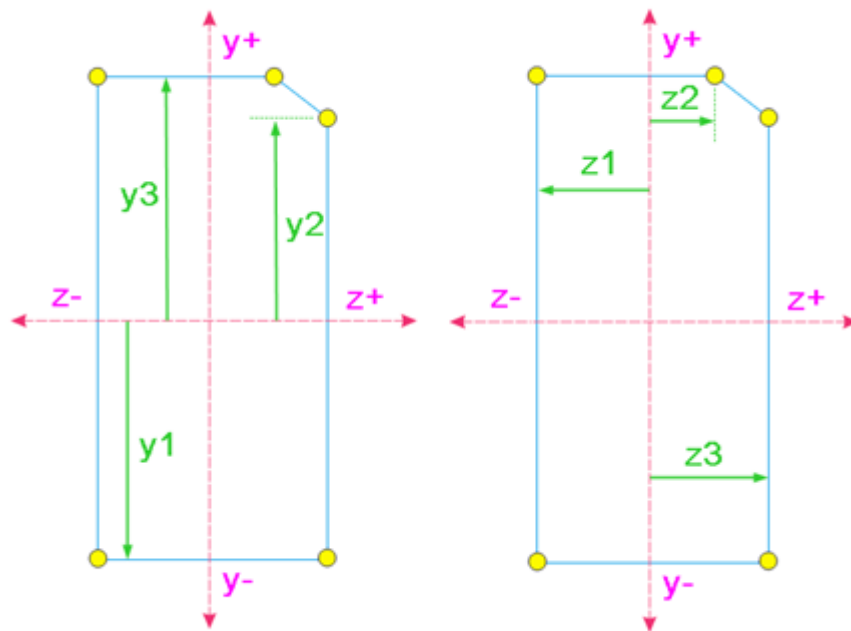


2. Definieer de richting van de y- en z-coördinaten. Bijvoorbeeld:

- positieve y-as: omhoog
- negatieve y-as: omlaag
- positieve z-as: naar rechts
- negatieve z-as: naar links



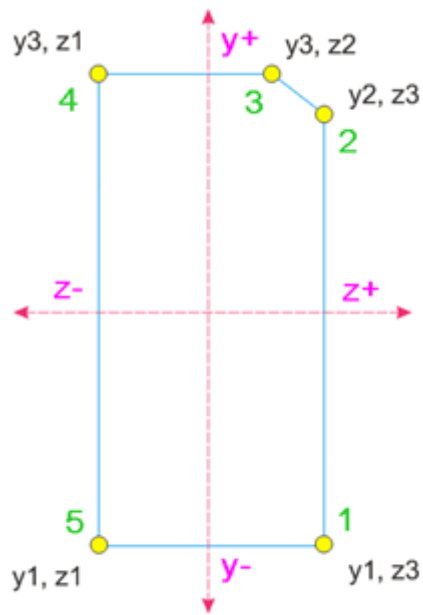
3. Definieer de y- en z-vectoren. Bijvoorbeeld:
- y_1, y_2, y_3
 - z_1, z_2, z_3



4. Maak coördinatenparen naar de punten.

Wijs y/z-vectorparen toe aan elk punt. Begin vanaf de rechterbenedenhoek en definieer de punten tegen de klok in. Bijvoorbeeld:

- punt 1: y1 z3
- punt 2: y2 z3
- punt 3: y3 z2
- punt 4: y3 z1
- punt 5: y1 z1



Het .clb-bestand maken

Na het definiëren van de vorm en de coördinaten van de punten van het profiel kunt u doorgaan met het maken van het werkelijke .clb-bestand.

1. Maak een nieuw .clb-bestand met een standaard teksteditor, bijvoorbeeld Microsoft Kladblok.
2. Definieer een bibliotheeknaam die in het bestand `profitab.inp` voor dit profiel wordt gebruikt.

Bijvoorbeeld:

```
library_id "1Gen"
```

3. Definieer een doorsnedenaam die in het bestand `profitab.inp` voor dit profiel wordt gebruikt.

Bijvoorbeeld:

```
Section_type
{
name "RectChamfer"
```

4. Definieer de maatlijnen van de doorsnede.

Bijvoorbeeld:

```
base_attribute
{
  name "h"
  description "albl_Height"
  type dimension
  default 1000
}
```

5. Definieer de coördinaten van het profiel.

De coördinaten moeten hetzelfde zijn als de y- en z-vectoren die u eerder hebt gedefinieerd. Definieer de standaardwaarden. Bijvoorbeeld:

```
expression
{
  name "y1"
  type y
  default -400
  formula -h/2
}
```

6. Definieer de geometrie van een of meer vlakken van het profiel.

Bijvoorbeeld:

```
geometry
{
  name "default"
  face
  {
    index 0
    point 0 y1 z3
    point 0 y2 z4
    point 0 y3 z4
    point 0 y4 z3
    point 0 y4 z2
    point 0 y3 z1
    point 0 y2 z1
    point 0 y1 z1
  }
  face
  {
    index 1
    point 1 y5 z7
    point 1 y6 z8
    point 1 y7 z8
    point 1 y8 z7
    point 1 y8 z6
    point 1 y7 z5
    point 1 y6 z5
    point 1 y5 z6
  }
}
```

OPMERKING Het indexnummer verwijst naar het puntnummer:
0=beginpunt van de ligger, 1=eindpunt van de ligger.

7. Sla het .clb-bestand op in de map ..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<>version>\environments\common\inp.
8. Open het bestand components.clb.
9. Voeg uw profieldefinitie aan het bestand components.clb toe door de volgende regel toe te voegen:

```
Include "new_file_name.clb" // give comment
```

10. Sla het bestand components.clb op.

Profieldefinities aan het bestand profitab.inp toevoegen

Voordat u een nieuw parametrisch profiel in gebruik neemt, moet u de benodigde profieldefinities aan het bestand profitab.inp toevoegen.

1. Zoek het bestand profitab.inp dat zich onder de omgevingsmap in ..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<>version>\environments\<>environment>\ bevindt.
2. Kopieer het bestand profitab.inp naar een model-, project- of bedrijfsmap.
3. Open het bestand in de nieuwe locatie met een standaard teksteditor zoals Microsoft Kladblok.
4. Voeg onder een geschikte categorie een nieuwe regel toe voor de profieldefinitie.

Gebruik de volgende syntaxis:

```
Prefix ! Type ! SO ! Z ! MI ! MA ! G3-NAME ! Z3-NAME !
```

5. Sla het bestand op.

Het profiel is nu beschikbaar in de profielendatabase. Mogelijk moet u Tekla Structures opnieuw opstarten om de wijziging door te voeren.

Voorbeeld

Een voorbeeld van een profieldefinitie:

```
PNL_A ! USER ! 0 ! ! 2 ! 3 !1Gen.RectChamfer !h*b-[c]
```

Eigenschappen die in profitab.inp worden gebruikt

Gebruik de volgende eigenschappen als u nieuwe parametrische profielen met het bestand profitab.inp definieert:

Eigenschap	Beschrijving
Prefix	<p>Prefix van het parametrisch profiel. De prefix wordt weergegeven in de profielendatabase.</p> <p>Bijvoorbeeld: PNL_A.</p>
Type	<p>Het type van het parametrisch profiel.</p> <p>De profieltypen zijn/bevatten het volgende:</p> <p>I, L, Z, U, PL, D, PD, P, C, T, HK, HQ, ZZ, CC, CW, CU, EB, BF, SPD, EC, ED, EE, EF, EZ, EW, 102, 103, 104, 105, 106, USER</p> <p>In de standaardomgeving groeperen de parametrische profielen met prefixen PD, EPD, CHS, CFCHS, O, Ø en TUBE alle onder het type PD en verschijnen onder Buisvormige holle doorsneden in de profielendatabase.</p>
SO	<p>Sorteervolgorde. De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • -1: Aflopende sorteervolgorde • +1: Oplopende sorteervolgorde • 0: Geen sorteervolgorde • -2: Naam oplopend, waarde aflopend • +2: Waarde oplopend, naam aflopend <p>Als uw profiel bijvoorbeeld PLT200*10 of PLT10*200 is en de sorteervolgorde +2, wordt het resultaat in de uitvoer (zoals een lijst) in beide gevallen PLT200*10. Als de sorteervolgorde -2 is, wordt het resultaat in beide gevallen PLT10*200.</p>
Z	<p>Meeteenheid. De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0: millimeter • 1: inches • 2: voet • 3: centimeter • 4: meter

Eigenschap	Beschrijving
MI	<p>Het minimumaantal parameters dat u met het parametrisch profiel kunt gebruiken.</p> <p>De kokervormige holle doorsnede SHS heeft bijvoorbeeld de volgende Profielsubtypen: h*t, h*b*t, h1*b1-h2*b2*t. Als u SHS met een minimum van twee en een maximum van twee parameters definieert, heeft u alleen de optie h*t beschikbaar in het dialoogvenster Selecteer profiel.</p>
MA	<p>Het maximumaantal parameters dat u met het parametrisch profiel kunt gebruiken.</p>
G3-NAME	<p>Verwijst naar een doorsnedebestand (.clb-bestand).</p> <p>Kan een combinatie zijn van een bibliotheek-ID en de naam van een doorsnede, gescheiden door een punt. Bijvoorbeeld 1Gen.RectChamfer.</p>
Z3-NAME	<p>Definieert hoe de profielparameters betrekking hebben op de parameters in het doorsnedebestand.</p> <p>Parameters in de weergavevolgorde in het .clb-bestand, optionele parameters tussen vierkante haakjes. Bijvoorbeeld h*b-[c].</p> <p>Kan ook de naam van het detailleringscomponent zijn.</p>

Parametrisch profielen maken door te schetsen

U kunt door de gebruiker gedefinieerde parametrische profielen maken door te schetsen. U kunt de maatlijnen van parametrische profielen elke keer als u ze in een model gebruikt wijzigen.

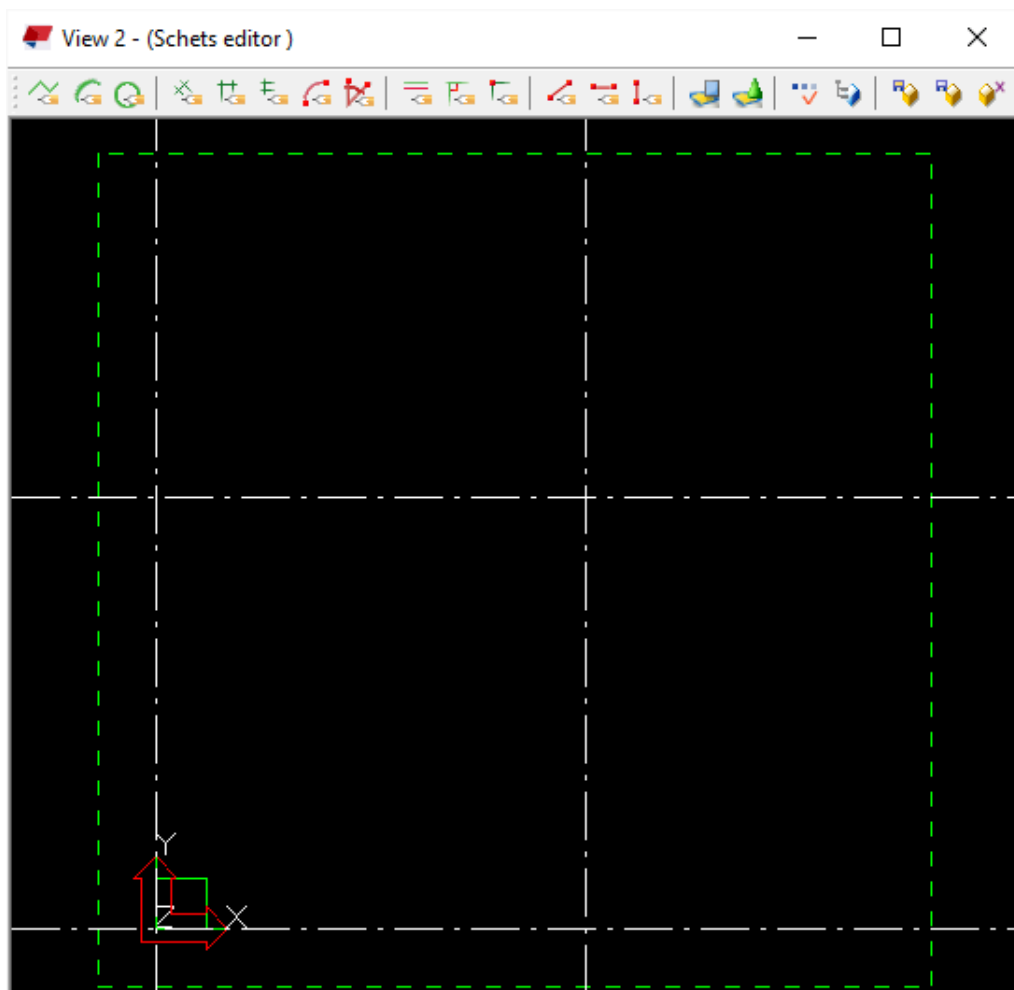
- Gebruik de schetseditor om geschetste profielen te maken en te wijzigen.
- De **Schets browser** geeft de objecten van een geschetst profiel weer.
- Gebruik het dialoogvenster **Variabelen** om de eigenschappen van een geschetst profiel te definiëren.

De Schetseditor openen

1. Open een Tekla Structures-model.
2. Klik in het menu **Bestand** op **Editors** --> **Doorsnede definiëren in de schetseditor** .

Tekla Structures opent de Schets Editor, de **Schets browser** en het dialoogvenster **Variabelen**.

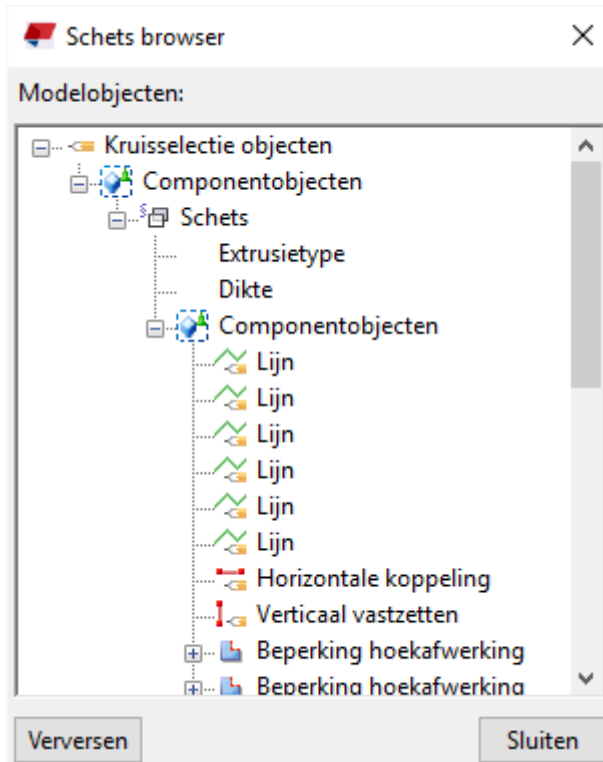
Als u de Schets Editor opent, is het venster leeg. De stramiencoördinaten en de labels die u in de Schets Editor ziet, hangen af van de stramieneigenschappen van uw werkelijke Tekla Structures-model.



Schets browser

De **Schets browser** geeft de objecten (lijnen, bogen, cirkels, koppelingen, maatlijnen en afwerkingen) van een geschetst profiel in een hiërarchische boomstructuur weer. De **Schets browser** wordt automatisch geopend wanneer u de Schets Editor opent.

Als u in de Schets Editor op een object klikt, markeert Tekla Structures het object in de **Schets browser** en andersom.



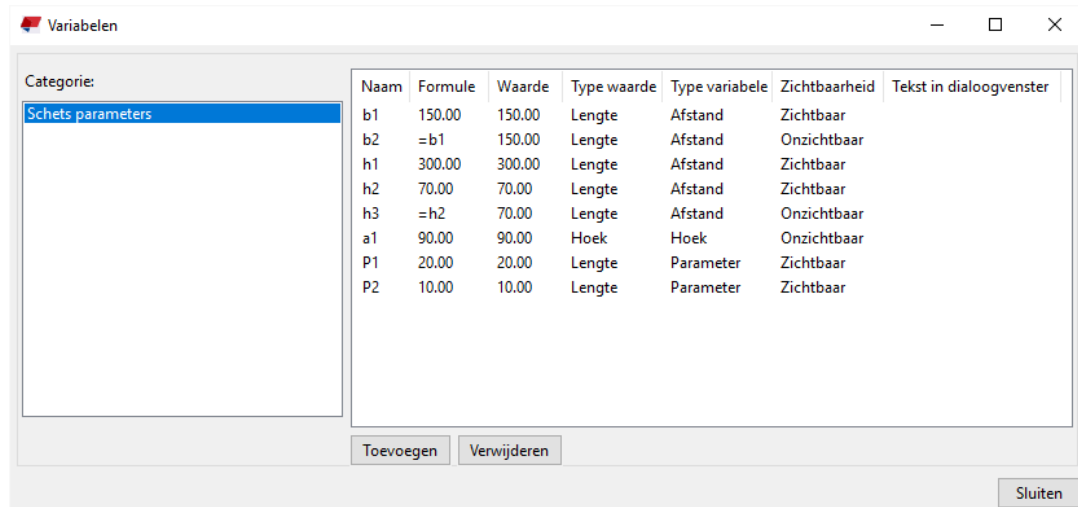
De **Schets browser** geeft de volgende gegevens over een geschetst profiel weer:

- Extrusietype (0, 1 of 2) en dikte van het geschetste profiel;
- Lijnen, bogen en cirkels;
- Koppelingen;
- Afstanden en maatlijnen en hun waarden;
- Afwerkingen en hun type (0=**Geen**, 1=**Lijn** ... 7=**Lijn en boog**) en maatlijnen.

Variabelen in geschetste profielen

Gebruik het dialoogvenster **Variabelen** om de eigenschappen van een geschetst profiel te definiëren. Variabelen kunnen vaste eigenschappen maar ook formules definiëren, zodat Tekla Structures de waarde van de eigenschap telkens opnieuw berekent wanneer u het profiel in een model gebruikt.

Het dialoogvenster **Variabelen** wordt automatisch geopend wanneer u de Schets Editor opent.



OPMERKING Het dialoogvenster **Variabelen** werkt op dezelfde manier als het overeenkomstige dialoogvenster in de gebruikerscomponenteditor. Raadpleeg voor meer informatie over het gebruik van variabelen [Add variables to a custom component](#).


De omtrek van een profiel schetsen

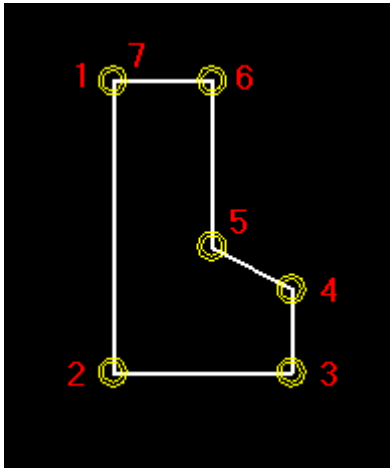
Wanneer u een nieuw geschetst profiel maakt, moet u eerst de omtrek en de gaten van het profiel schetsen met behulp van lijnen, bogen en cirkels.

Zorg dat u een gesloten vorm maakt, tenzij u een profiel met een blijvende dikte maakt, zoals een koud gewalst profiel.

Een polylijn schetsen


In de Schets Editor kunt u lijnsegmenten maken door punten aan te wijzen. Tekla Structures koppelt automatisch de eindpunten van de lijnsegmenten en geeft een afwerksymbool weer waar de lijnsegmenten samenkomen.

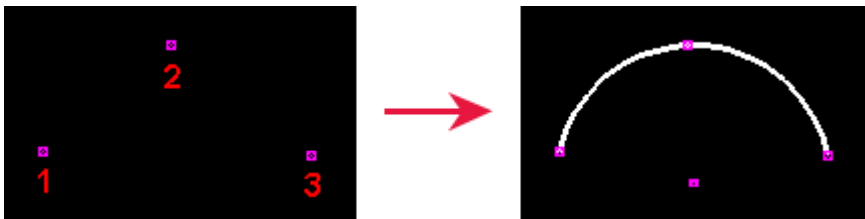
1. [Open de schetseditor. \(pagina 183\)](#)
2. Klik op de knop **Schets polylijn:** .
3. Wijs punten aan om de lijnsegmenten te maken.
4. Klik met de middelste muisknop om de polylijn te maken.



Een boog schetsen

U kunt een boog maken in de Schets Editor door drie punten aan te wijzen.


1. [Open de schetseditor. \(pagina 183\)](#)
2. Klik op de knop **Schets boog:** .
3. Wijs drie punten aan om de boog te definiëren.

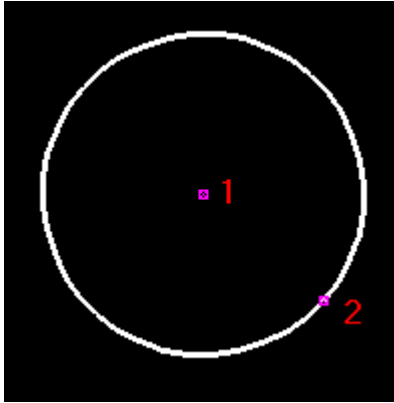


TIP U kunt de variabele `XS_CS_CHAMFER_DIVIDE_ANGLE` gebruiken om de gladheid van de boog te definiëren.

Een cirkel schetsen

U kunt een cirkel maken in de Schets Editor door twee punten aan te wijzen.

1. [Open de schetseditor. \(pagina 183\)](#)
2. Klik op de knop **Schets cirkel:** .
3. Wijs een punt aan om het middelpunt van de cirkel (**1**) aan te geven.
4. Wijs een punt aan om de radius van de cirkel (**2**) aan te geven.



De vorm van een geschetst profiel verfijnen door een beperking toe te voegen


Nadat u de omtrek van een profiel hebt geschetst, kunt u met *beperkingen* uw schets verfijnen en de vorm vergrendelen. U kunt bijvoorbeeld lijnen rechtmaken, hoeken van 90 graden maken, afdwingen dat lijnen samenkomen, de vorm sluiten en afwerkingen in hoeken toevoegen.

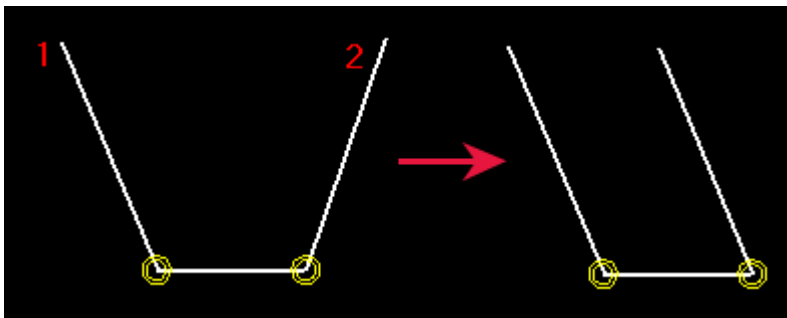
Als u het volledige profiel recht wilt maken, kunt u horizontale en verticale beperkingen samen met andere beperkingen gebruiken. Hoewel de vorm is vergrendeld, kunt u het profiel nog steeds in het model roteren.

Een parallelle beperking toevoegen

U kunt afdwingen dat twee lijnen in een geschetst profiel parallel aan elkaar lopen.

Schets voordat u begint [de omtrek van het profiel in de Schetseditor \(pagina 186\)](#).


1. Klik op de knop **Parallele lijnen koppelen**: .
2. Selecteer een lijn in de schets **(1)**.
3. Selecteer nog een lijn in de schets **(2)**.

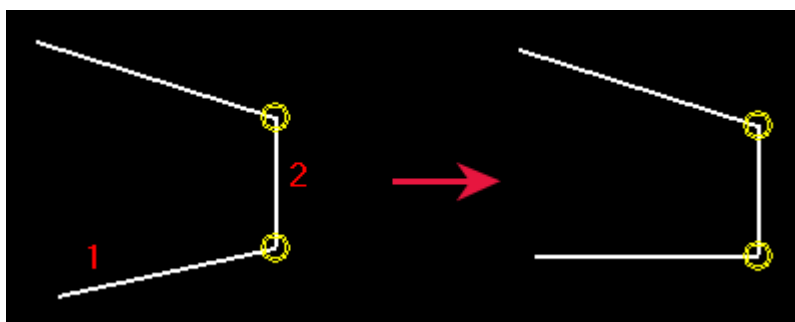


Een loodrechte beperking toevoegen

U kunt afdwingen dat een lijn in een geschetst profiel een hoek van 90 graden vormt met een andere lijn die u selecteert. De lijnen hoeven elkaar niet te snijden.

Schets voordat u begint [de omtrek van het profiel in de Schetseditor \(pagina 186\)](#).

1. Klik op de knop **Loodrechte lijnen koppelen:** .
2. Selecteer een lijn in de schets **(1)**.
3. Selecteer nog een lijn in de schets **(2)**.





Een samenvallende beperking toevoegen

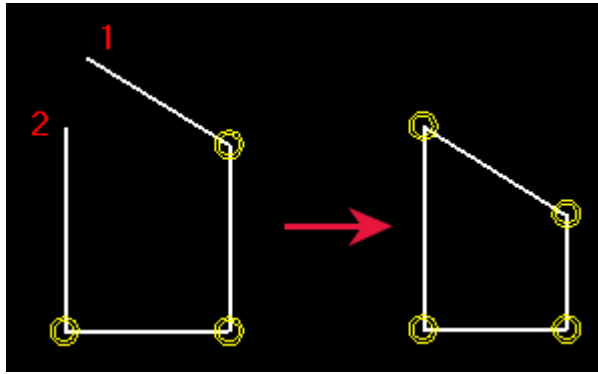
U kunt afdwingen dat twee lijnen in een geschetste profiel op hetzelfde punt beginnen of eindigen door één lijn of beide lijnen te verlengen of in te korten. De lijnen hoeven elkaar niet te snijden.

OPMERKING Tekla Structures maakt automatisch samenvallende beperkingen

- waar twee lijnen samenkomen.
- tussen lijnsegmenten wanneer u deze met de tool **Schets polylijn** tekent.
- tussen het begin van het eerste lijnsegment en het eind van het laatste lijnsegment in een vorm, als deze binnen een bepaalde afstand van elkaar liggen.

Schets voordat u begint [de omtrek van het profiel in de Schetseditor \(pagina 186\)](#).


1. Zorg ervoor dat de snapknop **Naar eindpunten snappen**  is ingeschakeld.
2. Klik op de knop **Eindpunten lijnen koppelen:** .
3. Wijs het eindpunt van de eerste lijn **(1)** aan.
4. Wijs het eindpunt van de tweede lijn **(2)** aan.



Een vaste beperking toevoegen

U kunt de positie en hoek van een lijn in een geschetst profiel vergrendelen, zodat andere beperkingen er geen invloed op hebben.


Schets voordat u begint [de omtrek van het profiel in de Schetseditor \(pagina 186\)](#).

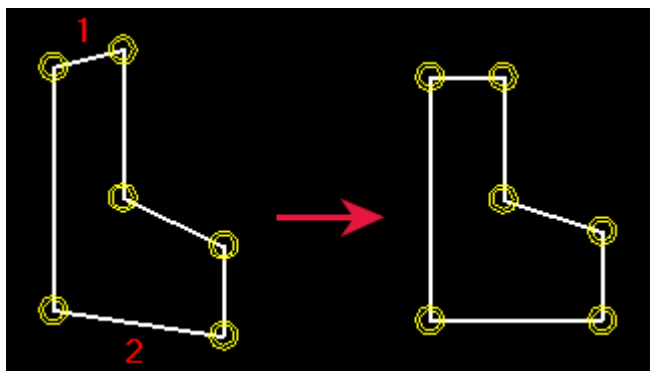
1. Klik op de knop **Vrije koppeling:** .
2. Selecteer een lijn in de schets.

Een horizontale beperking toevoegen

Gebruik horizontale beperkingen om af te dwingen dat een lijn in een geschetst profiel parallel is aan de lokale x-as. Tekla Structures maakt automatisch horizontale beperkingen als u lijnen maakt die vrijwel horizontaal zijn.

Schets voordat u begint [de omtrek van het profiel in de Schetseditor \(pagina 186\)](#).


1. Klik op de knop **Horizontale koppeling:** .
2. Selecteer de lijnen die u recht wilt maken (**1, 2**).

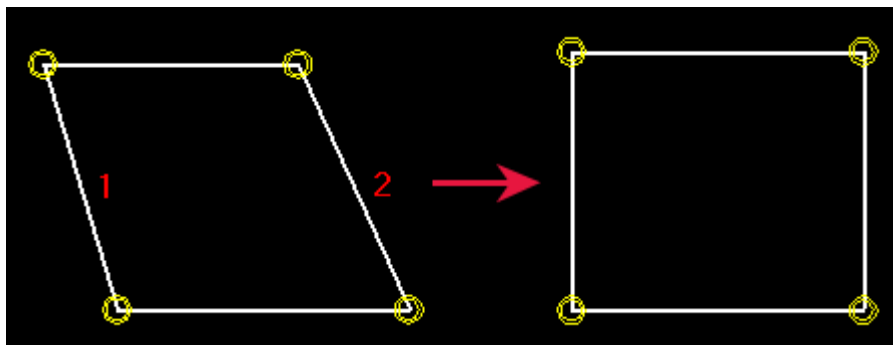


Een verticale beperking toevoegen

Gebruik verticale beperkingen om af te dwingen dat een lijn in een geschetst profiel parallel is aan de lokale y-as. Tekla Structures maakt automatisch verticale beperkingen als u lijnen maakt die vrijwel verticaal zijn.


Schets voordat u begint [de omtrek van het profiel in de Schetseditor \(pagina 186\)](#).

1. Klik op de knop **Verticale koppeling**: 
2. Selecteer de lijnen die u recht wilt maken (**1, 2**).



Een beperking verwijderen

U kunt beperkingen van geschetste profielen verwijderen.

1. Klik op  om de **Schets browser** te openen.
2. Selecteer de beperking die u wilt verwijderen.
3. Klik met de rechtermuisknop en selecteer **Verwijderen**.
4. Klik op **Verversen**.

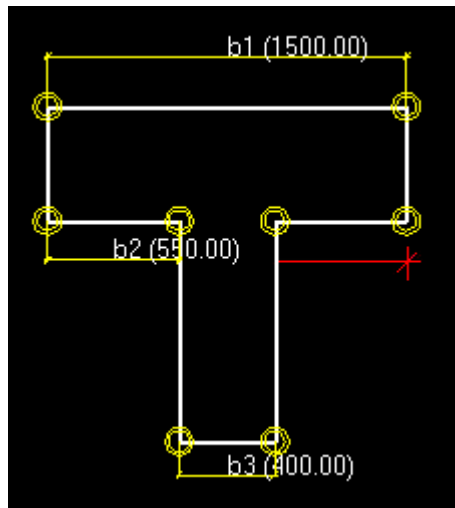
Maatlijnen aan een geschetst profiel toevoegen

Nadat u een profiel hebt geschetst, kunt u maatlijnen gebruiken om verschillende afstanden in het profiel parametrisch te maken. Met deze maatlijnen kunt u de grootte van het profiel definiëren wanneer u deze in een model gebruikt.

Tekla Structures voegt de door u gemaakte maatlijnen ook toe aan de lijst met variabelen die u in berekeningen kunt gebruiken.

OPMERKING Maak niet te veel maatlijnen in een schets omdat dan de maatlijnen niet kunnen worden aangepast wanneer de waarden worden gewijzigd.


In het volgende voorbeeld werkt de maatlijn niet b1 meer als u de maatlijn gemarkeerd in rood maakt.

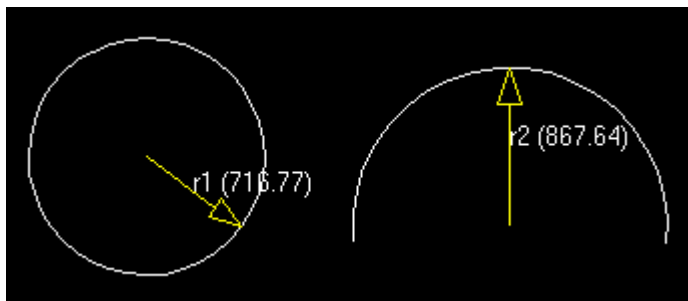


Een radiale maatlijn aan een schets toevoegen

U kunt een radiale maatlijn voor een boog of een cirkel in een geschetst profiel maken.

Schets voordat u begint [de omtrek van het profiel in de Schetseditor \(pagina 186\)](#).


1. Klik op de knop **Radius:** .
2. Selecteer de boog of cirkel.

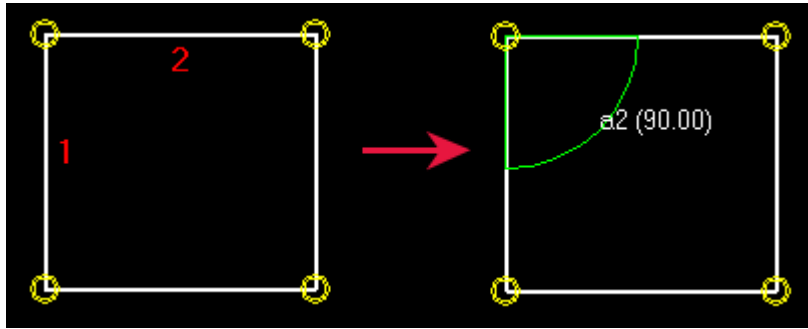


Een hoekmaatlijn aan een schets toevoegen

U kunt in een geschetst profiel een hoekmaatlijn tussen twee lijnen maken. De hoek wordt tegen de klok in berekend vanaf de eerste lijn die u selecteert.

Schets voordat u begint [de omtrek van het profiel in de Schetseditor \(pagina 186\)](#).

1. Klik op de knop **Schets hoek:** .
2. Selecteer de eerste lijn **(1)**.
3. Selecteer de tweede lijn **(2)**.




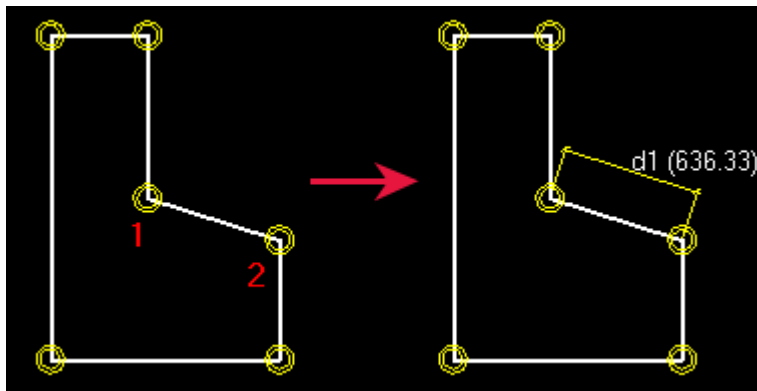
TIP Als u het hoeksymbool niet kunt zien, scrollt u met het muiswiel om in te zoomen.

Een maatlijn tussen twee punten in een schets toevoegen

U kunt een maatlijn aan een geschetst profiel toevoegen, tussen twee punten die u aanwijst.

Schets voordat u begint [de omtrek van het profiel in de Schetseditor \(pagina 186\)](#).


1. Klik op de knop **Vrije maatlijn schetsen:** 
2. Wijs een punt aan om het beginpunt van de maatlijn (**1**) aan te geven.
3. Wijs een punt aan om het eindpunt van de maatlijn (**2**) aan te geven.
4. Selecteer een punt om de locatie van de maatlijnen en de tekst aan te geven.

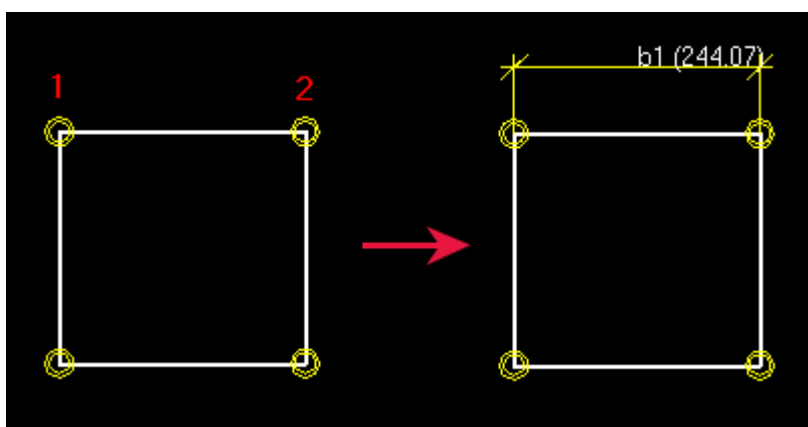


Een horizontale maatlijn aan een schets toevoegen

U kunt een horizontale maatlijn aan een geschetst profiel toevoegen, tussen twee punten die u aanwijst.

Schets voordat u begint [de omtrek van het profiel in de Schetseditor \(pagina 186\)](#).


1. Klik op de knop **Horizontale maatlijn schetsen:** .
2. Wijs een punt aan om het beginpunt van de maatlijn **(1)** aan te geven.
3. Wijs een punt aan om het eindpunt van de maatlijn **(2)** aan te geven.
4. Selecteer een punt om de locatie van de maatlijnen en de tekst aan te geven.

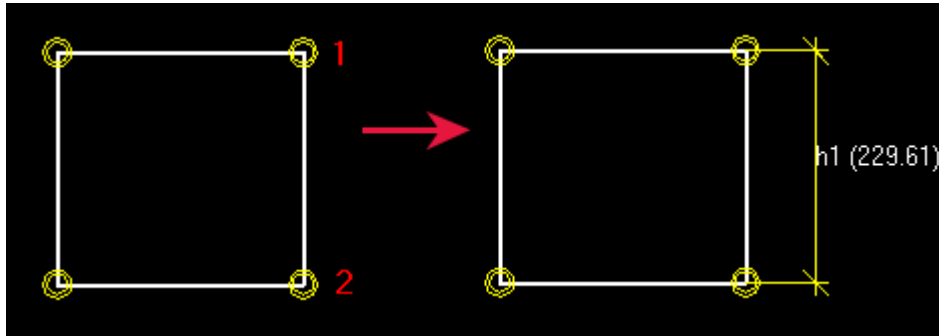


Een verticale maatlijn aan een schets toevoegen

U kunt een verticale maatlijn aan een geschetst profiel toevoegen, tussen twee punten die u aanwijst.

Schets voordat u begint [de omtrek van het profiel in de Schetseditor \(pagina 186\)](#).

1. Klik op de knop **Verticale maatlijn schetsen:** .
2. Wijs een punt aan om het beginpunt van de maatlijn **(1)** aan te geven.
3. Wijs een punt aan om het eindpunt van de maatlijn **(2)** aan te geven.
4. Selecteer een punt om de locatie van de maatlijnen en de tekst aan te geven.



Een maatlijn van een schets verwijderen

Als u een maatlijn van een schets wilt verwijderen, kunt u dat in de schetseditor, in het dialoogvenster **Variabelen** of in de **Schets browser** doen.

1. Selecteer de maatlijn die u wilt verwijderen.
2. U kunt het volgende doen:
 - Klik in de schetseditor of in de **Schets browser** met de rechtermuisknop en selecteer **Verwijderen**.
 - Klik in het dialoogvenster **Variabelen** op de knop **Verwijderen**.

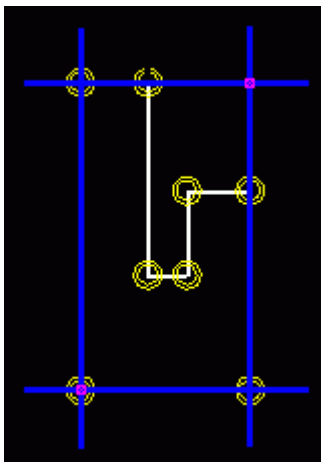
Positievlakken voor een geschetst profiel definiëren

Bij het schetsen van een profiel kunt u er *positievlakken* voor definiëren. Met positievlakken kunt u de vlakken bepalen die Tekla Structures gebruikt voor het positioneren van onderdelen en componenten.

Positievlakken van onderdelen

Met *onderdeelpositievlakken* kunt u bepalen hoe Tekla Structures onderdelen met een geschetst profiel plaatst. Deze vlakken worden gebruikt voor de instellingen **In vlak** en **In diepte** van onderdelen en ook voor het plaatsen van gebruikerscomponenten die aan omtrekvlakken worden gekoppeld.

De onderdeelpositievlakken worden in blauw weergegeven:



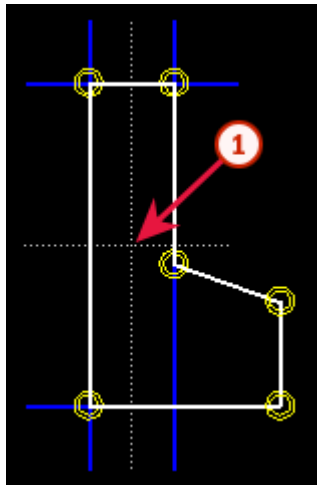
De opties **Links** en **Rechts** van **Op vlak** zijn ingesteld op basis van de verticale blauwe vlakken en de optie **Midden** ligt daar tussenin.

Hetzelfde principe is van toepassing op de instelling **In diepte**: de opties **Voor** en **Achter** zijn ingesteld op basis van de horizontale blauwe vlakken en de optie **Midden** ligt daar tussenin.

▼ Positie		
Op vlak	Midden ▼	0.00 mm
Rotatie	Boven ▼	0.00
In diepte	Achter ▼	0.00 mm

Voorbeeld

U kunt onderdeelpositievlakken definiëren zodat een asymmetrisch profiel alleen op basis van het lijf wordt geplaatst. In het volgende voorbeeld is de optie **Midden** weergegeven met een grijze stippellijn:

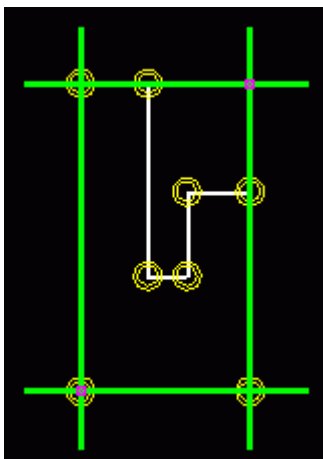


(1) Optie **Midden**

Verbindingspositievlakken

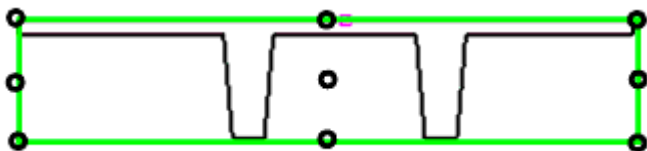
Met *verbindingspositievlakken* kunt u bepalen hoe Tekla Structures componenten plaatst ten opzichte van het hoofdonderdeel van de component dat een geschetst profiel heeft.

De verbindingsoortvlakken worden weergegeven in het groen:

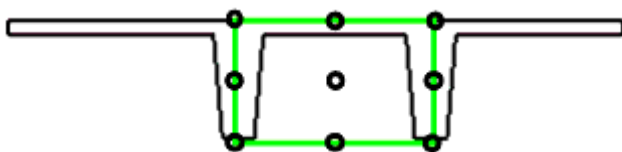


Voorbeeld

In de volgende afbeelding ziet u de standaard verbindingsoortvlakken van een dubbele T-plaat die als geschetst profiel werd gemaakt. De groene lijn geeft de standaard verbindingsoortvlakken aan.



Om verbindingen in overeenstemming met de locatie van de staafjes van het dubbele T-stuk te plaatsen, verplaatst u de verbindingsoortvlakken zoals hieronder weergegeven.



Positievlakken weergeven en verbergen

Als u de standaard positievlakken wilt weergeven of verbergen, kunt het volgende doen:

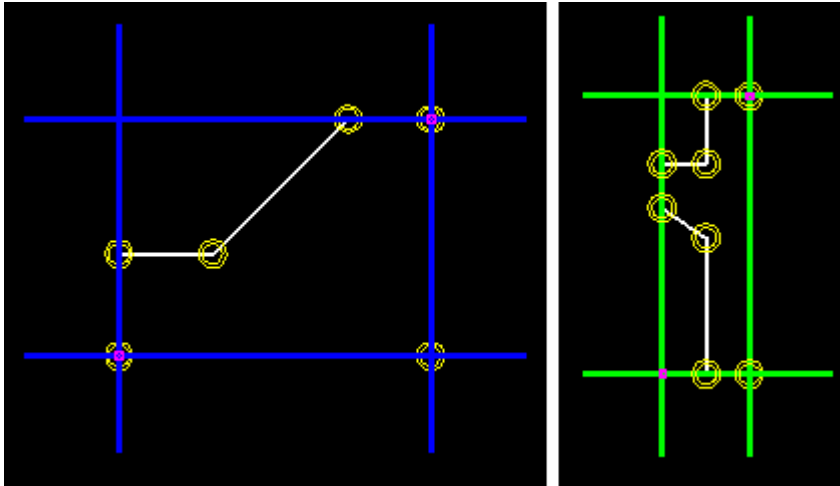
Taak	Actie
Onderdeel positievlakken weergeven of verbergen	Klik op  .
Verbindingsoort positievlakken weergeven of verbergen	Klik op  .

Positievlakken verplaatsen

U kunt de positievlakken verplaatsen door de handles te verplaatsen. Als u de handles vanuit de uiterste hoeken van het geschetste profiel verplaatst, moet u deze koppelen door aan elke handle een maatlijn toe te voegen. Anders functioneert de positionering niet correct in het model.

1. Klik op het positievlak om de handles weer te geven.

De handles worden in roze weergegeven. Standaard zijn de handles de meest uiterste hoeken van het geschetste profiel. Bijvoorbeeld:



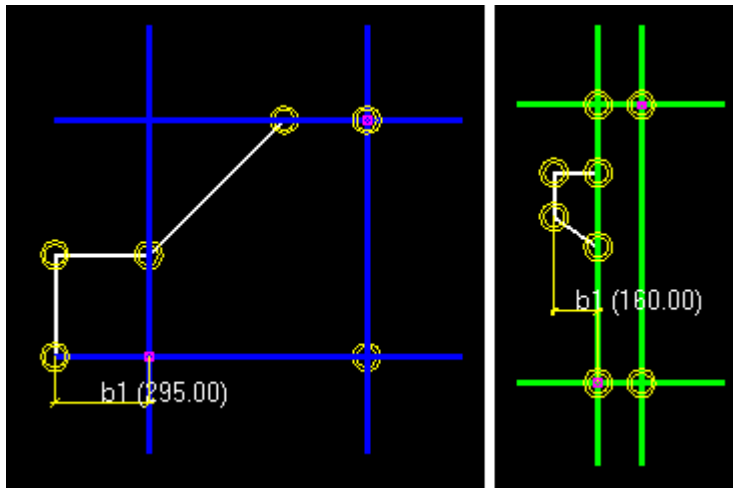
2. Klik op een handle om deze te selecteren.

OPMERKING Dezelfde handle bepaalt zowel het verticale als horizontaal vlak, zodat u ze beide tegelijk kunt verplaatsen.

3. Verplaats de handle net als elk ander object in Tekla Structures.
Klik bijvoorbeeld met de rechtermuisknop en selecteer **Verplaatsen**.
4. Als de handle zich niet in de uiterste hoek van het profiel bevindt, kunt u een maatlijn tussen de handle en de hoek toevoegen.

Voorbeeld

In de volgende voorbeelden is de linkerhandle van de positievlakken gekoppeld door een horizontale maatlijn (**b1**) te gebruiken:




Naar standaard positievlakken terugkeren

U kunt terugkeren naar de standaard positievlakken van een geschetst profiel als u de vlakken hebt verplaatst.

Als u naar de standaard positievlakken wilt terugkeren, kunt het volgende doen:

Taak	Actie
Terugkeren naar de standaard onderdeel positievlakken	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op  om de onderdeelpositievlakken weer te geven. 2. Selecteer de onderdeelpositievlakken. 3. Klik met de rechtermuisknop en selecteer Verwijderen. 4. Klik nogmaals op  om te controleren of de vlakken naar de standaard positie zijn teruggekeerd.
Terugkeren naar de standaard verbinding spositievlakken	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op  om de verbindingpositievlakken weer te geven. 2. Selecteer de verbindingpositievlakken. 3. Klik met de rechtermuisknop en selecteer Verwijderen.

Taak	Actie
	4. Klik nogmaals op  om te controleren of de vlakken naar de standaard positie zijn teruggekeerd.

Een geschetst profiel controleren

U kunt controleren of de koppelingen en maatlijnen in een geschetst profiel goed werken.

1. Dubbelklik op een afstand om het dialoogvenster **Afstand eigenschappen** te openen.
2. Wijzig het vak **Waarde**.
3. Klik op **Wijzig**.
Tekla Structures werkt het profiel in de de Schets Editor bij.
4. Controleer of de vorm van het profiel niet verandert en of de afstanden worden aangepast.
5. Klik op **Annuleer** om het dialoogvenster **Afstand eigenschappen** te sluiten.

Zie ook

[Geschetste profielen in een model gebruiken \(pagina 203\)](#)

Een geschetst profiel opslaan

Tekla Structures slaat een geschetst profiel op in de huidige modelmap in het bestand `xslib.db1`. Dit is een bibliotheekbestand dat gebruikerscomponenten en de schetsen bevat. Geschetste profielen zijn beschikbaar in het gedeelte **Overig** in de profielendatabase.

OPMERKING Let op de volgende beperkingen voor de naamgeving van geschetste profielen:

- U kunt niet de naam van een vast profiel gebruiken.
- U kunt geen cijfers, speciale tekens of spaties in de profielnaam opnemen.
- Kleine letters worden automatisch omgezet in hoofdletters.

Als u een geschetst profiel wilt opslaan, voert u een van de volgende acties uit:

Taak	Actie
Een nieuw profiel opslaan	1. Klik op Bewaar schets  .

Taak	Actie
	2. Voer een naam in het vak Prefix in en klik op OK .
Een bestaand profiel bijwerken	1. Klik op Bewaar schets  . 2. Klik op Ja als u wordt gevraagd de bestaande doorsnede bij te werken.
Een kopie van het profiel onder een andere naam opslaan	1. Klik op Sla schets op als  . 2. Voer een nieuwe naam in het vak Prefix in en klik op OK .

Zie ook


[Geschetste profielen importeren en exporteren \(pagina 163\)](#)

Geschetste profielen wijzigen

U kunt bestaande geschetste profielen wijzigen. U kunt bijvoorbeeld de afwerkingen of maatlijnen aanpassen. U kunt ook hoeken of gaten verplaatsen door de handles te verplaatsen. De afwerkingen worden automatisch verplaatst wanneer u de handles verplaatst.



Een geschetste doorsnede wijzigen

-
- OPMERKING** • U kunt maatlijnen die met formules in het dialoogvenster **Variabelen** zijn berekend niet wijzigen.
- Het is mogelijk dat koppelingen verhinderen dat u maatlijnen kunt wijzigen.
-

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Profielendatabase** om het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** te openen.
2. Open de sectie **Overig** aan het einde van de profielstructuur.
3. Klik met de rechtermuisknop op een geschetst profiel en selecteer vervolgens **Profiel bewerken** om het profiel in de Schets Editor te openen.
4. Dubbelklik op een geschetst object om de eigenschappen te wijzigen. De geschetste objecten die u kunt wijzigen, worden in geel weergegeven.
5. Wijzig de eigenschappen en klik vervolgens op **Wijzigen**.
6. Sluit het eigenschappendialoogvenster van het geschetste object.
7. Klik op het pictogram **Sla schets op als**  om de wijzigingen op te slaan.

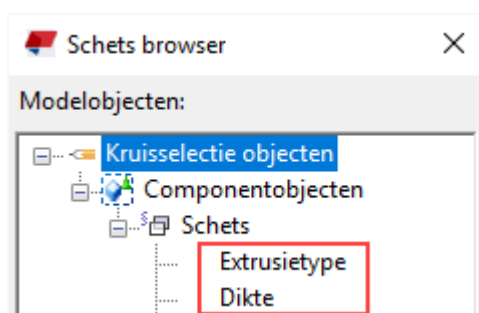
Afwerkingen in een schets wijzigen

U kunt de vorm en maatlijnen van afwerkingen in een geschetst profiel wijzigen. U kunt bijvoorbeeld afgeronde profielhoeken maken.

1. Dubbelklik op een afwerkingsymbool  in de Schets Editor.
2. In het dialoogvenster **Afwerkeigenschappen** wijzigt u de vorm en maatlijnen van de afwerking.
3. Klik op **Wijzigen**.
4. Klik op **OK** om het dialoogvenster te sluiten.
5. Klik op het pictogram **Sla schets op als**  om de wijzigingen op te slaan.

De dikte van de schets instellen

Als u een open vorm zoals een koud gewalst profiel hebt geschetst, moet u het extrusietype en de dikte van de schets in de **Schets browser** definiëren. De dikte kan ofwel vast of parametrisch zijn.

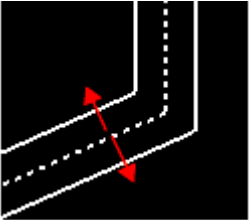
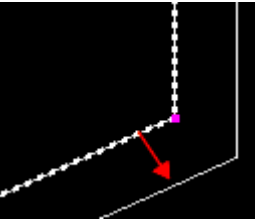
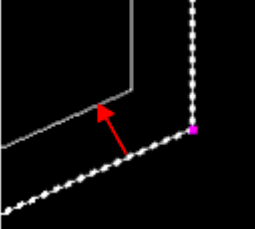


1. Schets in de Schets Editor [een open polylijn \(pagina 186\)](#).
2. U kunt het volgende doen:
 - U stelt als volgt een vaste dikte in:
 - a. Klik in de **Schets browser** met de rechtermuisknop op **Dikte** en selecteer **Voeg vergelijking toe**.
 - b. Voer de waarde van de dikte in achter =.
 - U definieert als volgt een parametrische dikte:
 - a. Voeg in het dialoogvenster **Variabelen** een nieuwe parameter voor **Lengte** toe (bijvoorbeeld P1).
 - b. Definieer in de kolom **Formule** de standaardwaarde voor de parametervariabele.
 - c. Klik in de **Schets browser** met de rechtermuisknop op **Dikte** en selecteer **Voeg vergelijking toe**.
 - d. Voer de naam van de parametervariabele (bijvoorbeeld P1) in achter =.

3. Het extrusietype definieert u als volgt:
 - a. Klik in de **Schets browser** met de rechtermuisknop op **Extrusietype** en selecteer **Voeg vergelijking toe**.
 - b. Voer het nummer van het extrusietype in (0, 1 of 2) achter =.
4. Klik op het pictogram **Sla schets op als**  om de wijzigingen op te slaan.

Extrusietypen

Het extrusietype definieert hoe een geschetst profiel met een gelijkblijvende dikte wordt geëxtrudeerd. Als u de dikte aanpast, wordt het profiel naar binnen, naar buiten of symmetrisch in beide richtingen geëxtrudeerd, afhankelijk van het extrusietype. U moet het extrusietype definiëren voor schetsen die uit een open polylijn bestaan.

