



# Tekla Structures 2022

Tekla Structures beheren

April 2022

©2022 Trimble Solutions Corporation

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Tekla Structures beheren .....</b>	<b>11</b>
1.1	Aan de slag gaan als Tekla Structures-beheerder.....	11
1.2	Informatiebronnen voor beheerders .....	12
<b>2</b>	<b>Tekla Structures-installatie voor beheerders.....</b>	<b>14</b>
2.1	Installatievereisten.....	14
2.2	Tekla Structures installeren.....	15
2.3	Installatiebestanden.....	16
2.4	Standard-installatie.....	17
2.5	Gecentraliseerde installatie.....	17
2.6	Installatie in een virtuele omgeving.....	17
2.7	Mapstructuur.....	17
2.8	Tekla Structures-instellingen in het Windows-register.....	19
2.9	Een lokale licentieserver installeren.....	19
2.10	.tsep-pakketten installeren.....	20
2.11	tsep-pakketten rechtstreeks installeren.....	20
2.12	tsep-pakketten installeren in de Tekla Structures-extensiemanager.....	21
2.13	tsep-pakketten uit de Tekla Structures-extensiemanager verwijderen..	21
2.14	.tsep-pakketten uit het Tekla Structures-uitbreidingspakket- builder (TSEP) en test runner verwijderen.....	21
2.15	.tsep-pakketten centraal installeren.....	22
2.16	In samenwerking modelleren.....	23
2.17	Een upgrade van Tekla Structures uitvoeren.....	24
2.18	Opstartsnelkoppelingen met aangepaste initialisaties maken.....	25
	Een opstartsnelkoppeling met aangepaste initialisatie maken.....	25
	Beschikbare parameters in snelkoppelingen.....	26
	Voorbeeld van een initialisatiebestand.....	28
2.19	Tekla Structures gebruiken met applicatie- en desktopvirtualisatie.....	29
	Vereisten voor het gebruik van Tekla Structures in een virtuele omgeving.....	30
	De virtuele omgeving voor Tekla Structures instellen.....	31
<b>3</b>	<b>Tekla Structures-licenties beheren .....</b>	<b>33</b>
3.1	Tekla Structures-kantoorlicentieverlening voor beheerders.....	34
	Checklist van Trimble-producten die bij lokale licentieverlening nodig zijn.....	40
	Checklist van IT-bronnen die nodig zijn bij lokale licentieverlening.....	40
	Controlelijst voor de lokale licentieserverbeheerder.....	42
	Rechten die nodig zijn voor beheerderstaken in de lokale licentieverlening.....	43
	Lokale licenties distribueren en beheren.....	43

	Voorbeelden van verschillende lokale licentie-instellingen.....	45
<b>3.2</b>	<b>Een Tekla-kantoorlicentieserver installeren.....</b>	<b>50</b>
	Welke versie van de kantoorlicentieserver moet worden gebruikt .....	51
	De Tekla-licentieserver installeren - automatische installatie.....	52
	De Tekla-licentieserver installeren - handmatige installatie.....	53
	Het licentiebestand tekla.lic handmatig wijzigen.....	57
	De Tekla-licentieserver handmatig configureren.....	58
<b>3.3</b>	<b>Toestaan dat de Tekla-kantoorlicentieserver via Windows Firewall werkt.....</b>	<b>60</b>
	Uitzonderingen voor Imgrd.exe en tekla.exe in de firewall toestaan.....	61
	U staat als volgt verkeer in vaste TCP/IP-poorten toe.....	62
<b>3.4</b>	<b>Kantoorlicenties activeren.....</b>	<b>71</b>
	Hoe licentieactivering werkt.....	71
	Kantoorlicenties activeren via automatische servermelding.....	72
	Kantoorlicenties activeren via handmatige servermelding.....	74
<b>3.5</b>	<b>Licentieserverinstellingen voor gebruikers vooraf configureren.....</b>	<b>75</b>
<b>3.6</b>	<b>Kantoorlicenties deactiveren.....</b>	<b>76</b>
	Kantoorlicenties deactiveren.....	77
<b>3.7</b>	<b>Tekla-licenties en subscriptions onderhouden.....</b>	<b>78</b>
	Tekla Structures-licentiegebruik controleren.....	79
	Lokale licentietoegangsrechten (tekla.opt) wijzigen.....	80
	Configuratiecodes en sleutelwoorden die in toegangsrechtdefinities worden gebruikt.....	82
	Licenties tussen licentieservers verplaatsen.....	86
	Een lokale licentie repareren.....	87
	Problemen bij Tekla-licentieverlening oplossen .....	88
	Bekijk en controleer fouten bij het activeren, deactiveren en lenen van Tekla Structures-licenties.....	88
	Problemen bij de Tekla-licentieserverinstallatie en het verbinding met de licentieserver.....	89
	Problemen in FlexNet.....	92
	Problemen bij het activeren van de Tekla-licentie.....	93
	Problemen bij het deactiveren van de Tekla-licentie.....	97
	Problemen bij het lenen van Tekla-licenties.....	97
	Problemen bij vertrouwde opslag van Tekla-licenties.....	98
	Problemen bij het gebruik van LMTOOLS bij Tekla-licentieverlening.....	99
	Problemen bij het starten van Tekla Structures.....	102
	Problemen met het optiebestand tekla.opt.....	104
	Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen.....	105
<b>3.8</b>	<b>Lokale licenties lenen voor offline gebruik instellen.....</b>	<b>112</b>
	Offline gebruikers een aangepast product-ID-bestand verstrekken.....	114
	De Tekla License Borrow Tool voor offline gebruik van Tekla Structures instellen....	115
	Leen een licentie van de lokale licentieserver.....	117
	Een geleende lokale licentie teruggeven.....	118
<b>4</b>	<b>Implementatiehandleiding voor beheerders.....</b>	<b>120</b>
<b>4.1</b>	<b>Tekla Structures aanpassen.....</b>	<b>120</b>
<b>4.2</b>	<b>Overzicht van omgevingen, rollen en licenties.....</b>	<b>122</b>
<b>4.3</b>	<b>Mapstructuur.....</b>	<b>124</b>
<b>4.4</b>	<b>Project- en bedrijfsmappen.....</b>	<b>125</b>
<b>4.5</b>	<b>Zoekvolgorde voor mappen.....</b>	<b>126</b>

4.6	<b>Initialisatiebestanden.....</b>	<b>127</b>
4.7	<b>Variabelen in .ini-bestanden instellen.....</b>	<b>129</b>
4.8	<b>Snelkoppelingen maken.....</b>	<b>131</b>
4.9	<b>Het aanmeldingsscherm overslaan.....</b>	<b>132</b>
4.10	<b>Gebruikersattributen.....</b>	<b>132</b>
<b>5</b>	<b>Aangepaste instellingen, gebruikersinterface- elementen en databases maken en distribueren .....</b>	<b>135</b>
5.1	<b>Omgevings, bedrijfs- en projectinstellingen voor beheerders.....</b>	<b>137</b>
	Omgevingsinstellingen.....	138
	Bedrijfsinstellingen.....	138
	Projectinstellingen.....	143
5.2	<b>Aangepaste linten distribueren door een bedrijfs- of omgevingsmap te gebruiken.....</b>	<b>144</b>
	Linten aan een bedrijfs- of omgevingsmap toevoegen.....	144
	Laadvolgorde van aangepaste linten.....	145
	Naamgevingsconventie voor lintbestanden.....	145
5.3	<b>Aangepaste tabbladen met een bedrijfs- of omgevingsmap verdelen... </b>	<b>146</b>
5.4	<b>Aangepaste opmaak van eigenschappenvensters distribueren door een project-, bedrijfs- of omgevingsmap te gebruiken.....</b>	<b>148</b>
	Een opmaakbestand van het eigenschappenvenster aan een project-, bedrijfs- of omgevingsmap toevoegen.....	149
	Zoekvolgorde van de aangepaste opmaakbestanden van het eigenschappenvenster.....	149
5.5	<b>Aangepaste instellingen van het eigenschappenvenster distribueren door een project-, bedrijfs- of omgevingsmap te gebruiken.....</b>	<b>150</b>
5.6	<b>Aangepaste werkbalken distribueren door een project-, bedrijfs- of omgevingsmap te gebruiken.....</b>	<b>150</b>
5.7	<b>De materialendatabase aanpassen.....</b>	<b>151</b>
	Belangrijke knoppen in de materialendatabase.....	152
	Een materiaalkwaliteit toevoegen.....	153
	Een materiaalkwaliteit kopiëren.....	153
	Een materiaalkwaliteit wijzigen.....	154
	Een materiaalkwaliteit verwijderen.....	155
	Gebruikersattributen aan materiaalkwaliteiten toevoegen.....	155
	Door gebruiker gedefinieerde materiaaldefinities maken.....	156
	Materiaalkwaliteiten importeren en exporteren.....	157
	Een materialendatabase importeren.....	158
	Een hele materialendatabase exporteren.....	159
	Een deel van de materialendatabase exporteren.....	159
5.8	<b>De profielendatabase aanpassen.....</b>	<b>160</b>
	Belangrijke knoppen in de profielendatabase.....	161
	Profielen groeperen.....	162
	Een voorwaarde aan de profielendatabase toevoegen.....	162
	Een voorwaarde in de profielendatabase wijzigen.....	163
	Gebruikersattributen aan profielen toevoegen.....	164
	Voorbeeld: Een gebruikersattribuut aan een profiel toevoegen en deze in een voorwaarde gebruiken .....	165
	Profieltypen aan een bepaald materiaal koppelen.....	167

	Een profiel uit de profiel database verwijderen.....	168
	Profielen importeren en exporteren.....	169
	Profiel database-items importeren.....	170
	Een hele profiel database exporteren.....	171
	Een deel van de profiel database exporteren.....	172
	Voorbeeld van een profielexportbestand.....	173
	Eenheden bij het importeren en exporteren.....	174
	Geschetste profielen importeren en exporteren.....	175
	Uw eigen profielen maken.....	177
	Door de gebruiker gedefinieerde doorsneden maken.....	177
	Bibliotheekprofielen maken.....	183
	Parametrische profielen maken met .clb-bestanden.....	187
	Parametrisch profielen maken door te schetsen.....	195
	Parametrische profielen maken met variabele doorsneden.....	222
	Gestandaardiseerde waarden voor parametrische profielen definiëren.....	225
	Een afbeelding van een profiel maken.....	226
<b>5.9</b>	<b>De vormendatabase aanpassen.....</b>	<b>227</b>
	Vormen importeren.....	229
	Voorbeeld: Een vorm vanuit SketchUp Pro importeren.....	231
	Vormgeometriebestanden comprimeren.....	232
	Vormgeometriebestanden opschonen.....	233
	Vormen maken.....	234
	Een vorm maken door bestaande geometrie in het model te gebruiken.....	234
	Een vorm maken door een onderdeel om te zetten naar een item.....	235
	Met vormen en groepen in de vormendatabase werken.....	236
	Een nieuwe groep of subgroep toevoegen.....	237
	Een groep of subgroep wijzigen.....	238
	Een groep of subgroep verplaatsen of kopiëren.....	238
	Vormen selecteren.....	239
	Een voorbeeld van een vorm weergeven.....	239
	Vormen tussen groepen verplaatsen of kopiëren.....	240
	Wijzig de vormeigenschappen.....	241
	Een groep of subgroep, of vormen verwijderen.....	241
	Exporteren vormen.....	242
	De weergave van de Vormendatabase rangschikken.....	244
	Het databaselint weergeven of verbergen.....	244
	Werken met eigenschappenkolommen in de weergave van de database.....	245
	Filter vormen.....	246
	Sterren aan vormen toevoegen.....	246
	Tags aan vormen toevoegen.....	247
<b>5.10</b>	<b>De boutendatabase aanpassen.....</b>	<b>248</b>
	Hoe de boutendatabase en de boutsamenstellingendatabase samenwerken .....	249
	Bouten en boutsamenstellingen beheren.....	250
	Een bout aan de database toevoegen.....	250
	Een deugel aan de database toevoegen.....	251
	Boutgegevens in de database wijzigen.....	252
	Een bout uit de database verwijderen.....	253
	Een boutsamenstelling aan de database toevoegen.....	253
	Boutsamenstellingsgegevens in de database wijzigen.....	254
	Een boutsamenstelling uit de database verwijderen.....	254
	Bouten en boutsamenstellingen importeren en exporteren.....	255
	Bouten in de database importeren.....	255
	Bouten uit de database exporteren.....	256
	Boutsamenstellingen in de database importeren.....	257
	Boutsamenstellingen uit de database exporteren.....	257

	Een boutendatabase importeren.....	258
	Een deel van de boutendatabase importeren.....	258
	Een hele boutendatabase exporteren.....	259
	Boutlengteberekening.....	260
	Eigenschappen boutendatabase.....	263
	Eigenschappen boutsamenstellendatabase.....	265
<b>5.11</b>	<b>De stavendatabase aanpassen.....</b>	<b>266</b>
	Werken met definities in de stavendatabase.....	267
	Een nieuwe staafdefinitie toevoegen.....	267
	Een nieuwe staafdefinitie toevoegen door te kopiëren.....	267
	Staaftdefinities selecteren.....	268
	Een stavendefinitie wijzigen.....	268
	Staaftdefinities verwijderen.....	269
	Werken met groepen in de stavendatabase.....	269
	Een nieuwe groep aan de database toevoegen.....	270
	Een groep in de database wijzigen.....	270
	Een groep uit de database verwijderen.....	271
	Staaftdefinities importeren en exporteren.....	271
	Definities in de stavendatabase importeren.....	271
	Definities uit de stavendatabase exporteren.....	272
	De weergave van de stavendatabase rangschikken.....	273
	Het databaselint weergeven of verbergen.....	273
	Het groeperen van staaftdefinities wijzigen.....	274
	Werken met eigenschappenkolommen in de weergave van de database.....	274
	Staaftdefinities van filteren.....	275
	Sterretjes aan staaftdefinities toevoegen.....	276
	Tags aan staaftdefinities toevoegen.....	276
<b>5.12</b>	<b>De database Applicaties en componenten aanpassen.....</b>	<b>277</b>
	De database bewerken.....	278
	De database onderhouden.....	282
	Problemen met componenten of groepen in de database oplossen.....	283
<b>5.13</b>	<b>Hulp van docent voor applicaties en componenten toevoegen.....</b>	<b>284</b>
<b>6</b>	<b>Bestanden en mappen in Tekla Structures.....</b>	<b>286</b>
<b>6.1</b>	<b>Project- en bedrijfsmappen maken.....</b>	<b>287</b>
	Een project- of bedrijfsmap maken.....	288
	Vaste submappen in project- en bedrijfsmappen.....	288
<b>6.2</b>	<b>Initialisatiebestanden (.ini-bestanden).....</b>	<b>293</b>
	Gebbruikelijke initialisatiebestanden (.ini-bestanden) en hun leesvolgorde.....	293
	Globale standaard omgevingsinstellingen - env_global_default.ini.....	299
	Lokale omgevingsinstellingen - env_<environment>.ini.....	300
	Rolinstellingen - role_<role>.ini.....	300
	Een variabele aan het bestand user.ini toevoegen.....	301
<b>6.3</b>	<b>Bestandsopslagopties en variabelen.....</b>	<b>302</b>
	Instellingen in het dialoogvenster Opties.....	304
	Instellingen voor de clash check.....	304
	Componentinstellingen.....	307
	Instellingen van tekeningmaatlijnen.....	309
	Tekeningobjectinstellingen.....	311
	Algemene instellingen.....	311
	Modelleerinstellingen laden.....	312
	Nummeringsinstellingen.....	313
	Oriëntatiesymboolinstellingen.....	313

	Instellingen stavenset.....	315
	Instellingen eenheden en decimalen.....	317
	Instellingen gedefinieerd door variabelen.....	324
	De waarden van de variabele in het dialoogvenster Geavanceerde opties wijzigen.....	326
<b>6.4</b>	<b>Invoerbestanden (.inp-bestanden).....</b>	<b>327</b>
	Eigenschappen van het bestand objets.inp.....	328
	Gebruikersattributen (UDA's) definiëren en bijwerken.....	332
	Definities van gebruikersattributen in een model bijwerken.....	333
	Omgevingsdatabasebestand.....	334
	Voorbeeld: Een gebruikersattribuut (UDA) maken en bijwerken.....	334
	Platen als strippen in tekeningen en lijsten weergeven.....	338
	Stripformaten met het bestand Fltprops.inp definiëren.....	338
	Uitslagparameters in het bestand unfold_corner_ratios.inp definiëren.....	339
<b>6.5</b>	<b>Gegevensbestanden (.dat-bestanden).....</b>	<b>342</b>
<b>6.6</b>	<b>Berichtbestanden.....</b>	<b>343</b>
	Berichtbestanden aanpassen.....	344
<b>6.7</b>	<b>Eigenschappenbestanden.....</b>	<b>345</b>
<b>6.8</b>	<b>Standard-bestanden.....</b>	<b>346</b>
<b>6.9</b>	<b>Databasebestanden.....</b>	<b>349</b>
<b>6.10</b>	<b>Lettertypebestanden en lettertypeconversiebestanden.....</b>	<b>352</b>
<b>6.11</b>	<b>Symboolbestanden.....</b>	<b>353</b>
<b>6.12</b>	<b>Bestanden die aan templates, lijsten en tekeningen zijn gerelateerd...353</b>	
<b>6.13</b>	<b>Afbeeldingsbestanden.....</b>	<b>354</b>
<b>6.14</b>	<b>Logboekbestanden.....</b>	<b>355</b>
	Een logbestand weergeven.....	360
	De naam en locatie van het logboekbestand van de sessiehistorie wijzigen.....	361
	Logboekbestand historie nummers.....	362
	Nummeringreeks in het logboekbestand met de nummeringshistorie.....	364
<b>6.15</b>	<b>Modelmapbestanden en bestandsextensies.....</b>	<b>365</b>
	Bestanden in de Tekla Structures-modelmap.....	366
	Bestanden in de map \Analysis.....	369
	Bestanden in de map \attributes.....	370
	Bestanden met componenteigenschappen in de map \attributes.....	379
	Tekeninginstellingen op objectniveau, opgeslagen in de map \attributes.....	379
	Tekeninginstellingen op aanzichtniveau, opgeslagen in de map \attributes.....	380
	Bestanden gerelateerd aan onderdeeltekening, tekeningniveau-eigenschappen, opgeslagen in de map \attributes.....	382
	Bestanden gerelateerd aan merktekeningen, tekeningniveau-eigenschappen, opgeslagen in de map \attributes.....	384
	Bestanden gerelateerd aan betontekeningen, tekeningniveau-eigenschappen, opgeslagen in de map \attributes.....	385
	Bestanden gerelateerd aan overzichttekeningen, tekeningniveau-eigenschappen, opgeslagen in de map \attributes.....	388
	Bestanden gerelateerd aan verzameltekeningen, tekeningniveau-eigenschappen, opgeslagen in de map \attributes.....	390
	Bestanden gemeenschappelijk voor alle tekeningen en bestanden in de map \drawings.....	391
	Bestanden gerelateerd aan IFC-export in de map \IFC.....	392
	Bestanden gerelateerd aan NC in de map \DSTV_Profiles.....	392
	Bestanden in de map \ModelSharing.....	392
	Bestanden in de map \ProjectOrganizer.....	392

	Bestanden gerelateerd aan lijsten in de map \Reports.....	393
	Bestanden in de map \SessionFileRepository.....	393
	Bestanden gerelateerd aan vormen in de mappen \ShapeGeometries en \Shapes..	393
	Bestanden in de map \screenshots.....	394
	Bestanden gerelateerd aan Unitech-nik-export in de map \UT_files.....	394
<b>6.16</b>	<b>Tekla Structures-bestands en -maplocaties controleren en wijzigen in de Mapbrowser.....</b>	<b>394</b>
<b>6.17</b>	<b>Zoekvolgorde voor mappen.....</b>	<b>395</b>
<b>6.18</b>	<b>Locatie van bepaalde verborgen bestanden en mappen.....</b>	<b>398</b>
<b>7</b>	<b>Templates.....</b>	<b>400</b>
<b>7.1</b>	<b>Een template maken.....</b>	<b>402</b>
<b>7.2</b>	<b>Template Editor Gebruikershandleiding.....</b>	<b>403</b>
<b>7.3</b>	<b>Een template in HTML-indeling maken.....</b>	<b>403</b>
<b>7.4</b>	<b>Maak een .pdf-lijsttemplate.....</b>	<b>405</b>
<b>7.5</b>	<b>Een template voor geneste merken maken.....</b>	<b>408</b>
<b>7.6</b>	<b>Een template voor buigingschema's of vergrote afbeeldingen maken .....</b>	<b>412</b>
	Buigingschema-attributen.....	415
<b>7.7</b>	<b>Afbeeldingen aan een template toevoegen.....</b>	<b>417</b>
<b>7.8</b>	<b>Inhoudstypen.....</b>	<b>420</b>
<b>7.9</b>	<b>Templateattribuutbestanden (contentattributes.lst).....</b>	<b>423</b>
<b>7.10</b>	<b>Door de gebruiker gedefinieerde templateattributen.....</b>	<b>425</b>
	Door de gebruiker gedefinieerde templateattributen aan de Template Editor toevoegen.....	426
	Opmerkingen aan door de gebruiker gedefinieerde templateattributen toevoegen	428
	Hiërarchie aan door de gebruiker gedefinieerde templateattributen toevoegen.....	429
<b>7.11</b>	<b>Tips voor templates .....</b>	<b>430</b>
	Een attribuut van het type tekst in berekeningen gebruiken.....	431
	De inhoud van het waardeveld wijzigen om inches te kunnen gebruiken.....	431
	Aangepaste datumnotatie definiëren.....	432
	Sheetnummer van merk- of betontekening.....	432
	Indelingsfuncties in waardevel-den gebruiken.....	432
<b>8</b>	<b>Tekla Model Sharing en multi-user voor beheerders.....</b>	<b>435</b>
<b>8.1</b>	<b>Tekla Model Sharing.....</b>	<b>435</b>
<b>8.2</b>	<b>Multi-user modellen.....</b>	<b>436</b>
<b>9</b>	<b>Tekla Structures-model en -tekeningen in een ander model importeren.....</b>	<b>438</b>
<b>10</b>	<b>Gebruikersattribuutwaarden importeren.....</b>	<b>440</b>
<b>10.1</b>	<b>Structuur invoerbestand.....</b>	<b>441</b>
<b>10.2</b>	<b>Gegevensbestand (import_macro_data_types.dat).....</b>	<b>443</b>
<b>10.3</b>	<b>Voorbeelden van invoerbestanden.....</b>	<b>444</b>
<b>10.4</b>	<b>Een invoerbestand verwerken.....</b>	<b>445</b>



<b>11</b>	<b>Applicaties ontwikkelen met Tekla Open API.....</b>	<b>448</b>
<b>12</b>	<b>Vrijwaring.....</b>	<b>449</b>



# 1 Tekla Structures beheren

Het beheren van Tekla Structures betekent het definiëren en onderhouden van de configuraties en instellingen die u nodig hebt om uw werk in verschillende projecten te voltooien.

Een basisconfiguratie voor uw eigen gebruik wordt doorgaans uitgelegd in de documentatie van elke functie. De aanpassingen kunnen tussen verschillende modellen worden gekopieerd en hiervoor is het goed om een basiskennis van de [bestands- en mapstructuur \(pagina 286\)](#) te hebben.

Als u Tekla Structures voor andere gebruikers beheert, bent u een Tekla Structures-beheerder en moet een beter begrip en een geleidelijker aanpak hebben om de configuraties, instellingen en servers die uw gebruikers in hun werk nodig te onderhouden. Als u Tekla Structures voor uw organisatie wilt aanpassen, leest u onder meer.

## 1.1 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 \(pagina 14\)](#).
- De taken van het licentiebeheer worden uitgelegd in [Tekla Structures-licenties beheren \(pagina 33\)](#).
- U kunt Tekla Structures uitgebreid aanpassen en de aanpassingen binnen uw bedrijf verdelen. De basisaanpassingstaken worden uitgelegd in de [Implementatiehandleiding voor beheerders \(pagina 120\)](#) en [Omgevings, bedrijfs- en projectinstellingen voor beheerders \(pagina 136\)](#). Raadpleeg

[Bestanden en mappen in Tekla Structures \(pagina 286\)](#) voor meer gedetailleerdere informatie over de bestands- en mapstructuur.

## 1.2 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 u aan te melden.

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

Als u lokale licenties hebt, moet u ook een licentieserver op uw eigen hardware installeren.

## 2.1 Installatievereisten

### Trimble Identity

Tekla Online-services, inclusief online licentieverlening, 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 Tekla Onlineorganisatie (groep) die in Tekla Online-services wordt gebruikt. Verschillende personen in uw bedrijf 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:

- Nodig medewerkers bij de Tekla Onlineorganisatie van uw bedrijf uit of keur deze goed om hen onbeperkte toegang in alle Tekla Online-services te verlenen.
- Externe licentiegebruikers toevoegen.
- Selecteer wie toegang heeft tot de Tekla Structures-abonnementen van uw bedrijf.

- Personen uit de medewerkersgroep van uw bedrijf verwijderen als ze niet meer tot uw bedrijf behoren.

Ga voor meer informatie naar [Maak uw Trimble Identity aan en Gebruikersaccounts voor Tekla-producten beheren](#).

### **Tekla Structures-installatievereisten**

Raadpleeg voor informatie over aanbevolen besturingssysteem- en hardwarespecificaties Tekla Structures 2022 hardware-aanbevelingen.

Voor Tekla Structures zijn ook enkele Microsoft-distributiepakketten nodig. De volgende herdistribueerbare pakketten of nieuwere versies hiervan worden automatisch geïnstalleerd tijdens de software-installatie van Tekla Structures als deze of nieuwere versies van de pakketten nog niet zijn geïnstalleerd op uw computer. Raadpleeg *Extra vereiste softwarecomponenten* in de Tekla Structures 2022 hardware-aanbevelingen voor meer informatie.

Als u een aangepast installatiepakket maakt, moet u ervoor zorgen dat .NET Framework op de clientcomputers wordt geïnstalleerd.

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

- Tsep File Dispatcher Launcher
- Tekla Warehouse Service

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

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

## **2.2 Tekla Structures installeren**

U kunt Tekla Structures installeren op elk werkstation dat de standaardinstallatie afzonderlijk op elk werkstation uitvoert, of via een gecentraliseerde installatie met een MSI-pakket en uw voorkeurssoftware-implementatietool op elk werk station 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 of subscription.

---

**OPMERKING** U moet Tekla Structures met beheerdersrechten installeren.

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

---

## 2.3 Installatiebestanden

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\<>environment>`. 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.

U kunt de installatie van extensie `.tsep` installatieprogramma's in het dialoogvenster annuleren en deze later Tekla Structures opnieuw opstarten. De wachtende `.tsep`-installatieprogramma worden niet geannuleerd, ze worden geïnstalleerd, zelfs als u annuleert. De `.tsep` pakketten bevatten informatie over het product type: Omgeving of extensie, die wordt gebruikt om te bepalen welke installatieprogramma's kunnen worden geannuleerd.

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

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.

## 2.4 Standard-installatie

De Tekla Structures-installatiewizard bevat gedetailleerde instructies over de installatie.

Voor meer informatie kunt u Installatie en licenties van Tekla Structures raadplegen.

## 2.5 Gecentraliseerde installatie

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 2022](#).

## 2.6 Installatie in een virtuele omgeving

U kunt Tekla Structures ook in een virtuele omgeving uitvoeren. Met de applicatie en de bureaubladvirtualisatie kunnen gebruikers software van een server op het netwerk uitvoeren zonder een lokaal geïnstalleerde Tekla Structures op hun werkstation. Het gebruik van Tekla Structures vanaf de server zorgt ervoor dat alle gebruikers in een project dezelfde installatie van de projectomgeving gebruiken. Raadpleeg [Tekla Structures gebruiken met applicatie- en desktopvirtualisatie \(pagina 29\)](#) voor gedetailleerde informatie over de installatie in een virtuele omgeving.

## 2.7 Mapstructuur

De standaardlocatie is in `Program Files`. Wanneer Tekla Structures in deze map wordt geïnstalleerd, worden de configuratiebestanden in de verborgen `Program Data`-map geïnstalleerd. Dit kan de voorkeurslocatie zijn om de

kans op interferentie van de eindgebruiker met de software-installatie en -configuraties te verkleinen.

Als u Tekla Structures in een normale bestandsmap installeert, worden alle bestanden in die map geïnstalleerd. Het installeren van Tekla Structures in een gewone bestandsmap kan de voorkeur hebben voor gebruikers die eenvoudig toegang tot alle bestanden moeten hebben.

### **Mapstructuur op lokale computer**

Raadpleeg Tekla Structures Installatiemappen in Installatie en licenties van Tekla Structures voor informatie over hoe de mapstructuur op de lokale computer wordt ingesteld.

### **Bedrijfsmapstructuur**

Als u gebruikt Tekla Model Sharing, kunt u de project- en bedrijfsmappen synchroniseren via de Trimble Connect Cloud-service die in uw Tekla Structures-subscription is opgenomen. .

Als u single-user of multi-user modellen hebt, raden we u aan een centrale bestandsmap voor het opslaan van de modellen en installatiebestanden voor de bedrijfspecifieke 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, bijvoorbeeld, 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 \(pagina 287\)](#).

### **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, als u lokale licenties hebt, om ook een back-up van de entitlements 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.

## 2.8 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 met de naam van het Tekla Structures-versienummer 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 op in de registersleutel

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Trimble\Tekla Structures  
\<VERSION>:
```

## 2.9 Een lokale licentieserver installeren

Als u lokale licenties hebt, moet u een licentieserver op uw eigen hardware 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 met lokale licenties kunnen gaan gebruiken, moet u het volgende doen:

- 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-kantoorlicentieverlening voor beheerders \(pagina 34\)](#).

Als u abonnementen hebt voor Tekla Structures, maakt Tekla Structures altijd verbinding met de Trimble-cloudservice en hoeft u geen eigen licentieserver te installeren.

## 2.10 .tsep-pakketten installeren

Tekla Structures extensie pakketten, .tsep pakketten, zijn Tekla Structures extensies of extra omgevingsinstallatieprogramma's. -Extensies zijn geen onderdeel van de Tekla Structures product-release. .tsep-pakketten zijn beschikbaar voor downloaden in Tekla Warehouse.

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

- [Rechtstreekse installatie \(pagina 20\)](#)
- [Installatie in Tekla Structures extensiebeheer \(pagina 21\)](#)
- [Gecentraliseerde installatie \(pagina 22\)](#)

## 2.11 tsep-pakketten rechtstreeks installeren

---

**TIP** Als het .tsep-installatieprogramma niet is ingesteld om standaard met **Tekla Structures-extensiebeheer** te worden geopend, kunt u dit handmatig instellen. Klik met de rechtermuisknop op het .tsep-installatieprogramma en selecteer **Eigenschappen**. In **Wordt geopend met** selecteert u **Wijzigen** en blader naar TsepFileDispatcherLauncher.

---

1. Dubbelklik op het .tsep-installatieprogramma dat u hebt gedownload.

Het dialoogvenster **Tekla Structures-extensiebeheer** wordt geopend met de naam van de extensie die geïnstalleerd gaat worden.

De .tsep-installatieprogramma's worden standaard geopend met **Tekla Structures-extensiebeheer**. Enkele .tsep-installatieprogramma's worden rechtstreeks vanuit Tekla Warehouse met de optie **In model invoegen** uitgevoerd.

2. 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**.


## 2.12 tsep-pakketten installeren in de Tekla Structures-extensiemanager

U kunt een `.tsep`-installatieprogramma vanuit **Tekla Structures-extensiebeheer** in Tekla Structures installeren.

---

**TIP** In **Extensiebeheer** kunt u de extensies per type weergeven: extensie of omgeving. U kunt nu ook naar content zoeken op basis van naam, auteur, beschrijving en type extensie.

---

1. Klik in de **Applicaties en componenten**-database op  > **Extensies beheren --> Extensiebeheer**.
2. Klik op **Importeren** en blader naar het `.tsep`-installatieprogramma dat u wilt installeren.
3. Klik op **Openen**.

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

## 2.13 tsep-pakketten uit de Tekla Structures-extensiemanager verwijderen

1. Selecteer in de **Tekla Structures-extensiemanager** de `.tsep`-pakketten die u wilt verwijderen.

Gebruik **Ctrl** of **Shift** om meer dan één `.tsep`-pakket te selecteren.

2. Klik op **Verwijderen**.

De `.tsep`-pakketten worden verwijderd wanneer u Tekla Structures opnieuw opstart.

## 2.14 .tsep-pakketten uit het Tekla Structures-uitbreidingspakket-builder (TSEP) en test runner verwijderen

1. U opent het dialoogvenster **Tekla Structures Extension Package (TSEP) builder and test runner** door naar `..\Program Files\Tekla Structures\<version\bin\` te gaan en op `TeklaExtensionPackage.Builder.exe` te klikken.
2. Selecteer op het tabblad **Uninstall TSEP based extensions** de `.tsep`-pakketten die u wilt verwijderen en klik vervolgens op **Uninstall selected**.

Gebruik **Ctrl** of **Shift** om meer dan één `.tsep`-pakket te selecteren.

De geselecteerde `.tsep`-bestanden worden verwijderd. U hoeft Tekla Structures niet opnieuw op te starten.

## 2.15 `.tsep`-pakketten centraal installeren

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 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`.

### **`.tsep`-installatieprogramma's kopiëren**

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

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

U kopieert .tsep-installatieprogramma's in Tekla Structures 2022 bijvoorbeeld als volgt:

```
robocopy
"\\Server1\prod\TeklaStructures\2022.0\Environments_TSEP"
"C:\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\2022.0\Extensions\To be
installed"
*.tsep
"C:\Program Files\Tekla Structures\2022.0\bin
\TeklaExtensionPackage.TepAutoInstaller.exe"
2022.0 "C:\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\2022.0" "2022"
```

Dit commando kopieert alle .tsep-installatieprogramma's vanuit de netwerkmap \Server1 naar de map \To be installed van de lokale gebruiker. Na het kopiëren installeert TepAutoInstaller.exe alle .tsep-installatieprogramma's uit de map \To be installed van de lokale gebruiker. Als u de pakketten installeert, kunnen gebruikers Tekla Structures starten zonder eerst te wachten tot de installatie is voltooid.

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\nduc1u>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
-----
Dirs   :      Total   Copied   Skipped  Mismatch  FAILED  Extras
Files  :      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
-----
Speed   :      10512094 Bytes/sec.
Speed   :      6015.706 Megabytes/min.
Ended   : Wed May 18 09:54:10 2016
C:\Users\nduc1u>
```

## .tsep-pakketten centraal verwijderen

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.

## 2.16 In samenwerking modelleren

Er kunnen meerdere personen 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 \(pagina 435\)](#) en Samenwerken binnen een Tekla Structures-model.

Als u de multi-user server van uw bedrijf gebruikt, moet uw bedrijf meer dan één Tekla Structures-licentie hebben.

## 2.17 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 lokale 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 kantoorlicenties bijwerkt, omdat de licenties een hoogste toegestane versie hebben. Met Tekla Structures-abonnementen kunt u automatisch elke Tekla Structures-versie gebruiken die tijdens uw abonnementsperiode wordt uitgegeven.

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

De Wizard Migratie kopieert niet de omgevings `.tsep`-bestanden die door de omgevingsinstallatieprogramma's worden geïnstalleerd.

Als u Tekla Structures aanpast (bijvoorbeeld tekening- of lijsttemplates, of waarden en databasevermeldingen toevoegt of wijzigt), raden wij u ten zeerste 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 firm- 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>\bin\applications\Tekla\Migrations`. U kunt de versie vanwaar de instellingen zijn gekopieerd en de versie waar de instellingen naartoe zijn gekopieerd selecteren.

---

## 2.18 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 `user.ini`-bestand met een standaardteksteditor.  
Het `user.ini`-bestand bevindt zich `..\Users\<>user>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<>version>\UserSettings` op uw computer.
2. Sla het bestand op met een nieuwe naam, bijvoorbeeld `customer.ini` of `project.ini`.
3. Wijzig het bestand door de vereiste instellingen toe te voegen.
4. Sla het gewijzigde initialisatiebestand op.
5. Klik met de rechtermuisknop op de snelkoppeling voor **Tekla Structures < versie >** op uw bureaublad en selecteer **Kopiëren**.

6. Plak de snelkoppeling op uw bureaublad.
7. Selecteer de snelkoppeling, klik met de rechtermuisknop en selecteer **Eigenschappen**.
8. Wijzig het **Doel** van de snelkoppeling door er de vereiste projectinitialisatiegegevens aan toe te voegen.

Voer eerst het pad naar het huidige `teklastructures.exe`-bestand 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, bijvoorbeeld `C:\Program Files\Tekla Structures\`.

Target type: Application

Target location: bin

Target:

---

Start in:

Shortcut key:

Run:

Comment:

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.

9. Voor het overschrijven van de instellingen in de snelkoppelingen, gebruikt u de parameter `-i <initialization_file>` in de `user.ini`- en `option.ini`-bestanden.

## Beschikbare parameters in snelkoppelingen

De onderstaande tabel geeft de parameters weer die u in de opstartsnelkoppelingen kunt gebruiken.

De parameters kunnen in combinaties worden gebruikt. U de parameters instellen om bijvoorbeeld automatisch het dialoogvenster **Tekla Structures** -

**Instellingen kiezen** te omzeilen, een model te openen en een macro uit te voeren.

Parameter	Beschrijving
-I <ini_file_path >	<p>Het opgegeven .ini-bestand wordt <b>geladen vóór</b> de .ini-omgevingsbestanden. Deze parameter kan meerdere keren worden opgegeven.</p> <p>Deze parameter kan worden gebruikt om het dialoogvenster <b>Tekla Structures - Instellingen kiezen</b> (het inlogdialoogvenster) te omzeilen.</p> <p>Voorbeeld:</p> <pre>"C:\Program Files\Tekla Structures\&lt;version&gt;\bin\TeklaStructures.exe" -I "C:\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\&lt;version&gt;\Environments\uk\Bypass.ini"</pre>
-i <ini_file_path >	<p>Het opgegeven .ini-bestand wordt <b>geladen na</b> de .ini-bestanden van de rol. Deze parameter kan meerdere keren worden opgegeven.</p> <p>Voorbeeld:</p> <pre>"C:\Program Files\Tekla Structures\&lt;version&gt;\bin\TeklaStructures.exe" -i "C:\TeklaStructures\MySettings.ini"</pre>
Een bestaand model openen <model_path>	<p>Het opgegeven model wordt na het opstarten geopend.</p> <p>Voorbeeld:</p> <pre>"C:\Program Files\Tekla Structures\&lt;version&gt;\bin\TeklaStructures.exe" "C:\TeklaStructuresModels\My model"</pre>
Een bestaand, automatisch opgeslagen model openen <model_path> / autosaved	<p>Het opgegeven automatisch opgeslagen model wordt na het opstarten geopend.</p> <p>Voorbeeld:</p> <pre>"C:\Program Files\Tekla Structures\&lt;version&gt;\bin\TeklaStructures.exe" "C:\TeklaStructuresModels\My model" /autosaved</pre>
Een nieuw model maken zonder een modeltemplate / create:<model_path>	<p>Er wordt na het opstarten een nieuw model gemaakt.</p> <p>Voorbeeld:</p> <pre>"C:\Program Files\Tekla Structures\&lt;version&gt;\bin\TeklaStructures.exe" /create:"C:\TeklaStructuresModels\My model"</pre>

Parameter	Beschrijving
Een nieuw model maken met een modeltemplate <pre>/ create:&lt;model_path&gt; / modelTemplate:&lt;template_name&gt;</pre>	Er wordt na het opstarten een nieuw model met een modeltemplate gemaakt. Voorbeeld: <pre>"C:\Program Files\Tekla Structures\&lt;version&gt;\bin\TeklaStructures.exe" / create:"C:\TeklaStructuresModels\My model" / modelTemplate:"Cast-in-Place"</pre>
Een nieuw multi-user model maken <pre>/ create:&lt;model_path&gt; / server:&lt;server_name&gt;</pre>	Er wordt na het opstarten een nieuw multi-user model gemaakt. Voorbeeld: <pre>"C:\Program Files\Tekla Structures\&lt;version&gt;\bin\TeklaStructures.exe" / create:"C:\TeklaStructuresModels\My model" / server:"my-server:1234"</pre>
Een macro uitvoeren na het opstarten <pre>-m &lt;macro_file_path&gt;</pre>	De opgegeven macro wordt na het opstarten uitgevoerd. Het onderstaande voorbeeld opent Tekla Structures, stelt de omgeving, de rol en de configuratie van het bestand Bypass.ini in, opent het model, leest het in en slaat het model op met behulp van de <b>Voorbeeldmacro: Model Sharing Read in and Saver</b> van de tool <b>BIM Publisher</b> die beschikbaar is in Tekla Warehouse. <pre>"C:\Program Files\Tekla Structures\&lt;version&gt;\bin\TeklaStructures.exe" -I "C:\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\&lt;version&gt;\Environments\&lt;environment&gt;\Bypass.ini" "C:\TeklaStructuresModels\&lt;model&gt;" -m "C:\ReadInSave2016.cs"</pre>

## 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
```

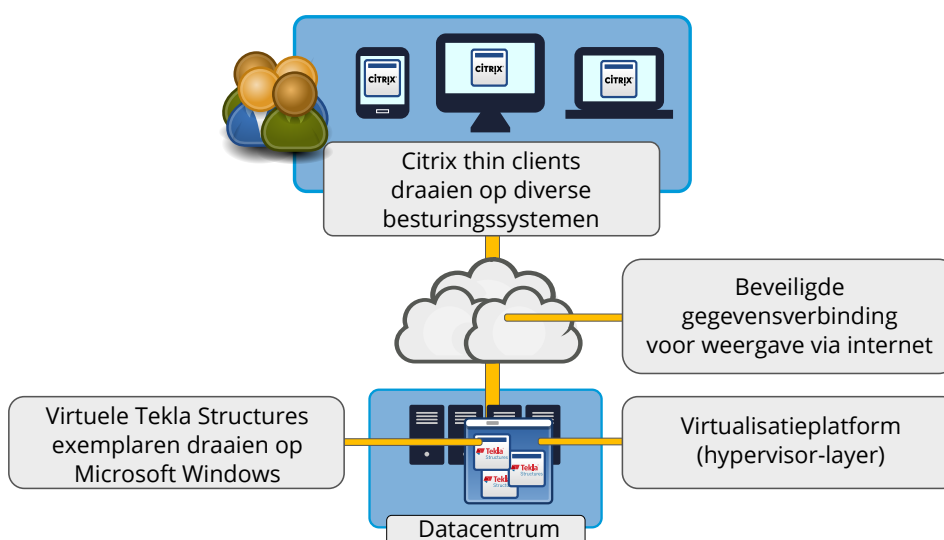
De projectsnelkoppeling voor dit initialisatiebestand:

```
"C:\Program Files\Tekla Structures\<version>\bin\TeklaStructures.exe" -i  
"\MyServer\MyProject\MyProject.ini" "\\MyServer\MyProject\MyModel\"
```

## 2.19 Tekla Structures gebruiken met applicatie- en desktopvirtualisatie

Het gebruik Tekla Structures van Citrix Virtual apps en desktops met Azure is een flexibele en veilige manier om snel gebruikers aan projecten toe te voegen zonder lokaal te Tekla Structures installeren Tekla Structures.

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



Citrix-applicatie- en desktopvirtualisatieproducten zijn producten van Citrix Systems, Inc.

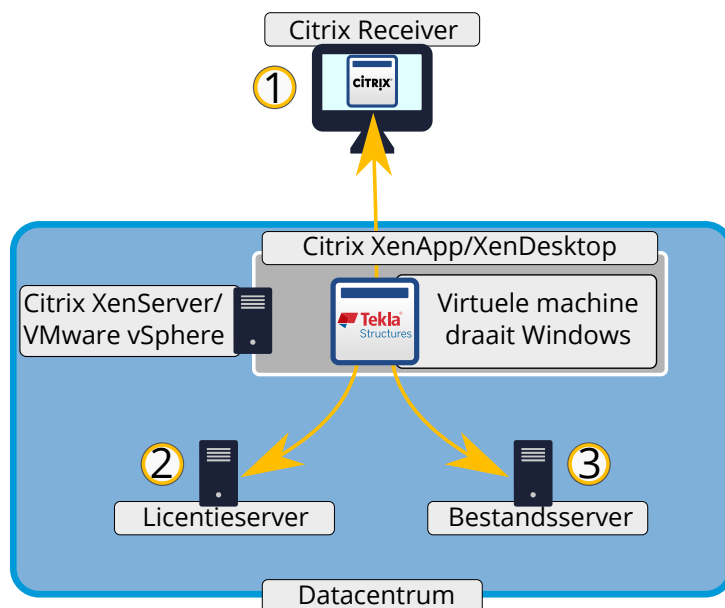
Door van applicaties vanaf de server te streamen, wordt het gebruik van Tekla Structures mogelijk op clientcomputers, tablets en smartphones die verschillende hardware- en softwareconfiguraties hebben. Tekla Structures draait op Windows op de externe server en door de virtualisatieoplossing kunnen clientapparaten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

De gebruikers maken door een beveiligde verbinding met het datacentrum. De projectgegevens worden alleen op de server 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

Wij bevelen het gebruik van virtuele apps en Desk tops van Citrix aan, met Azure voor Tekla Structures virtualisatie. Raadpleeg [voor meer informatie Citrix Virtual apps en desktops met Azure](#).

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



1. Gebruikers hebben toegang tot Tekla Structures een thin client applicatie, als Citrix receiver. Gebruikers kunnen Citrix XenApp client of Citrix XenDesktop-desktop viewer gebruiken op elk ondersteund besturingssysteem en hardware. Meerdere gelijktijdige clients kunnen één exemplaar van de virtuele machine delen.
2. Elke `TeklaStructures.exe` die actief is in de virtuele omgeving moet een geldige licentie hebben.

Als u kantoorlicenties gebruikt, kunt u een lokale, enterprise- of cloud Tekla-licentieserver gebruiken. De licentieserver kan in het datacentrum of buiten het datacentrum worden gehost.

3. Projectbestanden van de aan het netwerk gekoppelde opslag (NAS) lezen en schrijven. Snelle schijftoegang is vereist.

Sla modellen nooit op de lokale schijf van de virtuele server op. Sla projectgegevens die omgevingen bevatten op, op een andere server in het datacentrum of op het bestandssysteem van het bedrijfsnetwerk.

Omdat het openen van bestanden van het lokale bestandssysteem van de cliënt traag kan zijn, raden wij u aan het openen van bestanden van het lokale bestandssysteem van de cliënt zo veel mogelijk te vermijden.

## De virtuele omgeving voor Tekla Structures instellen

Stel de server in, definieer leveringsgroepen en installeer de Tekla Structures-software en -omgevingen op de server. Controleer of Tekla Structures-gebruikers de Citrix Receiver op hun computer installeren.

Nadat u de virtuele omgeving hebt ingesteld, kunt u Tekla Structures op de virtuele desktop op dezelfde manier gebruiken als wanneer het op uw eigen computer geïnstalleerd zou zijn.

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. Toegang geven tot uw lokale bestanden heeft de volgende beperkingen:

- Let erop dat rechtstreeks vanaf uw computer naar Tekla Structures lokale bestanden verwijzen niet wordt aanbevolen. Als u toegang nodig hebt tot die bestanden in Tekla Structures, 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 als de webinterface u zegt dit te doen.

1. Stel de server in.

Wij bevelen het gebruik Tekla Structures van Citrix Virtual Apps en desktops met Azure aan.

Raadpleeg [voor meer informatie Citrix Virtual apps en desktops met Azure](#).

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

Sla modellen nooit op de lokale schijf van de virtuele server op. Sla projectgegevens op, op een andere server in het datacentrum of in een bestandssysteem van het bedrijfsnetwerk. Selecteer de juiste netwerklocatie voor de modelmap tijdens de Tekla Structures-installatie.

Tekla Structures-omgevingsinstellingen zijn voor alle gebruikers die dezelfde virtuele machine gebruiken hetzelfde. Net als bij normale

desktopinstallaties moet u er nog steeds voor zorgen dat de omgevingen op verschillende virtuele machines hetzelfde zijn.

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 elke 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` dat door de beheerders van uw bedrijf is opgegeven.

b. Als u Citrix receiver wilt installeren, voert u de stappen in de installatie-wizard uit.

Maak in de installatie-wizard geen account aan en meld u niet aan. Voltooi de installatie en ga vervolgens terug naar de webgebruikersinterface van de Citrix Receiver

c. Ga na de installatie terug naar de webinterface van de Citrix Receiver en meld u aan met de referenties die door de beheerders van uw bedrijf zijn opgegeven.

d. Selecteer de virtuele desktop. Als de virtuele desktop niet automatisch start, voert u het gedownloadte Citrix-bestand (`.ica`) uit.



# 3 Tekla Structures-licenties beheren

Er zijn twee hoofdtypen licenties in Tekla Structures:

- Online licenties, wat de standaardoptie is voor nieuwe Tekla Structures-licenties en de manier waarop de Tekla Model Sharing-functie wordt gelicentieerd.
- Lokale licenties die u lokaal activeert op een licentieserver die u op uw eigen hardware installeert. Gebruikers maken verbinding met uw lokale server om een licentie te reserveren.

## Werken met online licenties

U activeert online licenties voor elke Trimble Identity van de gebruiker, waarna de gebruiker een licentie kan kiezen wanneer hij of zij zich aanmeldt bij Tekla Structures. **Beheerders** kunnen het gebruik van de online licenties monitoren en **contractbeheerders** kunnen het vernieuwen van de subscriptions in de Tekla OnlineAdmin tool beheren.

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

## Werken met lokale licenties

U kunt als volgt aan de slag met lokaal licentiebeheer:

1. Zorg ervoor dat u begrijpt hoe licentieverlening werkt. Raadpleeg [Tekla Structures-kantoorlicentieverlening voor beheerders \(pagina 34\)](#).
2. Installeer de licentieserver zoals wordt uitgelegd in [Een Tekla-kantoorlicentieserver installeren \(pagina 50\)](#).
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-kantoorlicentieserver via Windows Firewall werkt \(pagina 60\)](#).
4. Activeer uw licenties op de server zoals wordt uitgelegd in [Kantoorlicenties activeren \(pagina 71\)](#).

5. Test of de licentieverlening werkt en verbindt de clients met de licentieserver zoals wordt uitgelegd in [Licentieserverinstellingen voor gebruikers vooraf configureren \(pagina 75\)](#).

Daarnaast kunt u ervoor zorgen dat de juiste typen lokale licenties die ze het hardst nodig hebben voor de gebruikers beschikbaar zijn door toegangsrechten voor het gebruik en het lenen van licenties te definiëren zoals wordt uitgelegd in [Lokale licentietoegangsrechten \(tekla.opt\) wijzigen \(pagina 80\)](#). 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 lokale licenties vernieuwt en wanneer u hardwarewijzigingen op de licentieserver moet aanbrengen, moet u uw licenties deactiveren zoals wordt uitgelegd in [Kantoorlicenties deactiveren \(pagina 76\)](#).

Als uw lokale licenties niet-vertrouwd zijn geworden of zijn uitgeschakeld, kunnen ze niet worden gebruikt en moet u ze repareren. Raadpleeg voor informatie over hoe u dit doet [Een lokale licentie repareren \(pagina 87\)](#).

### **Raadpleeg ook**

[Problemen bij Tekla-licentieverlening oplossen \(pagina 88\)](#)

## **3.1 Tekla Structures-kantoorlicentieverlening voor beheerders**

De informatie op deze pagina is niet geldig voor online abonnementen.

Kantoorlicenties zijn een alternatief voor de standaard online Tekla Structures-licentie. Of u een kantoorlicentie of een online abonnement gebruikt, wordt bepaald wanneer u een licentie aanschaft, zodat u niet zelf tussen de twee distributiemethodes kunt wisselen. U activeert de lokale licenties op een licentieserver die u op uw eigen computerhardware installeert. Tekla Structures-installaties voor één of meer gebruikers verbinden met de licentieserver om een licentie te reserveren.

### **Lokale licentie technologie**

Met lokale licentie verlening Tekla Structures gebruikt u FlexNet- (FlexNet Publisher licentiebeheer) licentiesysteem met 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 [Hardwareaanbevelingen voor Tekla-licentieserver](#). 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.

---

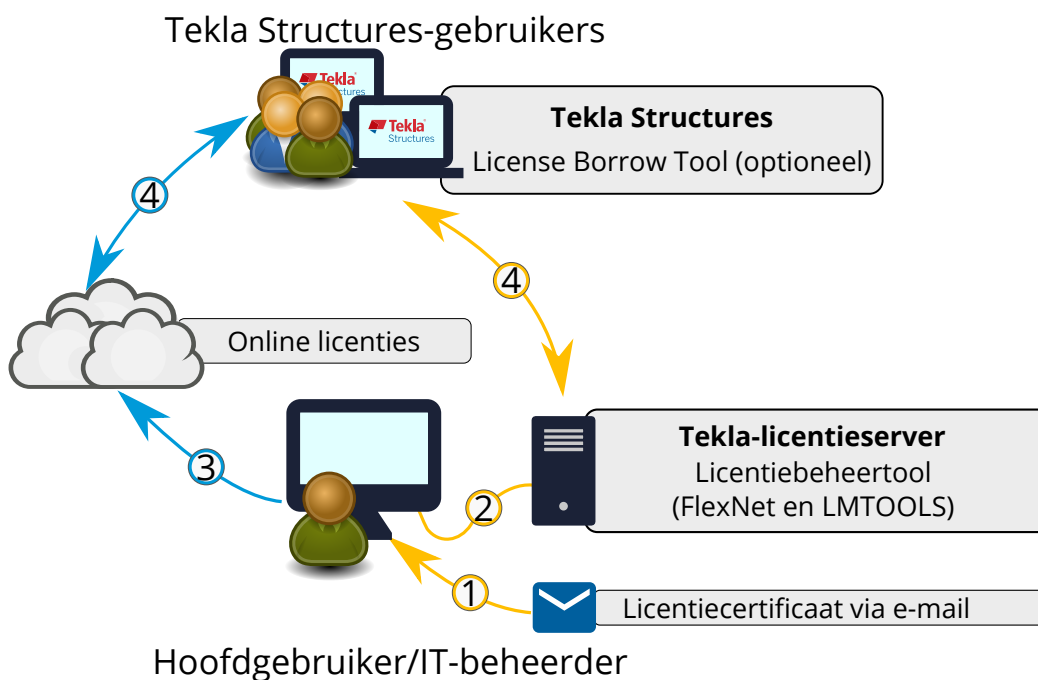
### Lokale licentieverlening op uw werkstation

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. Raadpleeg Workflow installatie en licentieverlening als u dit type installatie wilt gebruiken.

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)

In de illustratie hieronder ziet u hoe de licentieverlening werkt in een normale bedrijfsinstelling waarbij licenties op een centraal beheerde licentieserver worden geactiveerd en er een combinatie van kantoor- en online Tekla Structures-licenties in gebruik is.



1. Een beheerder (hoofdgebruiker of IT-beheerder) ontvangt licentiecificaten 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 Tekla Structures-abonnementen in de [Tekla Online Admin tool](#).

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

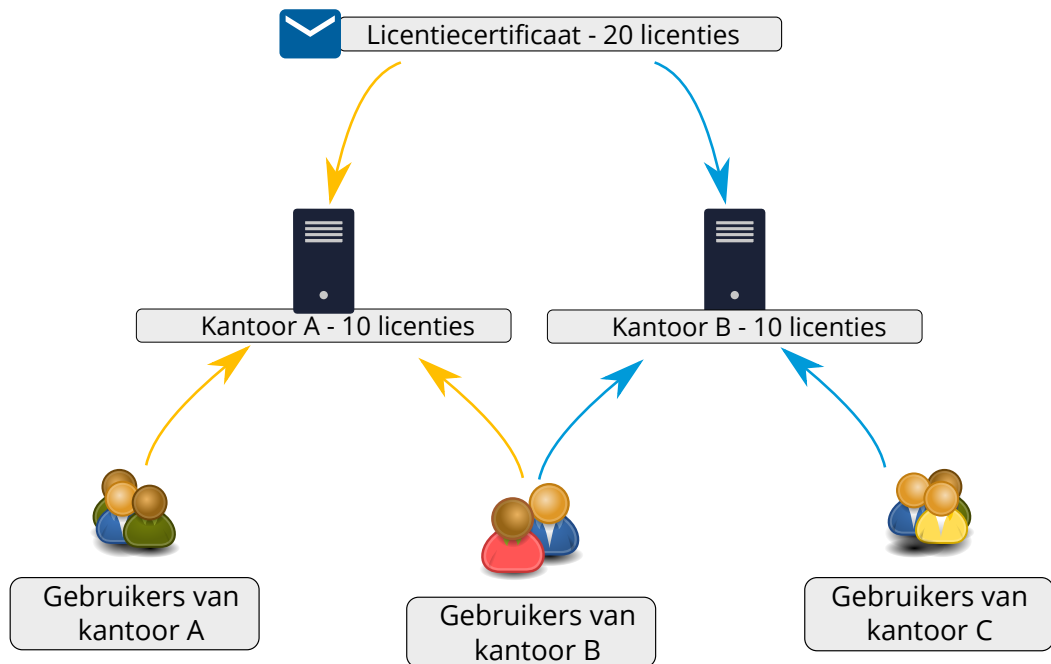
4. Tekla Structures-installaties op de werkstations van de eindgebruikers reserveren een licentie op de licentieserver in de cloud wanneer een gebruiker Tekla Structures start of aan Tekla Model Sharing deelneemt. Als de gebruiker Tekla Structures niet meer gebruikt, wordt de licentiereservering ingetrokken.

- 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.
- Tekla Structures-abonnementen kunnen niet worden geleend. Gebruikers moeten toegang tot internet hebben om Tekla Structures met een abonnement te kunnen starten. Raadpleeg voor meer informatie over abonnementen [Trimble-identiteiten en Tekla Online-licenties beheren](#).

Tekla Structures bewaart licenties in vertrouwde 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.

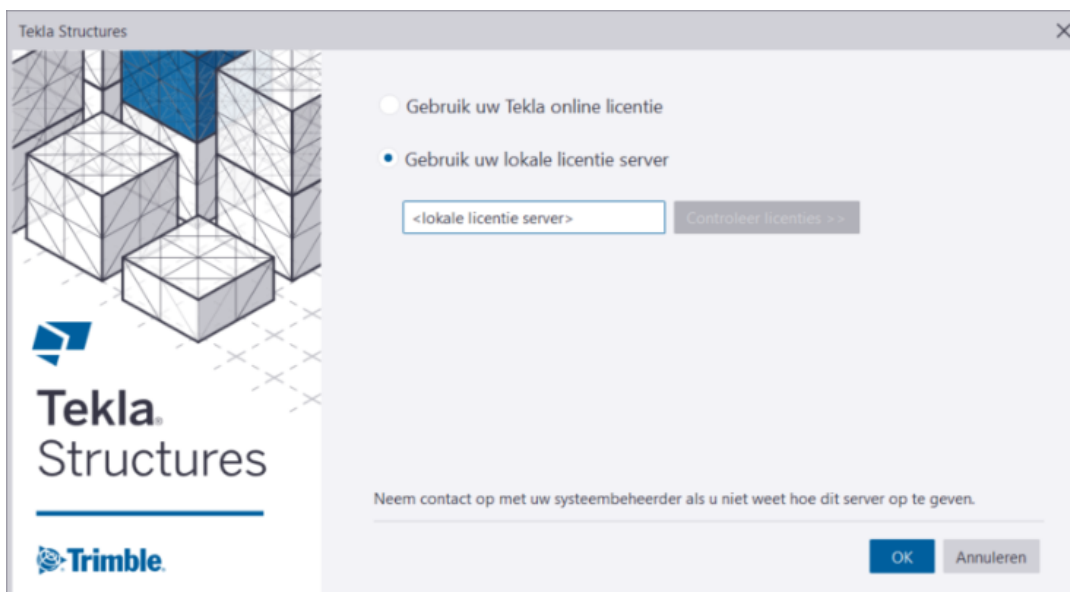
### **Meerdere licentieservers in één bedrijf gebruiken**

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 licentiecertifika(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 Hardwareaanbevelingen voor Tekla-licentieserver voor informatie over besturingssystemen en platformen voor virtuele machines.

### Configuratiefuncties voor lokale licenties

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 maximaal aantal 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 [Lokale licentietoegangsrechten \(tekla.opt\) wijzigen \(pagina 80\)](#).

### Controlelijsten voor lokale 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-producten die bij lokale licentieverlening nodig zijn \(pagina 39\)](#)
- [Checklist van IT-bronnen die nodig zijn bij lokale licentieverlening \(pagina 40\)](#)
- [Controlelijst voor de lokale licentieserverbeheerder \(pagina 42\)](#)
- [Rechten die nodig zijn voor beheerderstaken in de lokale licentieverlening \(pagina 42\)](#)

### Extra informatiebronnen

Behalve 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 **Flexbeheerdershandboeken van het Net-licentiebeheersysteem** 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

### Raadpleeg ook

[Lokale licenties distribueren en beheren \(pagina 43\)](#)

[Voorbeelden van verschillende lokale licentie-instellingen \(pagina 45\)](#)

[Een Tekla-kantoorlicentieserver installeren \(pagina 50\)](#)

## Checklist van Trimble-producten die bij lokale licentieverlening nodig zijn

De informatie op deze pagina is niet geldig voor online abonnementen.

Als u met de Tekla Structures lokale FlexNet-licentieverlening aan de slag wilt gaan, moet de beheerder de volgende door Trimble geboden items hebben:

- **Licentiecertificaat**

Trimble heeft het licentiecertificaat in een e-mail gestuurd naar de persoon in uw organisatie 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.

## Checklist van IT-bronnen die nodig zijn bij lokale licentieverlening

De informatie op deze pagina is niet geldig voor online abonnementen.

In de Tekla Structures lokale licentie verlening moet u de licentie tools van uw eigen hardware installeren, waarbij rekening wordt gehouden met de volgende aan de IT-bron gerelateerde vereisten:

- **Besturingssysteem dat wordt ondersteund**

Het FlexNet-licentieverleningssysteem 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 beheerdersrechten**

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 [Rechten die nodig zijn voor beheerderstaken in de lokale licentieverlening \(pagina 42\)](#).

- **TCP/IP-poort 27007 voor de 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 \(pagina 56\)](#).

- **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 lokaal netwerk (LAN) beschikt, raden wij u aan om de licentieserver op elke computer waarop Tekla Structures zich 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 toepassingen `tekla.exe` en `lmgrd.exe` door de firewall heen kunnen worden uitgevoerd. Voor meer informatie raadpleegt u [Toestaan dat de Tekla-kantoorlicentieserver via Windows Firewall werkt \(pagina 60\)](#).

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. Als u ervoor wilt zorgen dat uw computer communicatie voor activering toestaat, kunt u het adres voor de activeringsserver in uw firewallinstellingen opnemen:

<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 Tekla Structures-helpdesk 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 (betrouwbare opslag) is de plaats waar de licentiegegevens op de servercomputer worden opgeslagen. Het desbetreffende bestand bevindt zich afhankelijk van het besturingssysteem in `C:\ProgramData\FLEXnet`.

## Controlelijst voor de lokale licentieserverbeheerder

De informatie op deze pagina is niet geldig voor online abonnementen.

Uw bedrijf of organisatie moet een beheerder aan de Tekla Structures lokale licentieserver toewijzen. De primaire verantwoordelijkheden van de licentieserverbeheerder zijn:

- Installeer de Tekla-licentieserver: [Een Tekla-kantoorlicentieserver installeren \(pagina 50\)](#)
- Als de automatische installatie niet mogelijk is, installeert en configureert u de Tekla-licentieserver handmatig: [De Tekla-licentieserver installeren - handmatige installatie \(pagina 53\)](#), [De Tekla-licentieserver handmatig configureren \(pagina 58\)](#), [Het licentiebestand tekla.lic handmatig wijzigen \(pagina 56\)](#)
- 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: [Kantoorlicenties activeren \(pagina 71\)](#)
- Gebruikers informeren over de licentieservernaam en de poortnummer zodat ze Tekla Structures met de server kunnen verbinden: [Licentieserverinstellingen voor gebruikers vooraf configureren \(pagina 75\)](#)
- Indien nodig de firewallinstellingen wijzigen om licentieverleningsverkeer toe te staan: [Toestaan dat de Tekla-kantoorlicentieserver via Windows Firewall werkt \(pagina 60\)](#)
- Indien nodig de toegangsrechten van de licentie in het optiebestand `tekla.opt` wijzigen: [Lokale licentietoegangsrechten \(tekla.opt\) wijzigen \(pagina 80\)](#)
- 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 \(pagina 114\)](#)
- Gebruikers informeren over het licentiebeleid van het bedrijf en toezien op het gebruik van licenties.

## Rechten die nodig zijn voor beheerderstaken in de lokale licentieverlening

De informatie op deze pagina is niet geldig voor online abonnementen.

U moet beschikken over Windows beheerdersrechten voor het installeren en beheren van de Tekla Structures lokale licentieserver. 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.

## Lokale licenties distribueren en beheren

De informatie op deze pagina is niet geldig voor online abonnementen.

Het Tekla Structures 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.

U kunt online-licenties ook samen met lokale licenties gebruiken. Gebruikers kunnen bij het starten van Tekla Structures tussen de twee licentiemethoden schakelen. Gebruikers kunnen bijvoorbeeld een lokale licentie op kantoor gebruiken, maar overschakelen naar een online licentie wanneer ze zich buiten het kantoor bevinden. Het gebruik van een online licentie elimineert de

nood zaak om licenties te lenen of via VPN een verbinding met het kantoor te maken om een licentie te reserveren.

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

<b>De licenties worden geactiveerd op de eigen computer van de gebruiker</b>	<b>De licenties worden geactiveerd op een algemene licentieserver</b>
<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 <a href="#">Controlelijst voor de lokale licentieserverbeheerder (pagina 42)</a> 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 <code>tekla.opt</code>-optiebestand te wijzigen om de toegangsrechten voor licenties te beheren. Voor meer informatie over het beheer van toegangsrechten voor licenties, raadpleegt u <a href="#">Lokale licentietoegangsrechten (tekla.opt) wijzigen (pagina 80)</a>.</p>

<b>De licenties worden geactiveerd op de eigen computer van de gebruiker</b>	<b>De licenties worden geactiveerd op een algemene licentieserver</b>
<p>Tekla Structures kan buiten 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 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>
<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 lokale licentie-instellingen

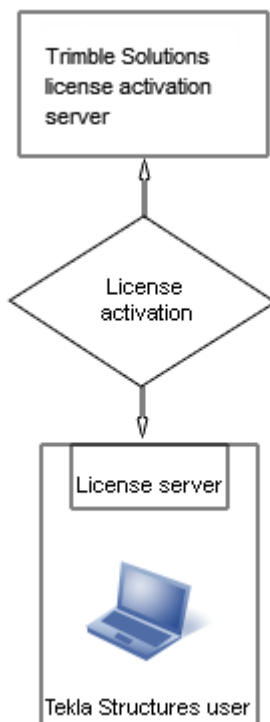
De informatie op deze pagina is niet geldig voor online abonnementen.

Het doel van de volgende voorbeelden is het verstrekken van richtlijnen voor Tekla Structures-lokaal licentiebeheer in bedrijven of organisaties met verschillende groottes.

### 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.

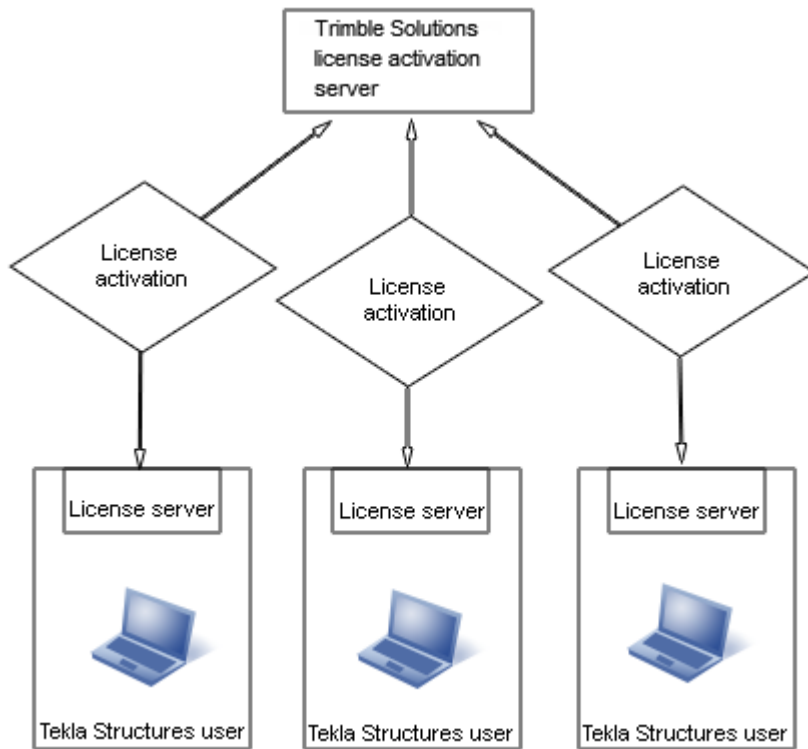
- Het installeren van de licentieserver is eenvoudig en de standaard licentieserverinstellingen kunnen worden gebruikt. De gebruiker hoeft de instellingen van de licentieserver niet te wijzigen, omdat de licentieserver en Tekla Structures op dezelfde computer staan.
- Omdat de gebruiker de licentieserver op een computer installeert, hoeft hij/zij geen licentie te lenen en geen 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

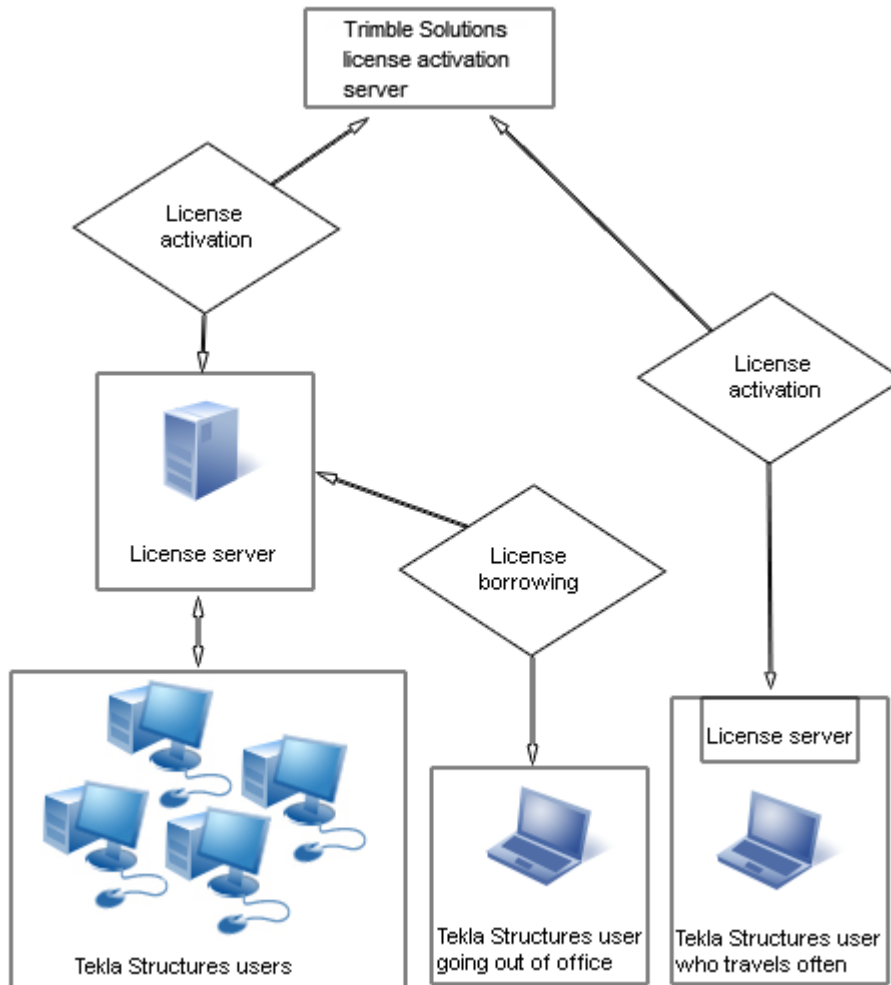
Er zijn drie gebruikers van Tekla Structures binnen een bedrijf. Omdat de gebruikers verschillende Tekla Structures-configuraties gebruiken, installeert elke gebruiker apart een licentieserver op de eigen computer van de gebruiker en activeert alleen de benodigde licenties.

- 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.

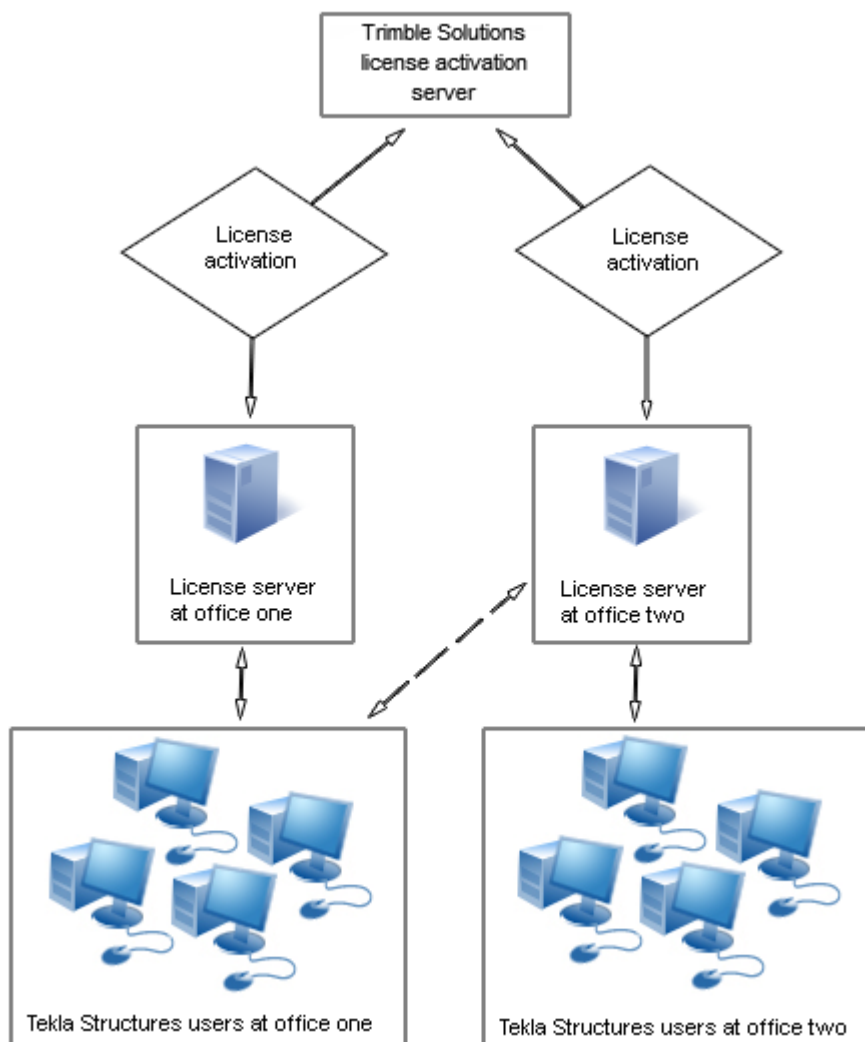


- Andere gebruikers lenen licenties van de licentieserver wanneer zij Tekla Structures offline willen gebruiken.

#### **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 `tekla.opt`-optiebestanden 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 Een Tekla-kantoorlicentieserver installeren

Het installatiepakket van de Tekla-kantoorlicentieserver 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 automatische installatie voor een normale installatie. Automatische installatie wordt aanbevolen.

Raadpleeg voor gedetailleerde installatie-instructies [De Tekla-licentieserver installeren - automatische installatie \(pagina 52\)](#).

- **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 Flex-Im-licentieverlening bent.

Raadpleeg voor gedetailleerde installatie-instructies [De Tekla-licentieserver installeren - handmatige installatie \(pagina 53\)](#).

### 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-/antivirusbescherming.
- 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.

### Raadpleeg ook

[Problemen bij de Tekla-licentieserverinstallatie en het verbinding met de licentieserver \(pagina 89\)](#)

[Kantoorlicenties activeren \(pagina 71\)](#)

[Toestaan dat de Tekla-kantoorlicentieserver via Windows Firewall werkt \(pagina 60\)](#)

### Welke versie van de kantoorlicentieserver moet worden gebruikt

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

Voor informatie over het bijwerken van de kantoorlicentieserver, raadpleegt u [De Tekla-kantoorlicentieserver bijwerken](#).

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

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

Voor instructies over hoe u de licentieserver moet installeren, raadpleegt u Tekla-kantoorlicentieserver installeren.

## 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 welke licentieserverversie moet worden gebruikt Hardwareaanbevelingen voor Tekla-licentieserver.

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

1. Als u het installatiepakket van de licentieserver met de nieuwste updates wilt downloaden, gaat u naar [Tekla Downloads](#), selecteert u de Tekla Structures-versie en klikt u op **Alle downloads**. Selecteer op de volgende pagina **Licentieserver** als het **Bestandstype** en klik op **Filter toepassen**. Selecteer vervolgens de **Licentieserver**.
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 [Kantoorlicenties activeren \(pagina 71\)](#).
- Verbind Tekla Structures met de licentieserver. Raadpleeg voor meer informatie [Licentieserverinstellingen voor gebruikers vooraf configureren \(pagina 75\)](#).
- 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.

### Raadpleeg ook

[De Tekla-licentieserver installeren - handmatige installatie \(pagina 53\)](#)

[Problemen bij de Tekla-licentieserverinstallatie en het verbinding met de licentieserver \(pagina 89\)](#)

[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 105\)](#)

## 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 Flex-Net-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.

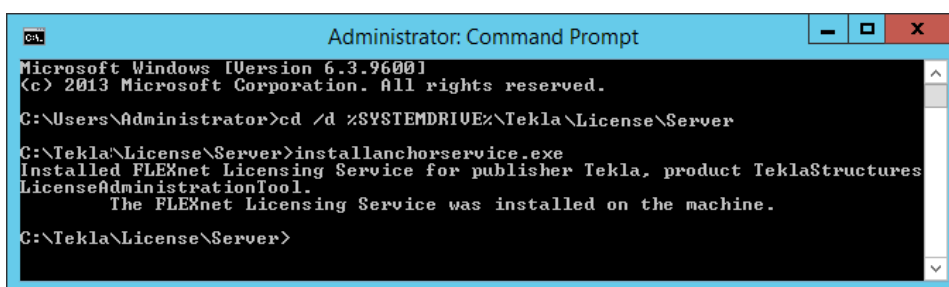
U installeert de licentieserver als volgt handmatig:

1. Als u het installatiepakket van de licentieserver met de nieuwste updates wilt downloaden, gaat u naar [Tekla Downloads](#), selecteert u de Tekla Structures-versie en klikt u op **Alle downloads**. Selecteer op de volgende

pagina **Licentieserver** als het **Bestandstype** en klik op **Filter toepassen**. Selecteer vervolgens de **Licentieserver**.

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 opdrachten 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>
```