Type	Beschrijving	Afbeelding
0	De schets wordt symmetrisch aan de buiten- en binnenkant van de polylijn geëxtrudeerd. (Standaard)	
1	De schets wordt aan de buitenkant van de polylijn geëxtrudeerd.	
2	De schets wordt aan de binnenkant van de polylijn geëxtrudeerd.	

Geschetste profielen in een model gebruiken

Nadat u een geschetst profiel hebt gemaakt en hebt opgeslagen, kunt u de deze in het model gebruiken. Als u de koppelingen correct hebt toegepast, zal de vorm van het profiel worden behouden als u de maatlijnen wijzigt.

U gebruikt als volgt een geschetst profiel voor een nieuw onderdeel in een model:

1. Open de onderdeeleigenschappen in het eigenschappenvenster.

Als u bijvoorbeeld de liggereigenschappen wilt openen, houdt u op het

tabblad **Staal Shift** ingedrukt en klikt u op .

2. Klik op de knop ... naast het vak **Profiel**.
Het dialoogvenster **Selecteer profiel** wordt geopend.
3. Open de sectie **Overig** aan het einde van de boomstructuur met profielen.
4. Selecteer een geschetst profiel.
5. Als het profiel parametrisch is, kunt u de afmetingen in de kolom **Waarde** op het tabblad **Algemeen** definiëren.
6. Klik op **OK** om het dialoogvenster **Selecteer profiel** te sluiten.
7. Wijs punten aan om het onderdeel in het model te plaatsen.

Zie ook

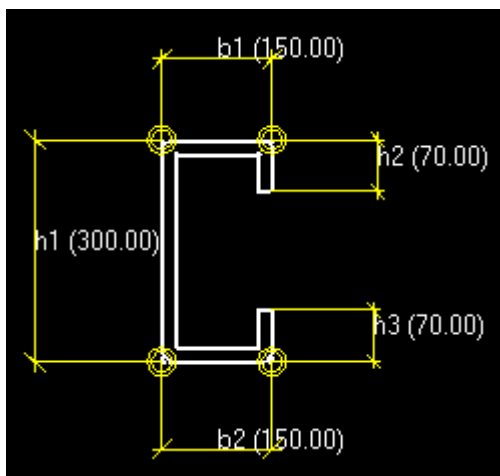
[Een afbeelding van een profiel maken \(pagina 214\)](#)

Voorbeeld: Een symmetrisch C-vormig profiel maken door te schetsen

Dit voorbeeld geeft weer hoe u met variabelen een geschetst profiel kunt maken.

Na het voltooien van de taken hebt u een symmetrisch C-vormig profiel gemaakt met de maatlijnen $b1 = b2$ en $h2 = h3$. Als u het profiel in het model gebruikt, kunt u de volgende maatlijnen wijzigen:

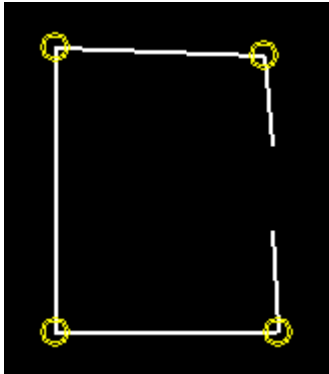
- Breedte ($b1$)
- Totale hoogte ($h1$)
- Hoogte ($h2$)
- Dikte ($P1$)
- Afwerkingen ($P2$)





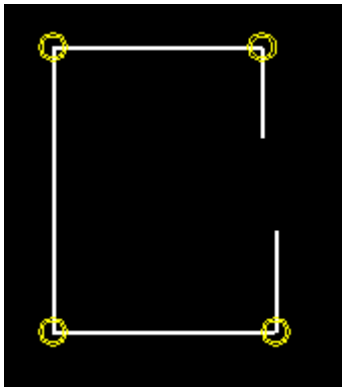
Voorbeeld: Een C-vormig profiel schetsen

Begin met het schetsen van de omtrek van het profiel.

1. Open de Schets Editor.
2. Maak met het commando **Schets polylijn** een grof C-vormig profiel.
In dit stadium hoeft het profiel niet symmetrisch te zijn of de juiste maatlijnen te hebben.




3. Maak de lijnen recht met de commando's **Horizontale beperking toevoegen**  en **Verticale beperking toevoegen** .

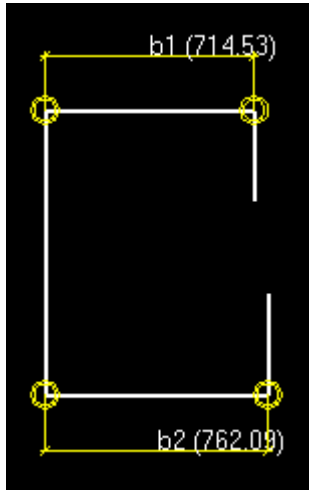


4. Sla het profiel op en geef het de naam `CSHAPE`.

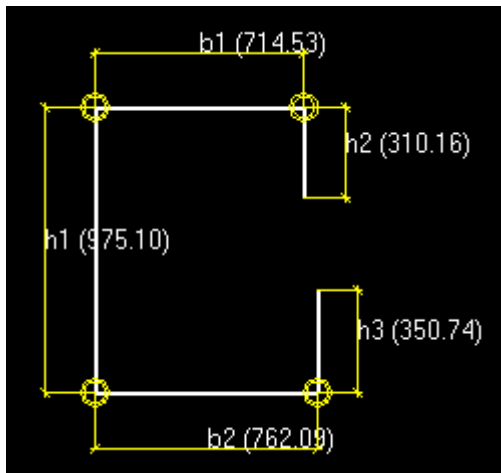
Voorbeeld: Maatlijnen aan het geschetste profiel toevoegen

Na het schetsen van de omtrek van het profiel kunt u doorgaan met het toevoegen van maatlijnen.

1. Gebruik het commando **Horizontale maatlijn schetsen**  om de afstanden b_1 en b_2 te maken.



2. Gebruik het commando **Verticale maatlijn schetsen**  om de afstanden h1, h2 en h3 te maken.



3. Voer in het dialoogvenster **Variabelen** de volgende waarden voor de afstanden in:

Naam	Formule	Waarde	Type waarde	Type variabele	Zichtbaarheid	Tekst in dialoogvenster
b1	150.00	150.00	Lengte	Afstand	Zichtbaar	Breedte
b2	=b1	150.00	Lengte	Afstand	Onzichtbaar	Breedte
h1	300.00	300.00	Lengte	Afstand	Zichtbaar	Hoogte
h2	70.00	70.00	Lengte	Afstand	Zichtbaar	Hoogte

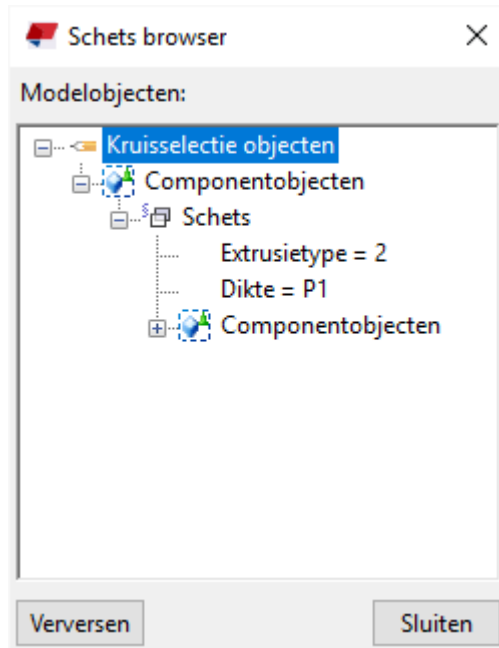
Naam	Formule	Waarde	Type waarde	Type variabele	Zichtbaarheid	Tekst in dialoogvenster
h3	=h2	70.00	Lengte	Afstand	Onzichtbaar	Hoogte

4. Zorg ervoor dat **Zichtbaarheid** voor de afstanden b1, h1 en h2 op **Zichtbaar** is ingesteld.
5. Sla het geschetste profiel op.

Voorbeeld: De dikte van de schets instellen

Na het toevoegen van de maatlijnen aan het geschetste profiel kunt u doorgaan met het definiëren van de dikte van de schets.



1. Voer in het dialoogvenster **Variabelen** de volgende stappen uit:
 - a. Klik op **Toevoegen** om een nieuwe parametervariabele P1 toe te voegen.
 - b. In de kolom **Formule** voert u 20,00 in.
 - c. In de kolom **Zichtbaarheid** selecteert u **Zichtbaar**.
 - d. In de kolom **Tekst in dialoogvenster** voert u Dikte in.
2. Stel de dikte in de **Schets browser** in met de parametervariabele P1.
 - a. Klik met de rechtermuisknop op **Dikte**, selecteer **Voeg vergelijking toe** en voer vervolgens =P1 in.
 - b. Klik met de rechtermuisknop op **Extrusietype**, selecteer **Voeg vergelijking toe** en voer vervolgens =2 in om de schets naar de binnenzijde ten opzichte van de polylijn te laten extruderen.



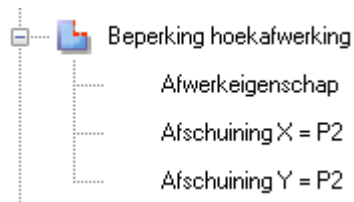
3. Sla het geschetste profiel op.

Voorbeeld: De afwerkingen van het geschetste profiel wijzigen

Na het instellen van de dikte van de schets kunt u doorgaan met het wijzigen van de afwerkingen van het geschetste profiel.

1. In de Schets Editor doet u het volgende:
 - a. Dubbelklik op een afwerkingssymbool .
 - b. Wijzig in het dialoogvenster **Afwerkeigenschappen** het afwerkingstype naar **Lijn**  en klik vervolgens op **Wijzigen**.
 - c. Herhaal de stappen 1a-b voor alle afwerkingen.
2. Voer in het dialoogvenster **Variabelen** de volgende stappen uit:
 - a. Klik op **Toevoegen** om een nieuwe parametervariabele P2 toe te voegen.
 - b. In het vak **Formule** voert u 10,00 in.
 - c. In het vak **Zichtbaarheid** selecteert u **Zichtbaar**.
 - d. In het vak **Tekst in dialoogvenster** voert u Afwerking in.
3. In de **Schets browser** doet u het volgende:
 - a. Dubbelklik op **Beperking hoekafwerking** om de afwerkeigenschappen te openen.
 - b. Klik met de rechtermuisknop op **Afwerking X**, selecteer **Voeg vergelijking toe** en voer vervolgens =P2 in.

- c. Voer dezelfde waarde in voor **Afwerking Y**.
- d. Herhaal de stappen 4a-c voor alle afwerkingen.



4. Sla het geschetste profiel op.

Voorbeeld: Het geschetste profiel in een model gebruiken

Uw geschetste profiel is nu voltooid en u kunt het in uw model gebruiken.

1. Dubbelklik op een onderdeel om de onderdeeleigenschappen in het eigenschappenvenster te openen.
2. Klik op de knop ... naast het vak **Profiel**.
Het dialoogvenster **Selecteer profiel** wordt geopend.
3. Open de sectie **Overig** aan het einde van de profielstructuur en selecteer het profiel **CSHAPE**.
4. Wijzig indien nodig de maatlijnen van het profiel in het tabblad **Algemeen**.

Eigenschappen	Symbool	Waarde	Eenheid
Breedte	b1	150.00	mm
Hoogte	h1	300.00	mm
Hoogte	h2	70.00	mm
Dikte	P1	20.00	mm
Hoekafwerking	P2	10.00	mm

5. Klik op **OK** om de wijzigingen toe te passen.
6. Wijs punten aan om het onderdeel in het model te plaatsen.

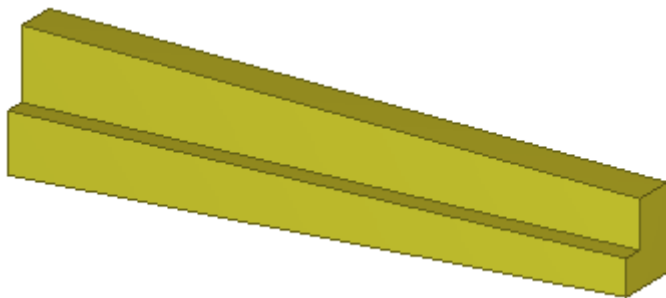


Parametrische profielen maken met variabele doorsneden

U kunt met de **Profiel Editor** variabele parametrische gebruikersprofielen maken met variabele doorsneden. U kunt een profiel met variabele doorsneden net als ieder ander parametrisch profiel gebruiken.

U kunt:

- een doorsnede gebruiken met verschillende maatlijnen op verschillende locaties in een profiel
- de variabelen van de doorsneden en het profiel wijzigen
- het profiel opslaan en gebruiken als parametrisch profiel via de profielendatabse
- variabele doorsnede-profielen importeren en exporteren



OPMERKING Als u deze methode gebruikt, kunnen alleen de maatlijnen van een variabele doorsnede variëren, niet de werkelijke vorm van de doorsnede. Als u in het profiel meerdere verschillende doorsnedevormen wilt gebruiken, [maakt u een bibliotheekprofiel \(pagina 171\)](#) met meerdere doorsneden in plaats daarvan.

Een profiel maken met variabele doorsneden

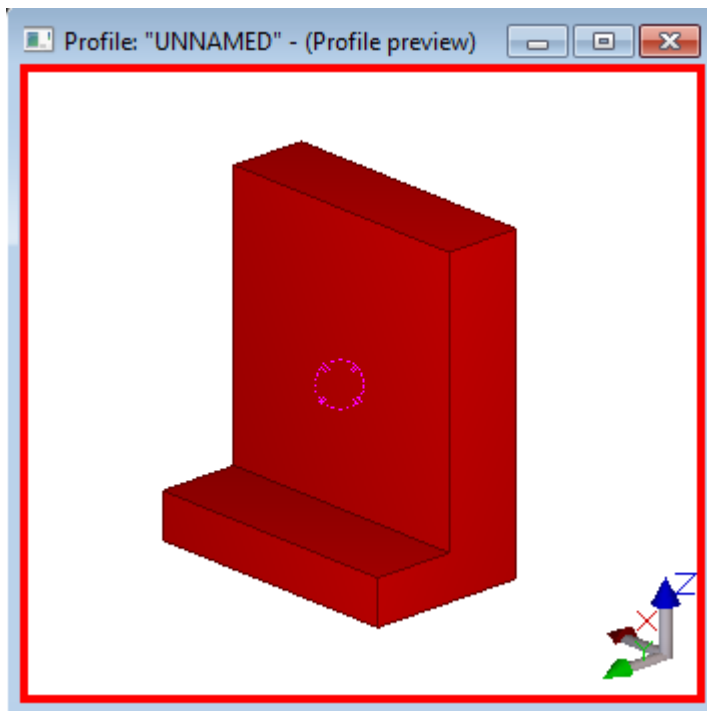
Voordat u begint:

- [Maak een geschetst profiel \(pagina 183\)](#) met de Schets Editor.
 - Stel in het dialoogvenster **Variabelen** in de Schets Editor de optie **Zichtbaarheid** in op **Weergeven** voor de maatlijnen die u wilt wijzigen wanneer u het profiel in een model gebruikt.
1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Eigenschappen definiëren** --> **Profiel met variabele doorsnede definiëren** .

Het dialoogvenster **Profiel met variabele doorsnede definiëren** wordt geopend.

2. Selecteer de schets die u als de begin- en einddoorsnede van het profiel wilt gebruiken.
3. Klik op **OK**.

De vensters **Profiel Editor** en **Profielvoorbeeld** worden weergegeven.

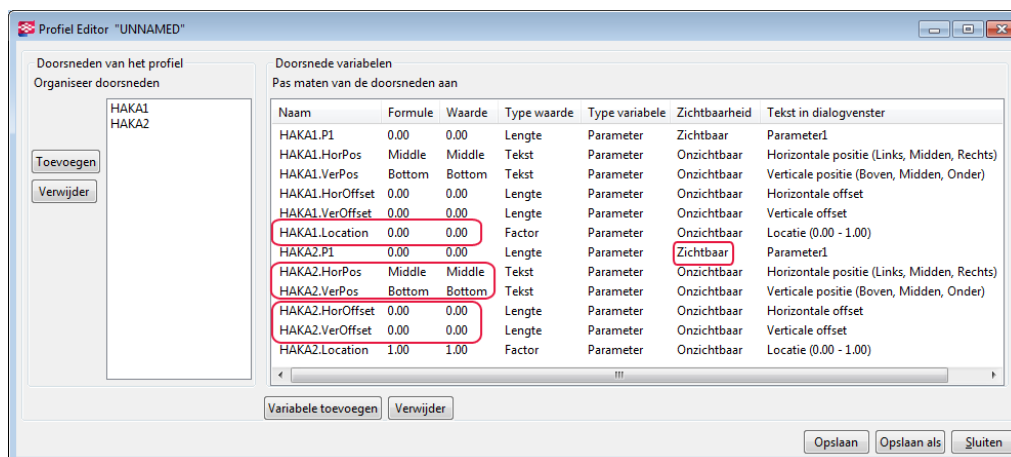


4. Voeg onder **Doorsneden van het profiel** doorsneden toe of verwijder geselecteerde doorsneden door op **Toevoegen** of **Verwijderen** te klikken.

Als u op **Toevoegen** klikt, voegt Tekla Structures een nieuwe doorsnede aan het einde van het profiel op de locatie 1,0 toe en worden de bestaande doorsneden naar het begin van het profiel verplaatst. Doorsneden bevinden zich standaard op intervallen van 0,1 in het profiel.

5. Definieer onder **Doorsnede variabelen** het volgende:

- De relatieve locatie van elke doorsnede in het profiel.
Gebruik de variabelen `*.Location`. Bijvoorbeeld `begin=0,00`, `midden=0,5` en `einde=1,00`.
- Hoe de doorsneden in de horizontale en verticale richting zijn uitgelijnd.
Gebruik de variabelen `*.HorPos` en `*.VerPos`.
- Hoe ver de offset van de doorsneden van de uitlijning is.
Gebruik de variabelen `*.HorOffset` en `*.VerOffset`.



- Als u nieuwe doorsneden hebt toegevoegd, controleert u of deze niet met bestaande doorsneden overlappen.
- Stel **Zichtbaarheid** in op **Weergeven** voor de maatlijnen die u wilt wijzigen wanneer u het profiel in een model gebruikt.
- Als u parametervariabelen en vergelijkingen wilt gebruiken om de maatlijnen van doorsneden te definiëren, klikt u op **Variabele toevoegen** en definieert u de waarden voor de variabele.
- Sla het profiel op.
 - Klik op **Opslaan**.
 - Voer een unieke naam voor het profiel in het dialoogvenster **Profiel opslaan als** in.
U kunt geen cijfers opnemen in de profielnaam of de naam van een standaardprofiel gebruiken.
 - Klik op **OK**.
Tekla Structures slaat het profiel in de huidige modelmap op.

Een profiel met variabele doorsneden wijzigen

- Klik in het menu **Bestand** op **Databases --> Profielendatabase** om het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** te openen.

2. Open de sectie **Overig** aan het einde van de profielstructuur.
3. Klik met de rechtermuisknop op een profiel met variabele doorsneden en selecteer vervolgens **Profiel bewerken** om het profiel in de **Profiel Editor** te openen.
4. Wijzig de profieleigenschappen.
5. Klik op **Opslaan**.

Gestandaardiseerde waarden voor parametrische profielen definiëren

U kunt gestandaardiseerde waarden voor de afmetingen van parametrische profielen definiëren. De gestandaardiseerde waarden zijn zichtbaar in de profielendatabase waar u geschikte waarden voor de afmetingen van profielen kunt selecteren.

1. Zoek onder de map `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\<environment>` het bestand `industry_standard_profiles.inp`. De exacte bestandslocatie kan variëren, afhankelijk van de mapstructuur van uw omgevingsbestanden.
2. Open het bestand `industry_standard_profiles.inp` in een willekeurige standaard teksteditor, bijvoorbeeld Microsoft Kladblok.
3. Wijzig het bestand.

Het bestand heeft de volgende indeling:

- profiel- en profielsubtype
- parameters gescheiden door spaties
- eenheden voor elke parameter
- gestandaardiseerde waarden voor elke parameter.

Elke combinatie van afmetingen heeft zijn eigen regel.

4. Sla het bestand op.

Voorbeeld

De gestandaardiseerde combinaties van waarden voor de afmetingen voor een C-profiel zijn bijvoorbeeld als volgt:

C	h*b*t
h	b t
mm	mm mm
75	35 5
75	35 6
75	35 7
100	40 7
100	40 8
100	40 9

Een afbeelding van een profiel maken

Om de vorm en afmetingen van een door u gemaakt profiel te tonen, kunt er een afbeelding van maken. Tekla Structures geeft de afbeelding weer wanneer u naar profielen bladert in de profielendatabase. De afbeelding moet het Windows bitmap-formaat hebben (.bmp) en kan met elke geschikte bitmap-editor worden gemaakt, bijvoorbeeld Microsoft Paint.

1. Maak een screenshot van het profiel dat u hebt getekend of geschetst.
Druk bijvoorbeeld op de toets **Print Screen (PrtScn)** om een screenshot van uw hele desktop te maken. Als u een screenshot van een actief venster wilt maken, drukt u op **Alt+Print Screen**. Het screenshot wordt op het klembord geplaatst.

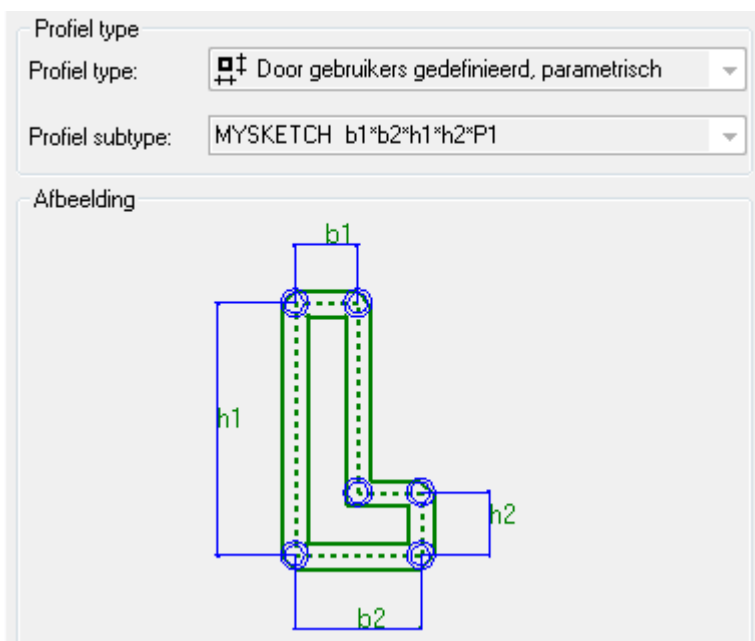
2. Open het screenshot in een willekeurige bitmap-editor (bijvoorbeeld Microsoft Paint) en wijzig de afbeelding indien nodig.

3. Sla de afbeelding in de indeling .bmp in de map ..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<>version>\Bitmaps op.

De bestandsnaam moet overeenkomen met de werkelijke profielnaam. Als de profielnaam bijvoorbeeld *mysketch* is, moet de afbeelding *mysketch.bmp* worden genoemd.

4. Start Tekla Structures opnieuw op.

De afbeelding wordt nu weergegeven in de profielendatabase.



4.10 De vormendatabase aanpassen

Het dialoogvenster **Vormendatabase** bevat informatie over vormen. Het wordt gebruikt voor het weergeven vormeigenschappen en voor het importeren en exporteren van vormen.

De vormen die u van Tekla Warehouse downloadt of in het model [met bestaande geometrie maakt \(pagina 217\)](#), worden ook in het dialoogvenster **Vormendatabase** weergegeven.

De database bevat twee standaardvormen: **Default** en **Concrete_Default**. Vormen worden gebruikt om items te definiëren. In Tekla Structures zijn items vergelijkbaar met andere onderdelen zoals liggers en kolommen. Het voornaamste verschil tussen items en andere typen onderdelen is dat de geometrie van een item door een 3D-vorm wordt gedefinieerd, terwijl een onderdeel een 2D-profiel heeft dat wordt geëxtrudeerd om de lengte van het onderdeel te maken.

De vormen die in de vormendatabase worden weergegeven, worden in de huidige modelmap opgeslagen. Er zijn twee bestanden voor elke vorm: één `.xml`-bestand opgeslagen in de map `\Shapes` en één `.tez`- of `.xml`-bestand in de map `\ShapeGeometries`.

Als u vormen hebt die u in het dialoogvenster **Vormendatabase** voor alle nieuwe modellen die in uw project- of bedrijf zijn gemaakt beschikbaar wilt hebben, kopieert u de bijbehorende `.tez`- en `.xml`-bestanden naar de juiste submappen (`\Shapes` en `\ShapeGeometries`) in de `\profiel` folder under your project- of bedrijfsmap.

OPMERKING Als uw project, bedrijf of omgeving een veelvoorkomende locatie voor vormen gebruikt die in verschillende versies van Tekla Structures inclusief 2017i en ouder worden gebruikt, gebruikt u de `.xml`-indeling voor bestanden met vormgeometrie. De gecomprimeerde `.tez`-bestanden werken niet in versies van Tekla Structures 2017i of ouder.

Zie ook

[Een vorm importeren \(pagina 215\)](#)

[Een vorm maken \(pagina 217\)](#)

[Vormgeometriebestanden comprimeren \(pagina 217\)](#)

[Vormgeometriebestanden opschonen \(pagina 218\)](#)

[Een vorm exporteren \(pagina 219\)](#)

[Een vorm verwijderen \(pagina 220\)](#)

Een vorm importeren

U kunt de volgende typen vormbestanden importeren: *dgn, tsc, skp, dxf, dwg, ifc, ifcZIP, ifcXML, igs, iges, stp* en *step*.

Als u andere modellersoftware gebruikt om vormen te modelleren die u in Tekla Structures wilt importeren, raden we u aan onderdelen rondom de oorsprong te centreren en de onderdelen langs de x-as te leiden.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Vormendatabase** .
Het dialoogvenster **Vormendatabase** wordt geopend.
2. Klik op **Importeer**.
3. Selecteer de vorm die u wilt importeren.
Als u meerdere vormbestanden wilt selecteren, houdt u **Ctrl** of **Shift** ingedrukt.
4. Klik op **OK**.
Het importeren van een groot bestand kan enkele minuten duren.

Een vormimport heeft drie mogelijke resultaten:

- Tekla Structures importeert de vorm als een waterdichte solid-vorm. Alle solid-bewerkingen zijn beschikbaar.
- Tekla Structures importeert de vorm als een niet-solid-vorm. Een niet-solid-vorm betekent dat het object mogelijk niet waterdicht is. Het heeft bijvoorbeeld gaten of mist een vlak of een rand.
- Het importeren mislukt. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren als vormen erg complex zijn of geen volume hebben. Er kan ook een tolerantieverschil bestaan tussen Tekla Structures en de oorspronkelijke software die is gebruikt om de vorm te maken. Als u er achter wilt komen waarom de import is mislukt, controleert u het logbestand van de sessiehistorie door op **Bestand** --> **Logboeken** --> **Logbestand sessiehistorie** te klikken.

Als u een vorm in de **Vormendatabase** importeert, maakt Tekla Structures twee bestanden: één *.xml*-bestand voor vormattributen zoals naam en GUID en één *.tez*-bestand voor de geometrische eigenschappen zoals coördinaten. De bestanden worden in de huidige modelmap opgeslagen onder de submappen *\Shapes* en *\ShapeGeometries*.

TIP U kunt vormen ook van Tekla Warehouse downloaden of [vormen met bestaande geometrie maken \(pagina 217\)](#) in Tekla Structures-modellen.

Zie ook

[Voorbeeld: Een vorm vanuit SketchUp Pro importeren \(pagina 221\)](#)

[Een vorm maken \(pagina 217\)](#)

[Vormgeometriebestanden comprimeren \(pagina 217\)](#)

[Vormgeometriebestanden opschonen \(pagina 218\)](#)

[Een vorm exporteren \(pagina 219\)](#)

[Een vorm verwijderen \(pagina 220\)](#)

[De vormendatabase aanpassen \(pagina 215\)](#)

Een vorm maken

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

Het referentiepunt van het onderdeel dat de gele handle heeft, bepaalt de oorsprong van de vorm. De positieve globale x-richting bepaalt de richting van de vorm. Wanneer u later items met de vorm maakt, worden de vormoorsprong en de richting met de gele en magenta itemhandles uitgelijnd.

Een vorm maken met bestaande geometrie in het model

1. Gebruik onderdelen om de geometrie te modelleren van waaruit u een vorm wilt maken.
2. Als u meer dan één onderdeel in de vorm wilt opnemen, koppelt u de onderdelen aan elkaar.
3. Selecteer het onderdeel.
4. Klik met de rechtermuisknop en selecteer **Vorm van geometrie maken**.

U kunt ook naar **Snel starten** gaan, het commando **Vorm van geometrie maken** zoeken en selecteren, en vervolgens het onderdeel selecteren.

Tekla Structures voegt een nieuwe vorm aan de [vormendatabase \(pagina 215\)](#) toe met de onderdeelnaam als de vormnaam.

U kunt de vorm vervolgens gebruiken wanneer u items in het model maakt. U kunt items en vormen ook verder in de modus **Bewerking geometrie** wijzigen door hoekpunten, randen en vlakken te verslepen.

Vormgeometriebestanden comprimeren

U kunt vormgeometriebestanden comprimeren door de bestanden van een `.xml`-indeling naar een gecomprimeerde `.tez`-indeling te converteren. Het gebruik van de `.tez`-indeling bespaart schijfruimte.

In Tekla Model Sharing-modellen worden de vormgeometriebestanden automatisch geconverteerd van .xml naar .tez wanneer u Tekla Structures 2018 of een nieuwere versie gebruikt.

In oudere versies en in modellen die niet worden gedeeld, kunt u de vormgeometriebestanden die in de submap \ShapeGeometries zijn opgeslagen handmatig in de huidige modelmap comprimeren. De bestanden in de submap \Shapes worden niet gecomprimeerd.

Als u al een van de vormen voor items in het model hebt gebruikt, werken deze zelfs na compressie op dezelfde manier.


OPMERKING De compressie is een permanente actie en u kunt deze niet ongedaan maken, zelfs niet als u het model niet opslaat.

Comprimeer de vormgeometriebestanden niet als u ze nodig hebt in modellen die u het met Tekla Structures 2017i of een oudere versie gaat openen. De .tez-bestanden werken niet in die versies.

Als uw project, bedrijf of omgeving een veelvoorkomende locatie voor vormen gebruikt die in verschillende versies van Tekla Structures inclusief 2017i en ouder worden gebruikt, moet u die vormgeometriebestanden niet naar .tez-indeling converteren. Anders werken de vormen niet in alle versies.

Vormgeometriebestanden comprimeren

Als u de bestaande vormgeometriebestanden wilt comprimeren, [importeert u de oorspronkelijke vormbestanden opnieuw \(pagina 215\)](#) of gebruikt u de applicatie **Vormgeometrieën comprimeren** als volgt:

1. Open het model waarvan u de vormgeometriebestanden wilt comprimeren.
2. Klik in het zijvenster op de knop **Applicaties en componenten**  om de database **Applicaties en componenten** te openen.
3. Zoek naar de applicatie **Vormgeometrieën comprimeren** en dubbelklik er vervolgens op om deze te openen.
4. Klik in het dialoogvenster **XML-vormbestanden naar TEZ-indeling comprimeren** op **Comprimeren**.
5. Open het model opnieuw.

Vormgeometriebestanden opschonen

Als sommige eerder geïmporteerde vormen ontbrekende vlakken of randen in items of tekeningen veroorzaken, kunt u de vormgeometriebestanden opschonen. Opschonen betekent dat Tekla Structures de vormgeometrie


onderzoekt en corrigeert en objecten probeert te maken. Dit is handig bij vormen die vóór versie 2018i in Tekla Structures-modellen zijn geïmporteerd.

De applicatie **Vormopschoner** biedt een optie om back-ups van de oorspronkelijke vormgeometriebestanden te maken en deze indien nodig terug te zetten.

Vormgeometriebestanden opschonen

Als u de bestaande vormgeometriebestanden wilt opschonen, [importeert u de oorspronkelijke vormbestanden opnieuw \(pagina 215\)](#) of gebruikt u de applicatie **Vormopschoner** als volgt:

1. Open het model waarvan u de vormgeometriebestanden wilt opschonen.

2. Klik in het zijvenster op de knop **Applicaties en componenten**  om de database **Applicaties en componenten** te openen.

3. Zoek naar de applicatie **Vormopschoner** en dubbelklik er vervolgens op om deze te openen.

Het dialoogvenster **Vormopschoner** wordt geopend.

4. Selecteer de vormen die u wilt opschonen.

5. Als u back-ups van de vormgeometriebestanden wilt maken, schakelt u het selectievakje **Vóór het opschonen back-ups van vormen maken** in.

6. Klik op **Opschonen**.

Tekla Structures schoont de vormen op en geeft weer hoeveel vormen er uiteindelijk objecten zijn en hoe veel niet.

Als u het opschoningsproces moet onderbreken, kunt u op **Stop** klikken.

7. Open het model opnieuw om de gewijzigde vormgeometrie in de items in het model te bekijken.

8. Als u niet tevreden bent met het resultaat en als u de back-upbestanden hebt gemaakt, kunt u teruggaan naar de oorspronkelijke vormgeometriebestanden.

a. Open het dialoogvenster **Vormopschoner** opnieuw.

b. Selecteer de vormen die u wilt terugzetten.

c. Klik op **Terugdraaien**.

Een vorm exporteren

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases --> Vormendatabase** .

Het dialoogvenster **Vormendatabase** wordt geopend.

2. Selecteer de te exporteren vorm.
Als u meerdere vormen wilt selecteren, houdt u **Ctrl** of **Shift** ingedrukt.
3. Klik op **Exporteren**.
4. Als u slechts één vorm exporteert, selecteer u de map waarin u de vorm wilt exporteren en voert u in het vak **Selectie** een naam voor het exportbestand in.
5. Als u meerdere vormen exporteert, selecteer u de map waarin u de vormen wilt exporteren.
Tekla Structures maakt voor elke vorm een apart exportbestand met de vormnaam zoals de bestandsnaam.
6. Klik op **OK**.

De vormen worden als `.tsc`-bestand in de doelmap opgeslagen.

TIP U kunt ook vormen naar het Tekla Warehouse uploaden.

Zie ook

[Een vorm importeren \(pagina 215\)](#)

[Een vorm verwijderen \(pagina 220\)](#)

[De vormendatabase aanpassen \(pagina 215\)](#)

Een vorm verwijderen

Controleer voordat u begint of u de vorm die u wilt verwijderen niet in uw Tekla Structures-model wordt gebruikt. Als u een vorm uit de **Vormendatabase** verwijdert, is de vorm niet langer ergens in het model beschikbaar. Als een model een verwijderde vorm bevat, wordt deze slechts met een rechte lijn tussen de oorspronkelijke referentiepunten weergegeven.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases --> Vormendatabase** .
Het dialoogvenster **Vormendatabase** wordt geopend.
2. Klik met de rechtermuisknop op de naam van de vorm.
3. Klik op **Verwijder**.

Tekla Structures verwijdert de vorm.

Zie ook

[Een vorm importeren \(pagina 215\)](#)

[Een vorm exporteren \(pagina 219\)](#)

[De vormendatabase aanpassen \(pagina 215\)](#)

Voorbeeld: Een vorm vanuit SketchUp Pro importeren

In dit voorbeeld importeert u een 3D-vorm vanuit Trimble SketchUp Pro naar een Tekla Structures-model.

1. Maak een leeg model in SketchUp Pro.

Verwijder extra entiteiten zoals de standaardpersoon op het tekeninggebied.

2. Maak een groep entiteiten.

Hoewel Tekla Structures het importeren van aparte afzonderlijke entiteiten ondersteunt, raden we u aan een groep entiteiten of een component in SketchUp te maken.

Alle SketchUp-groepen en -componenten moeten waterdichte solids vormen. Selecteer de groep of het component en open

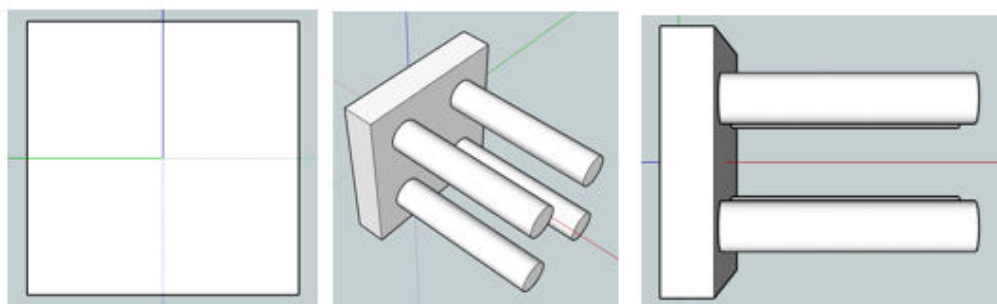
Entiteitinformatie om te controleren of de selectie een solid is. SketchUp-solids hebben een volume. Als er geen volume wordt weergegeven, is de selectie geen solid.

3. Selecteer de groep en klik op **Solid-tools** --> **Verbinding** om van de groep entiteiten een verbinding van solids te maken.

Uw groep wordt een enkelvoudig solid-volume. een solid.

4. Plaats de solid in SketchUp zodat deze langs de positieve x-as (rood) en halverwege op de y-as (groen) en de z-as (blauw) ligt. De gele en magenta onderdeelhandles worden in Tekla Structures uitgelijnd met de in SketchUp gebruikte x-as.

De locatie en rotatie van de solid in SketchUp zijn belangrijk, omdat deze bepalen hoe een item in Tekla Structures wordt geplaatst en gepositioneerd. Een andere positionering in SketchUp veroorzaakt een offset in Tekla Structures.



5. Sla het SketchUp-bestand op.
6. Open in uw Tekla Structures-model de **Vormendatabase** en klik op **Importeren**.
7. Selecteer het SketchUp-bestand.

8. Klik op **OK**.

Tekla Structures importeert de vorm naar de **Vormendatabase** en u kunt deze gebruiken om de vorm van een item of een betonitem te definiëren.

Zie ook

[De vormendatabase aanpassen \(pagina 215\)](#)

[Een vorm importeren \(pagina 215\)](#)

4.11 De boutendatabase aanpassen

De individuele *boutsamenstellingselementen* zoals bouten met een verschillende diameter en lengte, moeren en ringen worden in de boutendatabase weergegeven. Elke *boutsamenstelling* bestaat dan uit deze boutsamenstellingselementen. U kunt geen bout gebruiken die niet tot een boutsamenstelling behoort. De boutsamenstellingen worden in de boutsamenstellingendatabase weergegeven.

Tekla Structures slaat de informatie van de boutendatabase op in het bestand `screwdb.db` en de informatie van de boutsamenstellingendatabase in het bestand `assdb.db`.

Zie ook

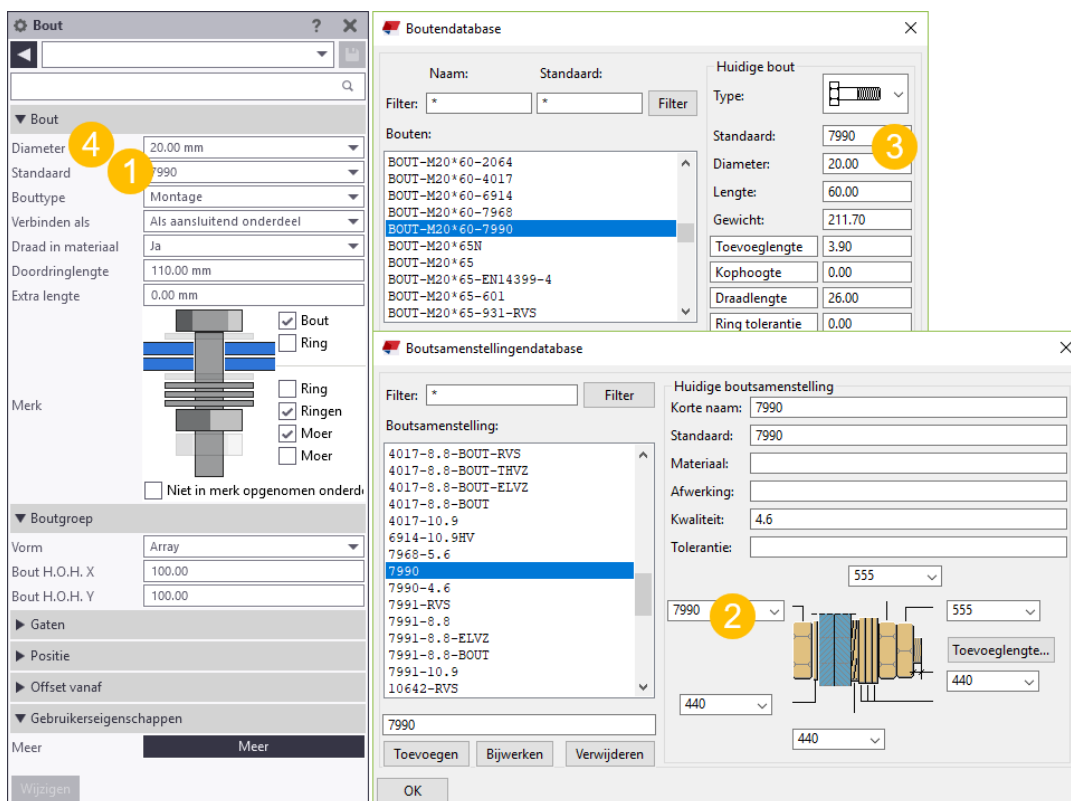
[Hoe de boutendatabase en de boutsamenstellingendatabase samenwerken \(pagina 222\)](#)

[Bouten en boutsamenstellingen beheren \(pagina 223\)](#)

[Bouten en boutsamenstellingen importeren en exporteren \(pagina 229\)](#)

[Boutlengteberekening \(pagina 234\)](#)

Hoe de boutendatabase en de boutsamenstellingendatabase samenwerken



- (1) De opties **Boutnorm** worden uit de boutsamenstellingendatabase gelezen.
- (2) De boutsamenstellingendatabase definieert welke boutnorm in de boutsamenstelling wordt gebruikt.
- (3) De boutendatabase bevat de verschillende boutdiameters, lengtes en andere eigenschappen die in de boutnorm worden gebruikt.
- (4) De opties **Boutdiameter** worden uit de boutendatabase gelezen, afhankelijk van de geselecteerde optie **Boutnorm**.

Zie ook

[De boutendatabase aanpassen \(pagina 222\)](#)

[Eigenschappen boutendatabase \(pagina 237\)](#)

[Eigenschappen boutsamenstellingendatabase \(pagina 239\)](#)

Bouten en boutsamenstellingen beheren

In deze paragraaf wordt beschreven hoe u bouten en boutsamenstellingen met de boutendatabase en de boutsamenstellingendatabase beheert. U kunt bouten en boutsamenstellingen toevoegen, wijzigen en verwijderen.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

[Een bout aan de database toevoegen \(pagina 224\)](#)

[Een deugel aan de database toevoegen \(pagina 225\)](#)

[Boutgegevens in de database wijzigen \(pagina 226\)](#)

[Een bout uit de database verwijderen \(pagina 227\)](#)

[Een boutsamenstelling aan de database toevoegen \(pagina 227\)](#)

[Boutsamenstellingsgegevens in de database wijzigen \(pagina 228\)](#)

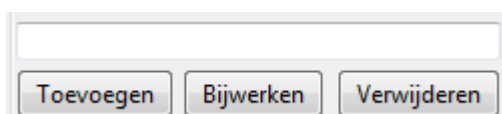
[Een boutsamenstelling uit de database verwijderen \(pagina 228\)](#)

Een bout aan de database toevoegen

U moet afzonderlijke boutelementen zoals bouten, moeren en ringen aan de boutendatabase toevoegen voordat u boutsamenstellingen kunt definiëren en deze in een model gebruiken.

De volgende stappen zijn voor het toevoegen van bouten, maar ze zijn ook van toepassing voor het toevoegen van moeren en ringen.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Boutendatabase** om het dialoogvenster **Bouten database** te openen.
2. Voer de naam van de bout in het volgende vak in:



U kunt maximaal 40 tekens in het naamvak invoeren.

3. Selecteer in de lijst **Type** een optie om het type boutelement te definiëren.
4. Definieer de andere eigenschappen van de nieuwe bout.

U kunt maximaal 25 tekens in het vak **Standaard** invoeren.

Gebruik andere namen als standaards voor bouten, moeren, ringen om bij het definiëren van boutsamenstellingen typen boutelementen van elkaar te onderscheiden.

5. Klik op **Toevoegen** om de bout aan de boutendatabase toe te voegen.

U kunt geen bout gebruiken die niet tot een boutsamenstelling behoort. Daarom raden we u aan te controleren of de database ook moeren en ringen bevat die bij de nieuwe bout passen zodat u een boutsamenstelling kunt maken. Als de database geen geschikte moeren en ringen bevat,

voegt u deze op dezelfde manier toe als u met de nieuwe bout hebt gedaan.

6. Klik op **OK**.

Het dialoogvenster **Opslaan bevestigen** wordt weergegeven.

7. Selecteer **Wijzigingen opslaan in modelmap** om de wijzigingen in het bestand `screwdb.db` in de huidige modelmap op te slaan en klik op **OK**.

TIP U kunt bouten ook toevoegen door ze in de boutendatabase te importeren.

Zie ook

[Bouten in de database importeren \(pagina 229\)](#)

[Een deugel aan de database toevoegen \(pagina 225\)](#)

[Boutgegevens in de database wijzigen \(pagina 226\)](#)

[Een bout uit de database verwijderen \(pagina 227\)](#)

[Boutlengteberekening \(pagina 234\)](#)

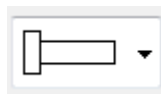
[Eigenschappen boutendatabase \(pagina 237\)](#)

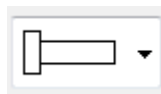
[Een boutsamenstelling aan de database toevoegen \(pagina 227\)](#)

Een deugel aan de database toevoegen

Een deugel is een speciaal soort bout, die aan stalen onderdelen is gelast, om belastingen tussen staal en beton over te brengen. U kunt alleen deugels gebruiken als u een deugelsamenstelling hebt gedefinieerd die naam en het materiaal van de samenstelling bevat.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Boutendatabase** om het dialoogvenster **Bouten database** te openen.
2. Voer de waarden voor de volgende eigenschappen in:
 - **Naam:** Naam voor de deugel.

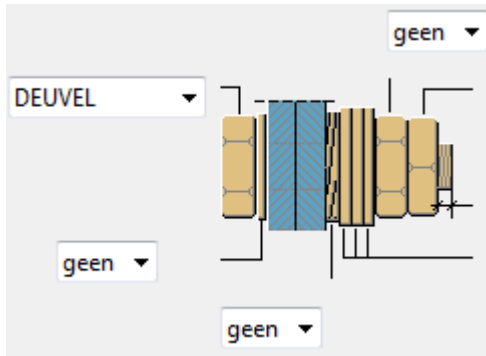


- **Type:** 
- **Standaard:** Deze naam is nodig wanneer u een boutsamenstelling voor de stift maakt.
- **Diameter:** Steeldiameter.
- **Lengte:** Deugellengte.
- **Gewicht:** Deugelgewicht.
- **kophoogte:** Kopdikte.

- **kopdiameter:** Kopdiameter.

De eenheden hangen af van de instellingen in het menu **Bestand** --> **Instellingen** --> **Opties** --> **Eenheden en decimalen** .

3. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Boutsamenstellingendatabase** om het dialoogvenster **Boutsamenstellingen database** te openen.
4. Selecteer de standaard voor de deugel.
5. Stel alle overige boutsamenstellings-elementen in op **geen**.



6. Als u deugels in het model wilt maken, maakt u bouten en selecteert u de standaarddeugel voor de samenstelling.

Zie ook

[Eigenschappen boutendatabase \(pagina 237\)](#)

Boutgegevens in de database wijzigen

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Boutendatabase** om het dialoogvenster **Bouten database** te openen.
2. Selecteer een bout in de lijst.
3. Wijzig de eigenschappen.
4. Klik op **Update**.
5. Klik op **OK**.

Het dialoogvenster **Opslaan bevestigen** wordt weergegeven.

6. Selecteer **Bewaar veranderingen in model map** om de wijzigingen in het bestand `screwdb.db` in de huidige modelmap op te slaan en klik op **OK**.

Zie ook

[Een bout aan de database toevoegen \(pagina 224\)](#)

[Een bout uit de database verwijderen \(pagina 227\)](#)

[Eigenschappen boutendatabase \(pagina 237\)](#)

Een bout uit de database verwijderen

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Boutendatabase** om het dialoogvenster **Bouten database** te openen.
2. Selecteer een bout in de lijst.
Met de toetsen **Shift** en **Ctrl** kunt u meerdere bouten selecteren.
3. Klik op **Verwijderen**.
4. Klik op **OK**.
Het dialoogvenster **Opslaan bevestigen** wordt weergegeven.
5. Selecteer **Wijzigingen opslaan in modelmap** om de wijzigingen in het bestand `screwdb.db` in de huidige modelmap op te slaan en klik op **OK**.

Zie ook

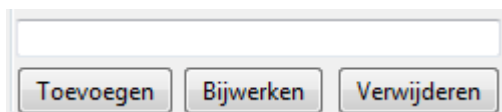
[Een bout aan de database toevoegen \(pagina 224\)](#)

[Boutgegevens in de database wijzigen \(pagina 226\)](#)

Een boutsamenstelling aan de database toevoegen

U kunt nieuwe boutsamenstellingen toevoegen aan de boutsamenstellingendatabase. Let erop dat de boutsamenstelling kan alleen bouten of stiften bevatten, niet beide.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Boutsamenstellingendatabase** om het dialoogvenster **Boutsamenstellingen database** te openen.
2. Voer de naam van de boutsamenstelling in het volgende vak in:



3. Definieer de andere eigenschappen van de nieuwe boutsamenstelling.
U kunt maximaal 30 tekens in het vak **Standaard** invoeren. Voor alle andere eigenschappen kunt u maximaal 25 tekens invoeren.
4. Klik op **Toevoegen** om de boutsamenstelling aan de database toe te voegen.
5. Klik op **OK**.
Het dialoogvenster **Opslaan bevestigen** wordt weergegeven.
6. Selecteer **Bewaar veranderingen in model map** om de wijzigingen in het bestand `assdb.db` in de huidige modelmap op te slaan en klik op **OK**.

Zie ook

[Boutsamenstellingen in de database importeren \(pagina 230\)](#)

[Boutsamenstellingsgegevens in de database wijzigen \(pagina 228\)](#)

[Een boutsamenstelling uit de database verwijderen \(pagina 228\)](#)

[Eigenschappen boutsamenstellingendatabase \(pagina 239\)](#)

Boutsamenstellingsgegevens in de database wijzigen

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Boutsamenstellingendatabase** om het dialoogvenster **Boutsamenstellingen database** te openen.
2. Selecteer een boutsamenstelling in de lijst.
3. Wijzig de [eigenschappen \(pagina 239\)](#).
4. Klik op **Update**.
5. Klik op **OK**.
Het dialoogvenster **Opslaan bevestigen** wordt weergegeven.
6. Selecteer **Bewaar veranderingen in model map** om de wijzigingen in het bestand `assdb.db` in de huidige modelmap op te slaan en klik op **OK**.

Zie ook

[Een boutsamenstelling aan de database toevoegen \(pagina 227\)](#)

[Een boutsamenstelling uit de database verwijderen \(pagina 228\)](#)

[Eigenschappen boutsamenstellingendatabase \(pagina 239\)](#)

Een boutsamenstelling uit de database verwijderen

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Boutsamenstellingendatabase** om het dialoogvenster **Boutsamenstellingen database** te openen.
2. Selecteer een boutsamenstelling in de lijst.
3. Klik op **Verwijderen**.
4. Klik op **OK**.
Het dialoogvenster **Opslaan bevestigen** wordt weergegeven.
5. Selecteer **Bewaar veranderingen in model map** om de wijzigingen in het bestand `assdb.db` in de huidige modelmap op te slaan en klik op **OK**.

Zie ook

[Een boutsamenstelling aan de database toevoegen \(pagina 227\)](#)

Bouten en boutsamenstellingen importeren en exporteren

Gebruik importeren/exporteren voor het samenvoegen van bouten en boutsamenstellingen uit databases. Bouten worden geïmporteerd en geëxporteerd als `.bolts`-bestanden, boutsamenstellingen als `.bass`-bestanden en boutendatabases als `.lis`-bestanden.

Als u losse bouten of boutsamenstellingen exporteert, kunt u de bouten of de boutsamenstellingen selecteren die u in het `.bolts`- of `.bass`-bestand wilt opnemen. Als u boutsamenstellingen importeert en exporteert, worden ook de gerelateerde bouten in het `.bass`-bestand opgenomen.

U kunt een hele boutendatabase importeren en exporteren. U kunt ook een onderdeel van een geëxporteerde boutendatabase importeren.

Het importeren en exporteren van boutsamenstellingen is handig als u:

- Upgrade naar een nieuwere versie van Tekla Structures en een aangepaste boutendatabase van een vorige versie wilt gebruiken.
- Boutendatabases, die op verschillende locaties zijn opgeslagen, wilt combineren.
- Boutendatabase-informatie met andere gebruikers wilt delen.

TIP U kunt ook boutsamenstellingen downloaden of delen met Tekla Warehouse.

Zie ook

[Bouten in de database importeren \(pagina 229\)](#)

[Bouten uit de database exporteren \(pagina 230\)](#)

[Boutsamenstellingen in de database importeren \(pagina 230\)](#)

[Boutsamenstellingen uit de database exporteren \(pagina 231\)](#)

[Een boutendatabase importeren \(pagina 232\)](#)

[Een deel van de boutendatabase importeren \(pagina 232\)](#)

[Een hele boutendatabase exporteren \(pagina 233\)](#)

Bouten in de database importeren

Bouten worden als `.bolts`-bestanden geïmporteerd en geëxporteerd. Een `.bolts`-bestand kan één bout of meerdere bouten bevatten.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Boutendatabase** om het dialoogvenster **Bouten database** te openen.
2. Klik met de rechtermuisknop in de lijst **Bouten** en selecteer **Importeer**.

3. Selecteer het importbestand.
4. Klik op **OK**.
De bouten worden in de lijst **Bouten** met hun oorspronkelijke namen weergegeven.
5. Klik op **OK**.
Het dialoogvenster **Opslaan bevestigen** wordt weergegeven.
6. Selecteer **Wijzigingen opslaan in modelmap** om de wijzigingen in het bestand `screwdb.db` in de huidige modelmap op te slaan en klik op **OK**.

Zie ook

[Een bout aan de database toevoegen \(pagina 224\)](#)

[Een boutendatabase importeren \(pagina 232\)](#)

[Een deel van de boutendatabase importeren \(pagina 232\)](#)

[Boutsamenstellingen in de database importeren \(pagina 230\)](#)

[Bouten uit de database exporteren \(pagina 230\)](#)

Bouten uit de database exporteren

Bouten worden als `.bolts`-bestanden geïmporteerd en geëxporteerd. Een `.bolts`-bestand kan één bout of meerdere bouten bevatten.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Boutendatabase** om het dialoogvenster **Bouten database** te openen.
2. Selecteer bouten in de lijst **Bouten**.
Met de toetsen **Shift** en **Ctrl** kunt u meerdere bouten selecteren.
3. Klik met de rechtermuisknop in de lijst **Bouten** en selecteer **Exporteer**.
4. Blader naar de map waarin u het exportbestand wilt opslaan.
5. Voer een naam voor het bestand in het vak **Selectiefilter** in.
6. Klik op **OK**.