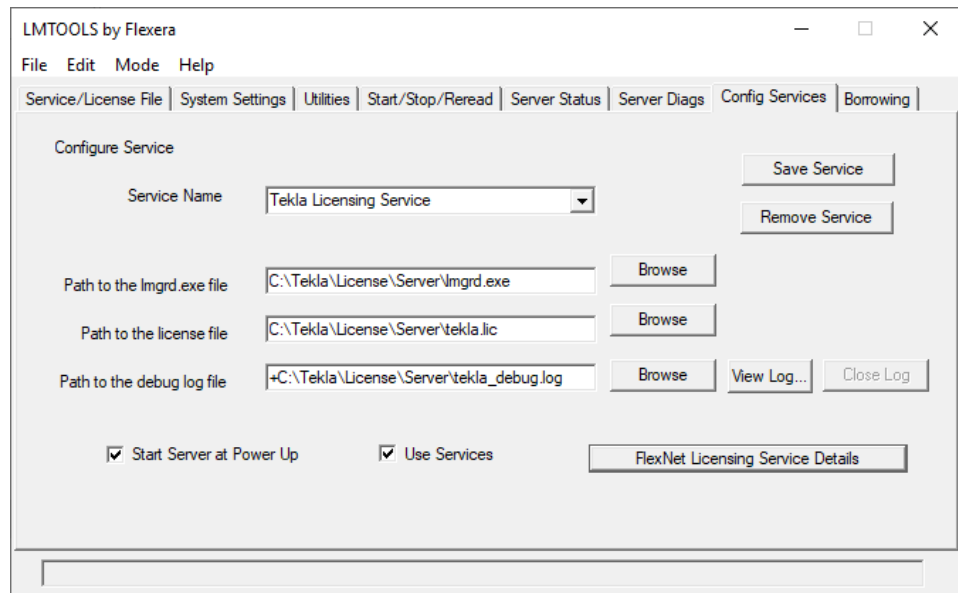
6. Wijzig het licentiebestand om de hostnaam of het IP-adres van de server en de juiste TCP/IP-poort op te nemen:
  - a. Open de map `..\Tekla\License\Server` op de servercomputer.
  - b. Open het bestand `tekla.lic` (licentiebestand) met een teksteditor.
  - c. Vervang de tekst `localhost` op de regel `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** --> **LMTOOLS** 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.

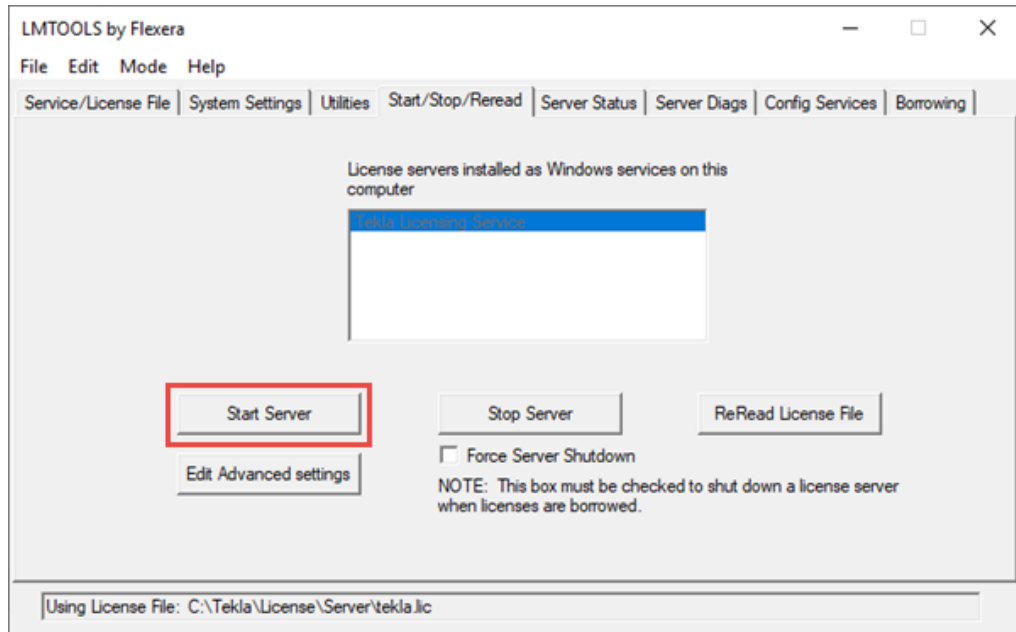
`lmgrd.exe`, `tekla.lic` en `tekla_debug.log` bevinden zich standaard in de map `C:\Tekla\License\Server`.

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` in de statuslijst geeft 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.

### **Raadpleeg ook**

[Het licentiebestand tekla.lic handmatig wijzigen \(pagina 56\)](#)

[Kantoorlicenties activeren \(pagina 71\)](#)

[De Tekla-licentieserver handmatig configureren \(pagina 58\)](#)

[Problemen bij het gebruik van LMTOOLS bij Tekla-licentieverlening \(pagina 99\)](#)

[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 105\)](#)



## 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.

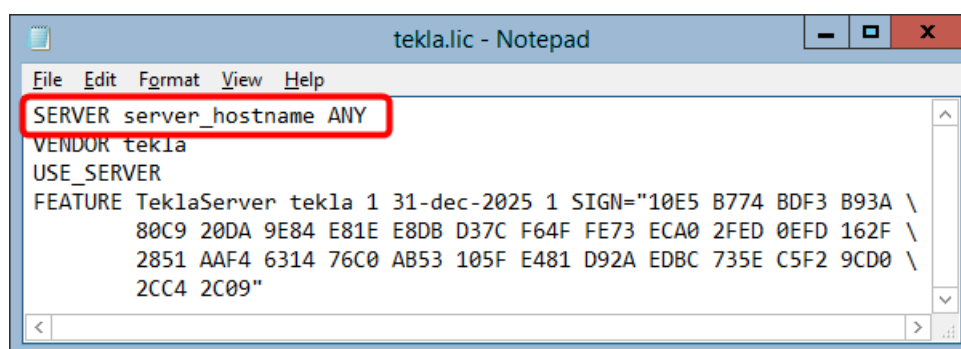
Verwijder de tekst `SERVER` en `ANY` niet wanneer u de hostnaam of het IP-adres van de licentieserver invoert.

De volgende indelingen zijn geldig:

Hostnaam: `server_hostname`

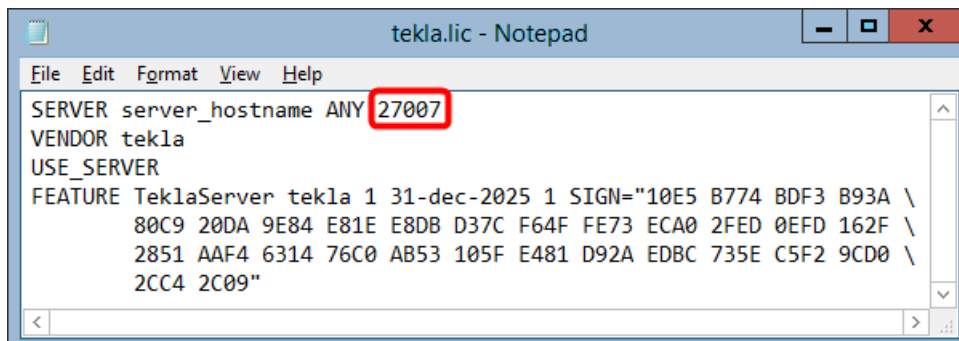
Domeinnaam: `server_hostnaam.mijnbedrijf.com`

IP-adres: `10.0.0.12`



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.



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.

### Raadpleeg ook

[De Tekla-licentieserver installeren - handmatige installatie \(pagina 53\)](#)

## 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
```

### Raadpleeg ook

[Een Tekla-kantoorlicentieserver installeren \(pagina 50\)](#)

[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 105\)](#)

## 3.3 Toestaan dat de Tekla-kantoorlicentieserver via Windows Firewall werkt

Wanneer u de Tekla-kantoorlicentieserver 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.
- Als uw internetverbinding is beperkt, wijzigt u uw firewallinstellingen om communicatie via TCP-poort 443 (de standaard HTTPS) met uitgaand verkeer naar `https://identity.trimble.com` en `https://activate.tekla.com` toe te staan.
- Naast het toestaan van uitzonderingen in uw eigen firewall, 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 \(pagina 61\)](#)

- [U staat als volgt verkeer in vaste TCP/IP-poorten toe \(pagina 62\)](#)

Naast Windows Firewall is de gegeven informatie ook van toepassing op firewalls van andere leveranciers.

## **Uitzonderingen voor lmgrd.exe en tekla.exe in de firewall toestaan**

U moet de applicaties `tekla.exe` en `lmgrd.exe` toestaan via de firewall op de licentieservercomputer te werken om licentieverleningsverkeer mogelijk te maken.

U kunt als volgt uitzonderingen voor `lmgrd.exe` en `tekla.exe` op de licentieservercomputer toestaan:

1. Druk op de **Windows-toets + R** op het toetsenbord om het dialoogvenster **Uitvoeren** te openen, typ vervolgens `firewall.cpl` 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**.  
Er is een beheerdermachtiging 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 `...\TeklaStructures\License\Server`.
6. Klik op **Toevoegen** om `lmgrd.exe` aan de **Toegestane programma's** of **Toegestane apps** en functielijst 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. Laat de uitzonderingen ook toe voor `tekla.exe` door stappen 4 t/m 7 te herhalen.
9. Klik op **OK** om de wijzigingen te bevestigen.

## Raadpleeg ook

[Toestaan dat de Tekla-kantoorlicentieserver via Windows Firewall werkt \(pagina 60\)](#)

## U staat als volgt verkeer in vaste TCP/IP-poorten toe

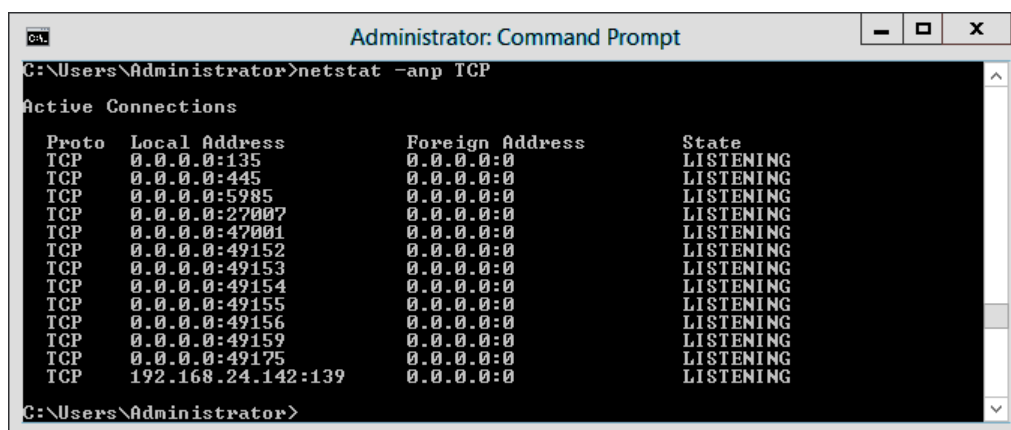
U moet de firewallinstellingen wijzigen om verkeer via vaste TCP/IP-poorten toe te staan.

U staat als volgt verkeer in vaste TCP/IP-poorten in Windows 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 het commando `netstat -anp TCP` op de commandoregel 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.



```
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>
```

2. Blader naar `tekla.lic` en open dit met een teksteditor.  
Standaard staat het pad ingesteld op `..\Tekla\License\Server`.
3. U stelt een vaste poort in voor `lmgrd.exe` door het TCP/IP-poortnummer aan het einde van de regel `SERVER` in te voeren.  
Met de installatieoptie **Automatisch** wordt de poort ingesteld op 27007.

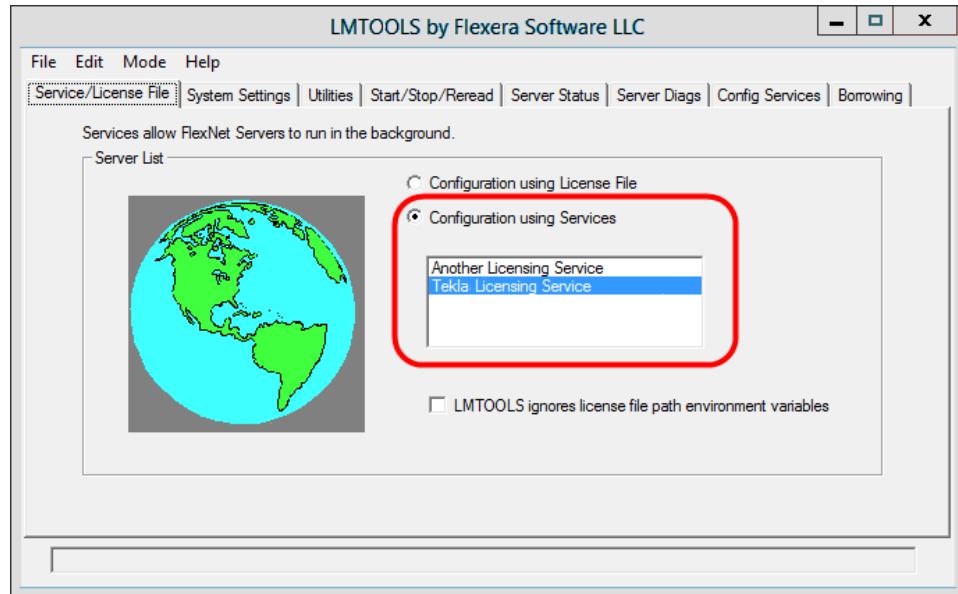
```
tekla.lic - Notepad
File Edit Format View Help
SERVER WIN2K12SRV1 ANY 27007
VENDOR tekla
USE_SERVER
FEATURE TeklaServer tekla 1 31-dec-2025 1 SIGN="10E5 B774 BDF3 B93A \
      80C9 20DA 9E84 E81E E8DB D37C F64F FE73 ECA0 2FED 0EFD 162F \
      2851 AAF4 6314 76C0 AB53 105F E481 D92A EDBC 735E C5F2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

4. 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"
```

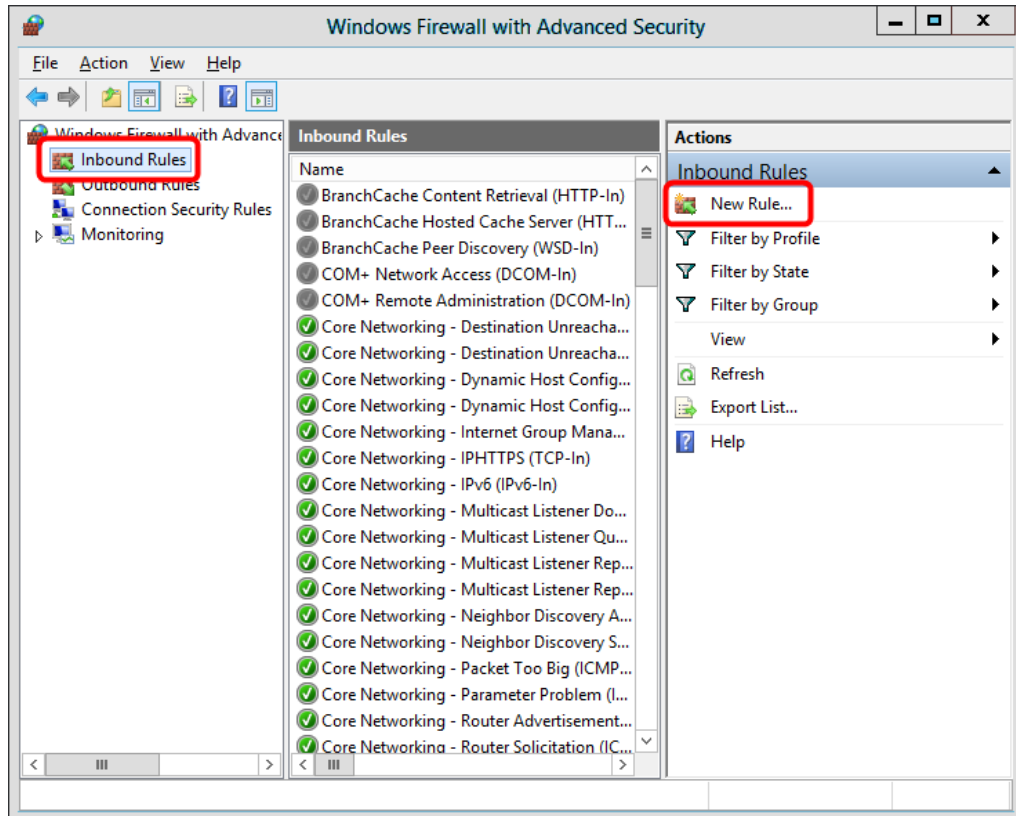
Het definiëren van het TCP/IP-poortnummer in de regel `VENDOR` kan de opstarttijd van Tekla Licensing Service vertragen.

5. 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.

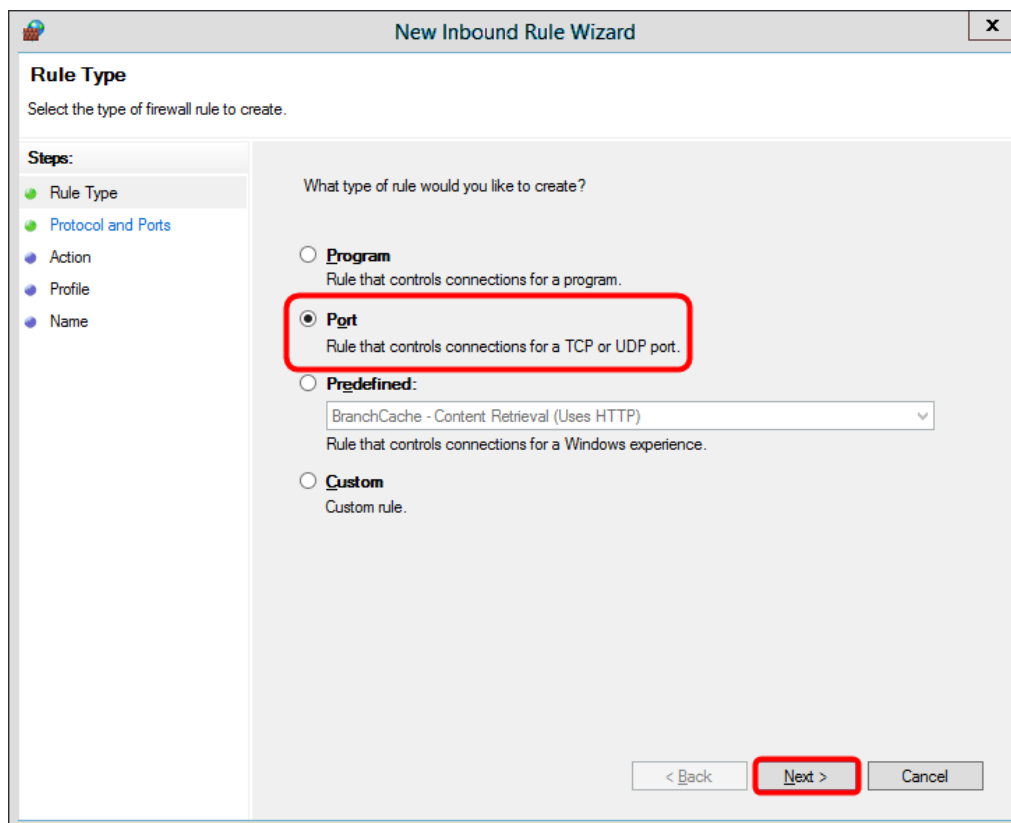


- c. Ga naar het tabblad **Start/Stop/Reread** en klik op **Stop Server** om de licentieserver te stoppen en start de server vervolgens opnieuw op door op **Start Server** te klikken.
7. Klik op uw toetsenbord op de Windows-logotoets om afhankelijk van het besturingssysteem het menu **Starten** of het **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**.

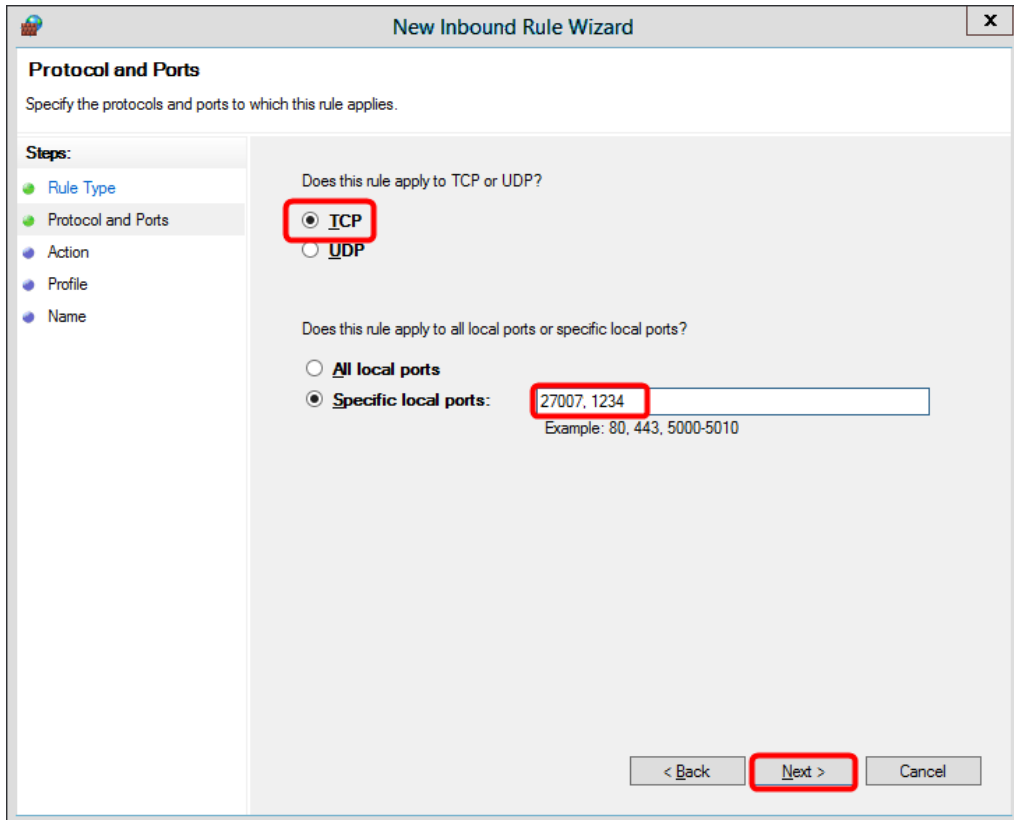




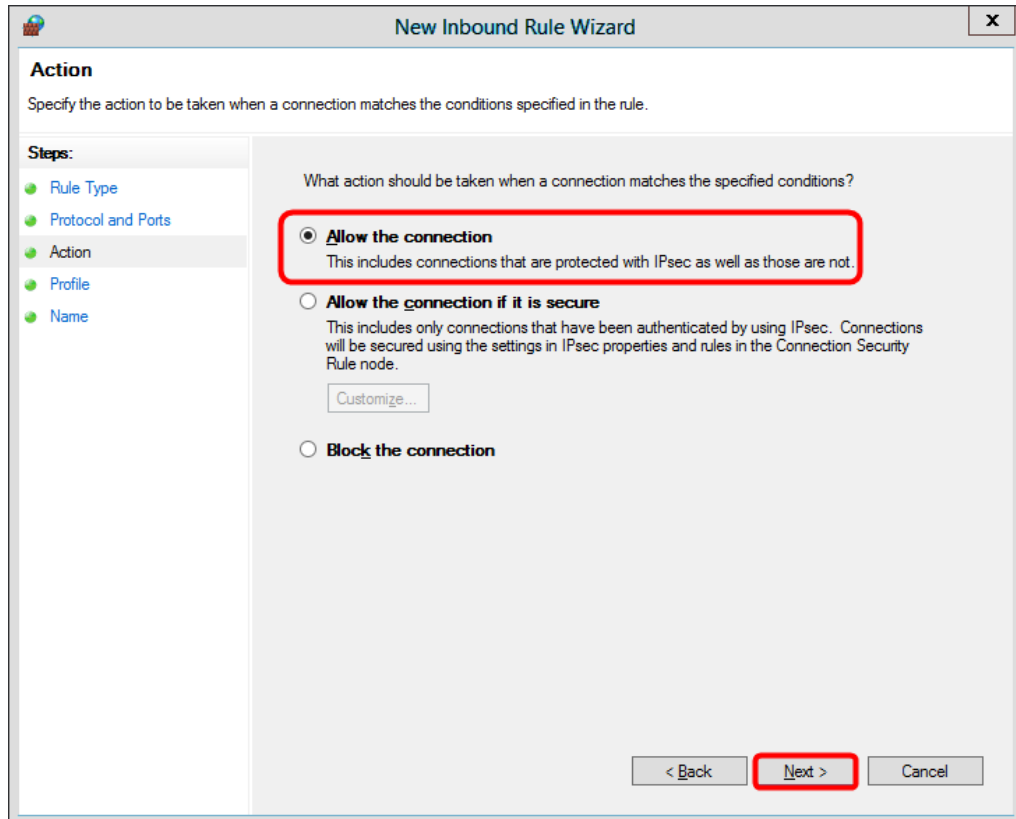
10. Schakel in het venster **Regeltype** het selectievakje **Poort** in en klik op **Volgende**.



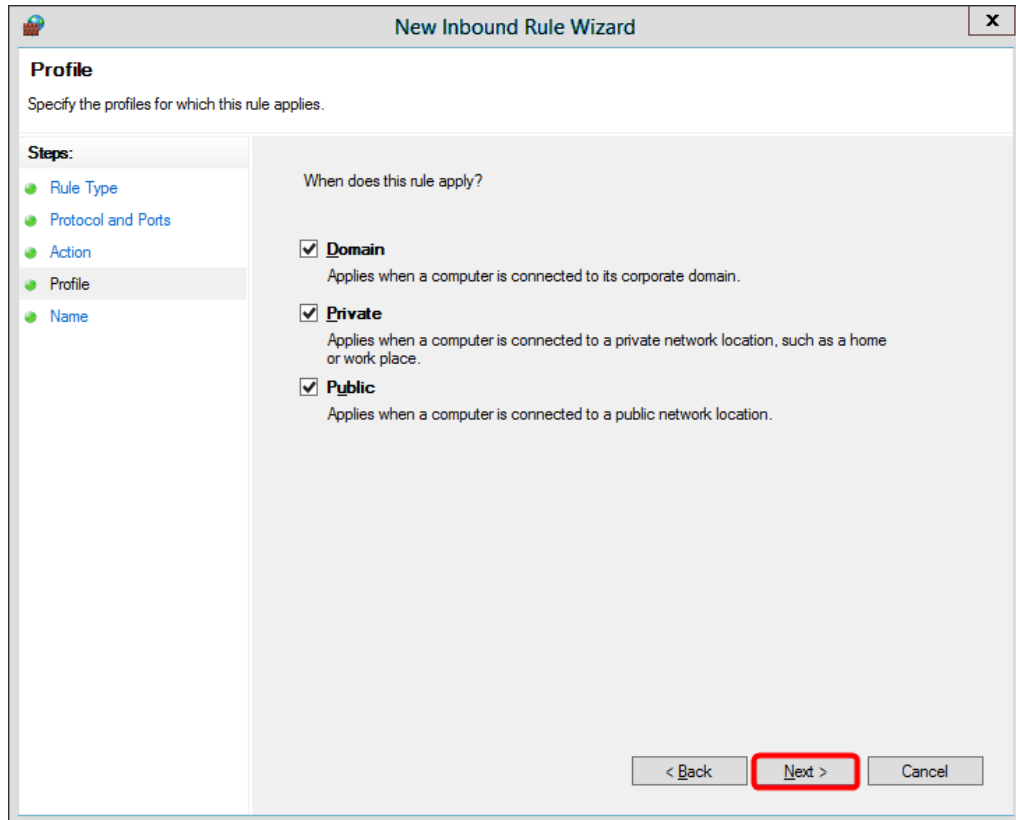
11. Schakel in het venster **Protocollen en poorten** het selectievakje **TCP** in, voer het TCP/IP-poortnummer in dat u in stap 3 en 4 in **Specifieke lokale poorten** hebt ingesteld en klik vervolgens op **Volgende**.



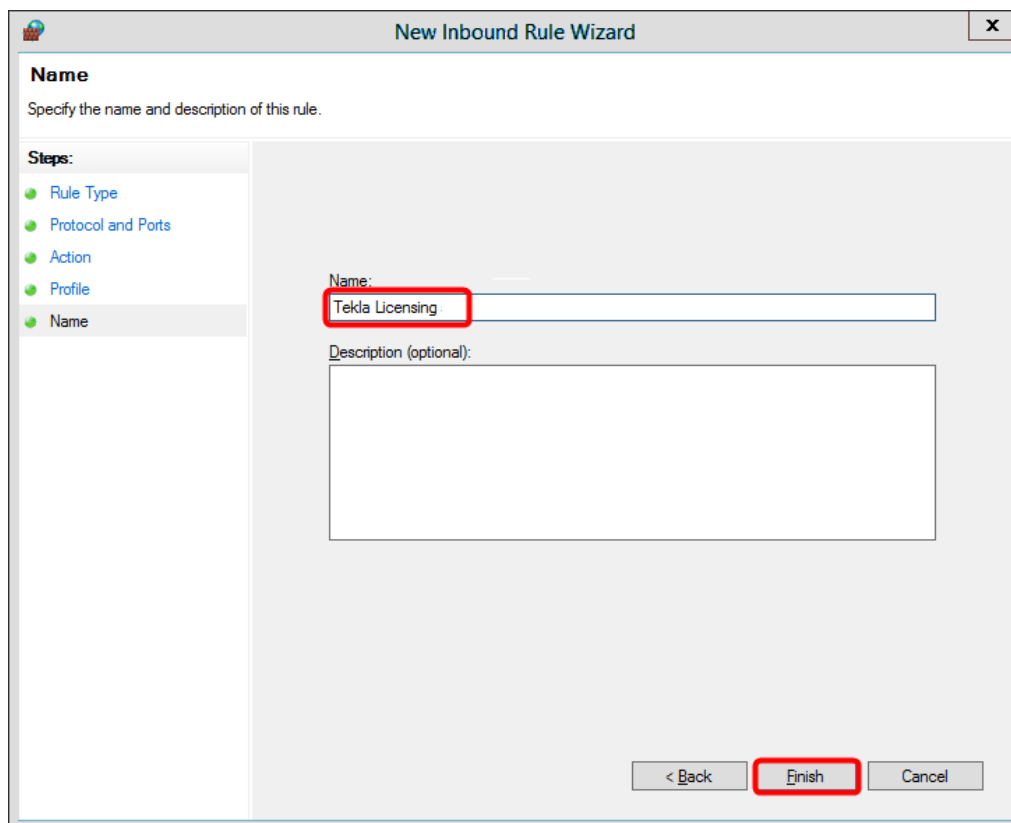
12. Selecteer in het venster **Actie De verbinding toestaan** en klik vervolgens op **Volgende**.



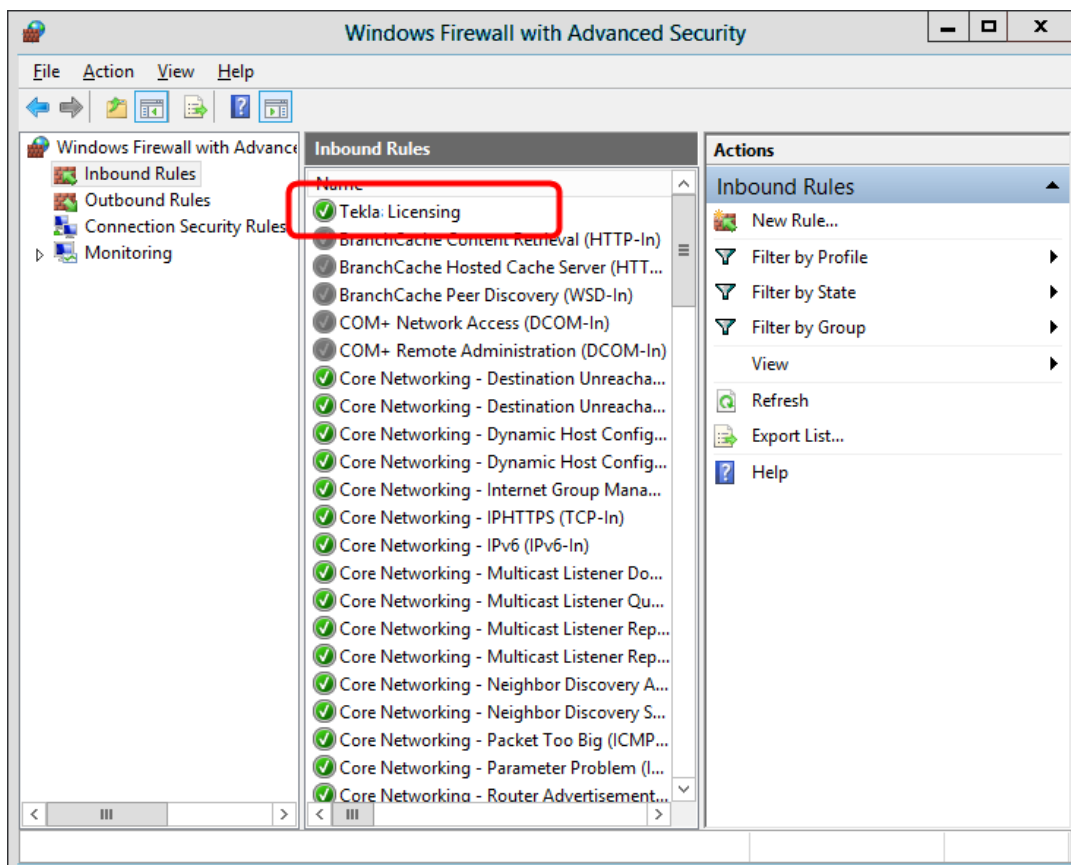
13. Selecteer in het venster **Profiel** de gewenste profielen en klik vervolgens op **Volgende**.



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 \(pagina 61\)](#)

[Toestaan dat de Tekla-kantoorlicentieserver via Windows Firewall werkt \(pagina 60\)](#)

## 3.4 Kantoorlicenties activeren

U moet de licenties op de lokale licentieserver activeren om ze te kunnen gebruiken.

### Hoe licentieactivering werkt

Wanneer u de kantoorlicenties 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 kantoorlicentie 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.

### Kantoorlicenties activeren via automatische servermelding

U kunt Tekla Structures-kantoorlicenties activeren in de Tekla License Administration Tool die in de installatie van de licentieserver is opgenomen. Voor het activeren van de licentie, neemt de licentieserver van uw bedrijf via internet contact op met de activeringsserver bij Trimble Solutions Tekla Structures. Subscriptions hoeven niet te worden geactiveerd.



---

**OPMERKING** Gebruik geen automatische melding als u een andere licentie of beheerprogramma voor de licentieserver van FlexNet gebruikt, zoals FlexNet Manager. Om de licentieserver handmatig te informeren over licentiewijzigingen, raadpleegt u Kantoorlicenties activeren.

---

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. Klik op **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.

## Raadpleeg ook

[Problemen bij het activeren van de Tekla-licentie \(pagina 93\)](#)

## Kantoorlicenties 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. Klik op **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 licentieactiveringserver 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.

### Raadpleeg ook

[Problemen bij het activeren van de Tekla-licentie \(pagina 93\)](#)

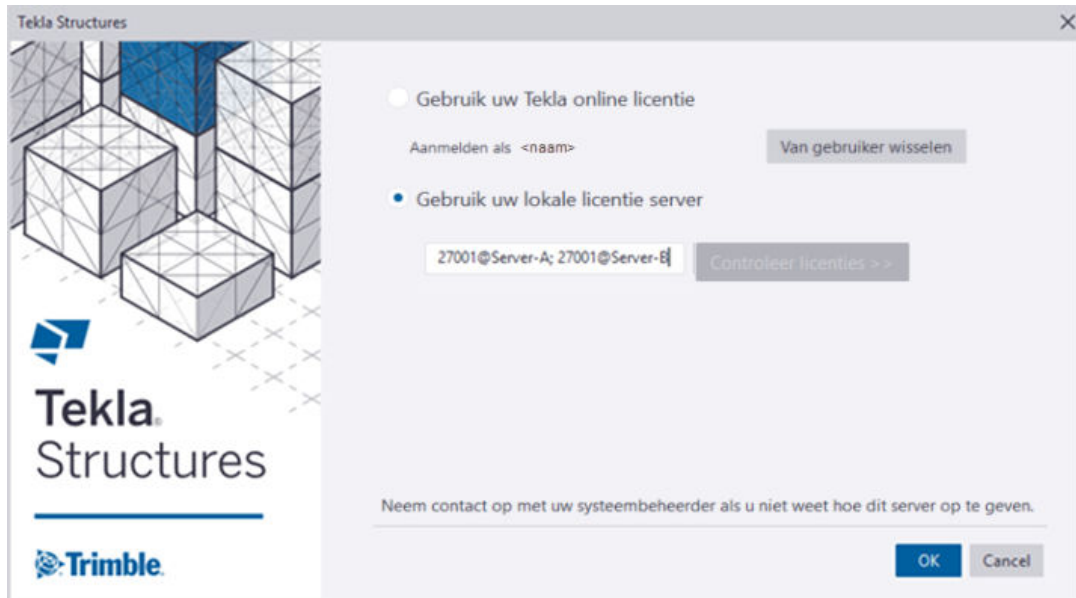
[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 105\)](#)

## 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 [Implementatiehandleiding voor beheerders \(pagina 120\)](#).



### Raadpleeg ook

[Het licentiebestand tekla.lic handmatig wijzigen \(pagina 56\)](#)

## 3.6 Kantoorlicenties 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 Tekla Structures-subscriptions.

De activeringsserver bij Trimble Solutions houdt de activeringsstatus van uw lokale 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.

### Kantoorlicenties deactiveren

De informatie op deze pagina is niet geldig voor online abonnementen.

- 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
SteelDetailingLir	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 de **Tekla License Administration Tool**) niet hebt ingeschakeld, 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 de **LMTOOLS** met beheerdersrechten.

- 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 **Deactiveren** 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 **Deactiveren** 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.

### Raadpleeg ook

[Problemen bij het deactiveren van de Tekla-licentie \(pagina 97\)](#)

[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 105\)](#)

## 3.7 Tekla-licenties en subscriptions onderhouden

Nadat het licentieverlening is geconfigureerd, kunt u controleren of u het juiste aantal licenties hebt en of de licenties correct worden gebruikt.

- Met Tekla Structures subscriptions kunt u zowel de huidige subscription-gebruikers beheren als statistieken van het gebruik in het verleden in de [Tekla Online Admin Tool](#) bekijken.
- Met lokale licenties kunt u [controleren wie momenteel licenties gebruikt \(pagina 79\)](#).

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 van licenties te definiëren.

Met Tekla Structures subscriptions kunt u de toegang tot subscriptions aanpassen in de [Tekla Online Admin Tool](#).

Raadpleeg [Lokale licentietoegangsrechten \(tekla.opt\) wijzigen \(pagina 80\)](#) voor meer informatie over het gebruik van het lokale licentiegebruik.

- Als u lokale licenties hebt, moet u [uw bestaande licenties deactiveren \(pagina 76\)](#):
  - 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 \(pagina 86\)](#).
- Als uw lokale licenties niet-vertrouwd zijn geworden of zijn uitgeschakeld, kunt u ze een beperkt aantal keer repareren zoals wordt uitgelegd in [Een lokale licentie repareren \(pagina 87\)](#).

### Raadpleeg ook

[Problemen bij Tekla-licentieverlening oplossen \(pagina 88\)](#)

## Tekla Structures-licentiegebruik controleren

Met kantoorlicenties kunt u het huidige licentiegebruik bekijken met de LMTOOLS-applicatie die bij de Tekla-licentieserver wordt geleverd.

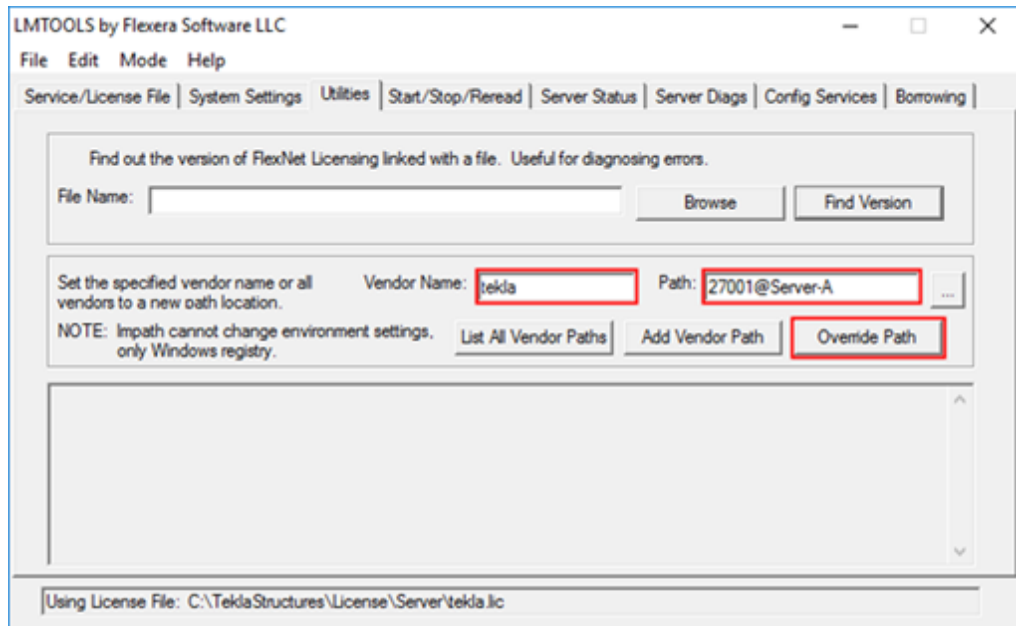
De applicatie LMTOOLS vereist Windows-beheerdersrechten om te kunnen worden uitgevoerd.

Wanneer u Tekla Structures subscriptions gebruikt, kunt u zowel huidige subscription-gebruikers beheren als statistieken over het gebruik in het verleden in de [Tekla Online Admin Tool](#) bekijken. Raadpleeg voor meer informatie [Gebruikersaccounts voor Tekla-producten beheren](#).

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 statusaanvraag gebruikt afkortingen van Tekla Structures-configuraties, [die hier worden uitgelegd \(pagina 82\)](#). U kunt de omschrijving van de afkortingen ook in uw licentiecertificaat of in de Tekla License Administration Tool vinden.

Voor een uitgebreide beschrijving van de syntaxis van een statusaanvraag, raadpleegt u de LMTOOLS-opties en instellingen die bij de Tekla-licentieverlening worden gebruikt.

## Lokale licentietoegangsrechten (tekla.opt) wijzigen

De Tekla Structures-lokale 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.

De informatie op deze pagina is niet geldig voor online abonnementen.

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` met 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 gebruiker Scarlett heeft toestemming om de configuratie Precast Concrete Detailing te gebruiken.)
```

```
RESERVE 1 RCD-C USER vera (Eén licentie 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 \(pagina 82\)](#).

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 in de optiebestanden bij te werken.

### Handige links

Raadpleeg voor meer informatie over het beperken van bepaalde Tekla Structures-versies voor bepaalde gebruikers het volgende ondersteuningsartikel in Tekla User Assistance: [Hoe bepaalde een 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	<b>Construction Modeling</b>
DEV-C	<b>Developer</b>
DFR-C	<b>Drafter</b>
EDU-C	<b>Educational</b>
FUD-C	<b>Full</b>
PCD-C	<b>Precast Concrete Detailing</b>
RCD-C	<b>Rebar Detailing</b>
SDE-C	<b>Engineering</b>
STD-C	<b>Steel Detailing</b>
PPC-C	<b>Production Planner voor beton</b>
STDL-C	<b>Primary</b>
VIE-C	<b>Project Viewer</b>

### 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	Gebruiksinformatie
EXCLUDE	Voorkom toegang tot een Tekla Structures-configuraties.	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

Sleutelwoord	Beschrijving	Gebruiks informatie
		(gescheiden door spaties).
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 <b>Scarlett</b> heeft toestemming om de configuratie <b>Precast Concrete Detailing</b> te gebruiken.
<code>EXCLUDE FUD-C USER justin</code>	De gebruiker <b>Justin</b> heeft geen toestemming om de configuratie <b>Full</b> te

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

De informatie op deze pagina is niet geldig voor online abonnementen.

1. [Deactiveer de licenties die u wilt verplaatsen \(pagina 76\)](#) 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
			1	0	SteelDetaili...	20	31.5.2015	Ente...	4B73-A2E9-0DD...	Tekla HQ

2. Als het licentiecertificaatbestand 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.
  - Licentiecertificaatbestanden 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 licentiecertificaatbestanden worden overschreven.
  - Er kunnen zich meerdere licenties in één bestand bevinden, zodat u verschillende licenties op verschillende computers met hetzelfde licentiecertificaatbestand kunt activeren.
3. [Activeer de licenties \(pagina 71\)](#) 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
	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

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.

### Raadpleeg ook

[Een Tekla-kantoorlicentieserver installeren \(pagina 50\)](#)

## Een lokale licentie repareren

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

De informatie op deze pagina is niet geldig voor online abonnementen.

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 activerings-ID 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 gewijzigd.

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.

## 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 \(pagina 88\)](#)
- [Problemen bij de Tekla-licentieserverinstallatie en het verbinding met de licentieserver \(pagina 89\)](#)
- [Problemen in FlexNet \(pagina 92\)](#)
- [Problemen bij het activeren van de Tekla-licentie \(pagina 93\)](#)
- [Problemen bij het deactiveren van de Tekla-licentie \(pagina 97\)](#)
- [Problemen bij het lenen van Tekla-licenties \(pagina 97\)](#)
- [Problemen bij vertrouwde opslag van Tekla-licenties \(pagina 98\)](#)
- [Problemen bij het gebruik van LMTOOLS bij Tekla-licentieverlening \(pagina 99\)](#)
- [Problemen bij het starten van Tekla Structures \(pagina 102\)](#)
- [Problemen met het optiebestand tekla.opt \(pagina 103\)](#)

Raadpleeg voor meer informatie over foutmeldingen die met een foutcode beginnen [Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 105\)](#).

### ***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

### Raadpleeg ook

[Problemen bij Tekla-licentieverlening oplossen \(pagina 88\)](#)

[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 105\)](#)

### ***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."

**Reden:** 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)**

**Reden:** 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 die u moet stoppen.
3. Installeer de Tekla-licentieserver.
4. Start in **LMTOOLS** de licentieservices die u eerder stopte.



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

**Reden:** 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.**

**Reden:** De fout treedt op wanneer u Tekla License Administration Tool start of wanneer u probeert de opdrachtregeltool `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 opdrachten in de opdrachtprompt in:
 

```
cd /D full_path_to_installation_directory
```

Als u de Tekla-licentieserver bijvoorbeeld 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-/antivirusbescherming 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.**

**Reden:** 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.

### **Raadpleeg ook**

[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 105\)](#)

[Een Tekla-kantoorlicentieserver installeren \(pagina 50\)](#)

[Toestaan dat de Tekla-kantoorlicentieserver via Windows Firewall werkt \(pagina 60\)](#)

### ***Problemen in FlexNet***



### **An internal error occurred.FlexNet internal error.**

**Reden:** 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.

### **Raadpleeg ook**

[Een Tekla-kantoorlicentieserver installeren \(pagina 50\)](#)

### ***Problemen bij het activeren van de Tekla-licentie***



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

**Reden:** 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 melding wordt weergegeven: "U kunt niet meer licenties activeren dan aan u zijn toegekend".**

**Reden:** 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.

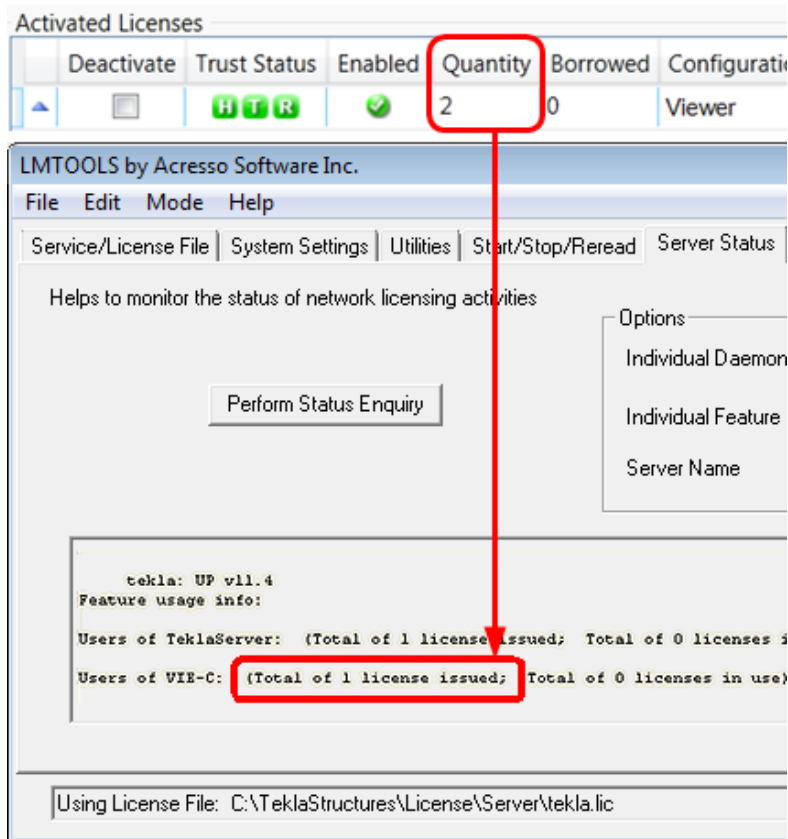
**Oplossing:** Er zijn twee mogelijke oplossingen:

- 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.

Voor meer informatie over het deactiveren van licenties, raadpleegt u [Kantoorlicenties deactiveren \(pagina 76\)](#).



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



**Reden:** 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. Op het tabblad **Start/Stop/Reread** klikt u 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. Op het tabblad **Start/Stop/Reread** in **LMTOOLS**, selecteert u het selectievakje **Force Server Shutdown** en klikt u 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** Om het probleem in de toekomst te voorkomen, dient u te controleren of de licentieserver automatisch een melding krijgt als u licenties activeert, deactiveert of repareert.

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

Voor meer informatie over het starten en stoppen van de server en het opnieuw inlezen van het licentiebestand, raadpleegt u LMTOOLS Opties en instellingen die bij de Tekla-licentieverlening worden gebruikt.

Voor meer informatie over het activeren van licenties, raadpleegt u [Kantoorlicenties activeren \(pagina 71\)](#).

---



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

**Reden:** 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 de 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 krijgt 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 als bijlage een licentiecertificaat `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.

Voor meer informatie, raadpleegt u [Kantoorlicenties activeren \(pagina 71\)](#).

**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 werd succesvol geactiveerd, maar de volgende foutmelding wordt weergegeven als u het commando op de commandoregel "serveractutil -view" uitvoert: "Initialisatiefout van de activeringsdatabase."**

**Reden:** De installatie van de licentieserver is mislukt.

**Oplossing:** Ga vervolgens 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 met beheerrechten opnieuw installeren.

Voor meer informatie over het verwijderen en installeren van de licentieserver, raadpleegt u en [Een Tekla-kantoorlicentieserver installeren \(pagina 50\)](#).



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

**Reden:** Een van de redenen waarom de knop **Server informeren** in 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 **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.**

**Reden:** Windows Systeemherstel kan problemen veroorzaken voor licentieverlening. Voor meer informatie, raadpleegt u [Windows Systeemherstel kan uw model en licentieverlening beïnvloeden](#).

### **Handige links**

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)

### Raadpleeg ook

[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 105\)](#)

### **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

**Reden:** 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.

### Raadpleeg ook

[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 105\)](#)

[Kantoorlicenties deactiveren \(pagina 76\)](#)

### **Problemen bij het lenen van Tekla-licenties**



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

**Reden:** 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 vervalst.

### **Raadpleeg ook**

[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 105\)](#)

[Lokale licenties lenen voor offline gebruik instellen \(pagina 112\)](#)

### ***Problemen bij vertrouwde opslag van Tekla-licenties***



#### **Een licentie kan niet worden gebruikt.**



**Reden:** 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 lokale licentie repareren \(pagina 87\)](#).



### Een licentie kan niet worden gebruikt.

Trust Status



**Reden:** 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 lokale licentie repareren \(pagina 87\)](#).



### Een licentie kan niet worden gebruikt.

Trust Status



**Reden:** 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 lokale licentie repareren \(pagina 87\)](#).

### Raadpleeg ook

[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 105\)](#)

[Een lokale licentie repareren \(pagina 87\)](#)

### ***Problemen bij het gebruik van LMTOOLS bij Tekla-licentieverlening***



#### **LMTOOLS leest het licentiebestand niet opnieuw in.**

**Reden:** 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.**

**Reden:** 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.**

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

**Oplossing:** Voer **LMTTOOLS** uit met beheerdersrechten. Raadpleeg voor meer informatie [Rechten die nodig zijn voor beheerderstaken in de lokale licentieverlening \(pagina 42\)](#).



**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.**

**Reden:** 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".

**Reden:** **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".

**Reden:** 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**.

### Raadpleeg ook

[De Tekla-licentieserver installeren - handmatige installatie \(pagina 53\)](#)

[De Tekla-licentieserver handmatig configureren \(pagina 58\)](#)

[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 105\)](#)

### *Problemen bij het starten 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'.**

**Reden:** 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 \(pagina 75\)](#).

- Controleer of de licentiegegevens in **LMTOOLS** correct zijn. Indien niet, lees dan het licentiebestand opnieuw in **LMTOOLS** in en probeer Tekla Structures opnieuw te starten.

Voor meer informatie over **LMTOOLS**, raadpleegt u LMTOOLS-opties en instellingen die bij de Tekla-licentieverlening worden gebruikt.



**Tekla Structures start niet op. Het volgende bericht wordt weergegeven: "License server system does not support this feature".**

**Reden:** Uw licentieserver is mogelijk niet up-to-date.

**Oplossing:** Werk de status van uw licentieserver bij. U doet dat als volgt:

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

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

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



### **Tekla Structures start soms niet op.**

Het volgende bericht wordt weergegeven: "Kan geen verbinding maken met de licentieserversysteem. De licentieservermanager (lmgrd) werd niet gestart, de onjuiste port@host of het onjuiste licentiebestand wordt gebruikt, of de poort en hostnaam in het licentiebestand werden gewijzigd".

**Reden:** Als de poort voor de licentieserver niet is gedefinieerd, kunnen er communicatieproblemen tussen de licentieserver en de Tekla Structures clientcomputers bestaan.

**Oplossing:** Definieer de poort voor de licentieserver. 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. Op de licentieservercomputer definieert u een beschikbare poort voor de licentieserver in het bestand `tekla.lic`. Raadpleeg voor meer informatie [Het licentiebestand tekla.lic handmatig wijzigen \(pagina 56\)](#).
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. In Tekla Structures, klikt u op **Extra --> Licentieserver wijzigen** . 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.

### **Raadpleeg ook**

[Licentieserverinstellingen voor gebruikers vooraf configureren \(pagina 75\)](#)

[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 105\)](#)

## Problemen met het optiebestand tekla.opt



Het bestand tekla.opt treedt niet in werking.

**Reden:** 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.

```
C:\TeklaStructures\License\Server\tekla.opt - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Macro Run Plugins Window ?
tekla_debug.log x tekla.opt x
1 INCLUDE VIE-C USER paha

C:\TeklaStructures\License\Server\tekla_debug.log - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Macro Run Plugins Window ?
tekla_debug.log x tekla.opt x
1 20:49:14 (lmgrd) Started tekla (pid 1364)
2 20:49:14 (tekla) Flexnet Licensing version v11.4.100.0 build 50818_n3
3 20:49:14 (tekla) Using options file "C:\TeklaStructures\License\Server\tekla.opt"
4 20:49:44 (tekla) Server started on localhost for: TeklaServer
5 20:49:44 (tekla) EXTERNAL FILTERS ARE OFF
6 20:50:12 (lmgrd) tekla using TCP-port 1074
7 21:59:38 (tekla) TCP_NODELAY NOT enabled
8 22:05:30 (lmgrd) Rereading license file... Requested for paha02-paha
9 22:05:30 (tekla) Rereading license file...
10 22:05:30 (lmgrd) Done rereading
11 22:05:30 (lmgrd) ...Finished rereading
12 22:05:31 (tekla) Server started on localhost for: TeklaServer
13 22:05:31 (tekla) VIE-C
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
```

## Raadpleeg ook

[Lokale licentietoegangsrechten \(tekla.opt\) wijzigen \(pagina 80\)](#)



## ***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 van de software om het probleem op te lossen.**

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

**Oplossing:** Om het probleem op te lossen, gaat u als volgt te werk:

1. Sluit de Tekla License Administration Tool en stop de Tekla-licentieserver in **LMTOOLS** 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.

Voor meer informatie over de licentieserverinstallatie, raadpleegt u [Een Tekla-kantoorlicentieserver installeren \(pagina 50\)](#).

---

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

---

### **Fout 20**

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

**Reden:** De fout treedt op wanneer u Tekla License Administration Tool start, of wanneer u probeert de opdrachtregeltool `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 een andere FlexNet-licentieservice 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 opdrachten 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 die teruggegeven kunnen worden. Een ander programma heeft de geactiveerde licentierechten mogelijk gelijktijdig gewijzigd. (109) Kan niet teruggeven omdat Trusted Storage (vertrouwde opslag) geen licenties bevat.**

**Reden:** 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:** Als de leenperiode eindigt, komt de licentie automatisch beschikbaar op de servermachine.

### Fout 123 of fout 50030

**Probleem: Melding 1: Rij n: Er is een fout opgetreden, maar FLEXnet Licensing heeft geen foutnummer gemeld. (123)**

**Melding 2: Het laden van vertrouwde opslag of gespecificeerde ASR is mislukt. (50030)**

**Reden:** 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'.

**Reden:** U hebt een oudere versie van de licentieserver op uw computer geïnstalleerd.

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

Voor meer informatie over het verwijderen van de server, raadpleegt u Tekla Structures verwijderen.

#### **Fout 7109**

**Probleem: De activering van de licentie is mislukt.**

**Reden 1:** De noodlicenties zijn verouderd.

**Oplossing:** Gebruik een geldige noodlicentie.

**Reden 2:** U hebt geprobeerd het recht voor het online abonnement te activeren in Tekla License Administration Tool.

**Oplossing:** Activeer het online abonnement in Tekla Online Admin Tool.

Voor meer informatie, raadpleegt u [Tekla Structures-online licenties beheren](#).

#### **Fout 7174**

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

**Reden:** 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 [Kantoorlicenties activeren \(pagina 71\)](#).

#### **Fout 7284**

**Probleem: Unspecified FLEXnet Error with code 7284. Cannot perform support actions on inactive fulfillment record FID\_XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.**

**Reden:** De Trusted Storage (vertrouwde opslag) werd op basis van een oude back-up hersteld. De licentie met fulfillment-ID FID\_XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX is al gedeactiveerd.

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

Voor meer informatie over het repareren van licenties, raadpleegt u [Een lokale licentie repareren \(pagina 87\)](#).

#### **Fout 7288 en fout 111**

**Melding 1: De activering van de fulfillment is door het activeringsbeleid geweigerd, omdat het fullfill count het beschikbare aantal licenties heeft overschreden.**

**Melding 2: De activering van de fulfillment is door het activeringsbeleid geweigerd, omdat het aantal resterende licenties nul is.**

**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 [Kantoorlicenties deactiveren \(pagina 76\)](#) voor meer informatie over het deactiveren van licenties.

### **Fout 7343**

**Probleem: Niet-gespecificeerde FLEXnet-fout met code 7343 De rechten zijn verlopen op <date> <time>.**

**Reden:** 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 melding wordt weergegeven: "Het teruggeven van de fulfillment is door het retourbeleid geweigerd omdat het maximale aantal is overschreden".**

**Reden:** U hebt binnen een periode van 30 dagen, de licentie te vaak gedeactiveerd.

**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 omwille van technische en veiligheidsredenen beperkt.

### **Fout 7581**

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

**Reden en oplossing:** De computer is niet dezelfde als die 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.

Voor meer informatie over het teruggeven en repareren van licenties, raadpleegt u [Returning a borrowed license \(pagina 118\)](#) en [Een lokale licentie repareren \(pagina 87\)](#).

## **Fout 9999**

### **Probleem 1: Kan geen verbinding maken met de licentieserver van Trimble Solutions**

**Reden 1:** De licentieserver van Trimble Solutions is uitgevallen.

**Oplossing:** Wacht even en probeer het opnieuw.

### **Probleem 2: Problemen bij het activeren van de licentie**

**Reden 2:** Het probleem is gerelateerd aan lange ketens van activerings-ID's die lang geleden voor de eerste keer voor oude licenties zijn besteld. De licentie is meestal voor een aantal jaren vernieuwd, zonder de noodzaak van een vervanging van de licentie. Activerings-ID's kunnen voor een lange periode zijn gekoppeld, wat een time-out kan veroorzaken bij het activeren van de nieuwste versie van de licentie.

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

## **Fout 5005**

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

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

**Reden:** Het installatiepakket kan niet worden geïnitieerd of enkele van de softwarecomponenten kunnen niet worden geregistreerd.

**Oplossing:** Ga vervolgens als volgt te werk:

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.**

**Reden:** Het verkeerde product-ID-bestand wordt gebruikt.

**Oplossing:** Voer een van de volgende stappen uit:

- 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:** In **LMTOOLS** stopt u de server en start u de server opnieuw op.

**Reden 2:** Het sleutelwoord `INCLUDE` in het optiebestand voorkomt dat de configuratie kan 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 dat als volgt:

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 wijzigingen op die u hebt gemaakt in `tekla.opt`.
4. **LMTOOLS** leest u het licentiebestand opnieuw in of stopt u de server en start u deze vervolgens opnieuw.

### Fout 50035

**Probleem: Het lenen van een licentie is mislukt.**

**Reden:** 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 alleen licenties van versie 21 op de server zijn geactiveerd.

**Oplossing:** Ga vervolgens als volgt te werk:

- 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. Indien niet, lees dan het licentiebestand opnieuw in.

#### **Fout 50036**

**Probleem: Het lenen van een licentie is mislukt.**

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

**Oplossing:** Voer een van de volgende stappen uit:

- Het optiebestand (`tekla.opt`) moet worden gewijzigd zodat het lenen van de licentie is toegestaan. Raadpleeg voor meer informatie [Lokale licentietoegangsrechten \(tekla.opt\) wijzigen \(pagina 80\)](#).
- Leen een andere licentie.

#### **Fout 50037**

**Probleem: Het teruggeven van een licentie is mislukt.**

**Reden:** 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 dezelfde licentieserver waarvan de licentie werd geleend. U doet dat als volgt:

1. Ga afhankelijk van uw Windows-besturingssysteem 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**

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

**Oplossing:** Ga vervolgens als volgt te werk:

- Controleer of uw internetverbinding werkt. Tijdens licentieactivering en -deactivering is een internetverbinding noodzakelijk. 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-kantoorlicentieserver via Windows Firewall werkt \(pagina 60\)](#).
- 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: beheerder.
- 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.**

**Reden:** U hebt geen verbinding met de licentieserver.

**Oplossing:** Ga vervolgens als volgt te werk:

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

**Raadpleeg ook**

[Bekijk en controleer fouten bij het activeren, deactiveren en lenen van Tekla Structures-licenties \(pagina 88\)](#)

[Problemen bij het activeren van de Tekla-licentie \(pagina 93\)](#)

[Problemen bij het lenen van Tekla-licenties \(pagina 97\)](#)

[Problemen bij het deactiveren van de Tekla-licentie \(pagina 97\)](#)

### 3.8 Lokale licenties lenen voor offline gebruik instellen

Gebruikers die op een locatie willen werken waar geen betrouwbare verbinding met de kantoorlicentieserver is, kunnen een lokale 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.



De informatie op deze pagina is niet geldig voor online abonnementen.

Gebruikers kunnen Tekla Structures-lokale 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**

Voor het lenen van licenties is een product-id-bestand (.t<sub>pi</sub>) nodig. Als u het licentie optiebestand (tekla.opt) voor het beheren van licentie toegangsrechten gebruikt, moet u altijd een aangepast product-ID-bestand voor gebruikers opgeven. 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 \(pagina 114\)](#).

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 [Lokale licentietoegangsrechten \(tekla.opt\) wijzigen \(pagina 80\)](#).

### **Hoe het lenen van een lokale licenties werkt**

Het door licentieverlening reserveren en uitgeven van een lokale 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 de licenties heeft geleend door de licentie status in de LMTOOLSapplicatie op de licentieserver te onderzoeken.

---

**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 dezelfde 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 [De Tekla License Borrow Tool voor offline gebruik van Tekla Structures instellen \(pagina 115\)](#) voor gedetailleerde instructies.

Raadpleeg voor instructies voor eindgebruiker [Leen een licentie van de lokale licentieserver. \(pagina 117\)](#) en [Een geleende lokale licentie teruggeven \(pagina 118\)](#).

### **Raadpleeg ook**

[Problemen bij het lenen van Tekla-licenties \(pagina 97\)](#)

[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 105\)](#)

## **Offline gebruikers een aangepast product-ID-bestand verstrekken**

Tekla License Borrow Tool voor lokale licenties moeten de activerings-ID's van de licenties tijdens het lenen nodig zijn. 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.

De informatie op deze pagina is niet geldig voor online abonnementen.

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.

### Raadpleeg ook

[De Tekla License Borrow Tool voor offline gebruik van Tekla Structures instellen \(pagina 115\)](#)

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

U kunt Tekla Structures lokale licenties offline of off-site gebruiken door Tekla-licenties te lenen met Tekla License Borrow Tool.

De informatie op deze pagina is niet geldig voor online abonnementen.

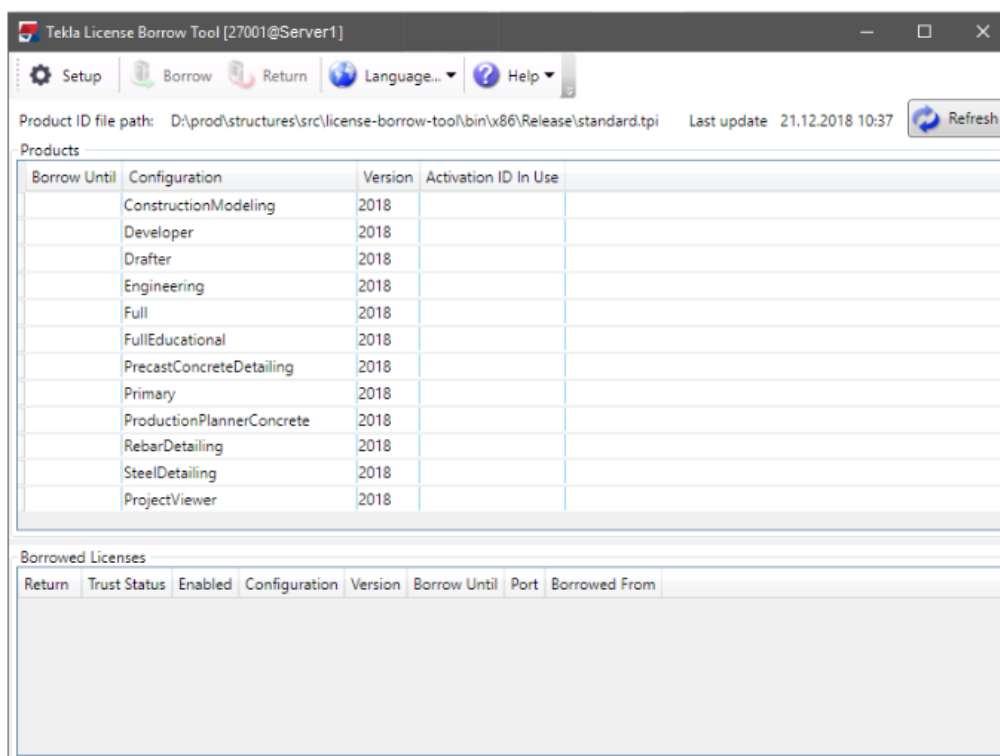
Voordat u begint, downloadt en installeert u de nieuwste Tekla License Borrow Tool van de productdownloadpagina van [Tekla Downloads](#).

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 dezelfde 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.

---

## Raadpleeg ook

[Problemen bij het lenen van Tekla-licenties \(pagina 97\)](#)

## Leen een licentie van de lokale licentieserver.

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

De informatie op deze pagina is niet geldig voor online abonnementen.

Voordat u een lokale 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 \(pagina 115\)](#).

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 te controleren of het lenen is geslaagd.

### Raadpleeg ook

[Problemen bij het lenen van Tekla-licenties \(pagina 97\)](#)

[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 105\)](#)

[Bekijk en controleer fouten bij het activeren, deactiveren en lenen van Tekla Structures-licenties \(pagina 88\)](#)

[Lokale licenties lenen voor offline gebruik instellen \(pagina 112\)](#)

### Een geleende lokale licentie teruggeven

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

De informatie op deze pagina is niet geldig voor online abonnementen.

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.

### **Raadpleeg ook**

[Problemen bij Tekla-licentieverlening: Foutcodes en hun beschrijvingen \(pagina 105\)](#)

# 4 Implementatiehandleiding 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.

## 4.1 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** .

Local and network collections ⓘ

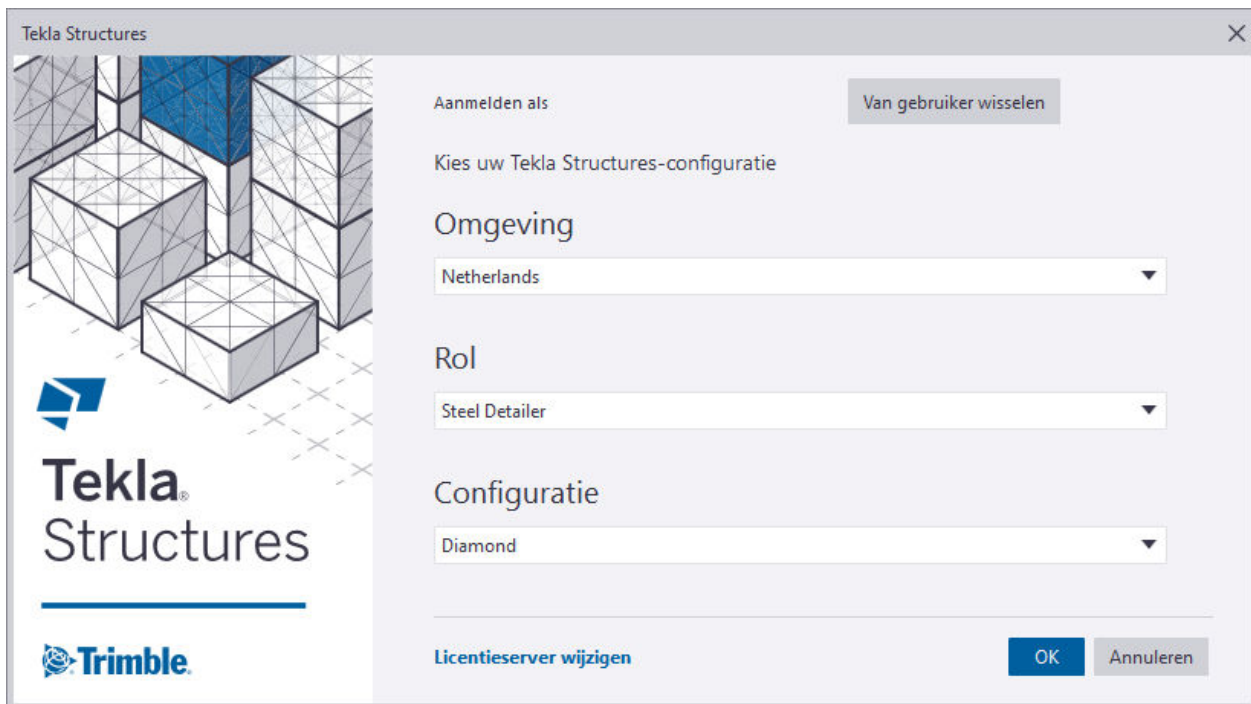


## 4.2 Overzicht van omgevingen, rollen en licenties

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 aanvullen Tekla Warehouse.



Sommige omgevingen geven u de mogelijkheid om bij het inloggen een **rol** te selecteren. De rol is onafhankelijk 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](#).

### **Rollen voor de lintselectie met de subscription-licentie configuraties gebruiken**

De lintselectie met de subscription-licentie configuraties is vooral bedoeld om door het personeel van de reseller te worden geconfigureerd Trimble.

Met de subscription-licenties kunnen rollen worden gebruikt om te bepalen welk lint voor een bepaalde rol wordt weergegeven. De [gebruikerspecifieke .ini-bestanden in de omgevingen \(pagina 300\)](#), bijvoorbeeld `role_Steel_Detailer.ini` of `role_Rebar_Detailer.ini`, bevatten de variabelen `XS_RIBBON_CONFIGURATION_DIAMOND`, `XS_RIBBON_CONFIGURATION_GRAPHITE` en `XS_RIBBON_CONFIGURATION_CARBON`. De variabelen definiëren de linten voor de specifieke rol.

De variabelen moet de [configuratie-identificeerder \(pagina 145\)](#) van het lintbestanden verwijzen naar de configuratie-identificeerder van de oude kantoorlicentieconfiguratie of naar de configuratie-identificeerder van de online licentieconfiguratie. Het is niet mogelijk nieuwe configuratie-identificeerders te maken.

Als de variabelen niet zijn ingesteld, gebruikt Tekla Structures de standaardlinten voor elke subscription-licentie configuratie.

#### **Voorbeeld:**

Voor de gebruikers die de rol **Precast Concrete Detailing** selecteren, kunnen de volgende instellingen in het `role_Precast_Detailer.ini`-bestand hebben:

```
set XS_RIBBON_CONFIGURATION_CARBON=abl_up_Carbon
set XS_RIBBON_CONFIGURATION_GRAPHITE=abl_up_PC_Detailing
set XS_RIBBON_CONFIGURATION_DIAMOND=abl_up_PC_Detailing
```

Raadpleeg voor meer voorbeelden uw `role_<role>.ini`-bestanden die in uw omgeving worden gebruikt.

---

**TIP** Beheerders die de eigen omgeving en rollen in gebruik hebben: Voor de eigen rol, zoals voor hout detailer, kunt u bijvoorbeeld een map voor de lintbestanden maken `..\<environment>\Timber\Detailing\Ribbons`. Plaats de aangepaste lintbestanden in de map en neem de map op in de `XS_SYSTEM`definitie van het pad voor die specifieke rol.

---

## 4.3 Mapstructuur

Tekla Structures De software en de omgevingen van 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.

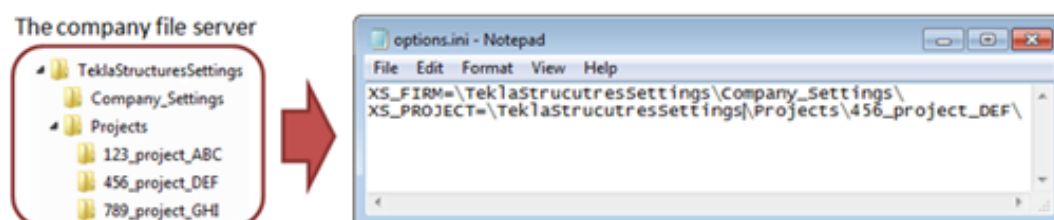
- De gebruikersinstellingen worden onder de map `\Users\\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures` geïnstalleerd.

## 4.4 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. Als meerdere teams op verschillende locaties aan hetzelfde project werken, kunt u een project- of bedrijfsmap instellen in een Trimble Connect project.

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\\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 stellen, kopieert u *column\_ABC.ccl* uit de map `\attributes` onder de modelmap naar de projectmap `\123_project_ABC` of naar uw bestandserver 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 \(pagina 287\)](#) en [Bestanden en mappen in Tekla Structures \(pagina 286\)](#).

## **4.5 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:

<b>Map</b>	<b>Gedefinieerd door</b>
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 systeemmap 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 \(pagina 395\)](#).

---

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

---

## 4.6 Initialisatiebestanden

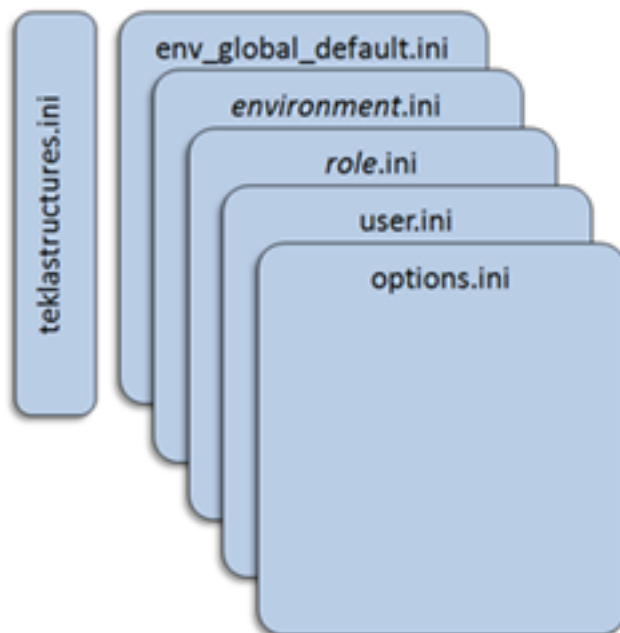
[Initialisatiebestanden \(pagina 293\)](#) (.ini) worden gebruikt om Tekla Structures te starten. Ze kunnen vele te gebruiken variabelen bevatten waarmee u Tekla Structures voor verschillende standaarden en uw eigen werkstijl kunt configureren. Tekla Structures maakt tijdens de installatie automatisch 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 moeten talrijke instellingen worden uitgevoerd wanneer Tekla Structures start. Er worden variabelen 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 \(pagina 293\)](#) 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 `teklastructures.ini`-bestand in de `\bin-map` 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\\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\\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\\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.

## 4.7 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.

---

**Gebruikerspecifieke variabelen** stellen uw persoonlijke voorkeuren in, bijvoorbeeld het uiterlijk van het Tekla Structures venster. Tekla Structures slaat instellingen voor een gebruikerspecifieke 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 **sysiemspecifieke 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 de referentie variabelen .
- 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 \(pagina 302\)](#).

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 in te schakelen.

U stelt als volgt een variabele in het bestand `user.ini` in:

1. Het bestand `user.ini` bevindt zich in de map `C:\Users\<user_name>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>\UserSettings`.
2. Selecteer en rechtsklik 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.

- Als u de variabele wilt wijzigen of eraan wilt toevoegen, voert u op een nieuwe regel `set` in en voegt u op één regel een spatie en de naam van de variabele toe, gevolgd door de waarde.

Tekla Structures leest in het initialisatiebestand alleen regels die met 'set' beginnen, bijvoorbeeld `set %XS_DIR%=C:\TeklaStructures\2019`.

- Sla het bestand `user.ini` op.

## 4.8 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.

- 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>.
- Selecteer **Kopiëren...** in het pop-upmenu.
- Plak de snelkoppeling op uw bureaublad.
- Selecteer de snelkoppeling en klik met de rechtermuisknop.
- Selecteer **Eigenschappen** in het contextmenu.
- 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\nt\bir  
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 \(pagina 25\)](#).

## 4.9 Het aanmeldingsscherm overslaan

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

- XS\_LICENSE\_SERVER\_HOST om het on-premises licentieserveradres in te stellen. Als u online licentie verlening wilt gebruiken, stelt u de waarde in op https.
- 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:

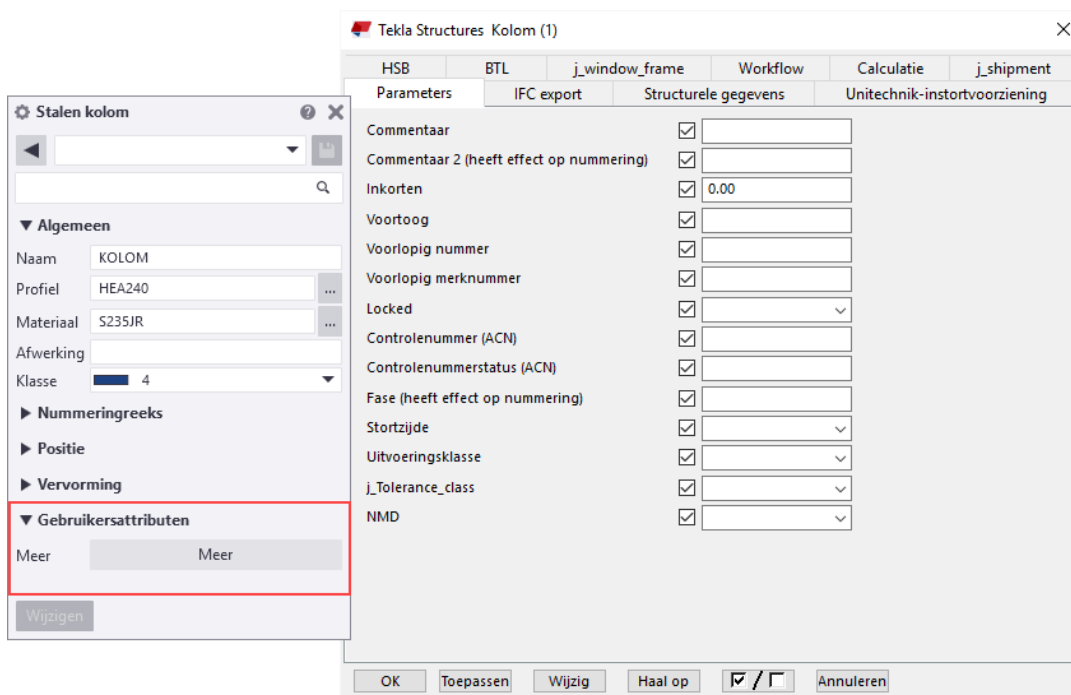
```
set XS_LICENSE_SERVER_HOST=https
set XS_DEFAULT_LICENSE=DIAMOND
set XS_DEFAULT_ENVIRONMENT=%XSDATADIR%\Environments\uk\env_UK.ini
set XS_DEFAULT_ROLE=%XSDATADIR%\Environments\uk\role_Engineer.ini
```

Raadpleeg voor meer informatie [Opstartsnelkoppelingen met aangepaste initialisaties maken \(pagina 25\)](#).

## 4.10 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 334) 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:

Mappedefinieerd door variabele	Variabele
Model	Huidige modelmap
Project	XS_PROJECT (uw gedefinieerde projectmap)
Bedrijf	XS_FIRM (uw gedefinieerde bedrijfsmap)
Systeem	XS_SYSTEM (uw gedefinieerde systeemmap)
inp	XS_INP (uw gedefinieerde inp-map)

De bestanden worden samengevoegd 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.

# 5 Aangepaste instellingen, gebruikersinterface-elementen en databases maken en distribueren

Tekla Structures-instellingen worden op meerdere layers beheerd en veel van de instellingen kunnen worden aangepast om aan de behoeften van uw bedrijf en projecten te voldoen.

Als u nog niet bekend bent met de verschillende bestanden en mappen die essentieel zijn om Tekla Structures zo efficiënt mogelijk te laten werken, raadpleegt u [Implementatiehandleiding voor beheerders \(pagina 120\)](#) voordat u gaat aanpassen.

## **Instellingen Modelleren en tekening aanpassen**

Naast de standaardinstellingen van Trimble kunt u eigen algemene instellingen en projectspecifieke instellingen voor uw bedrijf maken. Raadpleeg [Omgevings, bedrijfs- en projectinstellingen voor beheerders \(pagina 136\)](#).

## **Aangepaste gebruikersinterface-elementen delen**

Ook kunnen veel gebruikersinterface-elementen worden aangepast en naar alle gebruikers in een bedrijf worden gedistribueerd. U kunt distribueren

- [aangepaste linten \(pagina 144\)](#)
- [aangepaste tabbladen \(pagina 146\)](#)
- [opmaak aangepaste eigenschappenvensters \(pagina 148\)](#) en
- [aangepaste werkbalken \(pagina 150\)](#).

## **Catalogi en databases aanpassen**

U kunt databases aanpassen voor

- [profielen \(pagina 160\)](#)
- [materialen \(pagina 151\)](#)
- [vormen \(pagina 227\)](#)
- [bouten \(pagina 248\)](#)
- [staven \(pagina 266\)](#) en
- [applicaties en componenten \(pagina 277\)](#).

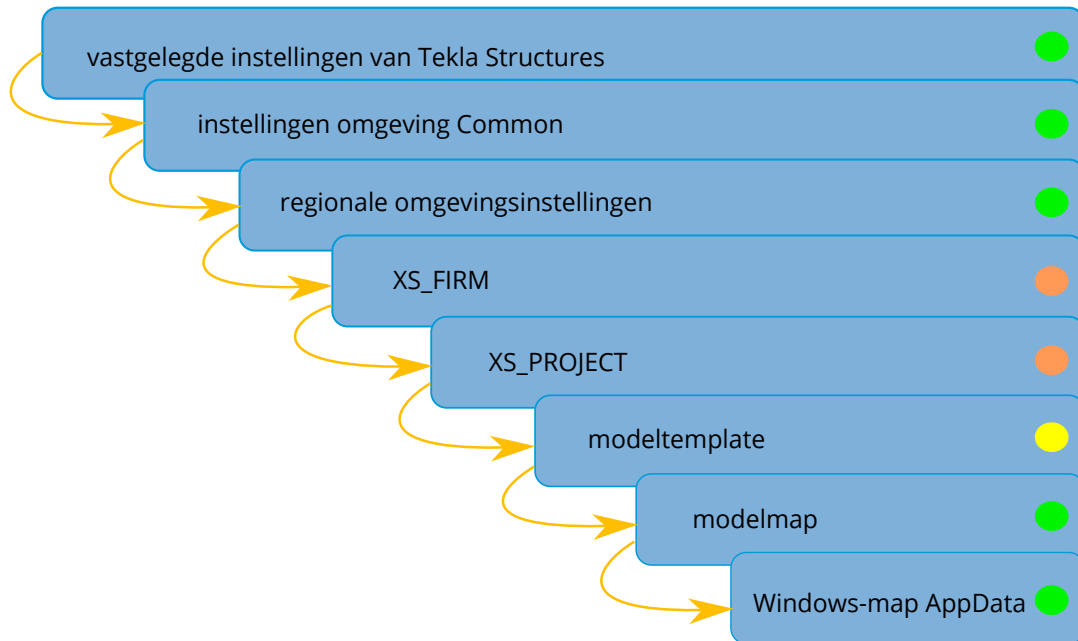
Controleer bijvoorbeeld de profiel- en materiaalvereisten voor uw project en schoon indien nodig de catalogi en databases op zodat deze de relevante inhoud voor uw project bevatten. Hierdoor kunt u uw werk vereenvoudigen en fouten voorkomen. Zorg er altijd voor dat de database-inhoud correct is. Fouten in databases kunnen moeilijk te detecteren zijn maar als ze onopgemerkt blijven, kunnen ze tot ernstige inconsistenties in de hoeveelheidsgegevens, gegevensoverdracht of ergens anders leiden. Onjuiste materiaaldichtheid leidt bijvoorbeeld tot systematische fouten in gerapporteerde gewichten.

U kunt indien nodig nieuwe inhoud aan de databases vanuit andere omgevingen van [Tekla Warehouse](#) toevoegen of u kunt inhoud importeren die in andere softwareoplossingen is gemaakt.



## 5.1 Omgevings, bedrijfs- en projectinstellingen voor beheerders

Tekla Structures-instellingen worden op meerdere layers beheerd. Op de hoogste layer zijn er vastgelegde standaardinstellingen die niet kunnen worden gewijzigd maar die u op de volgende layers kunt overschrijven.



- Deze instellingen zijn voortdurend actief
  - Tekla Structures leest deze instellingen wanneer een model wordt geopend
  - Tekla Structures leest deze instellingen wanneer een model wordt gemaakt
- Algemene omgevingsinstellingen die vooraf ingestelde waarden in de installatie bevatten. Deze kunnen worden gewijzigd of verwijderd. De omgeving Common wordt meestal altijd in de installatie opgenomen.
  - Regionale omgevingsinstellingen met vooraf ingestelde waarden die geschikt zijn voor specifieke regionale gebieden.  
U kunt indien nodig de gemeenschappelijke omgeving en de geselecteerde regionale omgeving opschonen van de bestanden die u niet nodig hebt.
  - De variabele `XS_FIRM` die een map definieert, meestal op een netwerkstation, die instellingen voor alle gebruikers binnen uw bedrijf laadt.  
Deze map is de hoofdcontainer van bestanden voor het bedrijf.
  - De variabele `XS_PROJECT` die een map definieert, meestal op een netwerkstation, die een hoger niveau instellingen voor alle gebruikers binnen een bepaald project laadt.

- Modeltemplate die vanuit de omgeving of vanuit de netwerkmappen wordt geladen. De modeltemplate wordt slechts eenmaal geladen wanneer u begint met het maken van een nieuw model.
- De inhoud van de modelmap die lokaal wordt opgeslagen wanneer u instellingen toevoegt of bewerkt.

Als u inhoud in de modelmap opslaat, overschrijven de vooraf opgeslagen instellingen in andere locaties dezelfde instellingen die in de modelmap zijn gevonden.

- De Windows-map AppData voor gebruikersspecifieke instellingen met betrekking tot de Tekla Structures-gebruikersinterface.

## 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 \(pagina 293\)](#) worden na dit bestand gelezen en als de andere bestanden dezelfde instellingen bevatten, overschrijven ze de vorige instellingen.

### Landspecifieke instellingen

De landspecifieke of regiospecifieke instellingen bevinden zich in de omgevingsmappen 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 voor meer informatie over de zoekvolgorde van mappen [Zoekvolgorde voor mappen \(pagina 395\)](#).

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.

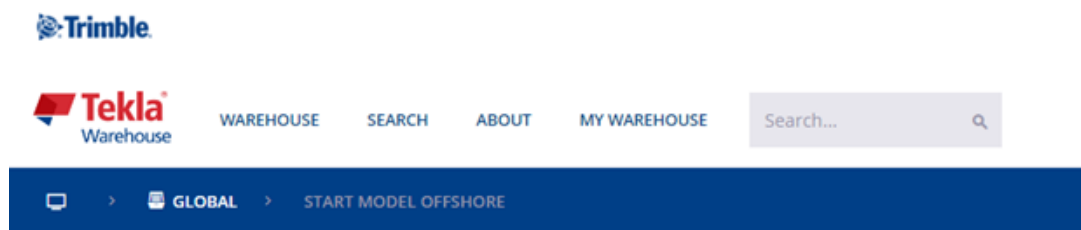
U maakt als volgt een modeltemplate:

1. Maak een nieuw model en geef het een unieke naam.

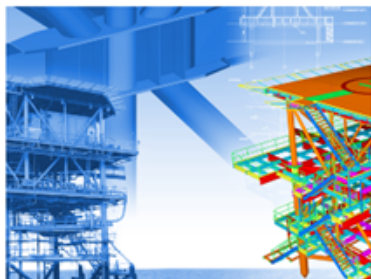
2. Voeg in het model de gewenste profielen, gebruikerscomponenten en andere benodigde items aan het model toe.
3. Klik in het menu **Bestand** op **Opslaan als --> Opslaan** .  
U moet het model opslaan om gebruikerscomponenten in het bestand `xslib.db1` op te nemen. Als u het model niet opslaat, worden de gebruikerscomponenten niet in de modeltemplate opgenomen.
4. Klik in het menu **Bestand** op **Opslaan als --> Opslaan als Model Template** .
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 x 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 Model Template**.
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 voor informatie over hoe u uw eigen templates en lijsten maakt de Help van de Template Editor, en [Templates \(pagina 400\)](#).

### **Kloontemplates 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.

### **Kloontemplates in de Tekeningendatabase**

U kunt tekeningen klonen door de templates van de **Tekeningendatabase** te gebruiken. Een kloontemplate 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 kloontemplates:

1. Selecteer een tekening in de **Documentmanager**.
2. Rechtsklik, selecteer **Toevoegen aan tekeningendatabase** en vul vervolgens de gewenste eigenschappen in.

De kloontemplate kunt u vinden onder **Kloontemplates** in de **Tekeningendatabase**. Als u kloontemplates 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.

Voor meer informatie over de **Tekeningendatabase** en kloontemplates, raadpleegt u **Tekeningen maken in de Tekeningendatabase**.


## 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 op de knop **Applicaties en componenten**  in het zijvenster om de database **Applicaties en componenten** te openen.
2. U maakt als volgt een nieuwe groep voor het project: Rechtsklik in de database en selecteer **Nieuwe groep**.
3. U voegt als volgt componenten aan de groep toe: Selecteer de componenten in de database, rechtsklik 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, rechtsklik 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. Voor meer informatie raadpleegt u [De database Applicaties en componenten aanpassen \(pagina 277\)](#) en `XS_COMPONENT_CATALOG_ALLOW_SYSTEM_EDIT`.

Voor meer informatie over de database **Applicaties en componenten**, raadpleegt u [De database Applicaties en componenten gebruiken](#).

---

### 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 \(pagina 400\)](#) 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 afdrucken als PDF-bestanden, als plotbestanden opslaan (.plt) voor het afdrucken met een printer/plotter of afdrucken op een geselecteerde printer. Als u naar verschillende papierformaten wilt afdrucken, moet u het `drawingsizes.dat`-bestand wijzigen. Voor meer informatie, raadpleegt u Configuratiebestanden die bij het afdrucken worden gebruikt. U kunt ook de lijndikte van de afgedrukte tekeningen wijzigen. Voor meer informatie, raadpleegt u Naar een .pdf-bestand, plotbestand (.plt) of printer afdrucken en Lijndikte in tekeningen.

U kunt de manier waarop Tekla Structures automatisch de .pdf-bestanden en plotbestand een naam geeft, beïnvloeden door bepaalde tekeningtypespecifieke variabelen te gebruiken. Voor meer informatie, raadpleegt u Namen van afdrukuitvoerbestanden aanpassen.

## 5.2 Aangepaste linten distribueren door een bedrijfs- of omgevingsmap te gebruiken

Bedrijfsbeheerders kunnen de 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 een 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\<>gebruiker>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<>versie>\UI\Ribbons`.

Als u de map niet kunt vinden, moet u ervoor zorgen dat u de [verborgen bestanden en mappen \(pagina 397\)](#) op uw computer kunt weergeven.

2. Kopieer de hele map `\Ribbons` naar de bedrijfsmap of naar de systeemap van uw bedrijf.



- 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\Tekla Structures\<>versie>\UI\Commands` naar de map `\Commands` die u zojuist hebt gemaakt.
- Start Tekla Structures opnieuw op.

## Laadvolgorde van aangepaste linten

Tekla Structures laadt de linten in deze volgorde:

- Tekla Structures-standaardlint
- Bedrijfslinten in de omgevingsmappen
- Bedrijfslinten in de bedrijfsmap
- 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\<>gebruiker>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<>versie>\UI\Ribbons` hebt, gaat dit vóór 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	Configuratienaam
albl_up_Diamond	<b>Tekla Structures Diamond</b>
albl_up_Graphite	<b>Tekla Structures Graphite</b>
albl_up_Carbon	<b>Tekla Structures Carbon</b>

<b>Configuratie-identificeerder</b>	<b>Configuratienaam</b>
albl_up_Construction_Modeling	<b>Construction Modeling</b>
albl_up_Developer	<b>Developer</b>
albl_up_Drafter	<b>Drafter</b>
albl_up_Educational	<b>Educational</b>
albl_up_Engineering	<b>Engineering</b>
albl_up_Full	<b>Full</b>
albl_up_PC_Detailing	<b>Precast Concrete Detailing</b>
albl_up_Rebar_Detailing	<b>Rebar Detailing</b>
albl_up_Steel_Detailing	<b>Steel Detailing</b>
albl_up_Tekla_Structures_Primary	<b>Primary</b>
albl_up_Viewer	<b>Project Viewer</b>

<b>Bewerkingsmodus</b>	<b>Doel</b>
main_menu	Modelleerlint
edit_draw_menu	Tekeninglint
plan_main_menu	Importeerlint

### 5.3 Aangepaste tabbladen met een bedrijfs- of omgevingsmap verdelen

Als alternatief voor aangepaste lintbestanden, waarmee het bestaande lint wordt overschreven, kunt u aangepaste tabbladen naar andere gebruikers in het bedrijf distribueren door de tabbladen in een bedrijfs- of omgevingsbestand (niet in een projectmap) te plaatsen. 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.

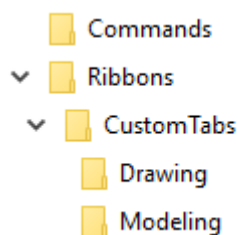
Deze aangepaste tabbladen verschijnen niet in de Linteditor, dus de gebruikers kunnen ze niet bewerken. Als de beheerder de inhoud van een aangepast tabblad heeft bijgewerkt, ontvangen de gebruikers een update wanneer ze Tekla Structures opnieuw starten. Tabbladen zijn niet configuratiespecifiek, dus 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.

---

**OPMERKING** Als u een vaste map gebruikt om de aangepaste tabbladen te distribueren, moet u het pad van de bedrijfsmap in een `.ini`-bestand instellen, bijvoorbeeld in `user.ini`, `teklastructures.iniproject.ini` of in `company.ini`. Als u het pad van de bedrijfsmap in de geavanceerde optie **XS\_FIRM** instelt, werkt het tabbladbestand niet correct, omdat de **XS\_FIRM**-definitie in geavanceerde opties op het modelniveau wordt gemaakt en het te laat is om het aangepaste tabblad te initialiseren.

---

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\\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\\UI\Ribbons`.
5. Open het lintbestand `*.xml` dat het tabblad bevat dat u met andere gebruikers in een teksteditor, zoals Microsoft Notepad, wilt delen.
6. Verwijder alle andere inhoud uit het lint behalve de eerste regel en de beschrijving van het tabblad dat u wilt delen.

U kunt de benodigde inhoud ook in een nieuw tekstbestand kopiëren.

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="myicon.png"
ShowText="true" ShowIcon="true" />
  <SimpleButton X="3" Y="0" Width="3" Height="4"
Command="RibbonEditor.Open" Text="command:ShortText" Icon="somefolder
\myicon2.png" ShowText="true" ShowIcon="true" />
</Tab>
```

De knoppictogrammen gebruiken relatieve paden. Het pictogrampad is relatief ten opzichte van het `*.xml`-bestand waaruit de tab wordt uitgelezen. `Icon="myicon.png"` verwijst bijvoorbeeld naar een

pictogram in dezelfde map als het \*.xml-bestand en Icon="somefolder\myicon2.png" verwijst naar een pictogram in een submap.

Daarnaast kunt u ook mappen teruggaan: Icon="..\myicon.png".

7. Sla het \*.xml-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: MyTab.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 MyExtension\_TabName.xml).

---

8. Als het tabblad door de gebruiker gedefinieerde commando's bevat, kopieert u het bestand UserDefined.xml van de map ..\Users\- 9. Start Tekla Structures opnieuw op.  
Het aangepaste tabblad verschijnt nu aan het eind van het lint.

### Raadpleeg ook

[Aangepaste instellingen, gebruikersinterface-elementen en databases maken en distribueren \(pagina 135\)](#)

[Aangepaste linten distribueren door een bedrijfs- of omgevingsmap te gebruiken \(pagina 144\)](#)

## 5.4 Aangepaste opmaak van eigenschappenvensters distribueren door een project-, bedrijfs- of omgevingsmap te gebruiken

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\<gebruiker>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<versie>\UI\PropertyTemplates`.

Als u de map niet kunt vinden, moet u ervoor zorgen dat u de [verborgen bestanden en mappen \(pagina 397\)](#) 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\<gebruiker>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<versie>\UI\PropertyTemplates` heeft de hoogste prioriteit en daarna gebruikt Tekla Structures de standaard zoekvolgorde.

## 5.5 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\<>gebruiker>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<>versie>\UI\PropertyPane\` opgeslagen.

Als u de map niet kunt vinden, moet u ervoor zorgen dat u de [verborgen bestanden en mappen \(pagina 397\)](#) 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\<>gebruiker>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<>versie>\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.

### Raadpleeg ook

[Aangepaste instellingen, gebruikersinterface-elementen en databases maken en distribueren \(pagina 135\)](#)

## 5.6 Aangepaste werkbalken distribueren door een project-, bedrijfs- of omgevingsmap te gebruiken

Bedrijfsbeheerders kunnen de aangepaste werkbalken voor **Selecteren**, **Snappen** en **Tijdelijk snappen** naar andere gebruikers van in het bedrijf distribueren. Plaats de benodigde `.json`-werkbalkbestanden 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 \(pagina 397\)](#) 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.

### Raadpleeg ook

[Aangepaste instellingen, gebruikersinterface-elementen en databases maken en distribueren \(pagina 135\)](#)

## 5.7 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.

## Raadpleeg ook

[Belangrijke knoppen in de materialendatabase \(pagina 152\)](#)

[Een materiaalkwaliteit toevoegen \(pagina 153\)](#)

[Een materiaalkwaliteit kopiëren \(pagina 153\)](#)

[Een materiaalkwaliteit wijzigen \(pagina 154\)](#)

[Een materiaalkwaliteit verwijderen \(pagina 155\)](#)


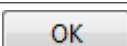
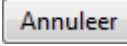
[Gebruikersattributen aan materiaalkwaliteiten toevoegen \(pagina 155\)](#)

[Door gebruiker gedefinieerde materiaaldefinities maken \(pagina 156\)](#)

[Materiaalkwaliteiten importeren en exporteren \(pagina 157\)](#)

## 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 <b>OK</b> klikt.
	Sla de wijzigingen in de modelmap op. Tekla Structures slaat de gewijzigde database alleen op de vaste schijf op als u op <b>OK</b> klikt om het dialoogvenster te sluiten en vervolgens op <b>OK</b> klikt in het dialoogvenster <b>Opslaan bevestigen</b> .
	Sluit het dialoogvenster <b>Wijzig materiaallijst</b> zonder de wijzigingen op te slaan. Let erop dat alle aangebrachte wijzigingen verloren gaan, zelfs als u op <b>Bijwerken</b> 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.



## Raadpleeg ook

[De materialendatabase aanpassen \(pagina 151\)](#)

## Een materiaalkwaliteit toevoegen

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Materialendatabase** om het dialoogvenster **Wijzig Materiaaldatabase** te openen.
2. Selecteer een materiaaotype, bijvoorbeeld staal.
3. Klik met de rechtermuisknop en selecteer **Kwaliteit toevoegen**.  
Er wordt een nieuwe materiaalkwaliteit onder het door u geselecteerde materiaaotype 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.

## Raadpleeg ook

[Een materiaalkwaliteit kopiëren \(pagina 153\)](#)

[Een materiaalkwaliteit wijzigen \(pagina 154\)](#)

[Een materiaalkwaliteit verwijderen \(pagina 155\)](#)

[Materiaalkwaliteiten importeren en exporteren \(pagina 157\)](#)

## 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 Materiaaldatabase** 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.

### Raadpleeg ook

[Een materiaalkwaliteit toevoegen \(pagina 153\)](#)

[Een materiaalkwaliteit wijzigen \(pagina 154\)](#)

[Een materiaalkwaliteit verwijderen \(pagina 155\)](#)

## Een materiaalkwaliteit wijzigen

U kunt bestaande materiaalkwaliteiten wijzigen met de materialendatabase.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Materialendatabase** om het dialoogvenster **Wijzig Materiaaldatabase** 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.

### Raadpleeg ook

[Een materiaalkwaliteit toevoegen \(pagina 153\)](#)

[Een materiaalkwaliteit kopiëren \(pagina 153\)](#)

[Een materiaalkwaliteit verwijderen \(pagina 155\)](#)

## Een materiaalkwaliteit verwijderen

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Materialendatabase** om het dialoogvenster **Wijzig Materiaaldatabase** 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.

### Raadpleeg ook

[Een materiaalkwaliteit toevoegen \(pagina 153\)](#)

[Een materiaalkwaliteit kopiëren \(pagina 153\)](#)

[Een materiaalkwaliteit wijzigen \(pagina 154\)](#)

## 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 Materiaaldatabase** 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 eigenschapsnaam 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.

### Raadpleeg ook

[Een materiaalkwaliteit wijzigen \(pagina 154\)](#)

### 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.

### Raadpleeg ook

[De materialendatabase aanpassen \(pagina 151\)](#)

## 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.

---

### **Raadpleeg ook**

[Een materialendatabase importeren \(pagina 158\)](#)

[Een hele materialendatabase exporteren \(pagina 159\)](#)

[Een deel van de materialendatabase exporteren \(pagina 159\)](#)

[Eenheden bij het importeren en exporteren \(pagina 174\)](#)

### ***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 Materiaaldatabase** 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.

### **Raadpleeg ook**

[Een hele materialendatabase exporteren \(pagina 159\)](#)

[Een deel van de materialendatabase exporteren \(pagina 159\)](#)

[Eenheden bij het importeren en exporteren \(pagina 174\)](#)

### ***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 Materiaaldatabase** 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.

### **Raadpleeg ook**

[Een materialendatabase importeren \(pagina 158\)](#)

[Eenheden bij het importeren en exporteren \(pagina 174\)](#)

### ***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 Materiaaldatabase** 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.

### Raadpleeg ook

[Een hele materialendatabase exporteren \(pagina 159\)](#)

[Een materialendatabase importeren \(pagina 158\)](#)

[Eenheden bij het importeren en exporteren \(pagina 174\)](#)

## 5.8 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`.



## Raadpleeg ook

[Belangrijke knoppen in de profielendatabase \(pagina 161\)](#)

[Profielen groeperen \(pagina 162\)](#)

[Gebruikersattributen aan profielen toevoegen \(pagina 164\)](#)

[Profieltypen aan een bepaald materiaal koppelen \(pagina 167\)](#)

[Een profiel uit de profielendatabase verwijderen \(pagina 168\)](#)

[Profielen importeren en exporteren \(pagina 169\)](#)

[Uw eigen profielen maken \(pagina 177\)](#)


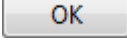

[Gestandaardiseerde waarden voor parametrische profielen definiëren \(pagina 225\)](#)

[Een afbeelding van een profiel maken \(pagina 226\)](#)

[De vormendatabase aanpassen \(pagina 227\)](#)

## 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 <b>OK</b> klikt.
	Sla de wijzigingen in de modelmap op. Tekla Structures slaat de gewijzigde database alleen op de vaste schijf op als u op <b>OK</b> klikt om het dialoogvenster te sluiten en vervolgens op <b>OK</b> klikt in het dialoogvenster <b>Opslaan bevestigen</b> .
	Sluit het dialoogvenster <b>Profielendatabase bewerken</b> zonder de wijzigingen op te slaan. Let erop dat alle aangebrachte wijzigingen verloren gaan, zelfs als u op <b>Bijwerken</b> 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.

### Raadpleeg ook

[De profielendatabase aanpassen \(pagina 160\)](#)

## 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.

### Raadpleeg ook

[Een voorwaarde aan de profielendatabase toevoegen \(pagina 162\)](#)

[Een voorwaarde in de profielendatabase wijzigen \(pagina 163\)](#)

### ***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.

---

## Raadpleeg ook

[Een voorwaarde in de profielendatabase wijzigen \(pagina 163\)](#)

### ***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**.

---

### Raadpleeg ook

[Een voorwaarde aan de profielendatabase toevoegen \(pagina 162\)](#)

## Gebruikersattributen aan profielen toevoegen

U kunt uw eigen attributen aan profielen toevoegen. U kunt bijvoorbeeld de dikte van de verlaag 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 **Symbool** een afkorting die voor de eigenschap kan worden gebruikt, zoals `IX` of `ct`.
  - f. Definieer in de kolom **Label** een label voor het attribuut.

- Klik op **Bijwerken**.
- Klik op **OK** om het dialoogvenster **Wijzig profieleeigenschappen** te sluiten.

### Raadpleeg ook

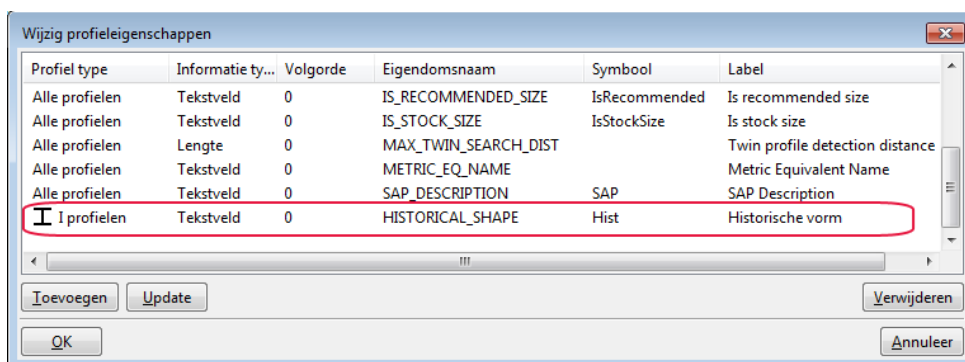
Voorbeeld: Een gebruikersattribuut aan een profiel toevoegen en deze in een voorwaarde gebruiken (pagina 165)

### **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.

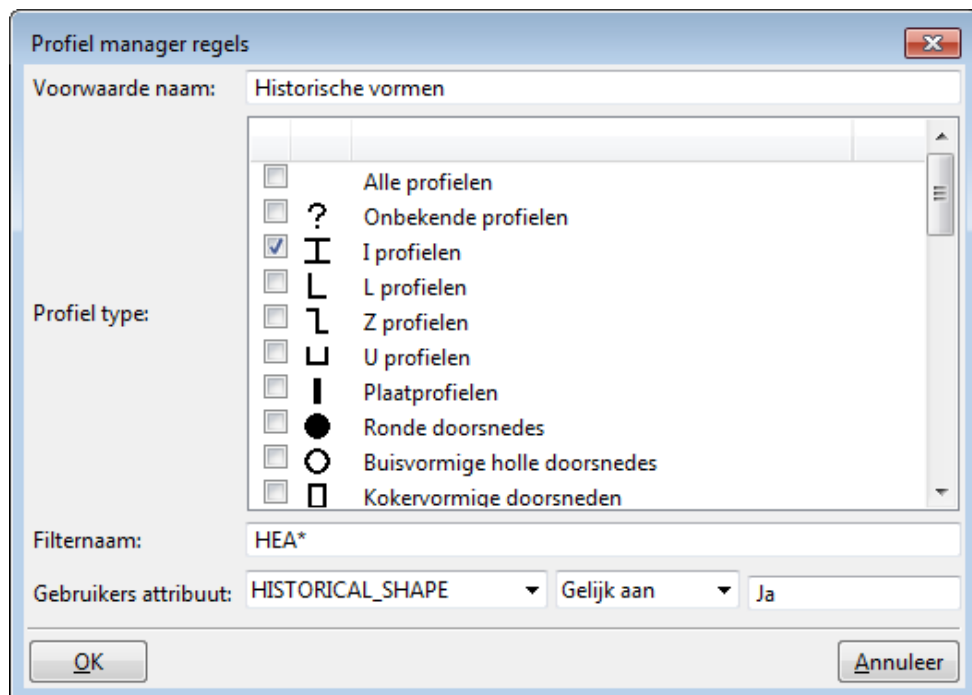
In dit voorbeeld voegt u een gebruikersattribuut voor de voorwaarde van een I-profiel toe.