Zie ook

[Boutsamenstellingen uit de database exporteren \(pagina 231\)](#)

[Een hele boutendatabase exporteren \(pagina 233\)](#)

[Bouten in de database importeren \(pagina 229\)](#)

Boutsamenstellingen in de database importeren

Boutsamenstellingen worden als `.bass`-bestanden geïmporteerd en geëxporteerd. Een `.bass`-bestand kan één boutsamenstelling of meerdere boutsamenstellingen bevatten.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Boutsamenstellingendatabase** om het dialoogvenster **Boutsamenstellingen database** te openen.
2. Klik met de rechtermuisknop in de lijst **Boutsamenstellingen** en selecteer **Importeer**.
3. Selecteer het importbestand.
4. Klik op **OK**.
De boutsamenstellingen worden in de lijst **Boutsamenstellingen** met hun oorspronkelijke namen weergegeven.
5. Klik op **OK**.
Het dialoogvenster **Opslaan bevestigen** wordt weergegeven.
6. Selecteer **Wijzigingen opslaan in modelmap** om de wijzigingen in het bestand `assdb.db` in de huidige modelmap op te slaan en klik op **OK**.

Zie ook

[Een boutsamenstelling aan de database toevoegen \(pagina 227\)](#)

[Een boutendatabase importeren \(pagina 232\)](#)

[Bouten in de database importeren \(pagina 229\)](#)

[Boutsamenstellingen uit de database exporteren \(pagina 231\)](#)

Boutsamenstellingen uit de database exporteren

Boutsamenstellingen worden als `.bass`-bestanden geïmporteerd en geëxporteerd. Een `.bass`-bestand kan één boutsamenstelling of meerdere boutsamenstellingen bevatten.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Boutsamenstellingendatabase** om het dialoogvenster **Boutsamenstellingen database** te openen.
2. Selecteer boutnormen in de lijst **Bout normen**.
Met de toetsen **Shift** en **Ctrl** kunt u meerdere boutsamenstellingen selecteren.
3. Klik met de rechtermuisknop in de lijst **Boutsamenstellingen** en selecteer **Exporteer**.
4. Blader naar de map waarin u het exportbestand wilt opslaan.

5. Voer een naam voor het bestand in het vak **Selectiefilter** in.
6. Klik op **OK**.

Zie ook

[Een hele boutendatabase exporteren \(pagina 233\)](#)

[Bouten uit de database exporteren \(pagina 230\)](#)

[Boutsamenstellingen in de database importeren \(pagina 230\)](#)

Een boutendatabase importeren

Boutendatabases worden naar Tekla Structures-modellen als `.lis`-bestanden geïmporteerd.

1. Open het model waarin u een boutendatabase wilt importeren.
2. Kopieer het bestand `screwdb.lis` dat u naar de huidige modelmap wilt importeren.
3. Als u het boutendatabasebestand `screwdb.lis` vanuit de huidige modelmap wilt importeren, gaat u naar **Snel starten** voert u `boutendatabase importeren` in en selecteert u het commando **Importeer Boutendatabase** in de lijst die verschijnt.

In Tekla Structures worden de bestaande items, met dezelfde naam als de items in het importbestand, niet vervangen.

4. Controleer de statusbalk op foutberichten.

Als u fouten wilt weergeven, gaat u naar het menu **Bestand** en klikt u op **Logboeken --> Historie Sessie** .

Zie ook

[Een deel van de boutendatabase importeren \(pagina 232\)](#)

[Een hele boutendatabase exporteren \(pagina 233\)](#)

Een deel van de boutendatabase importeren

Als u niet de hele boutendatabase wilt importeren, kunt u delen selecteren die moeten worden geïmporteerd.

TIP Als u alleen een paar bouten of boutsamenstellingen wilt importeren, gebruikt u de import- en exportcommando's van de desbetreffende databases.

1. Open het model dat de boutendatabase die u wilt gebruiken bevat.

2. Ga naar **Snel starten** voer `boutendatabase exporter` in en selecteer het commando **Exporteer Boutendatabase** in de lijst die verschijnt.
Het `boutendatabase` wordt als het bestand `screwdb.lis` in de huidige modelmap opgeslagen.
3. Open het bestand `screwdb.lis` met een teksteditor, bijvoorbeeld Microsoft Kladblok.
Elk item wordt op een aparte regel weergegeven.
4. Verwijder de ongewenste regels uit het bestand.

ATTENTIE Verwijder de regels `STARTLIST` en `ENDLIST` niet.

5. Sla het bestand op onder de naam `screwdb.lis`.
6. Open het model waarin u de `boutendatabase` wilt importeren.
7. Kopieer het bestand `screwdb.lis` dat u naar de huidige modelmap wilt importeren.
8. Als u het `boutendatabase`bestand `screwdb.lis` vanuit de huidige modelmap wilt importeren, gaat u naar **Snel starten** voert u `boutendatabase importer` in en selecteert u het commando **Importeer Boutendatabase** in de lijst die verschijnt.

Zie ook

[Bouten in de database importeren \(pagina 229\)](#)

[Boutsamenstellingen in de database importeren \(pagina 230\)](#)

[Een `boutendatabase` importeren \(pagina 232\)](#)

[Een hele `boutendatabase` exporteren \(pagina 233\)](#)

Een hele `boutendatabase` exporteren

`Boutendatabases` worden vanuit Tekla Structures-modellen als `.lis`-bestanden geëxporteerd.

1. Open het model dat `boutendatabase` bevat die u wilt exporteren.
2. Ga naar **Snel starten** voer `boutendatabase exporter` in en selecteer het commando **Exporteer Boutendatabase** in de lijst die verschijnt.

De geëxporteerde `boutendatabase` is het bestand `screwdb.lis` in de huidige modelmap.

TIP Met het commando **Exporteer Boutendatabase** exporteert u de hele `boutendatabase`. Als u alleen een gedeelte van de `boutendatabase` wilt exporteren, wijzigt u het exportbestand zodat

dit alleen de vereiste elementen bevat. U kunt bouten ook vanuit het dialoogvenster **Boutendatabase** of boutsamenstellingen vanuit het dialoogvenster **Boutsamenstellingen database** exporteren.

Zie ook

[Boutsamenstellingen uit de database exporteren \(pagina 231\)](#)

[Bouten uit de database exporteren \(pagina 230\)](#)

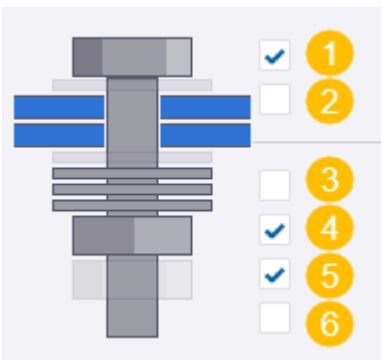
[Een boutendatabase importeren \(pagina 232\)](#)

[Een deel van de boutendatabase importeren \(pagina 232\)](#)

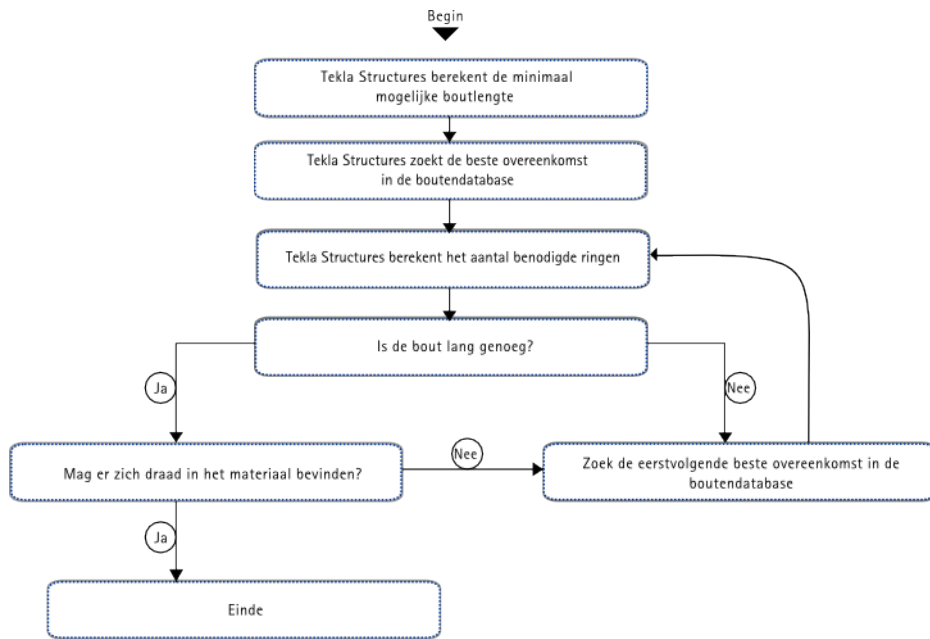
Boutlengteberekening

In Tekla Structures worden waarden uit de boutendatabase en de boutsamenstellingendatabase bij het berekenen van de boutlengte gebruikt. Als de boutendatabase geen bouten bevat die lang genoeg zijn voor uw doeleinden, moet u deze aan de boutendatabase toevoegen.

De volgende **Merk**-instellingen in de eigenschappen van **Bout** zijn van invloed op het berekeningsproces van de boutlengte. Als het selectievakje is ingeschakeld, wordt het boutelement in de boutsamenstelling gebruikt.

Boutsamenstelling	Boutelementen
	1: Als het selectievakje is uitgeschakeld, wordt er alleen een gat gemaakt 2: Ring (1) 3: Ring (2) 4: Ringen (3) 5: Moer (1) 6: Moer (2)

In onderstaand diagram en de gedetailleerde stappen wordt het proces van boutlengteberekening uitgelegd.



1. In Tekla Structures wordt de zo **minimaal mogelijke lengte** van de bout als volgt berekend:
 ring (1) dikte (als het selectievakje is ingeschakeld) +
 materiaaldikte +
 ring (2) dikte (als het selectievakje is ingeschakeld) +
 ring (3) dikte (als het selectievakje is ingeschakeld) +
 moer (1) dikte +
 moer (2) dikte +
 extra lengte
2. In Tekla Structures wordt gezocht naar de **beste overeenkomst** in de boutendatabase.
3. Tekla Structures berekent het **aantal benodigde passende ringen** (mag niet meer zijn dan 10) zodat de **schroefdraad kleiner is dan**:
 moer (1) dikte +
 materiaaldikte +
 moer (2) dikte +
 ring (1) dikte +
 ring (2) dikte +
 (aantal ringen*ring (3) dikte)
4. In Tekla Structures wordt gecontroleerd of de **bout die in stap 2 is gevonden, langer is dan**:
 extra lengte +

moer (1) dikte +
 materiaaldikte +
 moer (2) dikte +
 toevoeglengthe (vanaf de boutendatabase) +
 ring (1) dikte +
 ring (2) dikte +
 (aantal passende ringen * ring (3) dikte)

5. Als de geselecteerde bout niet voldoet aan de criteria in stap 4, keert Tekla Structures terug naar stap 2. Anders wordt stap 6 verder uitgevoerd.
6. Tekla Structures controleert of de geselecteerde bout **aan alle volgende voorwaarden** voldoet:
 - Kan de draad binnen het materiaal worden aangesloten? Zelfs als dit **niet** is toegestaan, is bij de berekening altijd 3 of 4 mm draad binnen het materiaal mogelijk, afhankelijk van de boutdiameter. Als de boutdiameter ≥ 24 mm bedraagt, is 4 mm mogelijk. Anders is 3 mm mogelijk.
 - Schroefdraad moet meer zijn dan:
 materiaaldikte +
 extra lengte +
 dikte ring (1) (indien aangevinkt) -
 maximaal toegestane draad in materiaal (als draad in materiaal = nee)
 = 3 mm of 4 mm
 - De schroefdraadlengte wordt berekend als:
 Schroeflengte - schroefdraadlengte - draadeinde.
 - De draadeinde is het onderdeel van de bout tussen de schacht en de draad. Het wordt als volgt berekend:

Diameter van de bout (mm)	Draadeinde (mm)
>33,0	10.0
>27,0	8.0
>22,0	7.0
>16,0	6.0
>12,0	5.0
>7,0	4.0
>4,0	2.5
≤ 4	1.5

7. Als de geselecteerde bout niet aan **alle** bovenstaande voorwaarden voldoet, keert Tekla Structures terug naar stap 2 en wordt de volgende langste bout geprobeerd.
8. Als de variabele `XS_BOLT_LENGTH_EPSILON` is ingesteld, wordt de epsilondikte opgeteld bij of afgetrokken van de materiaaldikte om onnauwkeurige berekening van de boutlengte te voorkomen.

Als er bijvoorbeeld geen rekening wordt gehouden met deze waarde terwijl de berekende lengte 38,001 mm is, kan een bout van 39 mm worden geselecteerd.







Zie ook

[Hoe de boutendatabase en de boutsamenstellingendatabase samenwerken \(pagina 222\)](#)

[Een bout aan de database toevoegen \(pagina 224\)](#)

Eigenschappen boutendatabase

In het dialoogvenster **Boutendatabase** kunt u de eigenschappen van individuele elementen van bouten, zoals bouten, ringen en moeren, weergeven en wijzigen. De eenheden hangen af van de instellingen in het menu **Bestand** --> **Instellingen** --> **Opties** --> **Eenheden en decimalen** .

Optie	Beschrijving
Type	Het type van het boutelement. De opties zijn:
	
	
	
	 (Moer)
	 (Ring)
	 (Deuvel)

Optie	Beschrijving
Standaard	De naam van het standaard boutelement. Gebruikt in het dialoogvenster Boutsamenstellingen database voor het definiëren van elementen in een boutsamenstelling. Gebruik andere namen als standards voor bouten, moeren, ringen om typen boutelementen van elkaar te onderscheiden.
Diameter	De diameter van het boutelement.
Lengte	De lengte van het boutelement.
Gewicht	Het gewicht van het boutelement.
toevoeg lengte	De lengte van het onderdeel van de bout dat uit de moer steekt. De waarde wordt gebruikt bij het berekenen van de boutlengte.
Kophoogte	De dikte van de boutkop.
Draadlengte	De lengte van het schroefdraad van de bout. De waarde wordt niet gebruikt bij het berekenen van boutlengten (waarde is 0) als de bout een doorlopende draad heeft.
Ring tolerantie	De speling tussen de binnendiameter van de ring en de boutdiameter. De waarde wordt gebruikt bij het zoeken naar de juiste ringgrootte voor de bout. Wordt niet gebruikt bij het berekenen van de boutlengte.
SLW	De grootte van de benodigde moersleutel.
Reken-dikte	De berekening van de dikte van een moer of een ring. Deze waarde wordt gebruikt bij het berekenen van de boutlengte.
Echte dikte	De werkelijke dikte van een moer of een ring. Dit is alleen ter informatie.
Binnendiam.	De binnendiameter van een moer of een ring. Dit is alleen ter informatie.
Buitendiam.	De buitendiameter van een moer of een ring. Dit is alleen ter informatie.
Overhoekse maat	De diameter van de zeshoek.  Dit is alleen ter informatie.

Zie ook

[Een bout aan de database toevoegen \(pagina 224\)](#)

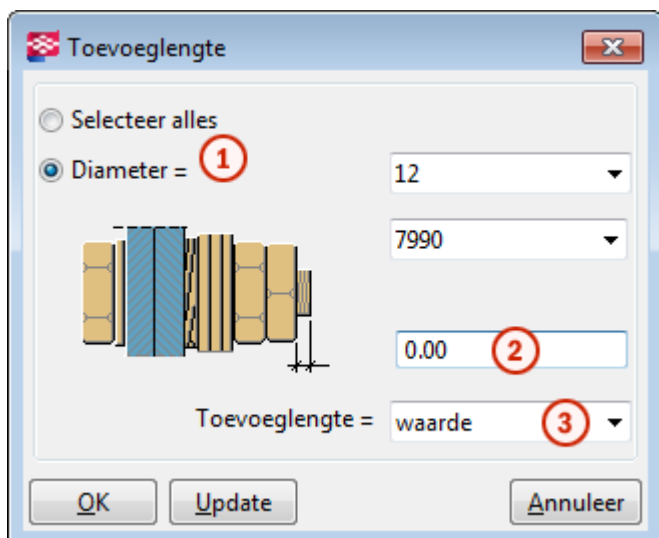
Eigenschappen boutsamenstellingendatabase

In het dialoogvenster **Boutsamenstellingen database** kunt u de eigenschappen van boutsamenstellingen weergeven en wijzigen. De eenheden hangen af van de instellingen in het menu **Bestand --> Instellingen --> Opties --> Eenheden en decimalen** .

Optie	Beschrijving
Korte naam	Deze naam wordt in tekeningen en lijsten gebruikt. Meestal is dit de handelsnaam voor een specifieke bout.
Standaard	Deze naam is de volledige naam die in de boutsamenstellingenlijst in het dialoogvenster Boutsamenstellingen database en in de lijst Boutnorm in het dialoogvenster Bout eigenschappen wordt weergegeven. De waarde wordt gebruikt bij het berekenen van de boutlengte.
Materiaal	Het materiaal van de boutsamenstelling.
Afwerking	Het type van de afwerking.
Kwaliteit	De kwaliteit van de boutsamenstelling.
Tolerantie	De tolerantie van de boutsamenstelling.

Extra lengte voor boutberekening

Optie	Beschrijving
Toevoeglenge...	Met de optie Toevoeglenge bepaalt u welk gedeelte van de bout uit de moer steekt. Met de optie Toevoeglenge worden de waarden Toevoeglenge van alle bouten bijgewerkt die de geselecteerde boutnorm gebruiken en de geselecteerde diameter hebben. De waarde wordt gebruikt bij het berekenen van de boutlengte.



- ① Selecteer of de waarde van de extra lengte alle of individuele diameters van één boutsamenstelling beïnvloedt.
- ② Voer de waarde van de extra lengte in.
- ③ Selecteer of de waarde absoluut of relatief ten opzichte van de diameter is.

Zie ook

[Een boutsamenstelling aan de database toevoegen \(pagina 227\)](#)

4.12 De database Applicaties en componenten aanpassen

U kunt de instellingen van de databasedefinitie van de database **Applicaties en componenten** aanpassen met databasedefinitiebestanden en een groepsstructuur instellen die voldoet aan de behoeften van uw bedrijf. Controleer altijd de instellingen en de groepsstructuur bij het bijwerken naar een nieuwe Tekla Structures-versie.

Databasedefinitiebestanden (`ComponentCatalog.xml`) kunnen zich bevinden in de mappen die door `XS_SYSTEM`, `XS_FIRM`, `XS_PROJECT` worden aangewezen en in de modelmap. Als er meerdere databasedefinitiebestanden zijn, combineert Tekla Structures de gegevens in de bestanden. Raadpleeg voor meer informatie over de zoekvolgorde voor mappen [Zoekvolgorde voor mappen \(pagina 348\)](#).

Wanneer u een groepsstructuur voor de database **Applicaties en componenten** maakt, definieert u het hoogste niveau van de structuur in een databasedefinitiebestand dat zich in een map bevindt die door `XS_SYSTEM` wordt aangewezen. Als u onnodige onderdelen van de groepsstructuur en

database-inhoud van bepaalde rollen wilt verbergen, bewerkt u de databasedefinitiebestanden van deze rollen.

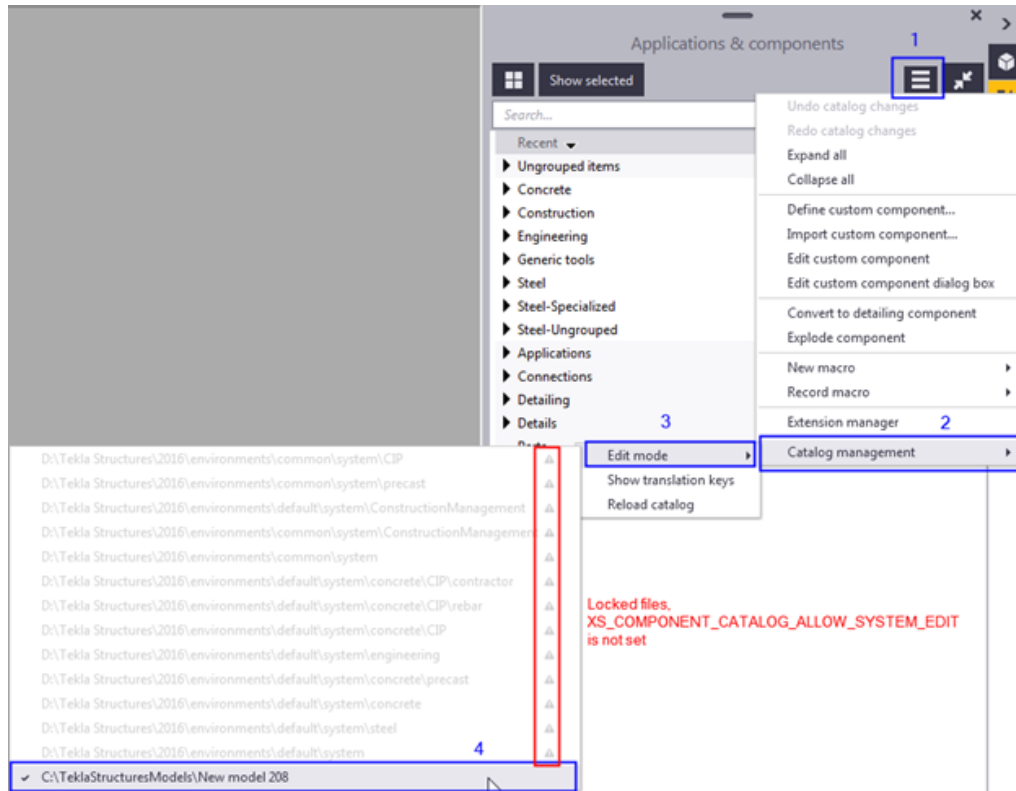
Raadpleeg voor algemene instructies over hoe u de database **Applicaties en componenten** moet gebruiken De database Applicaties en componenten gebruiken.

De database bewerken

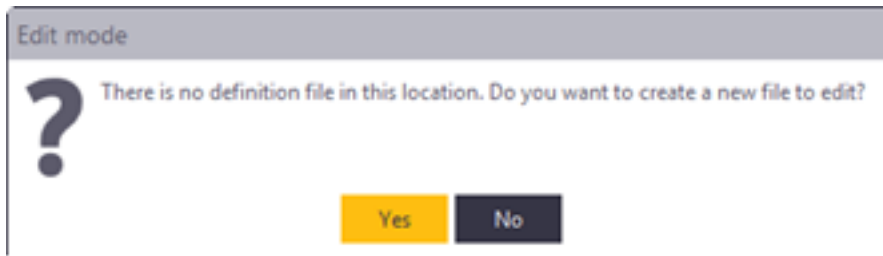
1. Stel de variabele `XS_COMPONENT_CATALOG_ALLOW_SYSTEM_EDIT` in op `TRUE` om de databasedefinitiebestanden te bewerken.
2. Klik in de database **Applicaties en componenten** op  **Toegang tot geavanceerde functies > Databasebeheer > Bewerkmodus** en selecteer het databasedefinitiebestand dat u wilt bewerken.


De lijst met bestanden geeft alle omgevingsmappen, de project- en bedrijfsmappen indien deze zijn gedefinieerd en de modelmap weer. U kunt de benodigde mappaden van het databasedefinitiebestand in `XS_SYSTEM` definiëren.

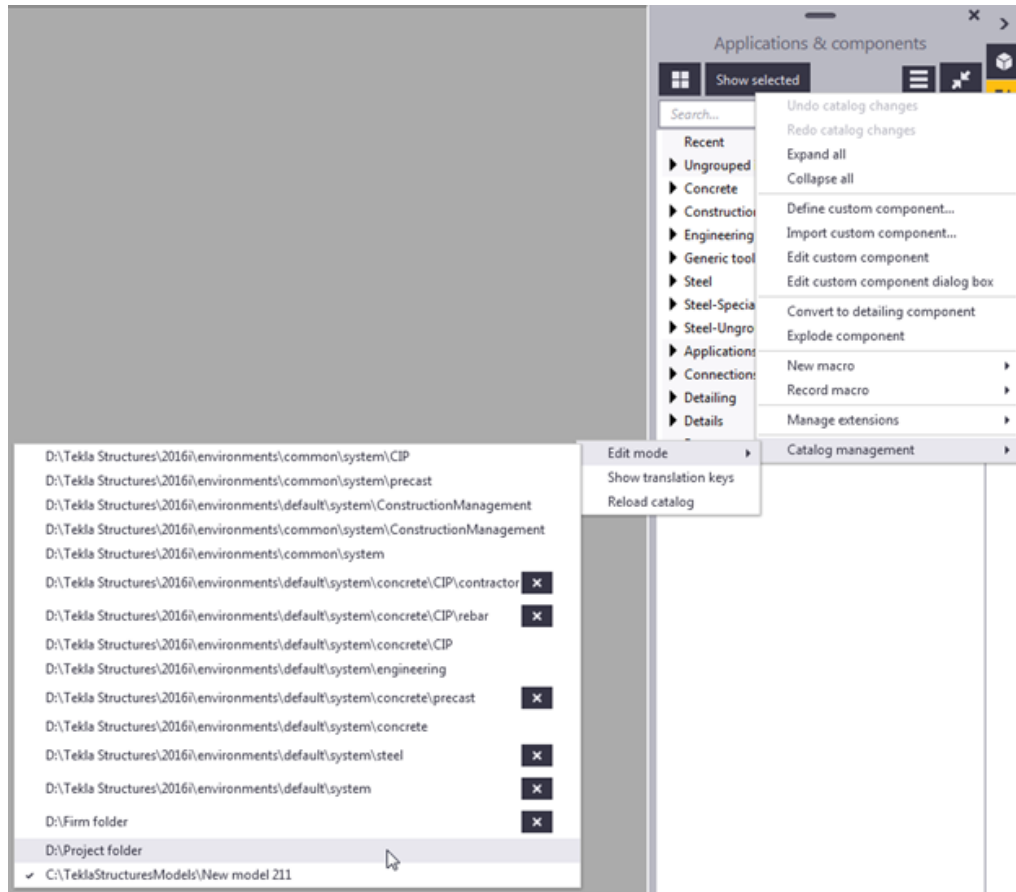
Als `XS_COMPONENT_CATALOG_ALLOW_SYSTEM_EDIT` niet op `TRUE` is ingesteld, wordt naast de bestanden in de map `XS_SYSTEM` een klein waarschuwingspictogram weergegeven. De afbeelding geeft waarschuwingspictogrammen weer naast de bestanden die gedimd worden weergegeven.



De bestanden die gedimd worden weergegeven bestaan niet, maar u kunt de bestanden maken door deze te selecteren en **Ja** in het berichtvenster **Bewerkmodus** te antwoorden.

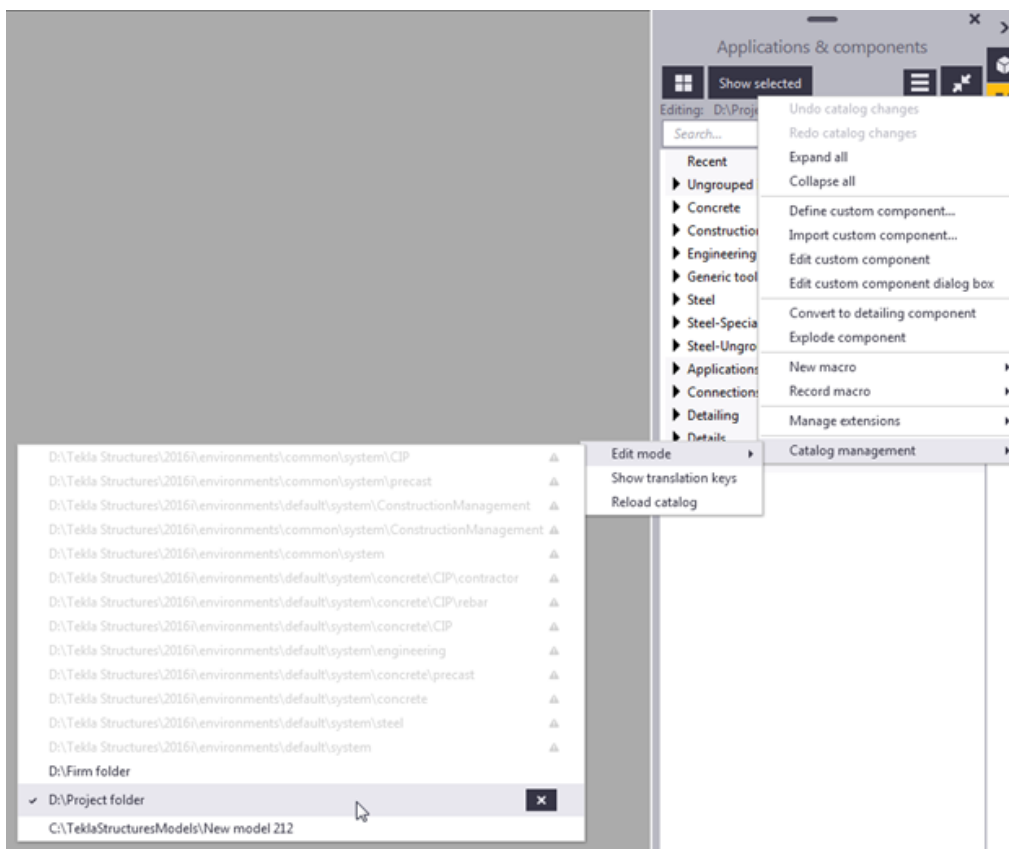


U kunt een bestaand bestand verwijderen door op de knop  naast het bestand te klikken.

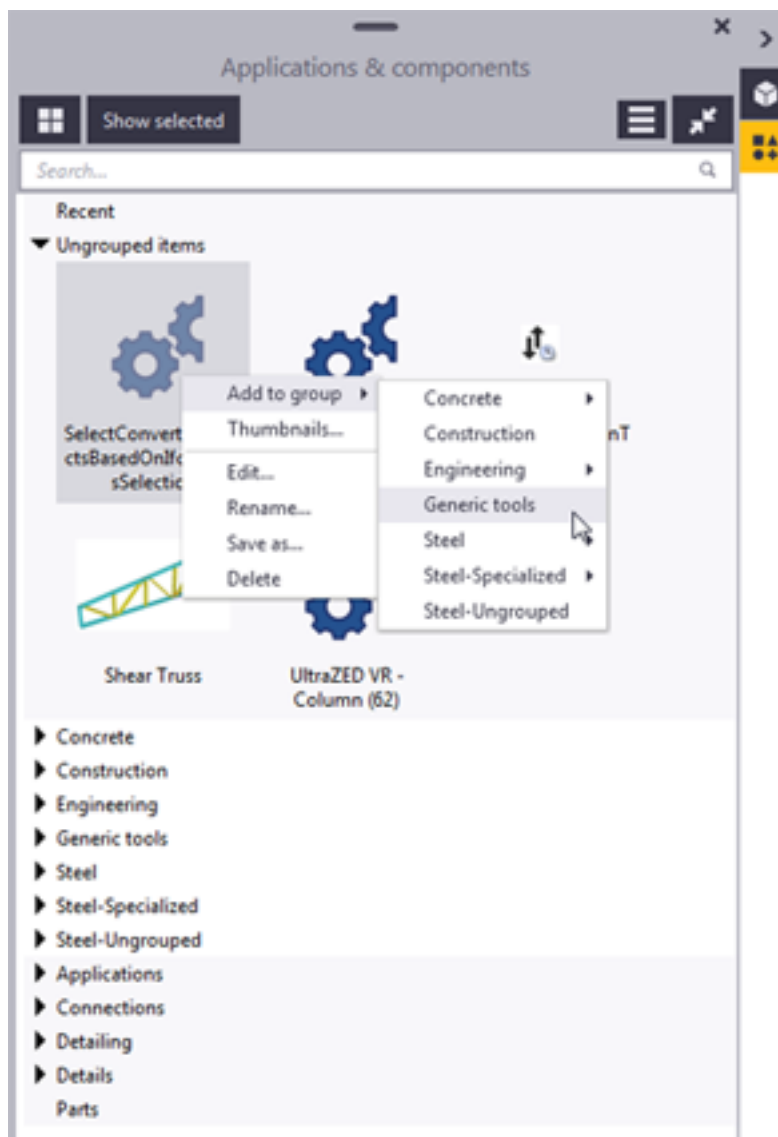


3. Selecteer het bestand dat u wilt bewerken.

Het vinkje vóór de mapnaam geeft het bestand weer dat momenteel wordt bewerkt.



4. Maak nieuwe groepen en subgroepen om de database-inhoud te organiseren, klik met de rechtermuisknop in de database en selecteer **Nieuwe groep...**
5. Verplaats de inhoud van **Niet-gegroepeerde items** naar de nieuwe groepen of naar andere vooraf gedefinieerde gebruikersgroepen. Als u een item naar een andere groep wilt verplaatsen, klikt u met de rechtermuisknop op het item, selecteert u **Aan groep toevoegen** en selecteert u vervolgens de doelgroep.




Het is van belang dat u de groep **Niet-gegroepeerde items** leeg laat, omdat alle van Tekla Warehouse gedownloadte items in die groep worden geplaatst. Als u een item in een vooraf gedefinieerde groep plaatst, wordt het automatisch uit de niet-gegroepeerde items verwijderd.

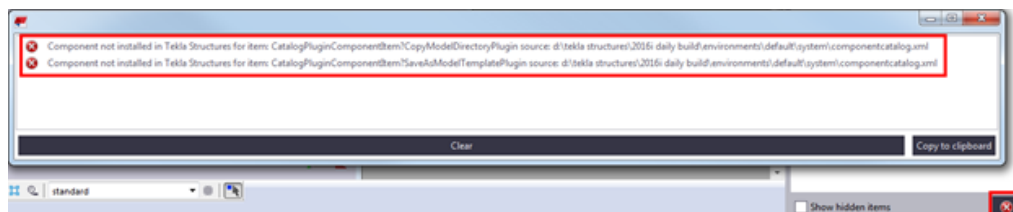
Raadpleeg voor instructies over hoe u inhoud in een groep kunt verzamelen en als een databasedefinitiebestand kunt publiceren Publish a group in the Applications & components catalog.

De database onderhouden

Als u de structuur en de inhoud van de database **Applicaties en componenten** duidelijk en in orde wilt houden, moet u de groepen up-to-date

en georganiseerd houden en de overbodige items uit de databasedefinitiebestanden verwijderen.

1. Klik op  in de rechterbenedenhoek in de database **Applicaties en componenten** om het berichtenlogbestand weer te geven:



Als een in het databasedefinitiebestand gedefinieerd item uit de Tekla Structures-software wordt verwijderd, wordt het verwijderde item in het foutmeldingenlogboek van de database **Applicaties en componenten** opgenomen.

2. Als het logboek referenties naar ontbrekende items bevat, bewerkt u het relevante bestand `ComponentCatalog.xml` om de referentie handmatig te verwijderen:

We raden u aan een back-up van het bestand te maken voordat u het gaat bewerken.

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

3. Test zorgvuldig dat deze wijzigingen geen verdere fouten veroorzaken of de groepsstructuur in de database **Applicaties en componenten** verknoeit. Controleer ten minste de **Niet-gegroepeerde items** en de groepen van de **Oudere database**.
4. Onlangs toegevoegde items worden in de groep **Niet-gegroepeerde items** geplaatst. Als er nieuwe items in de groep staan, verplaatst u deze naar de geschikte vooraf gedefinieerde groepen en verbergt u deze indien nodig in specifieke rollen.
5. Voeg indien nodig geschikte miniaturen aan de items toe.

5 Bestanden en mappen in Tekla Structures

Soms moet u weten waar Tekla Structures gegevens opslaat en het type bestanden dat Tekla Structures bevat, waar de bestanden zich bevinden en hoe de bestanden moeten worden gebruikt.

Tekla Structures bevat een grote hoeveelheid bestanden die de manier waarop de software werkt beïnvloedt. Het is belangrijk te weten welk bestand welke functionaliteit aanstuurt en ook van welke bestanden we aanraden ze niet te gebruiken.

De leesvolgorde van het initialisatiebestand is ook erg belangrijk. U moet weten wat de volgorde is waarin de bestanden worden gelezen wanneer u Tekla Structures opent, zodat u de bestanden niet onnodig wijzigt.

Zie ook

[Initialisatiebestanden \(.ini-bestanden\) \(pagina 249\)](#)

[Invoerbestanden \(.inp-bestanden\) \(pagina 283\)](#)

[Bestandsopslagopties en variabelen \(pagina 258\)](#)

[Gegevensbestanden \(.dat-bestanden\) \(pagina 298\)](#)

[Berichtenbestanden \(pagina 299\)](#)

[Standaardbestanden \(pagina 302\)](#)

[Eigenschappenbestanden \(pagina 301\)](#)

[Databasebestanden \(pagina 305\)](#)

[Lettertypebestanden en lettertypeconversiebestanden \(pagina 307\)](#)

[Symboolbestanden \(pagina 308\)](#)

[Weergavebestanden \(pagina 310\)](#)

[Bestanden die aan templates, lijsten en tekeningen gerelateerd zijn \(pagina 309\)](#)

[Logbestanden \(pagina 311\)](#)

[Modelmapbestanden en bestandsextensies \(pagina 320\)](#)

[Tekla Structures-bestands en -maplocaties controleren en wijzigen in de Mapbrowser \(pagina 347\)](#)

[Zoekvolgorde voor mappen \(pagina 348\)](#)

[Project- en bedrijfsmappen maken \(pagina 248\)](#)

[Locatie van bepaalde verborgen bestanden en mappen \(pagina 351\)](#)

5.1 Project- en bedrijfsmappen maken

Gebruik project- en bedrijfsmappen voor aangepaste bestanden. Dit kunnen aangepaste linten, tekeningstijlen, profielen- en materialendatabases, of andere instellingen zijn die u voor toekomstig gebruik wilt bewaren. U kunt elke keer als u een nieuw model begint dezelfde bestanden gebruiken of een nieuwe versie van Tekla Structures installeren. Dit betekent ook dat u eenvoudig naar de standaardinstellingen kunt terugkeren, omdat u geen van de systeembestanden hebt overschreven.

Gebruik de **projectmap** en de submappen om aangepaste bestanden op te slaan die alleen in een bepaald project worden gebruikt. Een project kan uit meerdere modellen bestaan waaraan door aparte teams wordt gewerkt, alle verspreid over verschillende locaties. U kunt projectspecifieke bestanden en instellingen in de projectmap opslaan, zodat iedereen in het project deze kan gebruiken. Een project kan ook uit één -model bestaan dat door verschillende bedrijven wordt gedeeld.

Gebruik de **bedrijfsmap** en de submappen om aangepaste bestanden voor een gehele organisatie of onderneming op te slaan. De instellingen en bestanden in de bedrijfsmap zijn bedoeld om in alle projecten binnen het bedrijf te worden gebruikt. Stel dat u bijvoorbeeld regelmatig werkt voor één bedrijf dat specifieke standaarden voor tekeningopmaak heeft waarvan wordt verwacht dat u deze gebruikt. Pas de tekeningtemplates eenmaal voor het bedrijf aan en sla ze in de bedrijfsmap of in een submap van de bedrijfsmap op. U kunt de aangepaste tekeningeigenschappen vervolgens voor alle toekomstige projecten voor dat bedrijf gebruiken.

Als u binnen één bedrijf werkt, bevinden de bedrijfs- en projectmappen zich meestal in netwerkmappen zodat iedereen hier toegang toe heeft. Ze worden gedefinieerd door `XS_FIRM` en `XS_PROJECT`. Als er in een Model Sharing-project wordt gewerkt, moet elk bedrijf zijn eigen bedrijfsinstellingen in een door `XS_FIRM` gedefinieerde map en een algemene projectmap voor door `XS_PROJECT` gedefinieerde projectinstellingen hebben. Het kan handig zijn om voor elk project een [opstartsnelkoppeling \(pagina 20\)](#) op uw bureaublad te maken, die alle benodigde mappen bevat.

ATTENTIE Het wijzigen van de waarde van een variabele in de `.ini`-bestanden die zich buiten de modelmap bevinden, heeft geen effect op de bestaande modellen. U kunt variabelen alleen bijwerken in het dialoogvenster

Geavanceerde opties of in het bestand `options.ini` dat zich in de modelmap bevindt, niet vanuit een bestand `options.ini` dat zich in de mappen bevindt die voor de variabele `XS_FIRM` of `XS_PROJECT` zijn gedefinieerd. De `.ini`-bestanden worden ook gelezen als u een bestaand model opent, maar alleen nieuwe variabelen die niet in `options_model.db` of `options_drawings.db` bestaan, worden toegevoegd. Zoals bijvoorbeeld opties die nog niet in het dialoogvenster **Geavanceerde opties** staan, maar in de software zijn toegevoegd.

Een project- of bedrijfsmap maken

1. Maak een lege map in een gedeelde locatie, bijvoorbeeld op een netwerkstation.
2. Geef de map een geschikte naam.
3. Ga in Tekla Structures naar het menu **Bestand** en klik op **Instellingen --> Variabelen**.
4. Definieer in de categorie **Bestandslocaties** het pad naar de bedrijfs- of de projectmap die u in stap 1 voor de variabele `XS_FIRM` of `XS_PROJECT` hebt gemaakt.
5. Start Tekla Structures opnieuw om de wijziging door te voeren.

Zie ook

[Zoekvolgorde voor mappen \(pagina 348\)](#)

[Gebruikelijke initialisatiebestanden \(.ini-bestanden\) en hun leesvolgorde \(pagina 250\)](#)

5.2 Initialisatiebestanden (.ini-bestanden)

De initialisatiebestanden worden gebruikt voor het definiëren van startparameters en standaardinstellingen van Tekla Structures. Ze bevatten variabelen die voor het configureren van Tekla Structures worden gebruikt voor verschillende standaarden en voor de stijl van werken voor u of uw bedrijf.

Tekla Structures maakt automatisch de benodigde [initialisatiebestanden \(pagina 250\)](#) tijdens de installatie. Het aantal initialisatiebestanden dat er wordt gemaakt, is afhankelijk van hoeveel Tekla Structures-omgevingen u hebt geïnstalleerd.

OPMERKING Als u in een `.ini`-bestand een knop voor een variabele definieert, gebruik u dubbele procenttekens `%%xxx%%` rondom de knop. Als u een knop in het dialoogvenster **Geavanceerde opties** definieert,

gebruikt u enkelvoudige procenttekens %xxx% rondom de knop.
Bijvoorbeeld %%BOLT_NUMBER%%*D%%HOLE.DIAMETER%% voor de
variabele XS_BOLT_MARK_STRING_FOR_SIZE.

Zie ook

[Globale standaard-omgevingsinstellingen - env_global_default.ini \(pagina 255\)](#)

[Lokale omgevingsinstellingen - env_<environment>.ini \(pagina 256\)](#)

[Rolinstellingen - role_<role>.ini \(pagina 256\)](#)

Gebruikelijke initialisatiebestanden (.ini-bestanden) en hun leesvolgorde

Hieronder volgt een lijst met alle gebruikelijke initialisatiebestanden die worden gelezen wanneer Tekla Structures wordt opgestart. De nummers geven hun leesvolgorde bij het opstarten aan. Als er conflicterende instellingen zijn, overschrijven de later gelezen instellingen degene die eerder zijn gelezen.

ATTENTIE Het wijzigen van de waarde van een variabele in de .ini-bestanden die zich buiten de modelmap bevinden, heeft geen effect op de bestaande modellen. U kunt variabelen alleen bijwerken in het dialoogvenster **Geavanceerde opties** of in het bestand `options.ini` dat zich in de modelmap bevindt, niet vanuit een bestand `options.ini` dat zich in de mappen bevindt die voor de variabele XS_FIRM of XS_PROJECT zijn gedefinieerd. De .ini-bestanden worden ook gelezen als u een bestaand model opent, maar alleen nieuwe variabelen die niet in `options_model.db` of `options_drawings.db` bestaan worden toegevoegd. Zoals bijvoorbeeld opties die nog niet in het dialoogvenster **Geavanceerde opties** staan, maar in de software zijn toegevoegd.

Als u wilt controleren welke bestanden zijn gelezen en wat hun volgorde is, gaat u naar **Bestand --> Logbestanden --> Historie Sessie**.

Bestand en leesvolgorde	Beschrijving
1. fonts_<lang>.ini	Dit bestand is optioneel en het is alleen nodig voor talen die speciale tekens gebruiken. Eén voorbeeld is het fonts_jpn.ini-bestand voor de Japanse taal. Dit bestand wordt door Tekla Structures\<version>\nt\bin\ gelezen als het beschikbaar is. Het wordt in de map ..\nt\bin

Bestand en leesvolgorde	Beschrijving
	<p>geïnstalleerd wanneer Tekla Structures wordt geïnstalleerd.</p> <p>OPMERKING: Wijzig deze instellingen niet.</p>
<p>2. teklastructures.ini</p>	<p>Het bestand <code>teklastructures.ini</code> start Tekla Structures. Het wordt gelezen vanuit <code>..\Program Files\Tekla Structures\<version>\nt\bin\</code>.</p> <p>Dit bestand bevat standaardstelselinstellingen, zoals de locatie van de software en omgevingsbestanden. Dit bestand wordt in de map <code>..\nt\bin</code> geïnstalleerd wanneer Tekla Structures wordt geïnstalleerd. Het wordt altijd gelezen bij het opstarten van Tekla Structures.</p> <p>OPMERKING: Wijzig deze instellingen niet.</p>
<p>3. lang_<lang>.ini</p>	<p>Dit bestand bevat de taalinstellingen. Het wordt gelezen vanuit <code>..\Program Files\Tekla Structures\<version>\nt\bin\</code>.</p> <p>Dit bestand wordt in de map <code>..\nt\bin</code> geïnstalleerd wanneer Tekla Structures wordt geïnstalleerd.</p> <p>Welke <code>lang_<lang>.ini</code>-bestanden zich in de map <code>..\nt\bin</code> bevinden, hangt af van de door u geselecteerde talen die u tijdens de software-installatie wilt laten installeren.</p> <p>De taal die worden gelezen, is afhankelijk van de taal die u in Bestand --> Instellingen --> Taal wijzigen in de vorige Tekla Structures-sessie hebt geselecteerd.</p> <p>OPMERKING: Wijzig deze instellingen niet.</p>
<p>4. env_global_default.ini</p>	<p>Dit bestand wordt als een standaard voor alle omgevingen gebruikt en bevat de globale instellingen. De instellingen in het bestand</p>

Bestand en leesvolgorde	Beschrijving
	<p>env_global_default.ini geven de basisprincipes voor alle omgevingsinstellingen wereldwijd. De instellingen in dit bestand kunnen anders worden gelokaliseerd en gespecificeerd in een omgevingsspecifiek initialisatiebestand dat later dan dit bestand wordt gelezen.</p> <p>Dit bestand wordt bij het opstarten van Tekla Structures altijd gelezen vanuit <code>..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\</version></code> en wordt daar vanuit het installatiepakket van de algemene omgeving geïnstalleerd.</p> <p>OPMERKING: Wijzig deze instellingen niet.</p>
<p>5. Alle .ini-bestanden die in een snelkoppelings-/commandoregel met <code>- I <naam>.ini</code> worden gedefinieerd</p>	<p>Gewoonlijk geen.</p>
<p>6. env_<omgeving>.ini</p>	<p>De bestanden env_<environment>.ini bevatten alle variabelen die omgevingspecifieke instellingen hebben. Ze worden gelezen vanuit de omgevingsmap <code>..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\</version></code>. De exacte locatie kan afhankelijk van uw omgeving variëren.</p> <p>De bestanden env_<omgeving>.ini die zich op uw computer bevinden, zijn afhankelijk van de omgevingspakketten die u hebt geïnstalleerd. Welk bestand env_<omgeving>.ini wordt gelezen, is afhankelijk van de omgeving die u in het opstartdialoogvenster van Tekla Structures selecteert.</p> <p>OPMERKING: Wijzig deze instellingen niet.</p>

Bestand en leesvolgorde	Beschrijving
7. role_<rol>.ini	<p>De bestanden role_<role>.ini bevatten alle variabelen die bepaalde rolspecifieke instellingen hebben. Ze worden gelezen vanuit de omgevingsmap ..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\. De exacte locatie kan afhankelijk van uw omgeving variëren.</p> <p>De beschikbare structuur hangt af van de omgevingen die u hebt geïnstalleerd.</p> <p>U kunt de rol in het opstartdialoogvenster van Tekla Structures selecteren.</p> <p>Met dit bestand wordt bijvoorbeeld gedefinieerd dat de Engelse rol van de Amerikaanse omgeving inches gebruikt, de breuken correct weergeeft en de invoer als Engels begrijpt. In metrische rol van de Amerikaanse omgeving worden metrische eenheden gebruikt.</p> <p>OPMERKING: Wijzig deze instellingen niet.</p>
8. Alle .ini-bestanden die in een snelkoppelings-/commandoregel met -i <naam>.ini worden gedefinieerd	Gewoonlijk geen.
9. company.ini	<p>Het bestand company.ini is met name handig voor grote bedrijven die bepaalde instellingen op ondernemingsniveau wilt bundelen. Dit bestand wordt gelezen uit een map die met de variabele XS_COMPANY_SETTINGS_DIRECTORY is opgegeven. Dit bestand wordt alleen gelezen als de variabele XS_COMPANY_SETTINGS_DIRECTORY is ingesteld.</p> <p>Dit bestand wordt indien nodig door de systeembeheerder gemaakt, het wordt niet door de installatie gemaakt.</p>

Bestand en leesvolgorde	Beschrijving
<p>10. <code>user.ini</code></p>	<p>Het bestand <code>user.ini</code> is het bestand waarin u uw persoonlijke gebruikersinstellingen kunt opslaan.</p> <p>Dit bestand bevindt zich in dezelfde locatie als het gebruikersspecifieke bestand <code>options.bin</code>, bijvoorbeeld <code>C:\Users\<user>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>\UserSettings</version></user></code>.</p> <p>Het bestand <code>user.ini</code> wordt op bovengenoemde locatie gemaakt, als u Tekla Structures de eerste keer opstart en met de huidige versie een model maakt en opslaat. Het wordt gelezen als u Tekla Structures opstart.</p> <p>De wijzigingen die u in de variabelen in het tabblad Geavanceerde opties aanbrengt, overschrijven de instellingen in alle andere initialisatiebestanden als de variabele op beide locaties bestaat.</p> <p>Als het bestand <code>user.ini</code> systeemopties heeft, worden deze altijd gelezen wanneer Tekla Structures wordt geopend.</p> <p>Als het bestand <code>user.ini</code> modelspecifieke opties heeft, worden deze gebruikt wanneer een nieuw model wordt gemaakt.</p> <p>Als het bestand <code>user.ini</code> gebruikersspecifieke opties heeft, worden deze gebruikt wanneer Tekla Structures de eerste keer wordt gebruikt.</p>
<p>11. <code>options.ini</code> in de systeemmap</p>	<p>De map wordt gespecificeerd met de variabele <code>XS_SYSTEM</code>.</p>
<p>12. <code>options.ini</code>, bedrijfsspecifiek, indien bestaand</p> <p>13. <code>options.ini</code>, projectspecifiek, indien bestaand</p>	<p>De bestanden <code>option.ini</code> die bedrijfs- of projectspecifieke modelinstellingen bevatten, worden opgeslagen en gelezen uit gebruikerslocaties die in de variabelen <code>XS_FIRM</code> en <code>XS_PROJECT</code> zijn opgegeven. Ze werken op de opgegeven manier voor het</p>

Bestand en leesvolgorde	Beschrijving
	<p>betreffende bedrijf of voor het opgegeven project als het model is ingesteld om instellingen van deze locaties te lezen en als de gebruiker handmatig het bestand <code>options.ini</code> naar deze locaties heeft verplaatst. Een <code>options.ini</code> wordt in de bedrijfs- of projectmap gemaakt wanneer u het daarheen kopieert of verplaatst.</p> <p>He bijwerken van de model- en gebruikersspecifieke variabelen kan alleen worden gedaan vanuit het dialoogvenster Geavanceerde opties of vanuit het bestand <code>options.ini</code> dat zich in de modelmap bevindt, niet vanuit de bedrijfs- of projectspecifieke <code>options.ini</code>-bestanden.</p> <p>Het <code>options.ini</code>-bestand in de bedrijfs- of projectmap wordt gelezen wanneer u Tekla Structures opstart of een model opent.</p>
14. <code>options.ini</code> , modelspecifiek	Het bestand <code>options.ini</code> in de modelmap.

Zie ook

[Opstartsnelkoppelingen met aangepaste initialisaties maken \(pagina 20\)](#)

[Door variabelen gedefinieerde instellingen \(pagina 281\)](#)

Globale standaard-omgevingsinstellingen - `env_global_default.ini`

Het bestand `env_global_default.ini` definieert de globale standaarden voor variabelen. Het bestand wordt gelezen uit `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\`.

ATTENTIE Wijzig het bestand `env_global_default.ini` niet. Als u enkele omgevingsinstellingen moet wijzigen, kopieert u de benodigde variabelen van dit bestand naar uw bestand [user.ini \(pagina 257\)](#) en past u de instellingen daar aan of wijzigt u de instellingen in het dialoogvenster **Geavanceerde opties**.

Voor variabelen die volgens uw lokale normen zijn ingesteld, raadpleegt u het bestand met omgevingsinstellingen [env_<omgevingsnaam>.ini \(pagina 256\)](#) en het bestand met rolinstellingen [role_<rolnaam>.ini \(pagina 256\)](#). De lokale bestanden overschrijven de variabelen die in `env_global_default.ini` zijn ingesteld.

Als de variabele in het bestand `env_global_default.ini` gegaan door `rem` wordt voorafgegaan, worden de softwarestandaarden als waarde gebruikt en weergegeven. De verouderde variabelen worden aan het einde van het bestand vermeld.

Zie ook

[Gebruikelijke initialisatiebestanden \(.ini-bestanden\) en hun leesvolgorde \(pagina 250\)](#)

Lokale omgevingsinstellingen - env_<environment>.ini

Het bestand `env_<environment>.ini` bevat variabelen die zijn ingesteld volgens lokale normen en die verschillen van de globale standaarden. Het bestand wordt nooit vanuit de omgevingsmap `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\` gelezen. De exacte locatie kan afhankelijk van uw omgeving variëren.

ATTENTIE Wijzig het bestand `env_<omgeving>.ini` niet. Als u enkele instellingen moet wijzigen, kopieert u de benodigde variabelen van dit bestand naar uw bestand [user.ini \(pagina 257\)](#) en past u de instellingen daar aan of wijzigt u de instellingen in het dialoogvenster **Geavanceerde opties**.

Het bestand met globale standaard-omgevingsinstellingen [env_global_default.ini \(pagina 255\)](#) bevat een volledige lijst met variabelen. De lokale bestanden overschrijven de variabelen die in `env_global_default.ini` zijn ingesteld.