- Klik in het menu **Bestand** op **Databases --> Profielendatabase** om het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** te openen.
- Klik op het tabblad **Gebruikersattributen** op **Definieer**.  
Het dialoogvenster **Wijzig profieleeigenschappen** wordt weergegeven.
- Klik op **Toevoegen** om een nieuwe regel toe te voegen.
- 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`.



- Klik op **Bijwerken** en op **OK**.
- Selecteer in de profielstructuur **I-profielen** en vervolgens **HEA**.

7. Klik met de rechtermuisknop en selecteer **Voorwaarde toevoegen niveau dieper**.
8. Stel in het dialoogvenster **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.

### Raadpleeg ook

[Gebruikersattributen aan profielen toevoegen \(pagina 164\)](#)

[Een voorwaarde aan de profielendatabase toevoegen \(pagina 162\)](#)

### Profieltypen aan een bepaald materiaal koppelen

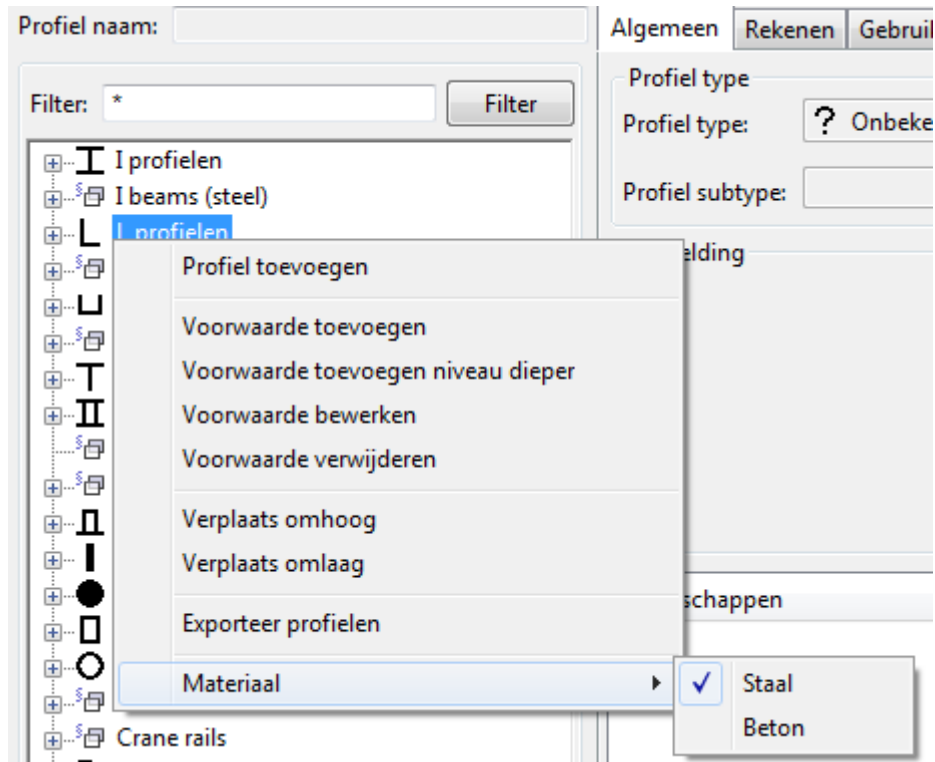
U kunt definiëren welke profielen beschikbaar zijn voor stalen en/of betonnen onderdelen. Dit is van invloed op welke profieltypen in het dialoogvenster **Selecteer profiel** worden weergegeven als u het materiaal van een onderdeel wijzigt.

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**.

- 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.



- 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.

- Klik op **OK** om het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** te sluiten.
- Klik op **OK** in het dialoogvenster **Opslaan bevestigen** om de wijzigingen op te slaan.

## Een profiel uit de profiel database verwijderen

- Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Profielendatabase** om het dialoogvenster **Profielendatabase bewerken** te openen.
- 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.

Als het verwijderde profiel een aangepaste doorsnede definitie gebruikt, verwijdert u het afzonderlijk om ook de doorsnede uit uw model te verwijderen.

### Raadpleeg ook

[De profielendatabase aanpassen \(pagina 160\)](#)

## 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.

---

### Raadpleeg ook

[Een hele profielendatabase exporteren \(pagina 171\)](#)

[Een deel van de profielendatabase exporteren \(pagina 172\)](#)

[Profielendatabase-items importeren \(pagina 170\)](#)

[Geschetste profielen importeren en exporteren \(pagina 175\)](#)

### ***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.

### **Raadpleeg ook**

[Profielen importeren en exporteren \(pagina 169\)](#)

[Een hele profielendatabase exporteren \(pagina 171\)](#)

[Een deel van de profielendatabase exporteren \(pagina 172\)](#)

[Geschetste profielen importeren \(pagina 176\)](#)

[Eenheden bij het importeren en exporteren \(pagina 174\)](#)

### ***Een hele profielendatabase exporteren***

Profielendatabases 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.

### Raadpleeg ook

[Profielen importeren en exporteren \(pagina 169\)](#)

[Een deel van de profielendatabase exporteren \(pagina 172\)](#)

[Voorbeeld van een profielexportbestand \(pagina 173\)](#)

[Profielendatabase-items importeren \(pagina 170\)](#)

[Eenheden bij het importeren en exporteren \(pagina 174\)](#)

### ***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 worden 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.

### Raadpleeg ook

[Een hele profielendatabase exporteren \(pagina 171\)](#)

[Voorbeeld van een profielexportbestand \(pagina 173\)](#)

[Profielendatabase-items importeren \(pagina 170\)](#)

[Eenheden bij het importeren en exporteren \(pagina 174\)](#)