Zie ook

[Gebruikelijke initialisatiebestanden \(.ini-bestanden\) en hun leesvolgorde \(pagina 250\)](#)

Rolinstellingen - role_<role>.ini

De bestanden `role_<role>.ini` bevatten alle variabelen die bepaalde rolspecifieke instellingen hebben. Het bestand wordt nooit vanuit de omgevingsmap `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\` gelezen. De exacte locatie kan afhankelijk van de omgeving variëren.

ATTENTIE Wijzig het bestand `role_<rol>.ini` niet. Als u enkele instellingen moet wijzigen, kopieert u de benodigde variabelen van dit bestand naar uw bestand [user.ini \(pagina 257\)](#) en past u de instellingen daar aan of wijzigt u de instellingen in het dialoogvenster **Geavanceerde opties**.

Het bestand `role_<rol>.ini` bevat variabelen die zijn ingesteld volgens typische rolvereisten in uw lokaal gebied. Deze instellingen verschillen van de omgevingsinstellingen in [env_<omgevingsnaam>.ini \(pagina 256\)](#) Het bestand met globale standaard-omgevingsinstellingen [env_global_default.ini \(pagina 255\)](#) bevat een volledige lijst met variabelen. De instellingen voor variabelen in `role_<rol>.ini` overschrijven die in `env_<omgeving>.ini`

Zie ook

[Gebruikelijke initialisatiebestanden \(.ini-bestanden\) en hun leesvolgorde \(pagina 250\)](#)

Een variabele aan het bestand user.ini toevoegen

U kunt uw persoonlijke gebruikersinstellingen in het bestand `user.ini` opslaan. Het bestand `user.ini` bevindt zich in dezelfde locatie als het gebruikersspecifieke bestand `options.bin`, bijvoorbeeld `..\Users\<user>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>\UserSettings`.

OPMERKING We raden u aan alleen [systeemspecifieke \(pagina 281\)](#) variabelen in het bestand `user.ini` op te slaan. U kunt ook [modelspecifieke \(pagina 281\)](#) variabelen opslaan, maar de modelspecifieke variabelen beïnvloeden alleen de nieuwe modellen die u maakt. Het toevoegen van gebruikersspecifieke variabelen in `user.ini` werkt mogelijk niet zoals gewenst omdat `options.bin` na `user.ini` wordt geladen en de waarde kan overschrijven.

1. Klik met de rechtermuisknop op het bestand `user.ini` in de Windows Verkenner en selecteer **Openen met**. Selecteer een standaardteksteditor uit de lijst met beschikbare programma's.
2. Voer `set` op een nieuwe regel in, vervolgens een spatie, de naam van de variabele gevolgd door een is-gelijk-teken en dan de waarde op één regel. Tekla Structures leest alleen regels in het ini bestand die beginnen met `set`.
3. Sla `user.ini` op.
4. Start Tekla Structures opnieuw op om de wijziging door te voeren.

Mogelijke waarden	Voorbeeld
TRUE FALSE	set XS_DISABLE_WELD_PREP_SOLID=TRUE set XS_UNDERLINE_AFTER_POSITION_NUMBER_IN_HARDSTAMP=FALSE
1	set XS_SINGLE_CLOSE_DIMENSIONS=1
0	set XS_SINGLE_USE_WORKING_POINTS=0
tekenreekswaarde	set XS_USER_DEFINED_BOLT_SYMBOL_TABLE=bolt_symbol_table.txt
knoppen	set XS_ASSEMBLY_FAMILY_POSITION_NUMBER_FORMAT_STRING=%%TPL:PROJECT.NUMBER%% Gebruik twee knoppen.

TIP Wanneer u op een nieuwe versie van Tekla Structures overgaat, kunt u met de wizard Migratie het bestand `user.ini` automatisch naar de nieuwe versie kopiëren. De wizard Migratie verschijnt, zodra u Tekla Structures de eerste keer opstart na de installatie.

Zie ook

[Locatie van bepaalde verborgen bestanden en mappen \(pagina 351\)](#)

[Gebruikelijke initialisatiebestanden \(.ini-bestanden\) en hun leesvolgorde \(pagina 250\)](#)

5.3 Bestandsopslagopties en variabelen

ATTENTIE Het wijzigen van de waarde van een variabele in de `.ini`-bestanden die zich buiten de modelmap bevinden, heeft geen effect op de bestaande modellen. U kunt variabelen alleen bijwerken in het dialoogvenster **Geavanceerde opties** of in het bestand `options.ini` dat zich in de modelmap bevindt, niet vanuit een bestand `options.ini` dat zich in de mappen bevindt die voor de variabele `XS_FIRM` of `XS_PROJECT` zijn gedefinieerd. De `.ini`-bestanden worden ook gelezen als u een bestaand model opent, maar alleen nieuwe variabelen die niet in `options_model.db` of `options_drawings.db` bestaan worden toegevoegd. Zoals bijvoorbeeld opties die nog niet in het

dialogoogvenster **Geavanceerde opties** staan, maar in de software zijn toegevoegd.

Wat er bij het maken van een model gebeurt

Als er een nieuw model wordt gemaakt, leest Tekla Structures de waarden van modelspecifieke opties en variabelen uit het bestand `standard.opt` en uit de `.ini`-bestanden in een bepaalde [leesvolgorde \(pagina 250\)](#) en maakt de databases `options_model.db` en `options_drawings.db`, en het bestand `options.ini` onder de modelmap.

Modelspecifieke opties of variabelen wijzigen

- Als u een [modelspecifieke \(pagina 281\)](#) optie of variabele wijzigt en in het dialogoogvenster **Opties** of **Geavanceerde opties** op **OK** of **Opslaan** drukt, worden de instellingen in gebruik genomen (anders krijgt u een waarschuwingsbericht).
- De bijgewerkte modelspecifieke optie of variabele wordt in `options_model.db` en `options_drawings.db` onder de modelmap opgeslagen wanneer het model wordt opgeslagen.
- Daarnaast zijn er ook enkele speciale modelspecifieke variabelen, die kunnen worden bijgewerkt vanuit het bestand `options.ini` dat zich in de modelmap bevindt, bijvoorbeeld nieuwe variabelen die zich nog niet in het dialogoogvenster **Geavanceerde opties** bevinden.
- U kunt modelspecifieke variabelen alleen wijzigen in het dialogoogvenster **Geavanceerde opties** of in het `options.ini`-bestand dat zich in de modelmap bevindt.
- U kunt modelspecifieke opties in het dialogoogvenster **Opties** alleen handmatig wijzigen of door de waarden van het bestand `standard.opt` in het dialogoogvenster te laden.

Gebruikersspecifieke opties of variabelen wijzigen

- Als u een [gebruikersspecifieke \(pagina 281\)](#) optie of variabele wijzigt en op **OK** of **Toepassen** drukt in het dialogoogvenster **Opties** of **Geavanceerde opties**, worden de instellingen in `options.bin` in `..\Users\\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\\UserSettings` opgeslagen.
- U kunt gebruikersspecifieke variabelen alleen in het dialogoogvenster **Geavanceerde opties** wijzigen.
- U kunt gebruikersspecifieke opties in het dialogoogvenster **Opties** alleen handmatig wijzigen of door de waarden van het bestand `standard.opt` in het dialogoogvenster te laden.

Aangepaste instellingen in het dialogoogvenster Opties opslaan

- U kunt uw eigen modelspecifieke instellingen in het dialogoogvenster **Opties** opslaan met de knop **Opslaan**. Het bestand `standard.opt` wordt in de map `\attributes` onder de modelmap opgeslagen.

Een lijst van variabelen en hun waarden maken

- U kunt een complete lijst van variabelen in een tekstbestand maken door op **Naar bestand schrijven** in het dialoogvenster **Geavanceerde opties** te klikken. De lijst geeft de naam van de variabele, de huidige waarde en het huidige type weer.

Raadpleeg voor meer informatie over het bestand `standard.opt` [Instellingen standard.opt](#).

Instellingen in het dialoogvenster Opties

Het dialoogvenster **Opties (Bestand > Instellingen > Opties)** bevat de huidige waarden voor een aantal instellingen van Tekla Structures.

Controleer de instellingen voordat u met modelleren begint en wijzig deze indien nodig.

De [modelspecifieke \(pagina 281\)](#) instellingen in dit dialoogvenster worden in de databases `options_model.db` en `options_drawings.db` in de modelmap opgeslagen en de [gebruikersspecifieke \(pagina 281\)](#) instellingen in `options.bin` in uw lokale map `<gebruiker>`. Het wijzigen van gebruiker- of modelspecifieke opties in het dialoogvenster **Opties** vereist niet dat Tekla Structures opnieuw moet worden gestart.

U kunt uw eigen instellingen ook opslaan met de knop **Opslaan**. Het bestand `standard.opt` wordt in de map `\attributes` onder de modelmap opgeslagen. Mogelijk wilt u dit bestand naar uw bedrijfsmap kopiëren. Als u een model maakt, wordt het bestand `standard.opt` vanuit de bedrijfsmap gelezen.


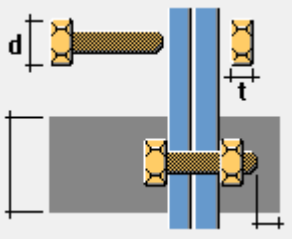
De opties in het dialoogvenster **Opties** worden hieronder beschreven.

Instellingen voor de clash check

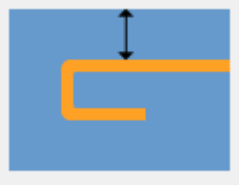
OPMERKING: De instellingen op deze pagina zijn modelspecifiek. Het wijzigen van de instellingen vereist niet dat Tekla Structures opnieuw moet worden gestart.

Afhankelijk van hoe de objecten die voor de clash check worden geselecteerd, zijn gemodelleerd, worden er verschillende clash check-instellingen gebruikt. Als u bijvoorbeeld instortvoorzieningen als deuvelds, stalen onderdelen of wapeningsstaven hebt gemodelleerd, zijn respectievelijk boutinstellingen, onderdeelinstellingen of wapeningsinstellingen van belang.

Raadpleeg voor meer informatie over de clash check `Detect clashes`.

Optie	Beschrijving
<p>Toegestane inbrandingvolume</p> 	<p>Definieert de toegestane clash check-tolerantie als kleine botsingen aanvaardbaar zijn en kunnen worden genegeerd.</p> <p>Als het clash-volume kleiner is dan de opgegeven waarde is (bijvoorbeeld 1 mm³), wordt de clash niet gemeld.</p> <p>Voer de waarde in de huidige volume-eenheden in.</p>
<p>Clash check tussen bout en gebout onderdeel</p>	<p>Definieert of het model wordt gecontroleerd op clashes die tussen bouten en de gerelateerde geboute onderdelen voorkomen.</p> <p>Als u Ja selecteert, controleert Tekla Structures de bouten met de werkelijke geometrie van de geboute onderdeelprofielen inclusief afrondingen en het gebruik van de werkelijke boutafmetingen.</p>
<p>De clash check-speling voor bouten definiëren</p> 	<p>Hiermee controleert u of bouten met onderdelen botsen en of er voldoende ruimte is om de bouten te bevestigen.</p> <p>Voer de waarden voor de speling ten opzichte van de boutkop of moerdiameter d (de grotere waarde) en de dikte van de moer t in. De speling vóór de geboute onderdelen is hetzelfde als de boutlengte.</p> <p>Als u geen waarde invoert, gebruikt Tekla Structures de standaardwaarde.</p> <p>Als u de selectievakjes uitschakelt, is de speling nul.</p> <p>Als Tekla Structures de boutkop of moerdiameter niet kan vinden in de boutendatabase, wordt de steeldiameter gebruikt.</p>
<p>Clash check van exacte solide las</p>	<p>Definieert of het model op dubbele en overlappende lassen wordt gecontroleerd en op clashes die tussen lassen en andere objecten</p>

Optie	Beschrijving
	<p>(zoals onderdelen en bouten) plaatsvinden.</p> <p>Als u Ja selecteert, controleert Tekla Structures de lassen met andere lassen, op bouten en op de werkelijke geometrie van de onderdeelprofielen inclusief afrondingen en het gebruik van de solid lassen met een normale nauwkeurigheid.</p>
<p>Wapeningsstaaf versus onderdeelspeling (negatieve waarde om overlapping toe te staan)</p>	<p>Definieert de minimale speling of de toegestane overlap voor wapeningsstaven als deze met stalen onderdelen worden vergeleken.</p> <p>Als u wapeningsstaven met stalen onderdelen wilt laten overlappen en de ribben van staven wilt laten negeren, vult u een negatieve waarde in. De maximale overlapping is de werkelijke staafradius.</p> <p>Tekla Structures controleert alleen de afstand van de staafzijde tot het onderdeel. Tekla Structures controleert niet de afstand van het staafuiteinde tot het onderdeel.</p> <p>Als u het selectievakje uitschakelt, controleert Tekla Structures de speling niet.</p>
<p>Wapeningsstaafspeling (negatieve waarde om overlapping toe te staan)</p> 	<p>Definieert de minimale speling of de toegestane overlap voor wapeningsstaven als deze met andere wapeningsstaven worden vergeleken.</p> <p>Als u wapeningsstaven wilt laten overlappen, voert u een negatieve waarde in.</p> <p>Als u het selectievakje uitschakelt, controleert Tekla Structures de speling niet.</p>

Optie	Beschrijving
<p data-bbox="311 277 730 344">Dikte van de dekking van de wapeningsstaaf</p> 	<p data-bbox="850 277 1331 344">Definieert de dekkingsdikte van de wapeningsstaaf.</p> <p data-bbox="850 367 1372 808">Tekla Structures controleert de dekkingsdikte met het onderdeel waartoe de wapeningsstaaf behoort. Tekla Structures controleert alleen de afstand van de staafzijde naar het onderdeeloppervlak. Tekla Structures controleert niet de afstand van de staafuiteinden naar het onderdeeloppervlak. Als de staaf door een onderdeel steekt, wordt een clash gemeld, zelfs als de staaf zich volledig binnen een betonelement of stort bevindt.</p> <p data-bbox="850 831 1315 929">Als u het selectievakje uitschakelt, controleert Tekla Structures de dekkingsdikte niet.</p>

Componentinstellingen

Tekla Structures gebruikt de gegevens in het dialoogvenster **Componenten** wanneer het onderdelen met systeemcomponenten maakt.

Componenteigenschappen die in componentdialoogvensters zijn gemaakt, overschrijven deze instellingen. Tekla Structures gebruikt deze instellingen alleen als de bijbehorende vakken in de componentdialoogvensters leeg zijn.

Als u hier instellingen wijzigt, past Tekla Structures de nieuwe instellingen alleen toe op componenten die u daarna maakt. Componenten die zijn gemaakt voordat de voorkeuren werden gewijzigd, blijven ongewijzigd.

OPMERKING: instellingen op deze pagina zijn modelspecifiek. Het wijzigen van de instellingen vereist niet dat Tekla Structures opnieuw moet worden gestart.

Optie	Beschrijving
<p data-bbox="311 1523 512 1552">Profielnamen</p>	<p data-bbox="850 1523 1342 1693">Definieert parametrische profielprefixen voor platen. Het is belangrijk dat profielnamen correct worden ingesteld zodat u filters en wizards effectief kunt gebruiken.</p> <p data-bbox="850 1715 1372 1912">Profielnamen moeten voorkomen in de profieldatabase. Als u een parametrische profiel wilt gebruiken dat geen naam in de database heeft, moet u het eerst aan de Profielendatabase toevoegen en het</p>

Optie	Beschrijving
	<p>vervolgens hier invoeren. Tekla Structures gebruikt de Gezette plaat prefix als u gezette platen in componenten gebruikt.</p>
Bouten	<p>In componenten gebruikt Tekla Structures Factor bout-randafstand en Vergelijk randafstand met om te controleren of de gemaakte bouten zich niet te dicht bij de rand van een onderdeel bevinden en waarschuwt u als dat wel het geval is. Controleer of Factor bout-randafstand is ingesteld volgens de standaard die u gebruikt. De standaardinstelling voor de afstand van de rand is afhankelijk van uw omgeving.</p> <p>Vergelijk randafstand met definieert of de randafstandcontroles zijn gebaseerd op een bout- of gatdiameter.</p> <p>Om de standaard bouteigenschappen te definiëren die in verbindingen moeten worden gebruikt, selecteert u een Boutnorm en een Boutdiameter.</p>
Onderdelen	<p>Met Materiaal van onderdelen definieert u de standaardkwaliteit van het materiaal van het onderdeel.</p> <p>Onderdeelstartnummers definieert de startnummers voor onderdelen die Gelast aan hoofdonderdeel en Gelast aan aangelast onderdeel, Losse onderdelen en Merk no. los onderdeel zijn.</p> <p>Controleer deze instellingen met de nummeringsserie die u definieert om er zeker van te zijn dat ze niet overlappen. Als ze overlappen, kan Tekla Structures twee niet-identieke onderdelen met hetzelfde onderdeelnummer maken. Hierdoor wordt in het Logboekbestand historie nummers (pagina 317) een fout gegenereerd.</p>

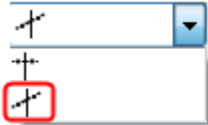

Instellingen van tekeningmaatlijnen

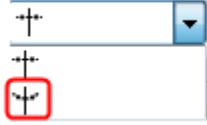

OPMERKING: De instellingen op deze pagina zijn modelspecifiek. Het wijzigen van de instellingen vereist niet dat Tekla Structures opnieuw moet worden gestart.

Raadpleeg voor meer informatie over maatlijninstellingen Define dimensioning.

Optie	Beschrijving
Verbreden	<p>Deze instelling definieert de standaardwaarde voor Maximale maat voor verbreden maatlijnen en Verschaling verbreding.</p> <p>Als u de verbreding van de maatlijnen inschakelt, wordt een maatlijn in de tekening, die smaller is dan de ingestelde grenswaarde, vergroot. In Maximale maat voor verbreden maatlijnen definieert u de standaardwaarde voor deze limiet.</p> <p>In Verschaling verbreding definieert u of u Afhankelijk van vensterschaal of Model als de verbredingslimiet gebruikt:</p> <ul style="list-style-type: none">• Als u Papier selecteert, wordt de verbredingslimiet vermenigvuldigd met de vensterschaal.• Als u Model selecteert en de schaal 1:10 is, worden alle maatvoeringen die kleiner zijn dan 10 mm verbreed, ongeacht de schaal van de tekening. <p>Raadpleeg voor meer informatie over verbrede maatlijnen Create exaggerated dimensions.</p>
Absolute maten	<p>Toon nul in absolute maatvoering --> Ja geeft nul weer bij het nulpunt van absolute maatvoering.</p> <p>Teken absolute maatlijnteksten parallel met de maatlijn --> Ja geeft de maatvoering parallel aan</p>

Optie	Beschrijving
	<p>maatlijnen in absolute maatvoering weer.</p> <p>Raadpleeg voor meer informatie Change the appearance of absolute dimensions.</p>
Maten in tags	<p>Eenheden, Decimalen en Nauwkeurigheid definiëren de standaardeenheid, -decimalen en -nauwkeurigheid die in maatlijntags worden gebruikt.</p> <p>Beschikbare eenheden: mm, cm, m, voet - inch, cm/m, inch, voet.</p> <p>Beschikbare opmaken: ###, ###[.#], ###.#, ###[.##], ###.##, ###[.###], ###.###, ### #/# en ##/#.#.</p> <p>Beschikbare nauwkeurigheid 0.00, 0.50, 0.33, 0.25, 1/8, 1/16, 1/32, 1/10, 1/100, 1/1000</p> <p>Toon maten in middelste tag van automatische maten definieert of u dubbele maatlijntags in merk-, onderdeel-, betonelement- of overzichttekeningen wilt hebben.</p> <p>Raadpleeg voor meer informatie over automatische dubbele maatlijnen What are automatic view-level dimensions.</p> <p>Raadpleeg voor meer informatie over handmatige dubbele maatlijnen Add dual dimensions manually.</p> <p>Als Tekla Structures de tekening maakt, voegt het de onderste maatlijntag in de geselecteerde eenheid, decimalen en nauwkeurigheid toe.</p>
Voeg label aan wapening toe	<p>Instellingen maatlijnlabel en Instellingen voor maatlijnlabel met tags definiëren de vooraf ingestelde bestanden met eigenschappen die voor maatlijnlabels en maatlijnlabels met tags worden gebruikt.</p> <p>Met de optie Maatlijninstellingen kunt u het</p>

Optie	Beschrijving
	<p>maatlijneigenschappenbestand in het dialoogvenster</p> <p>Maatlijneigenschappen opslaan en bij de bemating van staven in gebruik nemen.</p> <p>Raadpleeg voor meer informatie over het toevoegen van maatlijnen en tags <i>Add dimensions to reinforcement</i>.</p>
Maatlijn	<p>Met Lengte van aanhaallijnen van maatlijnen voor lijnpijl definieert u de lengte van de lijnverlengingen voor maatlijnen met lijnpijlen.</p> <p>Lijnverlengingen worden niet toegepast op maatlijnen die andere pijlen hebben dan lijnpijlen en bepaalde referentiepunten van maatlijntypen.</p> <p>Voor de optie Tapstoelopende schuine wapeningsgroep kunt u schuine of horizontale weergave selecteren.</p>  <p>Hieronder ziet u een voorbeeld van tapstoelopende schuine wapeningsgroepmaatlijnen die schuine worden weergegeven:</p>  <p>Voor de optie Tapstoelopende gebogen wapeningsgroep kunt u gebogen of horizontale weergave selecteren.</p>

Optie	Beschrijving
	 <p>Hieronder ziet u een voorbeeld van tapstoelopende gebogen wapeningsgroepmaatlijnen die gebogen worden weergegeven:</p> 

Tekeningobjectinstellingen

OPMERKING: De instellingen op deze pagina zijn modelspecifiek. Het wijzigen van de instellingen vereist niet dat Tekla Structures opnieuw moet worden gestart.

Optie	Beschrijving
Vellingkant	<p>Met Lijnkleur definieert u de standaardlijnkleur van de vellingkanten in tekeningen.</p> <p>Met Lijntype definieert u het standaardlijntype van de vellingkanten in tekeningen.</p> <p>Deze waarden worden overschreven door de waarden die in het dialoogvenster Vellingkant Eigenschappen zijn ingesteld.</p> <p>Raadpleeg voor meer informatie over vellingkanten Edge chamfers in drawings.</p>

Algemene instellingen

OPMERKING: De **Autosave**-instellingen op deze pagina zijn gebruikersspecifiek. Alle andere instellingen zijn modelspecifiek. Het wijzigen

van de instellingen vereist niet dat Tekla Structures opnieuw moet worden gestart.

Optie	Beschrijving
Automatisch opslaan	<p>Autosave interval: Autosave na iedere xx modeleer- of bewerkcommando's definieert hoe vaak Tekla Structures een model en een tekening automatisch opslaat.</p> <p>Dit getal geeft het aantal door u gegeven commando's weer. Als u bijvoorbeeld veel objecten zonder onderbreking (Esc) maakt, wordt dit als één commando gerekend.</p> <p>Met Autosave na genereren iedere xx tekeningen definieert u het aantal tekeningen waarna Tekla Structures automatisch uw werk opslaat.</p> <p>Raadpleeg voor meer informatie: Save a model Autosaving in multi-user mode</p>
Standaard aanpasbaarheid	<p>Uit betekent dat aanpasbaarheid niet is gedefinieerd.</p> <p>Met Relatief definieert u dat handles hun relatieve afstand tot de dichtstbijzijnde onderdeelvlakken in verhouding tot de totale grootte van het onderdeel behouden.</p> <p>Met Vast definieert u dat handles hun absolute afstand tot de dichtstbijzijnde onderdeelvlakken behouden.</p> <p>U kunt de instellingen voor de aanpasbaarheid ook voor elk onderdeel apart wijzigen. Deze wijzigingen overschrijven de standaardinstellingen in het dialoogvenster Opties.</p> <p>Raadpleeg voor meer informatie over aanpasbaarheid Modify the adaptivity of reinforcement, surface treatment and edge chamfers in parts.</p>

Modelleerinstellingen laden

Gebruik de instellingen op het tabblad **Pijlgrootte** om lasten in modelvensters te verschalen.

Gebruik de instellingen op de andere tabbladen van deze pagina om de bouwcode en veiligheidsfactoren te definiëren die Tekla Structures in de lastencombinatie gebruikt.

OPMERKINGEN:

- De instellingen op deze pagina zijn modelspecifiek. Het wijzigen van de instellingen vereist niet dat Tekla Structures opnieuw moet worden gestart.
- U zou de bouwcode en veiligheidsfactoren tijdens het project niet hoeven wijzigen. Als u deze instellingen wijzigt, moet u ook de lastengroepstypen wijzigen en de lastencombinaties controleren.

Nummeringsinstellingen

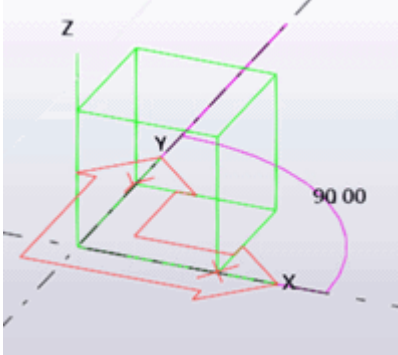
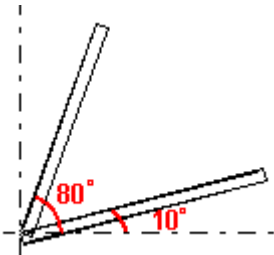
OPMERKING: De instellingen op deze pagina zijn modelspecifiek. Het wijzigen van de instellingen vereist niet dat Tekla Structures opnieuw moet worden gestart.

Optie	Beschrijving
Scheidingsteken voor positienummer	Definieert het standaardscheidingsteken voor het posnummer. De opties zijn punt (.), komma (,), slash (/) en afbreekstreepje (-).
Scheidingsteken voor positienummer wapening	Definieert het standaardscheidingsteken voor het positienummer van de wapeningsstaaf. De opties zijn punt (.), komma (,), slash (/) en afbreekstreepje (-).
Type positienummer	Hiermee definieert u het standaardtype voor het onderdeelnummer. De opties zijn Posnummer en Gecombineerd merk-/posnummer .

Oriëntatiesymboolinstellingen

OPMERKING: De instellingen op deze pagina zijn modelspecifiek. Het wijzigen van de instellingen vereist niet dat Tekla Structures opnieuw moet worden gestart.

Raadpleeg voor details over wat de onderdeeloriëntatie beïnvloed en hoe Indicate part orientation.

Optie	Beschrijving
Noorden	<p>Met Project noord (graden tegen de klok in t.o.v. globale x) definieert u in het model welke richting het noorden is. Geef de waarde op in graden tegen de klok in vanaf de globale x-as.</p> 
Kijkrichting onderdeel	<p>Bepaalt vanuit welke richting onderdelen worden bekeken in tekeningen.</p>
Hoeklimiet ligger Hoeklimiet kolom	<p>Tekla Structures gebruikt limiethoeken om bij het maken van oriëntatielabels te bepalen of een onderdeel een ligger of een kolom is. Tekla Structures behandelt onderdelen die buiten deze limiet vallen als schoren.</p>  <p>Onderdelen meer dan 80° schuin zijn kolommen.</p> <p>Onderdelen minder dan 10° schuin zijn liggers.</p>
Voorkeurslocatie voor label	<p>Definieert de locatie van onderdeellabels in tekeningen, naar het linker- of rechteruiteinde van het onderdeel.</p>

Optie	Beschrijving
Label altijd in het midden van de kolom	<p>Deze instelling is alleen van invloed op kolommen.</p> <p>Ja plaatst onderdeellabels in het midden van kolommen in aanzichten. Als u de oriëntatie van het onderdeel wilt aangeven, neemt u de kompasrichting (Aanzichtsrichting) op in het onderdeellabel.</p> <p>Nee plaatst onderdeellabels op dezelfde flens in overzicht- en merktekeningen.</p>

Instellingen stavenset

OPMERKING: De instellingen op deze pagina zijn modelspecifiek en zijn alleen van toepassing op stavensets, niet op enkelvoudige wapeningsstaven, wapeningsstaafgroepen of wapeningsnetten. Het wijzigen van de instellingen vereist niet dat Tekla Structures opnieuw wordt gestart, maar u moet het commando **Stavenset --> Stavensets opnieuw genereren** op het tabblad **Beton** gebruiken om de wijzigingen op bestaande stavensets in het model toe te passen.

Optie	Beschrijving
Betonnen dekking	<p>Definieer als volgt de standaarddikte van de betonnen dekking tussen de staven in stavensets en de volgende vlakken van betonnen onderdelen of stortobjecten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bovenzijde • Onderzijde • Zijden <p>De betonnen dekking op objectzijden volgt het globale coördinatensysteem van het model, niet het huidige werkvlak.</p> <p>U kunt instellingen van betonnen dekking ook voor elk onderdeel afzonderlijk definiëren met gebruikersattributen. Deze wijzigingen overschrijven de standaardinstellingen in het dialoogvenster Opties. Raadpleeg</p>

Optie	Beschrijving
	voor meer informatie Define the reinforcement cover thickness.
Te maken minimale lengtes	<p>Definieer de Minimale staaflengte om te voorkomen dat Tekla Structures wapeningsstaven maakt die te kort zijn. Deze instelling is hoofdzakelijk voor rechte staven. Voer de minimale staaflengte in als Afstand of als Coëfficiënt van staafdiameter.</p> <p>Definieer de Minimale rechte begin/einde beenlengte voor gebogen wapeningsstaven. Voer de minimale beenlengte in als Afstand of als Coëfficiënt van staafdiameter.</p>
Afronding	<p>Definieer of de lengten van rechte staven, de eerste en laatste benen en de tussenliggende benen in het model worden afgerond en of de staaflengten naar boven, beneden of naar het dichtstbijzijnde geschikte getal volgens de afrondingsnauwkeurigheid worden afgerond.</p> <p>Definieer op de splitserlocatie hoeveel de staaflengten naar boven kunnen worden afgerond.</p> <p>Afrondingsinstellingen zijn ook beschikbaar in de eigenschappen Stavenset en in de eigenschappen Aanpasser wapeningseigenschap.</p>
Tredeverloop	<p>Definieer de waarden van de verlopende trede voor rechte staven, eerste en laatste benen en tussenliggende benen.</p> <p>Instellingen voor tredeverloop zijn ook beschikbaar in de eigenschappen Stavenset en in de eigenschappen Aanpasser wapeningseigenschap.</p>

Instellingen eenheden en decimalen

OPMERKING: De instellingen op deze pagina zijn modelspecifiek. Het wijzigen van de instellingen vereist niet dat Tekla Structures opnieuw moet worden gestart.

Het nummer dat zich rechts van elke optie bevindt, geeft het aantal decimalen aan. Het aantal decimalen is van invloed op de invoer- en opslag nauwkeurigheid. Gebruik altijd voldoende decimalen.

Raadpleeg voor meer informatie over instellingen voor eenheden en decimalen Eenheden en decimalen wijzigen.

Optie	Beschrijving
Lengte	mm, cm, m, in (decimaal), ft (decimaal), ft-in
Hoek	°, rad
Veerconstante	kg/m kg/cm kg/mm T/m T/cm T/mm N/m N/cm N/mm daN/m daN/cm daN/mm kN/m kN/cm kN/mm lbf/in lbf/ft

Optie	Beschrijving
Rotatieveerconstante	kgm/rad kgm/° Tm/rad Tm/° Nm/rad Nm/° daNm/rad daNm/° kNm/rad kNm/° lbf-in/rad lbf-in/° lbf-ft/rad lbf-ft/° kip-in/rad kip-in/° kip-ft/rad kip-ft/°
Factor	Voer een waarde in met de pijlknoppen.
Kracht	kg T N daN kN lbf kip
Verdeelde last	kg/m T/m N/m daN/m kN/m lbf/in lbf/ft kip/in kip/ft
Oppervlaktelast	kg/m ² T/m ² N/m ² daN/m ² kN/m ² psi psf ksi ksf

Optie	Beschrijving
Moment	kgm Tm Nm daNm kNm lbf-in lbf-ft kip-in kip-ft
Verdeeld moment	kgm/m Tm/m Nm/m daNm/m kNm/m lbf-ft/ft kip-ft/ft
Temperatuur	°C, °F, K
Deformatie	mm cm m in (decimal) ft (decimal) ft-in
Doorsnedemaatlijnen	mm cm m in (decimal) ft (decimal) in ft-in
Hoek	°, rad
Gebied	mm ² cm ² m ² in ² ft ²
Weerstandsmoment	mm ³ cm ³ m ³ in ³ ft ³
Traagheidsmoment	mm4, cm4, in4

Optie	Beschrijving
Traagheidsradius	mm cm m in (decimal) ft (decimal) ft-in
Torsieconstante	mm⁴, cm⁴, in⁴
Kromtrekkingsconstante	mm⁶, cm⁶, in⁶
Verfoppervlak	m ² /m mm ² /m cm ² /m ft ² /ft in ² /ft in ² /in
Sterkte	kg/m ² kg/cm ² kg/mm ² T/m ² T/cm ² T/mm ² N/m ² N/cm ² N/mm ² daN/m ² daN/cm ² daN/mm ² kN/m ² kN/cm ² kN/mm ² psi psf ksi ksf

Optie	Beschrijving
Modulus	kg/m ² kg/cm ² kg/mm ² T/m ² T/cm ² T/mm ² N/m ² N/cm ² N/mm ² daN/m ² daN/cm ² daN/mm ² kN/m ² kN/cm ² kN/mm ² psi psf ksi ksf
Dichtheid	kg/m ³ T/m ³ N/m ³ kN/m ³ lbf/ft ³
Gewicht	kg T N lbf kip
Spanning	o/oo, %
Thermische uitz.coëf.	1/°C, 1/°F, 1/K
Ratio	o/oo, %
Volume	mm ³ cm ³ m ³ in ³ ft ³
Lengte	mm, cm, m, in (decimaal), ft (decimaal), ft-in
Hoek	°, rad

Optie	Beschrijving
Wapeningsgebied	mm ² cm ² m ² in ² ft ²
Dwarswapening	m ² /m mm ² /m cm ² /m ft ² /ft in ² /ft in ² /in
Gewicht	kg T N lbf kip
Massa/lengte	kg/m T/m N/m daN/m kN/m lbf/ft
Volume	mm ³ cm ³ m ³ in ³ ft ³
Kracht	kg T N daN kN lbf kip
Verdeelde last	kg/m T/m N/m daN/m kN/m lbf/in lbf/ft kip/in kip/ft

Optie	Beschrijving
Oppervlaktelast	kg/m ² T/m ² N/m ² daN/m ² kN/m ² psi psf ksi ksf
Moment	kgm Tm Nm daNm kNm lbf-in lbf-ft kip-in kip-ft
Temperatuur	°C, °F, K
Spanning	kg/m ² kg/cm ² kg/mm ² T/m ² T/cm ² T/mm ² N/m ² N/cm ² N/mm ² daN/m ² daN/cm ² daN/mm ² kN/m ² kN/cm ² kN/mm ² psi psf ksi ksf
Deformatie	mm cm m in (decimal) ft (decimal) ft-in

Zie ook

[Bestandsopslagopties en variabelen \(pagina 258\)](#)

Door variabelen gedefinieerde instellingen

Variabelen kunnen gebruiker-, model-, systeem- of rolspecifiek zijn:

- **Gebruikerspecifieke variabelen** worden in uw lokale bestand `options.bin` opgeslagen dat zich standaard in `C:\Users\\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\\UserSettings` bevindt en werken op de opgegeven wijze in alle modellen die u hebt. De map kan worden gewijzigd met de variabele `XS_USER_SETTINGS_DIRECTORY`. In het dialoogvenster **Geavanceerde opties** is het type **USER**. Enkele gebruikersspecifieke variabelen vereisen het opnieuw opstarten van Tekla Structures nadat u de waarde hebt gewijzigd.
- **Modellspecifieke variabelen** werken alleen in het huidige model op de opgegeven wijze. Deze worden opgeslagen in `options_model.db` en `options_drawings.db` onder de modelmap. In het dialoogvenster **Geavanceerde opties** is het type **MODEL** of **DRAWING**. Sommige speciale modellspecifieke opties, die niet in het dialoogvenster **Geavanceerde opties** zichtbaar zijn, kunnen worden gewijzigd vanuit het `options.ini`-bestand in de modelmap.
- **Systeemspecifieke variabelen** zijn algemeen voor alle sessies van Tekla Structures en werken op de opgegeven wijze voor alle gebruikers en in alle modellen. In het dialoogvenster **Geavanceerde opties** is het type **SYSTEM**. Een systeemspecifieke variabele kunt u in optiedatabase opslaan door op **SYSTEM** naast de optie te klikken en deze naar **MODEL(SYSTEM)** te wijzigen. De gewijzigde waarde werkt alleen voor het huidige model. Een variabele **MODEL(SYSTEM)** kan naar **SYSTEM** worden teruggezet door deze naar **SYSTEM** te wijzigen en in dat geval wordt het uit de optiedatabase verwijderd. Enkele systeemspecifieke variabelen vereisen het opnieuw opstarten van Tekla Structures nadat u de waarde hebt gewijzigd.

De systeemspecifieke variabelen worden uit de `.ini`-omgevingsbestanden gelezen.

- **Globale systeeminstellingen** worden gelezen uit het algemene bestand `env_global_default.ini` ([pagina 255](#)) in `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\\environments\common\`. Deze instellingen worden in alle omgevingen gebruikt.
- **Omgevingspecifieke systeeminstellingen** worden uit `env_<omgeving>.ini` ([pagina 256](#)) in uw omgevingsmap gelezen. Ze overschrijven alle instellingen die op een algemeen niveau in `env_global_default.ini` zijn gedefinieerd.
- **Rolspecifieke systeeminstellingen** worden uit `role_<rol>.ini` ([pagina 256](#)) in de omgevingsmap gelezen. Ze overschrijven alle

instellingen die op een algemeen en omgevingsniveau in `env_global_default.ini` en `env_<omgeving>.ini` zijn gedefinieerd.

- **Systeemspecifieke systeeminstellingen op bedrijfsniveau** overschrijven alle andere systeemspecifieke variabelen. U kunt ze opslaan in de bedrijfs- of projectmappen door de mappen voor de variabelen `XS_FIRM` en `XS_PROJECT` in te stellen.
- De opties **SYSTEM(ROLE)** zijn typisch rolspecifiek. De instellingen worden uit het `.ini`-bestand gelezen en worden niet in de databases opgeslagen. Als deze worden gewijzigd of als het type wordt gewijzigd, wordt de optie modelspecifiek en opgeslagen in de databases. De **MODEL/DRAWING(ROLE)**-opties zijn **SYSTEM(ROLE)**-opties waarvan het type en/of de instelling is gewijzigd. De wijziging wordt gebruikt als u wilt dat de optie **SYSTEM(ROLE)** met het model in `options_model.db` en `options_drawings.db` onder de modelmap wordt opgeslagen. Deze instellingen kunnen worden teruggezet naar **SYSTEM(ROLE)** waardoor de standaardwaarde in gebruik wordt genomen.

Zie ook

[Gebruikelijke initialisatiebestanden \(.ini-bestanden\) en hun leesvolgorde \(pagina 250\)](#)

De waarden van de variabele in het dialoogvenster Geavanceerde opties wijzigen

Gebruik variabelen om Tekla Structures te configureren en aan uw werkwijze aan te passen of om aan specifieke projectvereisten of industriestandaarden te voldoen. Wijzig de variabelen alleen in het dialoogvenster **Geavanceerde opties**. De instellingen in het dialoogvenster **Geavanceerde opties** overschrijven de instellingen in andere initialisatiebestanden.

1. Klik in het menu **Bestand op Instellingen --> Variabelen** om het dialoogvenster **Geavanceerde opties** te openen of druk op **Ctrl+E**.
2. Blader door de categorieën om de variabele te vinden die u wilt instellen.
U kunt een zoekterm ook in het vak **Zoeken** invoeren. Als u de zoekterm in alle categorieën wilt zoeken, selecteert u **In alle categorieën**. U kunt ook jokers gebruiken. Als u bijvoorbeeld alle variabelen wilt zoeken die de woorden `anker` en `filter` bevatten en willekeurige tekens tussen deze twee woorden hebben, dan voert u `anker*filter` in.
3. Stel de variabele in op de gewenste waarde door de waarde in te voeren of door de waarde in de lijst te selecteren.
 - U kunt het type rolspecifieke variabele van **SYSTEM (ROLE)** naar **MODEL (ROLE)** of **DRAWING(ROLE)** wijzigen en andersom in de lijst naast het optietype. Als u de het optietype naar **SYSTEM(ROLE)** wijzigt,

wijzigt de waarde automatisch naar de standaardwaarde. Als u een waarde voor een **SYSTEM (ROLE)**-optie invoert, wijzigt deze naar **MODEL (ROLE)** of **DRAWING(ROLE)**.

- U kunt het type systeemspecifieke variabelen van **SYSTEEM** naar **MODEL (SYSTEEM)** wijzigen, zodat de waarde in de optiedatabase wordt opgeslagen. Als u de variabele **SYSTEEM** opnieuw instelt, wordt de waarde uit de optiedatabase verwijderd en de waarde die in initialisatiebestanden is opgegeven, wordt gebruikt.
 - Bij bepaalde variabelen kunt u knoppen gebruiken, bijvoorbeeld om de inhoud van labels te definiëren: %TPL:PROJECT.NUMBER%.
 - Als u in het dialoogvenster **Geavanceerde opties** een knop voor een variabele definieert, gebruikt u enkelvoudige procenttekens %xxx% rond de knop. Als u de knop in een .ini-bestand definieert, gebruik u dubbele procenttekens %%xxx%% rondom de knop.
 - Als u een mappad moet invoeren, kunt u een backslash aan het einde van het mappad invoeren of deze weglaten.
4. Klik op **Toepassen** of **OK**.

TIP Als u een complete lijst met variabelen in een tekstbestand wilt maken, klikt u op **Naar bestand schrijven**. De lijst geeft de naam van de variabele samen met de huidige waarde en het huidige type weer. Naar een bestand schrijven is alleen een export van de huidige instellingen, het is niet een andere manier voor het wijzigen van de variabelen.

Zie ook

[Door variabelen gedefinieerde instellingen \(pagina 281\)](#)

5.4 Invoerbestanden (.inp-bestanden)

Tekla Structures gebruikt invoerbestanden om dialoogvensters te beheren en voor het definiëren hoe componenten werken. Alle invoerbestanden hebben de extensie .inp.

De invoerbestanden die u bijvoorbeeld voor het aanpassen van Tekla Structures kunt gebruiken worden hierna weergegeven.

Bestand	Beschrijving
analysis_design_config.inp	Bevat instellingen voor berekening en toetsing.
fltprops.inp	Bevat materialen en afmetingen van beschikbare strippen (pagina 295) .

Bestand	Beschrijving
objects.inp	Wordt gebruikt om gebruikersattributen (pagina 287) te beheren.
objects_rebar_set.inp	Wordt gebruikt om gebruikersattributen van stavensetste beheren.
pop_mark_parts.inp	Bevat instellingen voor centerpunten.
privileges.inp	Wordt gebruikt om toegangsrechten te definiëren.
profitab.inp	Bevat beschikbare parametrische profielen (pagina 165) .
rebar_config.inp	Bevat instellingen voor wapeningslabels.
rebar_schedule_config.inp	Bevat interne buigtypen van wapeningsstaven en de toewijzing ervan aan gebiedsspecifieke buigcodes. Staaformmanager is een veelzijdiger manier om buigvormen van wapeningsstaven te definiëren.

Zie ook

[Omgevingsdatabasebestand \(pagina 289\)](#)

Eigenschappen van het bestand objects.inp

Hier wordt de structuur van gebruikersattribuutdefinities uitgelegd. Raadpleeg voor algemene informatie over het wijzigen van de definities zoals bestandslocaties en leesvolgorde [Gebruikersattributen \(UDA's\) definiëren en bijwerken \(pagina 287\)](#).

In het onderstaande voorbeeld worden de hoofdeigenschappen van objects.inp weergegeven.

```
attribute("MY_INFO_1", "My Info 1", string, "%s", no, none, "0.0", "0.0")
{
    value("", 0)
```

Eigenschap	In dit voorbeeld	Beschrijving
attribute of unique_attribute	attribute	attribute is een standaardattribuut, dat met andere onderdeeleigenschappen wordt gekopieerd. unique_attribute is een attribuut dat niet

Eigenschap	In dit voorbeeld	Beschrijving
		<p>kan worden gekopieerd. De waarde van het attribuut wordt nooit naar een ander onderdeel gekopieerd. Attributen voor het controleren van de status van onderdelen kunnen doorgaans niet worden gekopieerd.</p>
attribute_name	MY_INFO_1	<p>Attribuutnaam, gebruikt om de attribuutwaarde te vinden.</p> <p>Zorg ervoor dat de attribuutnaam die u gebruikt nog niet in Tekla Structures wordt gebruikt. Voeg zo nodig een prefix toe om zeker te zijn dat de naam uniek is, bijvoorbeeld uw initialen of een afkorting van uw bedrijfsnaam.</p> <p>Gebruik geen spaties of gereserveerde tekens in attribuutnamen. De maximale lengte van de naam kan 19 tekens groot zijn.</p> <p>Als u het attribuut in een lijst of template wilt opnemen, voegt u de naam van het attribuut toe aan uw opmaak in de Template Editor. Wanneer u een lijst uitvoert of een tekening maakt, geeft Tekla Structures de huidige waarde van het attribuut weer.</p>
label_text	My Info 1	Het label dat Tekla Structures in het

Eigenschap	In dit voorbeeld	Beschrijving
		<p>dialogvenster weergeeft.</p> <p>Sommige standaardattributen hebben prompts als <code>j_comment</code>, wat betekent dat de prompt afkomstig is uit het berichtenbestand <code>joints.ail</code>.</p>
value_type	string	<p>integer of float voor getallen</p> <p>string voor tekst</p> <p><code>string_not_modifiable</code> voor tekst waarvan wijziging wordt voorkomen. Een veld met de eigenschap <code>string_not_modifiable</code> wordt altijd gedimd weergegeven en kan niet worden in- of uitgeschakeld. De waarde in het veld wordt niet opgeslagen wanneer u op de knop Toepassen klikt en wordt niet aangepast wanneer u op de knop Wijzig klikt.</p> <p><code>option</code> voor lijsten</p> <p><code>date</code> voor datum met kleine kalender</p> <p><code>date_time_min</code> voor datum en tijd [12:00] met kleine kalender</p> <p><code>date_time_sec</code> voor datum en tijd [12:00:00] met kleine kalender</p> <p>Als u het waardetype wijzigt van een veld dat al waarden in het model bevat, moet u ervoor</p>

Eigenschap	In dit voorbeeld	Beschrijving
		zorgen dat de waarden voor het nieuwe gegevenstype geldig zijn en de resultaten controleren.
field_format	%s	De definitie van de veldindeling in het dialoogvenster. <ul style="list-style-type: none"> • %s voor tekenreeksen • %d voor getallen
special_flag	no	no of yes Voor onderdelen: rekening mee houden bij het nummeren Voor tekeningen: geef de attribuutwaarde weer in de Documentmanager Voor andere elementen: geen effect
check_switch	none	none Deze optie wordt niet gebruikt.
attribute_value_max	0.0	0.0 Deze optie wordt niet gebruikt.
attribute_value_min	0.0	0.0 Deze optie wordt niet gebruikt.

Gebruikersattributen (UDA's) definiëren en bijwerken

Het eigenschappenvenster en veel dialoogvensters bevatten gebruikersattributen (UDA's) voor verschillende objecten waaronder liggers, kolommen, bouten en tekeningen. Tekla Structures geeft deze velden weer als u op de knop **Meer** in het eigenschappenvenster of op de knop **Gebruikersattributen** in een dialoogvenster klikt. Opmerking, vergrendeld en montagestatus zijn bijvoorbeeld gebruikersattributen.

Wanneer u nieuwe gebruikersattributen definieert

De gebruikersattributen worden beheerd in het bestand `objects.inp` (pagina 284). Als u een nieuw gebruikersattribuut wilt definiëren, maakt u uw eigen bestand `objects.inp` in de model-, bedrijfs- of projectmap. Na het toevoegen van uw eigen gebruikersattributen moet u het commando **Controleer en wijzig attribuutdefinities** uitvoeren om [de definities in het model bij te werken](#) (pagina 289).

Wanneer u [een nieuw gebruikersattribuut definieert](#) (pagina 290), moet u de definitie van het gebruikersattribuut uniek maken. Dit komt doordat een gebruikersattribuut geen verschillende definities voor verschillende objecttypen zoals liggers en kolommen kan hebben.

De bestanden `object.inp` worden samengevoegd, zodat gebruikersattributen die in de bestanden zijn gedefinieerd, in de gebruikersinterface worden weergegeven. Tekla Structures voegt de bestanden zodanig samen dat dubbele attributen worden verwijderd. Als Tekla Structures dezelfde attribuutnaam in verschillende `objects.inp`-bestanden aantreft, wordt het attribuut uit het eerst gelezen bestand `objects.inp` gebruikt.

Als u meerdere bestanden `objects.inp` in dezelfde map moet hebben, kunt u een suffix in de bestandsnaam gebruiken om alle bestanden te kunnen gebruiken. Hierdoor kunt u meerdere bestanden `objects_<suffix>.inp` in dezelfde map hebben. De bestandsnaam kan bijvoorbeeld `objects_precast.inp` zijn.

ATTENTIE Kopieer het bestand `objects.inp` niet naar de map `.. \environments\common\inp\`. Het kopiëren van het bestand maakt onnodige duplicaten en latere updates van `objects.inp` door Tekla Structures kunnen verloren raken.

Tekla Structures leest de bestanden `objects.inp` uit de volgende mappen en in de deze volgorde:

1. modelmap
2. projectmap
3. bedrijfsmap
4. systeemmap
5. `inp`-map

Bestaande gebruikersattribuutdefinities wijzigen

Het bijwerken van een gebruikersattribuutdefinitie in een model converteert geen waarden die al in het veld zijn opgeslagen. Als u het waardetype wijzigt van een veld dat al waarden in het model bevat, moet u ervoor zorgen dat de

waarden voor het nieuwe gegevenstype geldig zijn en de resultaten controleren.

De veiligste benadering is om een nieuw attribuut te maken wanneer de indeling van de waarden in het veld wijzigt. Als u de waarden van gebruikersattributen wilt converteren, kunt u een lijst maken waarin de waarden worden weergegeven, deze converteren met externe tools en [de geconverteerde waarden importeren \(pagina 392\)](#).

Zie ook

[Omgevingsdatabasebestand \(pagina 289\)](#)

Definities van gebruikersattributen in een model bijwerken

Als u de definities van een gebruikersattribuut hebt gewijzigd door het bestand `objects.inp` te wijzigen, moet u de definities in het model bijwerken.

1. Open het model.
2. Klik in het menu **Bestand** op **Controleer en repareer** en klik in het gebied **Utilities** op **Controleer en wijzig attribuutdefinities**.
Het dialoogvenster **Controleer en wijzig de attribuutdefinities** wordt geopend.
3. Selecteer een attribuut in de lijst aan de linkerkzijde om de vergelijking tussen huidige definities en de `objects.inp`-definities te bekijken.
4. Selecteer in de lijst **Verschillen tussen objectklassen met Objects.inp en de huidige instellingen** de definities die u wilt bijwerken.
5. Klik op **Wijzig de huidige instellingen naar de geselecteerde Objects.inp-instellingen**.

Zie ook

[Gebruikersattributen \(UDA's\) definiëren en bijwerken \(pagina 287\)](#)

[Omgevingsdatabasebestand \(pagina 289\)](#)

[Eigenschappen van het bestand objects.inp \(pagina 284\)](#)

[Voorbeeld: Een gebruikersattribuut maken en bijwerken \(pagina 290\)](#)

Omgevingsdatabasebestand

De omgevingsdatabasebestand (`environment.db`) bevat de in het model gebruikte definities van de gebruikersattributen om een consistent modelgedrag te garanderen als een model met verschillende structuren wordt gebruikt.

Wanneer u een nieuw model maakt, voegt Tekla Structures de definities van uw [objects.inp \(pagina 284\)](#)-bestanden in het `environment.db`-bestand

samen. Later wanneer u **nieuwe** gebruikersattributen aan het bestand `objects.inp` toevoegt, worden de definities in `environment.db` opgeslagen wanneer u het model opent.

U kunt uw [gebruikersattributen \(pagina 287\)](#) in een bestand `objects.inp` wijzigen maar de **gewijzigde** definities worden niet automatisch van kracht. Als er conflicten zijn, winnen de definities in `environment.db`. U moet het commando **Controleer en wijzig attribuutdefinities** uitvoeren om de conflicten tussen `environment.db` en `objects.inp` te zien en de attribuutdefinities selecteren die u wilt bijwerken.

Zie ook

[Definities van gebruikersattributen in een model bijwerken \(pagina 289\)](#)

[Voorbeeld: Een gebruikersattribuut maken en bijwerken \(pagina 290\)](#)

Voorbeeld: Een gebruikersattribuut maken en bijwerken

Dit voorbeeld geeft weer hoe u uw eigen gebruikersattribuut kunt maken en het model kunt bijwerken om de gewijzigde attribuutdefinitie te gebruiken.

Een gebruikersattribuut maken

1. Maak een nieuw model en sla dit op.

De gebruikersattributen in het model worden uit [objects.inp \(pagina 287\)](#)-bestanden samengevoegd en Tekla Structures slaat de attribuutdefinities op in het bestand [environment.db \(pagina 289\)](#) in de modelmap.

2. Sluit het model.
3. Maak met een standaard teksteditor in de modelmap een invoerbestand dat `objects.inp` heet.
4. Voer de volgende gegevens in `objects.inp` in. Raadpleeg voor details over de eigenschappen in de tekenreeks voor attributen [objects.inp \(pagina 287\)](#).

```
/
*****
*****/

/* Part attributes */

/
*****
*****/

part(0,"Part")
{
/* User defined tab page */
tab_page("My UDA tab")
```

```

{
/* User defined attribute */
attribute("MY UDA", "My UDA", string,"%s", no, none,
"0,0", "0,0")
{
value("", 0)
}
}
tab_page("My UDA tab", "My UDA tab", 19)
modify (1)
}
/
*****
*****/
/* Column attributes */
/
*****
*****/
column(0,"j_column")
{
/* Reference to the user defined tab page that is defined
above in */
/* the part() section: */
tab_page("My UDA tab", "My UDA tab", 19)
modify (1)

```

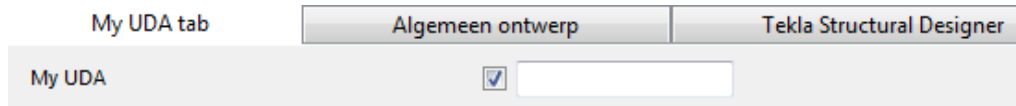
Als u het voorbeeldtekstbestand wilt zien, klikt u op [objects.inp - voorbeeld 1](#)

OPMERKING Als u een gebruikersattribuut wilt maken dat ook op nummering van invloed is, stelt u de eigenschap [special_flag \(pagina 284\)](#) van het attribuut in op `yes` (het is `no` in het bovenstaande voorbeeld). De definitie moet zich ook net als in het bovenstaande voorbeeld van de `tab_page` in de sectie `part` bevinden en de sectie `column` (`beam`, enzovoort) hoeft er maar één referentie naartoe te hebben.

5. Sla `objects.inp` op.

De gebruikersattribuut testen

1. Open het model.
2. Maak een stalen kolom.
3. Dubbelklik op de stalen kolom om de eigenschappen in het eigenschappenvenster te openen.
4. Klik op de knop **Meer**.
5. Ga naar het tabblad **Mijn UDA**.



6. Voer in het vak **Mijn UDA** een waarde in.
7. Klik op **Wijzig**.
8. Kopieer de stalen kolom.
9. Controleer het vak **Mijn UDA** van de nieuwe stalen kolom.
De attribuutwaarde is ook gekopieerd.
10. Sluit het model.

Het gebruikersattribuut wijzigen om het uniek te maken

1. Open het bestand `objects.inp` in de modelmap met een standaard teksteditor.
2. Voer `unique_` vóór het gebruikersattribuut in.

```
/
*****
*****/

/* User-defined attributes */

/
*****
*****/

part(0,"Part")
{
/* Common tab pages for part attributes */
tab_page("My UDA tab")
{
unique_attribute("MY UDA", "My UDA", string,"%s", no,
none, "0,0", "0,0")
{
value("", 0)
```

```

}
}
tab_page("My UDA tab", "My UDA tab", 19)
modify (1)
}
/
*****
*****/
/* Column attributes */
/
*****
*****/
column(0,"j_column")
{
tab_page("My UDA tab", "My UDA tab", 19)
modify (1)
}

```

Dit maakt het gebruikersattribuut uniek, wat inhoudt dat de waarde van het gebruikersattribuut niet naar een ander onderdeel wordt gekopieerd.

3. Sla `objects.inp` op.

Als u het voorbeeldtekstbestand wilt zien, klikt u op [objects.inp - voorbeeld 2](#)

Het unieke gebruikersattribuut testen

1. Open het model.
2. Voer in het vak **Mijn UDA** een waarde voor een stalen kolom in en klik op **Wijzig**.
3. Kopieer de stalen kolom.
4. Controleer het vak **Mijn UDA** van de nieuwe kolom.
5. De waarde is gekopieerd, dus het gebruikersattribuut in het model is niet uniek. Er is een conflict is tussen de definities in `environment.db` en `objects.inp`.

De definities van de gebruikersattributen bijwerken

1. Klik in het menu **Bestand** op **Controleer en repareer** en klik in het gebied **Utilities** op **Controleer en wijzig attribuutdefinities**.
Het dialoogvenster **Controleer en wijzig de attribuutdefinities** wordt geopend.

2. Selecteer **Mijn UDA** in het gebied **Attribuut** aan de linkerkzijde.

U kunt zien dat **Mijn UDA** niet uniek is in de huidige instellingen, maar het is in `objects.inp` op uniek ingesteld.

Verschillen tussen objectklassen met Objects.inp en de huidige instellingen		
Huidige instellingen	Namen objectklassen	Objects.inp instellingen
unique=no	part column	unique=yes

3. Selecteer de definitie in het gebied aan de rechterzijde.
4. Klik op **Wijzig de huidige instellingen naar de geselecteerde Objects.inp-instellingen**.

De definitie van het gebruikersattribuut is nu in het model bijgewerkt.

Als u nu een stalen kolom kopieert die een waarde heeft voor **Mijn UDA**, wordt de waarde niet naar de nieuwe kolom gekopieerd.

Zie ook

[Definities van gebruikersattributen in een model bijwerken \(pagina 289\)](#)

[Gebruikersattributen \(UDA's\) definiëren en bijwerken \(pagina 287\)](#)

[Eigenschappen van het bestand objects.inp \(pagina 284\)](#)

Platen als strippen in tekeningen en lijsten weergeven

In Tekla Structures kunt u platen weergeven als het equivalent voor de strippen voor fabricage. Tekla Structures geeft de platen als strippen weer in lijsten en tekeningen.

1. Stel de variabele `XS_USE_FLAT_DESIGNATION` in op `TRUE`.
2. Geef de prefix op die u wilt gebruiken voor strippen met de variabele `XS_FLAT_PREFIX`.
Bijvoorbeeld: `XS_FLAT_PREFIX=FLAT`.
3. Stel indien nodig de overige plaatwerkgerelateerde variabelen in.
4. Definieer materialen, dikte en breedte van beschikbare strippen in het bestand [Fltprops.inp \(pagina 295\)](#).

-
- TIP** • Als u wilt voorkomen dat Tekla Structures het profiel in de Engelse rol van de Amerikaanse omgeving in metrische eenheden weergeeft, voegt u het stripprefix als parametrisch profiel aan het bestand [profitab.inp \(pagina 181\)](#) toe.
- Bekijk ook pagina **Plaatwerk** in het dialoogvenster **Geavanceerde opties** voor meer informatie over variabelen in relatie tot plaatwerk.
-

Stripformaten met het bestand fltprops.inp definiëren

Gebruik het bestand `Fltprops.inp` dat zich in de map `\profil` onder de omgevingsmap `..\ProgramData\Trimble\TeklaStructures\<version>\environments\` bevindt om de dikte, breedte en het materiaal van een platte staaf te definiëren. De exacte locatie kan afhankelijk van uw omgeving variëren.

OPMERKING Kopieer het bestand `Fltprops.inp` naar een model-, project- of bedrijfsmap en wijzig vervolgens indien nodig het bestand in de nieuwe locatie.

De eerste rij in het bestand bevat de materiaaldefinitie van de strip (tussen aanhalingstekens " ") gevolgd door de dikte van de plaat. Als u geen materiaal definieert, kunt u alle materialen voor alle strippen gebruiken. De volgende rijen definiëren de breedte van beschikbare strippen.

De eenheden zijn millimeters.

Voorbeeld

`Fltprops.inp` bevat de volgende gegevens:

```
5, 6, "S235", 8, 10, "S275J0", 10, 15  
40, 45  
50, 55  
60, 65  
70, 75  
100, 110  
200, 220
```

Met bovenstaande gegevens geeft Tekla Structures de volgende platen als strippen weer:

Plaat	Materiaal
5x40, 5x45, 6x50, 6x55	Alle materialen
8x60, 8x65, 10x70, 10x75	S235
10x100, 10x110, 15x200, 15x220	S275J0

De strippen krijgen de prefix die in de variabele `XS_FLAT_PREFIX` is ingesteld.

Zie ook

[Platen als strippen in tekeningen en lijsten weergeven \(pagina 294\)](#)

Uitslagparameters in het bestand `unfold_corner_ratios.inp` definiëren

De parameters voor uitslagen definiëren de locatie van de neutrale as wanneer een profiel wordt uitgeslagen. De neutrale as is een lijn die langs de lengte van een profiel loopt waar de spanning gelijk aan nul is. Met deze parameters maakt Tekla Structures NC-bestanden en worden uitgeslagen profielen in onderdeeltekeningen weergegeven.

Als u parameters voor uitslagen wilt definiëren, wijzigt u het bestand `unfold_corner_ratios.inp` dat zich in `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\system` bevindt met een standaard teksteditor. U kunt het bestand `unfold_corner_ratios.inp` naar een model-, project- of bedrijfsmap kopiëren en vervolgens indien nodig het bestand in de nieuwe locatie wijzigen. Tekla Structures zoekt naar dit bestand in de standaard zoekvolgorde.

Nadat u het bestand `unfold_corner_ratios.inp` hebt gewijzigd, moet u Tekla Structures opnieuw starten om de wijziging door te voeren.

OPMERKING De instellingen in het bestand `unfold_corner_ratios.inp` zijn in de volgende gevallen niet van invloed:

- Als de variabele `XS_USE_OLD_POLYBEAM_LENGTH_CALCULATION` op `TRUE` is ingesteld.
- Als de variabele `XS_CALCULATE_POLYBEAM_LENGTH_ALONG_REFERENCE_LINE` op `TRUE` is ingesteld. Dit is alleen van toepassing op polyprofielen met rechte doorsneden.

Eigenschappen van uitslagparameters

Hieronder ziet u een voorbeeld van uitslagparameters in het bestand `unfold_corner_ratios.inp` en de beschrijvingen van de parameters.

```
1 HE300A S235JR 0 180 2 0 1000 .7
```

Eigenschap	In dit voorbeeld	Beschrijving
Type	1	1 is polyprofielen 2 is platen die als polyprofielen worden gemodelleerd (bijvoorbeeld, PLT) 3 is voor onderdelen die niet zijn uitgeslagen en de oude polyprofielberekening gebruiken (de lijn 3 L*)

Eigenschap	In dit voorbeeld	Beschrijving
		* schakelt bijvoorbeeld het uitslaan van L-profielen uit)
Profiel	HE300A	U kunt ook jokertekens met profielen gebruiken, bijvoorbeeld HE300*.
Materiaal	S235JR	U kunt ook jokertekens met materiaal gebruiken, bijvoorbeeld S235*.
Rotatie/minimale dikte	0	Voor polyprofielen: De minimale hoek wanneer het profiel rond zijn lengteas is geroteerd. Voor platen: de minimale dikte van de plaat
Rotatie/maximale dikte	180	Voor polyprofielen: De maximale hoek wanneer het profiel rond zijn lengteas is geroteerd. Voor platen: de maximale dikte van de plaat
Vlag	2	Deze eigenschap definieert welk soort onderdelen door de volgende twee eigenschappen wordt beïnvloed. 1 is scherpe knik. Alleen polyprofielen met rechte afwerkingen worden beïnvloed. 2 is knik met radius. Alleen polyprofielen met gebogen afwerkingen worden beïnvloed.
Hoek/minimale radius	0	Voor scherpe knikken: de minimale hoek Voor knikken met radius: de minimale radius

Eigenschap	In dit voorbeeld	Beschrijving
Hoek/maximale radius	1000	Voor scherpe knikken: de maximale hoek Voor knikken met radius: de maximale radius
Ratio	.7	Definieert hoeveel het profiel uitrekt of krimpt wanneer het is uitgeslagen. Ratio = (1 - de relatieve locatie van de neutrale as). Als alleen het binnenoppervlak van het profiel krimpt, is de verhouding 1. Als alleen het buitenoppervlak van het profiel uitrekt, is de verhouding 0. De ratio is standaard 0,5 voor lengteberekening en 0,0 voor buigradiusberekening. Tekla Structures past de ratio voor uitslagen toe als de profieleigenschappen binnen het bereik van de minimale en de maximale waarde liggen.

Zie ook

[Zoekvolgorde voor mappen \(pagina 348\)](#)

5.5 Gegevensbestanden (.dat-bestanden)

Gegevensbestanden bevatten gegevens die bijvoorbeeld door bepaalde componenten of de **Staaformmanager** worden gebruikt.

ATTENTIE Deze bestanden zijn van invloed op de werking van componenten of de **Staaformmanager**. Wijzig de hier weergegeven bestanden niet, tenzij u een beheerder bent.

Bestand	Beschrijving
joints.dat	Bevat gegevens die worden gebruikt in de componenten Leuning (1024) en Balusters (S76) . Wordt gebruikt in de optie Baluster verbindingstype .
railings.dat	Bevat de gegevens die worden gebruikt in Leuning (1024) . Wordt gebruikt in de optie Baluster verbindingstype .
steps.dat	Bevat de gegevens voor Trap (S82) en Trap (S71) . Wordt gebruikt in de opties Tredeprofiel en Trede database .
std_flange_plates.dat	Bevat de gegevens voor Plaatkolom (S99) . Wordt gebruikt in de opties: <ul style="list-style-type: none"> • Flensplaat buiten • Flensplaat binnen • Bovenkant plaat profiel
std_stiffener_plates.dat	Bevat de gegevens die gebruikt worden in Plaatkolom (S99) . Wordt gebruikt in het vak Horizontale verstijvingsprofielen .
marketsize.dat	Bevat beschikbare marktmaten voor bepaalde materiaalkwaliteit. Kan worden gebruikt met de functie <code>fMarketSize()</code> in de gebruikerscomponenteditor.
import_macro_data_types.dat	Bevat de gebruikersattributen die u kunt opnemen in een invoerbestand in attribuutimport.
RebarShapeManager.CustomProperties.dat	Bevat de gebruikerseigenschappen, templateattributen en gebruikersattributen die u in buigvormvoorwaarden in de Staaformmanager kunt gebruiken.

Standaard gegevensbestanden worden uit de map system van de omgeving gelezen, maar door de gebruiker gedefinieerde gegevensbestanden worden in de map `\attributes` van het model opgeslagen.

Zie ook

[Stripformaten met het bestand fltprops.inp definiëren \(pagina 295\)](#)

5.6 Berichtenbestanden

Tekla Structures gebruikt de informatie in de berichtenbestanden om berichten in de gebruikersinterface weer te geven. Berichtenbestanden, bijvoorbeeld tekst die in dialogvensters wordt gebruikt.

- Berichtenbestanden met de extensie `.ail` bevinden zich in de map `..\Tekla Structures\<>versie>\messages`.
- Berichtenbestanden met de extensie `.xml` bevinden zich in de map `..\Tekla Structures\<>versie>\messages\DotAppsStrings`.

De bestanden bevatten tekst in talen waarin het gebruikersinterface van Tekla Structures beschikbaar is.

Zie ook

[Berichtbestanden aanpassen \(pagina 300\)](#)

Berichtbestanden aanpassen

U kunt de berichten die Tekla Structures in het gebruikersinterface weergeeft aanpassen.

1. U kunt het volgende doen:
 - Als u een `.ail`-berichtenbestand wilt wijzigen, gaat u naar de map `..\Tekla Structures\<>version>\messages`.
 - Als u een `.xml`-berichtenbestand wilt wijzigen, gaat u naar de map `..\Tekla Structures\<>version>\messages\DotAppsStrings`.
2. Open het berichtenbestand dat u met de standaard teksteditor wilt aanpassen.
3. Bewerk indien nodig het bericht.
4. Sla het berichtenbestand op.

Voorbeeld: een berichtenbestand aanpassen

In dit voorbeeld wijzigt u een bericht dat Tekla Structures voor vulplaten in tekeningen gebruikt. U wilt dat Tekla Structures (NS) in plaats van (N/S) weergeeft.

1. Ga naar de map `..\Tekla Structures\<>versie>\messages`.
2. Open `by_number.ail` met een standaard teksteditor.
Het bestand `by_number.ail` bevat zowel prompts als standaardteksten die Tekla Structures in tekeningen gebruikt.
3. Blader naar het volgende gedeelte:

```
string by_number_msg_no_675
{
...
entry = ("enu", "(N/S)");
};
```

4. Wijzig (N/S) naar (NS) in de invoerregel.
5. Sla het bestand op en sluit het.

Zie ook

[Berichtenbestanden \(pagina 299\)](#)



5.7 Eigenschappenbestanden

Eigenschappenbestanden zijn bestanden die de objecteigenschappen en -instellingen bevatten die in het eigenschappenvenster of in de dialoogvensters van verschillende modelobjecten of tekeningobjecten worden weergegeven.

Tekla Structures gebruikt standaard de [standaard \(pagina 302\)](#) eigenschappenbestanden wanneer u commando's toepast. De standaard eigenschappenbestanden worden uit de systeemmap van de omgeving gelezen.


Naast de standaard eigenschappenbestanden kunt u door de gebruiker gedefinieerde eigenschappenbestanden definiëren en deze opgeslagen eigenschappen later laden wanneer u bijvoorbeeld nieuwe modelobjecten of tekeningobjecten maakt. Tekla Structures slaat de door de gebruiker gedefinieerde eigenschappenbestanden op in de map `\attributes` van het huidige model. Tekla Structures

U slaat als volgt een door de gebruiker gemaakt eigenschappenbestand op:

In het eigenschappenvenster	In een dialoogvenster
<ol style="list-style-type: none"> 1. Voer een naam voor het eigenschappenbestand in het vak naast de knop  in. 2. Klik op  om het eigenschappenbestand op te slaan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Voer een naam voor het eigenschappenbestand in het vak naast de knop Opslaan als in. 2. Klik op Opslaan of Opslaan als om het eigenschappenbestand op te slaan.

Voorbeeld

Wijzig de [standaard \(pagina 302\)](#) eigenschappen van een stalen kolom zodat u een nieuw type kolom kunt maken dat u `custom1` noemt.

1. Open de eigenschappen van een stalen kolom in het eigenschappenvenster.
2. Voer de eigenschappen in die u wilt opslaan of wijzig deze.
3. Voer in het vak naast de knop  een naam voor de nieuwe kolomeigenschappen in, bijvoorbeeld `custom1`.

4. Klik op .

Tekla Structures slaat het nieuwe eigenschappenbestand `custom1.clm` in de map `\attributes` van het huidige model op.

Zie ook

[Modelmapbestanden en bestandsextensies \(pagina 320\)](#)

5.8 Standaardbestanden

Standaardbestanden zijn *eigenschappenbestanden* die Tekla Structures standaard gebruikt wanneer u commando's toepast.

De standaard eigenschappen worden in het eigenschappenvenster van verschillende objecten zoals liggers, kolommen of platen, of in de dialoogvensters van bijvoorbeeld tekeningobjecten weergegeven.

Standaardbestanden in gebruik nemen

- In het eigenschappenvenster: de eigenschappen worden geladen wanneer u de optie **standard** in het bovenste gedeelte van het eigenschappenvenster selecteert. De eigenschappen zijn onmiddellijk in gebruik.

Als de waarden die u hebt geladen van de vorige waarden verschillen, markeert het eigenschappenvenster de gewijzigde eigenschappen.



- In dialoogvensters: de eigenschappen worden geladen wanneer u de optie **standard** in de lijst naast de knop **Laad** selecteert en op de knop **Laad** klikt.



Standaardbestanden worden `standard.*` genoemd waarbij het symbool `*` de bestandsextensie is. Het bestand `standard.clm` wordt bijvoorbeeld voor eigenschappen stalen kolommen gebruikt. De gebruikersattributen worden opgeslagen met de `standard`-bestanden als `*.more`-bestanden. Het bestand `standard.clm.more` wordt bijvoorbeeld gebruikt voor gebruikersattributen van stalen kolommen.

Tekla Structures leest de `standard`-bestanden uit de systeemmap van de omgeving.

Een set standaardbestanden opslaan

U kunt indien nodig een set `standard`-bestanden in de map `\attributes` van het huidige model opslaan.

U kunt de `standard`-bestanden vervolgens voor toekomstig gebruik naar de projectmap of de bedrijfsmap kopiëren om Tekla Structures zo in te stellen dat het voldoet aan de manier waarop u werkt.

1. Als u een set standaardbestanden wilt opslaan, gaat u naar **Snel starten**.
2. Begin met invoeren van `opslaan defaults`.
3. Selecteer het commando **Opslaan defaults** in de lijst.

Tekla Structures slaat de volgende lijst met `standard`- en `*.more`-bestanden in de map `..\TeklaStructuresModels\\attributes` op:

Bestand	Eigenschap
<code>standard.bpl</code> <code>standard.bpl.more</code>	Eigenschappen gezette plaat
<code>standard.clm</code> <code>standard.clm.more</code>	Eigenschappen stalen kolom
<code>standard.cpl</code> <code>standard.cpl.more</code>	Eigenschappen willekeurige plaat
<code>standard.crs</code> <code>standard.crs.more</code>	Eigenschappen orthogonale ligger
<code>standard.dia</code> <code>standard.dia.more</code>	Eigenschappen dubbel profiel
<code>standard.fms</code> <code>standard.fms.more</code>	Plotkaders
<code>standard.fpl</code> <code>standard.fpl.more</code>	Gezette-plaateigenschappen
<code>standard.ipc</code> <code>standard.ipc.more</code>	Eigenschappen betonitem
<code>standard.ips</code> <code>standard.ips.more</code>	Itemeigenschappen
<code>standard.ler</code> <code>standard.ler.more</code>	Layereigenschappen
<code>standard.mvi</code> <code>standard.mvi.more</code>	Modelvenstereigenschappen

Bestand	Eigenschap
standard.num standard.num.more	Nummeringsinstelling
standard.prf standard.prf.more	Projecteigenschappen
standard.prt standard.prt.more	Eigenschappen stalen ligger
standard.scr standard.scr.more	Bouteigenschappen
standard.wld standard.wld.more	Laseigenschappen

- Als u de standaard eigenschapsinstellingen uit de `standard`-bestanden wilt laden die in de `attributes`-map zijn opgeslagen, gaat u naar **Snel starten** en gebruikt u het commando **Standards laden**.

Door de gebruiker gedefinieerde standaardbestanden maken

U kunt ook uw eigen `standard`-bestanden maken. Tekla Structures slaat de door de gebruiker gedefinieerde standaardbestanden in `\attributes`-map van het huidige model op.

- Als u een door de gebruiker gedefinieerd `standard`-bestand wilt opslaan, opent u het eigenschapsvenster of een dialoogvenster waarvan u de eigenschappen als een `standard`-bestand wilt opslaan.
- Wijzig de eigenschappen of voer deze in.
- Sla de eigenschappen op.

- In het eigenschapsvenster: voer `standard` als de naam

 in en klik op .

- In een dialoogvenster: voer in het vak naast de knop **Opslaan als**

`standard` als de naam in en klik op **Opslaan als**.

Tekla Structures slaat het `standard`-bestand en het gerelateerde `*.more`-bestand in de `\attributes`-map van het huidige model op. Als een `standard`-bestand met dezelfde bestandsextensie in de `\attributes`-map bestaat, overschrijft Tekla Structures het vorige bestand.

4. Als u het `standard`-bestand wilt laden, selecteert u het in de lijst met de eigenschapsbestanden in het eigenschappenvenster of in een dialoogvenster.

Of als u de standaard eigenschapsinstellingen uit de `standard`-bestanden wilt laden die in de `attributes`-map zijn opgeslagen, gaat u naar **Snel starten** en gebruikt u het commando **Standards laden**.

Zie ook

[Eigenschappenbestanden \(pagina 301\)](#)

[Instellingen in het dialoogvenster Opties \(pagina 260\)](#)

5.9 Databasebestanden

Tekla Structures gebruikt ASCII- bestanden en binaire bestanden om profiel-, materiaal-, wapeningsstaaf-, bout- en boutsamenstellingendatabases te beheren.

Elke omgeving heeft zijn eigen map waar de bestanden met betrekking tot verschillende databases worden opgeslagen. `..\environments\uk\general\profil\` bevat bijvoorbeeld de bestanden voor het beheren van databasebestanden die in het Verenigd Koninkrijk worden gebruikt. De exacte bestandslocatie kan variëren, afhankelijk van de mapstructuur van uw omgevingsbestanden.

In de volgende tabel worden de bestanden en bestandstypen weergegeven die betrekking hebben op databases.

Bestandstype	Bestandsnaam	Gebruikt voor	Bevindt zich in
.inp	profitab.inp	Definieert de namen die u voor parametrische profielen kunt gebruiken.	In de map <code>\profil</code> onder de omgevingsmappen in <code>..\ProgramData\Tekla Structures\<version>\environments\<environment>\</code>
	rebar_database.inp	Bevat details van de wapening die in betonstructuren wordt gebruikt. Bevat zowel de standaardbuigradii als de	In de map <code>\profil</code> onder de omgevingsmappen in <code>..\ProgramData\Tekla Structures\<version>\environments\<environment>\</code>

Bestandstype	Bestandsnaam	Gebruikt voor	Bevindt zich in
		standaardhaakaf metingen.	
	mesh_database.inp	Bevat details van de wapeningsnetten die in betonstructuren worden gebruikt.	In de map \profil onder de omgevingsmappen in ..\ProgramData\Tekla Structures\<version>\environments\<environment>\
.cnv	matexp_<software>.cnv	Bevat gegevens om materiaalnamen te converteren wanneer modelinformatie wordt overgedragen met behulp van links. Converteert bijvoorbeeld S235JR naar FE360B voor DSTV.	In de map \profil onder de omgevingsmappen in ..\ProgramData\Tekla Structures\<version>\environments\<environment>\
	prfexp_<software>.cnv	Bevat gegevens om profielnamen te converteren bij het overgedragen van modelgegevens met behulp van koppelingen. Converteert bijvoorbeeld HEA100 naar HE100A voor DSTV.	In de map \profil onder de omgevingsmappen in ..\ProgramData\Tekla Structures\<version>\environments\<environment>\
.clb	Bijvoorbeeld RU_CF.clb	Bevat de definities van parametrische profielen die worden gebruikt in profitab.inp.	..\ProgramData\Tekla Structures\<version>\environments\common\inp
.lis	U kunt de bestandsnaam tijdens het	Wordt gemaakt als u bout-, profiel- en materiaaldatabase s exporteert.	U kunt de map definiëren waarheen de bestanden moeten worden geëxporteerd.

Bestandstype	Bestandsnaam	Gebruikt voor	Bevindt zich in
	exporteren definiëren.		
.db	assdb.db	De boutsamenstelling endatabase.	In de map \profil onder de omgevingsmappen in ..\ProgramData \Tekla Structures \<version> \environments \<environment>\
	screwdb.db	De boutendatabase.	In de map \profil onder de omgevingsmappen in ..\ProgramData \Tekla Structures \<version> \environments \<environment>\
.bin	profdb.bin	De profielendatabase.	In de map \profil onder de omgevingsmappen in ..\ProgramData \Tekla Structures \<version> \environments \<environment>\
	matdb.bin	De materialendatabas e.	In de map \profil onder de omgevingsmappen in ..\ProgramData \Tekla Structures \<version> \environments \<environment>\

Zie ook

[De profielendatabase aanpassen \(pagina 148\)](#)

[De materialendatabase aanpassen \(pagina 139\)](#)

[De boutendatabase aanpassen \(pagina 222\)](#)

5.10 Lettertypebestanden en lettertypeconversiebestanden

U kunt de locatie van lettertypebestanden met de variabele `DXK_FONTPATH` in `teklastructures.ini` of uw omgevingsinitialisatiebestand definiëren. U kunt bijvoorbeeld lettertypen gebruiken die beschikbaar zijn in de map `.. \ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\fonts`.

Deze map bevat de volgende lettertypen:

Lettertype	Lettertype
<code>fixfont.fon</code>	Tekla Structures systeemlettertype
<code>romco.fon</code>	Tekla Structures systeemlettertype
<code>romsim.fon</code>	Tekla Structures systeemlettertype
<code>romsim8.fon</code>	Tekla Structures systeemlettertype

Lettertypen worden geconverteerd met lettertypeconversiebestanden die in dezelfde map beschikbaar zijn.

Bestand	Beschrijving
<code>template_fonts.cnv</code>	Wordt gebruikt voor het converteren van Tekla Structures-systeemlettertypen (Template Editor-lettertypen) naar Windows-lettertypen in DWG/DXF-export.
<code>dxl_fonts.cnv</code>	Wordt gebruikt voor het converteren van True Type-lettertypen naar SHX-lettertypen (lettertype-indeling die door AutoCAD wordt begrepen) in DWG/DXF-export.

OPMERKING De cyrillische lettertypen `GOST 2.304-81 type A.ttf` en `GOST 2.304-81 type B.ttf` bevinden zich in de map `C:\Windows\Fonts`, niet de map `.. \ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\fonts`.

Zie ook

[Initialisatiebestanden \(.ini-bestanden\) \(pagina 249\)](#)

5.11 Symboolbestanden

Symbolen worden bijvoorbeeld op verschillende plaatsen in tekeningen gebruikt, bijvoorbeeld als aparte object en in labels.

U kunt symbolen maken met de Symbooleditor. De bestandsextensie is in dit geval `.sym`. U kunt ook symbolen met het formaat `.dwg` gebruiken.

Symboolbestanden van Tekla Structures bevinden zich standaard in de map `.\environments\common\symbols`.

5.12 Bestanden die aan templates, lijsten en tekeningen gerelateerd zijn

Tekla Structures bevat verschillende bestanden die betrekking hebben op templates, lijsten, tekeningen en afdrucken.

Bestand of bestandstype	Beschrijving	Locatie
<code>.rpt</code>	Lijsttemplates (pagina 353) die met de Template Editor zijn gemaakt.	Systeemmappen die voor de variabele <code>XS_SYSTEM</code> worden gedefinieerd
<code>.tpl</code>	Tekeningtemplates (pagina 353) die met de Template Editor zijn gemaakt.	Templatemappen die voor de variabele <code>XS_TEMPLATE_DIRECTORY</code> worden gedefinieerd
<code>.lay</code>	Opmaakdefinities die met het commando Tekeningen & Lijsten --> Tekeningeigenschappen --> Tekeningopmaak zijn gemaakt.	Systeemmappen die voor de variabele <code>XS_SYSTEM</code> worden gedefinieerd
<code>plotdev.bin</code>	Printerapparaatdefinities die worden gemaakt met de Printer Catalog printers.	Systeemmappen die voor de variabele <code>XS_SYSTEM</code> worden gedefinieerd
<code>xdproc</code>	Tekeningendatabase voorwaarde	Systeemmappen die voor de variabele <code>XS_SYSTEM</code> worden gedefinieerd
<code>xdproc.master</code>	Hoofdtekeningbestand Tekeningendatabase	Systeemmappen die voor de variabele <code>XS_SYSTEM</code> worden gedefinieerd

Bestand of bestandstype	Beschrijving	Locatie
xdproc.master.png	Voorbeeld weergavebestanden Tekeningendatabase	Systeemmappen die voor de variabele <code>XS_SYSTEM</code> worden gedefinieerd
xdproc.png	Miniatuurweergavebestanden Tekeningendatabase	Systeemmappen die voor de variabele <code>XS_SYSTEM</code> worden gedefinieerd

Raadpleeg voor meer informatie over de zoekvolgorde voor mappen [Zoekvolgorde voor mappen \(pagina 348\)](#).

Standaard tekening-, lijst- en templatebestanden worden uit de systeemmap gelezen die met `XS_SYSTEM` (of uit de mappen `XS_TEMPLATE_DIRECTORY`) zijn gedefinieerd, maar de gebruikersbestanden worden in de map `\attributes` van het model opgeslagen.

5.13 Weergavebestanden

Tekla Structures gebruikt op meerdere plaatsen weergavebestanden:

- In templates in tekeningen
- In snapshots in tekeningen
- In dialoogvensters van componenten en miniatuurweergaven
- In lijntypen in tekeningen
- In het oppervlaktedialoogvenster
- In de **Tekeningendatabase** voor miniatuurweergaven en voorbeeldafbeeldingen
- In dialoogvensters voor profieieigenschappen

De volgende formaten voor afbeeldingsbestanden worden in Tekla Structures ondersteund:

- In templates: `bmp`, `gif`, `grd`, `jpg`, `ppm`, `pgm`, `rle`, `tiff` en `xkrl`
- In snapshots in tekeningen en in miniaturen en voorbeeldafbeeldingen voor de **Tekeningendatabase**: `png`
- Andere situaties: `bmp`

Zie ook

[Afbeeldingen aan een template toevoegen \(pagina 368\)](#)

5.14 Logbestanden

In Tekla Structures worden gegevens in logbestanden geschreven als u bijvoorbeeld een model nummert of een model opslaat.

Bestand	Beschrijving
analysis.log	Tekla Structures slaat gegevens in dit bestand op als u de berekening uitvoert. Het bestand bevat ook gegevens over de fouten die tijdens de verdeling van de lasten zijn opgetreden. Dit logboekbestand wordt in de huidige modelmap opgeslagen.
check_database.log	Tekla Structures slaat gegevens in dit bestand op wanneer u het commando Repareren in het menu Bestand --> Controleer en repareer --> Model uitvoert. Dit logboekbestand wordt in de huidige modelmap opgeslagen.
ClashCheck.log	Bevat clashes die in de meest recente clash check zijn gevonden. Dit logboekbestand wordt in de huidige modelmap opgeslagen.
ClientLog_cat.txt ClientLog_dog.txt	<p>De logboekbestanden van de klant bevatten diagnostische gegevens en foutberichten met betrekking tot de deelservice, zoals het maken van een verbinding met de deelservice of de status van de deelservice. De logboekbestanden van de klant worden in de map <code>\Users\<user>\AppData\Local\Tekla DataSharing</user></code> opgeslagen.</p> <p>Het logboek van de klant bevat twee logboekbestanden met de maximale grootte van 1 MB zodat de gegevens niet te veel schijfruimte gebruiken. Als de maximale bestandsgrootte van het bestand <code>ClientLog_cat.txt</code> wordt bereikt, wordt het schrijven naar het logboek naar het bestand <code>ClientLog_dog.txt</code> overgeschakeld en andersom. Elke keer als er van logboekbestand van de klant wordt</p>

Bestand	Beschrijving
	gewisseld, worden alle voorheen opgeslagen gegevens in het huidige logboekbestand gewist voordat nieuwe logboek gegevens naar het logboekbestand worden geschreven.
ComponentCatalog_<user>.log	<p>Bevat informatie over het oplossen van problemen met betrekking tot de database Applicaties en componenten en fouten die in de database Applicaties en componenten zijn opgetreden. Fouten in de databasedefinitiebestanden worden bijvoorbeeld in het bestand ComponentCatalog_<user>.log opgeslagen. Dit logboekbestand wordt opgeslagen in de map \logs onder de huidige modelmap.</p> <p>Een beperkt aantal oudere logboekberichten (circa 1024 kB) die betrekking hebben op de database Applicaties en componenten worden gearcheveerd en in het bestand ComponentCatalog_<user>.bak.log opgeslagen.</p>
conflict.log	Bevat conflicten die in de multi-user modus zijn opgetreden wanneer meer dan één gebruiker een object heeft gewijzigd. Dit logboekbestand wordt in de huidige modelmap opgeslagen.
DocumentManager_<user>.log	<p>Bevat informatie over het oplossen van problemen met betrekking tot de Documentmanager en fouten die in de Documentmanager zijn opgetreden. Dit logboekbestand wordt opgeslagen in de map \logs onder de huidige modelmap.</p> <p>Een beperkt aantal oudere logboekberichten (circa 256 kB) die betrekking hebben op de Documentmanager worden gearcheveerd en in het bestand DocumentManager_<user>.bak.log opgeslagen.</p>

Bestand	Beschrijving
DPMPrinter_<user>.log	<p>Bevat informatie over het oplossen van problemen met betrekking tot het afdrukken en eventuele fouten die bij het afdrukken van tekeningen of lijsten naar een printer, een plotbestand of een PDF-bestand zijn opgetreden. Dit logboekbestand wordt opgeslagen in de map \logs onder de huidige modelmap.</p> <p>Een beperkt aantal oudere logboekberichten (circa 1024 kB) die betrekking hebben op het afdrukken worden gearchiveerd en in het bestand DPMPrinter2_<user>.log opgeslagen.</p>
drawing_cloning.log	Bevat gegevens over gekloonde tekeningen. Dit logboekbestand wordt in de huidige modelmap opgeslagen.
drawing_history.log	Bevat gegevens over de historie van tekeningen. Gebruik de variabele XS_DRAWING_HISTORY_LOG_TYPE om de inhoud van het bestand te definiëren. Dit logboekbestand wordt in de huidige modelmap opgeslagen.
dstv_nc.log	Elke keer wanneer u NC-bestanden maakt, slaat Tekla Structures gegevens over de verwerkte merken in dit bestand op. Dit logboekbestand wordt in de huidige modelmap opgeslagen.
error_<user>_<YYYYMMDD>_<HHMMSS>.log	<p>Elke keer als er een fout in Tekla Structures optreedt, wordt de fout in een foutenlogboekbestand opgeslagen.</p> <p>Foutenlogboekbestanden bevatten de beschrijving van fouten die op een bepaald moment zijn opgetreden. Als er bijvoorbeeld op 1 april 2019 om 9.15.30 uur een fout is opgetreden, is de naam van het gerelateerde foutenlogboekbestand error_<user>_20190401_091530.log. Dit logboekbestand wordt</p>

Bestand	Beschrijving
	opgeslagen in de map <code>\logs</code> onder de huidige modelmap.
filetranerror.log	Wordt alleen gebruikt voor koud gewalste componenten zoals Albion, Ayrshire en Hispan. Als de componenten Bestandsoverdacht niet zoals verwacht werken, slaat Tekla Structures foutmeldingen in dit bestand op. Dit logboekbestand wordt in de huidige modelmap opgeslagen.
modelsharing.log	Bevat de deelbewerkingen die in Tekla Structures zijn uitgevoerd. Het openen van een gedeeld model en het inlezen van de wijzigingen die door andere gebruikers zijn aangebracht, worden bijvoorbeeld in het bestand <code>modelsharing.log</code> opgeslagen. Dit logboekbestand wordt opgeslagen in de map <code>\logs</code> onder de huidige modelmap.
numberinghistory.txt	Bevat de volledige gegevens over elke nummeringssessie die op het model is uitgevoerd. Elke sessie bevindt zich in een ander blok van het bestand. Dit logboekbestand wordt in de huidige modelmap opgeslagen.
save_history.log	Tekla Structures slaat de gegevens elke keer wanneer u een model opslaat in dit bestand op. Dit logboekbestand wordt in de huidige modelmap opgeslagen.
sharingfacade.log	Bevat de essentiële gegevens van de logboekbestanden van de klant wanneer er een fout in de deelservice is opgetreden. Dit logboekbestand wordt opgeslagen in de map <code>\logs</code> onder de huidige modelmap.
TeklaStructures_<user>.log	Bevat gegevens over de hele Tekla Structures-sessie van het openen van het model tot aan het sluiten ervan. Het bestand bevat bijvoorbeeld fouten en gegevens over welke databases zijn gebruikt. Dit tijdelijke logboekbestand wordt in de map <code>\TeklaStructuresModels</code>

Bestand	Beschrijving
	opgeslagen en wordt verwijderd wanneer u Tekla Structures sluit.
wizard.log	Tekla Structures slaat gegevens in dit bestand op als u een tekeningvoorwaarde (wizard) uitvoert. Het bestand bevat bijvoorbeeld fouten en het aantal gemaakte tekeningen. Dit logboekbestand wordt in de huidige modelmap opgeslagen.

Zie ook

[Een logbestand weergeven \(pagina 315\)](#)

Een logbestand weergeven

De onderdelen die in een logbestand worden weergegeven, kunnen in het model worden weergegeven.

1. Open het model waarvan u de loghistorie wilt weergeven.
2. Klik in het menu **Bestand** op **Logboeken** en selecteer een logboekbestand dat u wilt zien.
 - **Historie Clash Check** (ClashCheck.log)
 - **Logboekbestand sessiehistorie** (TeklaStructures_<gebruiker>.log)
 - **Logbestand historie nummers** (numberinghistory.txt)
 - **Historie Opslaan** (save_history.log)
 - **Historie Tekening** (drawing_history.log)
 - **Historie Analyse** (analysis.log)
3. Selecteer in het logboekbestand een regel die een onderdeel of een merk bevat.

Onderdelen en merken hebben de prefix *guid*.

Tekla Structures markeert het onderdeel in het model. Als er meerdere onderdelen of merken in een regel staan en u die de regel selecteert, markeert Tekla Structures alle onderdelen in het model. U kunt ook onderdelen op verschillende regels selecteren.

4. Als u de logboekbestanden wilt weergeven in een viewer die aan het bestandstype is gekoppeld, bijvoorbeeld in Microsoft Kladblok, klikt u in het menu **Bestand** op **Logboeken** en selecteert u **Met de standaardapplicatie weergeven**.

TIP U hebt vanuit het logboekbestand toegang tot het contextmenu van een onderdeel of merk door met de rechtermuisknop op een regel te klikken die een onderdeel of een merk bevat. Tekla Structures geeft hetzelfde contextmenu weer als wanneer u met de rechtermuisknop in het model op een onderdeel of een merk klikt.

Zie ook

[Logbestanden \(pagina 311\)](#)

[De naam en locatie van het logboekbestand van de sessiehistorie wijzigen \(pagina 316\)](#)

[Logboekbestand historie nummeren \(pagina 317\)](#)

De naam en locatie van het logboekbestand van de sessiehistorie wijzigen

U kunt de naam en locatie van het logboekbestand van de sessiehistorie wijzigen (TeklaStructures_<user>.log). Wijzig deze instellingen niet als u geen beheerder bent.

1. Open een geschikt [initialisatiebestand \(pagina 250\)](#) voor bewerking.
Bijvoorbeeld `user.ini` of `company.ini`.
2. Als u de **naam** van het logboekbestand van de sessiehistorie wilt wijzigen, voegt u de volgende regel in het initialisatiebestand toe:

```
set XS_LOG_FILE_NAME=<naam van het bestand>
```

Bijvoorbeeld:

```
set XS_LOG_FILE_NAME=sessionhistory.log
```

De standaardnaam is `TeklaStructures_<user>.log`.
3. Als u de **locatie** van het logboekbestand van de sessiehistorie wilt wijzigen, voegt u de volgende regel in het initialisatiebestand toe:

```
set XS_LOGPATH=<locatie van het bestand>
```

De standaardlocatie is `\TeklaStructuresModels`
4. Sla het initialisatiebestand op.
5. Start Tekla Structures opnieuw op om de wijziging door te voeren.

Zie ook

[Logbestanden \(pagina 311\)](#)

[Een logbestand weergeven \(pagina 315\)](#)

Logboekbestand historie nummeren

Het logboekbestand `numberinghistory.txt` bevat volledige gegevens van elke nummeringssessie die op het model is uitgevoerd. Elke nummeringssessie bevindt zich in een ander blok van het bestand.

OPMERKING Als u het logboekbestand `numberinghistory.txt` verwijdert of wist, genereert Tekla Structures de volgende keer wanneer u de nummering uitvoert een nieuw bestand met dezelfde naam. Het nieuwe bestand bevat geen historie van voorgaande nummeringssessies.

Voorbeeld

Hieronder ziet u een voorbeeld van de inhoud van een logboekbestand `numberinghistory.txt`.

```
① *** Numbering (haka): Thu Jun 14 13:08:08 2012
② Modified numbering
③ Compare modified to old parts
③ Compare new to old parts
④ Check for standard parts
  Use old numbers
⑤ Tolerance: 1.000000
  SteelTolerance: 1.000000
  ConcreteTolerance: 2.000000
  RebarTolerance: 2.000000
⑥ Part   guid: ID510F595D-0000-0017-3133-353939383237 series:Concrete_C-1/1 Concrete_C-1/0 -> Concrete_C-1/1
  Assembly guid: ID510F595D-0000-0016-3133-353939383237 series:C/1 C/0 -> C/1
*** Operation finished Thu Jun 14 13:08:08 2012
```

1	Gebruikersnaam, datum en tijd van de nummering.
2	<p>Nummeringsmethode</p> <ul style="list-style-type: none">• <code>Modified numbering</code> wordt weergegeven wanneer u het commando Nummer gewijzigde Onderdelen uitvoert.• <code>Modified numbering for selected series</code> wordt weergegeven wanneer u het commando Reeks van geselecteerde objecten nummeren uitvoert.• <code>Controleer & herstel nummering: All</code> wordt weergegeven wanneer u het commando Controleer en herstel nummering: Alles uitvoert.• <code>Controleer & herstel nummering: Series of selected objects</code> wordt weergegeven als u het commando Controleer en herstel nummering: Reeks van geselecteerde objecten uitvoert.• <code>Renumber all</code> wordt weergegeven als u de optie Hernummer alles in het dialoogvenster Nummering instelling selecteert.
3	Sommige Vergelijk -opties die in het dialoogvenster Nummering instelling zijn ingesteld, worden alleen in het logbestand

	<p><code>numbering.history</code> weergegeven als ze anders zijn ingesteld dan de standaardwaarde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>Compare modified to old parts</code> • <code>Compare new to old part</code> • <code>No holes comparing</code> • <code>No part name comparing</code> • <code>Beam orientation</code> • <code>Column orientation</code> <p>Sommige Vergelijk-opties worden helemaal niet weergegeven:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stekken • Instortvoorzieningen • Oppervlakte
4	<p>Nummeringsopties.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>Use old numbers</code> wordt alleen weergegeven als u de optie Hergebruik vervallen nummers in het dialoogvenster Nummering instelling hebt geselecteerd. • <code>Check for standard parts</code> wordt alleen weergegeven als u de optie Controleer op standaard onderdelen in het dialoogvenster Nummering instelling hebt geselecteerd.
5	<p>Toleranties worden in het dialoogvenster Nummering instelling ingesteld.</p>
6	<p>Wijzigingen in de positienummers en de nummerseries tijdens één nummeringssessie.</p>
	<p>Daarnaast:</p> <p>Als nummerseries elkaar overlappen, worden de fouten naar het logbestand geschreven.</p>

Zie ook

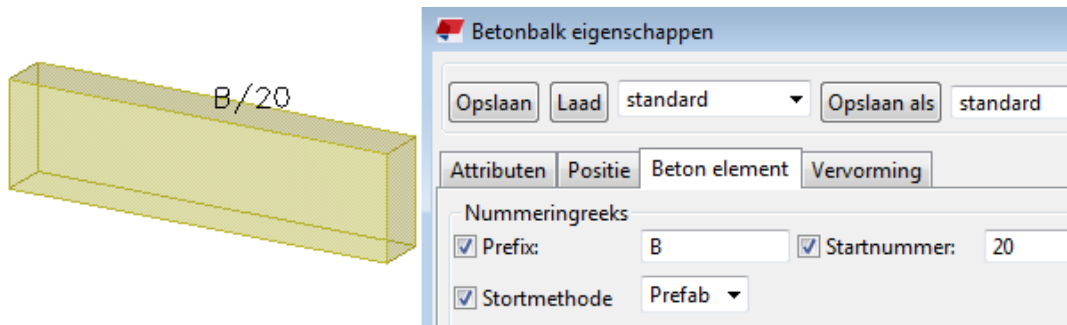
[Nummeringreeks in het logboekbestand met de nummeringshistorie \(pagina 318\)](#)

Nummeringreeks in het logboekbestand met de nummeringshistorie

Tekla Structures geeft informatie over de genummerde onderdelen en merken in het logboekbestand `numberinghistory.txt`.

Voorbeeld 1

Het logboekbestand `numberinghistory.txt` wordt na één betonbalk **B/20** gemaakt en genummerd:

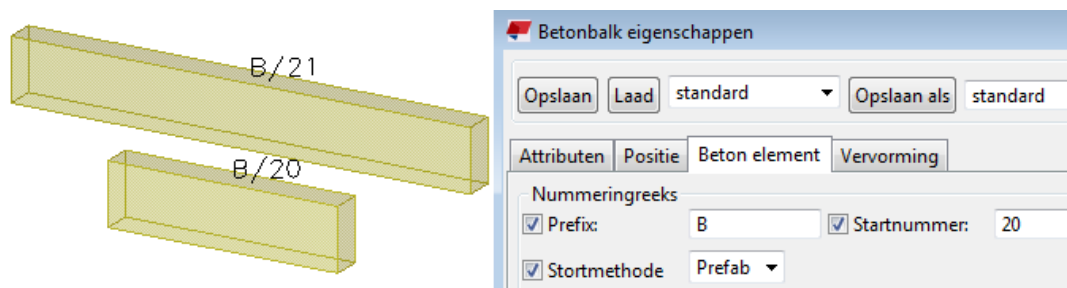


① Part guid: ID510F595D-0000-0030-3133-353939383335 series:Concrete_B-20/1 Concrete_B-20/0 -> Concrete_B-20/1
② Assembly guid: ID510F595D-0000-002F-3133-353939383335 series:B/20 B/0 -> B/20

1	<p>Positienummer van onderdeel.</p> <ul style="list-style-type: none">• Het onderdeel met het GUID ID510F595D-0000-0030-3133-353939383335 is een onderdeel van de nummeringreeks Concrete_B-20/1.• Het onderdeel wordt het eerste onderdeel in de nummeringreeks: Concrete_B-20/0 -> Concrete_B-20/1.
2	<p>Merkpositienummer.</p> <ul style="list-style-type: none">• Het merk-ID van het onderdeel is ID510F595D-0000-002F-3133-353939383335.• Het onderdeel behoort tot de nummeringreeks voor het merk B/20, die ook de nummeringreeks voor het betonelement is.• De onderdeel krijgt het merkpositienummer: B/20: B/0 -> B/20.

Voorbeeld 2

Het logboekbestand `numberinghistory.txt` wordt na nog een betonbalk **B/21** gemaakt en genummerd:



① Part guid: ID510F595D-0000-0030-3133-353939383335 series:Concrete_B-20/1 Concrete_B-20/0 -> Concrete_B-20/2
② Assembly guid: ID510F595D-0000-002F-3133-353939383335 series:B/20 B/0 -> B/21

1	<p>Het onderdeelpositienummer van het nieuwe onderdeel.</p> <ul style="list-style-type: none">• Het onderdeel met het ID ID510F595D-0000-0030-3133-353939383335 is onderdeel van de nummeringreeks Concrete_B-20/1.• Het onderdeel wordt het tweede onderdeel in de nummeringreeks: Concrete_B-20/0 -> Concrete_B-20/2.
2	<p>Merkpositienummer.</p> <ul style="list-style-type: none">• Het merk-ID van het onderdeel is ID510F595D-0000-002F-3133-353939383335.• Het onderdeel behoort tot de nummeringreeks voor het merk B/20, die ook de nummeringreeks voor het betonelement is.• De onderdeel krijgt het merkpositienummer: B/20 B/0 -> B/21.

Zie ook

[Logboekbestand historie nummeren \(pagina 317\)](#)

5.15 Modelmapbestanden en bestandsextensies

De volgende tabellen geven de mappen, bestanden en bestandsextensies weer van de bestanden die zich in een modelmap van Tekla Structures bevinden.

Bestanden in de Tekla Structures-modelmap

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.db1	De modeldatabase
.db2	De nummeringsdatabase
environment.db	Database voor gebruikersattribuutdefinities
xslib.db1	Bevat gegevens over de door de gebruiker gedefinieerde verbindingen en details, en de standaard componentbeschrijvingen.
.idrm	Toewijzingsbestand dat ID's behandelt. Niet wijzigen.

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
xslib.db2	Bevat nummeringsgegevens.
options_model.db en options_drawings.db	Bevatten waarden voor modelspecifieke opties vanuit het dialoogvenster Opties en waarden voor modelspecifieke variabelen vanuit het dialoogvenster Geavanceerde opties . Als er een model wordt gemaakt, leest Tekla Structures modelspecifieke opties en opties voor variabelen vanuit het bestand <code>standard.opt</code> en de <code>.ini</code> -bestanden in de omgevingsmappen en slaat ze in deze twee databases op.
history.db	Modelhistoriedatabase.
xsdb.xls	Bestand dat voor het weergeven van de naam van het model in het dialoogvenster Openen wordt gebruikt.
xs_user.<username>	<p>Bevat interface-instellingen die door de gebruiker worden gedefinieerd.</p> <p>Elke keer wanneer een model wordt opgeslagen, wordt er een bestand <code>xs_user.<username></code> gemaakt of bijgewerkt. Deze instellingen zijn gebruikersspecifiek. Als het bestand <code>xs_user.<username></code> niet in de modelmap wordt gevonden wanneer u het model opent, zoekt Tekla Structures naar het bestand <code>xs_user.default</code> in de volgende zoekvolgorde voor mappen: model, model\attributes, project, XS_FIRM\attributes, systeem. Als dit bestand niet wordt gevonden, worden de standaardinstelling van Tekla Structures gebruikt.</p> <p>Dit bestand bevat instellingen voor veel van de opties in het dialoogvenster Opties en de instellingen voor de pictogrammen op de werkbalken Selectie en Snappen.</p>
save_history.log	Tekla Structures slaat elke keer wanneer het model is opgeslagen de gegevens op in dit bestand. Het

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
	bestand bevat de tijd van opslaan, de datum en gegevens over fouten tijdens het opslaan.
<code>notification_report.xsr</code>	Bestand dat voor het weergeven van een meldingsrapport van toewijzingen wordt gebruikt wanneer u een model opent.
<code>TeklaStructuresModel.xml</code>	Bevat gegevens over de Tekla Structures-sessie, bijvoorbeeld over het openen, sluiten en welke databases worden gebruikt.
<code>dotlog.txt</code>	Een logboekbestand dat gegevens over het gebruik van de applicatie Tekla Open API bevat.
<code>.locked</code>	Een tijdelijk bestand dat de modelmapbestanden vergrendelt om wijzigingen te voorkomen terwijl het model in gebruik is.
<code>.bak</code>	Een back-up van de modeldatabase.
<code>assert.txt</code>	Een logboekbestand dat gegevens over handhavingsfouten bevat.
<code>ClashCheck.txt</code>	Een logboekbestand dat gegevens over clashes bevat die in de meest recente clashcheck zijn gevonden en de datum en tijd van de clashcheck.
<code>ClashCheck.history</code>	Een bestand dat gegevens over alle clashes bevat die in alle clashchecks zijn gevonden en datums en de tijden van de clashchecks.
<code>wizard.txt</code>	Tekla Structures slaat gegevens in dit bestand op als u een tekeningvoorwaarde (wizard) uitvoert. Het bestand bevat bijvoorbeeld gegevens over fouten, het aantal gemaakte tekeningen en gegevens over welke commando's zijn gebruikt.
<code>.lis</code>	Verschillende databases kunnen worden geëxporteerd vanuit en geïmporteerd naar verschillende Tekla Structures-modellen als <code>.lis</code> -bestanden. Deze bevatten de profiel-, materiaal- en boutendatabases.
<code>.tsc</code>	Vormen kunnen worden geëxporteerd vanuit en geïmporteerd

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
	naar verschillende Tekla Structures-modellen als .tsc-bestanden.
.This_is_multiuser_model	Bevat informatie over de pc waarop de multi-user server van Tekla Structures wordt uitgevoerd. In normale omstandigheden moet u dit bestand niet wijzigen of verwijderen. Als u een model naar een andere server verplaatst, moet u dit bestand verwijderen. Tekla Structures genereert een nieuw bestand met dezelfde naam.
ComponentCatalog.xml	Bevat de databasedefinities op modelniveau van de database Applicaties en componenten .
<user>_ComponentCatalogUserSettings.xml	Geeft de onlangs gebruikte applicaties en componenten en hun locatie in de databasestructuur Applicaties en componenten weer.
Worktypes.xml	Geeft beschikbare taaktypen weer. Wordt gemaakt wanneer u de Taakmanager start.
WorkTypeProperties.xml	Geeft toegestane eigenschapstypen en hun eenheden weer.
.tmp	Een bestand dat wordt gebruikt om tijdelijke gegevens op te slaan.
.cnv	Een bestand waarmee profiel- en materiaalnamen van Tekla Structures worden toegewezen aan namen die in andere software worden gebruikt.
.colorset	Wordt gemaakt wanneer u een kleurensset uit de Organisator exporteert.

Bestanden in de map \Analysis

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.ifc	Het rekenmodel dat in IFC-indeling wordt geëxporteerd.
.stp	Het rekenmodel dat in CIS/2-indeling wordt geëxporteerd.

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.map	Een bestand voor dat voor foutopsporing in rekenmodellen wordt gebruikt.
analysis_results.db5	Database voor berekening van de lastencombinatieresultaten.
.db6	Rekenmodeldatabase.