### ***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;
```

## Raadpleeg ook

[Een hele profielendatabase exporteren \(pagina 171\)](#)

[Een deel van de profielendatabase exporteren \(pagina 172\)](#)

## ***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 <sup>2</sup>
Wapeningsgebied	mm <sup>2</sup>
Dwarskrachtwapeningsgebied	mm <sup>2</sup> /m
Gebied/eenheidslengte	mm <sup>2</sup> /m
Volume	mm <sup>3</sup>
Weerstandsmoment	mm <sup>3</sup>

Type	Eenheid (als het leeg is, geen eenheid)
Traagheidsmoment	mm <sup>4</sup>
Constante torsie	mm <sup>4</sup>
Buig constante	mm <sup>6</sup>
Kracht	N
Gewicht	kg
Verdeelde last	N/m
Veerconstante	N/m
Massa/lengte	kg/m
Oppervlakte belasting	N/m <sup>2</sup>
Sterkte	N/m <sup>2</sup>
Spanning	N/m <sup>2</sup>
Modulus	N/m <sup>2</sup>
Dichtheid	kg/m <sup>3</sup>
Moment	Nm
Verdeeld moment	Nm/m
Rotatieveer constant	Nm/rad
Temperatuur	K (°C)
Thermische uitzettingscoëfficiënt	1/K (1/°C)
Factor	

### Raadpleeg ook

[Profielendatabase-items importeren \(pagina 170\)](#)

[Een materialendatabase importeren \(pagina 158\)](#)

[Een hele profielendatabase exporteren \(pagina 171\)](#)

[Een hele materialendatabase exporteren \(pagina 159\)](#)

### ***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.

## Raadpleeg ook

[Geschetste profielen importeren \(pagina 176\)](#)

[Geschetste profielen exporteren \(pagina 176\)](#)

### 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.

---

## Raadpleeg ook

[Geschetste profielen exporteren \(pagina 176\)](#)

### 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**.

### Raadpleeg ook

[Geschetste profielen importeren \(pagina 176\)](#)

## 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"><li>• <a href="#">Door de gebruiker gedefinieerde doorsneden maken (pagina 177)</a></li><li>• <a href="#">Een bibliotheekprofiel maken (pagina 184)</a></li><li>• <a href="#">Een bibliotheekprofiel maken door kopiëren (pagina 185)</a></li><li>• <a href="#">Een bibliotheekprofiel maken op basis van een parametrisch profiel (pagina 186)</a></li></ul>
Parametrisch profiel	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Parametrische profielen maken met .clb-bestanden (pagina 187)</a></li><li>• <a href="#">Parametrisch profielen maken door te schetsen (pagina 195)</a></li></ul>
Parametrisch profiel met variabele doorsneden	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Parametrische profielen maken met variabele doorsneden (pagina 222)</a></li></ul>

### ***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:

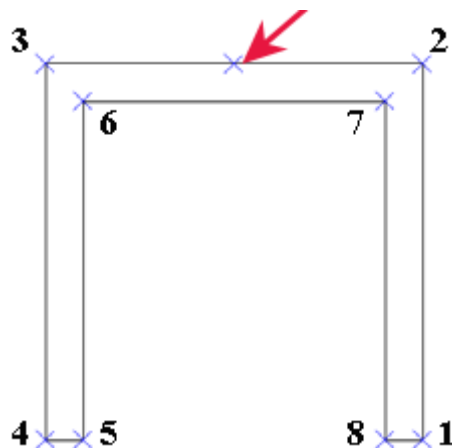
- Definieer een doorsnede met een polygoon.  
Gebruik deze methode om een doorsnede met vaste maatlijnen te maken.
- Definieer een doorsnede met een plaat.  
Gebruik deze methode als u een willekeurige plaat in het model hebt.

- 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.




---

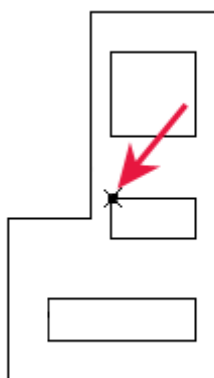
**TIP** Voeg een referentiemodel van de doorsnede in het model in en gebruik het referentiemodel als basis voor het aanwijzen van de vorm van de doorsnede om het eenvoudiger te maken de vorm te definiëren.

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
<b>Doorsnedenaam</b>	De naam van de doorsnede die in het dialoogvenster <b>Profielendatabase bewerken</b> wordt weergegeven. Als u dit vak leeg laat, wordt er geen profiel gemaakt.
<b>Profielnaam</b>	De naam van het profiel dat in de eigenschappen <b>Ligger</b> en in het dialoogvenster <b>Profielendatabase bewerken</b> wordt weergegeven. Als u dit vak leeg laat, wordt er geen profiel gemaakt.
<b>Opslaan naar</b>	De locatie van de profielendatabase. Selecteer een van de volgende opties: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Modelmap:</b> De huidige modelmap.</li> <li>• <b>Systeemmap:</b> ..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\ &lt;version&gt;\environments\ &lt;environment&gt;\profil</li> <li>• <b>Niet opslaan:</b> Slaat het profiel niet op. Dit is handig voor het testen.</li> </ul>

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Min. afstand tussen de punten</b>	De minimale afstand tussen de hoekpunten van de doorsnede. Verhoog de waarde om eenvoudiger tekeningen van gecompliceerde doorsneden te maken.
<b>Centerpunt verplaatsing</b>	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.
<b>Coördinatensysteem</b>	Selecteer een van de volgende opties: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lokale assen</b></li> <li>• <b>Globale assen</b></li> </ul>
<b>Spiegelen</b>	Selecteer een van de volgende opties: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Niet spiegelen</b></li> <li>• <b>Spiegel x-richting</b></li> <li>• <b>Spiegel y-richting</b></li> <li>• <b>Spiegel x- en y-richting</b></li> </ul>

### **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 profielendatabase 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
<b>Invoerbestand</b>	Blader naar het DWG-bestand dat u wilt importeren.
<b>Doorsnedenaam</b>	De naam van de doorsnede die in het dialoogvenster <b>Profielendatabase bewerken</b> wordt weergegeven.
<b>Profielnaam</b>	De naam van het profiel dat in het dialoogvenster <b>Profielendatabase bewerken</b> wordt weergegeven.
<b>Opslaan naar</b>	De locatie van de profielendatabase. Selecteer een van de volgende opties: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Modelmap:</b> De huidige modelmap.</li> <li>• <b>Systeemmap:</b> <code>..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\&lt;version&gt;\environments\&lt;environment&gt;\profil</code></li> <li>• <b>Niet opslaan:</b> Slaat het profiel niet op. Dit is handig voor het testen.</li> </ul>

Optie	Beschrijving
<b>Min. afstand tussen de punten</b>	De minimale afstand tussen de hoekpunten van de doorsnede. Verhoog de waarde om eenvoudiger tekeningen van gecompliceerde doorsneden te maken.
<b>Centerpunt verplaatsing</b>	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 177), 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

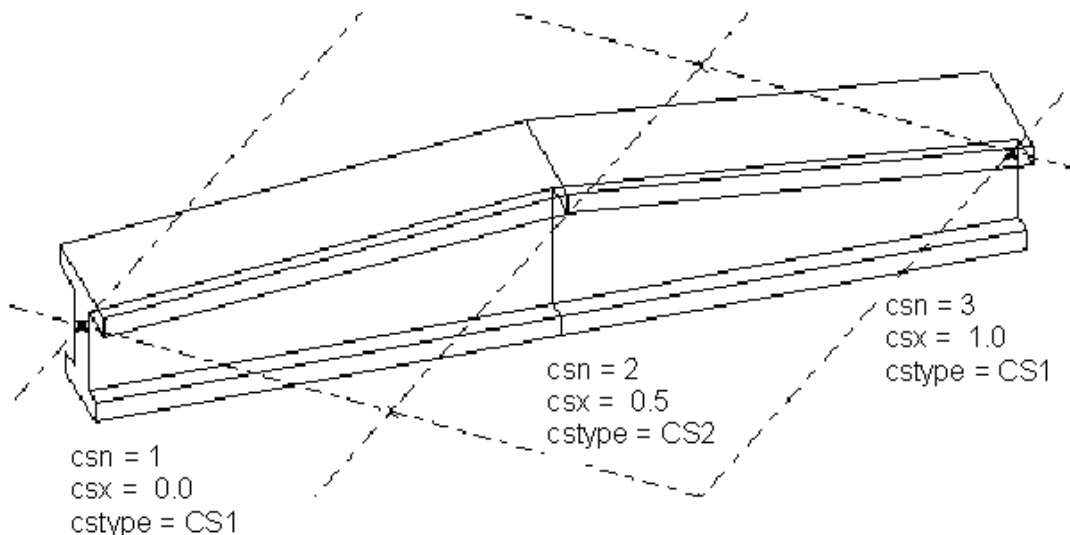


één enkele doorsnede hebt, selecteert u 1 voor **Nummer** en voert u 0,000 in voor **Relatieve locatie**.

- 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**

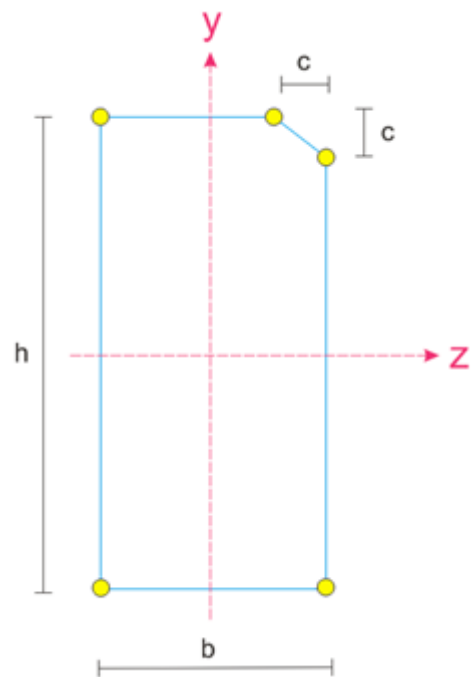
Dit bestand is de koppeling tussen de .clb-bestanden en de profielendatabase. Dit bestand bevat een lijst met alle parametrische profielen die in Tekla Structures beschikbaar zijn. Het bestand bepaalt hoe de parametrische profielen in het dialoogvenster **Modify Profile Catalog** worden weergegeven. 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**

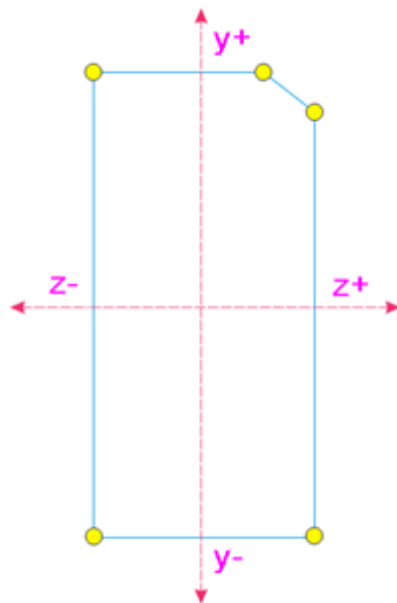
Begin met het definiëren van de vorm en de coördinaten van de punten van het nieuwe profiel.

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.



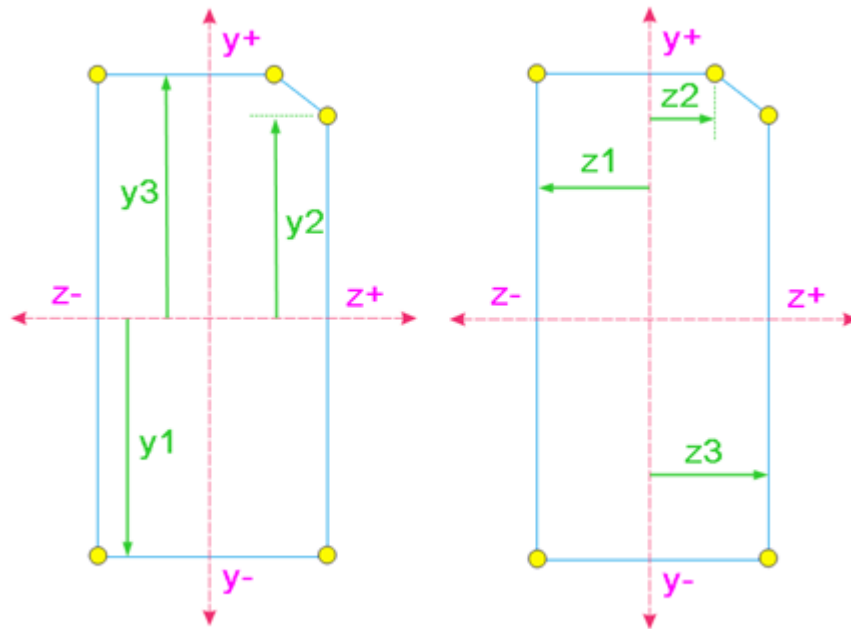
2. Definieer de richting van de y- en z-coördinaten. Bijvoorbeeld:

- 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:

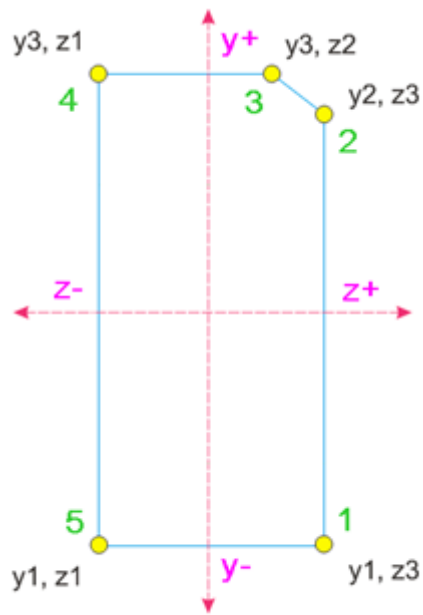
- $y_1, y_2, y_3$
- $z_1, z_2, z_3$



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:  $y_1 z_3$
- punt 2:  $y_2 z_3$
- punt 3:  $y_3 z_2$
- punt 4:  $y_3 z_1$
- punt 5:  $y_1 z_1$



### 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 feitelijke .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 <b>Buisvormige holle doorsneden</b> in de profielendatabase.</p>
SO	<p>Sorteervolgorde. De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -1: Aflopende sorteervolgorde</li> <li>• +1: Oplopende sorteervolgorde</li> <li>• 0: Geen sorteervolgorde</li> <li>• -2: Naam oplopend, waarde aflopend</li> <li>• +2: Waarde oplopend, naam aflopend</li> </ul> <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"> <li>• 0: millimeter</li> <li>• 1: inches</li> <li>• 2: voet</li> <li>• 3: centimeter</li> <li>• 4: meter</li> </ul>

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 <b>Profielsubtypen: h*t, h*b*t, h1*b1-h2*b2*t</b>. Als u SHS met een minimum van twee en een maximum van twee parameters definieert, heeft u alleen de optie <b>h*t</b> beschikbaar in het dialoogvenster <b>Selecteer profiel</b>.</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.

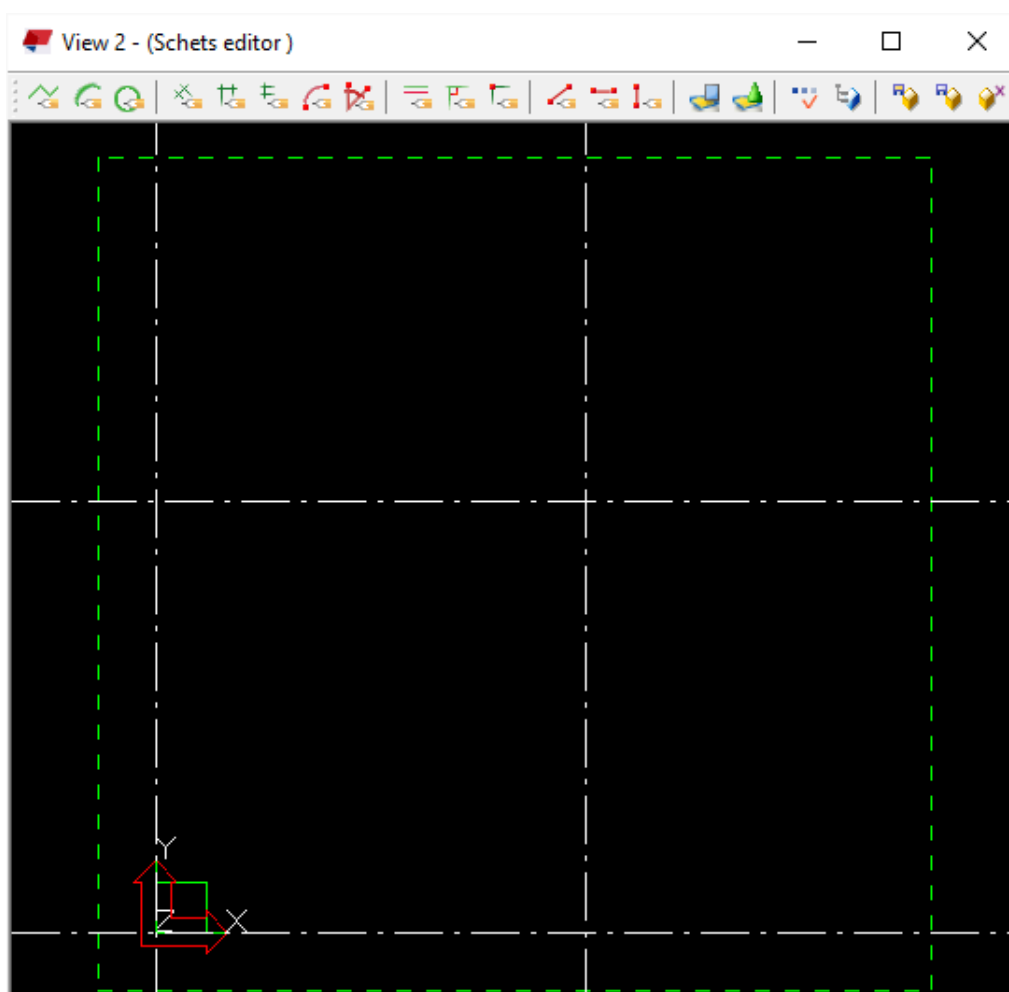
- Gebruik de schetseditor om geschetste profielen te maken en te wijzigen.
- De **Schets browser** geeft de objecten van een geschetst profiel weer.
- Gebruik het dialoogvenster **Variabelen** om de eigenschappen van een geschetst profiel te definiëren.

## 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**.

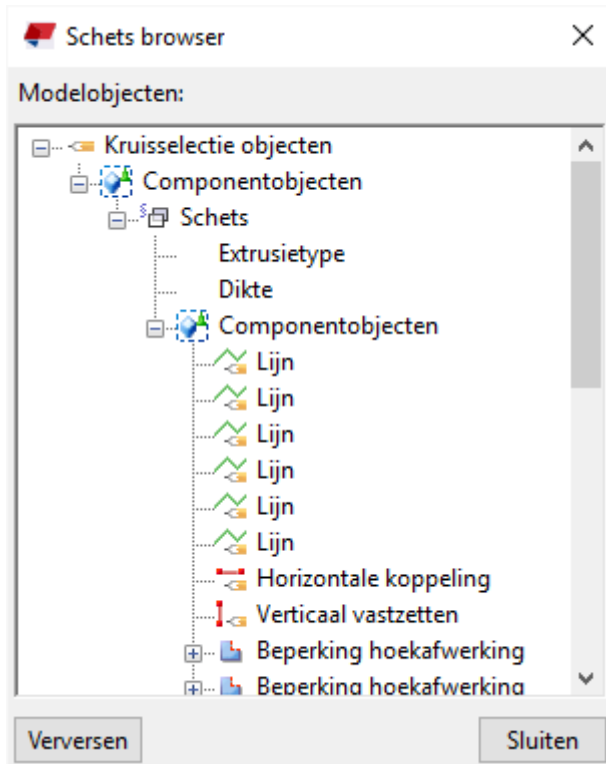
Als u de Schets Editor opent, is het venster leeg. De stramiencoördinaten en de labels die u in de Schets Editor ziet, hangen af van de stramieneigenschappen van uw werkelijke Tekla Structures-model.



## 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.



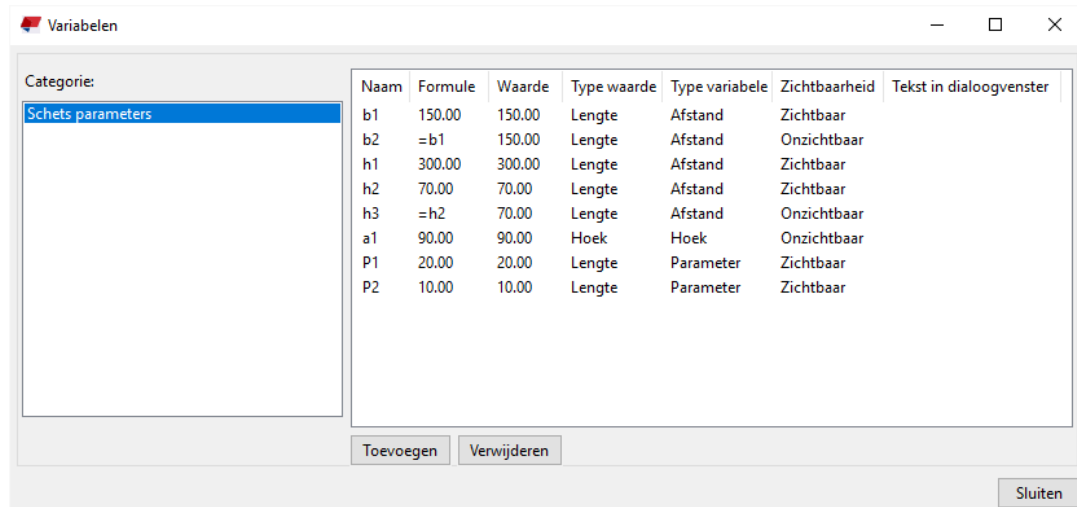
De **Schets browser** geeft de volgende gegevens over een geschetst profiel weer:

- 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. Voor meer informatie over het gebruik van variabelen, raadpleegt u Variabelen aan een gebruikerscomponent toevoegen.


### De omtrek van een profiel schetsen

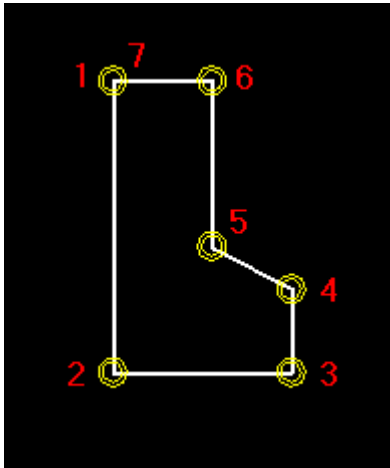
Wanneer u een nieuw geschetst profiel maakt, moet u eerst de omtrek en de gaten van het profiel schetsen met behulp van lijnen, bogen en cirkels.

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. \(pagina 195\)](#)
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. \(pagina 195\)](#)
2. Klik op de knop **Schets boog:** .
3. Wijs drie punten aan om de boog te definiëren.





---

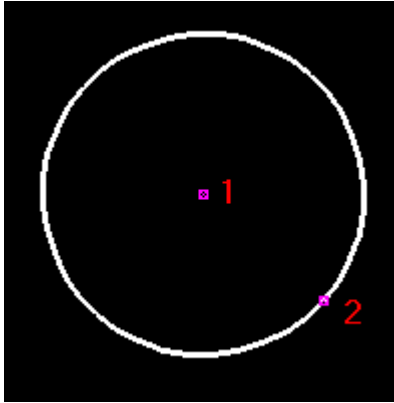
**TIP** U kunt de variabele `XS_CS_CHAMFER_DIVIDE_ANGLE` gebruiken om de gladheid van de boog te definiëren.

---

### *Een cirkel schetsen*

U kunt een cirkel maken in de Schets Editor door twee punten aan te wijzen.

1. [Open de schetseditor. \(pagina 195\)](#)
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.

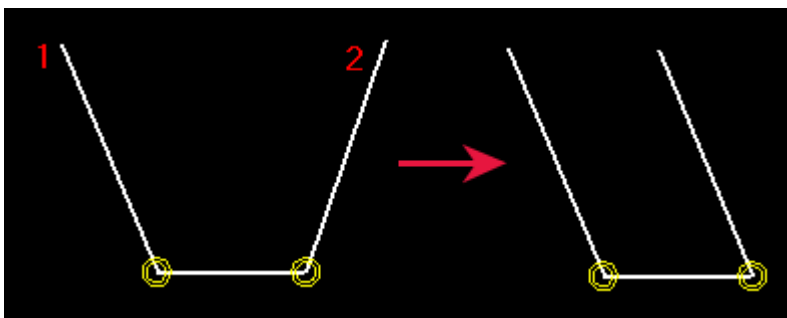
Als u het volledige profiel recht wilt maken, kunt u horizontale en verticale beperkingen samen met andere beperkingen gebruiken. Hoewel de vorm is vergrendeld, kunt u het profiel nog steeds in het model roteren.

#### *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 \(pagina 198\)](#).

1. Klik op de knop **Parallelle lijnen koppelen**: .
2. Selecteer een lijn in de schets **(1)**.
3. Selecteer nog een lijn in de schets **(2)**.




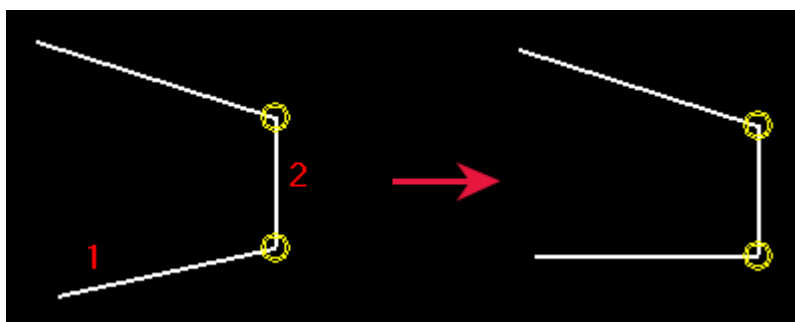


#### *Een loodrechte beperking toevoegen*

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 \(pagina 198\)](#).

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.



---

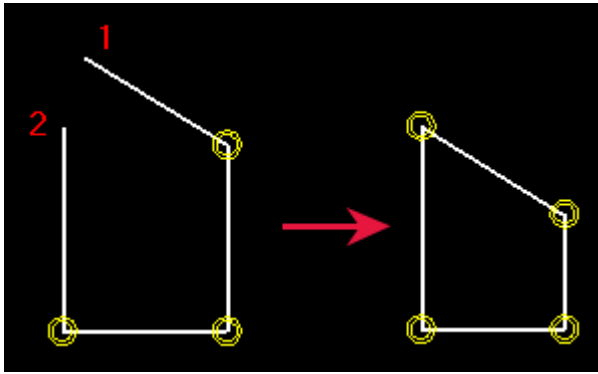
**OPMERKING** Tekla Structures maakt automatisch samenvallende beperkingen

- 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 \(pagina 198\)](#).

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 \(pagina 198\)](#).

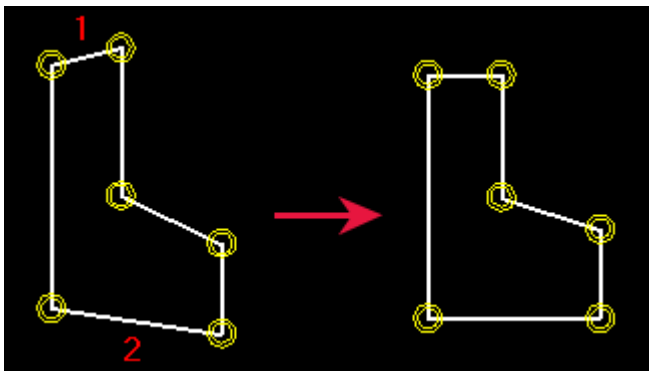
1. Klik op de knop **Vrije koppeling:** .
2. Selecteer een lijn in de schets.

#### *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 \(pagina 198\)](#).


1. Klik op de knop **Horizontale koppeling:** .
2. Selecteer de lijnen die u recht wilt maken (**1, 2**).

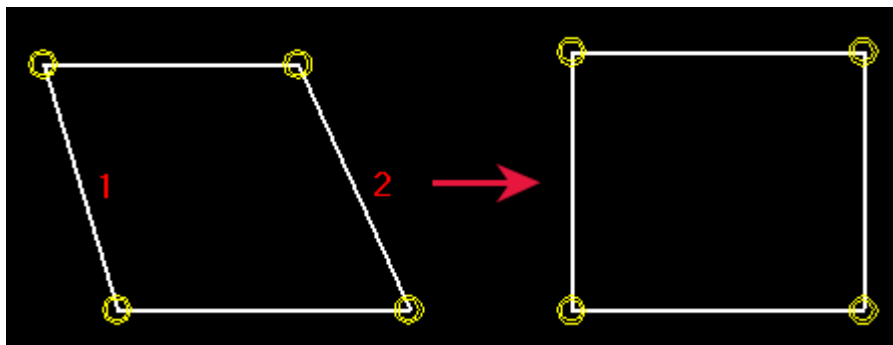


### Een verticale beperking toevoegen

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 \(pagina 198\)](#).

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**.

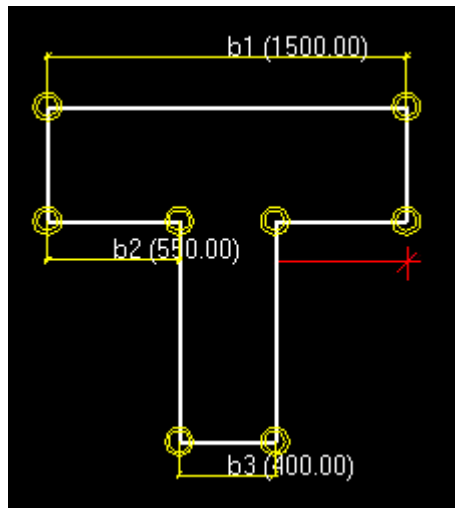
### Maatlijnen aan een geschetst profiel toevoegen

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.

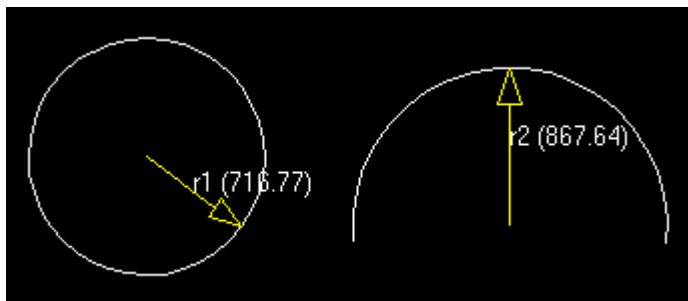


#### *Een radiale maatlijn aan een schets toevoegen*

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 \(pagina 198\)](#).


1. Klik op de knop **Radius:** .
2. Selecteer de boog of cirkel.

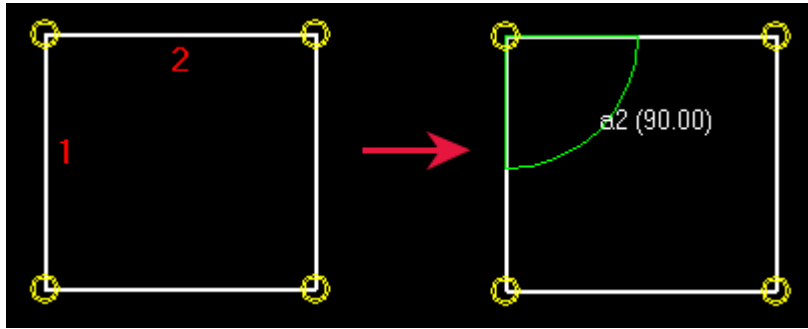


#### *Een hoekmaatlijn aan een schets toevoegen*

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 \(pagina 198\)](#).

1. Klik op de knop **Schets hoek:** .
2. Selecteer de eerste lijn **(1)**.
3. Selecteer de tweede lijn **(2)**.




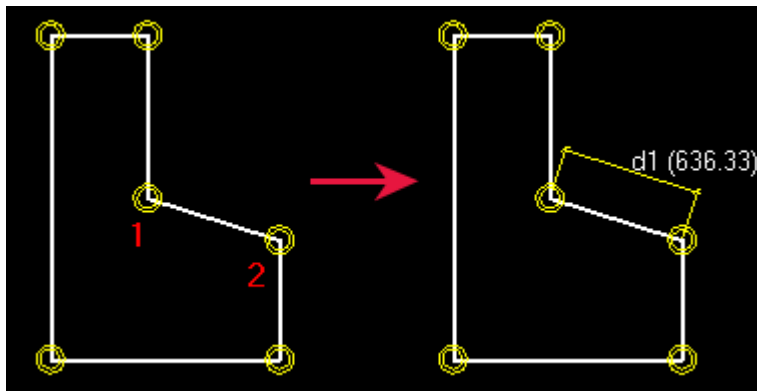
**TIP** Als u het hoeksymbool niet kunt zien, scrollt u met het muiswiel om in te zoomen.

*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 \(pagina 198\)](#).


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.

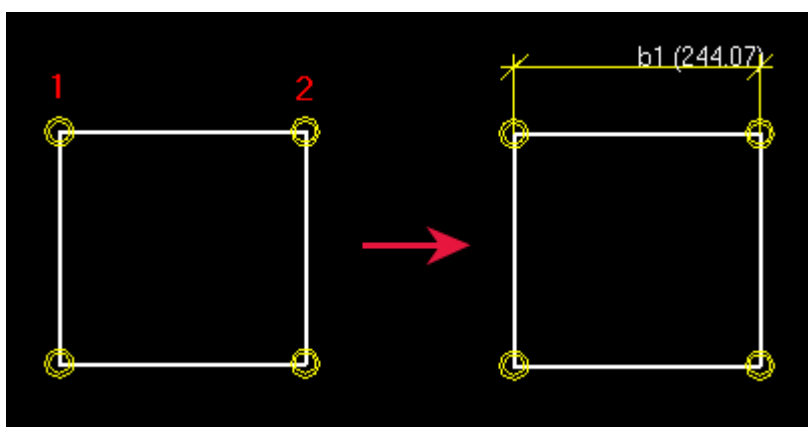


#### *Een horizontale maatlijn aan een schets toevoegen*

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 \(pagina 198\)](#).


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.

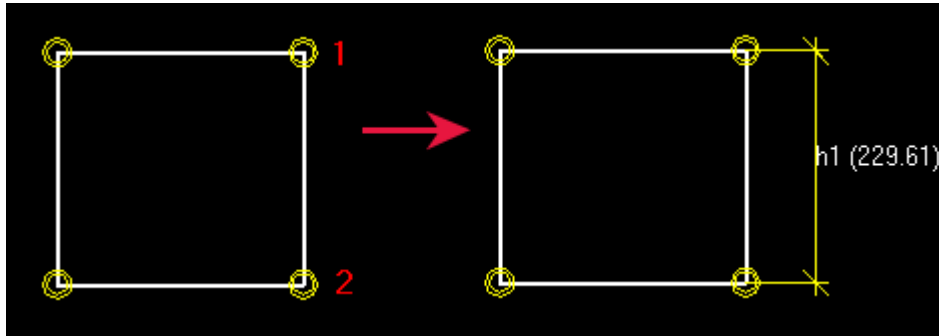


#### *Een verticale maatlijn aan een schets toevoegen*

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 \(pagina 198\)](#).

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**.

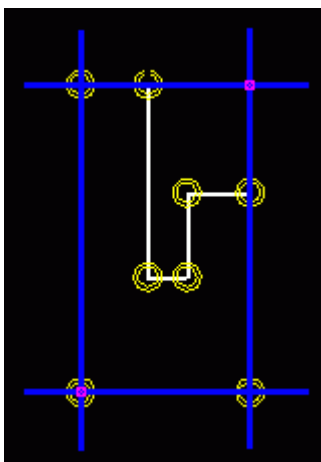
#### **Positievlakken voor een geschetst profiel definiëren**

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:



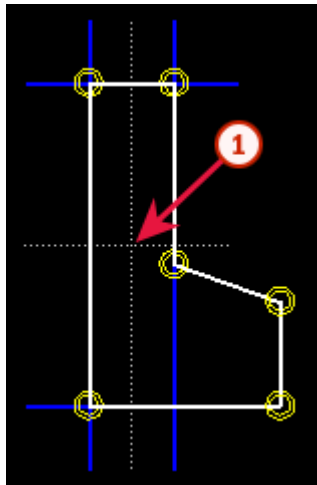
De opties **Links** en **Rechts** van **Op vlak** zijn ingesteld op basis van de verticale blauwe vlakken en de optie **Midden** ligt daar tussenin.

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:



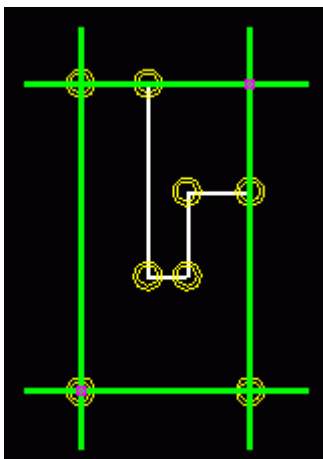
### (1) Optie **Midden**

#### *Verbindingspositievlakken*

Met *verbindingspositievlakken* kunt u bepalen hoe Tekla Structures componenten plaatst ten opzichte van het hoofdonderdeel van de component dat een geschetst profiel heeft.

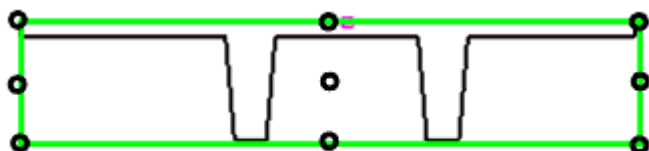


De verbindingsoortvlakken worden weergegeven in het groen:

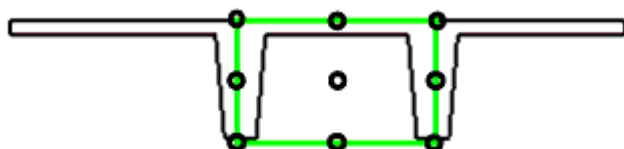


### Voorbeeld

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:

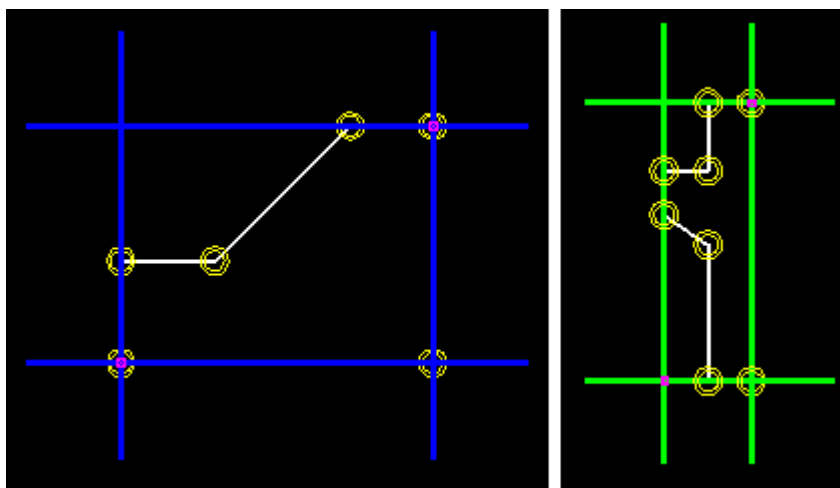
Taak	Actie
<b>Onderdeel</b> positievlakken weergeven of verbergen	Klik op  .
<b>Verbindings</b> positievlakken weergeven of verbergen	Klik op  .

### 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.

---

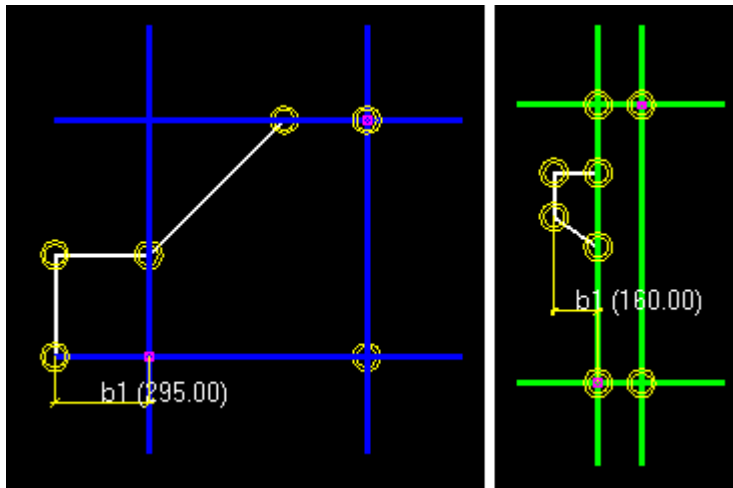
**OPMERKING** Dezelfde handle bepaalt zowel het verticale als horizontaal vlak, zodat u ze beide tegelijk kunt verplaatsen.

---

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 <b>onderdeel</b> positievlakken	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klik op  om de onderdeelpositievlakken weer te geven.</li> <li>2. Selecteer de onderdeelpositievlakken.</li> <li>3. Klik met de rechtermuisknop en selecteer <b>Verwijderen</b>.</li> <li>4. Klik nogmaals op  om te controleren of de vlakken naar de standaard positie zijn teruggekeerd.</li> </ol>
Terugkeren naar de standaard <b>verbinding</b> spositievlakken	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klik op  om de verbindingpositievlakken weer te geven.</li> <li>2. Selecteer de verbindingpositievlakken.</li> <li>3. Klik met de rechtermuisknop en selecteer <b>Verwijderen</b>.</li> </ol>

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.

### Raadpleeg ook

[Geschetste profielen in een model gebruiken \(pagina 215\)](#)

### 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 <b>Bewaar schets</b>  .

Taak	Actie
	2. Voer een naam in het vak <b>Prefix</b> in en klik op <b>OK</b> .
Een bestaand profiel bijwerken	1. Klik op <b>Bewaar schets</b>  . 2. Klik op <b>Ja</b> als u wordt gevraagd de bestaande doorsnede bij te werken.
Een kopie van het profiel onder een andere naam opslaan	1. Klik op <b>Sla schets op als</b>  . 2. Voer een nieuwe naam in het vak <b>Prefix</b> in en klik op <b>OK</b> .

## Raadpleeg ook


[Geschetste profielen importeren en exporteren \(pagina 175\)](#)

### 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.

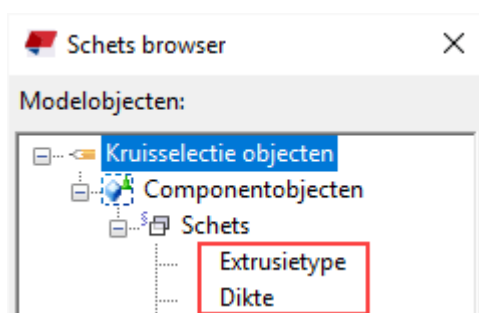
### Afwerkingen in een schets wijzigen

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.

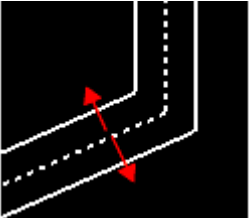
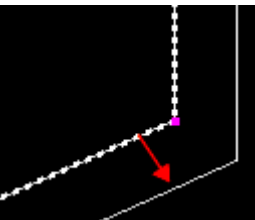
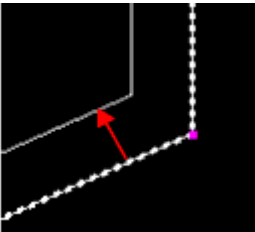


1. Schets in de Schets Editor [een open polylijn \(pagina 198\)](#).
2. U kunt het volgende doen:
  - U stelt als volgt een vaste dikte in:
    - a. Klik in de **Schets browser** met de rechtermuisknop op **Dikte** en selecteer **Voeg vergelijking toe**.
    - b. Voer de waarde van de dikte in achter =.
  - 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.

### Raadpleeg ook

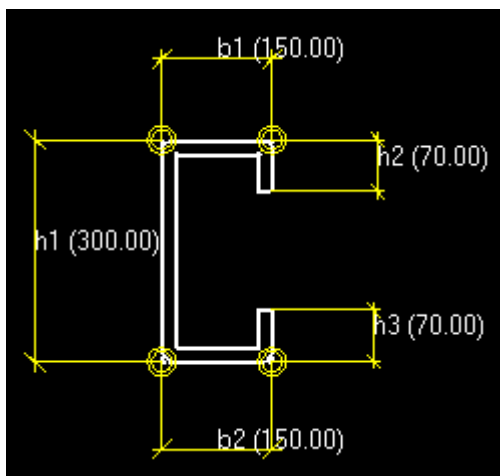
[Een afbeelding van een profiel maken \(pagina 226\)](#)

#### 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 ( $P2$ )

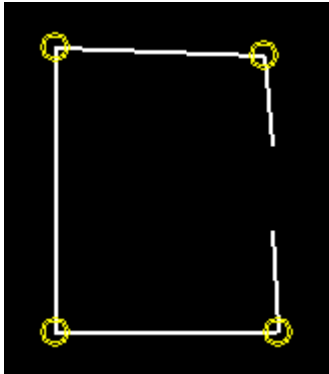






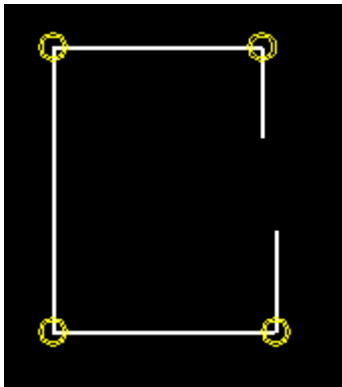
*Voorbeeld: Een C-vormig profiel schetsen*

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** .

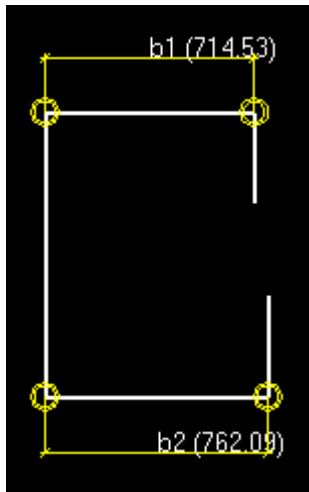


4. Sla het profiel op en geef het de naam `CSHAPE`.

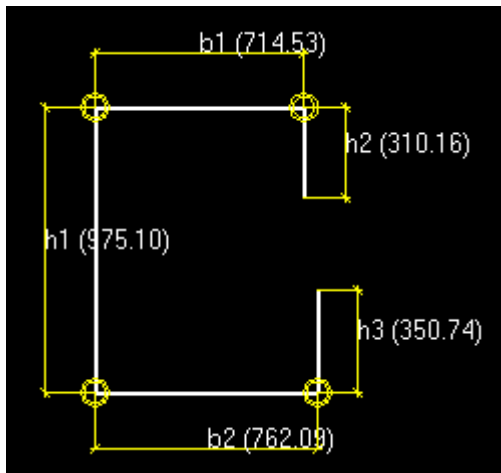
*Voorbeeld: Maatlijnen aan het geschetste profiel toevoegen*

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
<b>b1</b>	<b>150.00</b>	<b>150.00</b>	<b>Lengte</b>	<b>Afstand</b>	<b>Zichtbaar</b>	<b>Breedte</b>
<b>b2</b>	<b>=b1</b>	<b>150.00</b>	<b>Lengte</b>	<b>Afstand</b>	<b>Onzichtbaar</b>	<b>Breedte</b>
<b>h1</b>	<b>300.00</b>	<b>300.00</b>	<b>Lengte</b>	<b>Afstand</b>	<b>Zichtbaar</b>	<b>Hoogte</b>
<b>h2</b>	<b>70.00</b>	<b>70.00</b>	<b>Lengte</b>	<b>Afstand</b>	<b>Zichtbaar</b>	<b>Hoogte</b>

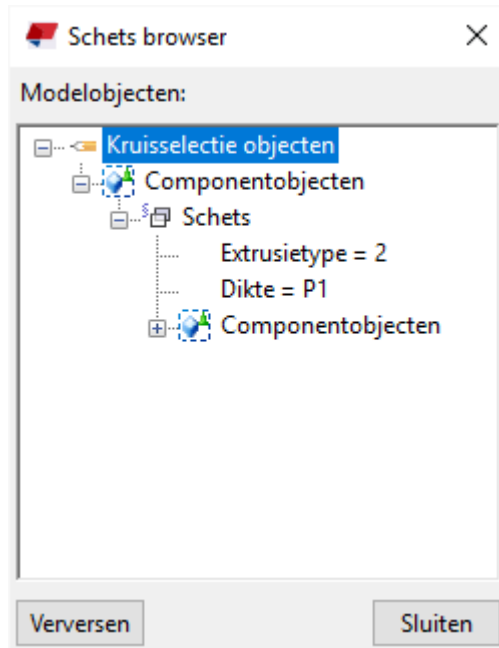
Naam	Formule	Waarde	Type waarde	Type variabele	Zichtbaarheid	Tekst in dialoogvenster
<b>h3</b>	<b>=h2</b>	<b>70.00</b>	<b>Lengte</b>	<b>Afstand</b>	<b>Onzichtbaar</b>	<b>Hoogte</b>

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.



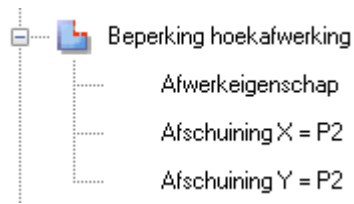
3. Sla het geschetste profiel op.

*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.

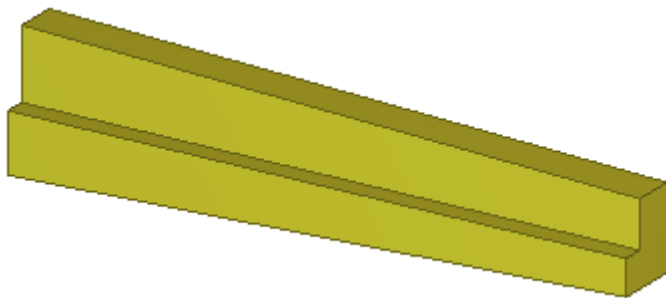


### ***Parametrische profielen maken met variabele doorsneden***

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 profielendatabase
- 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 \(pagina 184\)](#) met meerdere doorsneden in plaats daarvan.

---

## Een profiel maken met variabele doorsneden

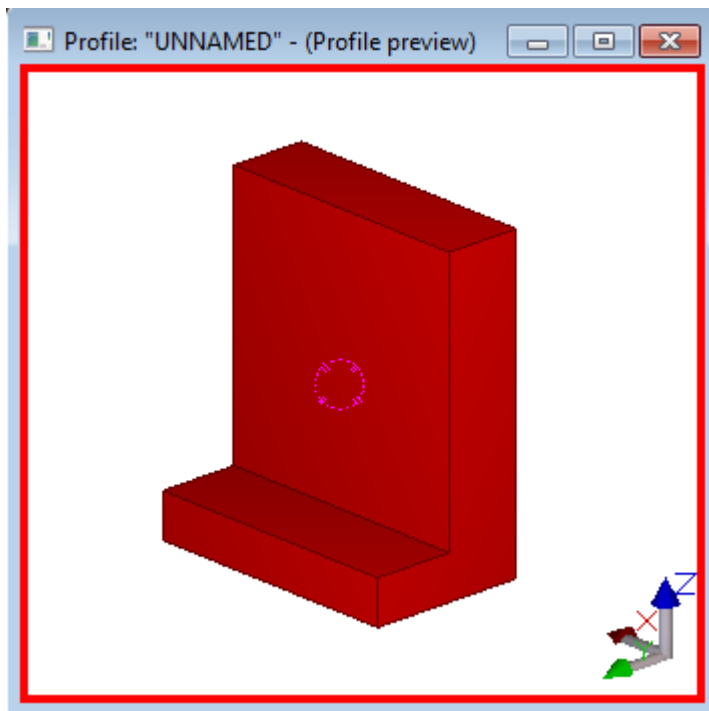
Voordat u begint:

- [Maak een geschetst profiel \(pagina 195\)](#) 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.

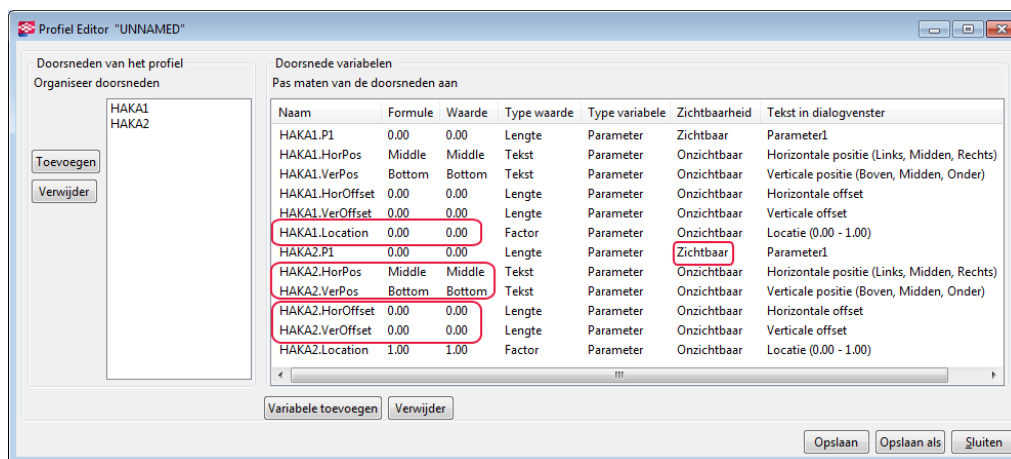


4. Voeg onder **Doorsneden van het profiel** doorsneden toe of verwijder geselecteerde doorsneden door op **Toevoegen** of **Verwijderen** te klikken.

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`.



6. Als u nieuwe doorsneden hebt toegevoegd, controleert u of deze niet met bestaande doorsneden overlappen.
7. Stel **Zichtbaarheid** in op **Weergeven** voor de maatlijnen die u wilt wijzigen wanneer u het profiel in een model gebruikt.
8. 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.
9. Sla het profiel op.
  - a. Klik op **Opslaan**.
  - b. 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.
  - c. Klik op **OK**.  
Tekla Structures slaat het profiel in de huidige modelmap op.

### Een profiel met variabele doorsneden 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 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.

Als er zich geen `industry_standard_profiles.inp`-bestand in uw omgeving bevindt, kunt u het bestand van de standaardomgeving gebruiken.

2. Kopieer het bestand `industry_standard_profiles.inp` en plaats het in uw bedrijfs-, project- of modelmap.
3. Open het gekopieerde `industry_standard_profiles.inp`-bestand in een willekeurige standaard teksteditor, bijvoorbeeld Microsoft Kladblok.
4. 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.

5. Sla het bestand op.

### Voorbeeld

De gestandaardiseerde combinaties van waarden voor de afmetingen voor een C-profiel zijn bijvoorbeeld als volgt:

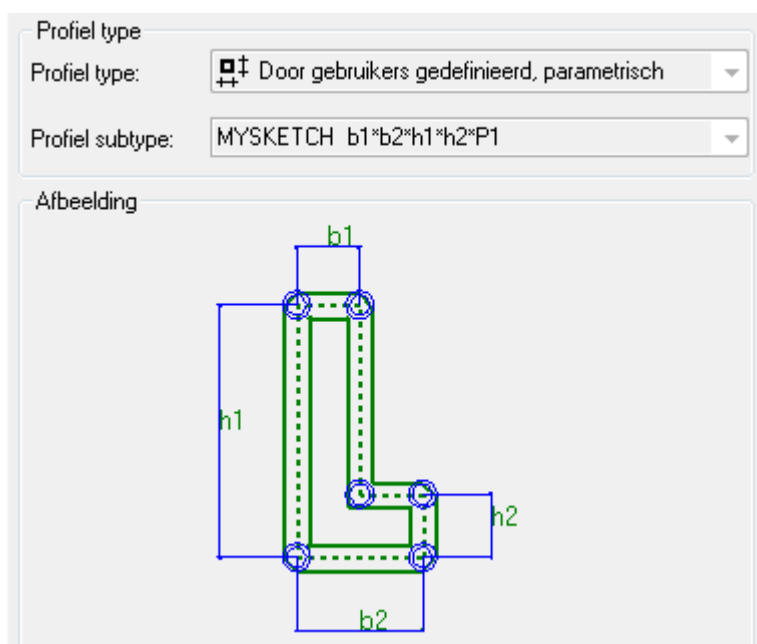
c	h*b*t	
h	b	t
mm	mm	mm
75	35	5
75	35	6
75	35	7
100	40	7
100	40	8
100	40	9

## 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 in de profielendatabase naar profielen bladert. De afbeelding moet het Windows bitmap (.bmp)-formaat hebben en kan met een willekeurige 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.



## 5.9 De vormendatabase aanpassen

De vormendatabase bevat informatie over vormen die voor het definiëren van items worden gebruikt. Gebruik het dialoogvenster **Vormendatabase** om vormeigenschappen en metagegevens weer te geven en te wijzigen, om vormen te groeperen en te coderen en om vormen te importeren en te exporteren.

De vormendatabase bevat standaardvormen, bijvoorbeeld **standaard** en **Concrete\_Default** en andere vormen die vanuit specifieke vormmappen in een zoek volgorde van de mapset worden gelezen [Zoekvolgorde voor mappen \(pagina 395\)](#). De vormen die u van [importeert \(pagina 228\)](#), downloadt [Tekla Warehouse](#), of [in het huidige geopende model met bestaande geometrie maakt, \(pagina 234\)](#) worden ook in het dialoogvenster weergegeven.

### Bestanden met vormdefinities

Voor elke vorm in de vormendatabase zijn er twee *definitiebestanden* die de vormgegevens bevatten:

- Eén `.xml` bestand voor vormattributen, zoals naam en GUID, opgeslagen in de `\Shapesmap`
- Eén `.tez` of `.xml`-bestand voor geometrische eigenschappen, zoals coördinaten, opgeslagen in de `\ShapeGeometriesmap`

Tekla Structures zoekt naar deze submappen en definitiebestanden in de model-, project-, bedrijfs- en systeemmappen en in de map die is gedefinieerd door de variabele `XS_DEFAULT_BREP_PATH`.

De definitiebestanden die voor items in een model worden gebruikt, worden automatisch naar de modelmap gekopieerd.

Als u vormen hebt die u in de vormendatabase voor alle nieuwe modellen die in uw project- of bedrijf zijn gemaakt beschikbaar wilt hebben, kopieert u de bijbehorende `.xml` en `.tez` bestanden naar de juiste submappen (`\Shapes` en `\ShapeGeometries`) in de map `\profil` onder uw 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.

---

### Groepsstructuur en andere vormbestanden

De hiërarchische *groepsstructuur* van de vormendatabase wordt gelezen uit het `ShapeCatalog.Groups.xml`-bestand in de map van het model. Met dit bestand kan de groepsstructuur worden gedeeld met alle gebruikers in een project bij voorkeur in het begin van het project.

Als u de groepsstructuur wijzigt, Tekla Structures slaat de wijzigingen op `ShapeCatalog.Groups.user.<username>.xml` in het bestand in de map van het model.

De `*.shapecatalog*.ShapeCatalog.Groups.xml`-bestanden worden gebruikt voor het exporteren en importeren van vormen en de groepsstructuur tussen Tekla Structures modellen.

### Raadpleeg ook

[Vormen importeren \(pagina 228\)](#)

[Vormen maken \(pagina 234\)](#)

[Met vormen en groepen in de vormendatabase werken \(pagina 235\)](#)

[Exporteren vormen \(pagina 242\)](#)

[De weergave van de Vormendatabase rangschikken \(pagina 244\)](#)

## Vormen importeren


U kunt de volgende typen vormbestanden importeren: *tsc*, *skp*, *dxf*, *dwg*, *ifc*, *ifcZIP*, *ifcXML*, *igs*, *iges*, *dgn*, *stp*, *step*, en *shapecatalog*.

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.

Vanuit Tekla Structures modellen kunt u ook [vormendatabasegroepen \(pagina 235\)](#) met de vormen als `.shapecatalog` bestanden of zonder de vormen als `.ShapeCatalog.Groups.xml`-bestanden importeren.

1. Open het model waarin u vormen en/of vormendatabasegroepen wilt importeren.
2. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Vormendatabase** om het dialoogvenster **Vormendatabase** te openen.
3. Als u vormen zonder de groepsstructuur naar een bepaalde groep of subgroep in de vormendatabase wilt importeren, selecteert u de groep of subgroep aan de linkerkant van het dialoogvenster.


Als u geen groep selecteert, Tekla Structures importeert u de vormen in de **Niet gegroepeerd** groep.


4. Klik op  **Importeren**.
5. Blader in het **dialoogvenster Importeer vormdefinities** naar de map die de te importeren bestanden bevat, selecteer de bestanden en klik vervolgens op **openen**.

Tekla Structures controleert of er dubbele items in de vormen van de importbestanden voorkomen in vergelijking tot de bestaande vormendatabase.

In het dialoogvenster **Importeren** kunt u de **status** van elke geïmporteerde vorm zien (bijvoorbeeld nieuwe vormdefinitie, vormnaam bestaat al) en als een vorm al in het model is gebruikt, zijn de **exemplaren** van de vorm.

6. Als er al vormen met dezelfde naam en GUID zijn gedefinieerd in de vormendatabase, kunt u de bestaande vormen vervangen of behouden. In het dialoogvenster **Import** doet u het volgende:
  - Schakel het selectievakje **Overschrijven** in voor elke bestaande vorm die u wilt vervangen door een nieuwe, geïmporteerde vorm.
  - Schakel het selectievakje **Overschrijven** uit voor elke bestaande vorm die u niet ongewijzigd wilt laten.
7. Klik op **Import** in het **Import** dialoogvenster.  
Het importeren van een groot bestand kan enkele minuten duren.
8. Klik op **OK** om de import te voltooien.

De groepen die nieuwe of gewijzigde vormen bevatten, worden aan  de linkerzijde van het **Vormendatabasedialoogvenster** gemarkeerd. De nieuwe of gewijzigde vormrijen worden in de lijst met vormen geel gemarkeerd.

9. Klik op  **Opslaan** om de wijzigingen in de vormendatabase op te slaan.

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 logboekbestand van de sessiehistorie door naar **Bestand --> Logboeken --> Logbestand sessiehistorie** te navigeren.

De kolom **Soliditeit** in de vormendatabase geeft weer of een vorm ononderbroken of non-solid is.

Als u een vorm in de vormendatabase importeert, maakt Tekla Structures twee -bestanden aan: één `.xml`-bestand voor vormattributen zoals de 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`.

De vormnaam die in de vormendatabase wordt weergegeven, wordt als volgt bepaald:

- Als u een `.tsc` of `.shapecatalog` bestand importeert, wordt de vormnaam uit het geïmporteerde bestand gelezen.
- Als u andere bestandstypen importeert, is de vormnaam de naam van het geïmporteerde bestand.

---

**TIP** U kunt vormen ook downloaden [Tekla Warehouse](#), of [vormen met bestaande geometrie maken in \(pagina 234\)](#) in Tekla Structures modellen.

---

## Raadpleeg ook

[Voorbeeld: Een vorm vanuit SketchUp Pro importeren \(pagina 231\)](#)

[Vormgeometriebestanden comprimeren \(pagina 232\)](#)

[Vormgeometriebestanden opschonen \(pagina 233\)](#)

[Exporteren vormen \(pagina 242\)](#)

[De vormendatabase aanpassen \(pagina 227\)](#)

### **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.

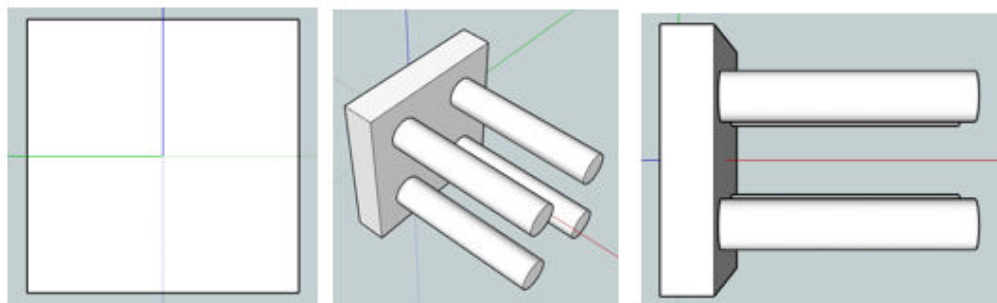
SketchUp-solids hebben een volume. Als er geen volume wordt weergegeven, is de selectie geen solid.

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 het **Vormendatabase**-dialoogvenster

en klik op  **Importeren**.

7. Selecteer het SketchUp-bestand.

8. Klik op **Importeren**.

Tekla Structures importeert de vorm naar de Vormendatabase en u kunt deze gebruiken om de vorm van een item of een betonitem te definiëren.

### Raadpleeg ook

[De vormendatabase aanpassen \(pagina 227\)](#)

[Vormen importeren \(pagina 228\)](#)

### **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 \(pagina 228\)](#) of gebruikt u de applicatie **Vormgeometrieën comprimeren** als volgt:

1. Open het model waarvan u de vormgeometriebestanden wilt comprimeren.
2. Klik op de knop **Applicaties en componenten**  in het zijvenster 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 \(pagina 228\)](#) of gebruikt u de applicatie **Vormopschoner** als volgt:

1. Open het model waarvan u de vormgeometriebestanden wilt opschonen.
2. Klik op de knop **Applicaties en componenten**  in het zijvenster 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**.

## Vormen 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.

De vormnaam wordt gegenereerd met de onderdeelnaam en de onderdeellocatie in de indeling <stramienlocatie>\_<verhoging>\_<onderdeelnaam>. Bijvoorbeeld:

- 1/D\_+0\_FOOTING
- 3/C\_+0-+3600\_COLUMN
- 1-2/A-B\_+3600\_SLAB

Als er al een vorm met dezelfde naam in de vormendatabase staat, voegt Tekla Structures twee onderstrepingsstekens en een volgnummer aan het eind van de nieuwe vormnaam toe. Bijvoorbeeld 1/D\_+0\_FOOTING\_1.

### ***Een vorm maken door bestaande geometrie in het model te gebruiken***

Gebruik deze methode als u een nieuwe vorm met een bestaand onderdeel wilt maken, maar het onderdeel niet wilt verwijderen of het naar een item wilt wijzigen.

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. Klik op het tabblad **Bewerken** op  **Vorm (item) van geometrie maken**.

4. Selecteer het onderdeel.

U kunt ook eerst het onderdeel selecteren, met de rechtermuisknop klikken en vervolgens **Vorm (item) van geometrie maken** selecteren.

Tekla Structures voegt een nieuwe vorm aan de [vormendatabase \(pagina 227\)](#) toe.

U kunt de vorm vervolgens gebruiken wanneer u items in het model maakt. U kunt items en vormen ook verder wijzigen in de modus **Bewerking geometrie**.

### ***Een vorm maken door een onderdeel om te zetten naar een item***

Wanneer u een bestaand onderdeel in het model naar een item wijzigt, maakt Tekla Structures ook een nieuwe vorm en voegt deze aan de vormendatabase toe.

Wanneer u een onderdeel naar een item wijzigt, verwijdert Tekla Structures het oorspronkelijke onderdeel en vervangt het door het nieuw gemaakt item in het model. De naam, het materiaal, de afwerking, de klasse, de stortfase en de nummeringseigenschappen van het oorspronkelijke onderdeel worden opgeslagen als de corresponderende itemeigenschappen. Andere specifieke eigenschappen van het onderdeeltype en de gebruikersattributen worden niet opgeslagen. De objecten die aan het oorspronkelijke onderdeel zijn gekoppeld, zoals wapening en oppervlakken, worden verwijderd.

1. Maak de onderdelen die u naar een item wilt wijzigen.
2. Als u meer dan één onderdeel in het item wilt opnemen, koppelt u de onderdelen aan elkaar.

3. Klik op het tabblad **Bewerken** op  **Onderdeel naar item converteren**.

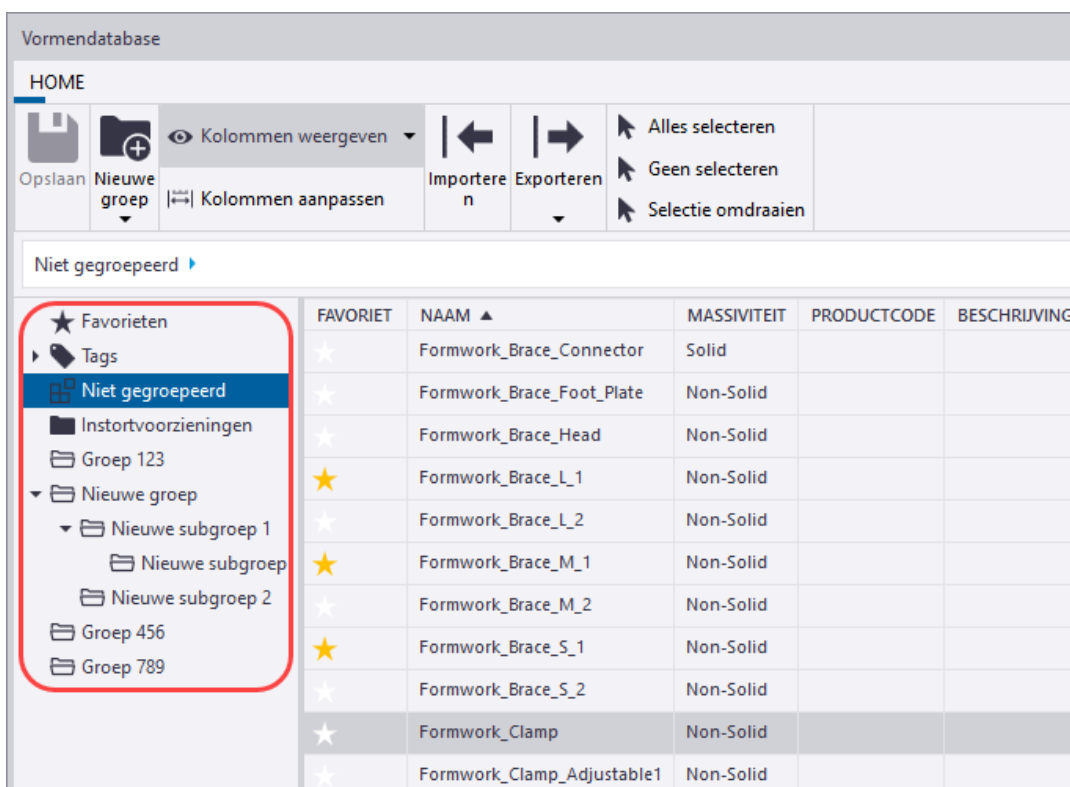
4. Selecteer het onderdeel.

U kunt ook eerst het onderdeel selecteren, met de rechtermuisknop klikken en vervolgens **Onderdeel naar item converteren** selecteren.

Tekla Structures wijzigt het onderdeel naar een item en voegt een nieuwe vorm aan de [vormendatabase \(pagina 227\)](#) toe.

## Met vormen en groepen in de vormendatabase werken



De vormen in de vormendatabase kunnen naar een hiërarchische groepsstructuur worden gerangschikt. De groepsstructuur wordt aan de linkerzijde van de **Vormendatabase** en dialoogvensters weergegeven **Vorm selecteren**. In het dialoogvenster **Vormendatabase** kunt u groepen en subgroepen toevoegen, wijzigen en verwijderen en vormen tussen de groepen en subgroepen verplaatsen en kopiëren.



De groepsstructuur kan variëren, afhankelijk van de Tekla Structuresomgeving die u gebruikt of uw bedrijfs- of projectbeheerder kan een groepsstructuur hebben gemaakt en gedeeld. De groepsstructuur wordt gelezen uit het `ShapeCatalog.Groups.xml`-bestand in de projectmap en van de `*.ShapeCatalog.Groups.xml`-bestanden in de submappen van de vorm in de project-, bedrijfs- en systeem mappen (XS\_SYSTEM ). Sommige vormen

kunnen eerst in de groep  **Niet gegroepeerd** staan, maar indien nodig kunt u ze opnieuw groeperen.

De nieuwe vormen die u [Vormen maken \(pagina 234\)](#) in het model maakt, worden ook aan de **Niet gegroepeerd** groep toegevoegd. Als u [Vormen importeren \(pagina 228\)](#) nieuwe vormen zonder de Groepsstructuur importeert, kunt u een groep voor de vormen selecteren. U kunt vormen ook groeperen door [ze te coderen of sterren te geven \(pagina 244\)](#).

De groepen die zijn gemarkeerd met  zijn systeemgroepen. De groepen die zijn gemarkeerd met  zijn door de gebruiker gedefinieerde groepen.

De huidige door de gebruiker gedefinieerde groepen en de wijzigingen die u in de groepsstructuur aanbrengt, worden opgeslagen in het ShapeCatalog.Groups.user.<username>.xml-bestand in de map van het model.


Zelfs als u de groepsstructuur wijzigt, blijven de werkelijke definitiebestanden (.xml en .tez) van elke vorm in de oorspronkelijke \Shapes en \ShapeGeometriesmappen.

In het **Vorm selecteren** dialoogvenster, dat wordt gebruikt voor het selecteren van een vorm voor een item, wordt ook de  **recente** groep weergegeven. Het bevat de nieuwste vormen die u hebt gebruikt.


### ***Een nieuwe groep of subgroep toevoegen***

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Vormendatabase** om het dialoogvenster **Vormendatabase** te openen.
2. Als u een subgroep aan een bestaande groep wilt toevoegen, selecteert u de groep aan de linkerzijde van het dialoogvenster.

U kunt subgroepen aan door de gebruiker gedefinieerde groepen en systeemgroepen toevoegen, maar niet aan de **Favorieten**, de **tags** of de groep **Niet gegroepeerd**.

3. Klik op  **Nieuwe groep** en voer vervolgens een van de volgende handelingen uit:
  - Als u een groep van het hoogste niveau wilt maken, selecteert u **Nieuwe groep**.
  - Als u een subgroep onder de geselecteerde groep wilt toevoegen, selecteert u **Nieuwe subgroep**.
4. Voer in het dialoogvenster **Nieuwe groepsnaam** een naam voor de nieuwe groep in en klik op **Maken**.
5. Voeg vormen aan de nieuwe groep toe, verplaats of kopieer of wijzig indien nodig de vormeigenschappen.

Zie onderstaand voor instructies.

6. Klik op  **Opslaan** om de wijzigingen in de vormendatabase op te slaan.

### ***Een groep of subgroep wijzigen***

U kunt bijvoorbeeld de naam van groepen en subgroepen wijzigen.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Vormendatabase** om het dialoogvenster **Vormendatabase** te openen.
2. Selecteer de groep of subgroep die u wilt wijzigen.
3. Als u de naam van de groep wilt wijzigen, doet u het volgende:
  - a. Klik met de rechtermuisknop en selecteer **Naam wijzigen**.
  - b. Typ in het dialoogvenster **Naam groep wijzigen** de nieuwe naam en klik op **Naam wijzigen**.
4. Als u groepeeigenschappen zoals de fabrikant of [tags \(pagina 247\)](#) van de vormen in de groep wilt wijzigen, doet u het volgende:
  - a. Selecteer alle vormen in de groep.
  - b. Wijzig in het eigenschapsgebied aan de rechterkant van het dialoogvenster **Vormendatabase** de eigenschappen.



5. Klik op **Opslaan** om de wijzigingen in de vormendatabase op te slaan.

### ***Een groep of subgroep verplaatsen of kopiëren***

U kunt groepen en subgroepen in de Vormendatabase verplaatsen en kopiëren. U kunt door de gebruiker gedefinieerde groepen en systeemgroepen verplaatsen en kopiëren.

U kunt de **Favorieten**, de **Tags** of de groep **Niet gegroepeerd** of subgroepen hiervan niet verplaatsen of kopiëren.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Vormendatabase** om het dialoogvenster **Vormendatabase** te openen.
2. Selecteer de groep of subgroep die u wilt verplaatsen of kopiëren.
3. U kunt het volgende doen:

- Als u de groep wilt verplaatsen, sleept u de groep naar een nieuwe locatie in de groepsstructuur.

Als u een subgroep naar het hoogste niveau in de groepsstructuur wilt verplaatsen, klikt u met de rechtermuisknop en selecteert u **Verplaatsen naar hoogste niveau**.

Ook de subgroepen van de geselecteerde groep worden verplaatst.

- Als u de groep wilt kopiëren, houdt u de toets **Ctrl** ingedrukt en sleept u de groep naar een nieuwe locatie.

Als u een subgroep naar het hoogste niveau wilt kopiëren, klikt u met de rechtermuisknop en selecteert u **Kopiëren naar hoogste niveau**.

Ook de subgroepen van de geselecteerde groep worden gekopieerd.



4. Klik op **Opslaan** om de wijzigingen in de vormendatabase op te slaan.

### ***Vormen selecteren***

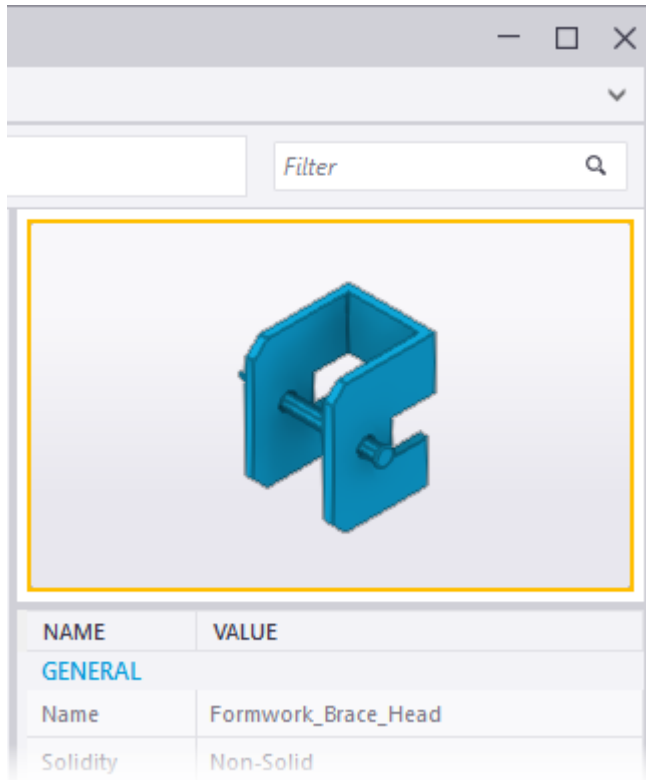
U kunt de volgende methoden gebruiken wanneer u vormen in het dialoogvenster **Vormendatabase** selecteert.




Het selecteren van verschillende sets met vormen is handig wanneer u tags wilt [exporteren \(pagina 242\)](#) of [tags \(pagina 247\)](#) aan bepaalde vormen wilt toevoegen of anders een subset met vormen wilt wijzigen.

- Gebruik de volgende commando's op het databaselint:
  - Klik op **Alles selecteren** om alle vormen in de momenteel zichtbare groep te selecteren.  
U kunt ook één vorm selecteren en vervolgens op **Ctrl+A** drukken.
  - Klik op **Geen selecteren** om de huidige selectie te wissen.
  - Klik op **Selectie omdraaien** om de momenteel niet-geselecteerde vormen te selecteren en de huidige selectie van de vormen op te heffen.
- Als u meerdere opeenvolgende vormen wilt selecteren, selecteert u de eerste vorm, houdt u **Shift** ingedrukt en selecteert u de laatste vorm.
- Als u verschillende niet-opeenvolgende vormen wilt selecteren, selecteert u de eerste vorm, houdt u **Ctrl** ingedrukt en selecteert u de andere vormen.

### ***Een voorbeeld van een vorm weergeven***

In de dialoogvensters **Vormendatabase** en **Vorm selecteren** laat Tekla Structures een voorbeeld van de geselecteerde vorm rechtsboven in het dialoogvenster zien. Gebruik de volgende methoden om de vorm in het voorbeeld te controleren.




- In- en uitzoomen door met het muiswiel te scrollen
- De vorm met de linkermuisknop (  ) roteren
- Met de middelste muisknop verschuiven (  )
- De kijkhoek aanpassen met de rechtermuisknop (  )

### ***Vormen tussen groepen verplaatsen of kopiëren***

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Vormendatabase** om het dialoogvenster **Vormendatabase** te openen.
2. Blader naar en selecteer de groep waaruit u vormen wilt verplaatsen of kopiëren.
3. U kunt het volgende doen:
  - Als u één of meer vormen naar een andere groep wilt verplaatsen, selecteert u de vormen en sleept u deze naar de andere groep.  
De vormen worden uit de geselecteerde groep verwijderd.




- Als u één of meer vormen naar een andere groep wilt kopiëren, selecteert u de vormen, houdt u **Ctrl** ingedrukt en versleept u de vormen naar de andere groep.  
De vormen blijven ook in de geselecteerde groep.
- Als u één of meer vormen uit de geselecteerde groep wilt verwijderen, selecteert u de vormen, klikt u met de rechtermuisknop op een van de geselecteerde vormen en selecteert u vervolgens **verwijderen uit groep**.  
Als de vormen alleen bij de geselecteerde groep horen, worden de vormen naar de groep **Niet gegroepeerd** verplaatst. Als de vormen ook tot een andere groep behoren, blijven ze in die groep.

4. Klik op  **Opslaan** om de wijzigingen in de vormendatabase op te slaan.

### ***Wijzig de vormeigenschappen***

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Vormendatabase** om het dialoogvenster **Vormendatabase** te openen.
2. Blader naar en selecteer de groep waarin u de vormeigenschappen wilt wijzigen.
3. Selecteer een of meer vormen.
4. Wijzig in het eigenschapsgebied aan de rechterkant van het dialoogvenster **Vormendatabase** de vormeigenschappen.  
U kunt bijvoorbeeld een beschrijving of [tags \(pagina 247\)](#) aan de geselecteerde vormen toevoegen.  
U kunt de naam van vormen niet wijzigen of de gegevens van de soliditeit, de Tekla Structuresversie, het bronbestand of de GUID's van de vormen verwijderen of wijzigen.

5. Klik op  **Opslaan** om de wijzigingen in de vormendatabase op te slaan.


### ***Een groep of subgroep, of vormen verwijderen***

U kunt groepen, subgroepen en vormen binnen de groepen uit de vormendatabase verwijderen. U kunt zowel de groepen als de werkelijke vormen tegelijkertijd verwijderen of u kunt groepen en vormen afzonderlijk verwijderen.

Controleer voordat u vormen verwijdert of u de vorm die u wilt verwijderen niet voor items in uw Tekla Structures model wordt gebruikt. Als u een vorm

uit de vormendatabase verwijderd, is de vorm niet langer ergens in het model beschikbaar.

Als u probeert vormen te verwijderen die voor items in het model worden gebruikt of waarvan de definitiebestanden zich niet in de modelmap bevinden, Tekla Structures worden die vormen niet verwijderd.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Vormendatabase** om het dialoogvenster **Vormendatabase** te openen.
2. Selecteer een groep of subgroep in de lijst aan de linkerkzijde van het dialoogvenster.
3. U kunt het volgende doen:
  - Als u alleen de groep maar niet de vormen erin wilt verwijderen, klikt u met de rechtermuisknop op de groep en selecteert u **verwijderen** .  
Als de vormen alleen bij de verwijderde groep horen, worden de vormen naar de **Niet gegroepeerd** groep verplaatst. Als de vormen ook tot een andere groep behoren, blijven ze in die groep.
  - Als u zowel de groep als de vormen erin wilt verwijderen, klikt u met de rechtermuisknop op de groep en selecteert u **Verwijderen met vormen**.
  - Als u alleen bepaalde vormen in de groep wilt verwijderen, selecteert u een of meer ongebruikte vormen van de modelmap, klikt u met de rechtermuisknop op een van de vormen en selecteert u vervolgens **Verwijderen**.
4. Klik op **Ja** om het verwijderen te bevestigen.
5. Klik op  **Opslaan** om de wijzigingen in de vormendatabase op te slaan.

## Exporteren vormen

U kunt vormen en vormendatabasegroepen van elkaar samen of apart exporteren.

1. Open het model waaruit u vormen en/of vormendatabasegroepen wilt exporteren.
2. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Vormendatabase** om het dialoogvenster **Vormendatabase** te openen.
3. Kies uit de volgende opties om vormen en/of groepen te exporteren:

Taak	Actie
Alle vormen in de database exporteren, maar niet de groepsstructuur	Klik op het lint <b>Vormendatabase</b> op  <b>Exporteren --&gt; Exporteer alle vormen.</b>
Alle vormen en groepen in de database exporteren	Klik op het lint <b>Vormendatabase</b> op  <b>Exporteren --&gt; Exporteer alle vormen met groepen.</b>
De groepsstructuur van de database exporteren, maar niet de werkelijke vormen	Klik op het lint <b>Vormendatabase</b> op  <b>Exporteren --&gt; Exporteer alleen de groepsstructuur.</b>
Alle vormen in een groep of subgroep exporteren	Selecteer de groep of subgroep, klik met de rechtermuisknop en selecteer <b>Exporteren vormen.</b>  U kunt bijvoorbeeld de vormen in de <b>Favorieten</b> groep of groepen gelabelde vormen exporteren.
Alle vormen in een groep of subgroep exporteren en ook de groep	Selecteer de groep of subgroep, klik met de rechtermuisknop en selecteer <b>Exporteer vormen met groep.</b>
Een groep of subgroep en de subgroepen exporteren, maar niet de werkelijke vormen	Selecteer de groep of subgroep, klik met de rechtermuisknop en selecteer <b>Exporteer alleen de groepsstructuur.</b>
Een of meerdere afzonderlijke vormen exporteren	<a href="#">Selecteer de vormen (pagina 239)</a> , klik met de rechtermuisknop en selecteer <b>exporteren .</b>

4. Blader in het dialoogvenster **Exporteer naar** naar een map, voer een naam in voor het exportbestand en klik vervolgens op **Opslaan**.

Als u alleen één afzonderlijke vorm exporteert, bladert u naar en selecteert u een map voor het exportbestand en klikt u op **Selecteer map** in het **Exporteer naar**dialoogvenster. De vormnaam wordt gebruikt als de naam van het exportbestand.

Tekla Structures slaat het export bestand op in de geselecteerde map. Wanneer de export is voltooid, kunt u op **open map klikken** om de exportmap te openen.

De bestandsextensie van het exportbestand is afhankelijk van de geëxporteerde inhoud die:

- `.tsc` Als er slechts één vorm wordt geëxporteerd

- `.shapecatalog` Als er meerdere vormen of beide vormen en groepen worden geëxporteerd
- `.ShapeCatalog.Groups.xml` als alleen de groepsstructuur wordt geëxporteerd

---

**TIP** U kunt ook vormen uploaden naar [Tekla Warehouse](#).

---

### Raadpleeg ook

[Vormen importeren \(pagina 228\)](#)

[De vormendatabase aanpassen \(pagina 227\)](#)

## De weergave van de Vormendatabase rangschikken

U kunt de weergave van de Vormendatabase rangschikken in het dialoogvenster **Vormendatabase** om aan uw behoefte en manier van werken te voldoen. U kunt bijvoorbeeld bepaalde eigenschapskolommen verbergen of de volgorde van de eigenschapskolommen wijzigen. U kunt ook vormen filteren en deze met sterretjes en tags markeren.

Enkele van deze methoden werken op dezelfde manier als in het **Vorm selecteren** dialoogvenster: Eigenschapskolommen weergeven en verbergen, de volgorde van de kolommen, filteren en starrig wijzigen. Het dialoogvenster **Vorm selecteren** wordt geopend wanneer u op de knop ... naast het vak **Vorm** in de eigenschappen van het item of in een componentdialoogvenster klikt om een vorm te selecteren.

De wijzigingen die u in de indeling van het dialoogvenster aanbrengt, worden automatisch opgeslagen in het bestand `shape_catalog.settings.UI` in de map `..\Users\\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\\Catalogs\`. Tekla Structures gebruikt de opgeslagen indeling de volgende keer dat u het dialoogvenster opent.

### *Het databaselint weergeven of verbergen*

U kunt het lint indien nodig in het dialoogvenster **Vormendatabase** en in het dialoogvenster **Vorm selecteren** weergeven of verbergen.




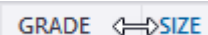

Het lint wordt standaard weergegeven in het dialoogvenster **Vormendatabase** maar verborgen in het dialoogvenster **Vorm selecteren**.

- Als u het lint wilt weergeven, klikt u op de pijl omlaag ▼ aan de rechterkant van de titelbalk van het lint (**Home**).
- Als u het lint wilt verbergen, klikt u op de pijl omhoog ▲ aan de rechterkant van de titelbalk van het lint (**Home**).

## Werken met eigenschappenkolommen in de weergave van de database

U kunt de weergave van de vormendatabase in het dialoogvenster **Vormendatabase** en in het dialoogvenster **Vorm selecteren** rangschikken door de eigenschappenkolommen weer te geven en te verbergen en door de volgorde, sorteervolgorde en breedte van de kolommen te wijzigen.

De kolom **Favoriet** is altijd zichtbaar en u kunt deze niet verbergen.

Taak	Actie
Een eigenschappenkolom weergeven of verbergen	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="847 533 1372 851">1. Klik op  <b>Kolommen weergeven</b> om een lijst met de beschikbare eigenschappenkolommen te openen. Een vinkje voor een kolomnaam geeft aan dat de kolom zichtbaar is.</li><li data-bbox="847 862 1372 996">2. Als u een kolom wilt weergeven, klikt u op de kolomnaam om een vinkje vóór de kolomnaam toe te voegen.</li><li data-bbox="847 1008 1372 1120">3. Als u een kolom wilt verbergen, klikt u op de kolomnaam om het vinkje te verwijderen.</li></ol>
De volgorde van de eigenschappenkolommen wijzigen	Sleep een kolomkop naar een nieuwe locatie.
De sorteervolgorde van een eigenschappenkolom wijzigen	Klik op de kolomkop. Het pijlsymbool naast de kolomkop geeft aan de sorteervolgorde oploopt  of  afloopt. U sorteert waarden als volgt op twee eigenschappen en in twee kolommen: <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="847 1478 1372 1512">1. Sorteert op één kolom.</li><li data-bbox="847 1523 1372 1601">2. Houd <b>Shift</b> ingedrukt en sorteert vervolgens op de andere kolom.</li></ol>
De grootte van een eigenschappenkolom wijzigen	Versleep de rand tussen deze en de volgende kolomkop. Bijvoorbeeld:  U kunt ook op het dialoogvenster  <b>Kolommen aanpassen</b> klikken, om de breedten van de zichtbare

Taak	Actie
	kolommen aan te passen, zodat de hoogste waarde in elke kolom (of de kolomheader in de vormendatabase) wordt weergegeven. Dit is niet van invloed op de breedte van de kolommen waarvan u de grootte handmatig hebt gewijzigd.

### ***Filter vormen***

U kunt vormen filteren in zowel het dialoogvenster **Vormendatabase** als in het dialoogvenster **Vorm selecteren**. U kunt het filteren samen met de andere methoden (zoals sorteren) gebruiken om het aantal vormen die in de weergave van de Vormendatabase worden weergegeven te beperken.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases --> Vormendatabase** om het dialoogvenster **Vormendatabase** te openen.  
U kunt ook het dialoogvenster **Vorm selecteren** gebruiken.
2. Voer in het vak **Filteren** de zoekterm of filtercriteria in.
3. Selecteer een groep of subgroep.  
Tekla Structures toont de overeenkomende vormen in de geselecteerde groep.

### ***Sterren aan vormen toevoegen***


U kunt belangrijke of vormen van uw voorkeur met sterretjes markeren, zodat u deze vormen later eenvoudig kunt vinden. De vormen die zijn gemarkeerd met gele sterretjes verschijnen in de groep **Favorieten** in de Vormendatabase. Van sterren voorzien is gebruikersspecifiek, dus is het alleen voor u zichtbaar.

De starring-instellingen worden opgeslagen in het `shape_catalog.settings.user.<username>`bestand in de map van het huidige model.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases --> Vormendatabase** om het dialoogvenster **Vormendatabase** te openen.  
U kunt ook het dialoogvenster **Vorm selecteren** gebruiken.
2. Blader of zoek naar de vormen die u met sterretjes wilt markeren.

3. Klik in de vormenlijst op het witte stersymbool  in de **Favoriet** kolom voor elke definitie die u aan de **Favorieten** groep wilt toevoegen

De kolom **Favoriet** is standaard de eerste kolom en het stersymbool bevindt zich aan het begin van elke vormrij.

Het stersymbool wordt geel  en de vorm wordt toegevoegd aan de **Favorieten** groep.

4. Als u het voorzien van sterren uit een vorm wilt verwijderen, klikt u op het gele stersymbool op de vormrij.

Het stersymbool wordt weer wit en de vorm wordt uit de **Favorieten** groep verwijderd.


### **Tags aan vormen toevoegen**

In het dialoogvenster **Vormendatabase** kunt u tags aan vormen toevoegen. Gebruik tags om trefwoorden of andere metagegevens aan de vormen toe te voegen.


Tags zijn modelspecifiek en worden opgeslagen in het bestand `ShapeCatalog.Groups.User.<username>.xml` in de huidige modelmap.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases --> Vormendatabase** om het dialoogvenster **Vormendatabase** te openen.
2. [Selecteer de vormen \(pagina 239\)](#) die u van een tag wilt voorzien.
3. Voer de tag in het vak **Tags** in de rechterbenedenhoek van het dialoogvenster **Vormendatabase** in en druk vervolgens op **Enter**.

Als u meerdere tags aan een vorm wilt toevoegen, voert u de volgende tag in het volgende tagvak in en drukt u op **Enter**.

Elke groep vormen met tags verschijnt met het symbool  symbool onder **Tags** in de lijst met groepen.

4. Als u een tag uit een vorm wilt verwijderen, selecteert u de vorm en klikt u op het **X**-symbool achter de tagnaam in het gedeelte **Tags** in het eigenschapsgebied.
5. Als u een tag volledig wilt verwijderen, selecteert u de groep met tags, selecteert u alle vormen in de groep en klikt u vervolgens op het **X**-symbool achter de tagnaam in het gedeelte **Tags** in het eigenschapsgebied.

6. Klik op  **Opslaan** om de wijzigingen in de vormendatabase op te slaan.

## 5.10 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 `screwdb.db`-bestand en de informatie van de boutsamenstellingendatabase in het `assdb.db`-bestand.

### Raadpleeg ook

[Hoe de boutendatabase en de boutsamenstellingendatabase samenwerken \(pagina 248\)](#)

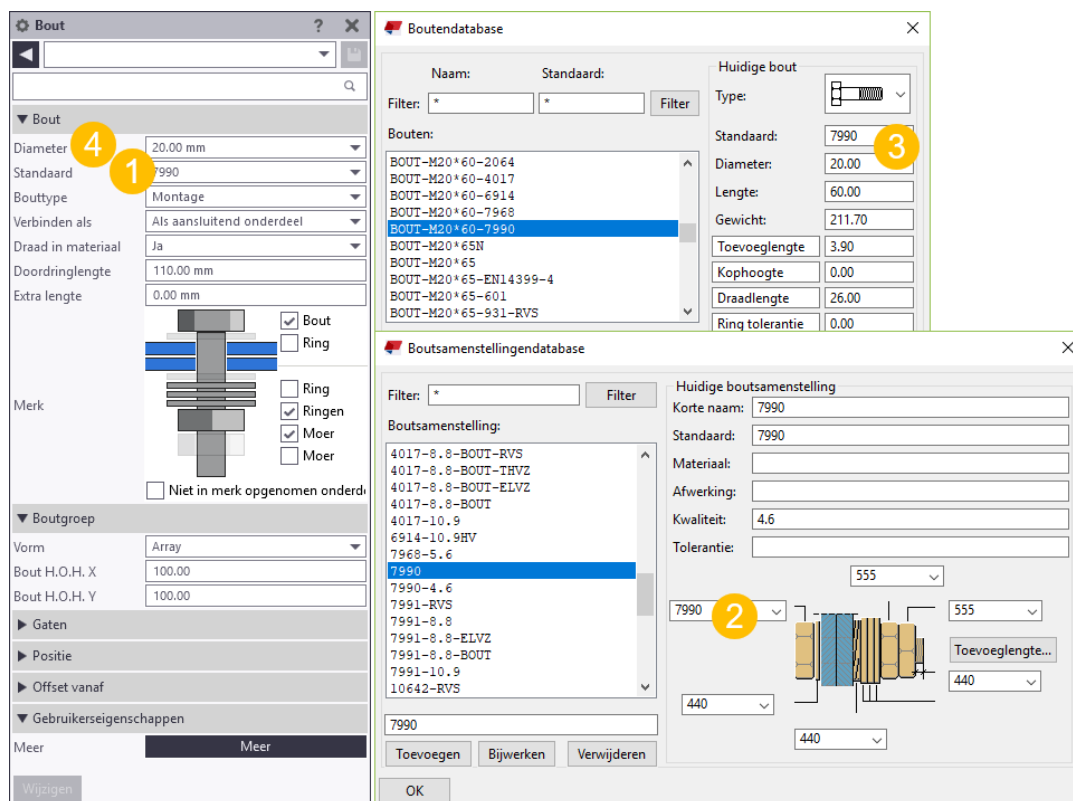
[Bouten en boutsamenstellingen beheren \(pagina 249\)](#)

[Bouten en boutsamenstellingen importeren en exporteren \(pagina 255\)](#)

[Boutlengteberekening \(pagina 260\)](#)



## 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**.

### Raadpleeg ook

[De boutendatabase aanpassen \(pagina 248\)](#)

[Eigenschappen boutendatabase \(pagina 263\)](#)

[Eigenschappen boutsamenstellingendatabase \(pagina 265\)](#)

## 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 koppelingen:

[Een bout aan de database toevoegen \(pagina 250\)](#)

[Een deugel aan de database toevoegen \(pagina 251\)](#)

[Boutgegevens in de database wijzigen \(pagina 252\)](#)

[Een bout uit de database verwijderen \(pagina 253\)](#)

[Een boutsamenstelling aan de database toevoegen \(pagina 253\)](#)

[Boutsamenstellingsgegevens in de database wijzigen \(pagina 254\)](#)

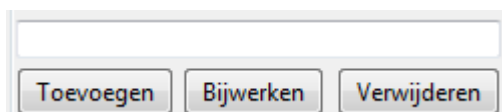
[Een boutsamenstelling uit de database verwijderen \(pagina 254\)](#)

### ***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.

---

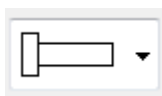
### Raadpleeg ook

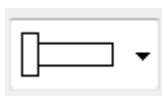
- [Bouten in de database importeren \(pagina 255\)](#)
- [Een deugel aan de database toevoegen \(pagina 251\)](#)
- [Boutgegevens in de database wijzigen \(pagina 252\)](#)
- [Een bout uit de database verwijderen \(pagina 253\)](#)
- [Boutlengteberekening \(pagina 260\)](#)
- [Eigenschappen boutendatabase \(pagina 263\)](#)
- [Een boutsamenstelling aan de database toevoegen \(pagina 253\)](#)

### ***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.

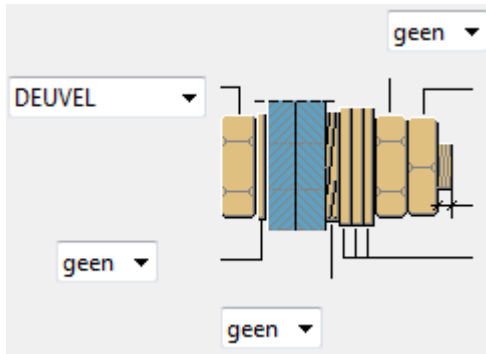


- **Type:** 
- **Standaard:** Deze naam is nodig wanneer u een boutsamenstelling voor de stift maakt.
- **Diameter:** Steeldiameter.
- **Lengte:** Deugellengte.
- **Gewicht:** Deugelgewicht.
- **kophoogte:** Kopdikte.

- **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 boutsamenstellingselementen in op **geen**.



6. Als u deugels in het model wilt maken, maakt u bouten en selecteert u de standaarddeugel voor de samenstelling.

### Raadpleeg ook

[Eigenschappen boutendatabase \(pagina 263\)](#)

### ***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**.

### Raadpleeg ook

[Een bout aan de database toevoegen \(pagina 250\)](#)

[Een bout uit de database verwijderen \(pagina 253\)](#)

[Eigenschappen boutendatabase \(pagina 263\)](#)

### ***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**.

### **Raadpleeg ook**

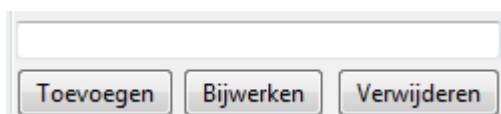
[Een bout aan de database toevoegen \(pagina 250\)](#)

[Boutgegevens in de database wijzigen \(pagina 252\)](#)

### ***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**.

### **Raadpleeg ook**

[Boutsamenstellingen in de database importeren \(pagina 256\)](#)

[Boutsamenstellingsgegevens in de database wijzigen \(pagina 254\)](#)

[Een boutsamenstelling uit de database verwijderen \(pagina 254\)](#)

[Eigenschappen boutsamenstellingendatabase \(pagina 265\)](#)

### ***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 \(pagina 265\)](#).
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**.

### **Raadpleeg ook**

[Een boutsamenstelling aan de database toevoegen \(pagina 253\)](#)

[Een boutsamenstelling uit de database verwijderen \(pagina 254\)](#)

[Eigenschappen boutsamenstellingendatabase \(pagina 265\)](#)

### ***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**.

### **Raadpleeg ook**

[Een boutsamenstelling aan de database toevoegen \(pagina 253\)](#)

## Bouten en boutsamenstellingen importeren en exporteren

Gebruik importeren en exporteren voor het samenvoegen van bouten en boutsamenstellingen tussen 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 boutsamenstellingen selecteren die u in het `.bolts`- of `.bass`-bestand wilt opnemen. Wanneer u boutsamenstellingen importeert en exporteert, worden ook alle gerelateerde boutelementen (bouten, deuvels, schroeven, moeren) in het `.Bass`-bestand opgenomen.

U kunt een hele boutendatabase importeren en exporteren. U kunt ook een deel 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 locatie zijn opgeslagen, wilt combineren.
- Boutendatabasegegevens met andere gebruikers wilt delen.

---

**TIP** U kunt ook boutsamenstellingen downloaden of delen met Tekla Warehouse.

---

### Raadpleeg ook

[Bouten in de database importeren \(pagina 255\)](#)

[Bouten uit de database exporteren \(pagina 256\)](#)

[Boutsamenstellingen in de database importeren \(pagina 256\)](#)

[Boutsamenstellingen uit de database exporteren \(pagina 257\)](#)

[Een boutendatabase importeren \(pagina 258\)](#)

[Een deel van de boutendatabase importeren \(pagina 258\)](#)

[Een hele boutendatabase exporteren \(pagina 259\)](#)

### ***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**.

### **Raadpleeg ook**

[Een bout aan de database toevoegen \(pagina 250\)](#)

[Een boutendatabase importeren \(pagina 258\)](#)

[Een deel van de boutendatabase importeren \(pagina 258\)](#)

[Boutsamenstellingen in de database importeren \(pagina 256\)](#)

[Bouten uit de database exporteren \(pagina 256\)](#)

### ***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**.

### **Raadpleeg ook**

[Boutsamenstellingen uit de database exporteren \(pagina 257\)](#)

[Een hele boutendatabase exporteren \(pagina 259\)](#)

[Bouten in de database importeren \(pagina 255\)](#)



## ***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**.

### **Raadpleeg ook**

[Een boutsamenstelling aan de database toevoegen \(pagina 253\)](#)

[Een boutendatabase importeren \(pagina 258\)](#)

[Bouten in de database importeren \(pagina 255\)](#)

[Boutsamenstellingen uit de database exporteren \(pagina 257\)](#)

## ***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**.

### **Raadpleeg ook**

[Een hele boutendatabase exporteren \(pagina 259\)](#)

[Bouten uit de database exporteren \(pagina 256\)](#)

[Boutsamenstellingen in de database importeren \(pagina 256\)](#)

### ***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** .

### **Raadpleeg ook**

[Een deel van de boutendatabase importeren \(pagina 258\)](#)

[Een hele boutendatabase exporteren \(pagina 259\)](#)

### ***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 boutendatabasebestand `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.

### Raadpleeg ook

[Bouten in de database importeren \(pagina 255\)](#)

[Boutsamenstellingen in de database importeren \(pagina 256\)](#)

[Een boutendatabase importeren \(pagina 258\)](#)

[Een hele boutendatabase exporteren \(pagina 259\)](#)

### ***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.

### Raadpleeg ook

[Boutsamenstellingen uit de database exporteren \(pagina 257\)](#)

[Bouten uit de database exporteren \(pagina 256\)](#)

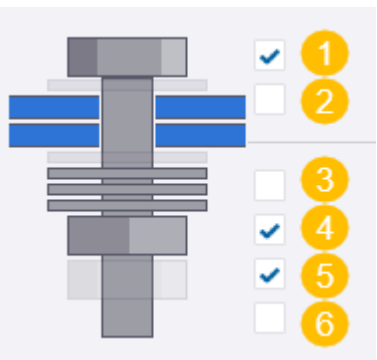
[Een boutendatabase importeren \(pagina 258\)](#)

[Een deel van de boutendatabase importeren \(pagina 258\)](#)

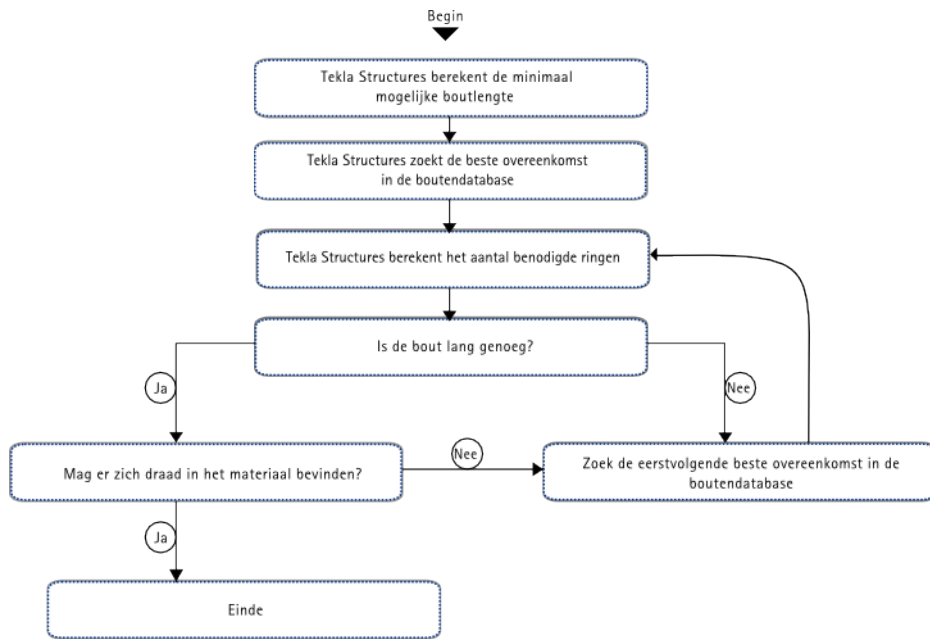
## Boutlengteberekening

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
	<b>1:</b> Als het selectievakje is uitgeschakeld, wordt er alleen een gat gemaakt <b>2:</b> Ring (1) <b>3:</b> Ring (2) <b>4:</b> Ringen (3) <b>5:</b> Moer (1) <b>6:</b> Moer (2)

In onderstaand diagram en de gedetailleerde stappen wordt het proces van boutlengteberekening uitgelegd.



- 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
- In Tekla Structures wordt gezocht naar de **beste overeenkomst** in de boutendatabase.
- 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)
- 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  $\geq 24$  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
$\leq 4$	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.






### Raadpleeg ook

[Hoe de boutendatabase en de boutsamenstellingendatabase samenwerken \(pagina 248\)](#)

[Een bout aan de database toevoegen \(pagina 250\)](#)

## 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
<b>Type</b>	Het type van het boutelement. De opties zijn:
	
	
	
	 (Moer)
	 (Ring)
	 (Deuvel)

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Standaard</b>	De naam van het standaard boutelement. Gebruikt in het dialoogvenster <b>Boutsamenstellingen database</b> voor het definiëren van elementen in een boutsamenstelling. Gebruik andere namen als standards voor bouten, moeren, ringen om typen boutelementen van elkaar te onderscheiden.
<b>Diameter</b>	De diameter van het boutelement.
<b>Lengte</b>	De lengte van het boutelement.
<b>Gewicht</b>	Het gewicht van het boutelement.
<b>toevoeglen g t e</b>	De lengte van het onderdeel van de bout dat uit de moer steekt. De waarde wordt gebruikt bij het berekenen van de boutlengte.
<b>Kophoogte</b>	De dikte van de boutkop.
<b>Draadlengte</b>	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.
<b>Ring tolerantie</b>	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.
<b>SLW</b>	De grootte van de benodigde moersleutel.
<b>Reken-dikte</b>	De berekening van de dikte van een moer of een ring. Deze waarde wordt gebruikt bij het berekenen van de boutlengte.
<b>Echte dikte</b>	De werkelijke dikte van een moer of een ring. Dit is alleen ter informatie.
<b>Binnendiam.</b>	De binnendiameter van een moer of een ring. Dit is alleen ter informatie.
<b>Buitendiam.</b>	De buitendiameter van een moer of een ring. Dit is alleen ter informatie.
<b>Overhoekse maat</b>	De diameter van de zeshoek.  Dit is alleen ter informatie.

## Raadpleeg ook

[Een bout aan de database toevoegen \(pagina 250\)](#)



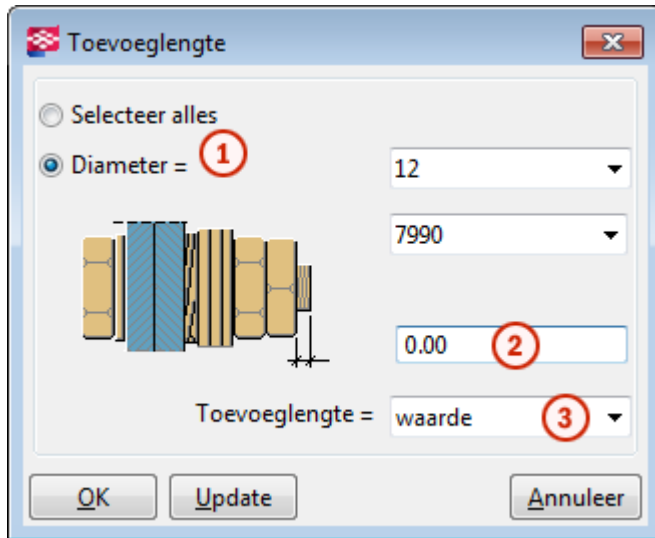
## Eigenschappen boutsamenstellingendatabase

Gebruik het dialoogvenster **Boutsamenstellingendatabase** om de eigenschappen van boutsamenstellingen weer te geven en te wijzigen. De eenheden hangen af van de instellingen in het menu **Bestand** --> **Instellingen** --> **Opties** --> **Eenheden en decimalen** .

Optie	Beschrijving
<b>Korte naam</b>	Deze naam wordt in tekeningen en lijsten gebruikt. Meestal is dit de handelsnaam voor een specifieke bout.
<b>standaard</b>	Deze naam is de volledige naam die in de boutsamenstellingenlijst in het dialoogvenster <b>Boutsamenstellingendatabase</b> en in de lijst <b>Boutnorm</b> in het dialoogvenster <b>Bouteigenschappen</b> wordt weergegeven.  De waarde wordt gebruikt bij het berekenen van de boutlengte.
<b>Materiaal</b>	Het materiaal van de boutsamenstelling.
<b>Afwerking</b>	Het type van de afwerking.
<b>Kwaliteit</b>	De kwaliteit van de boutsamenstelling.
<b>Tolerantie</b>	De tolerantie van de boutsamenstelling.  Dit is alleen ter informatie. De waarden kunnen bijvoorbeeld niet worden gerapporteerd.

### Extra lengte voor boutberekening

Optie	Beschrijving
<b>Toevoeglengthe...</b>	De optie <b>Toevoeglengthe</b> bepaalt welk gedeelte van de bout uit de moer steekt.  <b>Toevoeglengthe</b> werkt de waarden <b>Toevoeglengthe</b> van alle bouten bij 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.

### Raadpleeg ook

[Een boutsamenstelling aan de database toevoegen \(pagina 253\)](#)

## 5.11 De stavendatabase aanpassen

De stavendatabase bevat definities voor verschillende wapeningstypen, zoals wapeningsstaven en strengen van verschillende kwaliteiten.

De stavendatabase geeft standaard omgevingspecifieke wapeningsstaven en strengen van de omgeving (of omgevingen) weer die u hebt geïnstalleerd en die momenteel geopend zijn. De omgeving leeg project bevat alleen ongedefinieerde wapeningsstaven en strengen.

U kunt staafdefinities kopiëren, groeperen, wijzigen en verwijderen. U kunt ook afzonderlijke definities, groepen definities of hele stavendatabases importeren en exporteren.

Tekla Structures slaat de stavendatabasegegevens op in het bestand `rebar_database.inp` dat standaard in de huidige modelmap wordt opgeslagen.

Wapeningsnetten worden niet in de stavendatabase opgenomen. Standaardnetten worden in hun eigen [databasebestand \(pagina 349\)](#) `mesh_database.inp` gedefinieerd.

## Werken met definities in de stavendatabase

U kunt staafdefinities in de stavendatabase toevoegen, kopiëren, wijzigen en verwijderen.

Als u de nieuw toegevoegde of gewijzigde staafdefinities in het model wilt gebruiken, opent u het model opnieuw.

### *Een nieuwe staafdefinitie toevoegen*

U kunt nieuwe definities aan stavendatabase toevoegen door de staafeigenschappen helemaal opnieuw te definiëren.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Stavendatabase** om het dialoogvenster **Stavendatabase** te openen.



2. Klik op **Nieuwe staaf**.

3. Voer in het dialoogvenster **Nieuwe staaf** de staafeigenschappen in.

Als een eigenschap in rood wordt weergegeven, mist deze een waarde of heeft deze een waarde die niet geldig is. **Kwaliteit** en **Grootte** moeten bijvoorbeeld een waarde hebben.

4. Klik op **Toevoegen**.





5. Klik op **Opslaan** om de wijzigingen in de stavendatabase op te slaan.

### *Een nieuwe staafdefinitie toevoegen door te kopiëren*

U kunt nieuwe definities aan de stavendatabase toevoegen door een bestaande definitie te kopiëren en deze vervolgens te wijzigen.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Stavendatabase** om het dialoogvenster **Stavendatabase** te openen.

2. Blader naar de definitie die u wilt kopiëren en selecteer deze.

3. Klik op  **Kopiëren**.  
U kunt ook rechtsklikken en **Kopiëren** selecteren.
4. Voer in het dialoogvenster **Kopiëren** de staafeigenschappen in of wijzig deze.  
Wijzig de eigenschapswaarden die in rood worden weergegeven, zodat de nieuwe definitie geen duplicaat van de oorspronkelijke definitie is.
5. Klik op **Toevoegen**.
6. Klik op  **Opslaan** om de wijzigingen in de stavendatabase op te slaan.

### ***Staafeigenschappen selecteren***

U kunt de volgende methoden gebruiken wanneer u staafeigenschappen in het dialoogvenster **Stavendatabase** selecteert.

Het selecteren van verschillende sets met definities is handig wanneer u tags wilt [exporteren \(pagina 272\)](#) of [tags \(pagina 276\)](#) aan bepaalde definities wilt toevoegen of anders een subset met definities wilt wijzigen.

- Gebruik de volgende commando's op het databaselint:
  - Klik op **Alles selecteren** om alle definities in de momenteel zichtbare groep te selecteren.  
U kunt ook één definitie selecteren en vervolgens op **Ctrl+A** drukken.
  - Klik op **Geen selecteren** om de huidige selectie te wissen.
  - Klik op **Selectie omdraaien** om de momenteel niet-geselecteerde definities te selecteren en de huidige selectie van de definities op te heffen.
- Als u meerdere opeenvolgende definities wilt selecteren, selecteert u de eerste definitie, houdt u **Shift** ingedrukt en selecteert u de laatste definitie.
- Als u verschillende niet-opeenvolgende definities wilt selecteren, selecteert u de eerste definitie, houdt u **Ctrl** ingedrukt en selecteert u de andere definities.

### ***Een stavendefinitie wijzigen***

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Stavendatabase** om het dialoogvenster **Stavendatabase** te openen.
2. Blader naar de definitie die u wilt wijzigen en selecteer deze.  
Als u meerdere definities wilt wijzigen, houdt u **Ctrl** of **Shift** ingedrukt wanneer u [selecteert \(pagina 268\)](#).

3. Wijzig in het eigenschapsgebied aan de rechterkant van het dialoogvenster **Stavendatabase** de staafeigenschappen.

U kunt bijvoorbeeld selecteren of de staaf een hoofwapening, een spanstaaf of een beugel is. U wilt mogelijk ook [tags \(pagina 276\)](#) aan de staaf toevoegen.

Als een eigenschap in rood wordt weergegeven, mist deze een waarde of heeft deze een waarde die niet geldig is. **Kwaliteit** en **Grootte** moeten bijvoorbeeld een waarde hebben.



4. Klik op **Opslaan** om de wijzigingen in de stavendatabase op te slaan.

### Staafdefinities verwijderen

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases --> Stavendatabase** om het dialoogvenster **Stavendatabase** te openen.
2. [Selecteer \(pagina 268\)](#) een of meer staafdefinities.
3. Rechtsklik en selecteer **Verwijderen**.
4. Klik op **Ja** om het verwijderen te bevestigen.



5. Klik op **Opslaan** om de wijzigingen in de stavendatabase op te slaan.

### Werken met groepen in de stavendatabase

In de stavendatabase worden de staafdefinities in groepen gerangschikt. U kunt de groepen toevoegen, kopiëren, wijzigen en verwijderen en de groepen rangschikken op basis van verschillende eigenschappen. De groepen worden aan de linkerkzijde van de dialoogvensters **Stavendatabase** en **Staaf selecteren** weergegeven.

Stavendatabase								
HOME								
Opslaan	Groeperen op	Nieuwe staaf	Kopiëren	Kolommen weergeve	Kolommen aanpasse	Importeren	Exporteren	Alles selecteren Geen selecteren Selectie omdraaien
Filteren								
★ Met een sterretje A500HW B500 B500A B500B B500C B500N BE500 BE500S BS500M	STER	CODE	KWALITEIT	GROOTTE	GEBRUIK	NOMINALE	WERKELIJKE	BUIGRADIUS
★	B4	A500HW	6	spanstaaf/beugel	6.00	8.00	12.00	
★	B4	A500HW	6	hoofd	6.00	8.00	72.00	
★	B4	A500HW	8	spanstaaf/beugel	8.00	10.00	16.00	
★	B4	A500HW	8	hoofd	8.00	10.00	96.00	
★	B4	A500HW	10	spanstaaf/beugel	10.00	12.00	20.00	
★	B4	A500HW	10	hoofd	10.00	12.00	120.00	
★	B4	A500HW	12	spanstaaf/beugel	12.00	14.00	30.00	
★	B4	A500HW	12	hoofd	12.00	14.00	144.00	

De definities worden in de stavendatabase standaard gegroepeerd op basis van wapeningskwaliteiten. U kunt [wijzigen hoe de definities worden gegroepeerd \(pagina 273\)](#) in het dialoogvenster **Stavendatabase** of in het dialoogvenster **Staaf selecteren**.

Als u de nieuw toegevoegde of gewijzigde staafdefinitiegroepen in het model wilt gebruiken, opent u het model opnieuw.

### ***Een nieuwe groep aan de database toevoegen***

U kunt nieuwe groepen in de stavendatabase maken door een bestaande groep en de definities daarin te kopiëren.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Stavendatabase** om het dialoogvenster **Stavendatabase** te openen.
2. Selecteer aan de linkerkant van het dialoogvenster een groep en klik


vervolgens op  **Kopiëren**.

U kunt ook op een groep rechtsklikken en **Kopiëren** selecteren.

3. Voer in het dialoogvenster **Nieuwe groepsnaam** een naam voor de nieuwe groep in en klik op **Kopiëren**.

Tekla Structures voegt de nieuwe groep aan de database toe.

4. Indien nodig kunt u [definities toevoegen, wijzigen en verwijderen \(pagina 267\)](#) in de nieuwe groep.

5. Klik op  **Opslaan** om de wijzigingen in de stavendatabase op te slaan.

### ***Een groep in de database wijzigen***


1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Stavendatabase** om het dialoogvenster **Stavendatabase** te openen.

2. Selecteer de groep die u wilt wijzigen.

3. Selecteer alle definities in de groep.

4. Wijzig in het eigenschapsgebied aan de rechterkant van het dialoogvenster **Stavendatabase** de groepseigenschappen.

U kunt bijvoorbeeld de kwaliteit of het lengtetype van het verstek wijzigen. U wilt mogelijk ook [tags toevoegen \(pagina 276\)](#) aan alle definities in de groep.

5. Klik op  **Opslaan** om de wijzigingen in de stavendatabase op te slaan.

### ***Een groep uit de database verwijderen***

U kunt groepen en de definities erin uit de stavendatabase verwijderen.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Stavendatabase** om het dialoogvenster **Stavendatabase** te openen.
2. Selecteer een groep in de lijst aan de linkerzijde van het dialoogvenster.
3. Rechtsklik en selecteer **Verwijderen**.
4. Klik op **Ja** om het verwijderen te bevestigen.



5. Klik op **Opslaan** om de wijzigingen in de stavendatabase op te slaan.

### **Staaftdefinities importeren en exporteren**

Gebruik importeren en exporteren voor het samenvoegen van staaftdefinities in verschillende databases, modellen, omgevingen en versies van Tekla Structures. Als u wapeningsstaven en strengen in andere Tekla Structures-modellen wilt gebruiken, kunt u staaftdefinities naar een bestand (\*.inp) exporteren en het bestand vervolgens in een ander Tekla Structures-model importeren.

---

**TIP** U kunt ook inhoud van de stavendatabase downloaden of delen met behulp van Tekla Warehouse.

---

### ***Definities in de stavendatabase importeren***


U kunt de stavendatabase aanpassen door staaftdefinities uit een .inp-bestand te importeren.

1. Open het model waarin u staaftdefinities wilt importeren.
2. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Stavendatabase** om het dialoogvenster **Stavendatabase** te openen.



3. Klik op **Importeren**.
4. Blader in het dialoogvenster **Staaftdefinities importeren** naar de map die het importbestand bevat, selecteer het bestand en klik op **Openen**.  
Tekla Structures controleert of er dubbele items in de definities in het importbestand voorkomen in vergelijking tot de stavendatabase.
5. Als staaftdefinities al met dezelfde eigenschappen als de geïmporteerde definities in de stavendatabase bestaan, verschijnt er een bevestigingsdialoogvenster en hebt u de volgende drie opties:

- Klik op **Overschrijven** om alle bestaande definities door de nieuw geïmporteerde definities te vervangen.
- Klik op **Bestaande bewaren** om de dubbele definities die worden geïmporteerd te verwijderen en alleen de nieuwe definities te importeren.
- Klik op **Annuleren** om geen definities te importeren.


6. Klik op  **Opslaan** om de wijzigingen in de stavendatabase op te slaan.
7. Als u de nieuw geïmporteerde definities in het model wilt gebruiken, opent u het model opnieuw.

### ***Definities uit de stavendatabase exporteren***

U kunt alle of geselecteerde staafdefinities of een geselecteerde groep van een stavendatabase naar een bestand (.inp) exporteren.

1. Open het model waaruit u staafdefinities wilt exporteren.
2. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Stavendatabase** om het dialoogvenster **Stavendatabase** te openen.
3. U kunt het volgende doen:

- Als u de hele database wilt exporteren, klikt u op  **Exporteren** --> **Alles exporteren**.
- Als u alleen een bepaalde groep wilt exporteren, selecteert u de groep, klikt u rechts en selecteert u **Exporteren**.
- Als u alleen bepaalde definities wilt exporteren, [selecteert u de](#)

[definities \(pagina 268\)](#) en klikt u vervolgens op  **Exporteren** --> **Geselecteerde exporteren**.

U kunt ook op een van de geselecteerde definities rechtsklikken en vervolgens **Exporteren** selecteren.

4. Blader in het dialoogvenster **Exporteren als** naar een map, voer een naam in voor het exportbestand en klik vervolgens op **Opslaan**.

Tekla Structures slaat het bestand standaard in de huidige modelmap op.

De bestandsextensie is .inp.



## De weergave van de stavendatabase rangschikken

U kunt de weergave van de stavendatabase rangschikken in het dialoogvenster **Stavendatabase** om aan uw behoefte en manier van werken te voldoen. U kunt bijvoorbeeld wijzigen hoe de staafdefinities worden gegroepeerd, bepaalde eigenschappenkolommen verbergen of de volgorde van de eigenschappenkolommen wijzigen. U kunt ook definities filteren en deze met sterretjes en tags markeren.

Sommige van deze methoden werken ook op dezelfde manier in het dialoogvenster **Staaf selecteren**; groeperen op een aantal eigenschappen, eigenschappenkolommen weergeven en verbergen, de volgorde van de kolommen wijzigen, filteren en van sterren voorzien. Het dialoogvenster **Staaf selecteren** wordt geopend wanneer u op de knop ... naast het vak **Grootte** in de eigenschappen van een wapeningsobject of in een componentdialoogvenster klikt om een staafdefinitie te selecteren.

De statusbalk onderaan de dialoogvensters **Stavendatabase** en **Staaf selecteren** geven nuttige informatie weer, zoals:

- Het aantal definities in de geselecteerde groep.
- De eigenschap waarmee de definities worden gegroepeerd.
- De eigenschap waarmee de definities worden gesorteerd.

Het pijlsymbool geeft aan of sorteervolgorde oplopend ▲ of ▼ aflopend is.

In het dialoogvenster **Stavendatabase** geeft de statusbalk ook het aantal geselecteerde definities weer.

De wijzigingen die u in de indeling van het dialoogvenster aanbrengt, worden automatisch opgeslagen in het bestand `rebar_catalog.settings.UI` in de map `..\Users\\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>\Catalogs\`. Tekla Structures gebruikt de opgeslagen indeling de volgende keer dat u het dialoogvenster opent.

### ***Het databaselint weergeven of verbergen***

U kunt het lint indien nodig in het dialoogvenster **Stavendatabase** en in het dialoogvenster **Staaf selecteren** weergeven of verbergen.

Het lint wordt standaard weergegeven in het dialoogvenster **Stavendatabase** maar verborgen in het dialoogvenster **Staaf selecteren**.

- Als u het lint wilt weergeven, klikt u op de pijl omlaag ▼ aan de rechterkant van de titelbalk van het lint (**Home**).
- Als u het lint wilt verbergen, klikt u op de pijl omhoog ▲ aan de rechterkant van de titelbalk van het lint (**Home**).

### **Het groeperen van staafdefinities wijzigen**

U kunt de eigenschap selecteren waarmee de staafdefinities in de stavendatabase worden gegroepeerd. De staafdefinities worden standaard op kwaliteit gegroepeerd.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Stavendatabase** om het dialoogvenster **Stavendatabase** te openen.

U kunt ook het dialoogvenster **Staf selecteren** gebruiken.



2. Klik op **Groeperen op** en selecteer vervolgens de eigenschap waarmee u de staafdefinities wilt groeperen.

U kunt bijvoorbeeld **Grootte** of **Doorsnede oppervlakte** selecteren.


De definities kunnen ook worden gegroepeerd op een eigenschap waarvan de eigenschappenkolom niet zichtbaar is.


De eigenschappen die beschikbaar zijn, kunnen in de dialoogvensters **Stavendatabase** en **Staf selecteren** variëren.

### **Werken met eigenschappenkolommen in de weergave van de database**

U kunt de weergave van de stavendatabase in het dialoogvenster **Stavendatabase** en in het dialoogvenster **Staf selecteren** rangschikken door de eigenschappenkolommen weer te geven en te verbergen en door de volgorde, sorteervolgorde en breedte van de kolommen te wijzigen.

De kolom **Favoriet** is altijd zichtbaar en u kunt deze niet verbergen.

<b>Taak</b>	<b>Actie</b>
Een eigenschappenkolom weergeven of verbergen	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Klik op  <b>Kolommen weergeven</b> om een lijst met de beschikbare eigenschappenkolommen te openen. Een vinkje voor een kolomnaam geeft aan dat de kolom zichtbaar is.</li><li>2. Als u een kolom wilt weergeven, klikt u op de kolomnaam om een vinkje vóór de kolomnaam toe te voegen.</li><li>3. Als u een kolom wilt verbergen, klikt u op de kolomnaam om het vinkje te verwijderen.</li></ol>
De volgorde van de eigenschappenkolommen wijzigen	Sleep een kolomkop naar een nieuwe locatie.

Taak	Actie
De sorteervolgorde van een eigenschappenkolom wijzigen	<p>Klik op de kolomkop.</p> <p>Het pijlsymbool naast de kolomkop geeft aan de sorteervolgorde oploopt ▲ of ▼ afloopt.</p> <p>U sorteert waarden als volgt op twee eigenschappen en in twee kolommen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sorteert op één kolom.</li> <li>2. Houd <b>Shift</b> ingedrukt en sorteert vervolgens op de andere kolom.</li> </ol>
De grootte van een eigenschappenkolom wijzigen	<p>Versleep de rand tussen deze en de volgende kolomkop. Bijvoorbeeld:</p> <div data-bbox="852 757 1066 801" style="border: 1px solid gray; padding: 2px; display: inline-block;">       GRADE ↔ SIZE     </div> <p>U kunt ook op het dialoogvenster  <b>Kolommen aanpassen</b> klikken, om de breedten van de zichtbare kolommen aan te passen, zodat de hoogste waarde in elke kolom (of de kolomheader in de vormendatabase) wordt weergegeven. Dit is niet van invloed op de breedte van de kolommen waarvan u de grootte handmatig hebt gewijzigd.</p>

### **Staaftdefinities van filteren**

U kunt definities filteren in zowel het dialoogvenster **Stavendatabase** als in het dialoogvenster **Staaft selecteren**. U kunt het filteren samen met de andere methoden (zoals sorteren) gebruiken om het aantal definities die in de weergave van de stavendatabase worden weergegeven te beperken.

1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases --> Stavendatabase** om het dialoogvenster **Stavendatabase** te openen.

U kunt ook het dialoogvenster **Staaft selecteren** gebruiken.

2. Voer in het vak **Filteren** de zoekterm of filtercriteria in.

Als u bijvoorbeeld staaftdefinities wilt vinden die geschikt zijn voor beugels en spanstaven, voert u `tie` in.

Tekla Structures geeft de groepen weer die overeenkomende definities bevatten.

3. Een groep selecteren.

Tekla Structures geeft de overeenkomende definities in de groep weer, bijvoorbeeld de definities die **Gebruik** hebben ingesteld op **tie/stirrup**.

### ***Sterretjes aan staafdefinities toevoegen***

U kunt belangrijke of staafdefinities van uw voorkeur met sterretjes markeren, zodat u deze definities later eenvoudig kunt vinden. De definities die zijn gemarkeerd met gele sterretjes verschijnen in de groep **Favorieten** in de stavendatabase. Van sterren voorzien is gebruikersspecifiek, dus is het alleen voor u zichtbaar.

De instellingen voor het voorzien van sterren worden in de huidige modelmap in het bestand `rebar_catalog.settings.user.<username>` opgeslagen waarbij het suffix `<username>` uw gebruikersnaam is.

Als u definities van sterren hebt voorzien, wordt het dialoogvenster **Stavendatabase** geopend met de groep **Favorieten** geselecteerd.


1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases --> Stavendatabase** om het dialoogvenster **Stavendatabase** te openen.

U kunt ook het dialoogvenster **Staaft selecteren** gebruiken.

2. Blader of zoek naar de definities die u met sterretjes wilt markeren.
3. Klik in de definitielijst op het witte stersymbool in de kolom **Favoriet** voor elke definitie die u aan de groep **Favorieten** wilt toevoegen.

De kolom **Favoriet** is standaard de eerste kolom en het stersymbool bevindt zich aan het begin van elke definitierij.

STER	CODE	KWALITEIT	GROOTTE
★	B4	A500HW	10

Het stersymbool wordt geel  en de definitie wordt toegevoegd aan de groep **Favorieten**.

4. Als u het voorzien van sterren uit een definitie wilt verwijderen, klikt u op het gele stersymbool op de definitierij.

Het stersymbool wordt weer wit en de definitie wordt uit de groep **Favorieten** verwijderd.

### ***Tags aan staafdefinities toevoegen***


In het dialoogvenster **Stavendatabase** kunt u tags aan staafdefinities toevoegen. U kunt tags gebruiken om trefwoorden of andere metagegevens aan de definities toe te voegen.

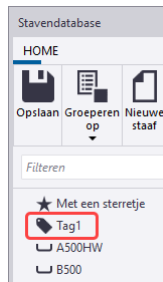
U kunt bijvoorbeeld tags zoals `Roestvrij` en `Zuurbestendig` gebruiken.

Tags zijn modelspecifiek en worden opgeslagen in het bestand `rebar_catalog.settings` in de huidige modelmap.


1. Klik in het menu **Bestand** op **Databases** --> **Stavendatabase** om het dialoogvenster **Stavendatabase** te openen.
2. [Selecteer de definities \(pagina 268\)](#) die u van een tag wilt voorzien.
3. Voer de tag in het vak **Tags** in de rechterbenedenhoek van het dialoogvenster **Stavendatabase** in en druk vervolgens op **Enter**.

Als u meerdere tags aan een definitie wilt toevoegen, voert u de volgende tag in het volgende tagvak in en drukt u op **Enter**.

Elke groep definities met tags verschijnt met het symbool  achter de groep **Favorieten**.



4. Als u een tag uit een definitie wilt verwijderen, selecteert u de definitie en klikt u op het **X**-symbool achter de tagnaam in het gedeelte **Tags** in het eigenschapsgebied.
5. Als u een tag volledig wilt verwijderen, selecteert u de groep met tags, selecteert u alle definities in de groep en klikt u vervolgens op het **X**-symbool achter de tagnaam in het gedeelte **Tags** in het eigenschapsgebied.

6. Klik op  **Opslaan** om de wijzigingen in de stavendatabase op te slaan.

## 5.12 De database Applicaties en componenten aanpassen

U kunt de instellingen van de databasedefinitie aanpassen met de databasedefinitiebestanden van de database **Applicaties en componenten** 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 versie van Tekla Structures.

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 \(pagina 395\)](#).

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.

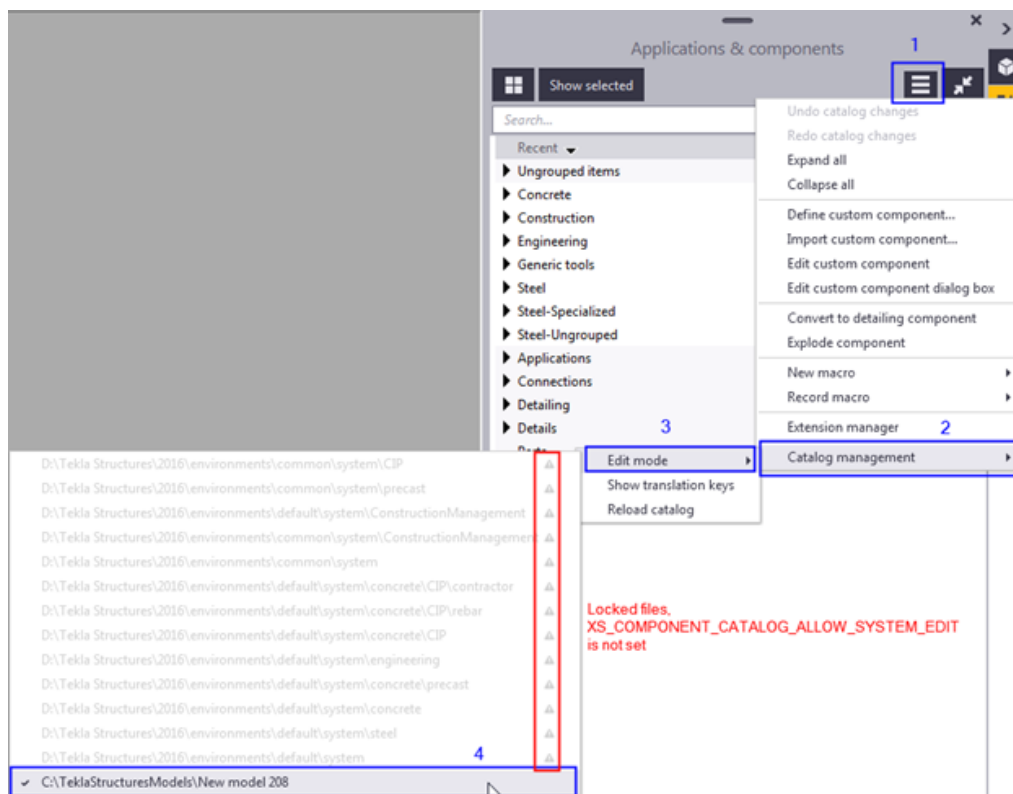
U kunt ook uw eigen Help-pagina's van het zijvenster van docenten voor de tools toevoegen in de **Applicaties en componenten**-database, zie [Hulp van docent voor applicaties en componenten toevoegen \(pagina 284\)](#).

## De database bewerken

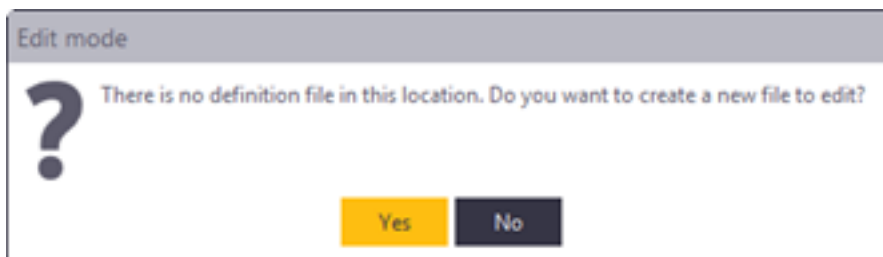
1. Stel de variabele `XS_COMPONENT_CATALOG_ALLOW_SYSTEM_EDIT` in op `TRUE` om de databasedefinitiebestanden te bewerken.
2. Klik in de database **Applicaties en componenten** op  **Toegang tot geavanceerde functies** --> **Databasebeheer** --> **Bewerkmodus** en selecteer het catalogusdefinitiebestand 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.

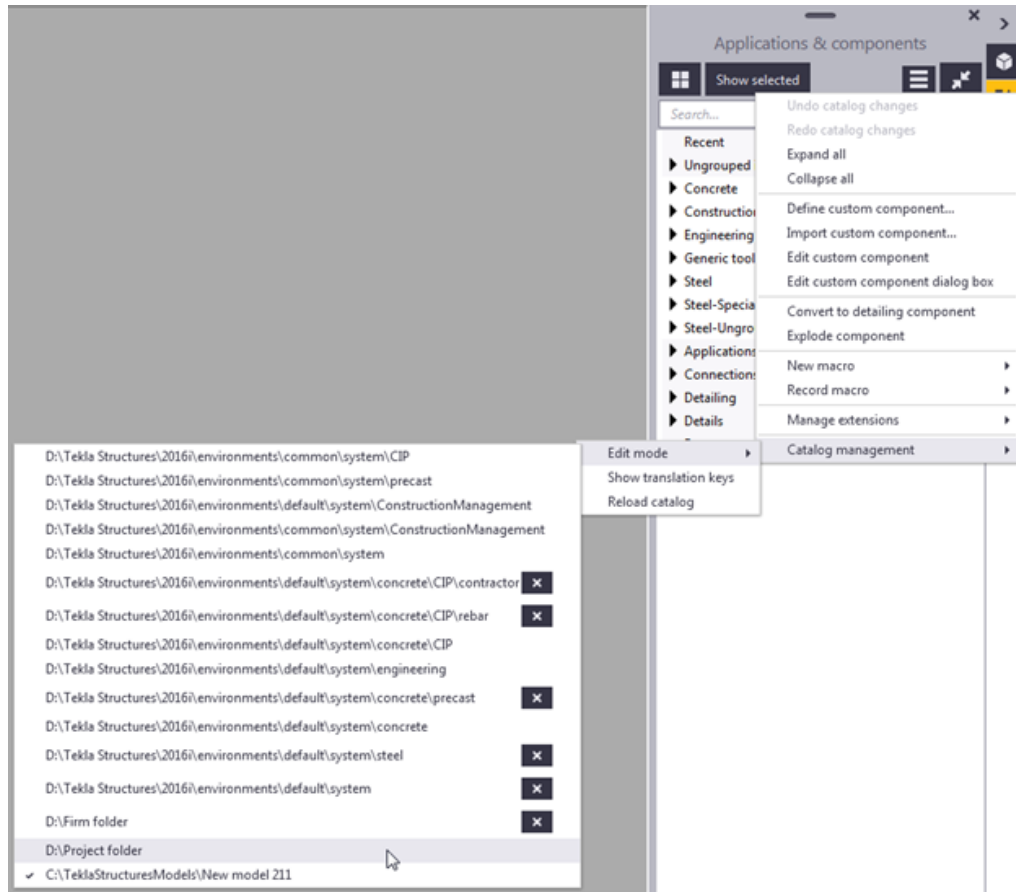
Als `XS_COMPONENT_CATALOG_ALLOW_SYSTEM_EDIT` niet op `TRUE` is ingesteld, wordt naast de bestanden in de map `XS_SYSTEM` een klein waarschuwingspictogram weergegeven. De afbeelding geeft waarschuwingspictogrammen weer naast de bestanden die gedimd worden weergegeven.



De bestanden die gedimd worden weergegeven bestaan niet, maar u kunt de bestanden maken door deze te selecteren en **Ja** te antwoorden in het berichtvenster **Bewerkmodus** te antwoorden.



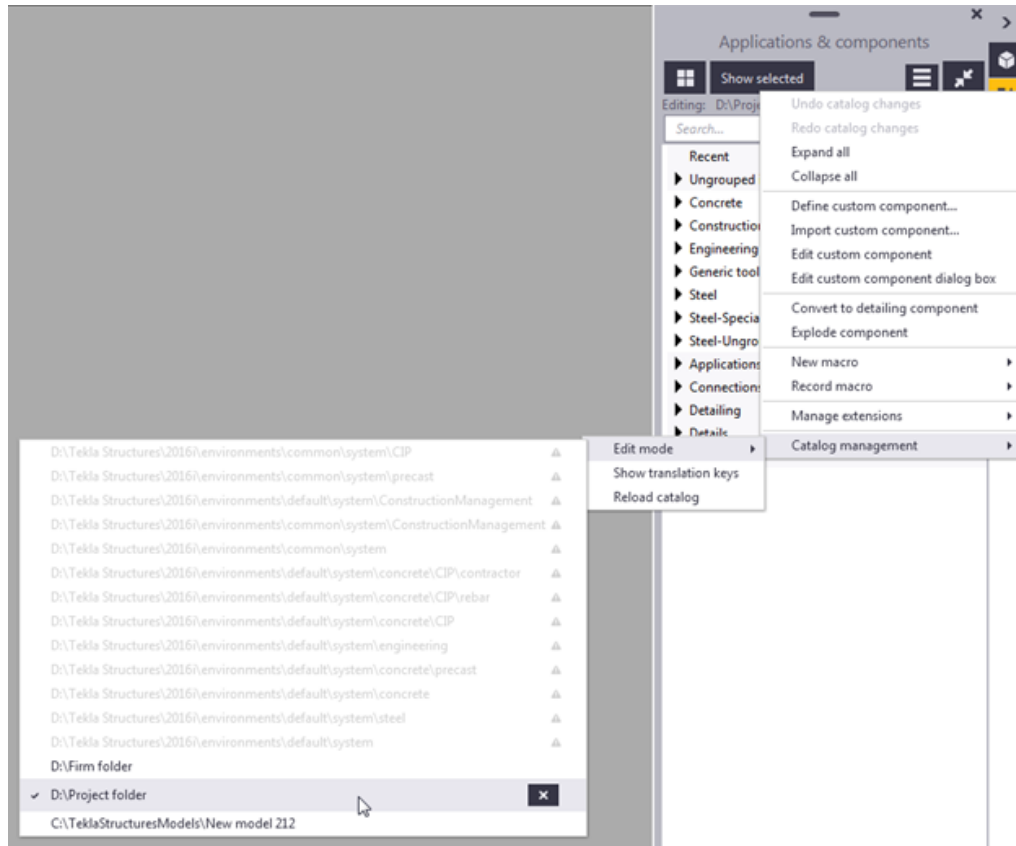
U kunt een bestaand bestand verwijderen door op de knop  naast het bestand te klikken.



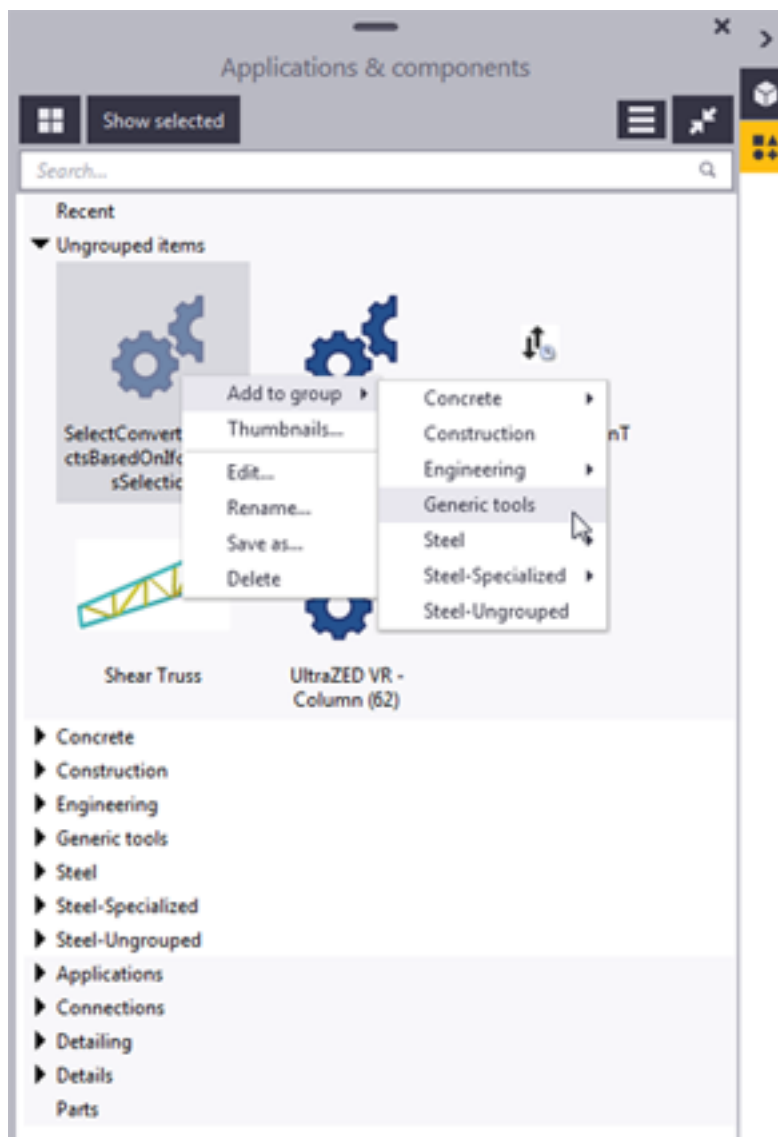
3. Selecteer het bestand dat u wilt bewerken.



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-gegroeppeerde 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-gegroeppeerde items verwijderd.

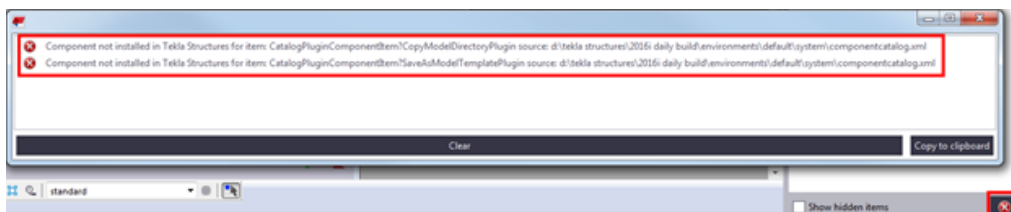
Voor instructies over hoe u inhoud aan een groep kunt verzamelen en deze als een database definitie bestand kunt publiceren, raadpleegt u Een groep in de database Applicaties en componenten publiceren.

## 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.

## Problemen met componenten of groepen in de database oplossen

Als een component of groep in de database **Applicaties en componenten** niet zoals verwacht werkt, kunt u een dump-bestand van de

probleemoplossing genereren dat de gegevens weergeeft die worden gebruikt om de component of groep te maken.

1. Klik in de database **Applicaties en componenten** op  **Toegang tot geavanceerde functies --> Databasebeheer --> Toon dumpcommando van geselecteerde component of groep** .
2. Selecteer in de database de component of groep, klik vervolgens met de rechtermuisknop en selecteer **Troubleshootinggegevens dump**.
3. Selecteer in het dialoogvenster dat wordt geopend het pad van het doelbestand, voer de bestandsnaam in en klik vervolgens op **Opslaan** om het bestand op te slaan.

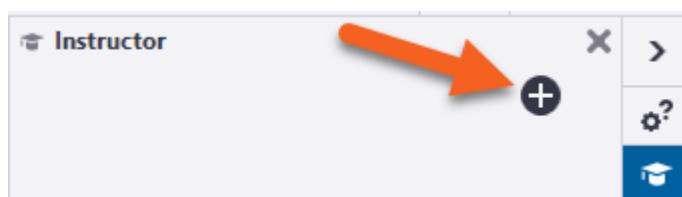
Het bestand bevindt zich standaard in de huidige map `\local\temp` voor het model.

## 5.13 Hulp van docent voor applicaties en componenten toevoegen

U kunt eenvoudig hulp in het zijvenster maken voor tools in de **Applicaties en componenten**-database.

In de **Applicaties en componenten**-database toont de **docent** de inhoud die reeds in de selectie zit, zodat de informatie vooral handig is voor het geven van adviezen aan uw gebruikers over het kiezen tussen verschillende componenten of het geven van instructies voordat een tool wordt uitgevoerd. Om deze functie ten volle te benutten, moeten gebruikers hun zijvensters zo rangschikken dat beide vensters zichtbaar zijn.

1. Selecteer de tool waarvoor u hulp wilt toevoegen in de **Applicaties en componenten**-database.
2. Klik op de knop **Helpbestanden toevoegen** in het **docenten**-paneel.



Er wordt een dialoogvenster geopend voor het maken van de benodigde bestanden volgens uw selecties.

3. Klik op **Volgende** en selecteer de talen die als taal van de gebruikersinterface in uw organisatie worden gebruikt. Er moet een inhoudsbestand voor elke taal zijn, zelfs als u de inhoud niet vertaalt.
4. Klik op **Volgende** en selecteer de map waarin u de gegenereerde bestanden wilt opslaan. De bestanden kunnen in de model-, project-,

bedrijfs- of systeemmap worden opgeslagen. De standaard [zoekvolgorde voor mappen \(pagina 395\)](#) wordt gevolgd.

5. Klik op **Maken**.

Tekla Structures maakt een XML-bestand dat een koppeling tussen de tool in de **Applicaties en componenten**-database en een HTML-bestand voor de Help-inhoud definieert.

De HTML-bestanden worden opgeslagen in een mappen structuur die bestanden scheidt in taalspecifieke mappen. Het XML-bestand en de hoofdmap voor de inhoud krijgen de naam volgens de id van de tool die u documenteert. U kunt bestanden tussen de toegestane opslag locaties kopiëren, maar de naam van de bestanden of mappen niet wijzigen of de mapstructuur wijzigen.

6. Bewerk de bestanden met HTML-inhoud in uw voorkeurstool, zoals een tekst editor of vervang het bestand door uw eigen HTML-bestand met dezelfde naam. Als u geen HTML-bewerkingservaring hebt, zijn er verschillende goede trainingen op internet beschikbaar om snel de benodigde basisbegrippen te leren kennen. U kunt uw eigen HTML-bestanden maken door deze op te slaan als HTML vanuit vertrouwde tools, zoals Microsoft Word of Google Docs. De resulterende bestanden zien er niet precies hetzelfde uit als het oorspronkelijke document.

# 6 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.

## **Raadpleeg ook**

[Initialisatiebestanden \(.ini-bestanden\) \(pagina 293\)](#)

[Invoerbestanden \(.inp-bestanden\) \(pagina 327\)](#)

[Bestandsopslagopties en variabelen \(pagina 302\)](#)

[Gegevensbestanden \(.dat-bestanden\) \(pagina 342\)](#)

[Berichtbestanden \(pagina 343\)](#)

[Standard-bestanden \(pagina 346\)](#)

[Eigenschappenbestanden \(pagina 345\)](#)

[Databasebestanden \(pagina 349\)](#)

[Lettertypebestanden en lettertypeconversiebestanden \(pagina 352\)](#)

[Symboolbestanden \(pagina 353\)](#)

[Afbeeldingsbestanden \(pagina 354\)](#)

[Bestanden die aan templates, lijsten en tekeningen zijn gerelateerd \(pagina 353\)](#)

[Logboekbestanden \(pagina 355\)](#)

[Modelmapbestanden en bestandsextensies \(pagina 365\)](#)

[Tekla Structures-bestands en -maplocaties controleren en wijzigen in de Mapbrowser \(pagina 394\)](#)

[Zoekvolgorde voor mappen \(pagina 395\)](#)

[Project- en bedrijfsmappen maken \(pagina 287\)](#)

[Locatie van bepaalde verborgen bestanden en mappen \(pagina 397\)](#)

## 6.1 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. In samenwerkende projecten met meerdere teams of bedrijven kunt u een map in het gekoppelde .

Project- en bedrijfsmappen 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 \(pagina 25\)](#) op uw bureaublad te maken, die alle benodigde mappen bevat.

---

**ATTENTIE** 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 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 variabelen `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.

### Raadpleeg ook

[Zoekvolgorde voor mappen \(pagina 395\)](#)


[Gebruikelijke initialisatiebestanden \(.ini-bestanden\) en hun leesvolgorde \(pagina 293\)](#)

## Vaste submappen in project- en bedrijfsmappen

Sommige bestanden moeten in specifieke of *vaste* submappen onder project- en bedrijfsmappen worden opgeslagen. Als de bestanden niet in deze mappen worden opgeslagen, kan Tekla Structures de bestanden niet lezen. Zie de bestanden die in vaste submappen moeten worden opgeslagen in de volgende tabel.

<b>XS_FIRM of XS_PROJECT-submap</b>	<b>Verdere submappen en de benodigde bestanden</b>	<b>Raadpleeg ook</b>
<code>\AdditionalPSet</code>	Gebruik deze map om extra configuratiebestanden van	<ul style="list-style-type: none"><li>• Configuratiebestanden van</li></ul>



XS_FIRM of XS_PROJECT-submap	Verdere submappen en de benodigde bestanden	Raadpleeg ook
	eigenschappenets voor IFC-export in de .xml-indeling op te slaan.	de eigenschappen set gebruikt in de IFC-export
\CustomInquiry	<p>Gebruik deze map om het volgende op te slaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lijsttemplates voor aangepaste informatie als .it-bestanden</li> <li>• het bestand InquiryTool.config voor het definiëren welke attributen standaard in het dialoogvenster <b>Inhoud beheren</b> worden opgenomen voor het selecteren van de eigenschappen die in aangepaste aanvragen voor informatie worden weergegeven</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruikersinformatie</li> </ul>
\Drawing Details	<p>Gebruik deze map om 2D-tekeninggegevens als .ddf- en .png-bestanden op te slaan.</p> <p>Merk op dat als u de tekeninggegevens wilt zien die in de \Drawing Details-submap onder een bedrijfs- of projectmap zijn opgeslagen in Tekla Structures u de volgende stappen moet uitvoeren:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klik in het zijvenster <b>2D-tekeningenbibliotheek</b> op de knop  <b>Map</b>.</li> <li>2. Selecteer <b>Bedrijf</b> of <b>Project</b>.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2D-bibliotheek in tekeningen</li> </ul>
\macros	<p>Deze submap heeft de volgende submappen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• \Drawings</li> </ul> <p>Gebruik deze map om macro's met betrekking tot tekeningen als .bmp-, .cs- en .cs.pdb-bestanden op te slaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• \Modeling</li> </ul> <p>Gebruik deze map om macro's met betrekking tot modelleren</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werken met applicaties</li> <li>• XS_MACRO_DIRECTORY</li> </ul>

XS_FIRM of XS_PROJECT-submap	Verdere submappen en de benodigde bestanden	Raadpleeg ook
	<p>als .bmp-, .cs- en .cs.pdb -bestanden op te slaan.</p> <p>Merk op dat de macro's hoofdzakelijk worden gelezen uit de map die door de variabele XS_MACRO_DIRECTORY wordt gedefinieerd. Deze variabele kan naar een willekeurige map verwijzen, niet alleen de submap \macros van een bedrijfs- of projectmap.</p>	
\profil	<p>Deze submap kan de volgende submappen hebben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• \ShapeGeometries</li> </ul> <p>Gebruik deze map om beschrijvingen van vormgeometrie als .tez of .xml-bestanden op te slaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• \Shapes</li> </ul> <p>Gebruik deze map om vormbeschrijvingen als .xml-bestanden op te slaan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">De vormendatabase aanpassen (pagina 227)</a></li> </ul>
\ProjectOrganizerData	<p>Deze map heeft de volgende submappen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• \DefaultCategoryTrees</li> </ul> <p>Gebruik deze map om categorieën van de Organisator als .category-bestanden op te slaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• \PropertyTemplates</li> </ul> <p>Gebruik deze map om eigenschappentemplates van de Organisator als .propertytemplate-bestanden op te slaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• \ExcelTemplates</li> </ul> <p>Gebruik deze map om aangepaste templates in de .xlt-indeling voor het exporteren van waarden</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aangepaste standaardinstelling voor de Organisator</li> </ul>

<b>XS_FIRM of XS_PROJECT-submap</b>	<b>Verdere submappen en de benodigde bestanden</b>	<b>Raadpleeg ook</b>
	van objecteigenschappen van de Organisator op te slaan.	
\PropertyRepository \Templates	Gebruik deze map om aangepaste opmaak van eigenschappenvensters in het bestand PropertyTemplates.xml op te slaan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Aangepaste opmaak van eigenschappenvensters distribueren door een project-, bedrijfs- of omgevingsmap te gebruiken (pagina 148)</a></li> </ul>
\Symbols	<p>Gebruik deze map om het volgende op te slaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• symbolen als .sym- en .dwg-bestanden</li> <li>• andere afbeeldingen en bitmaps die in tekeningen worden gebruikt</li> </ul> <p>Merk op dat de symbolen hoofdzakelijk worden gelezen uit de map die door de variabele DXK_SYMBOLPATH wordt gedefinieerd. Deze variabele kan naar een willekeurige map verwijzen, niet alleen de submap \Symbols van een bedrijfs- of projectmap.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Symbolen in tekeningen toevoegen</li> <li>• DXK_SYMBOLPATH</li> </ul>
\template	<p>Gebruik deze map om grafische templates die in tekeningopmaken worden gebruikt als .tpl-bestanden op te slaan.</p> <p>Merk op dat de templates hoofdzakelijk worden gelezen uit de map die door de variabele XS_TEMPLATE_DIRECTORY wordt gedefinieerd.</p> <p>Op dezelfde manier wordt het bestand tpled.ini hoofdzakelijk gelezen uit de map die door de variabele XS_TPLED_INI wordt gedefinieerd.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XS_TEMPLATE_DIRECTORY</li> <li>• XS_TEMPLATE_MARK_SUB_DIRECTORY</li> </ul>

XS_FIRM of XS_PROJECT-submap	Verdere submappen en de benodigde bestanden	Raadpleeg ook
	<p>Deze variabelen kunnen naar een willekeurige map verwijzen, niet alleen de submap <code>\Template</code> van een bedrijfs- of projectmap.</p> <p>Deze map bevat ook de volgende submappen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>\mark</code></li> </ul> <p>Gebruik deze map om grafische templates op te slaan die in tekeninglabels worden gebruikt.</p> <p>Merk op dat de templates die in tekeninglabels worden gebruikt, worden hoofdzakelijk gelezen uit de map die door de map <code>XS_TEMPLATE_MARK_SUB_DIRECTORY</code> wordt gedefinieerd. Deze variabele kan naar een willekeurige map verwijzen, niet alleen de submap <code>\template\mark</code> van een bedrijfs- of projectmap.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>\settings</code></li> </ul> <p>Gebruik deze map om het bestand <code>tpld.ini</code> op te slaan, dat omgevingspecifieke template-instellingen en de gebruikersattributen (UDA's) die betrekking hebben op de Template Editor in het bestand <code>contentattributes_user-defined_YOUR_COMPANY.lst</code> definieert.</p> <p>Merk op dat als u de Template Editor-bestanden uit de <code>template\settings</code>-submap in een bedrijfs- of projectmap wilt lezen, de variabele <code>XS_TEMPLATE_DIRECTORY_SYSTEM</code> naar de submap <code>\.ini</code> in de bedrijfs- of projectmap moet verwijzen.</p>	

## 6.2 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 \(pagina 293\)](#) tijdens de installatie aan. Het aantal initialisatiebestanden dat wordt gemaakt, is afhankelijk van hoeveel Tekla Structures-omgevingen u hebt geïnstalleerd.

---

**OPMERKING** U kunt ook knoppen voor geavanceerde opties in `.ini`-bestanden definiëren. In dit geval moet u dubbele procent procenttekens rondom de knop `%%xxx%%` gebruiken. Als u een knop in het dialoogvenster **Geavanceerde opties** definieert, gebruikt u alleen enkelvoudige procenttekens `%xxx%` rondom de knop. Typ bijvoorbeeld `%BOLT_NUMBER%*D%HOLE.DIAMETER%` voor de variabele `XS_BOLT_MARK_STRING_FOR_SIZE` als u deze in een `.ini`-bestand definieert.

---

### Raadpleeg ook

[Globale standaard omgevingsinstellingen - `env\_global\_default.ini` \(pagina 299\)](#)

[Lokale omgevingsinstellingen - `env\_<environment>.ini` \(pagina 299\)](#)

[Rolinstellingen - `role\_<role>.ini` \(pagina 300\)](#)

## Gebruikelijke initialisatiebestanden (.ini-bestanden) en hun leesvolgorde

Onderstaand ziet u een lijst met alle gebruikelijke initialisatiebestanden die worden gelezen wanneer Tekla Structures wordt gestart. De nummers geven bij het opstarten hun leesvolgorde aan. Als er conflicterende instellingen zijn, zullen zij de instellingen die eerder werden gelezen, negeren.

---

**ATTENTIE** 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 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 variabelen `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.

**OPMERKING** Als u in een .ini-bestand een knop voor een variabele definieert, moet u dubbele procenttekens %%xxx%% rondom de knop gebruiken. Als u een knop in het dialoogvenster **Geavanceerde opties** definieert, gebruikt u alleen enkelvoudige procenttekens %xxx% rondom de knop. Typ bijvoorbeeld %%BOLT\_NUMBER%%\*D%%HOLE.DIAMETER%% voor de variabele XS\_BOLT\_MARK\_STRING\_FOR\_SIZE als u deze in een .ini-bestand definieert.

Als u wilt controleren welke bestanden zijn gelezen en wat hun leesvolgorde was, gaat u naar het menu **Log --> bestand --> sessiehistorie<**.

Bestand en leesvolgorde	Beschrijving
<p><b>1.</b> fonts_&lt;lang&gt;.ini</p>	<p>Dit bestand is optioneel en is alleen nodig voor talen die speciale tekens gebruiken. Een voorbeeld is het fonts_jpn.ini-bestand voor de Japanse taal.</p> <p>Als het beschikbaar is, wordt dit bestand vanuit Tekla Structures \&lt;version&gt;\bin\ gelezen. Het wordt geïnstalleerd in de ..\bin-map wanneer Tekla Structures is geïnstalleerd.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Wijzig deze instellingen niet.</p>
<p><b>2.</b> teklastructures.ini</p>	<p>Het bestand teklastructures.ini start Tekla Structures. Het wordt gelezen uit ..\Program Files \Tekla Structures\&lt;version&gt;\bin\.</p> <p>Dit bestand bevat basissysteem instellingen, zoals de locatie van de software en de omgevingsbestanden. Dit bestand wordt geïnstalleerd in de ..\bin-map wanneer Tekla Structures is geïnstalleerd. Het wordt</p>

Bestand en leesvolgorde	Beschrijving
	<p>altijd gelezen bij het opstarten van Tekla Structures.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Wijzig deze instellingen niet.</p>
<p>3. lang_&lt;lang&gt;.ini</p>	<p>Dit bestand bevat de taalinstellingen. Het wordt gelezen uit ..\Program Files\Tekla Structures \&lt;version&gt;\bin\.</p> <p>Dit bestand wordt geïnstalleerd in de ..\bin-map wanneer Tekla Structures is geïnstalleerd.</p> <p>Welke lang_&lt;lang&gt;.ini-bestanden in de map ..\bin aanwezig zijn, is afhankelijk van de talen die u tijdens de software-installatie voor installatie hebt geselecteerd.</p> <p>De taal die worden gelezen, is afhankelijk van de taal die u in het menu <b>Bestand --&gt; Instellingen --&gt; Taal wijzigen</b> in de vorige sessie van Tekla Structures hebt geselecteerd.</p> <p><b>OPMERKING:</b> 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 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 ..\ProgramData\Trimble \Tekla Structures\&lt;version&gt; \environments\common\ en wordt</p>

Bestand en leesvolgorde	Beschrijving
	<p>daar vanuit het installatiepakket van de algemene omgeving geïnstalleerd.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Wijzig deze instellingen niet.</p>
<p>5. Alle <code>.ini</code>-bestanden die in een snelkoppelings-/commandoregel met <code>-I &lt;name&gt;.ini</code> worden gedefinieerd.</p>	<p>Meestal geen.</p>
<p>6. <code>env_&lt;environment&gt;.ini</code></p>	<p>De bestanden <code>env_&lt;environment&gt;.ini</code> bevatten alle variabelen die omgevingspecifieke instellingen hebben. Ze worden gelezen vanuit de omgevingsmap <code>..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\&lt;version&gt;\environments\</code>. De exacte locatie kan afhankelijk van uw omgeving variëren.</p> <p>De bestanden <code>env_&lt;environment&gt;.ini</code> die zich op uw computer bevinden, zijn afhankelijk van de omgevingspakketten die u hebt geïnstalleerd. Welk bestand <code>env_&lt;environment&gt;.ini</code> wordt gelezen, is afhankelijk van de omgeving die u in het opstartdialoogvenster van Tekla Structures selecteert.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Wijzig deze instellingen niet.</p>
<p>7. <code>role_&lt;role&gt;.ini</code></p>	<p>De bestanden <code>role_&lt;role&gt;.ini</code> bevatten alle variabelen die bepaalde rolspecifieke instellingen hebben. Ze worden gelezen vanuit de omgevingsmap <code>..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\&lt;version&gt;\environments\</code>. De exacte locatie kan afhankelijk van uw omgeving variëren.</p> <p>De beschikbare rollen zijn afhankelijk van de omgevingen die u hebt geïnstalleerd.</p>



Bestand en leesvolgorde	Beschrijving
	<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><b>OPMERKING:</b> Wijzig deze instellingen niet.</p>
<p><b>8.</b> Alle <code>.ini</code>-bestanden die in een snelkoppelings-/commandoregel met <code>-i &lt;name&gt;.ini</code> worden gedefinieerd.</p>	<p>Meestal geen.</p>
<p><b>9.</b> <code>company.ini</code></p>	<p>Het bestand <code>company.ini</code> is met name handig voor grote bedrijven die bepaalde instellingen op ondernemingsniveau willen bundelen. Dit bestand wordt gelezen uit een map die met de variabele <code>XS_COMPANY_SETTINGS_DIRECTORY</code> is gespecificeerd. Dit bestand wordt alleen gelezen als de variabele <code>XS_COMPANY_SETTINGS_DIRECTORY</code> is ingesteld.</p> <p>Dit bestand wordt indien nodig door de systeembeheerder gemaakt. Het wordt niet door de installatie gemaakt.</p>
<p><b>10.</b> <code>user.ini</code></p>	<p>Het bestand <code>user.ini</code> is waar 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\&lt;user&gt;\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\&lt;version&gt;\UserSettings</code>.</p> <p>De <code>user.ini</code> wordt in de hierboven genoemde locatie gemaakt wanneer u Tekla Structures voor het eerst start</p>

Bestand en leesvolgorde	Beschrijving
	<p>en met de huidige versie een model maakt en opslaat. Het wordt gelezen wanneer u Tekla Structures start.</p> <p>De wijzigingen die u in de variabelen in het dialoogvenster <b>Geavanceerde opties</b> hebt gemaakt, overschrijven de instellingen in alle andere initialisatie bestanden als de variabele op beide locaties aanwezig is.</p> <p>Als <code>user.ini</code> systeemopties heeft, worden deze altijd gelezen wanneer Tekla Structures wordt geopend.</p> <p>Als <code>user.ini</code> er modelspecifieke opties zijn, worden deze gebruikt wanneer een nieuw model wordt gemaakt.</p> <p>Als <code>user.ini</code> er gebruikersspecifieke opties zijn, worden deze gebruikt wanneer ze Tekla Structures voor de eerste keer worden gebruikt.</p>
<p>11. <code>options.ini</code> in systeemmap</p>	<p>De map wordt gespecificeerd met de variabele <code>XS_SYSTEM</code>.</p>
<p>12. <code>options.ini</code>, bedrijfsspecifiek, indien aanwezig</p> <p>13. <code>options.ini</code>, projectspecifiek, indien aanwezig</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 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>Het bijwerken van modelspecifieke en gebruikersspecifieke variabelen kan alleen worden gedaan vanuit het dialoogvenster <b>Geavanceerde opties</b></p>

Bestand en leesvolgorde	Beschrijving
	of vanuit een <code>options.ini</code> die in de modelmap aanwezig is. Niet vanuit de bedrijfs- of projectspecifieke <code>options.ini</code> -bestanden.  De <code>options.ini</code> in de bedrijfs- of projectmap wordt gelezen wanneer u Tekla Structures start of het model opent.
14. <code>options.ini</code> , modelspecifiek	De <code>options.ini</code> in de modelmap.

### Raadpleeg ook

[Opstartsnelkoppelingen met aangepaste initialisaties maken \(pagina 25\)](#)

[Instellingen gedefinieerd door variabelen \(pagina 324\)](#)

## 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 \(pagina 301\)](#) 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 299](#)) en het bestand met rolinstellingen `role_<rolnaam>.ini` ([pagina 300](#)). 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.

### Raadpleeg ook

[Gebruikelijke initialisatiebestanden \(.ini-bestanden\) en hun leesvolgorde \(pagina 293\)](#)

## 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 \(pagina 301\)](#) 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 \(pagina 299\)](#) bevat een volledige lijst met variabelen. De lokale bestanden overschrijven de variabelen die in `env_global_default.ini` zijn ingesteld.

### Raadpleeg ook

[Gebruikelijke initialisatiebestanden \(.ini-bestanden\) en hun leesvolgorde \(pagina 293\)](#)

## 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 \(pagina 301\)](#) 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 \(pagina 299\)](#) Het bestand met globale standaard-omgevingsinstellingen [env\\_global\\_default.ini \(pagina 299\)](#) bevat een volledige lijst met variabelen. De instellingen voor variabelen in `role_<rol>.ini` overschrijven die in `env_<omgeving>.ini`

## Raadpleeg ook

[Gebruikelijke initialisatiebestanden \(.ini-bestanden\) en hun leesvolgorde \(pagina 293\)](#)

## 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 [systeem-specifieke \(pagina 324\)](#) variabelen aan het `user.ini`-bestand toe te voegen.

U kunt ook [modelspecifieke \(pagina 324\)](#) variabelen opslaan, maar de modelspecifieke variabelen beïnvloeden alleen de nieuwe modellen die u maakt. Dit komt doordat alleen de nieuwe variabelen worden gebruikt die nog niet bestaan in `options_model.db` of `options_drawings.db` in aanmerking worden genomen. Zie voor meer informatie [Opslagopties voor bestanden en variabelen \(pagina 302\)](#).

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	<code>set XS_DISABLE_WELD_PREP_SOLID=TRUE</code>
FALSE	<code>set XS_UNDERLINE_AFTER_POSITION_NUMBER_IN_HARDSTA MP=FALSE</code>
1	<code>set XS_SINGLE_CLOSE_DIMENSIONS=1</code>

Mogelijke waarden	Voorbeeld
0	set XS_SINGLE_USE_WORKING_POINTS=0
Stringwaarde	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 overgaat op een nieuwe versie van Tekla Structures, kunt u met de wizard Migratie het bestand `user.ini` automatisch kopiëren naar de nieuwe versie. De wizard Migratie verschijnt, zodra u Tekla Structures de eerste keer opstart na de installatie.

### Raadpleeg ook

[Locatie van bepaalde verborgen bestanden en mappen \(pagina 397\)](#)

[Gebruikelijke initialisatiebestanden \(.ini-bestanden\) en hun leesvolgorde \(pagina 293\)](#)

## 6.3 Bestandsopslagopties en variabelen

**ATTENTIE** 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 variabelen alleen bijwerken in het dialoogvenster **Geavanceerde opties** of in het `options.ini`-bestand dat zich in de modelmap bevindt, niet vanuit een `options.ini`-bestand dat zich in de mappen bevindt die voor de variabelen `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.

### Wat er bij het maken van een model gebeurt

Als een nieuw model wordt gemaakt, leest Tekla Structures modelspecifieke optiewaarden en variabelen vanuit het bestand `standard.opt` en vanuit het bestand `.ini` in een bepaalde [leesvolgorde \(pagina 293\)](#), en maakt de

databases `options_model.db` en `options_drawings.db`, en het bestand `options.ini` in de modelmap aan.

### Modelspecifieke opties of variabelen wijzigen

- Als u een [modelspecifieke \(pagina 324\)](#) optie of variabele wijzigt en in het dialoogvenster **OK** of **Toepassen** in het dialoogvenster op **Opties** of **Geavanceerde opties** drukt, worden de instellingen in gebruik genomen (anders krijgt u een waarschuwingsbericht).
- Wanneer u het model opslaat, wordt de bijgewerkte modelspecifieke optie of variabele in `options_model.db` en `options_drawings.db` in de modelmap opgeslagen.
- Daarnaast zijn er ook enkele speciale modelspecifieke variabelen, die kunnen worden bijgewerkt vanuit het `options.ini`-bestand dat zich in de modelmap bevindt, bijvoorbeeld nieuwe variabelen die zich nog niet in het dialoogvenster **Geavanceerde opties** bevinden.
- U kunt modelspecifieke variabelen alleen wijzigen in het dialoogvenster **Geavanceerde opties** of in het `options.ini`-bestand dat zich in de modelmap bevindt.
- U kunt modelspecifieke opties in het dialoogvenster **Opties** alleen handmatig wijzigen of door de waarden van het `standard.opt`-bestand in het dialoogvenster te laden.

### Gebruikersspecifieke opties of variabelen wijzigen

- Als u een [gebruikersspecifieke \(pagina 324\)](#) optie of variabele wijzigt en op **OK** of **Toepassen** drukt in het dialoogvenster **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 dialoogvenster **Geavanceerde opties** wijzigen.
- U kunt gebruikersspecifieke opties in het dialoogvenster **Opties** alleen handmatig wijzigen of door de waarden van het `standard.opt`-bestand in het dialoogvenster te laden.

### Aangepaste instellingen in het dialoogvenster Opties opslaan

- U kunt uw eigen modelspecifieke instellingen in het dialoogvenster [Opties \(pagina 304\)](#) opslaan. Hiervoor gebruikt u de knop **Opslaan**. Vervolgens wordt het bestand `standard.opt` onder de modelmap opgeslagen in de map `\attributes`.

### 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 type weer.

Voor meer informatie over het `standard.opt`-bestand, raadpleegt u [Standard.opt settings](#)

## 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 \(pagina 324\)](#) instellingen in dit dialoogvenster worden in de databases `options_model.db` en `options_drawings.db` in de modelmap opgeslagen en de [gebruikersspecifieke \(pagina 324\)](#) instellingen in `options.bin` in uw lokale map `<user>`. Het wijzigen van gebruiker- of modelspecifieke opties in het dialoogvenster **Opties** vereist niet dat Tekla Structures opnieuw moet worden gestart.

U kunt ook uw eigen instellingen opslaan met de knop **Opslaan**. Het bestand `standard.opt` wordt opgeslagen in de map `\attributes` onder de modelmap. U wilt dit bestand mogelijk 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.


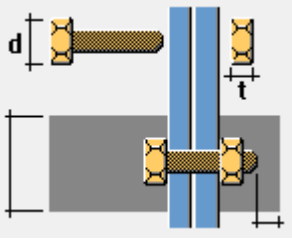
Afhankelijk van hoe de objecten die voor de clash check worden geselecteerd zijn gemodelleerd, worden er verschillende clash check-instellingen gebruikt. Als u bijvoorbeeld instortvoorzieningen als deuvels, stalen onderdelen of wapeningsstaven hebt gemodelleerd, zijn respectievelijk boutinstellingen, onderdeelinstellingen of wapeningsinstellingen van belang.

---

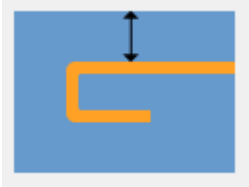
**OPMERKING** Tekla Structures gebruikt een vastgelegde tolerantie bij het controleren van clashes tussen oorspronkelijke onderdelen. Als oorspronkelijke onderdelen minder dan 0,25 mm overlappen, worden clashes niet gemeld.

---



Optie	Beschrijving
<p><b>Toegestane inbrandingvolume</b></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 mm<sup>3</sup>), wordt de clash niet gemeld.</p> <p>Voer de waarde in de huidige volume-eenheden in.</p>
<p><b>Clash check tussen bout en gebout onderdeel</b></p>	<p>Definieert of het model wordt gecontroleerd op clashes die tussen bouten en de gerelateerde geboute onderdelen voorkomen.</p> <p>Als u <b>Ja</b> 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><b>De clash check-speling voor bouten definiëren</b></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 <b>d</b> (de grotere waarde) en de dikte van de moer <b>t</b> 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, wordt de speling nul.</p> <p>Als Tekla Structures de boutkop of moerdiameter niet in de boutendatabank kan vinden, wordt in plaats daarvan de steeldiameter gebruikt.</p>
<p><b>Clash check van exacte solide las</b></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 <b>Ja</b> 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 las-solid met een normale nauwkeurigheid.</p>
<p><b>Wapeningsstaaf versus onderdeelspeling (negatieve waarde om overlapping toe te staan)</b></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><b>Wapeningsstaafspeling (negatieve waarde om overlapping toe te staan)</b></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"><b>Dikte van de dekking van de wapeningsstaaf</b></p> 	<p data-bbox="850 277 1331 344">Definieert de dekkingsdikte van de wapeningsstaaf.</p> <p data-bbox="850 360 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="850 824 1318 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"><b>Profielnamen</b></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 1709 1372 1912">Profielnamen moeten in de profieldatabase voorkomen. Als u een parametrisch profiel wilt gebruiken dat geen naam in de database heeft, moet u het eerst aan de <b>Profielendatabase</b> toevoegen en het</p>

Optie	Beschrijving
	<p>vervolgens hier invoeren. Tekla Structures gebruikt het prefix van de <b>Gezette plaat</b> als u gezette platen in componenten gebruikt.</p>
<b>Bouten</b>	<p>In componenten gebruikt Tekla Structures <b>Factor bout-randafstand</b> en <b>Vergelijk randafstand met</b> 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 <b>Factor bout-randafstand</b> is ingesteld volgens de standaard die u gebruikt. De standaardinstelling voor de afstand van de rand is afhankelijk van uw omgeving.</p> <p><b>Vergelijk randafstand met</b> definieert of de randafstandcontroles zijn gebaseerd op een bout- of gatdiameter.</p> <p>Als u de standaard bouteigenschappen wilt definiëren die in verbindingen moeten worden gebruikt, selecteert u een <b>Boutnorm</b> en een <b>Boutdiameter</b>.</p>
<b>Onderdelen</b>	<p><b>Materiaal van onderdelen</b> definieert de standaardkwaliteit van het materiaal van het onderdeel.</p> <p>Onderdeelstartnummers definieert de startnummers voor onderdelen die <b>Gelast aan hoofdonderdeel</b> en <b>Gelast aan aangelast onderdeel</b>, <b>Losse onderdelen</b> en <b>Merk losse onderdeel</b> 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 <a href="#">Logboekbestand historie nummers (pagina 362)</a> 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.

Voor meer informatie over maatlijninstellingen, raadpleegt u Bemating definiëren.

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Verbreden</b>	<p>Deze instelling definieert de standaardwaarde voor <b>Maximale maat voor verbreden maatlijnen</b> en <b>Verschaling verbreding</b>.</p> <p>Als u de verbreding van de maatlijnen inschakelt, wordt een maatlijn in de tekening die smaller is dan de ingestelde limiet, vergroot. In <b>Maximale maat voor verbreden maatlijnen</b> definieert u de standaardwaarde voor deze limiet.</p> <p>In <b>Verschaling verbreding</b> definieert u of u <b>Afhankelijk van vensterschaal</b> of <b>Model</b> als de verschaalmethode voor de verbreding gebruikt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Als u <b>Papier</b> selecteert, wordt de verbredingslimiet vermenigvuldigd met de vensterschaal.</li><li>• Als u <b>Model</b> selecteert en de schaal 1:10 is, worden alle maatvoeringen die kleiner zijn dan 10 mm verbreed, ongeacht de schaal van de tekening.</li></ul> <p>Voor meer informatie over verbrede maatlijnen, raadpleegt u <b>Verbrede maatlijnen maken</b>.</p>
<b>Absolute maten</b>	<p><b>Toon nul in absolute maatvoering</b> --&gt; <b>Ja</b> geeft nul weer bij het nulpunt van absolute maatvoering.</p> <p><b>Teken absolute maatlijnteksten parallel met de maatlijn</b> --&gt; <b>Ja</b> geeft de maatvoering parallel aan</p>

Optie	Beschrijving
	<p>maatlijnen in absolute maatvoering weer.</p> <p>Voor meer informatie, raadpleegt u Het uiterlijk van absolute maten wijzigen.</p>
<b>Maten in tags</b>	<p><b>Eenheden, Decimalen en Nauwkeurigheid</b> 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 notaties: ###, ###[.#], ###.#, ###[.##], ###.##, ###[.###], ###.###, ### #/# 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>
<b>Toon maten in middelste tag van automatische maten:</b>	<p>Definieert of u dubbele maatlijntags in merk-, onderdeel-, beton- of overzichtstekeningen wilt maken.</p> <p>Voor meer informatie over automatische dubbele maatlijnen, raadpleegt u Wat zijn automatische maatlijnen op aanzichtniveau.</p> <p>Voor meer informatie over handmatige dubbele maatlijnen, raadpleegt u Handmatig dubbele maatlijnen toevoegen.</p> <p>Als Tekla Structures de tekening maakt, voegt het de onderste maatlijntag in de geselecteerde eenheid, decimalen en nauwkeurigheid toe.</p>
<b>Maatlijn</b>	<p><b>Lengte van aanhaallijnen van maatlijnen voor lijnpijl</b> definieert de lengte van de lijnverlengingen voor maatlijnen met lijnpijlen.</p> <p>Lijnverlengingen worden niet toegepast op maatlijnen die andere pijlen dan lijnpijlen en bepaalde referentiepunten van maatlijntypen hebben.</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
<b>Vellingkant</b>	<p><b>Lijnkleur</b> definieert de standaardlijnkleur van de vellingkanten in tekeningen.</p> <p><b>Lijntype</b> definieert het standaardlijntype van de vellingkanten in tekeningen.</p> <p>Deze waarden worden overschreven door de waarden die in het dialoogvenster <b>Eigenschappen vellingkant</b> worden ingesteld.</p> <p>Voor meer informatie over vellingkanten, raadpleegt u <i>Vellingkanten in tekeningen</i>.</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
<b>Automatisch opslaan</b>	<p><b>Autosave interval: Autosave na iedere xx modeleer- of bewerkcommando's</b> 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 (<b>Esc</b>) maakt, wordt dit als één commando gerekend.</p> <p><b>Autosave na genereren iedere xx tekeningen</b> definieert het aantal tekeningen waarna Tekla Structures automatisch uw werk opslaat.</p> <p>Raadpleeg voor meer informatie:</p>

Optie	Beschrijving
	Een model opslaan Automatisch opslaan in de multi-user modus
<b>Standaard aanpasbaarheid</b>	<p><b>Uit</b> betekent dat aanpasbaarheid niet is gedefinieerd.</p> <p><b>Relatief</b> definieert dat handles hun relatieve afstand tot de dichtstbijzijnde onderdeelvlakken in verhouding tot de totale grootte van het onderdeel behouden.</p> <p><b>Vast</b> definieert 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 <b>Opties</b>.</p> <p>Voor meer informatie over aanpasbaarheid, raadpleegt u De aanpasbaarheid van wapening, oppervlakten of vellingkanten in onderdelen wijzigen.</p>

### **Modelleerinstellingen laden**

Gebruik de instellingen op het tabblad **Pijllengte** 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.

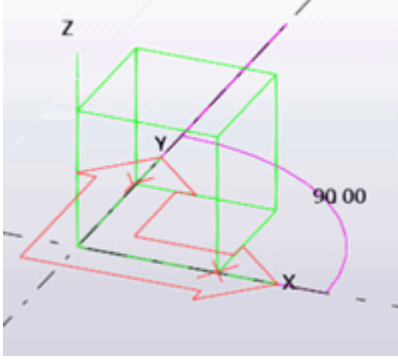
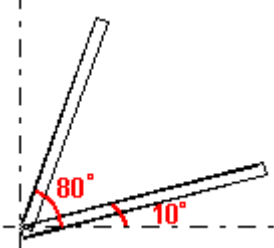
Optie	Beschrijving
<b>Scheidingsteken voor positienummer</b>	Definieert het standaardscheidingsteken voor het positienummer. De opties zijn punt (.), komma (,), slash (/) en afbreekstreepje (-).
<b>Scheidingsteken voor positienummer wapening</b>	Definieert het standaardscheidingsteken voor het positienummer van de wapeningsstaaf. De opties zijn punt (.), komma (,), slash (/) en afbreekstreepje (-).
<b>Type positienummer</b>	Hiermee definieert u het standaardtype voor het onderdeelnummer. De opties zijn <b>Onderdeelnummer</b> en <b>Gecombineerd merk-/posnummer</b> .

## Oriëntatiesymboolinstellingen

**OPMERKING:** De instellingen op deze pagina zijn modelspecifiek. Het wijzigen van de instellingen vereist niet dat Tekla Structures opnieuw moet worden gestart.

Voor details over wat en hoe de onderdeeloriëntatie wordt beïnvloed, raadpleegt u [Onderdeeloriëntatie](#) aangeven.

Optie	Beschrijving
<b>Noorden</b>	<b>Project noord (graden tegen de klok in t.o.v. globale x)</b> definieert in het model welke richting het noorden

Optie	Beschrijving
	<p>is. Geef de waarde op in graden tegen de klok in vanaf de globale x-as.</p> 
<b>Kijkrichting onderdeel</b>	Definieert vanuit welke richting onderdelen in tekeningen worden bekeken.
<b>Hoeklimiet ligger</b> <b>Hoeklimiet kolom</b>	<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 windverbanden.</p>  <p>Onderdelen schuiner dan 80° zijn kolommen. Onderdelen schuiner dan 10° zijn liggers.</p>
<b>Voorkeurslocatie voor label</b>	Definieert de locatie van onderdeellabels in tekeningen, naar het linker- of rechteruiteinde van het onderdeel.
<b>Label altijd in het midden van de kolom</b>	<p>Deze instelling is alleen van invloed op kolommen.</p> <p><b>Ja</b> plaatst onderdeellabels in het midden van kolommen in bovenaanzichten. Als u de oriëntatie</p>

Optie	Beschrijving
	<p>van het onderdeel wilt aangeven, neemt u de kompasrichting (<b>Aanzichtsrichting</b>) op in het onderdeellabel.</p> <p><b>Nee</b> plaatst onderdeellabels in overzicht- en merktekeningen op dezelfde flens.</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 opgestart wordt, maar u moet de bestaande wapeningsstaafsets in het model bijwerken. U kunt om dit te doen, nu naar het tabblad **Wapeningsstaaf** op het lint gaan en klikken op **Meer --> Opnieuw genereren**.

Optie	Beschrijving
Tabblad <b>Dekkingen en locaties</b>	
<b>Betonnen dekking</b>	<p>Definieer onder <b>Globaal coördinatensysteem van het onderdeel</b> de standaarddikte van de betonnen dekking tussen de stavensetstaven en de volgende vlakken van betonnen onderdelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bovenzijde</b></li> <li>• <b>Onderzijde</b></li> <li>• <b>Zijden</b></li> </ul> <p>Als u het lokale coördinatensysteem van de onderdelen wilt gebruiken, definieert u onder <b>Globaal coördinatensysteem van het onderdeel</b> de standaarddikte van de betonnen dekking bij de volgende vlakken van betonnen onderdelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bovenzijde</b></li> <li>• <b>Onderzijde</b></li> <li>• <b>Voorzijde</b></li> <li>• <b>Achterzijde</b></li> <li>• <b>Start</b></li> </ul>

Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>End</b></li> </ul> <p>U kunt ook instellingen van betonnen dekking voor elk betonnen onderdeel afzonderlijk definiëren. Deze wijzigingen overschrijven de standaardinstellingen in het dialoogvenster <b>Opties</b>.</p>
<b>Layerprefix</b>	<p>Definieer onder <b>Globaal coördinatensysteem van het onderdeel</b> en/of <b>Lokaal coördinatensysteem van het onderdeel</b> het standaard layerprefix van de staaf bij verschillende vlakken van betonnen onderdelen.</p> <p>U kunt ook staaflayerinstellingen voor afzonderlijke stavensets of beenvlakken, of voor afzonderlijke staven met behulp van de gebruikersattributen van eigenschapaanpassers definiëren. Deze wijzigingen overschrijven de standaardinstellingen in het dialoogvenster <b>Opties</b>.</p>
<b>Koppelingen</b>	<p>Definieer het layerprefix van de stavensetstaven die vier of meer benen hebben, bijvoorbeeld gesloten beugels.</p>
Tabblad <b>Algemeen</b>	
<b>Te maken minimale lengtes</b>	<p>Definieer de <b>Minimale staaflengte</b> 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 <b>Afstand</b> of als <b>Coëfficiënt van staafdiameter</b>.</p> <p>Definieer de <b>Minimale rechte begin/einde beenlengte</b> voor gebogen wapeningsstaven. Voer de minimale beenlengte in als <b>Afstand</b> of als <b>Coëfficiënt van staafdiameter</b>.</p> <p>Deze afrondingsinstellingen zijn ook beschikbaar in de eigenschappen</p>

Optie	Beschrijving
	<b>Stavenset</b> en in de eigenschappen <b>Aanpasser wapeningseigenschap</b> .
Tabblad <b>Afronding en tredeverloop</b>	
<b>Afronding</b>	<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 <b>Stavenset</b> en in de eigenschappen <b>Aanpasser wapeningseigenschap</b>.</p>
<b>Tredeverloop</b>	<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 <b>Stavenset</b> en in de eigenschappen <b>Aanpasser wapeningseigenschap</b>.</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 opslagnauwkeurigheid. Gebruik altijd voldoende decimalen.

Raadpleeg voor meer informatie over instellingen voor eenheden en decimalen Eenheden en decimalen wijzigen.

Optie	Beschrijving
<b>Lengte</b>	<b>mm, cm, m, in (decimaal), ft (decimaal), ft-in</b>
<b>Hoek</b>	<b>°, rad</b>

Optie	Beschrijving
<b>Veerconstante</b>	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
<b>Rotatieveer constant</b>	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/°
<b>Factor</b>	(zonder eenheid)
<b>Kracht</b>	kg T N daN kN lbf kip

Optie	Beschrijving
<b>Verdeelde last</b>	kg/m T/m N/m daN/m kN/m lbf/in lbf/ft kip/in kip/ft
<b>Oppervlaktelast</b>	kg/m <sup>2</sup> T/m <sup>2</sup> N/m <sup>2</sup> daN/m <sup>2</sup> kN/m <sup>2</sup> psi psf ksi ksf
<b>Moment</b>	kgm Tm Nm daNm kNm lbf-in lbf-ft kip-in kip-ft
<b>Verdeeld moment</b>	kgm/m Tm/m Nm/m daNm/m kNm/m lbf-ft/ft kip-ft/ft
<b>Temperatuur</b>	°C, °F, K
<b>Deformatie</b>	mm cm m in (decimal) ft (decimal) ft-in

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Doorsnedemaatlijnen</b>	mm cm m in (decimal) ft (decimal) in ft-in
<b>Hoek</b>	°, rad
<b>Gebied</b>	mm <sup>2</sup> cm <sup>2</sup> m <sup>2</sup> in <sup>2</sup> ft <sup>2</sup>
<b>Weerstandsmoment</b>	mm <sup>3</sup> cm <sup>3</sup> m <sup>3</sup> in <sup>3</sup> ft <sup>3</sup>
<b>Traagheidsmoment</b>	<b>mm4, cm4, in4</b>
<b>Traagheidsradius</b>	mm cm m in (decimal) ft (decimal) ft-in
<b>Torsieconstante</b>	<b>mm4, cm4, in4</b>
<b>Kromtrekkingsconstante</b>	<b>mm6, cm6, in6</b>
<b>Verfoppervlak</b>	m <sup>2</sup> /m mm <sup>2</sup> /m cm <sup>2</sup> /m ft <sup>2</sup> /ft in <sup>2</sup> /ft in <sup>2</sup> /in



Optie	Beschrijving
<b>Sterkte</b>	kg/m <sup>2</sup> kg/cm <sup>2</sup> kg/mm <sup>2</sup> T/m <sup>2</sup> T/cm <sup>2</sup> T/mm <sup>2</sup> N/m <sup>2</sup> N/cm <sup>2</sup> N/mm <sup>2</sup> daN/m <sup>2</sup> daN/cm <sup>2</sup> daN/mm <sup>2</sup> kN/m <sup>2</sup> kN/cm <sup>2</sup> kN/mm <sup>2</sup> psi psf ksi ksf
<b>Modulus</b>	kg/m <sup>2</sup> kg/cm <sup>2</sup> kg/mm <sup>2</sup> T/m <sup>2</sup> T/cm <sup>2</sup> T/mm <sup>2</sup> N/m <sup>2</sup> N/cm <sup>2</sup> N/mm <sup>2</sup> daN/m <sup>2</sup> daN/cm <sup>2</sup> daN/mm <sup>2</sup> kN/m <sup>2</sup> kN/cm <sup>2</sup> kN/mm <sup>2</sup> psi psf ksi ksf
<b>Dichtheid</b>	kg/m <sup>3</sup> T/m <sup>3</sup> N/m <sup>3</sup> kN/m <sup>3</sup> lbf/ft <sup>3</sup>

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Gewicht</b>	kg T N lbf kip
<b>Spanning</b>	<b>o/oo, %</b> , (zonder eenheid)
<b>Thermische uitz.coëf.</b>	<b>1/°C, 1/°F, 1/K</b>
<b>Ratio</b>	<b>o/oo, %</b> , (zonder eenheid)
<b>Volume</b>	mm <sup>3</sup> cm <sup>3</sup> m <sup>3</sup> in <sup>3</sup> ft <sup>3</sup>
<b>Lengte</b>	<b>mm, cm, m, in (decimaal), ft (decimaal), ft-in</b>
<b>Hoek</b>	°, rad
<b>Wapeningsgebied</b>	mm <sup>2</sup> cm <sup>2</sup> m <sup>2</sup> in <sup>2</sup> ft <sup>2</sup>
<b>Dwarswapening</b>	m <sup>2</sup> /m mm <sup>2</sup> /m cm <sup>2</sup> /m ft <sup>2</sup> /ft in <sup>2</sup> /ft in <sup>2</sup> /in
<b>Gewicht</b>	kg T N lbf kip
<b>Massa/lengte</b>	kg/m T/m N/m daN/m kN/m lbf/ft

<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Volume</b>	mm <sup>3</sup> cm <sup>3</sup> m <sup>3</sup> in <sup>3</sup> ft <sup>3</sup>
<b>Kracht</b>	kg T N daN kN lbf kip
<b>Verdeelde last</b>	kg/m T/m N/m daN/m kN/m lbf/in lbf/ft kip/in kip/ft
<b>Oppervlaktelast</b>	kg/m <sup>2</sup> T/m <sup>2</sup> N/m <sup>2</sup> daN/m <sup>2</sup> kN/m <sup>2</sup> psi psf ksi ksf
<b>Moment</b>	kgm Tm Nm daNm kNm lbf-in lbf-ft kip-in kip-ft
<b>Temperatuur</b>	°C, °F, K

Optie	Beschrijving
<b>Spanning</b>	kg/m <sup>2</sup> kg/cm <sup>2</sup> kg/mm <sup>2</sup> T/m <sup>2</sup> T/cm <sup>2</sup> T/mm <sup>2</sup> N/m <sup>2</sup> N/cm <sup>2</sup> N/mm <sup>2</sup> daN/m <sup>2</sup> daN/cm <sup>2</sup> daN/mm <sup>2</sup> kN/m <sup>2</sup> kN/cm <sup>2</sup> kN/mm <sup>2</sup> psi psf ksi ksf
<b>Deformatie</b>	mm cm m in (decimal) ft (decimal) ft-in

### Raadpleeg ook

[Bestandsopslagopties en variabelen \(pagina 302\)](#)

## Instellingen gedefinieerd door variabelen

**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.
- **Modelspecifieke 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

modelspecifieke 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 299) in `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\`. Deze instellingen worden in alle omgevingen gebruikt.
- **Omgevingspecifieke systeeminstellingen** worden uit `env_<omgeving>.ini` (pagina 299) 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 300) 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 en 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.

## Raadpleeg ook

[Gebruikelijke initialisatiebestanden \(.ini-bestanden\) en hun leesvolgorde \(pagina 293\)](#)

## 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.

---

### Raadpleeg ook

[Instellingen gedefinieerd door variabelen \(pagina 324\)](#)

## 6.4 Invoerbestanden (.inp-bestanden)

Tekla Structures gebruikt invoerbestanden voor verschillende doeleinden, bijvoorbeeld om gebruikersattributen en sommige componentdialoogvensters te beheren en om te definiëren hoe componenten werken. Alle invoerbestanden hebben de extensie `.inp`.

De invoerbestanden die u bijvoorbeeld voor het configureren van Tekla Structures kunt gebruiken, worden hierna weergegeven.

Bestand	Beschrijving
<code>analysis_design_config.inp</code>	Bevat instellingen voor berekening en toetsing.
<code>fltprops.inp</code>	Bevat materialen en afmetingen van beschikbare <a href="#">strippen (pagina 338)</a> .
<code>mesh_database.inp</code>	Bevat definities voor wapeningsnetten.
<code>objects.inp</code>	Wordt gebruikt om <a href="#">gebruikersattributen (pagina 332)</a> te beheren.
<code>objects_rebar_set.inp</code>	Wordt gebruikt om gebruikersattributen van stavensetste beheren.
<code>pop_mark_parts.inp</code>	Bevat instellingen voor centerpunten.
<code>privileges.inp</code>	Wordt gebruikt om toegangsrechten te definiëren.
<code>profitab.inp</code>	Bevat beschikbare <a href="#">parametrische profielen (pagina 177)</a> .
<code>rebar_config.inp</code>	Bevat instellingen voor wapeningslabels.
<code>rebar_database.inp</code>	<a href="#">Stavendatabase (pagina 266)</a> . Bevat definities voor wapeningsstaven en strengen.

Bestand	Beschrijving
rebar_schedule_config.inp	Bevat interne buigtypen van wapeningsstaven en de toewijzing ervan aan gebiedspecifieke buigcodes.  <b>Staaformmanager</b> is een veelzijdiger manier om buigvormen van wapeningsstaven te definiëren.

Tekla Structures importeert en exporteert stavendatabases ook als .inp bestanden.

### Raadpleeg ook

[Omgevingsdatabasebestand \(pagina 334\)](#)

## Eigenschappen van het bestand objets.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 \(pagina 332\)](#).

In dit voorbeeld worden de hoofdeigenschappen weergegeven van `objects.inp`:

```
attribute("MY_INFO_1", "My Info 1", string, "%s", no, none, "0.0", "0.0")
{
    value ("", 0)
}
picture("image_name", 8, 2, 260, 25)
```

Eigenschap	In dit voorbeeld	Beschrijving
attribute, unique_attribute, of	attribute	attribute is een standaardattribuut, dat met andere onderdeeleigenschappen wordt gekopieerd.  unique_attribute is een attribuut dat niet kan worden gekopieerd. De waarde van het attribuut wordt nooit naar een ander onderdeel gekopieerd. Attributen voor het controleren van de status van onderdelen



Eigenschap	In dit voorbeeld	Beschrijving
attribuutnaam	MY_INFO_1	<p>kunnen doorgaans niet worden gekopieerd.</p> <p>Attribuutnaam, gebruikt om de attribuutwaarde te vinden.</p> <p>Controleer of de attribuutnaam die u wilt gebruiken, nog niet wordt gebruikt in Tekla Structures. Voeg zo nodig een prefix toe om zeker te zijn dat de naam uniek is, bijvoorbeeld uw initialen of een afkorting van de bedrijfsnaam.</p> <p>De attribuutnaam is niet hoofdlettergevoelig. Gebruik geen spaties of gereserveerde tekens in attribuutnamen. De maximumlengte van de naam is 19 tekens.</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	<p>Het label dat Tekla Structures in het dialoogvenster weergeeft.</p> <p>Sommige standaardattributen hebben prompts als <code>j_comment</code>, wat betekent dat de prompt afkomstig is uit het</p>

Eigenschap	In dit voorbeeld	Beschrijving
		berichtenbestand joints.ail.
waarde_type	string	<p>integer of float voor getallen</p> <p>string voor tekst</p> <p>string_not_modifiable voor tekst waarvan de wijziging wordt voorkomen. Een veld met de eigenschap string_not_modifiable wordt altijd gedimd weergegeven en kan niet worden in- of uitgeschakeld. De waarde in het veld wordt niet opgeslagen wanneer u op de knop <b>Toepassen</b> klikt en wordt niet aangepast wanneer u op de knop <b>Wijzig</b> klikt.</p> <p>option voor lijsten</p> <p>date voor datum met kleine kalender</p> <p>date_time_min voor datum en tijd [12:00] met kleine kalender</p> <p>date_time_sec 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 zorgen dat de waarden voor het nieuwe gegevenstype geldig zijn en de resultaten controleren.</p>

Eigenschap	In dit voorbeeld	Beschrijving
veld_indeling	%s	Definitie van de veldindeling in het dialoogvenster <ul style="list-style-type: none"> <li>• %s voor strings</li> <li>• %d voor getallen</li> </ul>
speciale_vlag	no	no of yes Voor onderdelen: rekening mee houden bij het nummeren Voor tekeningen: geef de attribuutwaarde weer in de <b>Documentmanager</b> Voor andere elementen: geen effect
controle_knop	none	none Deze optie wordt niet gebruikt.
attribuut_waarde_max	0.0	0.0 Deze optie wordt niet gebruikt.
attribuut_waarde_min	0.0	0.0 Deze optie wordt niet gebruikt.

Eigenschap	In dit voorbeeld	Beschrijving
picture	picture	picture wordt gebruikt voor het toevoegen van afbeeldingen in dialoogvensters met gebruikersattributen.
afbeeldingsnaam	image_name	De naam van de afbeelding
breedte	2	De breedte die voor de afbeelding is gereserveerd
hoogte	8	De hoogte die voor de afbeelding is gereserveerd
horizontale offset	260	De horizontale afstand tussen de linkerrand van de afbeelding en de

Eigenschap	In dit voorbeeld	Beschrijving
		linkerrand van het dialoogvenster.
verticale offset	25	De verticale afstand tussen de bovenrand van de afbeelding en de bovenrand van het dialoogvenster, geteld vanaf de onderrand van het tabbladdeel

## 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 \(pagina 328\)](#). 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 \(pagina 333\)](#).

Wanneer u [een nieuw gebruikersattribuut definieert \(pagina 334\)](#), 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 `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.

---

**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 `objects.inp`-bestanden in deze volgorde uit de volgende mappen:

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.

### **Raadpleeg ook**

[Omgevingsdatabasebestand \(pagina 334\)](#)

### ***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**.

### **Raadpleeg ook**

[Gebruikersattributen \(UDA's\) definiëren en bijwerken \(pagina 332\)](#)

[Omgevingsdatabasebestand \(pagina 334\)](#)

[Eigenschappen van het bestand objets.inp \(pagina 328\)](#)

[Voorbeeld: Een gebruikersattribuut \(UDA\) maken en bijwerken \(pagina 334\)](#)

### ***Omgevingsdatabasebestand***

Om een consistent modelgedrag te garanderen op het moment dat een model met verschillende rollen wordt gebruikt, bevat de omgevingsdatabasebestand (`environment.db`) de definities van de gebruikersattributen (UAD's) die in het model worden gebruikt.

Wanneer u een nieuw model maakt, voegt Tekla Structures de definities van uw [objects.inp \(pagina 328\)](#)-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 \(pagina 332\)](#) 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.

### **Raadpleeg ook**

[Definities van gebruikersattributen in een model bijwerken \(pagina 333\)](#)

[Voorbeeld: Een gebruikersattribuut \(UDA\) maken en bijwerken \(pagina 334\)](#)

### ***Voorbeeld: Een gebruikersattribuut (UDA) maken en bijwerken***

Dit voorbeeld laat zien hoe u uw eigen gebruikersattribuut (UDA) 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 samengevoegd uit [objects.inp \(pagina 332\)](#)-bestanden en in Tekla Structures worden de

attribuutdefinities opgeslagen in het bestand [environment.db](#) (pagina 334) in de modelmap.

2. Sluit het model.
3. Gebruik een standaardteksteditor om in de modelmap een invoerbestand met de naam `objects.inp` te maken.
4. Voer de volgende gegevens in `objects.inp` in. Raadpleeg voor details over de eigenschappen in de tekenreeks voor attributen [objects.inp](#) (pagina 332).