Bestanden in de map \attributes

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.rop	Referentieobjecteigenschappen
.rop.more	Eigenschappen van gebruikersattributen voor referentieobjecten
.m10000017	Importeigenschappen van FabTrol XML
.m10000015	Importattribuuteigenschappen
.ncf	NC-bestandseigenschappen
.ExportIFC.MainDialog	IFC-exporteigenschappen
.m440000004	3D DWG/DXF-exporteigenschappen
.m440000003	3D DGN-exporteigenschappen
.m1000004	FEM-exporteigenschappen
.m10000011	Exporteigenschappen CIS-rekenmodel
.m10000026	Exporteigenschappen CIS-fabricagemodel
.m1000007	CAD-exporteigenschappen
.m10000016	Exporteigenschappen dekking
.SObjGrp	Eigenschappen modelselectiefilter
.VObjGrp	Eigenschappen modelvensterfilter
.OrgObjGrp	Filtreigenschappen van de Organisator
.PObjGrp	Eigenschappen objectgroepfilter
.grd	Eigenschappen van rechthoekige stramien
.grd.more	Gebruikersattribuuteigenschappen van rechthoekige stramien
.rgrd	Eigenschappen van radiale stramien

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.rgrd.more	Gebruikersattribuuteigenschappen van radiale stramienen
.grdp	Eigenschappen stramienlijn
.grdp.more	Gebruikersattribuuteigenschappen van stramienlijnen
.cnl	Constructielijneigenschappen
.cncl	Constructiecirkeleigenschappen
.cnarc	Constructieboogeigenschappen
.cnplycrv	Constructiepolyboogeigenschappen
.mvi	<p>Modelvenstereigenschappen die u voor het model hebt opgeslagen.</p> <p>Standaard aanzichtinstellingenbestanden voor 3D, onderdeel, component, gebruikerscomponent, merk en betonelement moeten worden opgeslagen met namen die in de algemene omgeving worden gebruikt.</p> <p>3D-aanzicht: basic_view</p> <p>3D-aanzicht onderdeel: part_basic_view</p> <p>Vooraanzicht onderdeel: part_front_view</p> <p>Bovenaanzicht onderdeel: part_top_view</p> <p>Eindaanzicht onderdeel: part_end_view</p> <p>Perspectiefaanzicht onderdeel: part_persp_view</p> <p>3D-componentvenster: component_basic_view</p> <p>Vooraanzicht component: component_front_view</p> <p>Bovenaanzicht component: component_top_view</p> <p>Eindaanzicht component: component_end_view</p> <p>Perspectiefaanzicht component: component_persp_view</p>

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
	<p>Vooraanzicht gebruikerscomponent: custom_object_editor_front_view</p> <p>Bovenaanzicht gebruikerscomponent: custom_object_editor_top_view</p> <p>Eindaanzicht gebruikerscomponent: custom_object_editor_end_view</p> <p>Perspectiefaanzicht gebruikerscomponent: custom_object_editor_perspective_view</p> <p>3D-aanzicht merk of betonelement: assembly_basic_view</p> <p>Vooraanzicht merk of betonelement: assembly_front_view</p> <p>Bovenaanzicht merk of betonelement: assembly_top_view</p> <p>Eindaanzicht merk of betonelement: assembly_end_view</p> <p>Achteraanzicht merk of betonelement: assembly_back_view</p> <p>Onderaanzicht merk of betonelement: assembly_bottom_view</p> <p>Perspectiefaanzicht merk of betonelement: assembly_persp_view</p>
.gvi	Opgeslagen eigenschappen voor het maken van aanzichten langs stramienlijnen
.rep	Eigenschappen voor objectweergave
.clm	Eigenschappen stalen kolom
.clm.more	Gebruikersattribuuteigenschappen van stalen kolommen
.prt	Eigenschappen stalen ligger
.prt.more	Gebruikersattribuuteigenschappen van stalen liggers
.sb	Eigenschappen van stalen spiraalvormige liggers
.sb.more	Gebruikersattribuuteigenschappen van stalen spiraalvormige liggers
.crs	Eigenschappen orthogonale ligger

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.crs.more	Gebruikersattribuuteigenschappen van orthogonale liggers
.dia	Eigenschappen dubbel profiel
.dia.more	Gebruikersattribuuteigenschappen van dubbele profielen
.cpl	Eigenschappen willekeurige plaat
.cpl.more	Gebruikersattribuuteigenschappen van willekeurige platen
.blp	Eigenschappen gezette plaat
.blp.more	Gebruikersattribuuteigenschappen van gezette platen
.lpl	Eigenschappen veelhoekige plaat
.lpl.more	Gebruikersattribuuteigenschappen van veelhoekige platen
.ips	Itemeigenschappen
.ips.more	Gebruikersattribuuteigenschappen van items
.cpf	Eigenschappen betonblok
.cpf.more	Gebruikersattribuuteigenschappen van betonblokken
.csf	Eigenschappen betonstrook
.csf.more	Gebruikersattribuuteigenschappen van betonstroken
.ccl	Eigenschappen betonkolom
.ccl.more	Gebruikersattribuuteigenschappen van betonkolommen
.cbm	Eigenschappen van betonbalken of betonnen polyprofielen
.cbm.more	Gebruikersattribuuteigenschappen van betonbalken of betonnen polyprofielen
.csb	Eigenschappen van betonnen spiraalvormige liggers
.csb.more	Gebruikersattribuuteigenschappen van betonnen spiraalvormige liggers
.csl	Eigenschappen betonplaat
.csl.more	Gebruikersattribuuteigenschappen van betonplaten
.cpn	Eigenschappen betonwand

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.cpn.more	Gebruikersattribuuteigenschappen van betonpanelen
.lsl	Eigenschappen van betonnen veelhoekige platen
.lsl	Gebruikersattribuuteigenschappen van veelhoekige platen
.ipc	Eigenschappen betonitem
.ipc.more	Gebruikersattribuuteigenschappen van betonitems
.rbr	Eigenschappen wapeningsstaaf
.rbr.more	Gebruikersattribuuteigenschappen van wapeningsstaven
.rbg	Eigenschappen wapeningsstaafgroep
.rbg.more	Gebruikersattribuuteigenschappen van wapeningsstaafgroepen
.rcu	Eigenschappen gebogen wapeningsstaafgroep
.rci	Eigenschappen cirkelvormige wapeningsstaafgroep
.rbm	Eigenschappen wapeningsnet
.rbm.more	Gebruikersattribuuteigenschappen van wapeningsnetten
.rbs	Eigenschappen wapeningsstrengpatroon
.rbs.more	Gebruikersattribuuteigenschappen van wapeningsstrengpatronen
.rsp	Eigenschappen overlap wapeningsstaven
.rsp.more	Gebruikersattribuuteigenschappen van overlap wapeningsstaven
.rst	Stavenseteigenschappen
.rst.more	Gebruikersattribuuteigenschappen van stavensets
.rst.zones	Eigenschappen tussenafstandzone van de stavensets
.rst_pm	Eigenschappen eigenschappenaanpasser van stavensets
.rst_pm.more	Eigenschappen van de gebruikersattribuuteigenschappen van stavensets

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.rst_edm	Eigenschappen van einddetailaanpasser van stavensets
.rst_edm.more	Einddetail van de gebruikersattribuuteigenschappen van stavensets
.rst_sm	Splitserseigenschappen van stavensets
.admodel	Eigenschappen rekenmodel
.admodel.more	Gebruikersattribuuteigenschappen van rekenmodellen
.lm1	Eigenschappen puntlast
.lm2	Eigenschappen lijnlast
.lm3	Eigenschappen oppervlaktelast
.lm4	Eigenschappen uniforme last
.m10000028	Eigenschappen windlast
.lm6	Eigenschappen temperatuurlast
.lco	Eigenschappen lastencombinatie
.adnode	Knooppunteigenschappen
.adnode.more	Gebruikersattribuuteigenschappen van rekenknooppunten
.prt_ad, .prt_design	Bestandstypen die aan de instellingen van berekeningseigenschappen van een stalen ligger zijn gekoppeld. .prt_ad bevat gegevens die aan de eigenschappen van rekenonderdelen zijn gekoppeld en .prt_design bevat gegevens die aan het werkelijke ontwerp van de stalen ligger zijn gekoppeld.
.crs_ad, .crs_design	Bestandstypen die aan de instellingen van berekeningseigenschappen van een orthogonale stalen ligger zijn gekoppeld. .crs_ad bevat gegevens die aan de eigenschappen van rekenonderdelen zijn gekoppeld en .crs_design bevat gegevens die aan het werkelijke ontwerp van de orthogonale stalen ligger zijn gekoppeld.
.clm_ad, .clm_design	Bestandstypen die aan de instellingen van berekeningseigenschappen van een stalen kolom zijn

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
	gekoppeld. <code>.clm_ad</code> bevat gegevens die aan de eigenschappen van rekenonderdelen zijn gekoppeld en <code>.clm_design</code> bevat gegevens die aan het werkelijke ontwerp van de stalen kolom zijn gekoppeld.
<code>.dia_ad, .dia_design</code>	Bestandstypen die aan de instellingen van berekeningseigenschappen van een stalen dubbel profiel zijn gekoppeld. <code>.dia_ad</code> bevat gegevens die aan de eigenschappen van rekenonderdelen zijn gekoppeld en <code>.dia_design</code> bevat gegevens die aan het werkelijke ontwerp van het stalen dubbele profiel zijn gekoppeld.
<code>.cpl_ad, .cpl_design</code>	Bestandstypen die aan de instellingen van berekeningseigenschappen van een willekeurige plaat zijn gekoppeld. <code>.cpl_ad</code> bevat gegevens die aan de eigenschappen van rekenonderdelen zijn gekoppeld en <code>.cpl_design</code> bevat gegevens die aan het werkelijke ontwerp van de willekeurige plaat zijn gekoppeld.
<code>.cpf_ad, .cpf_design</code>	Bestandstypen die aan de instellingen van berekeningseigenschappen van een betonblok zijn gekoppeld. <code>.cpf_ad</code> bevat gegevens die aan de eigenschappen van rekenonderdelen zijn gekoppeld en <code>.cpf_design</code> bevat gegevens die aan het werkelijke ontwerp van het betonblok zijn gekoppeld.
<code>.csf_ad, .csf_design</code>	Bestandstypen die aan de instellingen van berekeningseigenschappen van een betonstrook zijn gekoppeld. <code>.csf_ad</code> bevat gegevens die aan de eigenschappen van rekenonderdelen zijn gekoppeld en <code>.csf_design</code> bevat gegevens die aan het werkelijke ontwerp van de betonstrook zijn gekoppeld.
<code>.ccl_ad, .ccl_design</code>	Bestandstypen die aan de instellingen van berekeningseigenschappen van een betonnen kolom zijn gekoppeld. <code>.ccl_ad</code> bevat gegevens

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
	die aan de eigenschappen van rekenonderdelen zijn gekoppeld en <code>.ccl_design</code> bevat gegevens die aan het werkelijke ontwerp van de betonnen kolom zijn gekoppeld.
<code>.cbm_ad, .cbm_design</code>	Bestandstypen die aan de instellingen van berekeningseigenschappen van een betonnen ligger zijn gekoppeld. <code>.cbm_ad</code> bevat gegevens die aan de eigenschappen van rekenonderdelen zijn gekoppeld en <code>.cbm_design</code> bevat gegevens die aan het werkelijke ontwerp van de betonnen ligger zijn gekoppeld.
<code>.csl_ad, .csl_design</code>	Bestandstypen die aan de instellingen van berekeningseigenschappen van een betonnen plaat zijn gekoppeld. <code>.csl_ad</code> bevat gegevens die aan de eigenschappen van rekenonderdelen zijn gekoppeld en <code>.csl_design</code> bevat gegevens die aan het werkelijke ontwerp van de betonnen plaat zijn gekoppeld.
<code>.cpn_ad, .cpn_design</code>	Bestandstypen die aan de instellingen van berekeningseigenschappen van een betonnen wand zijn gekoppeld. <code>.cpl_ad</code> bevat gegevens die aan de eigenschappen van rekenonderdelen zijn gekoppeld en <code>.cpl_design</code> bevat gegevens die aan het werkelijke ontwerp van de betonnen wand zijn gekoppeld.
<code>.srf</code>	Oppervlakte-eigenschappen
<code>.srf.more</code>	Door de gebruiker gedefinieerde eigenschappen van oppervlakteattributen
<code>.srfo</code>	Oppervlakte-eigenschappen
<code>.srfo.more</code>	Door de gebruiker gedefinieerde eigenschappen van oppervlakattributen
<code>.cha</code>	Eigenschappen vellingkant
<code>.cha.more</code>	Door de gebruiker gedefinieerde eigenschappen van vellingkanten
<code>.scr</code>	Bouteigenschappen

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.scr.more	Door de gebruiker gedefinieerde bouteigenschappen
.wld	Laseigenschappen
.wld.more	Door de gebruiker gedefinieerde laseigenschappen
*.udwcs	Door de gebruiker gedefinieerde lasdoorsneden (UserDefinedWeldCrossSections.udwcs)
.m1000009	Eigenschappen van controlenummers
.m1000010	Vergrendelingseigenschappen van controlenummers
.num	Eigenschappen van nummeringsinstellingen
.rpr	Lijsteigenschappen
.4d	Eigenschappen van projectstatusweergaven
standard.opt	Instellingen worden alleen in <code>standard.opt</code> in de map <code>\attributes</code> opgeslagen als u uw eigen instellingen in het dialoogvenster Opties opslaat met Opslaan . Er is in de omgevingsmap een bestand <code>standard.opt</code> dat de eerste waarde geeft die moet worden geladen als een model wordt gemaakt.

Bestanden met componenteigenschappen in de map \attributes

Eigenschappenbestanden voor componenten die in de database **Applicaties en componenten** beschikbaar zijn, bijvoorbeeld `.j310000063` voor de componenteigenschappen **2L Splice (63)**. Deze bestanden worden in de map `attributes` onder de modelmap opgeslagen.

Tekeninginstellingen op objectniveau, opgeslagen in de map \attributes

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.dprt	Onderdeeleigenschappen op objectniveau
.dim	Maatlijneigenschappen op objectniveau
.pm	Eigenschappen van onderdeellabels op objectniveau
.jm	Eigenschappen van verbindingslabels op objectniveau
.sm	Eigenschappen van boutlabels op objectniveau
.rm	Eigenschappen van wapeningslabels op objectniveau
.mrms	Eigenschappen van samengevoegde wapeningslabels op objectniveau
.pom	Eigenschappen van stortobjectlabels
.surfm	Labeleigenschappen van oppervlakte op objectniveau
.note	Eigenschappen van associatieve opmerkingen op objectniveau
.wls	Eigenschappen van laslabels op objectniveau
.lev	Eigenschappen van peilmaten op objectniveau
.rev	Eigenschappen van revisielabels op objectniveau
.drms	Eigenschappen van wapeningsnetten op objectniveau
.drbr	Wapeningseigenschappen op objectniveau
.po	Stortobjecteigenschappen op objectniveau
.sc	Bouteigenschappen op objectniveau
.srf	Oppervlakte-eigenschappen op objectniveau
.dgr	Stramieneigenschappen op objectniveau
.sbl	Symbooleigenschappen op objectniveau

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.wls	Eigenschappen van laslabels op objectniveau
.drtxt	Teksteigenschappen op objectniveau
.gln	Lijneigenschappen op objectniveau
.grt	Rechthoekeigenschappen op objectniveau
.gci	Cirkeleigenschappen op objectniveau
.gar	Boogeigenschappen op objectniveau
.gpl	Polylijneigenschappen op objectniveau
.gpg	Polygoon- en wolkeigenschappen op objectniveau

Tekeninginstellingen op aanzichtniveau, opgeslagen in de map \attributes

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.vi .vi.copt	Aanzichteigenschappen op aanzichtniveau
.vclassif .vclassif.copt	Gedetailleerde objectniveau-instellingen op aanzichtniveau
.vpm	Onderdeellabeleigenschappen op aanzichtniveau
.vsm	Boutlabeleigenschappen op aanzichtniveau
.vnpm	Labeleigenschappen aansluitend onderdeel op aanzichtniveau
.vsurfm	Labeleigenschappen van oppervlakte op aanzichtniveau
.vjm	Verbindingslabeleigenschappen op aanzichtniveau
.vrm	Wapeningslabeleigenschappen op aanzichtniveau
.vnrm	Labeleigenschappen van aansluitende wapening op aanzichtniveau
.vpom	Stortobjectlabeleigenschappen op aanzichtniveau

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.vp	Onderdeeleigenschappen op aanzichtniveau
.vs	Bouteigenschappen op aanzichtniveau
.vnp	Eigenschappen aansluitend onderdeel op aanzichtniveau
.vsurf	Oppervlakte-eigenschappen op aanzichtniveau
.vw	Laseigenschappen op aanzichtniveau
.vr	Wapeningseigenschappen op aanzichtniveau
.vnr	Eigenschappen aansluitende wapening op aanzichtniveau
.vrmp	Referentieobjecteigenschappen op aanzichtniveau
.vpo	Stortobjecteigenschappen op aanzichtniveau
.vg	Stramieneigenschappen op aanzichtniveau
.vf	Filtreigenschappen op aanzichtniveau
.vnf	Filtreigenschappen aansluitend onderdeel op aanzichtniveau

Bestanden gerelateerd aan onderdeeltekening, tekeningniveau-eigenschappen, opgeslagen in de map \attributes

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.wd .wd.copt	Eigenschappen van onderdeeltekeningen
.wd.more	Gebruikersattributen van onderdeeltekeningen
.wdf	Filtreigenschappen van onderdeeltekeningen
.wdnf	Filtreigenschappen van aansluitend onderdeel van onderdeeltekeningen
.wdl	Opmaakeigenschappen van onderdeeltekeningen

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.wdl.more	Door de gebruiker gedefinieerde opmaakattributen van onderdeeltekeningen
.wdv	Aanzichteigenschappen van onderdeeltekeningen
.wdv.more	Door de gebruiker gedefinieerde aanzichtattributen van onderdeeltekeningen
.wdc	Doorsnede-eigenschappen van onderdeeltekeningen
.wdc.more	Door de gebruiker gedefinieerde doorsnedeattributen van onderdeeltekeningen
.wdd	Maatlijneigenschappen van onderdeeltekeningen
.wdd.more	Door de gebruiker gedefinieerde maatlijnattributen van onderdeeltekeningen
.wdcd	Bematingseigenschappen van onderdeeltekeningen
.wdcd more	Door de gebruiker gedefinieerde bematingsattributen van onderdeeltekeningen
.wpm	Onderdeellabeleigenschappen van onderdeeltekeningen
.wsm	Boutlabeleigenschappen van onderdeeltekeningen
.wnpm	Labeleigenschappen van aansluitend onderdeel van onderdeeltekeningen
.wdsurfm	Labeleigenschappen van oppervlakte van onderdeeltekeningen
.wdsurfm.more	Door de gebruiker gedefinieerde labelattributen van oppervlakte van onderdeeltekeningen
.wjm	Verbindingslabeleigenschappen van onderdeeltekeningen
.wdp	Onderdeeleigenschappen van onderdeeltekeningen
.wds	Bouteigenschappen van onderdeeltekeningen

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.wds.more	Door de gebruiker gedefinieerde boutattributen van onderdeeltekeningen
.wdnp	Eigenschappen aansluitend onderdeel van onderdeeltekeningen
.wdnp.more	Gebruikersattributen aansluitend onderdeel van onderdeeltekeningen
.wdsrf	Oppervlakte-eigenschappen van onderdeeltekeningen
.wdsrf.more	Door de gebruiker gedefinieerde oppervlakteattributen van onderdeeltekeningen
.wdgr	Stramieneigenschappen van onderdeeltekeningen
.wdgr.more	Door de gebruiker gedefinieerde stramienattributen van onderdeeltekeningen
.wdr	Beveiligingseigenschappen van onderdeeltekeningen
.wdr.more	Door de gebruiker gedefinieerde beveiligingsattributen van onderdeeltekeningen

Bestanden gerelateerd aan merktekeningen, tekeningniveau-eigenschappen, opgeslagen in de map \attributes

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.ad	Merktekeningseigenschappen
.ad.more	Gebruikersattributen van merktekeningen
.adf	Filtreigenschappen van merktekeningen
.adnf	Filtreigenschappen aansluitend onderdeel van merktekeningen
.adl	Opmaakeigenschappen van merktekeningen
.adl.more	Door gebruiker gedefinieerd opmaakattributen van merktekeningen

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.adv	Aanzichteigenschappen van merktekeningen
.adc	Doorsnede-eigenschappen van merktekeningen
.add	Maatlijneigenschappen van merktekeningen
.add.more	Door de gebruiker gedefinieerde maatlijnattributen van merktekeningen
.adcd	Bematingseigenschappen van merktekeningen
.adcd.more	Door de gebruiker gedefinieerde bematingsattributen van merktekeningen
.apm	Onderdeellabeleigenschappen van merktekeningen
.asm	Boutlabeleigenschappen van merktekeningen
.anpm	Labeleigenschappen aansluitend onderdeel van merktekeningen
.adsurfm	Labeleigenschappen oppervlakte van merktekeningen
.adsurfm.more	Door de gebruiker gedefinieerde labelattributen van oppervlakte van merktekeningen
.ajm	Verbindingslabeleigenschappen van merktekeningen
.adp	Onderdeeleigenschappen van merktekeningen
.adp.more	Door de gebruiker gedefinieerde onderdeelattributen van merktekeningen
.ads	Bouteigenschappen van merktekeningen
.adnp	Eigenschappen aansluitend onderdeel van merktekeningen
.adnp.more	Gebruikersattributen aansluitend onderdeel van merktekeningen
.adsrf	Oppervlakte-eigenschappen van merktekeningen

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.adsrf.more	Door de gebruiker gedefinieerde oppervlakteattributen van merktekeningen
.adw	Laseigenschappen van merktekeningen
.adw.more	Door de gebruiker gedefinieerde lasattributen van merktekeningen
.adgr	Stramieneigenschappen van merktekeningen
.adgr.more	Door de gebruiker gedefinieerde stramienattributen van merktekeningen
.adr	Beveiligingseigenschappen van merktekeningen

Bestanden gerelateerd aan betontekeningen, tekeningniveau-eigenschappen, opgeslagen in de map \attributes

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.cud	Betontekeningeigenschappen
.cud.copt	
.cud.more	Gebruikersattributen van betontekeningen
.cudl	Opmaakeigenschappen van betontekeningen
.cudl.more	Door de gebruiker gedefinieerde opmaakattributen van betontekeningen
.cudv	Aanzichteigenschappen van betontekeningen
.cudv.more	Door de gebruiker gedefinieerde aanzichtattributen van betontekeningen
.cudc	Doorsnede-eigenschappen van betontekeningen
.cudc.more	Door de gebruiker gedefinieerde doorsnedeattributen van betontekeningen

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.cudd	Maatlijneigenschappen van betontekeningen
.cudd.more	Door de gebruiker gedefinieerde maatlijnattributen van betontekeningen
.cudcd	Bematingseigenschappen van betontekeningen
.cudcd.more	Door de gebruiker gedefinieerde bematingseigenschappen van betontekeningen
.cupm	Onderdeellabeleigenschappen van betontekeningen
.cusm	Boutlabeleigenschappen van betontekeningen
.cunpm	Onderdeellabeleigenschappen van betontekeningen
.cudsurfm	Labeleigenschappen van oppervlakte van betontekeningen
.cudsurfm.more	Door de gebruiker gedefinieerde labelattributen van oppervlakte van betontekeningen
.cudrm	Labeleigenschappen van wapening van betontekeningen
.cudrm.more	Door de gebruiker gedefinieerde labelattributen van wapening van betontekeningen
.cudp	Labeleigenschappen van betontekeningen
.cudp.more	Door de gebruiker gedefinieerde onderdeelattributen van betontekeningen
.cuds	Bouteigenschappen van betontekeningen
.cuds.more	Door de gebruiker gedefinieerde boutattributen van betontekeningen
.cudnp	Eigenschappen aansluitend onderdeel van betontekeningen
.cudnp.more	Gebruikersattributen aansluitend onderdeel van betontekeningen
.cudsrff	Oppervlakte-eigenschappen van betontekeningen

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.cudsrff.more	Door de gebruiker gedefinieerde oppervlakteattributen van betontekeningen
.cudr	Wapeningeigenschappen van betontekeningen
.cudr.more	Door de gebruiker gedefinieerde wapeningsattributen van betontekeningen
.cudw	Laseigenschappen van betontekeningen
.cudw.more	Door de gebruiker gedefinieerde lasattributen van betontekeningen
.cudgr	Stramieneigenschappen van betontekeningen
.cudgr.more	Door de gebruiker gedefinieerde stramienattributen van betontekeningen
.cudrp	Beveiligingseigenschappen van betontekeningen
.cudrp.more	Door de gebruiker gedefinieerde beveiligingsattributen van betontekeningen
.cuf	Filttereigenschappen van betontekeningen
.cunf	Filttereigenschappen aansluitend onderdeel van betontekeningen

Bestanden gerelateerd aan overzichtstekeningen, tekeningniveau-eigenschappen, opgeslagen in de map \attributes

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.gd	Eigenschappen overzichtstekening
.gd.copt	
.gclassif	Gedetailleerde objectniveau-instellingen van overzichtstekeningen
.gclassif.copt	
.gd.more	Gebruikerseigenschappen van overzichtstekeningen
.gd1	Opmaakeigenschappen van overzichtstekeningen

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.gdl.more	Door gebruiker gedefinieerde opmaakattributen van overzichtstekeningen
.gdv	Aanzichteigenschappen van overzichtstekeningen
.gdv.more	Door gebruiker gedefinieerde aanzichtattributen van overzichtstekeningen
.gdd	Maatlijneigenschappen van overzichtstekeningen
.gdd.more	Door gebruiker gedefinieerde maatlijnattributen van overzichtstekeningen
.gdcd	Bematingseigenschappen van overzichtstekeningen
.gdcd.more	Door gebruiker gedefinieerde bematingsattributen van overzichtstekeningen
.gpm	Onderdeellabeleigenschappen van overzichtstekeningen
.gsm	Boutlabeleigenschappen van overzichtstekeningen
.gnpm	Labeleigenschappen van aansluitend onderdeel van overzichtstekeningen
.gdsurfm	Labeleigenschappen van oppervlakte van overzichtstekeningen
.gdsurfm.more	Door de gebruiker gedefinieerde labelattributen van oppervlakte van overzichtstekeningen
.gjm	Verbindingslabeleigenschappen van overzichtstekeningen
.gdrm	Labeleigenschappen van wapening van overzichtstekeningen
.gdrm.more	Door gebruiker gedefinieerde wapeningslabelattributen van overzichtstekeningen
.gnrm	Labeleigenschappen van aansluitende wapening in een overzichtstekening
.gpom	Stortobjectlabeleigenschappen van overzichtstekeningen

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.gdp	Onderdeeleigenschappen van overzichtstekeningen
.gdp.more	Door gebruiker gedefinieerde onderdeelattributen van overzichtstekeningen
.gds	Bouteigenschappen van overzichtstekeningen
.gds.more	Door gebruiker gedefinieerde boutattributen van overzichtstekeningen
.gdnp	Eigenschappen van aansluitend onderdeel van overzichtstekeningen
.gdnp.more	Gebruikersattributen aansluitend onderdeel van overzichtstekeningen
.gdsrf	Oppervlakte-eigenschappen van overzichtstekeningen
.gdw	Laseigenschappen van overzichtstekeningen
.gdw.more	Door gebruiker gedefinieerde lasattributen van overzichtstekeningen
.gdr	Wapeningseigenschappen van overzichtstekeningen
.gdr.more	Door gebruiker gedefinieerde wapeningsattributen van overzichtstekeningen
.gnr	Eigenschappen van aansluitende wapening in een overzichtstekening
.gpo	Stortobjecteigenschappen van overzichtstekeningen
.gpbr	Stortnaadobjecteigenschappen van overzichtstekeningen
.gdrmp	Referentieobjecteigenschappen van overzichtstekeningen
.gdrmp.more	Door gebruiker gedefinieerde referentiemodelattributen van overzichtstekeningen
.gdgr	Stramieneigenschappen van overzichtstekeningen
.gdgr.more	Door gebruiker gedefinieerde stramienattributen van overzichtstekeningen

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.gdrp	Beveiligingseigenschappen van overzichttekeningen
.gdrp.more	Door gebruiker gedefinieerde beveiligingsattributen van overzichttekeningen
.gdf	Filtreigenschappen van overzichttekeningen
.gdnf	Filtreigenschappen aansluitende onderdeel van overzichttekeningen

Bestanden gerelateerd aan verzameltekeningen, tekeningniveau-eigenschappen, opgeslagen in de map \attributes

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.md	Verzameltekeningeigenschappen
.md.more	Gebruikersattributen van verzameltekeningen
.mdl	Opmaakeigenschappen van verzameltekeningen
.mdl.more	Opmaakattributen van verzameltekeningen
.mdr	Beveiligingseigenschappen van verzameltekeningen
.mdr.more	Door de gebruiker gedefinieerde beveiligingseigenschappen van verzameltekeningen

Bestanden gemeenschappelijk voor alle tekeningen en bestanden in de map \drawings

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.dg	Tekeningbestanden
.ldb	Opmaakeigenschappen van tekeningexport
.ldr	Koppelingseigenschappen van tekening
.cs	Eigenschappen doorsnedesymbool

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.detail	Detailsymbooleigenschappen
.fas	Tekstbestandeigenschappen
.fhl	Hyperlinkeigenschappen
.dsf	Eigenschappen van het tekeningselectiefilter. Dit bestand wordt opgeslagen wanneer u het selectievakje Tekening --> Selectiefilter in de eigenschappen Filter of Selectiefilter inschakelt.
.GridsDimXml .ShapeDimXml .HolesDimXml .FilterDimXml .OverallDimXml .RecessesDimXml .SecPartsDimXml	Maatvoeringsvoorwaarden
.dg.DPM	Snapshotbestanden van tekeningen in de submap \<model>\drawings\snapshots. De bestanden worden automatisch of op basis van een verzoek van een gebruiker gemaakt. Als u automatisch een snapshot van een tekening wilt maken terwijl u tegelijkertijd de tekening maakt, stelt u de variabele XS_DRAWING_CREATE_SNAPSHOT_ON_DRAWING_CREATION in op TRUE. Raadpleeg voor meer informatie over het maken van snapshots Snapshots in drawings.

Bestanden gerelateerd aan IFC-export in de map \IFC

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.ifc	Geëxporteerde IFC-bestanden

Bestanden gerelateerd aan NC in de map \DSTV_Profiles

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.nc1	NC-bestanden (numerieke controle)

Bestanden in de map \ModelSharing

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
ModelSharingService.key	Belangrijkste bestand dat nodig is om het delen in Tekla Model Sharing uit te kunnen voeren.
FileSharing.ini	Bestandsdelingsinstellingen in Tekla Model Sharing.
FileSharing.xml	Bestand nodig voor bestandsdeling in Tekla Model Sharing.

Bestanden in de map \ProjectOrganizer

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.db	Gemaakt wanneer de Organisator voor het eerst wordt geopend. Bevat alle eigenschappentemplates en categoriegegevens die in het model worden gebruikt. De databasenaam geeft de versie van de database weer, bijvoorbeeld ProjOrg000020.db.
.propertytemplate	Wordt gemaakt wanneer u een eigenschappentemplate uit de Organisator exporteert.
.category	Wordt gemaakt wanneer u een categorie uit de Organisator exporteert.

Bestanden gerelateerd aan lijsten in de map \Reports

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.xsr	Tekla Structures-lijsten

Bestanden in de map \SessionFileRepository

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
Bestanden in de map SessionFileRepository	Back-ups van de bestanden die bij het inlezen in Tekla Model Sharing worden bijgewerkt of verwijderd.
SessionFile.db	Database voor het beheren van modelmapbestanden in Tekla Model Sharing.
.storage	Configuratiebestand van SessionFile.db.

Bestanden gerelateerd aan vormen in de mappen \ShapeGeometries en \Shapes

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.tez .xml	Beschrijvingen van de vormgeometrie in de map \ShapeGeometries.
.xml	Beschrijvingen van de vorm in de map Shapes.

Bestanden in de map \screenshots

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.png	Screenshot gemaakt in Tekla Structures.

Bestanden gerelateerd aan Unitechnik-export in de map \UT_files


Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.uni	Geëxporteerde Unitechnik-bestanden

5.16 Tekla Structures-bestands en -maplocaties controleren en wijzigen in de Mapbrowser

De **Mapbrowser** is een tool waarmee u de verschillende Tekla Structures-bestanden en -mappen kunt zoeken en wijzigen, en gebruikersinstellingen kunt aanpassen.

OPMERKING Normaalgesproken konden alleen de beheerders deze instellingen wijzigen. Als u deze zelf wijzigt, u hetzelfde model met andere gebruikers deelt en uw instellingen van degenen van het project afwijken, hebt u problemen. Het toevoegen of wijzigen van bestanden in enkele van deze mappen kan ook beheerrechten vereisen.

Zo zoekt u bestanden en mappen, en past u uw Tekla Structures-instellingen aan:

1. Klik in het zijvenster op de knop **Applicaties en componenten**  om de database **Applicaties en componenten** te openen.
2. Klik op de pijl naast **Applicaties** om de lijst met applicaties te openen.
3. Dubbelklik op **Mapbrowser**.

Het dialoogvenster **Mapbrowser** wordt geopend. U kunt de meest algemene mappaden controleren en de instellingen in uw bestand `user.ini` of in het gebruikersspecifieke of modelspecifieke bestand `options.ini` aanpassen.

4. Controleer de mappaden en wijzig deze indien nodig door op de knoppen aan de linkerkzijde van het tabblad **Basis** te klikken.

Als u op de knop **Project** of **Bedrijf** klikt en u uw bedrijfs- en projectmap niet hebt ingesteld, vraagt Tekla Structures u dat te doen en de definitie van het pad naar de map aan uw `user.ini`-bestand toe te voegen.

5. Controleer de instellingen in de bestanden `user.ini` en `options.ini` en wijzig deze indien nodig door op de knoppen aan rechterzijde van het tabblad **Basis** te klikken.
6. Ga naar het tabblad **Geavanceerd** en definieer de mappaden voor extra mappen waar u naartoe wilt bladeren, zoals gebruikers componenten en macro's.

5.17 Zoekvolgorde voor mappen

Wanneer u een model opent, zoekt Tekla Structures de gekoppelde bestanden in specifieke mappen in een ingestelde volgorde.

Het is belangrijk dat u bestanden in de juiste mappen houdt. Wanneer Tekla Structures de gekoppelde bestanden heeft gevonden, wordt het zoeken gestopt. Dat betekent dat bestanden met dezelfde naam, die zich verderop in de zoekvolgorde bevinden, worden genegeerd.

De zoekvolgorde voor mappen is als volgt:

Map	Gedefinieerd door
Huidige model	Het open model.
Project	Variabele XS_PROJECT. Als eigenschappenbestanden in de door de gebruiker gedefinieerde submappen onder de projectmap worden opgeslagen, zoekt Tekla Structures in de submappen in alfabetische volgorde naar bestanden. Het eerste gekoppelde bestand wordt geselecteerd. Daarna wordt elk bestand met hetzelfde bestandsnaamsuffix en bestandsnaamprefix als het geselecteerde bestand genegeerd. De namen van de genegeerde bestanden worden in het foutenlogboek opgeslagen.
Bedrijf	Variabele XS_FIRM. Als eigenschappenbestanden in de door de gebruiker gedefinieerde submappen onder de bedrijfsmap worden opgeslagen, zoekt Tekla Structures in de submappen in alfabetische volgorde naar bestanden. Het eerste gekoppelde bestand wordt geselecteerd. Daarna wordt elk bestand met hetzelfde bestandsnaamsuffix en bestandsnaamprefix als het geselecteerde bestand genegeerd. De namen van de genegeerde bestanden worden in het foutenlogboek opgeslagen.
Systeem	Variabele XS_SYSTEM

Tekla Structures zoekt bepaalde bestanden niet in precies deze volgorde. De uitzonderingen worden hieronder weergegeven.

De uitzonderingen zijn:

Bestand (type)	Zoekvolgorde
objects.inp (pagina 287)	<ul style="list-style-type: none"> • Modelmap • Projectmap (XS_PROJECT) • Bedrijfsmap (XS_FIRM) • Systeemmap (XS_SYSTEM) • Inp-map (XS_INP)
privileges.inp	<ul style="list-style-type: none"> • Modelmap • Projectmap (XS_PROJECT) • Bedrijfsmap (XS_FIRM) • Systeemmap (XS_SYSTEM) • Inp-map (XS_INP)
.dat-bestanden (pagina 298)	Systeemmap (XS_SYSTEM)
Templates (pagina 353)	<ul style="list-style-type: none"> • Een map die uw templates bevat die door de variabele XS_TEMPLATE_DIRECTORY worden aangegeven • Modelmap • Projectmap (XS_PROJECT) • Bedrijfsmap (XS_FIRM) • Omgevingspecifieke systeemtemplates die door de variabele XS_TEMPLATE_DIRECTORY_SYSTEM worden aangegeven • Systeemmap (XS_SYSTEM)
Databases	<p>Profiel (pagina 148), bout (pagina 222), materiaal (pagina 139) en wapeningsstaafdatabases:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelmap • Projectmap (XS_PROJECT) • Bedrijfsmap (XS_FIRM) • Map aangegeven door de variabele XS_PROFDB. <p>Vormendatabase (pagina 215):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelmap • Projectmap (XS_PROJECT) • Bedrijfsmap (XS_FIRM)

Bestand (type)	Zoekvolgorde
	<ul style="list-style-type: none"> • Systeemmap (XS_SYSTEM) • Een map die door de variabele XS_DEFAULT_BREP_PATH wordt aangegeven. Printerdatabase: <ul style="list-style-type: none"> • Modelmap • Projectmap (XS_PROJECT) • Bedrijfsmap (XS_FIRM) • Map aangegeven door de variabele XS_DRIVER.

ATTENTIE Sla aangepaste bestanden niet in de systeemmap op. Op die manier voorkomt u dat u problemen ondervindt of veel overbodig werkt uitvoert wanneer u naar een nieuwere versie van de software bijwerkt.

5.18 Locatie van bepaalde verborgen bestanden en mappen

Wanneer Tekla Structures in de map `..\Program Files` wordt geïnstalleerd, bevinden enkele van de bestanden die nodig zijn om Tekla Structures uit te voeren zich in verborgen mappen en zijn daarom onzichtbaar. U kunt de verborgen bestanden en mappen zien als u ze in de **Folder Options** van Windows zichtbaar maakt.

OPMERKING U kunt altijd de onderstaande instellingen controleren. Als u problemen met de instellingen ondervindt, vraagt u uw beheerder of lokale helpdesk om assistentie.

Bestanden gerelateerd aan de software

Software en bijvoorbeeld de volgende bestanden worden onder de map `..\Program Files\Tekla Structures\<version>` geïnstalleerd.

- `contentattributes_global.lst`
 - `contentattributes_userdefined.lst`
- (in de Amerikaanse omgeving: `contentattributes_customer.lst`)

Bestanden gerelateerd aan omgevingen

Omgevingen en bijvoorbeeld de volgende bestanden worden onder de map `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>`

\environments\

- analysis_design_config.inp
- contentattributes.lst
- dimension_marks.sym
- InquiryTool.config
- objects.inp
- objects.inp
- privileges.inp
- product_finishes.dat
- rebar_config.inp
- TeklaStructures.lin
- TilePatternCatalog.dtd
- TilePatternCatalog.xml

Bestanden gerelateerd aan gebruikersinstellingen

Gebruikersinstellingen en bijvoorbeeld de volgende bestanden worden onder de map `..\Users\ geïnstalleerd.`

- user.ini
- options.bin
- bestand `PropertyTemplates.xml` met aangepaste opmaak van het eigenschappenvenster
- .xml-bestanden met aangepast lint en aangepaste tabbladen
- .xml-bestanden van de aangepaste contextuele werkbalk
- .json-bestanden met aangepaste werkbalk

Zie ook

[Modelmapbestanden en bestandsextensies \(pagina 320\)](#)

6 Templates


Templates zijn omschrijvingen van formulieren en tabellen die in Tekla Structures kunnen worden toegevoegd. Templates zijn grafisch of tekstueel. Grafische templates worden bijvoorbeeld in tekeningopmaken als tabellen, tekstblokken en tekeningkoppen ingevoegd. Tekstuele templates worden gebruikt voor het maken van lijsten. De inhoud van de templatevelden wordt tijdens uitvoeringstijd door Tekla Structures ingevuld.

Tekla Structures wordt geleverd met een groot aantal standaardtemplates. Met de Template Editor kunt u bestaande templates wijzigen of nieuwe templates maken. Grafische templates hebben de bestandsextensie `.tpl`. Tekstuele templates hebben de bestandsextensie `.rpt`.

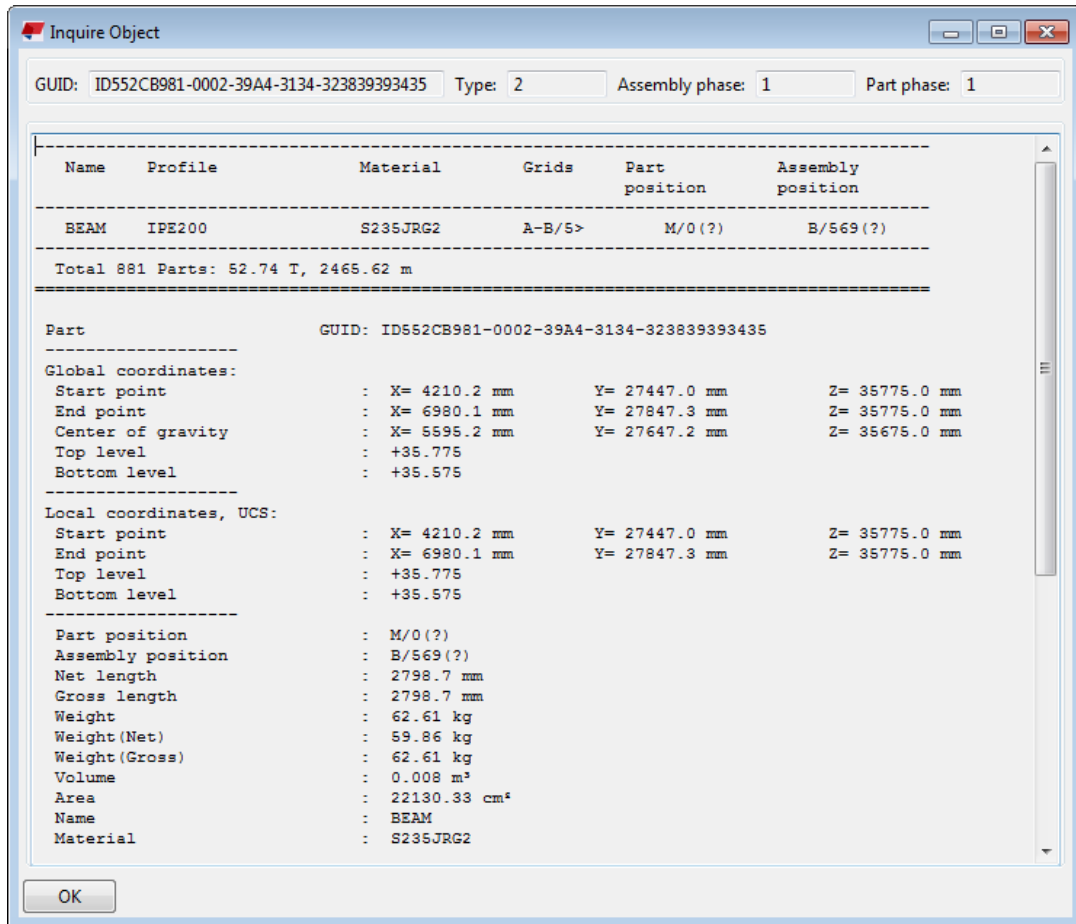
De kant-en-klare tekstuele en grafische templates bevinden zich onder de omgevingsmappen in `...\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\`. De exacte bestandslocatie kan variëren, afhankelijk van de mapstructuur van uw omgevingsbestanden.

Voorbeelden

Voorbeeld van een titelblok:

No	REV MARK	REVISION DESCRIPTION	CREATED	APPROVED	REV. DATE
					
DRAWING TITLE		STANDARD			
CONTRACT		Trimble Solutions Corporation			
MODELLED BY		Dean Designer	ISSUED		
CONTRACT NO		1	SCALE 1:10		A2
DRAWING No		[C.1]	REVISION No. 2		

Voorbeeld van een informatielijst:



Voorbeeld van een onderdelenlijst:

Report

TEKLA STRUCTURES PARTS LIST FOR CONTRACT NO: 1 Page: 1
 CONTRACT: Trimble Solutions Co Date: 28.10.2016

PartPos	Profile	No.	Material	Length	Area (m2)	Weight (kg)
1001	PL10*230	2	S235JR	270	0.1	4.9
1002	PL20*140	10	S235JR	352	0.1	7.6
b/1	HEA300	1	S235JR	5590	9.6	493.7
c/1	HEA400	2	S235JR	7200	13.8	898.7
Total for 15 members:					38.6	2376.7

Raadpleeg voor meer informatie over het gebruik van templates [Template Editor User's Guide](#) of open de Help van de Template Editor door op **Help** --> **Contents** te klikken.

Zie ook

[Een template maken \(pagina 355\)](#)

6.1 Een template maken

1. Klik in het menu **Bestand** op **Editors** --> **Template Editor**.
2. Klik in de Template Editor op **Bestand** > **Nieuw**.
3. Selecteer het templatetype en klik op **OK**. Er wordt een nieuwe lege template gemaakt.
4. Voeg nieuwe rijen toe aan de template.
 - a. Klik op **Invoegen** --> **Component** --> **Row** om een nieuwe rij toe te voegen.
 - b. Selecteer een inhoudstype voor de rij en klik op **OK**.
 - c. Herhaal stappen a-b voor elke nieuwe rij.
5. Voeg waardevelen toe om de gewenste data te verkrijgen uit de Tekla Structures-database.
 - a. Klik op **Invoegen** --> **Waarde veld**.
 - b. Klik op een punt om de locatie te definiëren van het veld binnen de rij.

Het dialoogvenster **Selecteer attribuut** verschijnt en waarin u wordt gevraagd een attribuut te selecteren voor het waardeveld.
 - c. Selecteer een attribuut en klik op **OK**.
 - d. Herhaal stappen a-c voor elk waardeveld.
6. Sla de template op.
 - a. Klik op **Bestand** --> **Opslaan als** .
 - b. Blader naar de templatemap die voor de variabele `XS_TEMPLATE_DIRECTORY` is gedefinieerd.
 - c. Voer in het veld **Bestandsnaam** een naam in voor de template.
 - d. Klik op **OK**.

Zie ook

[Templates \(pagina 353\)](#)

[Een template in HTML-indeling maken \(pagina 356\)](#)

[Een template voor geneste merken maken \(pagina 360\)](#)

[Een template voor buigschema's of vergrote afbeeldingen maken \(pagina 364\)](#)

[Afbeeldingen aan een template toevoegen \(pagina 368\)](#)

6.2 Een template in HTML-indeling maken

Templates in de indeling HTML geven u meer mogelijkheden voor verschillende opmaken, lettertypen en afbeeldingen. Templates die uitvoer in HTML-indeling genereren, zijn grafisch en hebben de bestandsextensie `*.html.rpt.`

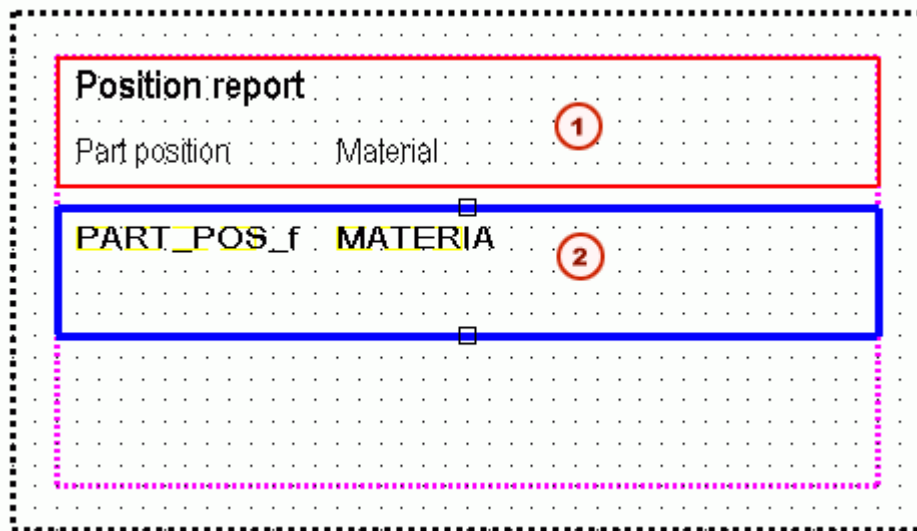
1. Klik in het menu **Bestand** op **Editors --> Template Editor**.
2. Klik in de Template Editor op **Bestand > Nieuw**.
3. Selecteer de **grafische template** en klik op **OK**.
4. Voeg nieuwe rijen toe aan de template.
 - a. Klik op **Invoegen --> Component --> Row** om een nieuwe rij toe te voegen.
 - b. Selecteer een inhoudstype voor de rij en klik op **OK**.
 - c. Herhaal stappen a-b voor elke nieuwe rij.
5. Voeg waardevelen toe om de gewenste data te verkrijgen uit de Tekla Structures-database.
 - a. Klik op **Invoegen --> Waarde veld**.
 - b. Klik op een punt om de locatie te definiëren van het veld binnen de rij.

Het dialoogvenster **Selecteer attribuut** verschijnt en waarin u wordt gevraagd een attribuut te selecteren voor het waardeveld.
 - c. Selecteer een attribuut en klik op **OK**.
 - d. Herhaal stappen a-c voor elk waardeveld.
6. Voeg voor elk waardeveld een koptekst toe.
 - a. Klik op **Invoegen --> Component --> Header...**
 - b. Klik op **Invoegen --> Tekst...**
 - c. Voer een koptekst in voor de template en klik op **OK**.
 - d. Klik op een punt om de locatie te definiëren van de koptekst in de koprij.
 - e. Herhaal stap a-d om koppen te maken voor alle waardevelen.
7. Sla de template op:
 - a. Klik op **Bestand --> Opslaan als**
 - b. Blader naar de templatemap die voor de variabele `XS_TEMPLATE_DIRECTORY` is gedefinieerd.

- c. Voer in het veld **Bestandsnaam** een naam in voor de template.
Geef de bestandsnaam de extensie *.html.rpt. Bijvoorbeeld:
Part_list.html.rpt.
- d. Klik op **OK**.

OPMERKING Als u afbeeldingen aan uw HTML-template toevoegt, moeten de afbeeldingen zich in de map ..\Program Files\Tekla Structures\<>version>\nt\TplEd\bitmaps bevinden, anders worden ze niet in de HTML-uitvoer weergegeven.

Voorbeeld



1. Koptekst met tekstvelden
2. Row met twee waardevelen

Zie ook

[Templates \(pagina 353\)](#)

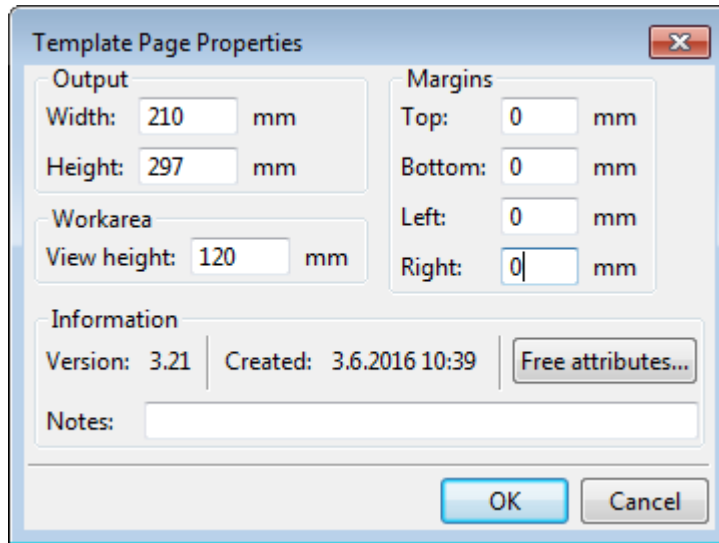
[Afbeeldingen aan een template toevoegen \(pagina 368\)](#)

6.3 Maak een .pdf-lijsttemplate

U kunt grafische templates maken die voor .pdf-lijsten moeten worden gebruikt.

1. In het menu **Bestand** selecteert u **Editors** --> **Template Editor** .
2. Selecteer **Bestand** --> **Nieuw** --> **Grafische template** .
3. Klik op **Bewerken** --> **Eigenschappen** .

4. Stel in dialoogvenster **Template-eigenschappen** het paginaformaat in om met het doelpaginaformaat (bijvoorbeeld A4) overeen te komen:



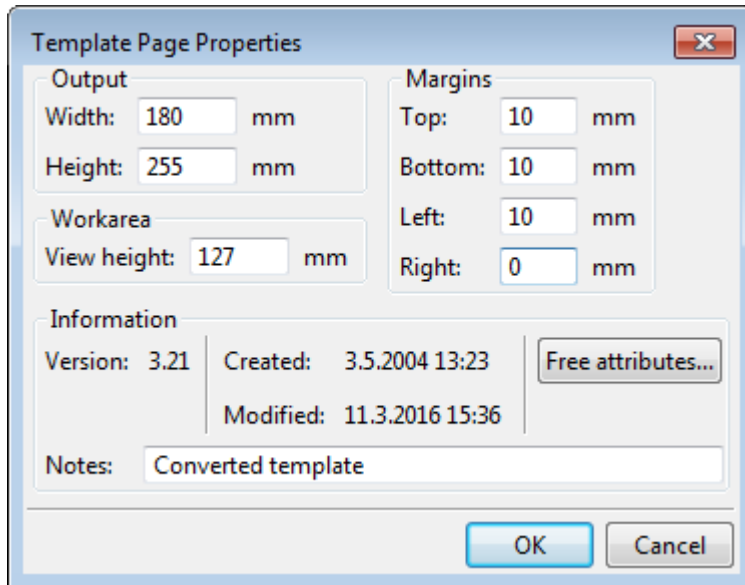
Het formaat moet overeenkomen met een formaat dat in het configuratiebestand PaperSizesForDrawings.dat is gedefinieerd.

A0,	1189,	841
A1,	841,	594
A2,	594,	420
A3,	420,	297
A4,	297,	210
A5,	210,	148

5. Voeg nieuwe rijen en waardevelen toe om de gewenste gegevens uit de Tekla Structures-database te verkrijgen. Raadpleeg voor meer informatie over het toevoegen van nieuwe rijen en waardevelen [Een template maken \(pagina 355\)](#).
6. Klik op **Bestand** --> **Opslaan als** en sla de lijst met de bestandsextensie `.pdf.rpt` op.
7. Kopieer de nieuwe template naar uw templatemap, zoals uw model- of bedrijfsinstellingenmap (XS_FIRM-).
U kunt nu een `.pdf`-lijst maken met de nieuwe `.pdf`-lijsttemplate. Raadpleeg voor meer informatie over het maken van een lijst `Create a report`.

Voorbeeld `.pdf`-lijst



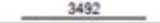

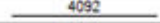


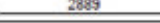
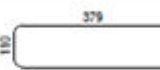
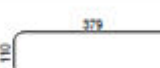
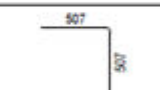
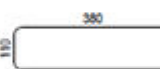

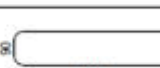

In dit lijstvoorbeeld wordt het volgende paginaformaat gebruikt:



Hieronder ziet u een voorbeeld van een lijst die met deze specifieke lijsttemplate is gemaakt. Als u de lijst in een browser wilt openen, klikt u [hier](#).