```
/
*****
*/
/* 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)
}
```

---

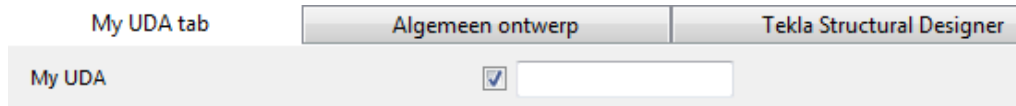
**OPMERKING** Als u een gebruikersattribuut wilt maken dat ook van invloed is op nummering, stelt u de eigenschap [special\\_flag](#) (pagina 328) van het attribuut in op `yes` (het is `no` in het bovenstaande voorbeeld). De definitie van `tab_page` moet zich net als in het bovenstaande voorbeeld in de sectie `part` bevinden en de sectie `column` (`beam`, enzovoort) hoeft maar één verwijzing hiernaar te bevatten.

---

5. Sla `objects.inp` op.

## Het 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 **Wijzigen**.
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. Gebruik een standaardteksteditor om het bestand `objects.inp` in de modelmap te openen.
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)
}

```

Hierdoor wordt het gebruikersattribuut uniek, wat betekent dat de waarde van het gebruikersattribuut niet naar een ander onderdeel wordt gekopieerd.

3. Sla `objects.inp` op.

### 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 bestaat een conflict 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 linkerzijde.  
U kunt zien dat **Mijn UDA** niet uniek is in de huidige instellingen, maar het is in `objects.inp` als 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 wordt nu bijgewerkt in het model.  
Als u nu een stalen kolom kopieert die een waarde voor **Mijn UDA** bevat, wordt de waarde niet naar de nieuwe kolom gekopieerd.

### Raadpleeg ook

[Definities van gebruikersattributen in een model bijwerken \(pagina 333\)](#)

[Gebruikersattributen \(UDA's\) definiëren en bijwerken \(pagina 332\)](#)

## 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 \(pagina 338\)](#).

- 
- 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 \(pagina 193\)](#) 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 `Fltprops.inp`-bestand om de platte staatformaten en materiaalkwaliteiten te definiëren die voor platen in tekeningen en lijsten worden weergegeven.

Het `Fltprops.inp`-bestand bevindt zich in de `\profil`-map in een van de mappen onder de omgevingmap `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\Environments\`. De exacte locatie kan afhankelijk van uw omgeving variëren. In de standaardomgeving bevindt `Fltprops.inp` zich in `..\ProgramData\Trimble\TeklaStructures\<version>\Environments\default\General\Shared`.

---

**OPMERKING** Kopieer het `Fltprops.inp`-bestand naar een model-, project- of firm-map en wijzig vervolgens indien nodig het bestand in de nieuwe locatie.

---

De eerste regel in het bestand bevat definities van stripmateriaal (tussen aanhalingstekens " " en zonder spaties) gevolgd door de plaatdikten. Als u geen materiaal definieert, kunt u alle materialen voor alle strips gebruiken. In de volgende regels worden de breedten van beschikbare strips gedefinieerd.

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 platte staven in tekeningen en lijsten weer:

Plaat	Materiaal
5x40, 5x45, 6x50, 6x55	Alle materialen
8x60, 8x65, 10x70, 10x75	S235
10x100, 10x110, 15x200, 15x220	S275J0

De strips krijgen het prefix die in de variabele XS\_FLAT\_PREFIX wordt ingesteld.

### Raadpleeg ook

[Platen als strippen in tekeningen en lijsten weergeven \(pagina 338\)](#)

## Uitslagparameters in het bestand `unfold_corner_ratios.inp` definiëren

De parameters voor uitslaan 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 firm-map kopiëren en vervolgens het bestand in de nieuwe locatie desgewenst aanpassen. Tekla Structures zoekt naar dit bestand in de standaard zoekvolgorde.

Nadat u het bestand `unfold_corner_ratios.inp` hebt gewijzigd, start u Tekla Structures opnieuw op om de wijzigingen van kracht te laten worden.

**OPMERKING** De instellingen in het bestand `unfold_corner_ratios.inp` hebben geen effect in de volgende gevallen:

- 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.

### Parametereigenschappen van uitslagen

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 uitgeslagen zijn en die de oude polyprofielberekening gebruiken (de lijn 3 L* * schakelt bijvoorbeeld het uitslaan van L-profielen uit)
Profiel	HE300A	U kunt ook jokertekens met profielen gebruiken, zoals HE300*.
Materiaal	S235JR	U kunt ook jokertekens met materiaal gebruiken, zoals S235*.
Rotatie/minimale dikte	0	Voor polyprofielen: de minimale hoek wanneer het profiel rond zijn lengteas wordt geroteerd  Voor platen: de minimale dikte van de plaat

<b>Eigenschap</b>	<b>In dit voorbeeld</b>	<b>Beschrijving</b>
Rotatie/maximale dikte	180	Voor polyprofielen: de maximale hoek wanneer het profiel rond zijn lengteas wordt 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 vouwen. Alleen polyprofielen met rechte afwerkingen worden beïnvloed. 2 is gebogen bochten. Alleen polyprofielen met gebogen afwerkingen worden beïnvloed.
Hoek/minimale radius	0	Voor scherpe vouwen: de minimale hoek Voor gebogen bochten: de minimale radius
Hoek/maximale radius	1000	Voor scherpe vouwen: de maximale hoek Voor gebogen bochten: de maximale radius De maximale radius wordt gemeten op het vlak dat door de ratio wordt gedefinieerd, zodat het niet afhankelijk is van hoe het onderdeel wordt gemaakt (waarbij de referentie-as zich bevindt).
Ratio	.7	Definieert hoeveel het profiel uitrekt of krimpt

Eigenschap	In dit voorbeeld	Beschrijving
		<p>wanneer het is uitgeslagen.</p> <p>Ratio = (1 - de relatieve locatie van de neutrale as).</p> <p>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.</p> <p>Tekla Structures past de ratio voor uitslagen toe als de profieleigenschappen binnen het bereik van de minimale en de maximale waarde liggen.</p>

### Raadpleeg ook

[Zoekvolgorde voor mappen \(pagina 395\)](#)

## 6.5 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 <b>Leuning (1024)</b> en <b>Balusters (S76)</b> . Wordt gebruikt in de optie <b>Baluster verbindingstype</b> .

Bestand	Beschrijving
railings.dat	Bevat de gegevens die worden gebruikt in <b>Leuning (1024)</b> . Wordt gebruikt in de optie <b>Baluster verbindingstype</b> .
steps.dat	Bevat de gegevens voor <b>Trap (S82)</b> en <b>Trap (S71)</b> . Wordt gebruikt in de opties <b>Tredeprofiel</b> en <b>Trede database</b> .
std_flange_plates.dat	Bevat de gegevens voor <b>Plaatkolom (S99)</b> . Wordt gebruikt in de opties: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Flensplaat buiten</b></li> <li>• <b>Flensplaat binnen</b></li> <li>• <b>Bovenkant plaat profiel</b></li> </ul>
std_stiffener_plates.dat	Bevat de gegevens die gebruikt worden in <b>Plaatkolom (S99)</b> . Wordt gebruikt in het vak <b>Horizontale verstijvingsprofielen</b> .
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 <b>Staaformmanager</b> 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.

### Raadpleeg ook

[Stripformaten met het bestand `Fltprops.inp` definiëren \(pagina 338\)](#)

## 6.6 Berichtbestanden

Tekla Structures gebruikt de informatie in de berichtbestanden om berichten in de gebruikersinterface weer te geven. Berichtbestanden bevatten bijvoorbeeld teksten die in dialoogvensters worden gebruikt.

- Berichtbestanden met de `.ail`-extensie bevinden zich in de map `..\Tekla Structures\<<version>\bin\messages`.

- Berichtbestanden met de `.xml`-extensie bevinden zich in de map `..\Tekla Structures\<>version>\bin\messages\DotAppsStrings`.

De bestanden bevatten tekst in talen waarin het gebruikersinterface van Tekla Structures beschikbaar is.

### Raadpleeg ook

[Berichtbestanden aanpassen \(pagina 344\)](#)

## 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>\bin\messages`.
  - Als u een `.xml`-berichtenbestand wilt wijzigen, gaat u naar de map `..\Tekla Structures\<>version>\bin\messages\DotAppsStrings`.
2. Open het berichtenbestand dat u wilt aanpassen met een standaard teksteditor.
3. Wijzig desgewenst het bericht.
4. Sla het berichtbestand op.

### Voorbeeld: een berichtenbestand aanpassen

In dit voorbeeld wijzigt u een bericht dat Tekla Structures voor vulplaten in tekeningen gebruikt. U wilt Tekla Structures laten weergeven (NS) in plaats van (N/S).

1. Ga naar de map `..\Tekla Structures\<>version>\messages`.
2. Open `by_number.ail` met een standaard teksteditor.  
Het `by_number.ail`-bestand bevat zowel prompts als standaardtekst 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) in (NS) in de invoerrij.
5. Sla het bestand op en sluit het.

### Raadpleeg ook

[Berichtbestanden \(pagina 343\)](#)



## 6.7 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 \(pagina 346\)](#) eigenschappenbestanden wanneer u commando's toepast. De standaard eigenschappenbestanden worden uit de systeemap 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 opgeslagen door de gebruiker gedefinieerde eigenschappenbestanden op in de map `\attributes` van het huidige model.

U slaat als volgt een door de gebruiker gemaakt eigenschappenbestand op:

In het eigenschappenvenster	In een dialoogvenster
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voer een naam voor het eigenschappenbestand in het vak naast de knop  in.</li> <li>2. Klik op  om het eigenschappenbestand op te slaan.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voer een naam voor het eigenschappenbestand in het vak naast de knop <b>Opslaan als</b> in.</li> <li>2. Klik op <b>Opslaan</b> of <b>Opslaan als</b> om het eigenschappenbestand op te slaan.</li> </ol>

### Voorbeeld

Wijzig de [standaard \(pagina 346\)](#) 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.

### Raadpleeg ook

[Modelmapbestanden en bestandsextensies \(pagina 365\)](#)

## 6.8 Standard-bestanden

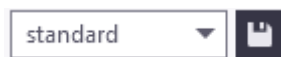
Standardbestanden zijn *eigenschappenbestanden* die Tekla Structures gebruikt wanneer u commando's toepast.

De standaard eigenschappen worden in het eigenschappenvenster van verschillende objecten zoals liggers, kolommen of platen, of in de dialoogvensters van bijvoorbeeld tekeningobjecten weergegeven.

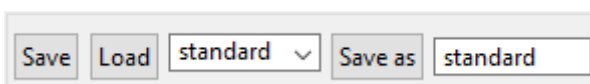
### Standaardbestanden in gebruik nemen

- 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 eigenschappenvenster 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 eigenschappenvenster: 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 eigenschappenbestanden 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**.

### Raadpleeg ook

[Eigenschappenbestanden \(pagina 345\)](#)

[Instellingen in het dialoogvenster Opties \(pagina 304\)](#)

## 6.9 Databasebestanden

Tekla Structures gebruikt ASCII- en binaire bestanden om profiel-, materiaal-, wapenings-, 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.

De volgende tabel geeft bestanden en bestandstypen weer 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\Trimble\Tekla Structures\&lt;version&gt;\environments\&lt;environment&gt;\</code>
	rebar_database.inp	De stavendatabase.	In de map <code>\profil</code> onder de omgevingsmappen in <code>..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\&lt;version&gt;</code>

<b>Bestandstype</b>	<b>Bestandsnaam</b>	<b>Gebruikt voor</b>	<b>Bevindt zich in</b>
			\environments \<environment>\
	mesh_database .inp	De wapeningsnetdata base.	In de map \profil onder de omgevingsmappen in ..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures \<version> \environments \<environment>\
	U kunt tijdens het exporteren de bestandsnaam definiëren.	Wordt gemaakt wanneer u stavendatabases exporteert.	U kunt de map definiëren waarheen u de bestanden wilt exporteren.
.cnv	matexp_<software>.cnv	Bevat gegevens om materiaalnamen bij het overgedragen van modelgegevens met behulp van koppelingen te converteren. Converteert bijvoorbeeld S235JR naar FE360B voor DSTV.	In de map \profil onder de omgevingsmappen in ..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures \<version> \environments \<environment>\
	prfexp_<software>.cnv	Bevat gegevens om profielnamen bij het overgedragen van modelgegevens met behulp van koppelingen te converteren. Converteert bijvoorbeeld HEA100 naar HE100A voor DSTV.	In de map \profil onder de omgevingsmappen in ..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures \<version> \environments \<environment>\
.clb	Bijvoorbeeld RU_CF.clb	Bevat de definities van parametrische profielen die in	..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures

<b>Bestandstype</b>	<b>Bestandsnaam</b>	<b>Gebruikt voor</b>	<b>Bevindt zich in</b>
		profitab.inp worden gebruikt.	\<version> \environments \common\inp
.lis	U kunt tijdens het exporteren de bestandsnaam definiëren.	Wordt gemaakt wanneer u bout-, profiel- en materiaaldatabase s exporteert.	U kunt de map definiëren waarheen u de bestanden wilt exporteren.
.db	assdb.db	De boutsamenstelling endatabase.	In de map \profil onder de omgevingsmappen in ..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures \<version> \environments \<environment>\
	screwdb.db	De boutendatabase.	In de map \profil onder de omgevingsmappen in ..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures \<version> \environments \<environment>\
.bin	profdb.bin	De profielendatabase.	In de map \profil onder de omgevingsmappen in ..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures \<version> \environments \<environment>\
	matdb.bin	De materialendatabas e.	In de map \profil onder de omgevingsmappen in ..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures \<version> \environments \<environment>\

## Raadpleeg ook

[De profielendatabase aanpassen \(pagina 160\)](#)

[De materialendatabase aanpassen \(pagina 151\)](#)

[De boutendatabase aanpassen \(pagina 248\)](#)

[De stavendatabase aanpassen \(pagina 266\)](#)

## 6.10 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>dxg_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`.

---



## Raadpleeg ook

[Initialisatiebestanden \(.ini-bestanden\) \(pagina 293\)](#)

## 6.11 Symboolbestanden

Symbolen worden bijvoorbeeld op verschillende plaatsen in tekeningen gebruikt, bijvoorbeeld als aparte objecten 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`.

## 6.12 Bestanden die aan templates, lijsten en tekeningen zijn gerelateerd

Tekla Structures bevat verschillende bestanden die betrekking hebben op templates, lijsten, tekeningen en afdrucken.

Bestand of bestandstype	Beschrijving	Locatie
<code>.rpt</code>	<a href="#">Lijsttemplates (pagina 400)</a> die met de Template Editor zijn gemaakt.	Systeemmappen die voor de variabele <code>XS_SYSTEM</code> worden gedefinieerd
<code>.tpl</code>	<a href="#">Tekeningtemplates (pagina 400)</a> 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 <b>Tekeningen &amp; Lijsten --&gt; Tekeningeigenschappen --&gt; Opmaakeditor van de tekening</b> zijn gemaakt.	De submap <code>\attributes</code> in de modelmap
<code>plotdev.bin</code>	Printerdefinities die worden gemaakt met de Printers uit de <b>Printerdatabase</b> .	Systeemmappen die voor de variabele <code>XS_SYSTEM</code> worden gedefinieerd

Bestand of bestandstype	Beschrijving	Locatie
xdproc	<b>Tekeningendatabase</b> voorwaarde	Systeemmappen die voor de variabele <code>XS_SYSTEM</code> worden gedefinieerd
xdproc.Master	Bestand met hoofdtekeningen van de <b>Tekeningendatabase</b>	Systeemmappen die voor de variabele <code>XS_SYSTEM</code> worden gedefinieerd
xdproc.master.png	Voorbeeld van de <b>Tekeningendatabase</b> afbeeldingsbestanden (voorbeeld)	Systeemmappen die voor de variabele <code>XS_SYSTEM</code> worden gedefinieerd
xdproc.png	Miniatuurafbeeldingsbestanden van de <b>Tekeningendatabase</b>	Systeemmappen die voor de variabele <code>XS_SYSTEM</code> worden gedefinieerd

Raadpleeg voor meer informatie over de zoekvolgorde voor mappen [Zoekvolgorde voor mappen \(pagina 395\)](#).

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.

## 6.13 Afbeeldingsbestanden

Tekla Structures gebruikt afbeeldingsbestanden op verschillende plaatsen, zoals:

- In templates in tekeningen
- In snapshots in tekeningen
- In dialoogvensters voor componenten en miniaturen
- In lijntypen van een tekening
- In het dialoogvenster voor oppervlakte
- In de **Tekeningendatabase** voor miniaturen en voorbeeldafbeeldingen
- In de dialoogvensters met profieieigenschappen

De volgende afbeeldingsbestandsindelingen worden ondersteund in Tekla Structures:

- In templates: bmp, gif, grd, jpg, ppm, pgm, rle, tiff en xkrl
- In snapshots in tekeningen en in miniatures en voorbeeldaftbeeldingen voor de **Tekeningendatabase**: png
- Andere situaties: bmp

### Raadpleeg ook

[Afbeldingen aan een template toevoegen \(pagina 417\)](#)

## 6.14 Logboekbestanden

Tekla Structures schrijft informatie weg naar logbestanden wanneer u bijvoorbeeld een model wilt nummeren of opslaan.

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 <b>Repareren</b> in het menu <b>Bestand --&gt; Controleer en repareer --&gt; Model</b> 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	De logboekbestanden van de klant bevatten diagnostische gegevens en foutberichten met betrekking tot de deelservice Tekla Model Sharing, zoals het maken van een verbinding met de deelservice of de status van de deelservice. De logboekbestanden van de klant worden in de map

Bestand	Beschrijving
	<p>\Users\<user>\AppData\Local\Tekla DataSharing opgeslagen.</user></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 ClientLog_cat.txt wordt bereikt, wordt het schrijven naar het logboek naar het bestand ClientLog_dog.txt overgeschakeld en andersom. Elke keer als er van logboekbestand van de klant wordt gewisseld, worden alle voorheen opgeslagen gegevens in het huidige logboekbestand gewist voordat nieuwe logboek gegevens naar het logboekbestand worden geschreven.</p>
ComponentCatalog_<user>.log	<p>Bevat informatie over het oplossen van problemen met betrekking tot de database <b>Applicaties en componenten</b> en fouten die in de database <b>Applicaties en componenten</b> zijn opgetreden. Fouten in de databasedefinitiebestanden worden bijvoorbeeld in het bestand ComponentCatalog_&lt;user&gt;.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 <b>Applicaties en componenten</b> worden gearhiveerd en in het bestand ComponentCatalog_&lt;user&gt;.bak.log opgeslagen.</p>
conflict.log	<p>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.</p>
DocumentManager_<user>.log	<p>Bevat informatie over het oplossen van problemen met betrekking tot de</p>

Bestand	Beschrijving
	<p><b>Documentmanager</b> en fouten die in de <b>Documentmanager</b> zijn opgetreden. Dit logboekbestand wordt opgeslagen in de map <code>\logs</code> onder de huidige modelmap.</p> <p>Een beperkt aantal oudere logboekberichten (circa 256 kB) die betrekking hebben op de <b>Documentmanager</b> worden gearchiveerd en in het bestand <code>DocumentManager_&lt;user&gt;.bak.log</code> opgeslagen.</p>
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 <code>\logs</code> 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 <code>DPMPrinter2_&lt;user&gt;.log</code> opgeslagen.</p>
drawing_cloning.log	<p>Bevat gegevens over gekloonde tekeningen. Dit logboekbestand wordt in de huidige modelmap opgeslagen.</p>
drawing_history.log	<p>Bevat gegevens over de historie van tekeningen. Gebruik de variabele <code>XS_DRAWING_HISTORY_LOG_TYPE</code> om de inhoud van het bestand te definiëren. Dit logboekbestand wordt in de huidige modelmap opgeslagen.</p>
dstv_nc.log	<p>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.</p>
error_<user>_<YYYYMMDD>_<HHMMSS>.log	<p>Elke keer als er een fout in Tekla Structures optreedt, wordt de fout in</p>

Bestand	Beschrijving
	<p>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 <code>error_&lt;user&gt;_20190401_091530.log</code>. Dit logboekbestand wordt opgeslagen in de map <code>\logs</code> onder de huidige modelmap.</p>
filetranerror.log	<p>Wordt alleen gebruikt voor koud gewalste componenten zoals Albion, Ayrshire en Hispan. Als de componenten <b>Bestandsoverdacht</b> niet zoals verwacht werken, slaat Tekla Structures foutmeldingen in dit bestand op. Dit logboekbestand wordt in de huidige modelmap opgeslagen.</p>
modelsharing.log	<p>Bevat de deelbewerkingen die in Tekla Model Sharing 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.</p>
numberinghistory.txt	<p>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.</p>
PublishToTrimbleConnect.log	<p>Bevat informatie over het uploaden en de fouten die zijn opgetreden tijdens het uploaden van het Tekla Structures model naar een gekoppeld Trimble Connect project als een <code>.tekla</code>-bestand. Dit logboekbestand wordt in de map</p>

Bestand	Beschrijving
	\logs onder 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 Tekla Model Sharing is opgetreden. Dit logboekbestand wordt opgeslagen in de map \logs 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 \TeklaStructuresModels opgeslagen en wordt verwijderd wanneer u Tekla Structures sluit.
UserFeedbackLog.txt	<p>Bevat de gebruiksgegevens over hoe u Tekla Structures gebruikt. Dit tijdelijke logbestand wordt opgeslagen in de map \TeklaStructuresModels.</p> <p>Houd er rekening mee dat het logbestand UserFeedbackLog.txt altijd wordt geopend met de standaardteksteditor, in tegenstelling tot andere logbestanden die via de Tekla Structures logviewer kunnen worden geopend. De optie om te schakelen tussen de viewers werkt niet voor het bestand UserFeedbackLog.txt.</p>
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

Bestand	Beschrijving
	wordt in de huidige modelmap opgeslagen.

### Raadpleeg ook

[Een logbestand weergeven \(pagina 360\)](#)

[De naam en locatie van het logboekbestand van de sessiehistorie wijzigen \(pagina 361\)](#)

[Logboekbestand historie nummeren \(pagina 362\)](#)

[Nummeringreeks in het logboekbestand met de nummeringshistorie \(pagina 364\)](#)

## Een logbestand weergeven

U kunt selecteren hoe Tekla Structures de logbestanden toont. Als onderdelen of merken in een logbestand worden vermeld, kunt u ook de onderdelen of merken in het model controleren door ze in het logbestand te selecteren.

1. Open het model waarvan u de loggeschiedenis wilt bekijken.
2. Klik in het menu **Bestand** op **Logboeken** en selecteer een logboekbestand dat u wilt zien.
  - **Logbestand clash check-historie** (ClashCheck.log)
  - **Logbestand sessiehistorie** (TeklaStructures\_<user>.log)
  - **Logbestand historie nummeren** (numberinghistory.txt)
  - **Logbestand historie opslaan** (save\_history.log)
  - **Logbestand historie tekening** (drawing\_history.log)
  - **Logbestand analysehistorie** (analysis.log)
  - **Gebruik gegevenslog** (UserFeedbackLog.txt)

U het logboekbestand bekijken in de Tekla Structures logviewer of in een viewer die is gekoppeld aan het bestandstype, bijvoorbeeld in Microsoft Notepad.

Als u het logbestand in de logbestandviewer wilt bekijken, selecteert u in **Bestand** --> **Logs** de logbestandviewer **Bekijken met Tekla Structures**

Als u het logboekbestand in een gekoppelde viewer wilt bekijken, selecteert u in **Bestand** --> **Logs** de optie **Toon met standaardapplicatie**.

Het logbestand `UserFeedbackLog.txt` kan alleen worden weergegeven in de gekoppelde viewer, niet in de logbestandviewer.



3. Als het logbestand informatie bevat over onderdelen of merken, kunt u de onderdelen of merken in het model controleren. 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.

---

**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.

---

### Raadpleeg ook

[Logboekbestanden \(pagina 355\)](#)

[De naam en locatie van het logboekbestand van de sessiehistorie wijzigen \(pagina 361\)](#)

[Logboekbestand historie nummeren \(pagina 362\)](#)

## 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`).

Als iemand anders uw installatie van Tekla Structures beheert, moet u deze instellingen niet wijzigen tenzij u daarvoor instructies hebt gekregen.

De Windows-gebruikersnaam en de bestandsextensie `.log` worden altijd achter het aanpasbare deel van de naam toegevoegd.

1. Open een geschikt [initialisatiebestand \(pagina 293\)](#) 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
```

Als de Windows-gebruikersnaam 'achilles' is, zou dit voorbeeld resulteren in een logboekbestand met de naam `sessionhistory_achilles.log`.

De standaardnaam is `TeklaStructures_<user>.log`.

- 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>
```

Als er geen andere locatie is ingesteld, wordt het bestand in de bovenliggende map voor modelmappen opgeslagen (standaard c:\TeklaStructuresModels).

- Sla het initialisatiebestand op.
- Start Tekla Structures opnieuw op om de wijziging door te voeren.

## Raadpleeg ook

[Logboekbestanden \(pagina 355\)](#)

[Een logbestand weergeven \(pagina 360\)](#)