REBAR BENDING SCHEDULE

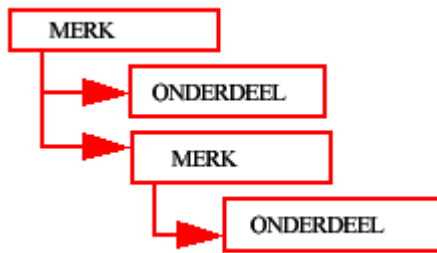
Project: **Rebar fabrication 1**

Pos	Diameter	Number	Grade	Length	Kg/p	Weight	Bending shape	Belongs to
WR/1	10	16	Undefined	800	0.49	7.9		W/4
WR/3	16	8	Undefined	7130	11.25	90.0		
WR/4	12	8	Undefined	3490	3.10	24.8		
WR/6	16	4	Undefined	7690	12.14	48.5		
WR/7	12	4	Undefined	4090	3.63	14.5		
WR/11	10	8	Undefined	950	0.59	4.7		W/3
WR/12	10	12	Undefined	2080	1.28	15.4		
WR/13	10	12	Undefined	2880	1.78	21.3		
WR/2	8	42	Undefined	830	0.33	13.8		W/3
WR/2	8	96	Undefined	830	0.33	31.5		W/4
WR/5	12	24	Undefined	980	0.87	20.9		
WR/8	6	14	Undefined	830	0.18	2.6		W/3
WR/9	6	22	Undefined	810	0.18	4.0		W/3
WR/10	8	78	Undefined	810	0.32	25.0		W/3
WR/10	8	184	Undefined	810	0.32	58.9		W/4
		Total:	532.0			Total:	383.7	

6.4 Een template voor geneste merken maken

In dit voorbeeld wordt beschreven hoe u een template maakt waarin de hiërarchische structuur van geneste merken wordt weergegeven. U maakt een

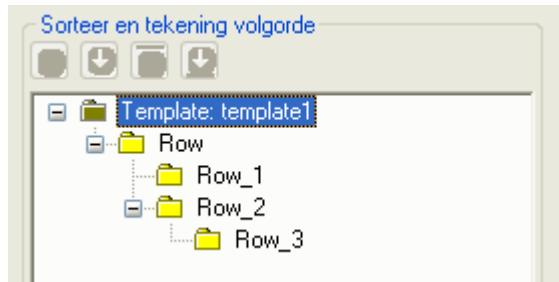
structuur van geneste merken in een tekstuele template die vergelijkbaar is met die in de volgende afbeelding:



1. Klik in het menu **Bestand** op **Editors** --> **Template Editor**.
2. Klik in de Template Editor op **Bestand** > **Nieuw**.
3. Selecteer de **tekstuele template** en klik op **OK**.
4. Voeg vier nieuwe rows toe aan de template.
 - a. Klik op **Invoegen** --> **Component** --> **Row** om een nieuwe rij toe te voegen.
 - b. Selecteer een inhoudstype voor de row en klik op **OK**.
Selecteer voor de eerste en derde rij het inhoudstype **ASSEMBLY**, en selecteer voor de tweede en vierde rij het inhoudstype **PART**.
 - c. Herhaal stappen a-b voor elke nieuwe rij.
5. Maak de geneste merkenstructuur voor de template met de pijlknoppen onder **Sorteer en tekening volgorde**.
 - a. Verschuif de tweede en derde rij een niveau omlaag.
 - b. Verschuif de vierde row twee niveaus omlaag.



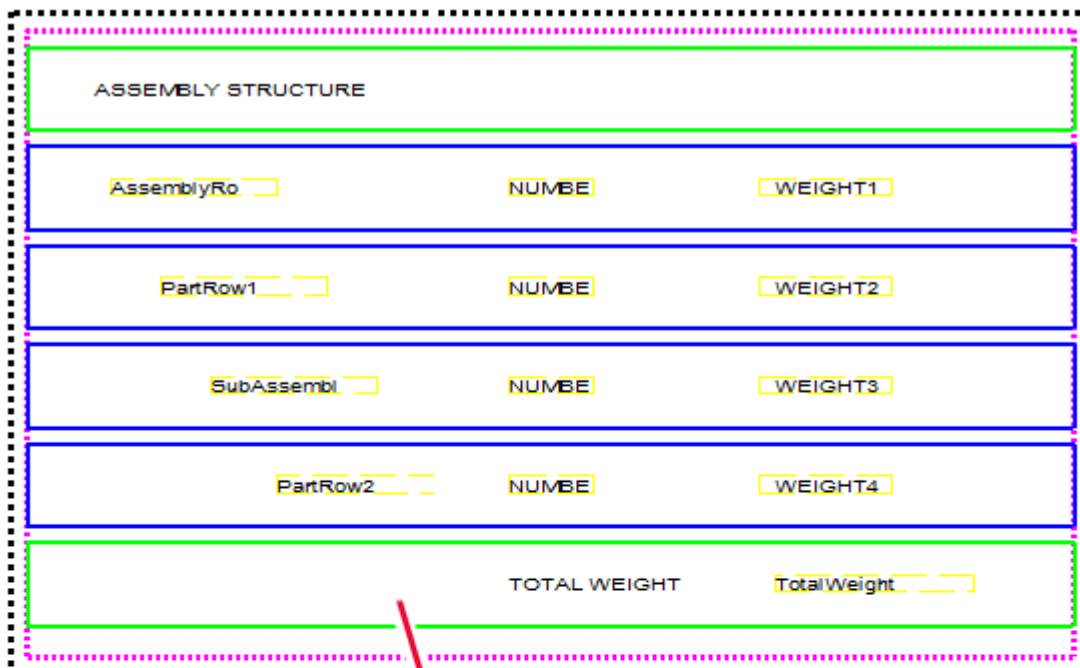
De structuur moet er nu zo uitzien:



6. Voeg waardevelen toe om de gewenste data te verkrijgen uit de Tekla Structures-database.
 In dit voorbeeld zijn de toegevoegde velden merk- of onderdeelpositie, nummer en gewicht.
 - a. Klik op **Invoegen** --> **Waarde veld**.
 - b. Klik op een punt om de locatie te definiëren van het veld binnen de rij.
 Het dialoogvenster **Selecteer attribuut** verschijnt en waarin u wordt gevraagd een attribuut te selecteren voor het waardeveld.
 - c. Selecteer een attribuut en klik op **OK**.
 - d. Herhaal stappen a-c voor elk waardeveld.
7. Pas de opmaak van de template aan. Bijvoorbeeld:
 - a. Verschuif objecten om de structuur van geneste merken weer te geven in de afgedrukte lijst. Selecteer het object dat u wilt verschuiven en sleep het naar de gewenste positie.
 - b. Lijn objecten uit. Selecteer alle objecten die u wilt uitlijnen, klik met de rechtermuisknop en selecteer de gewenste optie in contextmenu, bijvoorbeeld **Uitlijnen** --> **Rechts** .
 - c. Voeg een koptekst en een voettekst toe. Klik op **Invoegen** --> **Component** --> **Page header** en **Page footer**. Voeg de vereiste gegevens toe aan de kop- en voettekst.
8. Sla de template op.

Voorbeeld

Hieronder ziet u een voorbeeld van een tekstuele template en een lijst die is gemaakt met de template:



Assembly structure

TOP/1	1	677.5
SUBTRUSS/5	2	338.7
1001	2	3.6
1002	2	3.4
T/2	2	10.3
T/3	2	12.5
T/4	2	14.8
T/6	2	12.2
T/7	2	14.5
T/8	2	17.0
T/9	2	16.3
T/10	2	9.3
T/11	2	11.9
T/12	2	14.5
T/15	2	73.1
T/16	4	62.7
Total weight		677.5

OPMERKING U kunt grafische sjablonen voor geneste samenstellingen op dezelfde manier maken als tekstsjablonen. Het verschil tussen grafische sjablonen en tekstsjablonen is dat u in grafische sjablonen naast project- en bedrijfsinformatie ook afbeeldingen, zoals template-overzichten, illustraties of symbolen, kunt gebruiken.

Zie ook

[Templates \(pagina 353\)](#)

6.5 Een template voor buigschema's of vergrote afbeeldingen maken







U kunt de Template Editor gebruiken om buigschema's of vergrote afbeeldingen bij wapeningsstaven en gebogen netten te maken en het type informatie beheren dat in de buigschema's wordt weergegeven.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Editors --> Template Editor**.
2. Klik op **Bestand --> Nieuw**.
3. Selecteer de **grafische template** en klik op **OK**.
4. Klik op **Invoegen --> Component --> Row** om een nieuwe rij toe te voegen.
5. Selecteer **WAPENINGSSTAAF** of **WAPENINGSNET** als inhoudstype voor de rij.
6. Voeg waardevelen toe om de gewenste data te verkrijgen uit de Tekla Structures-database.
 - a. Klik op **Invoegen --> Waarde veld**.
 - b. Klik op een punt om de locatie te definiëren van het veld binnen de rij.

Het dialoogvenster **Selecteer attribuut** verschijnt en waarin u wordt gevraagd een attribuut te selecteren voor het waardeveld.
 - c. Selecteer een attribuut en klik op **OK**.
 - d. Herhaal stappen a-c voor elk waardeveld.
7. Voeg een grafisch veld in bij uw rij met inhoudstype **WAPENINGSSTAAF** of **WAPENINGSNET**.
 - a. Klik op **Invoegen --> Grafisch veld...**
 - b. Klik en sleep met de muis om een kader te tekenen.
8. Dubbelklik op het grafische veld om het dialoogvenster **Eigenschappen Grafisch veld** te openen.
9. Klik op **Vrije attributen** en ga naar het tabblad **Gebruiker**.
10. Voeg de vereiste buigdiagramattributen toe.

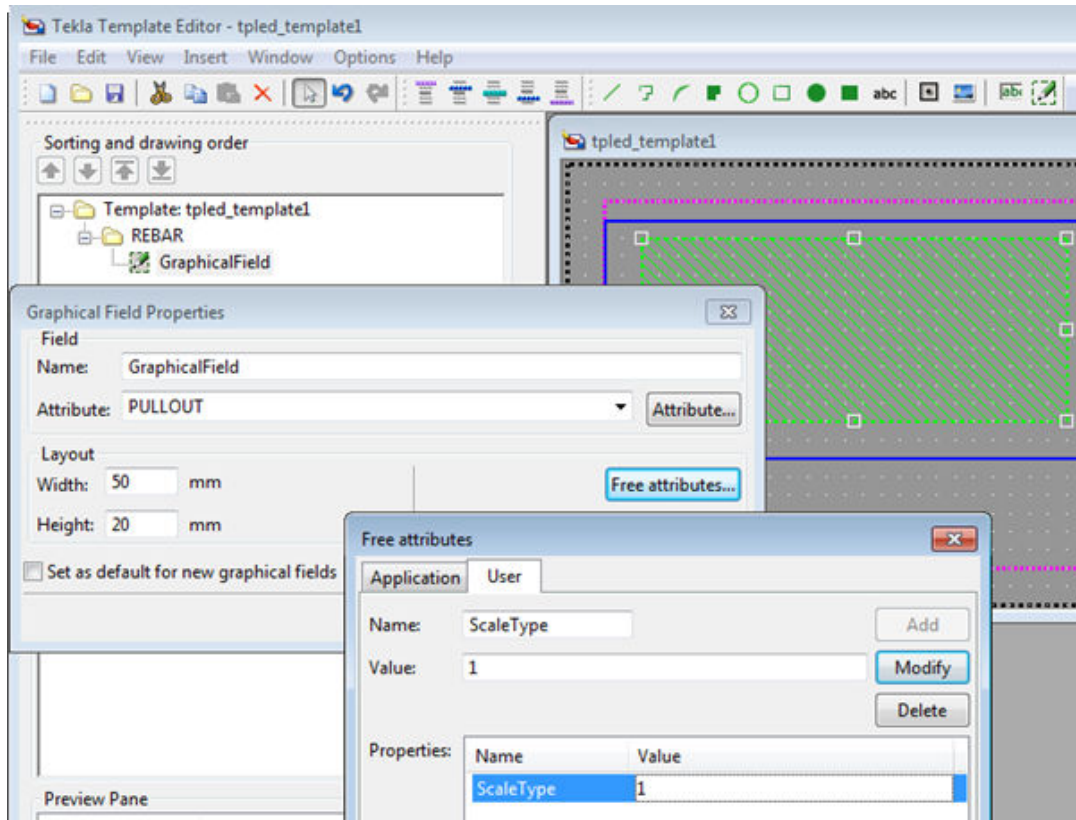
Raadpleeg voor een lijst met attributen en waarden die voor buigschema's in templates kan worden gebruikt [Attributen voor gebogen diagrammen \(pagina 367\)](#).
11. Sla de template op.

Voorbeeld

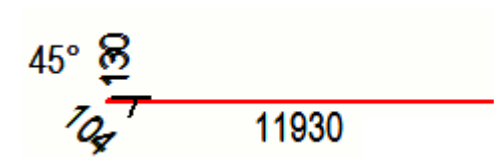
Rebar list		Project number Project name		1 Trimble	Date: 04/05/2016		
Position	Size	Quantity	Grade	Length (mm)	Weight (kg)	Weight/Tot	Pull-out picture
1	12	1	A500HW	2310.0	2.1	2.1	
3	12	1	A500HW	1030.0	0.9	0.9	
4	12	1	A500HW	1150.0	1.0	1.0	
7	12	1	A500HW	2540.0	2.3	2.3	
8	12	1	A500HW	1570.0	1.4	1.4	
9	12	1	A500HW	1700.0	1.5	1.5	

Vergrote afbeeldingen automatisch verscalen

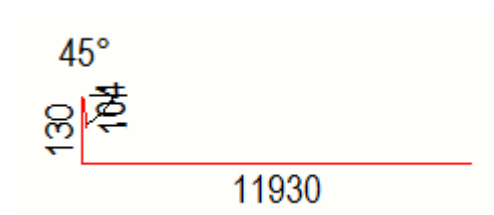
Er is in grafische templates een vrij attribuut beschikbaar voor het attribuut PULLOUT die u kunt gebruiken om het schaaltype te definiëren. Als u het vrije attribuut ScaleType op 1 instelt op het tabblad **Gebruiker** in het dialoogvenster **Vrije attributen**, dan worden vergrote afbeeldingen verschaald zodat deze binnen de beschikbare ruimte van de X- en de Y-maatlijnen passen. Hierdoor raakt de vorm uit verhouding, maar kleine segmenten zijn eenvoudiger zichtbaar.



Een buigvorm kan er als volgt uitzien als u het vrije attribuut `ScaleType` niet definieert:



Dezelfde buigvorm die het vrije attribuut `ScaleType` met waarde 1 gebruikt.



Het uiterlijk van de vergrote afbeeldingen wijzigen

Tekla Structures gebruikt de instellingen in het bestand `rebar_config.inp` in de systeemmap die door de variabele `XS_SYSTEM` is gedefinieerd om het uiterlijk van de vergrote afbeeldingen te definiëren. U kunt bijvoorbeeld de kleuren, lijnen, maatlijneenheid, indeling en nauwkeurigheid wijzigen die in vergrote afbeeldingen worden gebruikt. Voor een lijst met instellingen en waarden in `rebar_config.inp` raadpleegt u Reinforcement settings for drawings (`rebar_config.inp`).

Attributen voor gebogen diagrammen

In de volgende tabel ziet u een overzicht van de attributen en waarden die u kunt gebruiken voor gebogen diagrammen in templates.

Attribuut	Standaardwaarde	Beschikbare waarden
FontName	romsim	Beschikbare templatelettertypen
FontSize	2.0	Beschikbare lettertypegrootten
FontColor	1 (zwart)	1 = zwart 2 = rood 3 = heldergroen 4 = blauw 5 = cyaan 6 = geel 7 = magenta 8 = bruin 9 = groen 10 = donkerblauw 11 = bosgroen 12 = oranje 13 = grijs
RotationAxis	2	0 = per venster 1 = per globale Z 2 = per lokale as
ScaleType	0	0 = nee 1 = ja Als u het vrije attribuut ScaleType to 1 voor het PULLOUT-attribuut instelt, worden vergrote afbeeldingen verschaald zodat deze binnen de beschikbare ruimte van de X- en de Y-maatlijnen

Attribuut	Standaardwaarde	Beschikbare waarden
		passen. Hierdoor raakt de vorm uit verhouding, maar kleine segmenten zijn eenvoudiger zichtbaar.
Exaggeration	1	0 = nee 1 = ja
EndMark	1	1 = recht 2 = halve pijl 3 = volledige pijl
Dimensions	1	0 = nee 1 = ja
BendingRadius	0	Geeft de buigradius in de vorm van een diameter van de gebogen rol weer. 0 = nee 1 = ja
BendingAngle	1	0 = nee 1 = ja
ImageWidth	Breedte van het grafische veld vermenigvuldigd met 4.	Aantal pixels
ImageHeight	Hoogte van het grafische veld vermenigvuldigd met 4.	Aantal pixels

Zie ook

[Een template voor buigschema's of vergrote afbeeldingen maken \(pagina 364\)](#)

6.6 Afbeeldingen aan een template toevoegen

U kunt afbeeldingen toevoegen aan grafische templates. U kunt bijvoorbeeld het bedrijfslogo opnemen in uw tekeningen. Tekla Structures ondersteunt de volgende grafische indelingen in grafische templates: `.bmp`, `.jpg`, `.jpeg`, `.tif`, `.tiff` en `.png`.

1. Open een bestaande grafische template of maak een nieuwe grafische template in de Template Editor.

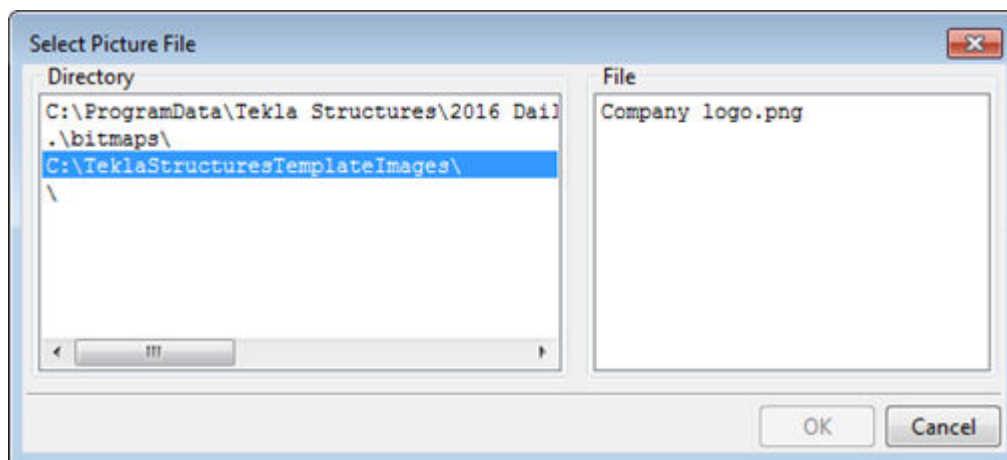
2. Voeg een nieuwe rij toe in de template:
 - a. Klik op **Invoegen** --> **Component** --> **Row** om een nieuwe rij toe te voegen.
 - b. Selecteer een inhoudstype voor de rij en klik op **OK**.
3. Zorg ervoor dat u de row hebt geselecteerd en klik op **Invoegen** > **Afbeelding** om het dialoogvenster **Selecteer afbeeldingsbestand** te openen.

Als er een map met lokale symbolen aanwezig is, wordt de inhoud van die map standaard weergegeven. U kunt naar de inhoud van de map `common\symbols` bladeren door die map te selecteren. Als er geen map met lokale symbolen aanwezig is, geeft Tekla Structures de inhoud van de map `common\symbols` weer.

4. Als u afbeeldingen in andere mappen hebt, kunt u deze mappen in het dialoogvenster **Selecteer afbeeldingsbestand** weergeven:
 - a. Klik in de Template Editor op **Opties** --> **Voorkeuren**.
 - b. Ga naar het tabblad **Bestand locaties** en klik op de regel **Symbolen, afbeeldingen**, voeg een nieuwe map toe die wordt gescheiden door een puntkomma (;), bijvoorbeeld:

Symbols, pictures (*) \\.\.\.\common\symbols;\bitmaps;C:\TeklaStructuresTemplateImages\

De door u gedefinieerde map wordt in de lijst **Map** weergegeven:



5. Selecteer een afbeelding in de lijst **Bestand**, klik op **OK** en voeg de afbeelding toe.
U kunt de grootte aanpassen door met de afbeeldingshandles te slepen.

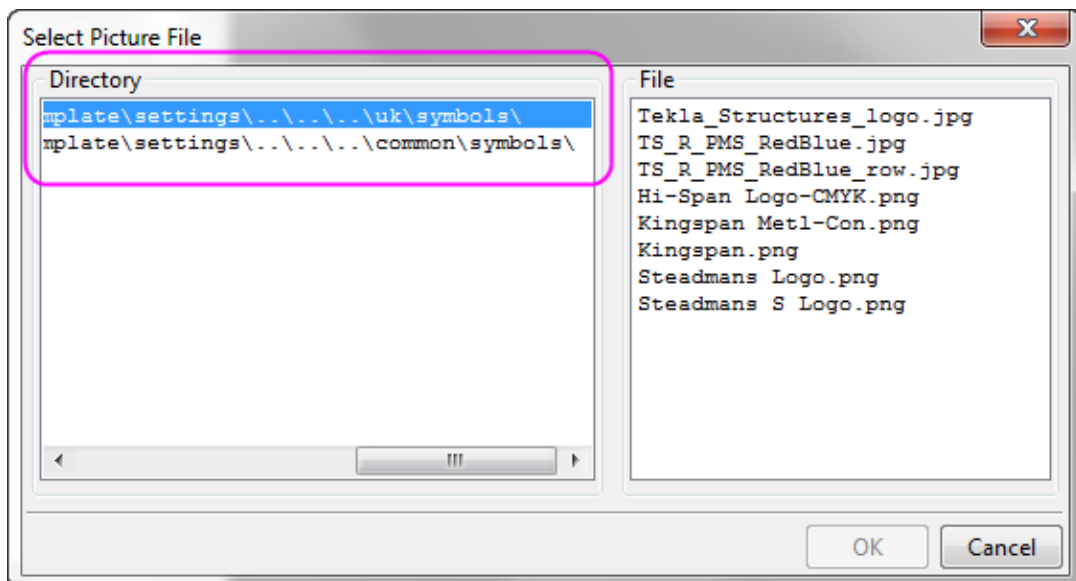
Dingen om te onthouden wanneer u afbeeldingen in templates toevoegt

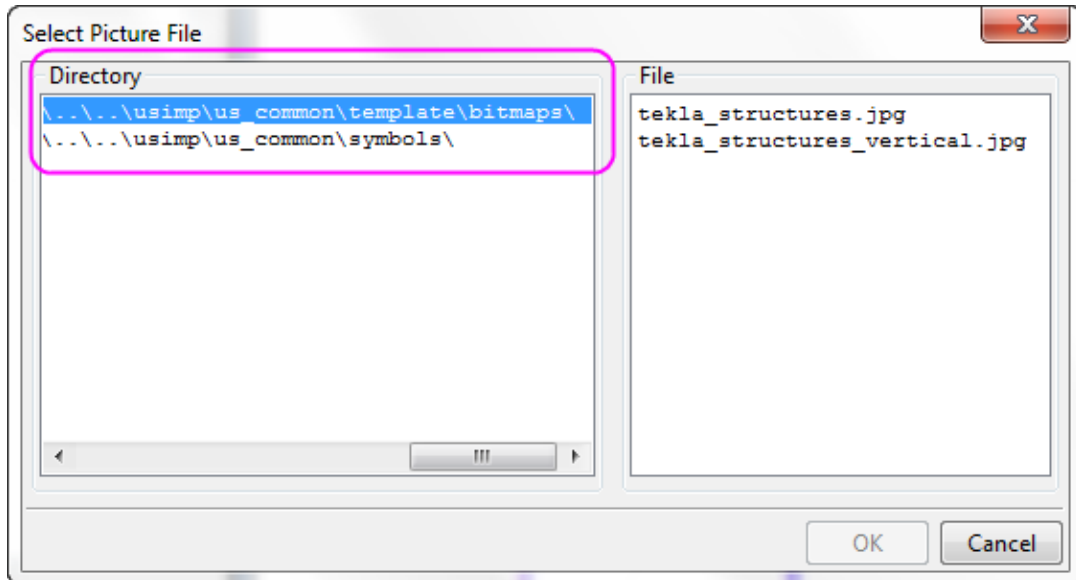
- Voeg geen erg grote afbeeldingen toe omdat deze zeer langzaam worden bijgewerkt.

- De afbeelding kan er in de afbeeldingseditor en in de afdruk of in het geëxporteerde DWG-bestand anders uitzien.
- Als u de tekening exporteert naar DWG, kopieert Tekla Structures de afbeeldingen naar dezelfde map als het DWG-bestand. Als de afbeelding om de een of andere reden niet in dezelfde map staat, wordt alleen de naam van de afbeelding weergegeven met een leeg kader in plaats van de afbeelding in het DWG-bestand.
- Als omgevingen lokale symbolen hebben, is de map met lokale symbolen ook opgenomen in het zoekpad bij de map `common\symbols`. Als de map met lokale symbolen bestanden bevat met dezelfde naam als in de map `common\symbols` wordt de map met lokale symbolen gebruikt.
- Als u een tekening opent die afbeeldingen bevat die in de template zijn ingevoegd, zoekt Tekla Structures de afbeeldingen eerst in de modelmap en vervolgens in de map `\symbols` in de huidige omgeving.
- U kunt een map definiëren waarin Tekla Structures altijd naar afbeeldingen zoekt met behulp van de variabele `DXK_SYMBOLPATH`. U kunt ook een bedrijfsmap voor uw afbeeldingen definiëren.


Voorbeeld

Hieronder ziet u enkele voorbeelden van het dialoogvenster **Selecteer afbeeldingsbestand** met een mappenstructuur in verschillende omgevingen.





In het volgende voorbeeld is een bedrijfslogo aan een template toegevoegd.

No	REV MARK	REVISION DESCRIPTION	REV. DATE
			
DRAWING TITLE		GA-drawing	
CONTRACT		Corporation	
MODELLED BY		ISSUE DATE	
CONTRACT NO		1	SCALE 1:50
DRAWING No		[1]	REVISION No. 0

Zie ook

[Templates \(pagina 353\)](#)

6.7 Inhoudstypen

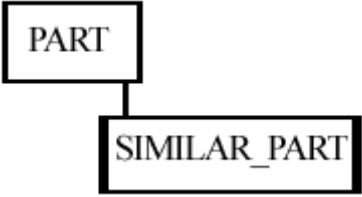
Als u een nieuwe rij in de template maakt, moet u een inhoudstype selecteren voor de rij. Als u bijvoorbeeld een rij en vervolgens een waardeveld toevoegt, vraagt de Template Editor om het inhoudstype. Het inhoudstype bepaalt welke templateattributen u kunt gebruiken in die rij.

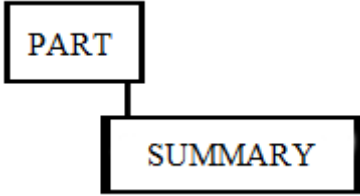
De beschikbare inhoudstypen zijn:

Inhoudstype	Beschrijving
ANALYSIS_RIGID_LINK	Wordt gebruikt om lijsten van buigstijve verbindingen van een rekenmodel te maken.

Inhoudstype	Beschrijving
ANTIMATERIAL	<p>Hiermee worden lijsten van gaten en uitsparingen gemaakt of onderdelen als resultaat van een uitsnijding verwijderd.</p> <p>In de Template Editor zijn dezelfde attributen die voor PART beschikbaar zijn ook beschikbaar voor ANTIMATERIAL. Alleen de attributen die handig zijn om met ANTIMATERIAL te gebruiken, worden echter weergegeven, inclusief NAME, LENGTH, WIDTH, HEIGHT, AREA, PROFILE en NUMBER en gebruikersattributen.</p>
ASSEMBLY	<p>Wordt gebruikt voor het genereren van lijsten met merken en losse onderdelen. Alle merken met de geselecteerde onderdelen en bouten worden in de lijst opgenomen.</p>
BOLT	<p>Wordt gebruikt voor het genereren van boutenlijsten. Alle bouten verbonden aan de geselecteerde onderdelen worden opgenomen.</p>
CAST_UNIT	<p>Wordt gebruikt voor het genereren van lijsten van betonnen onderdelen.</p>
CHAMFER	<p>Wordt gebruikt om lijsten van de lengte van de afschuiningen te maken.</p>
COMMENT	<p>Wordt gebruikt voor het genereren van lege rows of rows die alleen tekstuele gegevens of regels bevatten op een willekeurige plek in een stempel.</p>
CONNECTION	<p>Wordt gebruikt voor het genereren van lijsten van verbindingen.</p>
DRAWING	<p>Wordt gebruikt voor het genereren van tekeningenlijsten zonder revisiegegevens. U kunt deze gebruiken voor rapporten en de daarin opgenomen tekeningen.</p>
HIERARCHIC_OBJECT	<p>Wordt gebruikt om lijsten van verschillende typen hiërarchieën te maken. Geeft bijvoorbeeld hiërarchische objecten in de Organisator weer.</p>
HISTORY	<p>Wordt gebruikt om historische informatie van het model op te vragen. U kunt dit inhoudstype gebruiken met de rijen PART, REBAR, CONNECTION en DRAWING.</p> <p>De volgende template-attributen kunnen worden gebruikt met dit inhoudstype:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TYPE: het type van de historische actie, bijvoorbeeld bijwerken of nummeren.

Inhoudstype	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> • USER: de gebruiker die de wijziging heeft doorgevoerd. • TIME: de tijd waarop de wijziging is gemaakt. • COMMENT: de opmerking die de gebruiker heeft ingevoerd bij het klikken op Bewaar. • REVISION_CODE: de revisiecode die de gebruiker heeft ingevoerd bij het klikken op Bewaar.
HOLE	Wordt gebruikt voor het genereren van lijsten van gaten.
LOAD	Wordt gebruikt om lijsten van lasten te maken.
LOADGROUP	Wordt gebruikt om lijsten van groepen lasten te maken.
MESH	Wordt gebruikt voor het genereren van lijsten van netten.
NUT	Wordt gebruikt voor het genereren van lijsten van moeren. In de lijst worden alle moeren voor bouten behorend bij de geselecteerde onderdelen opgenomen.
PART	Wordt gebruikt om lijsten van onderdelen te maken.
POUR_BREAK	Wordt gebruikt om lijsten van stortnaden te maken.
POUR_OBJECT	Wordt gebruikt om lijsten van stortobjecten te maken.
POUR_UNIT	Wordt gebruikt om lijsten met storteenheden te maken.
REBAR	Wordt gebruikt voor het genereren van lijsten van wapeningsstaven.
REFERENCE_MODEL	Wordt gebruikt om de referentiemodellen weer te geven.
REFERENCE_OBJECT	<p>Wordt gebruikt om de referentiemodelobjecten in een referentiemodel weer te geven.</p> <p>Alleen referentiemodelobjecten die gebruikersattributen hebben, worden weergegeven in lijsten.</p>
REFERENCE_ASSEMBLY	Wordt gebruikt om de referentiemerken in een referentiemodel weer te geven.
REVISION	Wordt gebruikt voor het genereren van lijsten van revisielabels.

Inhoudstype	Beschrijving
SIMILAR_ASSEMBLY	Wordt gebruikt voor het genereren van lijsten van gelijksoortige onderdelen.
SIMILAR_CAST_UNIT	
SIMILAR_PART	<p>Als u dit inhoudstype wilt gebruiken, moet u een lege ASSEMBLY-, PART- of CAST_UNIT-rij, die is verborgen in de uitvoerrij, hebben in de rijhiërarchie boven de rij met het inhoudstype SIMILAR_*:</p>  <pre> graph TD PART[PART] --- SIMILAR_PART[SIMILAR_PART] </pre> <p>U kunt geen rijen in de rijhiërarchie hebben onder de rij met inhoudstype SIMILAR*.</p> <p>Opmerking: Wordt in tekeningen gebruikt om vergelijkbare objectgegevens van het model te verzamelen. De overige attribuutgegevens worden verzameld van zichtbare tekeningobjecten.</p>
SINGLE_REBAR	<p>Wordt gebruikt om lijsten te maken van afzonderlijke staven in groepen wapeningsstaven.</p> <p>U kunt hiermee bijvoorbeeld de lengten van de afzonderlijke staven in tapstoelopende wapeningsstaafgroepen ophalen.</p> <p>SINGLE_REBAR werkt voor staafsets op dezelfde manier als REBAR.</p>
SINGLE_STRAND	Wordt gebruikt om lijsten te maken van afzonderlijke voorgespannen wapeningsstrengen.
STRAND	Wordt gebruikt voor het genereren van lijsten van voorgespannen strengen.
STUD	Wordt gebruikt voor het genereren van lijsten van deuvels.
SURFACE	Wordt gebruikt om lijsten van oppervlakken te maken.
SURFACING	Wordt gebruikt om lijsten van oppervlakten te maken.

Inhoudstype	Beschrijving
SUMMARY	<p>Wordt gebruikt om een overzicht te geven van de rij of rijen boven SUMMARY in de hiërarchie.</p>  <p>Met PART - SUMMARY geeft u bijvoorbeeld een overzicht van de inhoud van de rijen PART.</p>
TASK	Wordt gebruikt om lijsten van taken te maken.
WASHER	Wordt gebruikt voor het genereren van lijsten van ringen. In de lijst worden alle ringen voor bouten behorend bij de geselecteerde onderdelen opgenomen.
WELD	Wordt gebruikt om lijsten van lassen te maken.

Zie ook

[Templateattribuutbestanden \(contentattributes.lst\) \(pagina 375\)](#)

6.8 Templateattribuutbestanden (contentattributes.lst)

Template-attributen vertegenwoordigen objecteigenschappen. U kunt template-attributen gebruiken in waardeelden, formules en rijregels om de vereiste gegevens op te halen uit de Tekla Structures-database.

Wanneer u de template uitvoert, vervangt Tekla Structures het attribuut door de werkelijke waarde van de corresponderende objecteigenschap. Als u bijvoorbeeld het attribuut WEIGHT in een lijsttemplate opneemt, geeft Tekla Structures het gewicht van het modelobject weer in de lijst.

Template-attributen worden gedefinieerd in de volgende bestanden:

Bestandsnaam	Beschrijving
contentattributes.lst	Dit is een containerbestand waarin alle bestanden worden genoemd die de werkelijke attribuutdefinities bevatten. De bestanden worden toegevoegd met INCLUDE-zinnen. De volgorde van de bestanden die in contentattributes.lst zijn

Bestandsnaam	Beschrijving
	<p>opgenomen, bepaalt de leesvolgorde van de bestanden.</p> <p>Dit bestand wordt overschreven tijdens de installatie van een nieuwere versie van Tekla Structures. Maak altijd een kopie van dit bestand voordat u het bijwerkt.</p> <p>Normaalgesproken hoeft u <code>contentattributes.lst</code> niet te wijzigen. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.</p>
<code>contentattributes_global.lst</code>	Dit bestand bevat attributen die vooraf in het programma zijn gecodeerd. Bewerk dit bestand niet.
<code>contentattributes_userdefined.lst</code>	<p>Dit bestand bevat gebruikersattributen, dezelfde als in het bestand <code>objects.inp</code>.</p> <p>Dit bestand wordt overschreven tijdens de installatie van een nieuwere versie van Tekla Structures. Als u uw eigen attributen wilt gebruiken in templates en lijsten, maakt u een kopie van dit bestand en voegt u de vereiste attributen toe aan dat bestand.</p>

Deze bestanden bevinden zich standaard in `..\Program Files\Tekla Structures\<version>\nt\bin\TplEd\settings` maar de locatie kan in uw omgeving anders zijn.

De zoekvolgorde voor het bestand `contentattributes.lst` is de volgende:

1. Modelmap
2. Projectmap gedefinieerd door `XS_PROJECT`
3. Bedrijfsmap gedefinieerd door `XS_FIRM`
4. Map gedefinieerd door `XS_TPLED_INI`
5. Map gedefinieerd door `XS_TEMPLATE_DIRECTORY/settings`

Zie ook

[Gebruikersattributen \(pagina 377\)](#)

[Locatie van bepaalde verborgen bestanden en mappen \(pagina 351\)](#)

6.9 Gebruikersattributen

Gebruikersattributen worden gedefinieerd in het bestand `contentattributes_userdefined.lst`. Standaard bevat dit bestand de meeste van de gebruikersattributen die zichtbaar zijn in de dialoogvensters met onderdeeleigenschappen. Als u uw eigen attributen wilt gebruiken in templates en lijsten, maakt u een kopie van dit bestand en geeft u dit een andere naam. Vervolgens voegt u de vereiste attributen toe aan het bestand.

Het bestand `contentattributes_userdefined.lst` is onderverdeeld in twee secties:

- Een lijst met attribuutnamen en standaardinstellingen:

// Name	Datatype	Justify	Cacheable	Length
// XXXXX	FLOAT	RIGHT	TRUE	8

axial1	FLOAT	RIGHT	TRUE	8
axial2	FLOAT	RIGHT	TRUE	8
BOLT_COMMENT	CHARACTER	LEFT	TRUE	64
BOLT_USERFIELD_1	CHARACTER	LEFT	TRUE	64
BOLT_USERFIELD_2	CHARACTER	LEFT	TRUE	64
BOLT_USERFIELD_3	CHARACTER	LEFT	TRUE	64
BOLT_USERFIELD_4	CHARACTER	LEFT	TRUE	64
BOLT_USERFIELD_5	CHARACTER	LEFT	TRUE	64
BOLT_USERFIELD_6	CHARACTER	LEFT	TRUE	64
BOLT_USERFIELD_7	CHARACTER	LEFT	TRUE	64
BOLT_USERFIELD_8	CHARACTER	LEFT	TRUE	64
cambering	CHARACTER	LEFT	TRUE	64
CHECKED_BY	CHARACTER	LEFT	TRUE	20
CHECKED_DATE	CHARACTER	LEFT	TRUE	20
comment	CHARACTER	LEFT	TRUE	30
CONN_CODE_END1	CHARACTER	LEFT	TRUE	10
CONN_CODE_END2	CHARACTER	LEFT	TRUE	10
DRAWING_USERFIELD_1	CHARACTER	LEFT	TRUE	64
DRAWING_USERFIELD_2	CHARACTER	LEFT	TRUE	64
DRAWING_USERFIELD_3	CHARACTER	LEFT	TRUE	64
DRAWING_USERFIELD_4	CHARACTER	LEFT	TRUE	64

- Een lijst van attributen die aan een inhoudstype zijn toegewezen:

1	2	3	4
PART	= ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.	[Parameters]	comment
PART	= ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.	[Parameters]	xs_shorten
PART	= ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.	[Parameters]	cambering
PART	= ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.	[Parameters]	PRELIM_MARK
PART	= ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.	[Parameters]	OBJECT_LOCKED
PART	= ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.	[Parameters]	fabricator
PART	= ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.	[Parameters]	USER_FIELD_1
PART	= ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.	[Parameters]	USER_FIELD_2
PART	= ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.	[Parameters]	USER_FIELD_3
PART	= ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.	[Parameters]	USER_FIELD_4
PART	= ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.	[Parameters]	USER_PHASE

1. Het inhoudstype van de rij in Template Editor

2. De attribuuthiërarchie in Template Editor
3. Aanpasbare opmerkingen zoals de naam van het tabblad in het dialoogvenster met gebruikersattributen
4. De naam van het gebruikersattribuut moet dezelfde zijn als die in het bestand `objects.inp`.

Zie ook

[Gebruikersattributen aan de Template Editor toevoegen \(pagina 378\)](#)

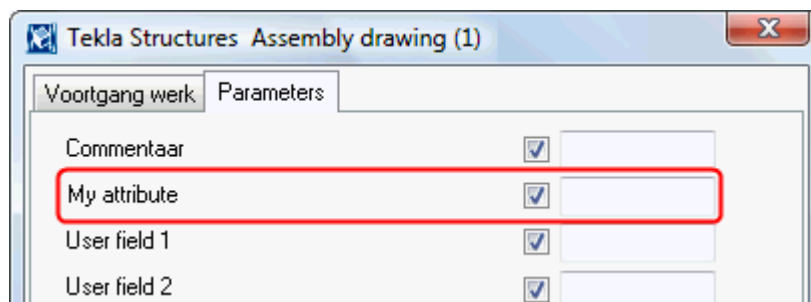
[Opmerkingen aan door de gebruiker gedefinieerde templateattributen toevoegen \(pagina 379\)](#)

[Hiërarchie aan door de gebruiker gedefinieerde templateattributen toevoegen \(pagina 380\)](#)

Gebruikersattributen aan de Template Editor toevoegen

In dit voorbeeld wordt beschreven hoe u uw eigen gebruikersattributen toevoegt aan de boomstructuur met attributen in Template Editor.

Voeg voordat u begint uw gebruikersattribuut aan het bestand `objects.inp` toe. U kunt bijvoorbeeld een attribuut met de naam `MY_ATTRIBUTE` aan de gebruikerseigenschappen van tekeningen toevoegen.



1. Open het bestand `contentattributes_userdefined.lst` met een teksteditor.
2. Geef het bestand een omschrijvende naam, bijvoorbeeld `MY_contentattributes_userdefined.lst`, en sla het op in dezelfde map.
3. Voeg `MY_ATTRIBUTE` toe aan de lijst met attribuutnamen en definieer de instellingen als volgt:

<code>MORTAR_WIDTH</code>	<code>FLOAT</code>	<code>RIGHT</code>	<code>TRUE</code>
<code>MY_ATTRIBUTE</code>	<code>CHARACTER</code>	<code>LEFT</code>	<code>TRUE</code>
<code>OBJECT_LOCKED</code>	<code>CHARACTER</code>	<code>LEFT</code>	<code>TRUE</code>

4. Voeg `MY_ATTRIBUTE` toe aan de lijst met attributen die aan inhoudstypen zijn toegewezen.

Selecteer het type inhoud in overeenstemming met het object waaraan het attribuut is gekoppeld in het bestand `objects.inp`. In dit voorbeeld is het inhoudstype `DRAWING`. Voeg het attribuut toe in de notatie `USERDEFINED.<ATTRIBUTE_NAME>`.

```
// =====  
// Drawing attributes  
// -----  
// tab_page("DR_Parameters")  
// =====
```

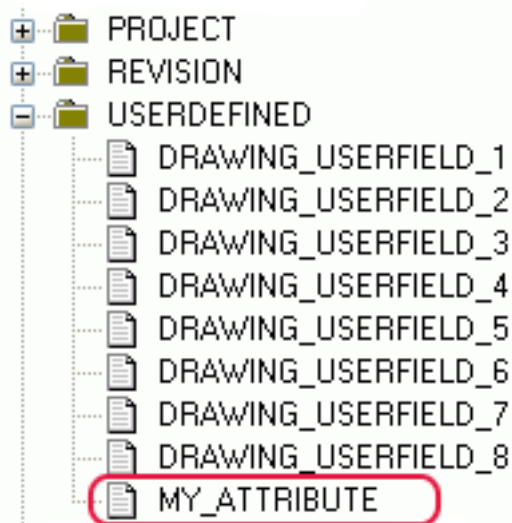
`DRAWING = USERDEFINED.MY_ATTRIBUTE`

5. Sla de wijzigingen op.
6. Open het bestand `contentattributes.lst`.
7. Voeg de volgende regel toe aan het bestand:

```
[INCLUDE MY_contentattributes_userdefined.lst]
```

8. Sla de wijzigingen op.

Het attribuut wordt in de boomstructuur in Template Editor weergegeven onder `DRAWING > USERDEFINED`:



Zie ook

[Gebruikersattributen \(pagina 377\)](#)

Opmerkingen aan door de gebruiker gedefinieerde templateattributen toevoegen

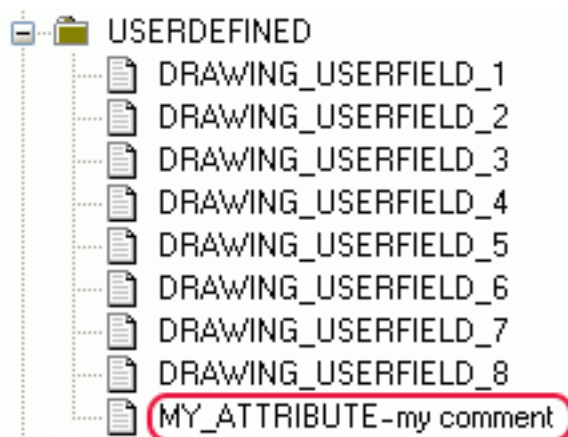
U kunt uw eigen opmerkingen aan de gebruikersattributen in de attributenstructuur van de Template Editor toevoegen.

1. Open uw versie van het bestand `contentattributes_userdefined.lst`.
Bijvoorbeeld: `MY_contentattributes_userdefined.lst`. Zorg dat u het originele bestand `contentattributes_userdefined.lst` niet wijzigt.
2. Scroll naar de lijst met attributen die aan inhoudstypen zijn toegewezen.
3. Voeg de opmerkingen tussen aanhalingstekens toe achter de attribuutnaam.

Bijvoorbeeld:

```
DRAWING      = USER-DEFINED.MY_ATTRIBUTE "my comment"
```

4. Sla de wijzigingen op.
De toegevoegde opmerking wordt weergegeven in de boomstructuur in de Stempel Editor:



Zie ook

[Gebruikersattributen \(pagina 377\)](#)

Hiërarchie aan door de gebruiker gedefinieerde templateattributen toevoegen

U kunt een eigen hiërarchie toevoegen aan de boomstructuur met attributen in Template Editor.

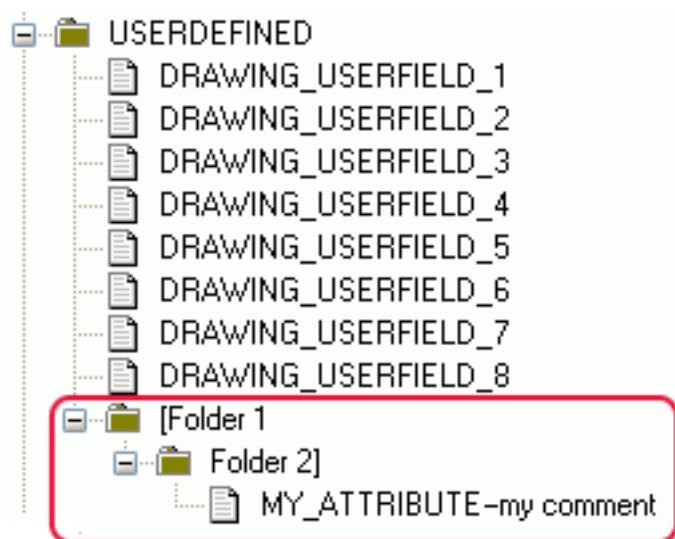
1. Open uw versie van het bestand `contentattributes_userdefined.lst`.
Bijvoorbeeld: `MY_contentattributes_userdefined.lst`. Zorg dat u het originele bestand `contentattributes_userdefined.lst` niet wijzigt.
2. Scroll naar de lijst met attributen die aan inhoudstypen zijn toegewezen.
3. Definieer de hiërarchie tussen vierkante haken, tussen `USERDEFINED.` en de attribuutnaam.

Bijvoorbeeld:

```
DRAWING = USERDEFINED.[Folder 1.Folder 2].MY_ATTRIBUTE "my comment"
```

OPMERKING Let op de punten achter de haakjes en tussen de hiërarchieën.

4. Sla de wijzigingen op.
Het nieuwe niveau wordt in de boomstructuur weergegeven:



ATTENTIE Gebruikersattributen zijn hoofdlettergevoelig. Let bij het invoeren van de attribuutnaam goed op het verschil tussen hoofdletters en kleine letters.

Zie ook

[Gebruikersattributen \(pagina 377\)](#)

6.10 Tips voor templates

Er zijn enkele dingen die u mogelijk overweegt om templates efficiënter te kunnen gebruiken.

Klik voor meer informatie op onderstaande links:

- [Een attribuut van het type tekst in berekeningen gebruiken \(pagina 382\)](#)
- [De inhoud van het waardeveld wijzigen om inches te kunnen gebruiken \(pagina 382\)](#)
- [Aangepaste datumnotatie definiëren \(pagina 383\)](#)
- [Sheetnummer van merk- of betontekening \(pagina 383\)](#)
- [Indelingsfuncties in waardevelen gebruiken \(pagina 384\)](#)

Een attribuut van het type tekst in berekeningen gebruiken

Tekst naar een numeriek formaat wijzigen

```
double (GetValue ("ASSEMBLY_TOP_LEVEL"))
```

Naar een correct formaat wijzigen voor calculatie (dubbel=decimalen)

```
format (double (GetValue ("ASSEMBLY_TOP_LEVEL")), "Length", "mm", 1)
```

Alles hierboven aan een calculatieformule toevoegen

```
format (double (GetValue ("ASSEMBLY_TOP_LEVEL")), "Length", "mm", 1)+15000
```

Nog een voorbeeld hiervan voor het onderdeel verdieping

```
(double (GetValue ("TOP_LEVEL")) -  
(double (GetValue ("BOTTOM_LEVEL")))) *1000
```

De inhoud van het waardeveld wijzigen om inches te kunnen gebruiken

Variabele om te controleren of inches worden gebruikt:

```
GetValue ("ADVANCED_OPTION.XS_IMPERIAL")==TRUE
```

Vertaalde tekenreeksoproep voor meertalige tekst:

```
GetValue ("TranslatedText ("albl_Diameter_"))
```

Opmaken van eenheden:

```
format (GetValue ("DIAMETER"), "Length", "inch-frac", 1/16)
```

```
format(GetValue("DIAMETER"),"Length","mm", 1)
```

Al het bovenstaande in een voorwaarde combineren:

```
if GetValue("ADVANCED_OPTION.XS_IMPERIAL")==TRUE then
GetValue("TranslatedText("albl_Diameter_")")+
format(GetValue("DIAMETER"),"Length","inch-frac", 1/16) + "
Inches"
else
GetValue("TranslatedText("albl_Diameter_")")+
format(GetValue("DIAMETER"),"Length","mm", 1)+" mm"
endif
```

Aangepaste datumnotatie definiëren

Gebruik de mid-functie om het jaar, de maand en de dag te zoeken:

```
mid("", "", "") string, offset, n
```

jaar:

```
mid(format(GetValue("DATE"),"Date","dd.mm.yyyy", ), "6", "4")
```

maand:

```
mid(format(GetValue("DATE"),"Date","dd.mm.yyyy", ), "3", "2")
```

dagen:

```
mid(format(GetValue("DATE"),"Date","dd.mm.yyyy", ), "0", "2")
```

Al het bovenstaande in een voorwaarde combineren:

```
mid(format(GetValue("DATE"),"Date","dd.mm.yyyy", ), "6", "4")
+"-"+
```

```
mid(format(GetValue("DATE"),"Date","dd.mm.yyyy", ), "3", "2")
+"-"+
```

```
mid(format(GetValue("DATE"),"Date","dd.mm.yyyy", ), "0", "2")
```

Sheetnummer van merk- of betontekening

Gebruik de match-functie om "-"-tekens te zoeken

```
match(GetValue("NAME_BASE"), "*-*")
```

Gebruik de mid-functie om alleen tekens na "-" te geven

```
mid(GetValue("NAME_BASE"), (1+
(find(GetValue("NAME_BASE"), "-"))), 2)
```

Al het bovenstaande in een voorwaarde combineren

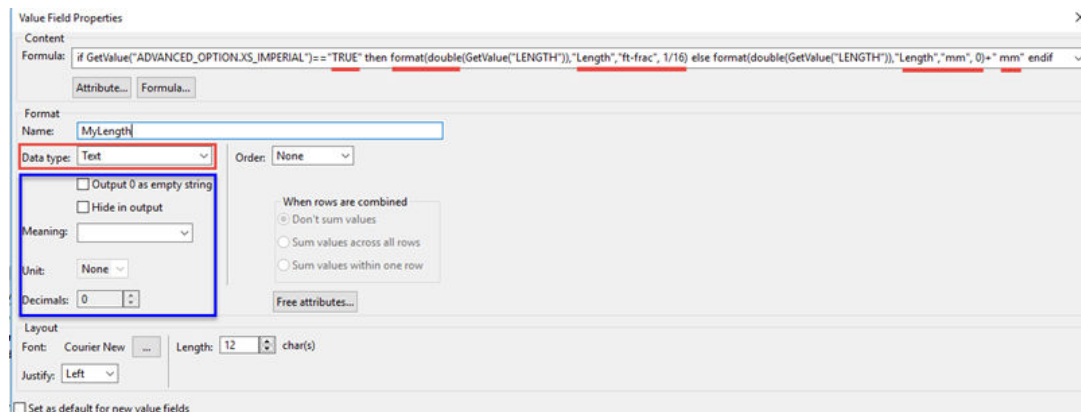
```
if (match(GetValue("NAME_BASE"), "*-*"))
then mid(GetValue("NAME_BASE"), (1+
(find(GetValue("NAME_BASE"), "-")), 2)
else ""
endif
```

Indelingsfuncties in waardevelde gebruiken

U kunt op twee manieren de indeling definiëren die in een waardeveld wordt gebruikt: In het dialoogvenster **Waardeveldeigenschappen** door de velden voor **Datatype**, **Betekenis**, **Eenheid** en **Decimalen** in te vullen of door in het veld **Formule** een formule te maken. In formules kunt u de indelingsfunctie gebruiken die een attribuutwaarde naar een geformatteerde gegevenstekenreeks converteert.

Wanneer u in een formule een indelingsfunctie gebruikt, moet u altijd het **Datatype** instellen op **Tekst** in het dialoogvenster **Waardeveldeigenschappen**. Laat de andere velden in het gebied **Decimalen** leeg.

Als u de attribuutwaarde in de lijst bijvoorbeeld naar getallen met decimalen wilt converteren, moet u de conversiefunctie `double` in de indelingsfunctie opnemen:



De standaardwaarden voor de eenheid en decimalen worden in het bestand `contentattributes_global.lst` gedefinieerd. De indelingsfunctie converteert de attribuutwaarde naar een geformatteerde gegevenstekenreeks op basis van wat u in de indelingsfunctie hebt gedefinieerd. De indelingsfunctie overschrijft de definities in het bestand `contentattributes_global.lst` en de instellingen die u in het gebied **Decimalen** van het dialoogvenster **Waardeveldeigenschappen** hebt gedefinieerd.

Voorbeeld van het resultaat in een lijst als u de bovenstaande formule gebruikt:

Mesh Information:

Geometry Size: 4/4-150/150-2750*2000

Length: 9'-1/4"

Height: 6'-6 3/4"

Voorbeeld van het resultaat van de formule wanneer u de variabele XS_IMPERIAL op FALSE in plaats van op TRUE instelt:

Mesh Information:

Geometry Size: 4/4-150/150-2750*2000

Length: 2750 mm

Height: 2000 mm

Raadpleeg voor een lijst met geldige eenheids- en nauwkeurigheidtekenreeksen het bestand `valuefieldclasses.lst` dat zich in de map `..\Program Files\Tekla Structures\<versie>\nt\TplEd\settings` bevindt. Breng geen wijzigingen in dit bestand aan. Hieronder ziet u een voorbeeld van de bestandsinhoud, die tussen Tekla Structures-versies kan wijzigen.

```
//
-----
//
// - Use only letters, numbers, slashes and underlines.
//
//
-----
//
// Class          =          units { presicions }

Length           =          mm, dm, cm, m, inch, ft, yd, inch-frac
{1/2, 1/4, 1/8, 1/16 }, ft-frac { 1/2, 1/4, 1/8, 1/16 }
Angle            =          Degrees, radians
Area             =          mm2, cm2, dm2, m2, sq.inch, sq.ft, sq.yd
Area/length     =          mm2/m, cm2/m, dm2/m, m2/m, in2/in, in2/
ft, ft2/ft, sq.yd/ft
Volume          =          mm3, cm3, dm3, m3, cu.in, cu.ft, cu.yd
Weight           =          kg, T, N, lbf, kip
Weight/length   =          kg/m, T/m, N/m, daN/m, kN/m, lbf/ft
Density         =          kg/m3, T/m3, N/m3, kN/m3, lbf/ft3
Temperature     =          Kelvin, Celsius, Fahrenheit
Section_modulus =          mm3, cm3, in3
Moment_of_inertia =          mm4, cm4, in4
Warping_modulus =          mm6, cm6, in6
Force           =          kg, T, N, daN, kN, lbf, kip
Force/length    =          kg/m, T/m, N/m, daN/m, kN/m, lbf/in, lbf/
ft, kip/in, kip/ft
Force/area      =          kg/m, kg/cm, kg/mm, T/m, T/cm, T/mm, N/m,
N/cm, N/mm, daN/m, daN/cm, daN/mm, kN/m, kN/cm, kN/mm, lbf/in, lbf/ft,
kip/in, kip/ft
Moment         =          kgm, Tm, Nm, daNm, kNm, lbf-in, lbf-ft,
kip-in, kip-ft
Moment/length   =          kgm/m, Tm/m, Nm/m, daNm/m, kNm/m, lbf-ft/
```

```

ft, kip-ft/ft
Stress                =          kg/m2, kg/cm2, kg/mm2, T/m2, T/cm2, T/
mm2, N/m2, N/cm2, N/mm2, daN/m2, daN/cm2, daN/mm2, kN/m2, kN/cm2, kN/mm2,
psi, psf, ksi, ksf
Date                  =          dd.mm.yyyy, mm.dd.yyyy, mm/dd/yyyy,
yyyy/mm/dd, dd-mm-yy, dd-mm-yy, yyyy-mm-dd, dd/mm/yy
Time                  =          hh:mm:ss, hh:mm:ss:am/pm
Date&&Time             =          dd.mm.yyyy, mm.dd.yyyy, mm/dd/yyyy,
yyyy/mm/dd, dd-mm-yy, dd-mm-yyyy, yyyy-mm-dd, dd/mm/yy
Date_local            =          dd.mm.yyyy, mm.dd.yyyy, mm/dd/yyyy,
yyyy/mm/dd, dd-mm-yy, dd-mm-yyyy, yyyy-mm-dd, dd/mm/yy
Time_local            =          hh:mm:ss, hh:mm:ss:am/pm
Date&&Time_local       =          dd.mm.yyyy, mm.dd.yyyy, mm/dd/yyyy,
yyyy/mm/dd, dd-mm-yy, dd-mm-yyyy, yyyy-mm-dd, dd/mm/yy
LeadingZeroes
DistanceList          =          mm, dm, cm, m, inch, ft, yd, inch-frac
{1/2, 1/4, 1/8, 1/16 }, ft-frac { 1/2, 1/4, 1/8, 1/16 }

```

Raadpleeg voor meer informatie over waardevelden, indelingen, indelingsfuncties en andere functies [Template Editor User's Guide](#).

7 Tekla Model Sharing en multi-user voor beheerders

U vindt [here](#) een tabel met de verschillen tussen Tekla Model Sharing en multi-user modellen.

7.1 Tekla Model Sharing

Met Tekla Model Sharing kunt u efficiënt wereldwijd samenwerken door binnen één Tekla Structures-model te modelleren. Tekla Model Sharing biedt gebruikers de vrijheid om met hetzelfde model tegelijkertijd in verschillende locaties en tijdzones te werken.

In Tekla Model Sharing heeft elke gebruiker een lokale versie van het model op de computer of op een netwerkstation en de modelgegevens worden via internet gedeeld en gesynchroniseerd met een Microsoft Azure-clouddeelservice. Als een model wordt gedeeld, wordt deze met de op de cloud gebaseerde deelservice verbonden. U kunt op elk moment de status van de service controleren.

OPMERKING De gebruikers van hetzelfde gedeelde model moeten dezelfde Tekla Structures-versie hebben en bij voorkeur hetzelfde nieuwste Service Pack gebruiken.

Als een gebruiker een model gaat delen, krijgt de organisatie waartoe de gebruiker behoort het [modeleigendom](#). In Tekla Model Sharing is een organisatie altijd de eigenaar van alle modellen die door de gebruikers in de organisatie worden gedeeld. Een gedeeld model is altijd eigendom van slechts één organisatie. U kunt alle gedeelde modellen beheren en bekijken waarvan uw organisatie eigenaar is met de op het web gebaseerde [Beheerconsole voor Tekla Model Sharing](#). Inloggen vereist Trimble Identity-beheerdersrechten.

Tekla Model Sharing vereist een geldige Tekla Model Sharing-licentie en een Trimble Identity dat deel uitmaakt van een geldige organisatie. Op basis van de Trimble Identity-gegevens kunt u Tekla Model Sharing-licenties in de

webgebaseerde [Tekla Online Admin Tool](#) toewijzen en beheren. Raadpleeg voor meer informatie [Trimble Identities en Tekla Model Sharing-licenties beheren](#).

De status van de Tekla Model Sharing-clouddeelservice is publiekelijk beschikbaar op [Tekla Model Sharing-status](#). Op deze website kunt u ook informatie over serviceonderbrekingen vinden.

Raadpleeg voor meer informatie over hoe Tekla Model Sharing werkt

- [What is Tekla Model Sharing](#)
- [Work with Tekla Model Sharing](#)
- [What is shared in Tekla Model Sharing](#)
- [Best practices in Tekla Model Sharing](#)
- [Modellen beheren in Management Console for Tekla Model Sharing](#)

OPMERKING Tekla Model Sharing vereist een single-user model. Een model kan niet tegelijkertijd worden gedeeld en in de multi-user modus worden gebruikt. Als u de multi-user modus wilt gaan gebruiken om uw model in plaats van met Tekla Model Sharing te delen, moet u eerst uw lokale versie van het model van de deelservice uitsluiten en het vervolgens naar een multi-user model converteren.

Het uitgesloten model heeft geen koppeling naar het oorspronkelijke gedeelde model in de deelservice. Dit betekent dat als u uw lokale versie van het model voor de deelservice uitsluit en het in de multi-user modus gaat gebruiken, u het multi-user model niet later weer met het oorspronkelijke gedeelde model kunt samenvoegen.

7.2 Multi-user modellen

U kunt met de modellen in Tekla Structures zowel in de single-user modus als in de multi-user modus werken. Met de multi-user modus hebben meerdere gebruikers tegelijkertijd toegang tot hetzelfde model. Meerdere gebruikers kunnen aan hetzelfde project werken en zich bewust zijn van andermans voortgang, zodat het kopiëren en samenvoegen van modellen niet nodig is.

Het multi-user model bestaat uit één enkel hoofdmodel dat zich in overal in het netwerk kan bevinden. Elke gebruiker heeft toegang tot dit model en kan zijn eigen lokale versie van het model op een clientcomputer openen. Deze lokale versie wordt een werkmodel genoemd. Wijzigingen die een gebruiker in het werkmodel aanbrengt, zijn lokaal en niet zichtbaar voor andere gebruikers totdat het werkmodel in het hoofdmodel wordt opgeslagen.

Het multi-user model wordt tijdens het openen, opslaan en nummeren vergrendeld. Als een van de gebruikers een van deze bewerkingen uitvoert, kunnen andere gebruikers deze gedurende die periode niets uitvoeren. Raadpleeg voor meer informatie [How multi-user works](#).

OPMERKING Alle gebruikers van het multi-user model moeten dezelfde instellingen, dezelfde versie en hetzelfde Service Pack van Tekla Structures gebruiken.

De multi-user server van Tekla Structures wordt uitgevoerd als een service die automatisch wordt gestart als u de computer opstart. U hoeft niet bij de service in te loggen. We raden u aan de nieuwste beschikbare versie van de multi-user server te gebruiken, ongeacht welke Tekla Structures-versie u gebruikt.

Toegangsrechten tot een multi-user model instellen

U kunt gebruikersattributen beschermen met behulp van privileges. U kunt ook voorkomen dat uw model en tekeningen per ongeluk worden gewijzigd door het gebruikersattribuut (UDA) **Vergrendeld** te gebruiken. U kunt het UDA voor onderdelen (afzonderlijk voor liggers, kolommen, enzovoort), bouten, lassen, specifieke tekeningtypen, projecteigenschappen en fase-eigenschappen gebruiken.

Als u het UDA **Vergrendeld** en de privileges samen gebruikt, kunt u zelfs voorkomen dat bepaalde gebruikers of organisaties uw model wijzigen. Raadpleeg Access rights in multi-user mode voor meer informatie over toegangsrechten.

De UDA die **Vergrendeld** is, heeft drie waarden: **Ja**, **Nee** en **Organisatie**. Wanneer u **Ja** hebt ingesteld, is het object vergrendeld en kunt u de eigenschappen niet wijzigen. U kunt van een object alleen gebruikersattributen wijzigen die geen invloed hebben op de nummering. Als u probeert een vergrendeld object te wijzigen of te verwijderen, geeft Tekla Structures de volgende waarschuwing:

Er zijn vergrendelde objecten, zie lijst. De bewerking kon niet worden uitgevoerd.

Als u het vergrendelingsattribuut aan de gebruikersinterface wilt toevoegen, moet u de volgende regel in de sectie van het object in het bestand `objects.inp` toevoegen:

```
attribute("OBJECT_LOCKED", attribute("OBJECT_LOCKED", "Locked:",  
option,"%s", none, none, "0.0", "0.0") { value("No", 1) value("Yes", 0)  
value("Organization", 0) }
```

8

Tekla Structures-model en -tekeningen in een ander model importeren

U kunt het commando **Model importeren** gebruiken om een Tekla Structures-model en -tekeningen in een ander model te importeren. Als het geïmporteerde model later wordt bijgewerkt, kunt u het bijgewerkte model opnieuw importeren.

- Het is niet mogelijk om een model of onderdelen ervan rechtstreeks in hetzelfde model te importeren (als de modelmap bijvoorbeeld in het bestandssysteem is gekopieerd en er vervolgens apart aan is gewerkt). U kunt dit omzeilen door het model bijvoorbeeld eerst in een nieuw leeg model te importeren of door het commando **Opslaan als** te gebruiken om een kopie van het model te maken.
- Als u in een bestaand model importeert, moet u de mogelijke nummeringsconflicten oplossen door prefixen in de nummeringreeks toe te voegen.
- Het importeren van modellen uit oudere Tekla Structures-versies is niet toegestaan. Wanneer u een oud model probeert te importeren, wordt de volgende melding weergegeven: 'Het importeren van modellen uit vorige versies wordt niet ondersteund. Sla het model eerst in de huidige versie op. U kunt geen eerdere versies van Tekla Structures gebruiken om het model te bewerken.' Klik op **Openen voor upgrade** om het model in de nieuwe versie te openen en op te slaan of klik op **OK**.
- U kunt het commando **Model importeren** gebruiken als vervanging van de oude modeldumpimport. Importeer het model in een leeg Tekla Structures-model dat zonder een modeltemplate wordt gemaakt.
 1. Open het Tekla Structures-model waarin u het andere model wilt importeren.
 2. Ga naar **Snel starten**, begin met het invoeren van `model importeren` en selecteer het commando **Model importeren** in de lijst die verschijnt.

3. Selecteer een modelmap om te importeren en klik op **OK**.

De modelobjecten en de tekeningen worden geïmporteerd en de wijzigingen worden weergegeven met dezelfde lijst als in Tekla Model Sharing wordt gebruikt.

Bij standaardinstellingen wordt het attribuut **Locked** in de geïmporteerde objecten op **Ja** ingesteld. Vergrendelen wordt beheerd door de variabele `XS_MODEL_IMPORT_LOCK_OBJECTS` in de categorie **Importeren** van het dialoogvenster **Geavanceerde opties**.

9 Gebruikersattribuutwaarden importeren

U kunt gebruikersattribuutwaarden (UDA) vanuit een tekstbestand in een model importeren. U kunt bijvoorbeeld een lijst met gefabriceerde of gecontroleerde merken importeren. U kunt ook bestaande waarden van gebruikersattributen wissen via attribuutimport.

U kunt attribuutwaarden in Tekla Structures-modelobjecten, tekeningen en enkele referentiemodelobjecten importeren. Naast het definiëren van overeenkomende criteria in het importbestand, kunt u ook de importomvang beperken tot objecten die u in het model selecteert of tot referentiemodelobjecten.

Het invoerbestand kan het volgende zijn:

- Geëxporteerd uit andere software.
- Handmatig gemaakt in een willekeurige standaard teksteditor, bijvoorbeeld Microsoft Kladblok.
- Gemaakt vanuit Microsoft Excel door het bestand met het commando **Opslaan als** op te slaan naar de indeling **Tekst (tab is scheidingstekens) (*.txt)**.
- Een eenvoudige Tekla Structures-lijst met de onderdeel-GUID's en gebruikersattributen.

OPMERKING Er zijn alternatieve manieren om gegevens in gebruikersattributen te importeren. Gebruikersattributen kunnen bijvoorbeeld worden gevuld wanneer u IFC-objecten importeert en deze naar oorspronkelijke Tekla Structures-objecten converteert. Er zijn ook verschillende extensies in [Tekla Warehouse](#) waarmee u gebruikersattribuutgegevens kunt wijzigen.

9.1 Structuur invoerbestand

U kunt gebruikersattribuutwaarden (UDA) in Tekla Structures-modellen importeren vanuit invoerbestanden die tekstbestanden met scheidingstekens zijn.

Scheidingstekens

Een scheidingsteken is een teken dat verschillende velden scheidt die zich op dezelfde regel bevinden. U kunt velden afscheiden met elk ASCII-teken dat niet verschijnt in de namen of waarden van de attributen die u importeert. U kunt meerdere alternatieve scheidingstekens in hetzelfde invoerbestand gebruiken. Veelvoorkomende scheidingstekens bevatten de komma, tab, puntkomma en spatie.

Veld- en waardedefinities

De eerste regel in het invoerbestand is een header die de velden voor de rest van het invoerbestand definieert. Alle andere regels in het invoerbestand bevatten de waarden voor de velden die u op de eerste regel hebt genoemd.

De eerste regel moet ten minste één *sleutelveld* bevatten dat de modelobjecten of tekeningen identificeert en ten minste één gebruikersattribuutnaam die een gebruikersattribuutveld identificeert waarin u nieuwe waarden wilt importeren. De namen van veel van de velden zijn anders dan de veldlabels die u in de gebruikersinterface ziet. De namen van de gebruikersattributen worden gedefinieerd [in de bestanden objects.inp \(pagina 287\)](#) die op het model van toepassing zijn ([raadpleeg de referentie over hoe het bestand moet worden gelezen \(pagina 284\)](#)).

Het configuratiebestand `import_macro_data_types.dat` (dat verderop wordt uitgelegd) definieert welke velden u in de attribuutimport kunt gebruiken en wat elk gegevenstype van het attribuut is. Het is niet mogelijk om de sleutelvelden toe te voegen of te wijzigen, maar u kunt de set met gebruikersattributen bewerken. De waarden worden als strings (tekst) geïmporteerd tenzij er in het bestand `import_macro_data_types.dat` een ander gegevenstype voor het attribuut wordt gedefinieerd.

Beschikbare sleutelvelden

De sleutelvelden voor modelobjecten zijn:

Sleutelveld	Voorbeeld	Actie
GUID	ID4FEAFC88-0000-0004-3133-343038303031	Tekla Structures wijst de gebruikersattributen op deze regel in het invoerbestand aan het modelobject met de GUID-waarde ID4FEAFC88-0000-0004-3133-343038303031 toe.

Sleutelveld	Voorbeeld	Actie
ASSEMBLY_POS of MARK	A3	Tekla Structures wijst de gebruikersattributen op deze regel in het invoerbestand aan het merk met een ASSEMBLY_POS-waarde A3 toe. Herhaal deze regel voor ieder merk dat u wilt opnemen.
PHASE	2	Tekla Structures wijst de gebruikersattributen op deze regel in het invoerbestand aan het merk met een PHASE-waarde 2 toe. U moet ook ASSEMBLY_POS als sleutelveld bij deze optie gebruiken.

De sleutelvelden voor tekeningobjecten zijn:

Sleutelveld	Voorbeeld	Actie
TYPE NAME	A D4	Tekla Structures wijst de gebruikersattributen op deze regel in het invoerbestand aan de tekening met een TYPE-waarde A en een MARK-waarde D4 toe. Gebruik beide sleutelvelden in het invoerbestand.
ID	134	Tekla Structures wijst de gebruikersattributen op deze regel in het invoerbestand aan het tekeningobject met een ID-waarde 134 toe.

Lege waarden

Het is mogelijk dat sommige regels in het invoerbestand niet voor alle attribuutvelden een waarde hebben (er kunnen twee of meer opeenvolgende scheidingstekens tussen waarden staan). Deze lege waarden kunnen tijdens het importeren worden overgeslagen zonder wijzigingen aan de gebruikersattributen aan te brengen of u kunt deze lege waarden gebruiken om bestaande gebruikersattribuutwaarden in uw model te wissen. Lege waarden worden standaard overgeslagen. Als u bestaande waarden in plaats daarvan wilt wissen, stelt u de variabele in een ini-bestand in op `TRUE`.

Inleesvolgorde

Tekla Structures leest het invoerbestand in volgorde vanaf de eerste regel. Als er dubbele sleutelvelden op de volgende regels staan, wordt alleen het eerste exemplaar geïmporteerd.

9.2 Gegevensbestand (`import_macro_data_types.dat`)

Als u in een gebruikersattribuut een waarde wilt importeren, moeten de veldnaam en het gegevenstype in het gegevensbestand

`import_macro_data_types.dat` correct worden gedefinieerd. U kunt gebruikersattribuutvelden waarin de gegevens worden geïmporteerd, toevoegen, bewerken en verwijderen. Bewerk het gedeelte sleutelvelden van het bestand niet. Het is niet mogelijk om nieuwe sleutelvelden toe te voegen.

Bestandslocatie

Het standaard gegevensbestand bevindt zich in de map `system` in de omgevingsmap, bijvoorbeeld `C:\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\system`. Er kan zich in de omgeving die u gebruikt ook een gelocaliseerde versie van het bestand bevinden.

Breng geen wijzigingen in de standaard bestanden aan. Maak in plaats daarvan een kopie van het bestand en sla deze in een andere locatie op, bijvoorbeeld in de bedrijfsmap of in de map `attributes` in de modelmap. Op deze manier worden uw wijzigingen niet overschreven wanneer u Tekla Structures opnieuw installeert of bijwerkt. Als het bestand op meerdere locaties bestaat, wordt de [standaard zoekvolgorde voor mappen \(pagina 348\)](#) gevolgd en wordt alleen het eerst gelezen bestand gebruikt.

Bestandsinhoud

Het bestand `import_macro_data_types.dat` is tekst zonder opmaak. U kunt het bestand in elke standaard teksteditor wijzigen, bijvoorbeeld Microsoft Kladblok.

Elke regel in het bestand is een velddefinitie die de volgende attributen in deze volgorde kan bevatten:

```
User-defined attribute name, Data type, Conversion factor, Comments
```

1. User-defined attribute name. Schrijf de interne veldnaam zoals voor het veld in een `objects.inp` bestand wordt gedefinieerd.

In de definitie `attribute("USER_FIELD_1", "j_user_field_1", string, "%s", no, none, "0.0", "0.0")` van `objects.inp` is de naam van het gebruikersattribuut bijvoorbeeld `USER_FIELD_1`.

2. Data type.

De waarde kan de volgende zijn: `INT` (geheel getal), `STRING` (tekst), `FLOAT` (decimaal getal) of `DATE` (datumvelden met een kalenderwidget). Als de waarde ontbreekt of onjuist is, wordt de waarde standaard op `STRING` ingesteld.

Een discrepantie tussen de waardetypen voorkomt het importeren van gegevens niet, maar de resultaten zijn mogelijk niet altijd correct, afhankelijk van de gegevens en het veld. Datumvelden kunnen bijvoorbeeld onjuist worden ingesteld als het gegevenstype niet `DATE` is. U

kunt daarentegen zonder problemen een nummer met het gegevenstype geheel getal in een tekstveld importeren.

Velden met optielijsten worden als nummervelden van het waardetype `INT` gedefinieerd. Objectvergrendelingen kunnen bijvoorbeeld op **Nee, Ja** en **Organisatie** worden ingesteld met in het invoerbestand de corresponderende nummers 0, 1 en 2.

3. `Conversion factor` (optioneel, alleen `FLOAT`). Voor het converteren van Engelse waarden naar metrische waarden in Engelse omgevingen.

OPMERKING We raden u aan de `FLOAT`-waarden te controleren om fouten in conversiefactoren te voorkomen.

4. `Comment` (optioneel). Tekens die de bovenstaande definities volgen, worden genegeerd en kunnen voor het schrijven van uw opmerkingen worden gebruikt. Deze opmerkingen moeten echter spaarzaam worden gebruikt, omdat het bestand eenvoudiger kan worden gelezen als u de meeste opmerkingen in plaats daarvan op een aparte regel schrijft, zoals hieronder uitgelegd.

Tekla Structures behandelt regels die met twee slashes (//) beginnen als opmerkingen en deze worden bij het lezen van het bestand genegeerd.

Voorbeelden:

```
//Regular attributes
```

```
R1_ISSUED_FOR_APPRL, STRING  
R1_DATE_APPROVED, DATE
```

```
//Attribute with conversion factor and comment
```

```
shear1, FLOAT, 4448.2222, For kips
```

9.3 Voorbeelden van invoerbestanden

Voorbeeld van invoerbestanden voor onderdelen

Gegevens in dit invoerbestand worden door tabs gescheiden.

`ASSEMBLY_POS` en `PHASE` zijn de sleutelvelden. Tekla Structures voegt meerdere gebruikersattributen aan de merken toe met waarden die overeenkomen met de waarden die in de kolommen `ASSEMBLY_POS` en `PHASE` worden weergegeven.

Een merk met het `ASSEMBLY_POS` (merknummer) van B5 in fase 1 krijgt bijvoorbeeld de volgende gebruikersattributen:

```
STATUS: 3
```

USER_PHASE: 6

USER_ISSUE: 3/25/2019

ASSEMBLY_POS	PHASE	STATUS	USER_PHASE	USER_ISSUE
B1	1	7	3	3/25/2019
B2	1	7	3	3/25/2019
B3	1	7	3	3/25/2019
B4	1	7	3	3/25/2019
B5	1	3	6	3/25/2019
B1	1	3	5	3/26/2019
B2	2	3	4	3/26/2019

Het invoerbestand bevat twee vermeldingen voor B1. In dit geval schrijft Tekla Structures het bericht **>Dubbele invoer in input bestand.** in het logboekbestand en wordt alleen de eerste vermelding in het bestand geïmporteerd. Dus in dit voorbeeld heeft B1 na de attribuutimport de volgende gebruikersattributen:

STATUS: 7

USER_PHASE: 3

USER_ISSUE: 3/25/2019

Voorbeeld van invoerbestanden voor tekeningen

Gegevens in dit invoerbestand worden door tabs gescheiden.

TYPE en NAME zijn de sleutelvelden. In Tekla Structures voegt een waarde voor het gebruikersattribuut `User field 4` toe voor tekeningen met waarden die overeenkomen met de waarden in de kolommen TYPE en NAME.

Voor een tekening met TYPE A (merktekening) en NAME B.2 krijgt bijvoorbeeld de waarde 4 in het veld `User field 4`.

TYPE	NAME	DRAWING_USERFIELD_4
A	B.1	3
A	B.2	4
A	C.1	1
A	C.2	2

9.4 Een invoerbestand verwerken

OPMERKING Deze bewerking overschrijft bestaande attribuutwaarden voor overeenkomende objecten als het invoerbestand een waarde voor het veld bevat.

Lege waarden worden standaard overgeslagen. Als u bestaande waarden in plaats daarvan wilt wissen, stelt u de variabele in een ini-bestand in op `TRUE`.

1. Als u alleen gebruikersattributen naar een geselecteerd gebied in het Tekla Structures-model wilt importeren, selecteert u een gebied in het model.

2. Klik in het menu **Bestand** op **Importeren --> Attributen** .
Het dialoogvenster **Importeer attribuut** wordt geopend.
3. Klik op de knop ... naast het vak **Invoer bestand** om het invoerbestand te selecteren.
4. Kies de juiste instellingen voor de import.

Optie	Beschrijving
Scheidingstekens invoerbestand	<p>Selecteer een scheidingsteken of meerdere alternatieve scheidingstekens die in het invoerbestand worden gebruikt.</p> <p>U kunt velden afscheiden met elk ASCII-teken dat niet verschijnt in de naam of waarde van een van de attributen die u importeert.</p>
Invoer bereik	<ul style="list-style-type: none"> • Standaard, Gehele model Tekla Structures wijst de gebruikersattribuutwaarden van objecten in het invoerbestand aan overeenkomende objecten in het model toe. • Alleen selectie Tekla Structures wijst alleen de gebruikersattribuutwaarden van objecten in het invoerbestand aan overeenkomende objecten in het geselecteerde gebied van het model toe. Gebruik deze optie om gebruikersattributen in modellen te importeren. Gebruik deze niet voor tekeningen. • Referentiemodellen Tekla Structures wijst de gebruikersattribuutwaarden van objecten in het invoerbestand aan overeenkomende objecten in referentiemodellen toe.
Maak logbestand	<ul style="list-style-type: none"> • Maken Hiermee wordt elke keer als u de gebruikersattribuutwaarden importeert in de huidige modelmap een nieuw logboekbestand met de naam <code>attribute_import.log</code> gemaakt. Vorige logboekbestanden van attribuutimports worden overschreven. • Toevoegen Hiermee worden elke keer als u de gebruikersattribuutwaarden importeert in de huidige modelmap logboekgegevens aan het bestand <code>attribute_import.log</code> toegevoegd. Als het logboekbestand niet bestaat, maakt Tekla Structures het. • Nee Hiermee wordt geen logboekbestand gemaakt.

Optie	Beschrijving
Logbestand weergeven	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="563 277 1439 360">• Nee Het logboekbestand wordt niet weergegeven. <li data-bbox="563 376 1439 497">• In dialoogvenster Het logboekbestand wordt weergegeven wanneer de import is voltooid.

5. Klik op **Maken** om het bestand te importeren.

Als u de optie hebt ingeschakeld om het logboekbestand weer te geven, geeft Tekla Structures het logboekbestand in een apart venster weer en kunt u op een logboekvermelding klikken om het corresponderende object in het model te selecteren.

10 Tekla Structures verwijderen

Wanneer u een versie van Tekla Structures of gerelateerde componenten niet meer nodig hebt, kunt u deze verwijderen om ruimte op de computer te besparen.

Voordat u de installatie van de licentieserver verwijdert, moet u de licenties deactiveren.

10.1 Tekla Structures verwijderen

Verwijder de Tekla Structures-software en -omgevingen in het **Configuratiescherm** van Windows.

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

Wanneer u een Tekla Structures-versie niet meer gebruikt, kunt u deze verwijderen zonder andere geïnstalleerde Tekla Structures-versies te beïnvloeden.

1. Ga naar **Configuratiescherm --> Programma's --> Programma's en onderdelen** van Windows.
2. Selecteer een component, klik op **Installatie ongedaan maken** en volg de meldingen op. Volg deze volgorde:
 - a. Verwijder de Service Packs.
 - b. Verwijder de Tekla Structures-omgevingen.

De installatie van de `.tsep`-pakketten van de omgeving worden verwijderd en de omgevingsbestanden worden verwijderd.

Als u een omgeving van een Tekla Structures-softwareversie die u nog gebruikt verwijdert, wordt de verwijderde omgeving niet meer in het instellingendialoogvenster van Tekla Structures weergegeven.

Raadpleeg voor meer informatie [.tsep-pakketten installeren \(pagina 16\)](#).

- c. Verwijder de belangrijkste Tekla Structures-software.
 - d. Verwijder indien geïnstalleerd het offline Help-pakket.
 - e. Verwijder indien nodig de extra bestanden of extensies die aan Tekla Structures zijn gerelateerd handmatig uit de installatiemappen.
3. Als u geen enkele versie van Tekla Structures meer op de computer wilt uitvoeren, verwijder u de componenten die niet versiespecifiek zijn.
- a. De Tekla Warehouse Service en de inhoudscomponenten.
 - b. De Tekla License Borrow Tool.
[Een geleende Tekla-licentie teruggeven \(pagina 112\)](#) voordat u de License Borrow Tool verwijdert.
 - c. De Tekla License Administration Tool.
 - d. Voor het verwijderen van een Tekla-licentieserver raadpleegt u de onderstaande instructies.

10.2 De installatie van de licentieserver verwijderen.

Volg de onderstaande instructies wanneer u de licentieverleningsserver permanent van deze computer wilt verwijderen. Als u naar een nieuwe versie op dezelfde computer bijwerkt, raadpleegt u in plaats daarvan Update the Tekla Structures license server.

1. Zorg ervoor dat alle [geleende licenties zijn teruggegeven \(pagina 112\)](#). U kunt LMTOOLS gebruiken om te controleren wie licenties heeft geleend.
2. Licenties deactiveren.
Het deactiveren geeft de licentie vrij zodat de licentie later op een andere installatie van de licentieserver kan worden geactiveerd (is zelfs van toepassing op licenties die zijn verlopen of naar een nieuwe Tekla Structures-versie zijn bijgewerkt).
3. Ga naar de Windows-module **Services** en stop de Tekla Licensing Service.
U kunt de module vinden via het menu Zoeken in Windows.
4. Ga naar **Configuratiescherm --> Programma's --> Programma's en onderdelen** van Windows.
5. Selecteer de Tekla-licentieserver en klik op **Installatie ongedaan maken**.
Als het verwijderen van de installatie van de licentieserver mislukt, verwijdert u de licentieserver handmatig.

10.3 De licentieserver handmatig verwijderen

Een automatische installatie van de Tekla-licentieserver kan gewoonlijk via het Configuratiescherm worden verwijderd.

Als de automatische verwijdering niet kan worden uitgevoerd zoals in het geval van handmatige installatie, moet u de licentieserver handmatig verwijderen.

Voordat u de licentieserver gaat verwijderen, moet u FlexNet-licentieservices en andere licentieservices stoppen.

U verwijdert de licentieservice als volgt handmatig:

1. Zorg ervoor dat alle [geleende licenties zijn teruggegeven \(pagina 112\)](#). U kunt LMTOOLS gebruiken om te controleren wie licenties heeft geleend.
2. Licenties deactiveren.
Het deactiveren geeft de licentie vrij zodat de licentie later op een andere installatie van de licentieserver kan worden geactiveerd (is zelfs van toepassing op licenties die naar een nieuwe Tekla Structures-versie zijn bijgewerkt).
3. Ga afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem naar **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** via het menu **Start** of het **Startscherm**.
4. Ga naar het tabblad **Service/License File**, selecteer **Configuration using Services** en zorg ervoor dat Tekla Licensing Service in de lijst wordt geselecteerd.
5. Ga naar het tabblad **Start/Stop/Reread** en klik op **Stop Server** om de licentieserver te stoppen.
6. Ga naar het tabblad **Config Services**, zorg ervoor dat Tekla Licensing Service in het vak **Service name** wordt weergegeven en klik vervolgens op **Remove Service**.
7. Voer het volgende opdracht in de opdrachtprompt in:
`uninstallanchorservice.exe`
8. Verwijder de Tekla-licentieserver via het Configuratiescherm om het verwijderen te voltooien.

De Tekla-licentieserver wordt verwijderd.

11 Applicaties ontwikkelen met Tekla Open API

U kunt uw eigen extra applicaties en functies voor Tekla Structures ontwikkelen via de Tekla Open API (Application Programming Interface). Tekla Open API wordt geïmplementeerd met Microsoft .NET-technologie.

Applicaties die met Tekla Open API worden ontwikkeld om met Tekla Structures te kunnen werken worden *extensies* genoemd. Als u de kracht van de Tekla Open API wilt gebruiken, moet u de programmacode buiten Tekla Structures schrijven. Als u niet weet hoe u moet programmeren, kunt u nog steeds van Tekla Open API profiteren door extensies van [Tekla Warehouse](#) te downloaden die door anderen zijn gemaakt.

Met Tekla Open API kunt u:

- Handelingen in de gebruikersinterface opnemen en uitvoeren
Door handelingen in de gebruikersinterface op te nemen en uit te voeren, kunt u routinematige taken automatiseren, zoals het maken van dagelijkse lijsten.
- Automatiseringstools maken
U kunt automatiseringstools maken voor objecten die vaak nodig zijn. Met automatiseringstools kunt u bijvoorbeeld basisstructuren maken of veel voorkomende details aan tekeningen toevoegen.
- Tekla Structures met andere software integreren
U kunt met de Tekla Open API en .NET gegevens uitwisselen tussen Tekla Structures en andere software, zoals software voor analyse en ontwerp.
- Maak een nieuwe functionaliteit.

Ga voor meer informatie over Tekla Open API en extensies naar het [Tekla Developer Center](#).

12 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

licenties
beheren..... 29

•
.clb-bestanden..... 175
.ini-bestanden..... 20,249
env_global_default.ini..... 255,256
role_<role>.ini..... 256

A

aan de Template Editor toevoegen..... 378
aangepaste initialisaties..... 20
aanpassen
berichtbestanden..... 300
gebruikersattributen..... 287
instellingen eigenschappenvenster... 137
linten..... 132
opmaak eigenschappenvenster..... 136
tabbladen..... 134
werkbalken..... 138
activeren
licenties..... 65,68
afbeeldingen
bestandsformaten..... 310
in templates..... 368
afbeelding
van profiel..... 214
afwerkingen
tijdens het schetsen..... 201,204
API..... 403
attributen
in buigschema's..... 367
in templates..... 375
attribuut van het type tekst
in calculaties..... 382

B

bedrijfsmappen..... 248
beheerders
-omgeving..... 126
.ini-bestanden..... 113
aanpassen..... 113
applicaties en componenten..... 240
bedrijf..... 126
gebruikersattributen..... 113
help..... 9
initialisatiebestanden..... 113
installatie..... 11
instellen..... 113
leesmij..... 9
licenties..... 113
licentieverlening..... 11
mappen..... 113
multi-user..... 387
omgevingen..... 113
overslaan..... 113
project..... 126
registerinstellingen..... 11
registersleutels..... 11
rollen..... 113
sneltoetsen..... 113
tekla model sharing..... 387
tekla user assistance..... 9
variabelen..... 113
beperkingen
horizontaal..... 188
loodrecht..... 188
parallel..... 188
samenvallend..... 188
tijdens het schetsen..... 188
vast..... 188
verticaal..... 188
verwijderen..... 188
berekenen
boutlengte..... 234
berichtbestanden..... 299

aanpassen.....	300
bestanden.....	247
extensies.....	320
in modelmap.....	320
initialisatiebestanden.....	249
locaties.....	347
symbool.....	308
bestanden gerelateerd aan	
gebruikersinstellingen.....	351
omgevingen.....	351
software.....	351
bestanden met eigenschappen.....	302
bestandsextensies.....	320
bestandstypen	
initialisatiebestanden.....	249
bibliotheekprofielen.....	171
bijwerken	
gebruikersattributen in model.....	289
bijwerken	
materialendatabase.....	139
profielendatabase.....	149
bogen.....	186
bouten	
lengteberekening.....	234
bouten	
boutendatabase.....	222
boutgegevens wijzigen.....	226
boutsamenstellingen.....	222,228
boutsamenstellingen aan database	
toevoegen.....	227
boutsamenstellingendatabase.....	222
deuvels maken.....	225
exporteren.....	229,230,233
importeren.....	229,232
toevoegen aan database.....	224
verwijderen uit database.....	227
boutendatabase.....	222
boutsamenstelling.....	222
boutsamenstellingen.....	227
eigenschappen.....	239
exporteren.....	231
importeren.....	230
verwijderen.....	228
wijzigen.....	228
boutsamenstellingendatabase.....	222
boutsamenstellingselement.....	222
buigschema.....	364
buigschema's	

attributen en waarden.....	367
----------------------------	-----

C

calculaties.....	382
cirkels.....	186
clash check	
instellingen.....	260
clb, zie .clb-bestanden.....	175
codes	
configuraties.....	76
company.ini.....	250
componenten	
instellingen.....	260
components.clb.....	175
comprimeren	
vormgeometriebestanden.....	217
configuraties	
codes.....	76
controleren	
geschetste profielen.....	200
converteren	
profielen.....	171

D

databasebestanden.....	305
databases	
boutendatabase.....	222,237
boutsamenstellingendatabase....	222,239
materialendatabase.....	139
materialendatabase exporteren.....	147
profielendatabase.....	148
databestanden.....	298
datum	
formaat.....	383
De Tekla-licentieserver	
problemen bij installatie.....	83
problemen bij serververbinding.....	83
deactiveren	
licenties.....	70
decimalen	
instellingen.....	260
definiëren	
doorsneden.....	165
parameters voor uitslagen.....	295
stripformaten.....	295

deuvels.....	225
dikte	
dikte van de schets.....	201,204
distribueren	
aangepaste instellingen	
eigenschappenvenster.....	137
aangepaste linten.....	132
aangepaste tabbladen.....	134
aangepaste werkbalken.....	138
licenties.....	38
opmaak aangepaste	
eigenschappenvensters.....	136
doorsneden	
definiëren.....	165
door gebruiker gedefinieerd.....	165
maken.....	165
profielen met variabele doorsneden..	210
wijzigen.....	165
DWG-profiel in database (6).....	165
eigenschappen.....	165

E

eenheden	
bij het importeren en exporteren.....	162
instellingen.....	260
eigen materiaalsymbolen	
maken.....	144
eigenschappen opslaan en laden.....	301
eigenschappenbestanden.....	301
eigenschappen	
boutendatabase.....	237
boutsamenstellingendatabase.....	239
DWG-profiel in database (6).....	165
objects.inp.....	284
Profiel van plaat (10).....	165
profitab.inp.....	175
environment.db.....	289
env_<environment>.ini.....	250,256,281
env_global_default.ini.....	250,281
env_global_default.ini	255
exporteren	
bouten.....	229,230,233
boutsamenstellingen.....	231
geschetste profielen.....	164
materiaalkwaliteiten.....	145,147
profielen.....	157,159,160,163,164
vormen.....	219

extensies.....	403
extrusietypen.....	201

F

firewall	
licentieserver.....	54
uitzonderingen.....	54
verkeer in TCP/IP-poorten toestaan.....	56
firewalls	
lmgrd.exe.....	55
tekla.exe.....	55
uitzonderingen.....	55
FlexNet.....	30
IT-bronnen.....	35
taken van de beheerder.....	37
Tekla Structures opstarten.....	69
voorbeelden van verschillende	
installaties.....	40
fltprops.inp.....	295
fonts_<lang>.ini.....	250
formules	
formaat.....	384

G

gebruikersattributen	
aan profielen.....	151
aanpassen.....	287
bijwerken in model.....	289
environment.db.....	289
importeren.....	392
in templates.....	377,378,379,380
objects.inp-eigenschappen.....	284
toevoegen aan materiaalkwaliteiten..	143
voorbeeld.....	290
gebruikersspecifieke instellingen.....	281
gebruikersprofielen.....	165
geschetste profielen.....	183
afwerkingen.....	201
beperkingen toevoegen.....	188
beperkingen verwijderen.....	188
bogen.....	186
cirkels.....	186
controleren.....	200
de dikte instellen.....	201
de omtrek schetsen.....	186

de vorm verfijnen.....	188
exporteren.....	163,164
extrusietypen.....	201
importeren.....	163,164
in model gebruiken.....	203
maatlijnen toevoegen.....	191
maatlijnen verwijderen.....	191
opslaan.....	200
polylijnen.....	186
positievlakken.....	195
schetseditor.....	183
voorbeeld: afwerkingen wijzigen.....	204
voorbeeld: dikte van de schets instellen	204
voorbeeld: geschetst profiel in een model gebruiken.....	204
voorbeeld: maatlijnen toevoegen.....	204
voorbeeld: symmetrisch C-vormig profiel maken.....	204
wijzigen.....	201
gestandaardiseerde waarden voor parametrische profielen.....	213
globale standaard-omgevingsinstellingen....	255
grafische template.....	356,364
groeperen profielen.....	149,151

H

handles van positievlakken.....	195
handmatige installatie licentieserver.....	48
Het dialoogvenster Opties instellingen.....	260
hiërarchie in templates.....	380
horizontale beperkingen.....	188
HTML-templates.....	356
html.rpt.....	356

I

importeren bouten.....	229,232
boutsamenstellingen.....	230

gebruikersattribuutwaarden.....	392
geschetste profielen.....	163,164
materiaalkwaliteiten.....	145,146
model.....	390
profielen.....	157,158,164
SketchUp.....	221
vormen.....	215
inches.....	382
inhoudstypen.....	371
ini-bestanden.....	250
initialisatiebestanden.....	249
aangepast maken.....	20
bestandstypen.....	250
env_<environment>.ini.....	256
env_global_default.ini.....	255
gebruik.....	250
leesvolgorde.....	250
role_<role>.ini.....	256
installatie verwijderen.....	400
licentieserver handmatig.....	401
installatie licentieserver.....	47
instellingen eigenschappenvenster aanpassen.....	137
instellingen algemeen.....	260
clash check.....	260
componenten.....	260
decimalen.....	260
eenheden.....	260
eigenschappen boutendatabase.....	237
eigenschappen boutsamenstellingen database.....	239
in het dialoogvenster Opties.....	260
lasten modelleren.....	260
maatlijnen.....	260
muis.....	260
noordsymbolen, zie oriëntatiesymbolen	260
opstarten.....	260
oriëntatielabels.....	260
tekeningobjecten.....	260
invoerbestanden.....	283
items importeren.....	215

K

kopiëren	
----------	--

materiaalkwaliteiten.....	141	licenties	
profielen.....	171	aantal gebruikers.....	40
L		activeren.....	65,68
lang_ <lang>.ini.....	250	automatische installatie van	
lasten modelleren		licentieserver.....	47
instellingen.....	260	benodigde IT-bronnen.....	35
leesvolgorde		deactiveren.....	70
initialisatiebestanden.....	250	fouten bij het activeren.....	82
lenen		fouten bij het deactiveren.....	82
exporteren.....	107	fouten bij het lenen.....	82
licenties.....	106,107,109,110	lenen.....	106,107,109,110
product-ID-bestand.....	106,107	licentieserver installeren.....	45
lengte		licentiesysteem.....	30
boutlengte, berekening.....	234	licentietoegangsrechten wijzigen.....	76
lettertypebestanden.....	307	onderhouden.....	72
lettertypen.....	307	problemen bij activering.....	87
License Borrow Tool		problemen bij deactivering.....	91
licenties lenen.....	110	problemen bij lenen.....	91
licenties teruggeven.....	112	problemen bij licentieserverinstallatie.....	83
licentiebestand		problemen bij licentieserververbinding	83
wijzigen.....	51	problemen bij Tekla-licentieverlening	
licentiecertificaat.....	65	oplossen.....	82
licenties activeren		product-ID-bestand.....	106,107
probleemoplossing.....	87	repareren.....	72,81
licenties deactiveren		taken van de beheerder.....	37
problemen oplossen.....	91	teruggeven.....	112
licenties lenen		toegangsrechten.....	74
problemen oplossen.....	91	toegangsrechten wijzigen.....	72,76
licenties overbrengen.....	70,80	uitzonderingen in firewalls.....	55
licenties repareren.....	72	verkeer via TCP/IP-poorten toestaan....	56
licentieserver.....	30	verplaatsen tussen servers.....	80
automatisch informeren.....	66	verschillende manieren van distribueren	
firewall.....	54	38
handmatig configureren.....	52	vertrouwensstatus.....	81,92
handmatig informeren.....	68	voorbeelden van verschillende	
handmatig verwijderen.....	401	installaties.....	40
handmatige installatie.....	48	wat wordt er door Trimble Solutions	
installeren.....	45	geleverd.....	35
taken van de beheerder.....	37	licentieverlening in Tekla Structures.....	30
licentieserver		licentieverleningsapplicaties	
versie.....	46	aanmelden als beheerder.....	38
licentieservers		uitvoeren als beheerder.....	38
automatische installatie.....	47	lijst bestanden.....	309
licentieservice installeren.....	47	lijsten	
licentieservice		tips.....	381
handmatige installatie.....	48	linten	
		aanpassen.....	132

Imgrd.exe.....	55
LMTOOLS	73
LMTOOLS	
licentieserver handmatig configureren	52
locaties	
bestanden.....	347
mappen.....	347
locatie	
van verborgen bestanden.....	351
logbestanden	
lijst met.....	311
weergeven.....	315
logboekbestanden	
logboekbestand numberinghistory.txt....	
317,318	
onderdelen weergeven.....	315
sessiehistorie.....	316
lokale omgevingsinstellingen	
env_<environment>.ini.....	256
loodrechte beperkingen.....	188

M

maatlijnen	
instellingen.....	260
standaardeenheid.....	260
standaardindeling.....	260
standaardnauwkeurigheid.....	260
tijdens het schetsen.....	191,204
maken	
aangepaste initialisatiebestanden.....	20
doorsneden.....	165
geschetste profielen.....	186
profielen.....	165,171,175,183
sneltoetsen.....	20
stiften.....	225
templates.....	355,356
vormen van geometrie.....	217
mappen.....	247
in modelmap.....	320
locaties.....	347
zoekvolgorde.....	348
materiaalkwaliteiten.....	139
belangrijke knoppen.....	139
eigen materiaalsymbolen.....	144
exporteren.....	145,147
gebruikersattributen toevoegen.....	143
importeren.....	145,146

importeren en exporteren.....	162
kopiëren.....	141
materiaaltypen.....	139
toevoegen.....	140
verwijderen.....	142
wijzigen.....	142
wijzigingen opslaan.....	139
materialendatabase, zie	
materiaalkwaliteiten.....	139
materialendatabase	
exporteren.....	147
merken	
boutsamenstellingen.....	222,227
in templates.....	360
model	
importeren.....	390
modelmap	
bestanden.....	320
bestandsextensies.....	320
modelspecifieke instellingen.....	281
muis	
instellingen.....	260

N

niet-solid.....	215
noordsymbolen, zie oriëntatiesymbolen.	260
nummeren	
instellingen.....	260
nummeringhistorie.....	317,318

O

objects.inp.....	284
offline gebruik van Tekla Structures.....	109
omgeving	
databasebestand.....	289
omgevingsinstellingen	
globale standaard	255
lokaal.....	256
omgevingsvariabelen.....	258
zie geavanceerde opties.....	282
omgevingsvariabelen, zie variabelen.....	250
onderdelen weergeven	
in logboekbestanden.....	315
onderdelen	

het materiaal van profieltypen	
definiëren.....	155
opmaak eigenschappenvensters	
aanpassen.....	136
opmerkingen	
in templates.....	379
opslaan	
geschetste profielen.....	200
opties.....	258
profielen.....	149
templates.....	355
variabelen.....	258
opstarten	
instellingen.....	260
Tekla Structures met het FlexNet-	
licentiesysteem.....	69
optiebestand	
sleutelwoorden voor het definiëren van	
toegangsrechten.....	76
opties	
opslaan.....	258
options.bin.....	250,258,281,282
options.ini.....	250,281
options_drawings.db.....	258,260,281,282
options_model.db.....	258,260,281,282
oriëntatielabels	
instellingen.....	260

P

parallele beperkingen.....	188
parameters voor uitslagen	
definiëren.....	295
parametrische profielen.....	213
maken.....	183
parametrisch	
profielen.....	175
pdf-lijsten	357
platen	
strippen.....	294
plotdev.bin.....	309
polylijnen.....	186
positievlakken.....	195
terugkeren naar de standaard.....	195
verplaatsen.....	195
probleemoplossing	
licentie activeren.....	87
problemen met FlexNet.....	86

problemen oplossen	
foutcodes	
Tekla-licentiefouten.....	99
foutrapporten.....	82
licentie activeren.....	82
licentie deactiveren.....	82,91
licenties lenen.....	82,91
licentieserververbinding.....	83
LMTTOOLS.....	93
Tekla Structures opstarten.....	96
Tekla-licentieserverinstallatie.....	83
Tekla-licentieverlening.....	82,99
tekla.opt.....	97
toegangsrechten.....	97
vertrouwensstatus.....	92
problemen	
bij Tekla-licentieverlening.....	82
product-ID-bestand (.tpi).....	106
Profiel van plaat (10).....	165
profielbestanden.....	305
profielendatabase, zie profielen.....	148
profielen	
afbeelding van een profiel maken.....	214
converteren.....	171
doorsneden definiëren.....	165
exporteren.....	157,159,160
gebruikergedefinieerd.....	165
gebruikersattributen aan profielen	
toevoegen.....	152
gebruikersattributen toevoegen.....	151
groeperen.....	149,151
importeren.....	157,158
importeren en exporteren.....	162
kopiëren.....	171
koppelen aan bepaald materiaal.....	155
maken.....	165,171,175,183
met variabele doorsneden.....	210
parametrisch.....	175
Profiel Editor.....	210
profielendatabase.....	148
profielexportbestand.....	160
schetsen.....	183
vast.....	171
verwijderen.....	156
voorwaarden.....	149
voorwaarden toevoegen.....	150
wijzigen.....	171
wijzigingen opslaan.....	149

profitab.inp.....	175
eigenschappen.....	175
projectmappen.....	248

R

repareren van licenties.....	81
role_<role>.ini.....	250,256,281
Rolinstellingen.....	256
rollen.....	256

S

samenvallende beperkingen.....	188
schakelen tussen licentieservers.....	70
Schets browser.....	183
schetseditor.....	183
schetsen, zie geschetste profielen.....	183
sessiehistorie.....	316
sheetnummers.....	383
sleutelwoorden	
in toegangsrechtdefinities.....	76
sneltoetsen	
maken.....	20
solid.....	215
standaardbestanden.....	301,302
standaards laden.....	302
standaards opslaan.....	302
standard.opt.....	260
strippen	
formaten.....	295
in lijsten.....	294
in tekeningen.....	294
symboolbestanden.....	308
systemspecifieke instellingen.....	281

T

tabbladen	
aangepaste tabbladen importeren.....	134
TCP/IP-poorten	
verkeer toestaan.....	56
Windows 7, 8, 8.1, 10 en Windows Server 2012.....	56
tekeningobjecten	
instellingen.....	260

Tekla License Borrow Tool	
de taal wijzigen.....	109
downloaden.....	109
gebruiken.....	109
Tekla Open API.....	403
Tekla Structures installeren	
installatie ongedaan maken.....	400
Tekla Structures-bestanden.....	247
Tekla Structures-mappen.....	247
Tekla-licentieserver informeren.....	66
tekla.exe.....	55
tekla.lic	
handmatig wijzigen.....	51
tekla.opt.....	72,74,76
voorbeelddefinities.....	76
teklastructures.ini.....	250
TeklaStructures.log.....	316
tekstuele templates.....	360
Template Editor.....	353
template-attributen.....	375
templatebestanden.....	309
templates.....	353
afbeeldingen toevoegen.....	368
attributen.....	375
gebruikersattributen.....	377,378,379,380
grafische template.....	356,364,368
hiërarchie.....	380
in HTML-indeling.....	356
inhoudstypen.....	371
kop- en voetteksten.....	356,360
maken.....	355
objecten uitlijnen.....	360
objecten verplaatsen.....	360
opmerkingen.....	379
opslaan.....	355
rijen.....	371
sorteervolgorde.....	360
tekstuele templates.....	360
tips.....	381
van buigschema's.....	364,367
van geneste merken.....	360
vrije attributen.....	364
teruggeven	
licenties.....	112
terugkeren	
naar de standaard positievlakken.....	195
testen	
geschetste profielen.....	200

tez-bestanden.....	215,217
tijdelijke licenties.....	110
tips	
templates en lijsten.....	381
toegangsrechten	
configuraties.....	76
licenties.....	74
voorbeelddefinities.....	76
wijzigen.....	72,74
toevoegen	
boutsamenstellingen aan database...	227
gebruikersattributen aan	
materiaalkwaliteiten.....	143
gebruikersattributen aan profielen...	151
toevoegen	
bouten aan de database.....	224
materiaalkwaliteiten.....	140
profielen.....	171
stiftenbouten aan de database.....	225
trusted storage (vertrouwde opslag)	
beschadigde licenties.....	92
status.....	81

U

unfold_corner_ratios.inp.....	295
user.ini.....	249,250
wijzigen.....	257

V

variabele doorsneden.....	210
variabelen.....	250
instellingen opslaan.....	258
tijdens het schetsen.....	183
wijzigen.....	282
vaste beperkingen.....	188
verbergen	
positievlakken.....	195
verborgen bestanden en mappen.....	351
vergroete afbeeldingen.....	364
verplaatsen	
licenties.....	80
verticale beperkingen.....	188
vertrouwensstatus.....	81
verwijderen	
bouten van database.....	227

boutsamenstellingen.....	228
materiaalkwaliteiten.....	142
profielen.....	156
vormen.....	220
virtualisatie.....	24
virtueel gebruik van Tekla Structures.....	24
vóór het installeren van de licentieserver..	45
voorbeelden	
gebruikersattributen aan profielen	
toevoegen.....	152
profielexportbestand.....	160
voorbeelden	
afwerkingen in geschetst profiel wijzigen	
.....	204
dikte van de schets instellen.....	204
gebruikersattribuut bijwerken.....	290
gebruikersattribuut maken.....	290
geschetst profiel in een model gebruiken	
.....	204
maatlijnen aan een geschetst profiel	
toevoegen.....	204
stripformaten.....	295
symmetrisch C-vormig profiel schetsen	
.....	204
voorwaarden	
in profielendatabase.....	149,151
profielendatabasevoorwaarden.....	150
vormendatabase.....	215,219,220
vormen	
exporteren.....	219
geometriebestanden comprimeren...	217
importeren.....	215
maken.....	217
opschonen.....	218
van geometrie.....	217
verwijderen.....	220
vormendatabase.....	215
vormopschoner.....	218
vrije attributen.....	364,367

W

waardevelden	
formaat.....	384
waardevelden	
inches.....	382
weergavebestanden.....	310
weergeven	

logbestanden.....	315
positievlakken.....	195
werkbalken	
aanpassen.....	138
wijzigen	
boutgegevens.....	226
boutsamenstellingsgegevens.....	228
doorsneden.....	165
geschetste profielen.....	201
licentiebestand.....	51
materiaalkwaliteiten.....	142
profiel met variabele doorsneden.....	210
profielen.....	171
voorwaarden.....	151
Windows 7, 8, 8.1, 10 en Windows Server	
2012.....	55
verkeer in vaste TCP/IP-poorten toestaan	
.....	56
Wizard Migratie.....	257

X

XML naar TEZ.....	217
-------------------	-----

Z

zoekvolgorde.....	348
-------------------	-----