## 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
④ 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

```

<b>1</b>	Gebruikersnaam, datum en tijd van de nummering.
<b>2</b>	Nummeringsmethode <ul style="list-style-type: none"> <li>Modified numbering wordt weergegeven wanneer u het commando <b>Nummer gewijzigde Onderdelen</b> uitvoert.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>Modified numbering for selected series</code> wordt weergegeven wanneer u het commando <b>Reeks van geselecteerde objecten nummeren</b> uitvoert.</li> <li>• <code>Controleer &amp; herstel nummering: All</code> wordt weergegeven wanneer u het commando <b>Controleer en herstel nummering: Alles</b> uitvoert.</li> <li>• <code>Controleer &amp; herstel nummering: Series of selected objects</code> wordt weergegeven als u het commando <b>Controleer en herstel nummering: Reeks van geselecteerde objecten</b> uitvoert.</li> <li>• <code>Renumber all</code> wordt weergegeven als u de optie <b>Hernummer alles</b> in het dialoogvenster <b>Nummering instelling</b> selecteert.</li> </ul>
<b>3</b>	<p>Sommige <b>Vergelijk</b>-opties die in het dialoogvenster <b>Nummering instelling</b> zijn ingesteld, worden alleen in het logbestand <code>numbering.history</code> weergegeven als ze anders zijn ingesteld dan de standaardwaarde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>Compare modified to old parts</code></li> <li>• <code>Compare new to old part</code></li> <li>• <code>No holes comparing</code></li> <li>• <code>No part name comparing</code></li> <li>• <code>Beam orientation</code></li> <li>• <code>Column orientation</code></li> </ul> <p>Sommige <b>Vergelijk</b>-opties worden helemaal niet weergegeven:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Stekken</b></li> <li>• <b>Instortvoorzieningen</b></li> <li>• <b>Oppervlakte</b></li> </ul>
<b>4</b>	<p>Nummeringsopties.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>Use old numbers</code> wordt alleen weergegeven als u de optie <b>Hergebruik vervallen nummers</b> in het dialoogvenster <b>Nummering instelling</b> hebt geselecteerd.</li> <li>• <code>Check for standard parts</code> wordt alleen weergegeven als u de optie <b>Controleer op standaard onderdelen</b> in het dialoogvenster <b>Nummering instelling</b> hebt geselecteerd.</li> </ul>
<b>5</b>	<p>Toleranties worden in het dialoogvenster <b>Nummering instelling</b> ingesteld.</p>
<b>6</b>	<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>

## Raadpleeg ook

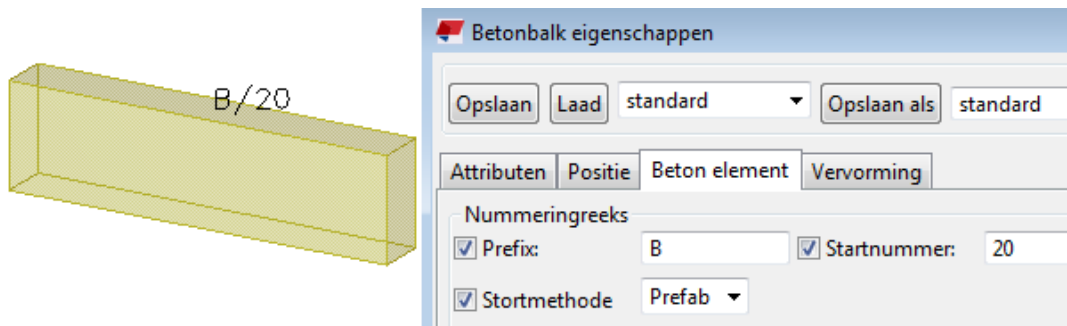
[Nummeringreeks in het logboekbestand met de nummeringshistorie \(pagina 364\)](#)

## 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:

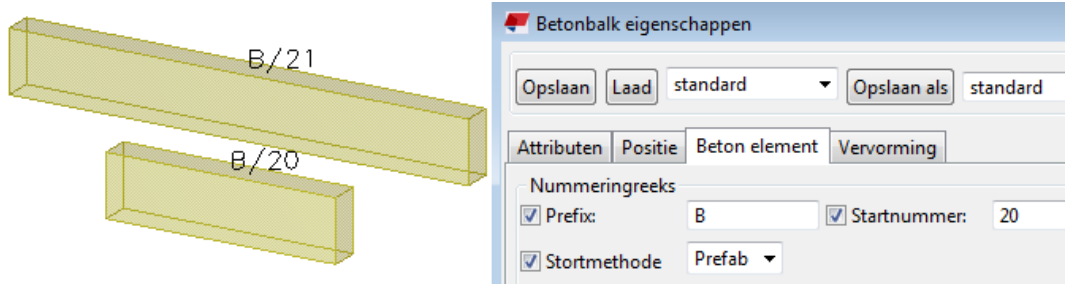


① Part guid: ID510F595D-0000-0030-3133-353939383335 series:Concrete\_B-20/1 Concrete\_B-20/0 -> Concrete\_B-20/1  
② Assembly guid: ID510F595D-0000-002F-3133-353939383335 series:B/20 B/0 -> B/20

<b>1</b>	<b>Positienummer van onderdeel.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Het onderdeel met het GUID ID510F595D-0000-0030-3133-353939383335 is een onderdeel van de nummeringreeks Concrete_B-20/1.</li><li>• Het onderdeel wordt het eerste onderdeel in de nummeringreeks: Concrete_B-20/0 -&gt; Concrete_B-20/1.</li></ul>
<b>2</b>	<b>Merkpositienummer.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Het merk-ID van het onderdeel is ID510F595D-0000-002F-3133-353939383335.</li><li>• Het onderdeel behoort tot de nummeringreeks voor het merk B/20, die ook de nummeringreeks voor het betonelement is.</li><li>• De onderdeel krijgt het merkpositienummer: B/20: B/0 -&gt; B/20.</li></ul>

## 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"><li>• Het onderdeel met het ID ID510F595D-0000-0030-3133-353939383335 is onderdeel van de nummeringreeks Concrete_B-20/1.</li><li>• Het onderdeel wordt het tweede onderdeel in de nummeringreeks: Concrete_B-20/0 -&gt; Concrete_B-20/2.</li></ul>
2	<p>Merkpositienummer.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Het merk-ID van het onderdeel is ID510F595D-0000-002F-3133-353939383335.</li><li>• Het onderdeel behoort tot de nummeringreeks voor het merk B/20, die ook de nummeringreeks voor het betonelement is.</li><li>• De onderdeel krijgt het merkpositienummer: B/20 B/0 -&gt; B/21.</li></ul>

## Raadpleeg ook

[Logboekbestand historie nummeren \(pagina 362\)](#)

## 6.15 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.
xslib.db2	Bevat nummeringsgegevens.
options_model.db en options_drawings.db	Bevatten waarden voor modelspecifieke opties vanuit het dialoogvenster <b>Opties</b> en waarden voor modelspecifieke variabelen vanuit het dialoogvenster <b>Geavanceerde opties</b> . 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.
xldb.xs	Bestand dat voor het weergeven van de naam van het model in het dialoogvenster <b>Openen</b> wordt gebruikt.
xs_user.<username>	Bevat interface-instellingen die door de gebruiker worden gedefinieerd.  Elke keer wanneer een model wordt opgeslagen, wordt er een bestand <code>xs_user.&lt;username&gt;</code> gemaakt of bijgewerkt. Deze instellingen zijn gebruikersspecifiek. Als het bestand <code>xs_user.&lt;username&gt;</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,

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
	<p>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 <b>Opties</b> en de instellingen voor de pictogrammen op de werkbalken <b>Selectie</b> en <b>Snappen</b>.</p>
drawing_user.<username>	Bevat informatie over welke snapknoppen in de Tekeningmodus worden ingeschakeld of uitgeschakeld. Dit bestand is gebruikersspecifiek. Wijzig dit bestand niet.
save_history.log	Tekla Structures slaat elke keer wanneer het model is opgeslagen de gegevens op in dit bestand. Het bestand bevat de tijd van opslaan, de datum en gegevens over fouten tijdens het opslaan.
notification_report.xsr	Bestand dat voor het weergeven van een meldingsrapport van toewijzingen wordt gebruikt wanneer u een model opent.
TeklaStructuresModel.xml	<p>Bevat een kopie van basis Details over het Tekla Structures-model, bijvoorbeeld de model naam, de versie waarop het voor het laatst is opgeslagen en de Tekla Structures-omgeving Tekla Structures overschrijft de details in dit bestand elke keer als het model wordt opgeslagen.</p> <p>De modeldetails die u ziet wanneer u een model in het opstartscherm selecteert, worden uit dit bestand gelezen. Het bestand kan ook als informatiebron voor externe tools zoals scripts worden gebruikt.</p>
dotlog.txt	Een logboekbestand dat gegevens over het gebruik van de applicatie Tekla Open API bevat.
.locked	Een tijdelijk bestand dat de modelmapbestanden vergrendelt om

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
	wijzigingen te voorkomen terwijl het model in gebruik is.
.bak	Een back-up van een bestand met een corresponderende naam. Het <modelname>.db1.bak-bestand is bijvoorbeeld de reservekopie van het modeldatabasebestand <modelname>.db1.
assert.txt	Een logboekbestand dat gegevens over handhavingsfouten bevat.
ClashCheck.txt	Een logboekbestand dat gegevens over clashes bevat die in de meest recente clashcheck zijn gevonden en de datum en tijd van de clashcheck.
ClashCheck.history	Een bestand dat gegevens over alle clashes bevat die in alle clashchecks zijn gevonden en datums en de tijden van de clashchecks.
wizard.txt	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.
.lis	Verschillende databases kunnen worden geëxporteerd vanuit en geïmporteerd naar verschillende Tekla Structures-modellen als .lis-bestanden. Deze bevatten de profiel-, materiaal- en boutendatabases.
.tsc	Vormen kunnen worden geëxporteerd vanuit en geïmporteerd 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



<b>Bestand of bestandsextensie</b>	<b>Beschrijving</b>
	Structures genereert een nieuw bestand met dezelfde naam.
ComponentCatalog.xml	Bevat de databasedefinities op modelniveau van de database <b>Applicaties en componenten</b> .
<user>_ComponentCatalogUserSettings.xml	Geeft de onlangs gebruikte applicaties en componenten en hun locatie in de databasestructuur <b>Applicaties en componenten</b> weer.
Worktypes.xml	Geeft beschikbare taaktypen weer. Wordt gemaakt wanneer u de <b>Taakmanager</b> start.
WorkTypeProperties.xml	Geeft toegestane eigenschapstypen en hun eenheden weer.
.tmp	Een bestand dat wordt gebruikt om tijdelijke gegevens op te slaan.
.cnv	Een map voor het toewijzen van namen voor Tekla Structures-profiel en -materialen met namen die in andere software worden gebruikt.
.colorset	Wordt gemaakt wanneer u een kleurensset uit de <b>Organisator</b> exporteert.

## Bestanden in de map \Analysis

<b>Bestand of bestandsextensie</b>	<b>Beschrijving</b>
.ifc	Het rekenmodel dat in IFC-indeling wordt geëxporteerd.
.stp	Het rekenmodel dat in CIS/2-indeling wordt geëxporteerd.
.map	Een bestand voor dat voor foutopsporing in rekenmodellen wordt gebruikt.
analysis_results.db5	Database die opgeslagen berekeningsresultaten voor alle lastencombinaties bevat.
.db6	Rekenmodeldatabase.

## Bestanden in de map \attributes

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.rmcs	Vergelijkingssetbestanden voor wijzigingsdetectie in referentiemodellen.
.rmct	Instellingsbestanden voor vergelijkingstolerantie van eigenschappensets die worden gebruikt bij wijzigingsdetectie van referentiemodellen.
.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	Filtereigenschappen van de Organisator
.PObjGrp	Eigenschappen objectgroepfilter
.grd	Eigenschappen van rechthoekige stramienen
.grd.more	Gebruikersattribuuteigenschappen van rechthoekige stramienen
.rgrd	Eigenschappen van radiale stramienen

<b>Bestand of bestandsextensie</b>	<b>Beschrijving</b>
.rgrd.more	Gebruikersattribuuteigenschappen van radiale stramienen
.grdp	Eigenschappen stramienlijn
.grdp.more	Gebruikersattribuuteigenschappen van stramienlijnen
.cnl	Constructielijneigenschappen
.cncrl	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

<b>Bestand of bestandsextensie</b>	<b>Beschrijving</b>
.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

<b>Bestand of bestandsextensie</b>	<b>Beschrijving</b>
.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 .rcu.more	Eigenschappen gebogen wapeningsstaafgroep en gebruikersattribuuteigenschappen
.rci .rci.more	Eigenschappen cirkelvormige wapeningsstaafgroep en gebruikersattribuuteigenschappen
.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_ls	Eigenschappen beenoppervlak stavenset
.rst_pm	Eigenschappen eigenschappenaanpasser van stavensets

<b>Bestand of bestandsextensie</b>	<b>Beschrijving</b>
.rst_pm.more	Eigenschappen van de gebruikersattribuuteigenschappen van stavensets
.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.

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.clm_ad, .clm_design	Bestandstypen die aan de instellingen van berekeningseigenschappen van een stalen kolom zijn gekoppeld. .clm_ad bevat gegevens die aan de eigenschappen van rekenonderdelen zijn gekoppeld en .clm_design bevat gegevens die aan het werkelijke ontwerp van de stalen kolom zijn gekoppeld.
.dia_ad, .dia_design	Bestandstypen die aan de instellingen van berekeningseigenschappen van een stalen dubbel profiel zijn gekoppeld. .dia_ad bevat gegevens die aan de eigenschappen van rekenonderdelen zijn gekoppeld en .dia_design bevat gegevens die aan het werkelijke ontwerp van het stalen dubbele profiel zijn gekoppeld.
.cpl_ad, .cpl_design	Bestandstypen die aan de instellingen van berekeningseigenschappen van een willekeurige plaat zijn gekoppeld. .cpl_ad bevat gegevens die aan de eigenschappen van rekenonderdelen zijn gekoppeld en .cpl_design bevat gegevens die aan het werkelijke ontwerp van de willekeurige plaat zijn gekoppeld.
.cpf_ad, .cpf_design	Bestandstypen die aan de instellingen van berekeningseigenschappen van een betonblok zijn gekoppeld. .cpf_ad bevat gegevens die aan de eigenschappen van rekenonderdelen zijn gekoppeld en .cpf_design bevat gegevens die aan het werkelijke ontwerp van het betonblok zijn gekoppeld.
.csf_ad, .csf_design	Bestandstypen die aan de instellingen van berekeningseigenschappen van een betonstrook zijn gekoppeld. .csf_ad bevat gegevens die aan de eigenschappen van rekenonderdelen zijn gekoppeld en .csf_design bevat gegevens die aan het werkelijke ontwerp van de betonstrook zijn gekoppeld.



Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.ccl_ad, .ccl_design	Bestandstypen die aan de instellingen van berekeningseigenschappen van een betonnen kolom zijn gekoppeld. .ccl_ad bevat gegevens die aan de eigenschappen van rekenonderdelen zijn gekoppeld en .ccl_design bevat gegevens die aan het werkelijke ontwerp van de betonnen kolom zijn gekoppeld.
.cbm_ad, .cbm_design	Bestandstypen die aan de instellingen van berekeningseigenschappen van een betonnen ligger zijn gekoppeld. .cbm_ad bevat gegevens die aan de eigenschappen van rekenonderdelen zijn gekoppeld en .cbm_design bevat gegevens die aan het werkelijke ontwerp van de betonnen ligger zijn gekoppeld.
.csl_ad, .csl_design	Bestandstypen die aan de instellingen van berekeningseigenschappen van een betonnen plaat zijn gekoppeld. .csl_ad bevat gegevens die aan de eigenschappen van rekenonderdelen zijn gekoppeld en .csl_design bevat gegevens die aan het werkelijke ontwerp van de betonnen plaat zijn gekoppeld.
.cpn_ad, .cpn_design	Bestandstypen die aan de instellingen van berekeningseigenschappen van een betonnen wand zijn gekoppeld. .cpl_ad bevat gegevens die aan de eigenschappen van rekenonderdelen zijn gekoppeld en .cpl_design bevat gegevens die aan het werkelijke ontwerp van de betonnen wand zijn gekoppeld.
.srf	Oppervlakte-eigenschappen
.srf.more	Door de gebruiker gedefinieerde eigenschappen van oppervlakteattributen
.srfo	Oppervlakte-eigenschappen
.srfo.more	Door de gebruiker gedefinieerde eigenschappen van oppervlakattributen
.cha	Eigenschappen vellingkant

<b>Bestand of bestandsextensie</b>	<b>Beschrijving</b>
.cha.more	Door de gebruiker gedefinieerde eigenschappen van vellingkanten
.scr	Bouteigenschappen
.scr.more	Door de gebruiker gedefinieerde bout eigenschappen
.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
.sas	Merkeigenschappen
.pas	Eigenschappen prefab-betonelement
.ias	Eigenschappen insitu-betonelement
.ras	Eigenschappen staafmerk
.punit .punit.more	Eigenschappen storteenheid en gebruikersattributen
.pour .pour.more	Stortobjecteigenschappen en gebruikersattributen
.pbreak	Stortnaadeigenschappen
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 <b>Opties</b> opslaat met <b>Opslaan</b> .  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
.dimension_mark	Maatlijntageigenschappen op objectniveau
.rdim	Eigenschappen van maatlijnlabel wapeningsstaaf 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

<b>Bestand of bestandsextensie</b>	<b>Beschrijving</b>
.rev	Eigenschappen van revisielabels op objectniveau
.drms	Eigenschappen van wapeningsnetten op objectniveau
.drbr	Wapeningseigenschappen op objectniveau
.po	Stortobjecteigenschappen op objectniveau
.sc	Bouteigenschappen op objectniveau
.dsrf	Oppervlakte-eigenschappen op objectniveau
.dgr	Stramieneigenschappen op objectniveau
.sbl	Symbooleigenschappen op objectniveau
.wls	Eigenschappen van laslabels op objectniveau
.drtxt	Teksteigenschappen op objectniveau
.gln	Lijneigenschappen op objectniveau
.grt	Rechthoekigeigenschappen 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**

<b>Bestand of bestandsextensie</b>	<b>Beschrijving</b>
.vi .vi.copt	Aanzichteigenschappen op aanzichtniveau
.vclassif .vclassif.copt	Gedetailleerde objectniveau-instellingen op aanzichtniveau
.vpm	Onderdeellabeleigenschappen op aanzichtniveau

<b>Bestand of bestandsextensie</b>	<b>Beschrijving</b>
.vsm	Boutlebeleigenschappen op aanzichtniveau
.vnpm	Labeleigenschappen aansluitend onderdeel op aanzichtniveau
.vsurfm	Labeleigenschappen van oppervlakte op aanzichtniveau
.vjm	Verbindingslebeleigenschappen op aanzichtniveau
.vrm	Wapeningslebeleigenschappen op aanzichtniveau
.vnrm	Labeleigenschappen van aansluitende wapening op aanzichtniveau
.vpom	Stortobjectlebeleigenschappen op aanzichtniveau
.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	Filttereigenschappen op aanzichtniveau
.vnf	Filttereigenschappen 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
.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

<b>Bestand of bestandsextensie</b>	<b>Beschrijving</b>
.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
.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	Merktekeningeigenschappen
.ad.more	Gebruikersattributen van merktekeningen
.adf	Filttereigenschappen van merktekeningen
.adnf	Filttereigenschappen aansluitend onderdeel van merktekeningen
.adl	Opmaakeigenschappen van merktekeningen
.adl.more	Door gebruiker gedefinieerd opmaakattributen van merktekeningen
.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



<b>Bestand of bestandsextensie</b>	<b>Beschrijving</b>
.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
.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**

<b>Bestand of bestandsextensie</b>	<b>Beschrijving</b>
.cud	Betontekeningeigenschappen
.cud.copt	
.cud.more	Gebruikersattributen van betontekeningen

<b>Bestand of bestandsextensie</b>	<b>Beschrijving</b>
.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
.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

<b>Bestand of bestandsextensie</b>	<b>Beschrijving</b>
.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
.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	Filtreigenschappen van betontekeningen
.cunf	Filtreigenschappen aansluitend onderdeel van betontekeningen

## Bestanden gerelateerd aan overzichttekeningen, tekeningniveau-eigenschappen, opgeslagen in de map \attributes

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.gd .gd.copt	Eigenschappen overzichttekening
.gclassif .gclassif.copt	Gedetailleerde objectniveau-instellingen van overzichttekeningen
.gd.more	Gebruikerseigenschappen van overzichttekeningen
.gdl	Opmaakeigenschappen van overzichttekeningen
.gdl.more	Door gebruiker gedefinieerde opmaakattributen van overzichttekeningen
.gdv	Aanzichteigenschappen van overzichttekeningen
.gdv.more	Door gebruiker gedefinieerde aanzichtattributen van overzichttekeningen
.gdd	Maatlijneigenschappen van overzichttekeningen
.gdd.more	Door gebruiker gedefinieerde maatlijnattributen van overzichttekeningen
.gdcd	Bematingseigenschappen van overzichttekeningen
.gdcd.more	Door gebruiker gedefinieerde bematingsattributen van overzichttekeningen
.gpm	Onderdeellabeleigenschappen van overzichttekeningen
.gsm	Boutlabeleigenschappen van overzichttekeningen
.gnpm	Labeleigenschappen van aansluitend onderdeel van overzichttekeningen
.gdsurfm	Labeleigenschappen van oppervlakte van overzichttekeningen

<b>Bestand of bestandsextensie</b>	<b>Beschrijving</b>
.gdsurfm.more	Door de gebruiker gedefinieerde labelattributen van oppervlakte van overzichttekeningen
.gjm	Verbindingslabeleigenschappen van overzichttekeningen
.gdrm	Labeleigenschappen van wapening van overzichttekeningen
.gdrm.more	Door gebruiker gedefinieerde wapeningslabelattributen van overzichttekeningen
.gnrm	Labeleigenschappen van aansluitende wapening in een overzichttekening
.gpom	Stortobjectlabeleigenschappen van overzichttekeningen
.gdp	Onderdeeleigenschappen van overzichttekeningen
.gdp.more	Door gebruiker gedefinieerde onderdeelattributen van overzichttekeningen
.gds	Bouteigenschappen van overzichttekeningen
.gds.more	Door gebruiker gedefinieerde boutattributen van overzichttekeningen
.gdnp	Eigenschappen van aansluitend onderdeel van overzichttekeningen
.gdnp.more	Gebruikersattributen aansluitend onderdeel van overzichttekeningen
.gdsrf	Oppervlakte-eigenschappen van overzichttekeningen
.gdw	Laseigenschappen van overzichttekeningen
.gdw.more	Door gebruiker gedefinieerde lasattributen van overzichttekeningen
.gdr	Wapeningseigenschappen van overzichttekeningen
.gdr.more	Door gebruiker gedefinieerde wapeningsattributen van overzichttekeningen
.gnr	Eigenschappen van aansluitende wapening in een overzichttekening

<b>Bestand of bestandsextensie</b>	<b>Beschrijving</b>
.gpo	Stortobjecteigenschappen van overzichttekeningen
.gpbr	Stortnaadobjecteigenschappen van overzichttekeningen
.gdrmp	Referentieobjecteigenschappen van overzichttekeningen
.gdrmp.more	Door gebruiker gedefinieerde referentiemodelattributen van overzichttekeningen
.gdgr	Stramieneigenschappen van overzichttekeningen
.gdgr.more	Door gebruiker gedefinieerde stramienattributen van overzichttekeningen
.gdrp	Beveiligingseigenschappen van overzichttekeningen
.gdrp.more	Door gebruiker gedefinieerde beveiligingsattributen van overzichttekeningen
.gdf	Filtereigenschappen van overzichttekeningen
.gdnf	Filtereigenschappen aansluitende onderdeel van overzichttekeningen

### **Bestanden gerelateerd aan verzameltekeningen, tekeningniveau-eigenschappen, opgeslagen in de map \attributes**

<b>Bestand of bestandsextensie</b>	<b>Beschrijving</b>
.md	Verzameltekeningeigenschappen
.md.more	Gebruikersattributen van verzameltekeningen
.mdl	Opmaakeigenschappen van verzameltekeningen
.mdl.more	Opmaakattributen van verzameltekeningen
.mdr	Beveiligingseigenschappen van verzameltekeningen

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
.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
.detail	Detailsymbooleigenschappen
.fas	Tekstbestandeigenschappen
.fhl	Hyperlinkeigenschappen
.dsf	Eigenschappen van het tekeningselectiefilter. Dit bestand wordt opgeslagen wanneer u het selectievakje <b>Tekening</b> --> <b>Selectiefilter</b> in de eigenschappen <b>Filter</b> of <b>Selectiefilter</b> 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_

Bestand of bestandsextensie	Beschrijving
	SNAPSHOT_ON_DRAWING_CREATION in op TRUE. Voor meer informatie over het maken van snapshots, raadpleegt u Snapshots in tekeningen.

## 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 <b>Organisator</b> 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.



<b>Bestand of bestandsextensie</b>	<b>Beschrijving</b>
.propertytemplate	Wordt gemaakt wanneer u een eigenschappentemplate uit de <b>Organisator</b> exporteert.
.category	Wordt gemaakt wanneer u een categorie uit de <b>Organisator</b> exporteert.

### **Bestanden gerelateerd aan lijsten in de map \Reports**

<b>Bestand of bestandsextensie</b>	<b>Beschrijving</b>
.xsr	Tekla Structures-lijsten

### **Bestanden in de map \SessionFileRepository**

<b>Bestand of bestandsextensie</b>	<b>Beschrijving</b>
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**

<b>Bestand of bestandsextensie</b>	<b>Beschrijving</b>
.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

## 6.16 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 op de knop **Applicaties en componenten**  in het zijvenster 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.

- 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.

- 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.
- Ga naar het tabblad **Geavanceerd** en definieer de mappaden voor extra mappen waar u naartoe wilt bladeren, zoals gebruikers componenten en macro's.

## 6.17 Zoekvolgorde voor mappen

Wanneer u een model opent, zoekt Tekla Structures naar de gekoppelde bestanden in specifieke mappen in een ingestelde volgorde.

Het is belangrijk dat u bestanden in de juiste mappen bewaart. Wanneer Tekla Structures de gekoppelde bestanden heeft gevonden, wordt het zoeken gestopt. Dit betekent dat bestanden met dezelfde naam die zich verderop in de zoekvolgorde bevinden, worden genegeerd.

De zoekvolgorde van de map is:

Map	Gedefinieerd door
Huidig 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.

Map	Gedefinieerd door
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.

Alleen uitzonderingen zijn:

Bestand (type)	Zoekvolgorde
<a href="#">objects.inp (pagina 332)</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelmap</li> <li>• Projectmap (XS_PROJECT)</li> <li>• Bedrijfsmap (XS_FIRM)</li> <li>• Systeemmap (XS_SYSTEM)</li> <li>• inp-map (XS_INP)</li> </ul>
privileges.inp	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelmap</li> <li>• Projectmap (XS_PROJECT)</li> <li>• Bedrijfsmap (XS_FIRM)</li> <li>• Systeemmap (XS_SYSTEM)</li> <li>• inp-map (XS_INP)</li> </ul>
<a href="#">.dat-bestanden (pagina 342)</a>	Systeemmap (XS_SYSTEM)
<a href="#">Templates (pagina 400)</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Een map die uw templates bevat die door de variabele XS_TEMPLATE_DIRECTORY worden aangegeven</li> <li>• Modelmap</li> <li>• Projectmap (XS_PROJECT)</li> </ul>

Bestand (type)	Zoekvolgorde
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedrijfsmap (XS_FIRM)</li> <li>• Omgevingspecifieke systeemtemplates die door de variabele XS_TEMPLATE_DIRECTORY_SYSTEM worden aangegeven</li> <li>• Systeemmap (XS_SYSTEM)</li> </ul>
Databases	<p data-bbox="850 562 1345 663">Profiel (pagina 160), bout (pagina 248), materiaal (pagina 151) en stavendatabases (pagina 266):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelmap</li> <li>• Projectmap (XS_PROJECT)</li> <li>• Bedrijfsmap (XS_FIRM)</li> <li>• Een map die door de variabele XS_PROFDB wordt aangegeven.</li> </ul> <p data-bbox="850 920 1273 954">Vormendatabase (pagina 227):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelmap</li> <li>• Projectmap (XS_PROJECT)</li> <li>• Bedrijfsmap (XS_FIRM)</li> <li>• Systeemmap (XS_SYSTEM)</li> <li>• Een map die door de variabele XS_DEFAULT_BREP_PATH wordt aangegeven.</li> </ul> <p data-bbox="850 1294 1082 1328">Printerdatabase:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelmap</li> <li>• Projectmap (XS_PROJECT)</li> <li>• Bedrijfsmap (XS_FIRM)</li> <li>• Een map die door de variabele XS_DRIVER wordt aangegeven.</li> </ul>

**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.

## 6.18 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 niet zichtbaar. U kunt de verborgen bestanden en mappen zien als u ze in de **mapopties** 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\<environment>` geïnstalleerd. De exacte bestandslocatie kan variëren, afhankelijk van de mapstructuur van uw omgevingsbestanden.

- `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\\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\\` geïnstalleerd.

- `user.ini`
- `options.bin`
- aangepast opmaakbestand `PropertyTemplates.xml` van het eigenschappenvenster
- `.xml`-bestanden van aangepaste linten en aangepaste tabbladen
- `.xml`-bestanden van de aangepaste contextuele werkbalk
- `.json`-bestanden van de aangepaste werkbalk

## Raadpleeg ook

[Modelmapbestanden en bestandsextensies \(pagina 365\)](#)

# 7 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 bevat een groot aantal standaardtemplates die u kunt gebruiken. Met de Template Editor kunt u bestaande templates wijzigen of nieuwe templates maken die aan uw behoeften voldoen.

Grafische templatedefinities hebben de bestandsextensie `.tpl`. Tekstuele templatedefinities 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. Tekstuele en grafische templates, behalve labeltemplates, kunnen ook vanuit `XS_FIRM` of `XS_PROJECT` mappen worden gelezen. Voor meer informatie over waar de templates worden gezocht, zie [Zoekvolgorde voor mappen \(pagina 395\)](#).

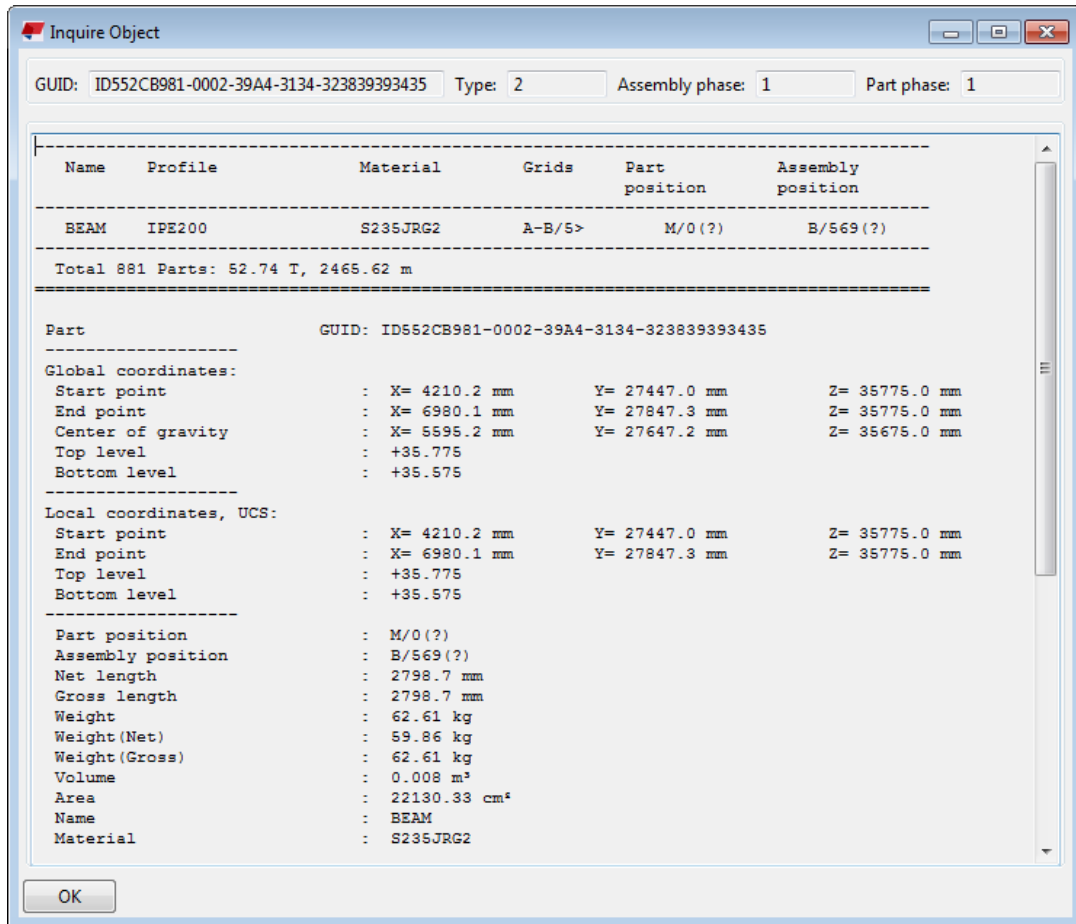
## Voorbeelden

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 Gebruikershandleiding \(pagina 403\)](#) of open de Help van de Template Editor door op **Help** --> **Inhoud** te klikken.

## Raadpleeg ook

[Een template maken \(pagina 402\)](#)

### 7.1 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**.

## Raadpleeg ook

[Templates \(pagina 400\)](#)

[Een template in HTML-indeling maken \(pagina 403\)](#)

[Een template voor geneste merken maken \(pagina 408\)](#)

[Een template voor buigingschema's of vergrote afbeeldingen maken \(pagina 412\)](#)

## 7.2 Template Editor Gebruikershandleiding

In deze handleiding wordt beschreven hoe u de Template Editor kunt gebruiken om templatedefinities voor lijsten en tekeningen te maken, wijzigen en beheren.

Met de Template editor kunt u labels, lijsten en legenda's maken waarmee u nauwkeurige en gerichte informatie kunt verzamelen en produceren. Tekla Structures heeft een aantal kant-en-klare templates en u kunt de Template Editor gebruiken om de bestaande templates te wijzigen of nieuwe templates te maken die aan uw wensen voldoen.

De Template Editor wordt ook gebruikt in andere producten dan Tekla Structures. Daarom wordt de term 'product' vaak in de inhoud gebruikt in plaats van de eigenlijke naam van de software. Zie de andere artikelen onder Templates voor exacte instructies over hoe u de [Template Editor \(pagina 400\)](#) kunt gebruiken in combinatie met Tekla Structures om templates te maken en te wijzigen.

De Template Editor Gebruikershandleiding is momenteel alleen beschikbaar in het Engels. De inhoud is dezelfde als in de helpfunctie van de Template Editor. Hier volgt de handleiding in de PDF-indeling: [Template Editor User's Guide](#) (gebruikershandleiding Template Editor).

## 7.3 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.

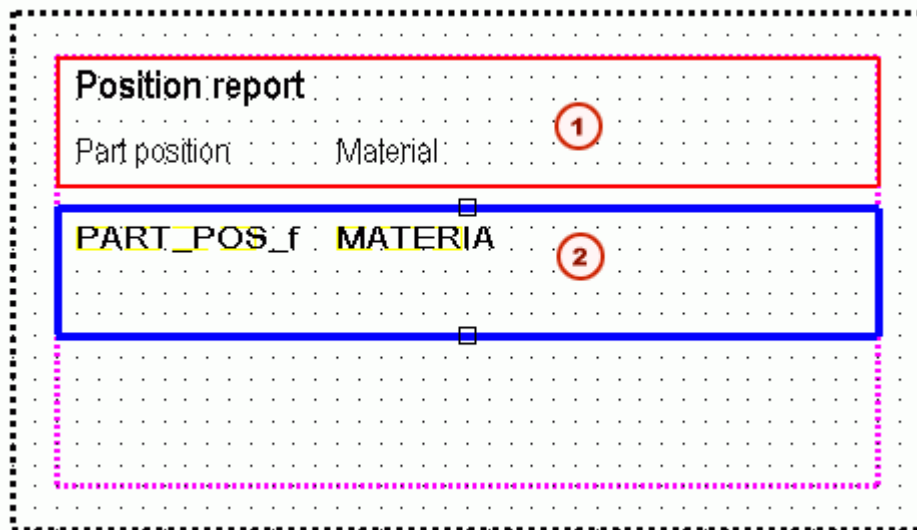
- a. Klik op **Invoegen** --> **Waarde veld**.
  - b. Klik op een punt om de locatie te definiëren van het veld binnen de rij.  
Het dialoogvenster **Selecteer attribuut** verschijnt en waarin u wordt gevraagd een attribuut te selecteren voor het waardeveld.
  - c. Selecteer een attribuut en klik op **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 stappen a t/m 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>\bin\applications\Tekla\Tools\TplEd\bitmaps` bevinden, anders worden ze niet in de HTML-uitvoer weergegeven.

---

## Voorbeeld



1. Koptekst met tekstvelden
2. Rij met twee waardevelden

### Raadpleeg ook

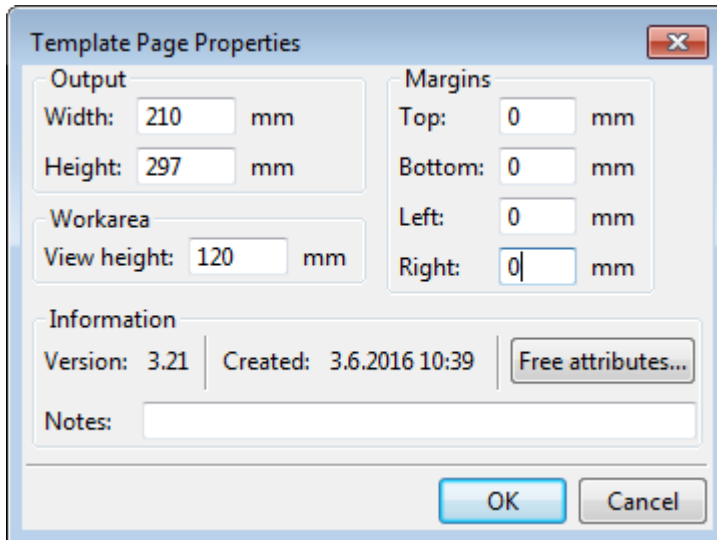
[Templates \(pagina 400\)](#)

[Afbeeldingen aan een template toevoegen \(pagina 417\)](#)

## 7.4 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.

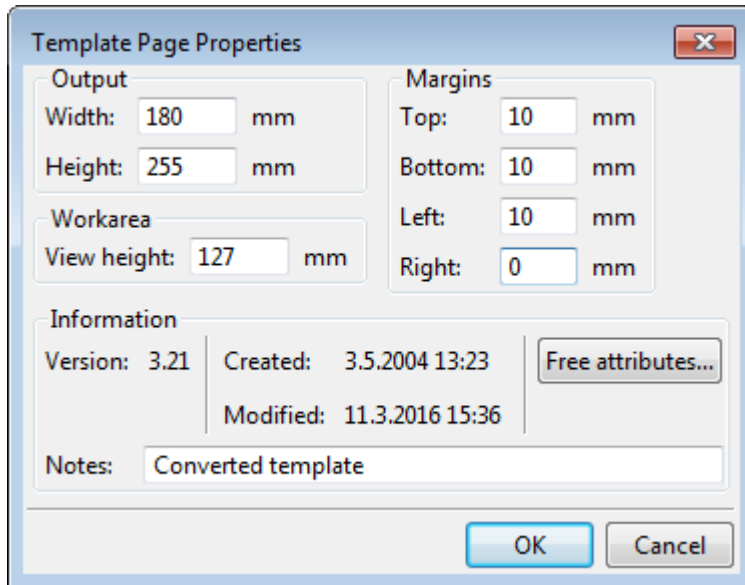
A0,	1189,	841
A1,	841,	594
A2,	594,	420
A3,	420,	297
A4,	297,	210
A5,	210,	148

- Voeg nieuwe rijen en waardevelen toe om de gewenste data uit uw Tekla Structures-database te krijgen. Voor meer informatie over het toevoegen van nieuwe rijen en waardevelen, raadpleegt u [Een template maken \(pagina 402\)](#).
- Klik op **Bestand** --> **Opslaan als** en sla de lijst met de bestandsextensie `.pdf.rpt` op.
- 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. Voor meer informatie over het maken van een lijst, raadpleegt u [Een lijst maken](#).

### Voorbeeld `.pdf`-lijst



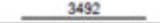

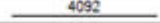


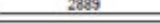
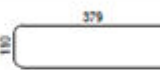
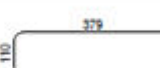
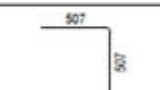
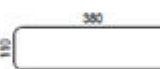

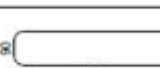

In dit lijstvoorbeeld wordt het volgende paginaformaat gebruikt:



Hieronder ziet u een voorbeeld van een lijst die met deze specifieke lijsttemplate is gemaakt.

## REBAR BENDING SCHEDULE

Project: **Rebar fabrication 1**

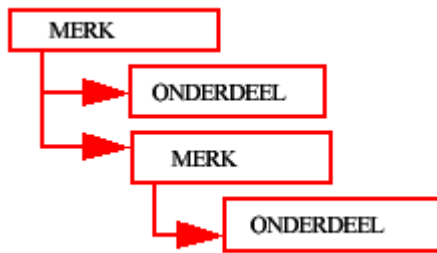
Pos	Diameter	Number	Grade	Length	Kg/p	Weight	Bending shape	Belongs to
WR/1	10	16	Undefined	800	0.49	7.9		W/4
WR/3	16	8	Undefined	7130	11.25	90.0		
WR/4	12	8	Undefined	3490	3.10	24.8		
WR/6	16	4	Undefined	7690	12.14	48.5		
WR/7	12	4	Undefined	4090	3.63	14.5		
WR/11	10	8	Undefined	950	0.59	4.7		W/3
WR/12	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	

## 7.5 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



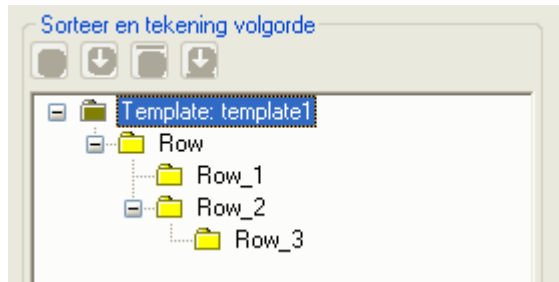
structuur van geneste merken in een tekstuele template die vergelijkbaar is met die in de volgende afbeelding:



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.



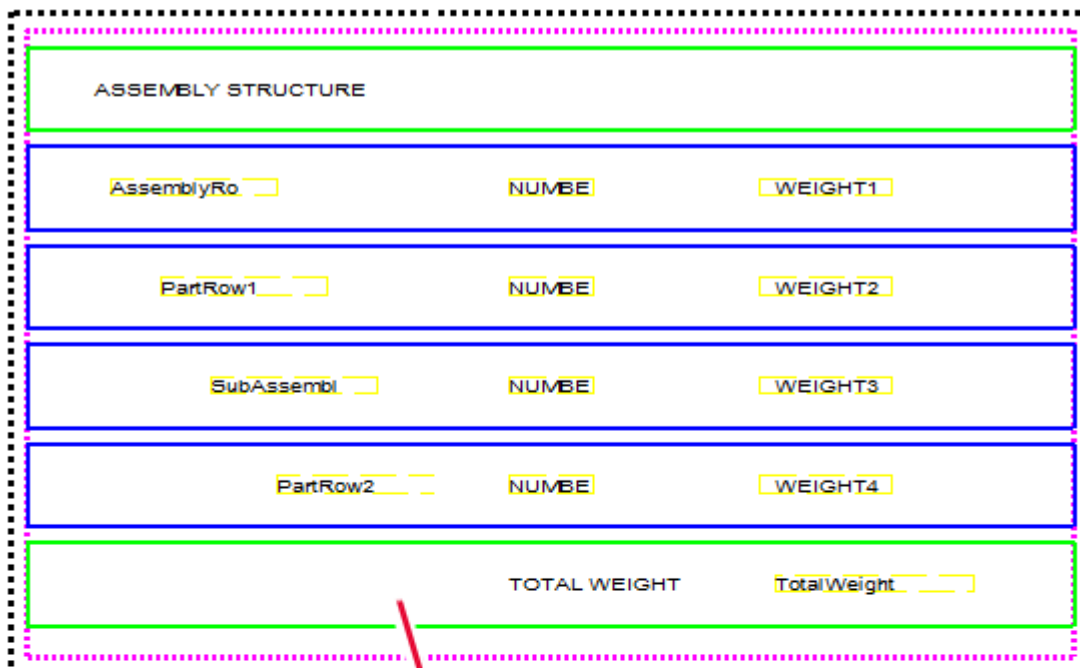
De structuur moet er nu zo uitzien:



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.

**Raadpleeg ook**

[Templates \(pagina 400\)](#)

## 7.6 Een template voor buigingsschema's of vergrote afbeeldingen maken

U kunt de Template Editor gebruiken om buigingsschema's of vergrote afbeeldingen bij wapeningsstaven en gebogen netten te maken en het type informatie beheren dat in de buigingsschema'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 **Grafisch Veld eigenschappen** te openen.
9. Klik op **Vrije attributen** en ga naar het tabblad **Applicatie**.
10. Selecteer de vereiste buigdiagramattributen.

U ook de attributen van het buigingsdiagram op het tabblad **Gebruiker** definiëren. Houd er rekening mee dat als hetzelfde attribuut is ingesteld

voor **Gebruiker** en voor **Applicatie**, het attribuut **Applicatie** voorrang heeft.

Raadpleeg [Buigschema-attributen \(pagina 415\)](#) voor een lijst met attributen en waarden die voor buigingschema's in templates kan worden gebruikt.

11. Sla de template op.

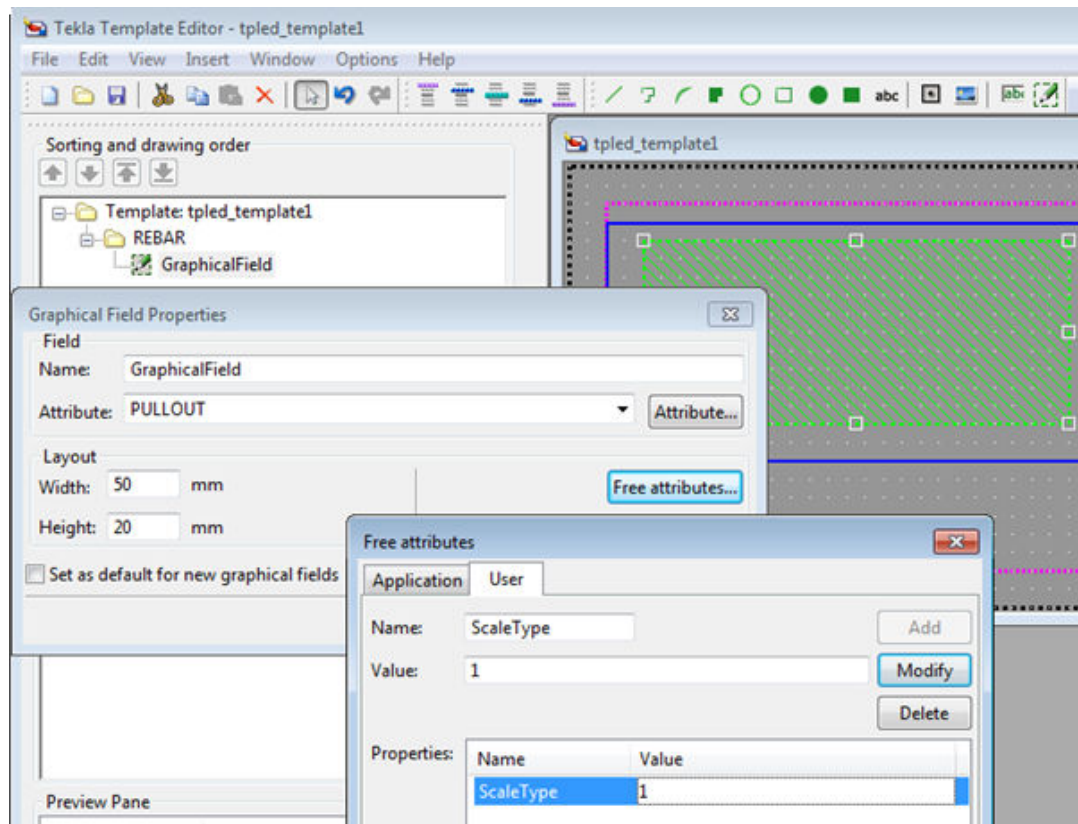
### Voorbeeld

REBAR BENDING SCHEDULE							
Pos	Diameter	Number	Grade	Length	Kg/p	Weight	Bending shape
R/19	12	8	Unde***	10680	9.48	56.9	
R/189	20	2	Unde***	10680	26.34	52.7	
98	16	2	Unde***	2230	3.52	7.0	
R/10	12	4	Unde***	1560	1.39	5.5	
R/11	12	4	Unde***	1430	1.27	5.1	
R/15	12	4	Unde***	1360	1.21	4.8	
R/18	12	2	Unde***	1660	1.47	2.9	
R/55	8	6	Unde***	1430	0.57	3.4	
R/57	8	57	Unde***	2760	1.09	62.1	
R/100	16	4	Unde***	960	1.52	6.1	
R/136	10	4	Unde***	1030	0.64	2.5	
R/137	10	4	Unde***	1270	0.78	3.1	
Totaal:						212.3	

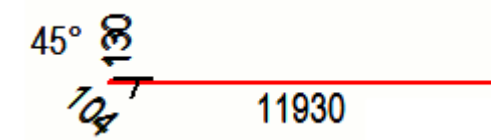
### Vergrote afbeeldingen automatisch verschalen

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-

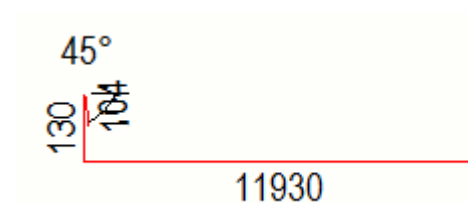
maatlijnen passen. Hierdoor raakt de vorm uit verhouding, maar kleine segmenten zijn eenvoudiger zichtbaar. U kunt dit attribuut ook instellen op het tabblad **Applicatie**.



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`).

## Buigschema-attributen

In de volgende tabel ziet u een overzicht van de attributen en waarden die u kunt gebruiken voor buigschema's in templates.

Attribuut	Standaardwaarde	Beschikbare waarden
FontName	romsim	Beschikbare templatelettertypen
FontSize	2.0	Beschikbare lettertypegroottes
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 <code>ScaleType</code> instelt op 1 voor het attribuut

<b>Attribuut</b>	<b>Standaardwaarde</b>	<b>Beschikbare waarden</b>
		PULLOUT, worden vergrote afbeeldingen geschaald 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.
Exaggeration	1	0 = nee 1 = ja
EndMark	1	1 = recht 2 = halve pijl 3 = volledige pijl
Dimensions	1	0 = nee 1 = ja
BendingRadius	0	Toont de buigradius in de vorm van een diameter van de buigrol weer te geven. 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
CouplerSymbols	1	Toont koppelmof wapening en eindankersymbolen in buigingsschema's voor wapeningsstaven. Staafkoppelingssymbolen worden weergegeven als de eigenschapswaarden van de CouplerSymbols op 1



Attribuut	Standaardwaarde	Beschikbare waarden
		is ingesteld en worden uitgeschakeld als 0 wordt ingevoerd. De standaardwaarde is 1.

### Raadpleeg ook

[Een template voor buigingsschema's of vergrote afbeeldingen maken \(pagina 412\)](#)

## 7.7 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`.

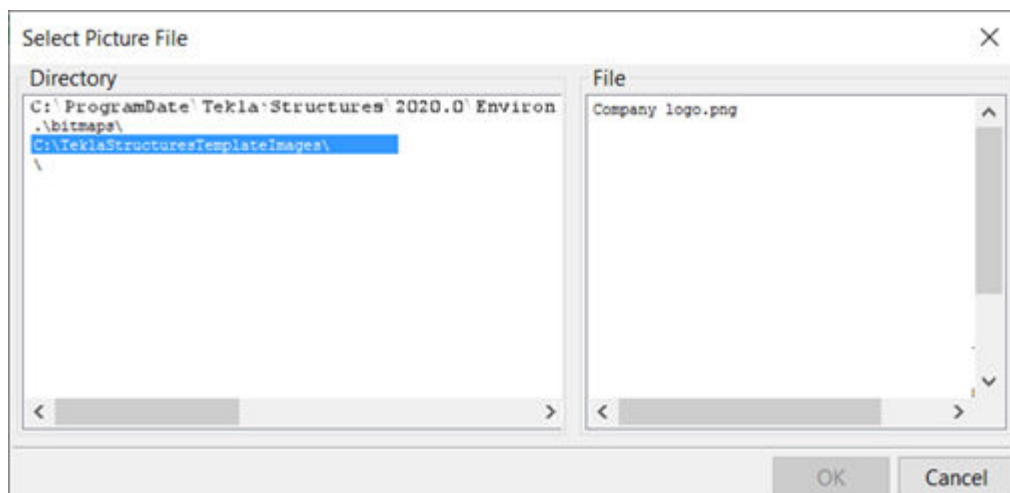
1. Open een bestaande grafische template of maak een nieuwe grafische template in de Template Editor.
2. Voeg een nieuwe rij toe in de template:
  - a. Klik op **Invoegen** --> **Component** --> **Row** om een nieuwe rij toe te voegen.
  - b. Selecteer een inhoudstype voor de rij en klik op **OK**.
3. 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.

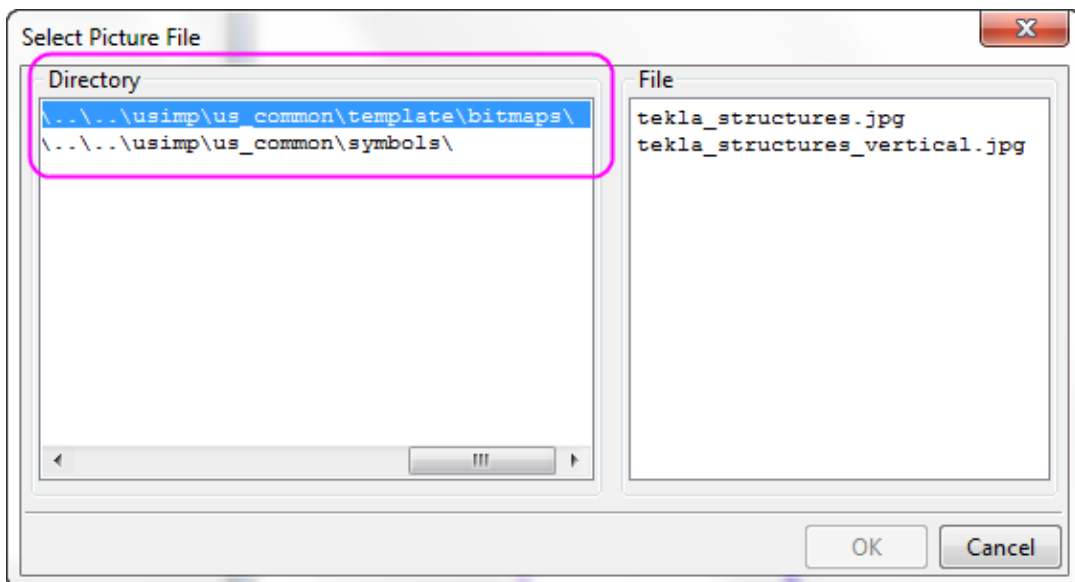
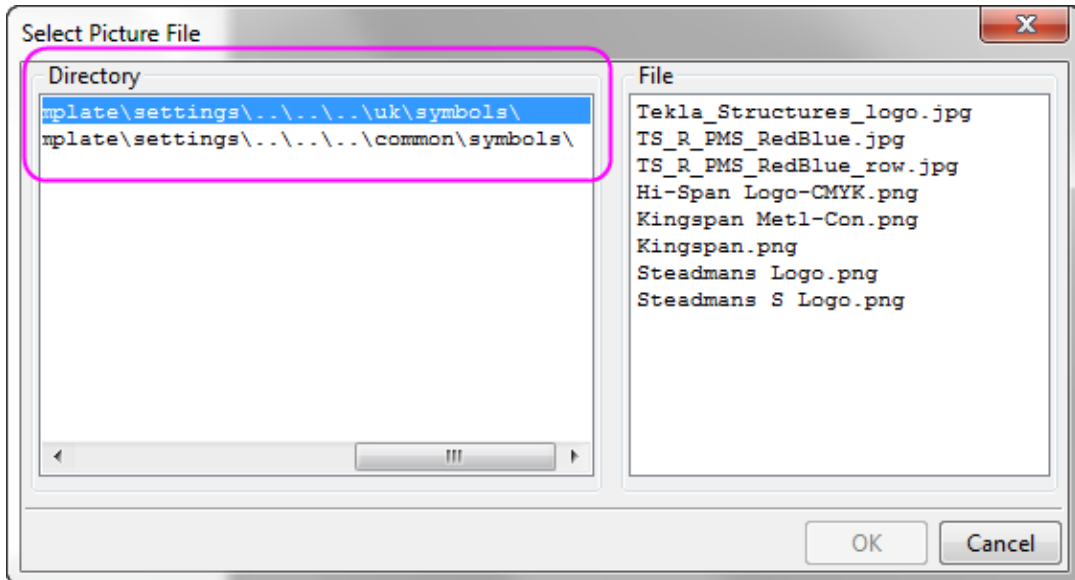
U kunt de grootte aanpassen door met de afbeeldingshandles te slepen.

### **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 `.` 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

## Raadpleeg ook

[Templates \(pagina 400\)](#)

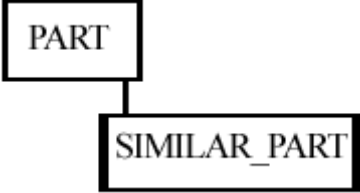
## 7.8 Inhoudstypen

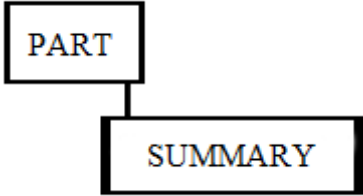
Als u een nieuwe rij in de template maakt, moet u voor de betreffende rij een inhoudstype selecteren. Als u bijvoorbeeld een rij en vervolgens een waardeveld toevoegt, vraagt de Template Editor om het inhoudstype. Het inhoudstype bepaalt welke templateattributen u in die rij kunt gebruiken.

De beschikbare inhoudstypen zijn:

Inhoudstype	Beschrijving
ANALYSIS_RIGID_LINK	Wordt gebruikt om lijsten van buigstijve verbindingen van een rekenmodel te maken.
ANTIMATERIAL	Wordt gebruikt om lijsten van gaten en uitsparingen te maken of onderdelen verwijderd als resultaat van een uitsnijding.  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.
ASSEMBLY	Wordt gebruikt om lijsten van merken en losse onderdelen te maken. Bevat alle merken die de geselecteerde onderdelen en de bouten bevatten.
BOLT	Wordt gebruikt om lijsten met bouten en schroeven te maken. Bevat alle bouten die met geselecteerde onderdelen worden verbonden.
CAST_UNIT	Wordt gebruikt om lijsten met betonelementen te maken.
CHAMFER	Wordt gebruikt om lijsten van de lengte van de afschuiningen te maken.
COMMENT	Wordt gebruikt om lege regels of regels te maken die alleen tekstuele gegevens of lijnen ergens in een template hebben.
CONNECTION	Wordt gebruikt om lijsten met verbindingen te maken.
DRAWING	Wordt gebruikt om tekeningenlijsten zonder de informatie van de revisiehistorie te maken. Wordt gebruikt voor lijsten en de tekeningen.

Inhoudstype	Beschrijving
HIERARCHIC_CAST_UNIT	Wordt gebruikt om lijsten met submerken van beton te maken.
HIERARCHIC_OBJECT	Wordt gebruikt om lijsten van verschillende typen hiërarchieën te maken. Bijvoorbeeld, lijsten hiërarchie van objecten in De Organisator.
HISTORY	<p>Wordt gebruikt om historische informatie van het model op te vragen. U kunt dit inhoudtype gebruiken met de rijen PART, REBAR, CONNECTION en DRAWING.</p> <p>De volgende templateattributen kunnen worden gebruikt met dit inhoudtype:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TYPE: het type van de historische actie, bijvoorbeeld bijwerken of nummeren.</li> <li>• USER: de gebruiker die de wijziging heeft doorgevoerd.</li> <li>• TIME: de tijd waarop de wijziging is gemaakt.</li> <li>• COMMENT: de opmerking die de gebruiker heeft ingevoerd bij het klikken op <b>Opslaan</b>.</li> <li>• REVISION_CODE: de revisiecode die de gebruiker heeft ingevoerd bij het klikken op <b>Opslaan</b>.</li> </ul>
HOLE	Wordt gebruikt om lijsten met gaten te maken.
LOAD	Wordt gebruikt om lijsten van lasten te maken.
LOADGROUP	Wordt gebruikt om lijsten van lastengroepen te maken.
MESH	Wordt gebruikt om lijsten van netten te maken.
NUT	Wordt gebruikt om lijsten van moeren te maken. Bevat alle moeren voor bouten die aan de geselecteerde onderdelen worden gekoppeld.
PART	Wordt gebruikt om lijsten van onderdelen te maken.
POUR_BREAK	Wordt gebruikt om lijsten met stortnaden te maken.
POUR_OBJECT	Wordt gebruikt om lijsten met stortobjecten te maken.
POUR_UNIT	Wordt gebruikt om lijsten met storteenheden te maken.
REBAR	Wordt gebruikt om lijsten van wapeningsstaven te maken.

Inhoudstype	Beschrijving
REBAR_ASSEMBLY	Wordt gebruikt om lijsten van staafmerken te maken.
REFERENCE_MODEL	Wordt gebruikt om de referentiemodellen weer te geven.
REFERENCE_OBJECT	Wordt gebruikt om de referentiemodelobjecten in een referentiemodel weer te geven.  Alleen referentiemodelobjecten die gebruikersattributen hebben, worden weergegeven in lijsten.
REFERENCE_ASSEMBLY	Wordt gebruikt om de referentiemerken in een referentiemodel weer te geven.
REVISION	Wordt gebruikt om lijsten van revisielabels te maken.
SIMILAR_ASSEMBLY	<p>Wordt gebruikt om lijsten van overeenkomstige onderdelen te maken.</p> <p>Als u dit inhoudstype wilt gebruiken, moet u een lege ASSEMBLY-, PART- of CAST_UNIT-rij, die is verborgen in de uitvoerrij, in de rijhiërarchie hebben 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><b>Opmerking:</b> Wordt in tekeningen gebruikt om vergelijkbare objectgegevens van het model te verzamelen. Alle overige attribuutgegevens worden verzameld van zichtbare tekeningobjecten.</p>
SIMILAR_CAST_UNIT	
SIMILAR_PART	
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.

Inhoudstype	Beschrijving
STRAND	Wordt gebruikt om lijsten te maken van voorgespannen wapeningsstrengen.
STUD	Wordt gebruikt om lijsten van deuvels te maken.
SURFACE	Wordt gebruikt om lijsten van oppervlakken te maken.
SURFACING	Wordt gebruikt om lijsten van oppervlakbehandelingen te maken.
SUMMARY	<p>Wordt gebruikt om een overzicht te geven van de rij of rijen boven <code>SUMMARY</code> in de hiërarchie.</p>  <pre> graph TD     PART[PART] --- SUMMARY[SUMMARY] </pre> <p>Met <code>PART - SUMMARY</code> geeft u bijvoorbeeld een overzicht van de inhoud van de rijen <code>PART</code>.</p>
TASK	Wordt gebruikt om lijsten van taken te maken.
WASHER	Wordt gebruikt om lijsten van ringen te maken. Bevat alle ringen voor alle bouten die bij de geselecteerde onderdelen worden gekoppeld.
WELD	Wordt gebruikt om lijsten van lassen te maken.

### Raadpleeg ook

[Templateattribuutbestanden \(contentattributes.lst\) \(pagina 423\)](#)

## 7.9 Templateattribuutbestanden (contentattributes.lst)

Template-attributen vertegenwoordigen objecteigenschappen. U kunt template-attributen gebruiken in waardevelen, 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	<p>Dit is een containerbestand waarin alle bestanden worden genoemd die de huidige attribuutdefinities bevatten. De bestanden worden toegevoegd met INCLUDE-zinnen. De volgorde van de bestanden die in contentattributes.lst zijn opgenomen, bepaalt de leesvolgorde van de bestanden.</p> <p>Dit bestand wordt bij de installatie overschreven wanneer u een nieuwere versie van Tekla Structures installeert. Maak altijd een kopie van dit bestand voordat u het bijwerkt.</p> <p>Normaalgesproken hoeft u contentattributes.lst niet te wijzigen. Wijzig deze niet als u geen beheerder bent.</p>
contentattributes_global.lst	<p>Dit bestand bevat attributen die zijn hardgecodeerd in het programma. <b>Bewerk dit bestand niet.</b></p>
contentattributes_userdefined.lst	<p>Dit bestand bevat gebruikersattributen, dezelfde als in het bestand objects.inp.</p> <p>Dit bestand wordt bij de installatie overschreven wanneer u een nieuwere versie van Tekla Structures installeert. 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>\bin\applications\Tekla\Tools\TplEd\settings maar de locatie kan in uw omgeving anders zijn.

De zoekvolgorde voor het bestand contentattributes.lst wordt gedefinieerd in het bestand tpled.ini. De locatie van het bestand tpled.ini wordt gedefinieerd door de geavanceerde optie [XS\\_TPLED\\_INI](#).

De volgende aanwijzers zijn toegestaan in het bestand tpled.ini:

- @\ = locatie van het bestand tpled.ini



- .\ = locatie van tpled.exe (C:\Program Files\Tekla Structures \<version>\bin\applications\Tekla\Tools\TplEd)

Als u uw eigen attributen wilt opnemen, wijzigt u de bestanden contentattributes.lst in de desbetreffende omgevingsmappen. Houd er rekening mee dat de bestanden contentattributes.lst worden overschreven wanneer u een nieuwe versie van Tekla Structures installeert.

### Raadpleeg ook

[Door de gebruiker gedefinieerde templateattributen \(pagina 425\)](#)

[Locatie van bepaalde verborgen bestanden en mappen \(pagina 397\)](#)

## 7.10 Door de gebruiker gedefinieerde templateattributen

Gebruikersattributen worden in het bestand contentattributes\_userdefined.lst gedefinieerd. Standaard bevat dit bestand de meeste van de gebruikersattributen die zichtbaar zijn in de onderdeeleigenschappen. Als u uw eigen attributen in templates en lijsten wilt gebruiken, maakt u een kopie van dit bestand en geeft u dit een andere naam. Vervolgens voegt u de vereiste attributen aan het bestand toe.

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	PART	=	2	ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.	3	[Parameters]	4	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`.

### Raadpleeg ook

[Door de gebruiker gedefinieerde templateattributen aan de Template Editor toevoegen \(pagina 426\)](#)

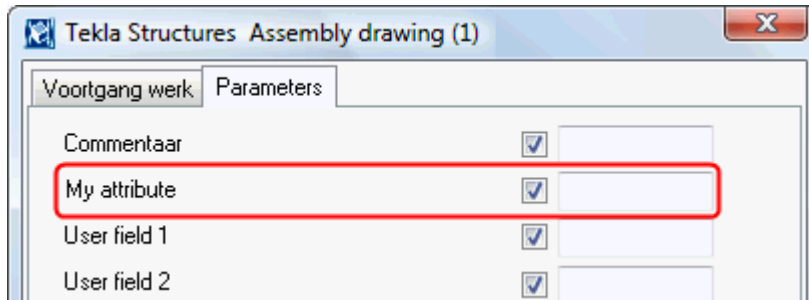
[Opmerkingen aan door de gebruiker gedefinieerde templateattributen toevoegen \(pagina 428\)](#)

[Hiërarchie aan door de gebruiker gedefinieerde templateattributen toevoegen \(pagina 429\)](#)

## Door de gebruiker gedefinieerde templateattributen 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>`.

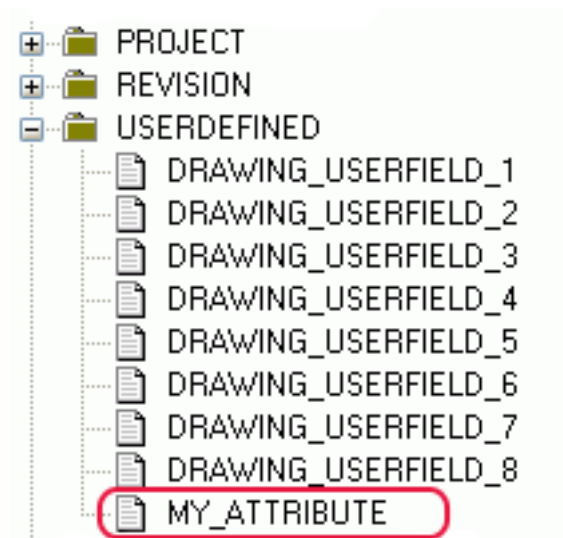
```
// =====
//   Drawing attributes
//   -----
//   tab_page("DR_Parameters")
// =====
```

```
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:



### Raadpleeg ook

[Door de gebruiker gedefinieerde templateattributen \(pagina 425\)](#)

## 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.

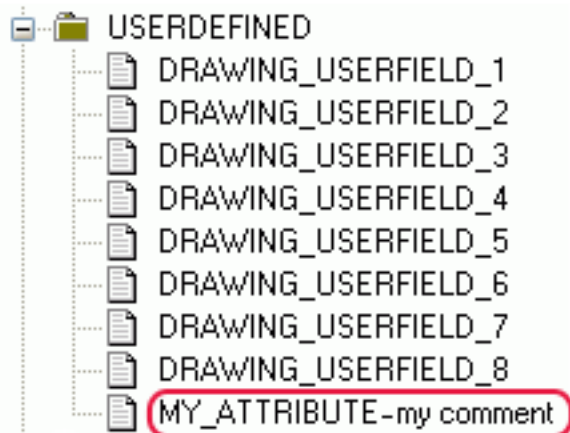
2. Scroll naar de lijst met attributen die aan inhoudstypen zijn toegewezen.
3. Voeg de opmerkingen tussen aanhalingstekens toe achter de attribuutnaam.

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:



### Raadpleeg ook

[Door de gebruiker gedefinieerde templateattributen \(pagina 425\)](#)

## 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"
```

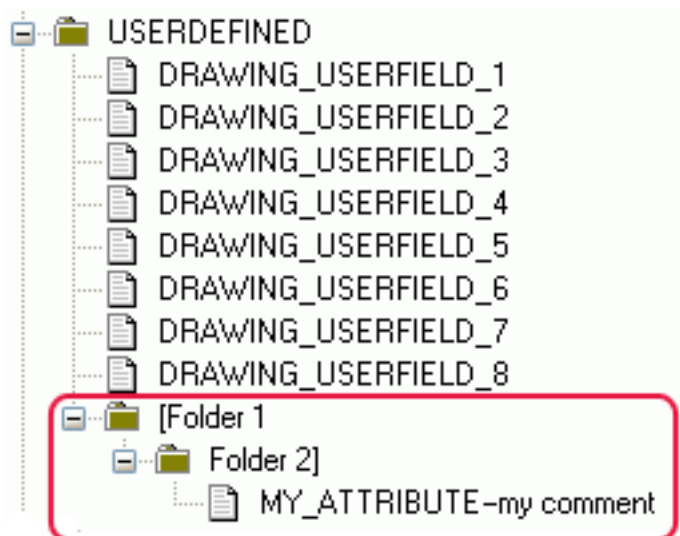
---

**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.

---

### Raadpleeg ook

[Door de gebruiker gedefinieerde templateattributen \(pagina 425\)](#)

## 7.11 Tips voor templates

Er zijn enkele dingen die u mogelijk overweegt om templates efficiënter te kunnen gebruiken.

Klik voor meer informatie op onderstaande koppelingen:

- [Een attribuut van het type tekst in berekeningen gebruiken \(pagina 430\)](#)
- [De inhoud van het waardeveld wijzigen om inches te kunnen gebruiken \(pagina 431\)](#)
- [Aangepaste datumnotatie definiëren \(pagina 431\)](#)
- [Sheetnummer van merk- of betontekening \(pagina 432\)](#)
- [Indelingsfuncties in waardevelen gebruiken \(pagina 432\)](#)

## 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 waardevelen gebruiken

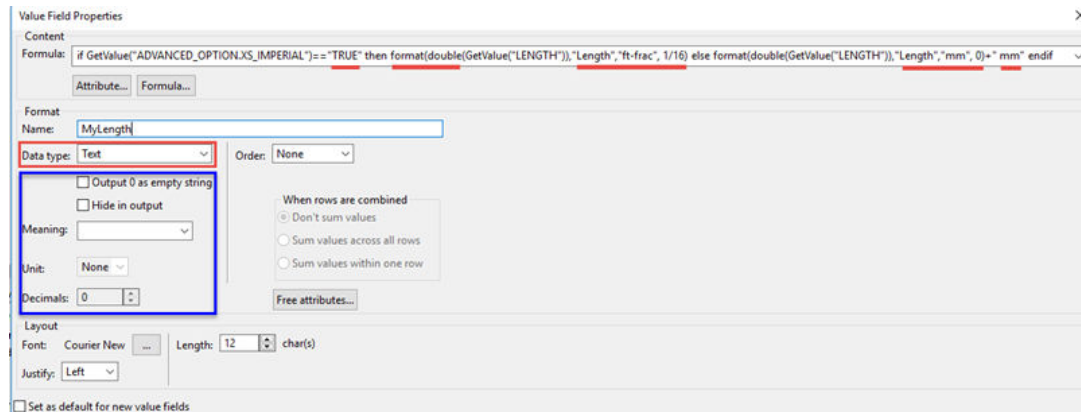
U kunt op twee manieren de indeling definiëren die in een waardeveld wordt gebruikt: In het dialoogvenster **Waardeveldeigenschappen** door de velden voor **Datatype**, **Betekenis**, **Eenheid** en **Decimalen** in te vullen of door in het veld **Formule** een formule te maken. In formules kunt u de 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 precisietekenreeksen het bestand `valuefieldclasses.lst` dat zich in de map `..\Program Files\Tekla Structures\<<version>\bin\applications\Tekla\Tools\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-fraction
{1/2, 1/4, 1/8, 1/16 }, ft-fraction { 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-fraction
{1/2, 1/4, 1/8, 1/16 }, ft-fraction { 1/2, 1/4, 1/8, 1/16 }
```

Raadpleeg voor meer informatie over waardevelen, indelingen, indelingsfuncties en andere functies [Template Editor Gebruikershandleiding](#)

# 8

## Tekla Model Sharing en multi-user voor beheerders

U vindt [here](#) een tabel met de verschillen tussen Tekla Model Sharing en multi-user modellen.

### 8.1 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 het 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 toont 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. Gebruik hiervoor de op het webgebaseerde [Management Console for 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 het op het webgebaseerde [Tekla Online Admin Tool](#) toekennen en beheren. Raadpleeg voor meer informatie [Trimble Identities en Tekla Model Sharing-licenties beheren](#).

De status van de Tekla Model Sharing-cloudeelservice 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

- [Wat is Tekla Model Sharing](#)
- [Werken met Tekla Model Sharing](#)
- [Wat in Tekla Model Sharing wordt gedeeld](#)
- [Aanbevolen methoden in Tekla Model Sharing](#)
- [Modellen in Management Console for Tekla Model Sharing](#) beheren.

---

**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.

---

## 8.2 Multi-user modellen

U kunt met de modellen Tekla Structures in zowel in de single-usermodus als in de multi-usermodus 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. Voor meer informatie, raadpleegt u Hoe de multi-user modus werkt.

---

**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-userserver te gebruiken ongeacht welke Tekla Structures-versie u gebruikt. Opmerking: als u de multi-userserver van uw bedrijf gebruikt, moet uw bedrijf meer dan één Tekla Structures-licentie hebben.

### 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. Voor meer informatie over toegangsrechten, raadpleegt u Toegangsrechten in de multi-user modus.

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:

```
There are locked objects, see report. The operation could not be performed.
```

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)  
}
```

# 9 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**.

# 10 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 (indien geconfigureerd, raadpleeg Gebruikersattributen (UDA's) in referentiemodellen toevoegen). U definieert overeenkomende criteria voor de attribuutimport in het invoerbestand en u kunt daarnaast 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 met een 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.

---



## 10.1 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 \(pagina 332\)](#) die op het model van toepassing zijn ([raadpleeg de referentie over hoe het bestand moet worden gelezen \(pagina 328\)](#)).

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 elk 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 bij deze optie ook ASSEMBLY_POS als sleutelveld 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. Om in plaats daarvan bestaande waarden te wissen, stelt u de variabele XS\_ERASE\_UDA\_VALUE\_WITH\_ATTRIBUTE\_IMPORT\_NULL\_AND\_BLANK in op TRUE in een ini-bestand.

### 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.

## 10.2 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 gelokaliseerde 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 \(pagina 395\)](#) 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
```

## 10.3 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

## 10.4 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. Om in plaats daarvan bestaande waarden te wissen, stelt u de variabele `XS_ERASE_UDA_VALUE_WITH_ATTRIBUTE_IMPORT_NULL_AND_BLANK` in op `TRUE` in een ini-bestand.

1. Als u gebruikersattributen naar een geselecteerd gebied in het Tekla Structures model wilt importeren, selecteert u een gebied in het model.
2. Vervolgens klikt u in het menu **Bestand** op **Attributen --> importeren** . Het dialoogvenster **Attribuut importeren** wordt geopend.
3. Klik op de knop ... naast het vak **Invoer bestand** om het invoerbestand te selecteren. U kunt ook het bestandspad invoeren. De padlengte is 255 tekens.
4. Kies de juiste instellingen voor de import.

Optie	Beschrijving
<b>Scheidingstekens invoerbestand</b>	<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>
<b>Invoer bereik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Standaard, Gehele model</b> Tekla Structures wijst de gebruikersattribuutwaarden van objecten in het invoerbestand aan overeenkomende objecten in het model toe.</li> <li>• <b>Alleen selectie</b> 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.</li> <li>• <b>Referentiemodellen</b> Tekla Structures wijst de gebruikersattribuutwaarden van objecten in het invoerbestand aan overeenkomende objecten in referentiemodellen toe.</li> </ul>
<b>Maak logbestand</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Maken</b> 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.</li> <li>• <b>Toevoegen</b> Hiermee worden elke keer als u de gebruikersattribuutwaarden importeert in de huidige modelmap logboekgegevens aan het bestand</li> </ul>

Optie	Beschrijving
	<p><code>attribute_import.log</code> toegevoegd. Als het logboekbestand niet bestaat, maakt Tekla Structures het.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nee</b> Hiermee wordt geen logboekbestand gemaakt.</li> </ul>
<b>Logbestand weergeven</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nee</b> Het logboekbestand wordt niet weergegeven.</li> <li>• <b>In dialoogvenster</b> Het logboekbestand wordt weergegeven wanneer de import is voltooid.</li> </ul>

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.

# 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 integreren met andere software  
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

© 2022 Trimble Solutions Corporation en haar licentieverstrekkers. Alle rechten voorbehouden.

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

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

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

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

Delen van deze software:

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

Delen van deze software maken gebruik van Open CASCADE Technology software. Open Cascade Express Mesh Copyright © 2019 OPEN CASCADE S.A.S. Alle rechten voorbehouden.

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

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

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

CADhatch.com © 2017. Alle rechten voorbehouden.

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

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

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

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

# Trefwoordenregister

<b>A</b>	
aangepaste initialisaties.....	25
aangepaste instellingen	
distribueren.....	135
maken.....	135
aangepaste tabbladen.....	146
aanpassen	
beheerders.....	120
berichtbestanden.....	344
gebruikersattributen.....	332
instellingen eigenschappenvenster....	150
linten.....	144
opmaak eigenschappenvenster.....	148
tabbladen.....	146
werkbalken.....	150
activeren	
kantoorlicenties.....	71
afbeeldingen	
bestandsindelingen.....	354
in templates.....	417
van profiel in de profielendatabase....	226
afbeeldingsbestanden.....	354
afwerkingen	
tijdens het schetsen.....	213,216
AIL-bestanden	
berichtbestanden.....	343,344
API.....	448
applicaties en componenten	
hulp van docent toevoegen.....	284
attributen	
in buigschema's.....	415
in templates.....	423
attribuut van het type tekst	
in calculaties.....	430
<b>B</b>	
bedrijfsmappen.....	287
beheerders	
-omgeving.....	136
aanpassen.....	120
applicaties en componenten.....	277
bedrijf.....	136
gebruikersattributen.....	120
help.....	12
INI-bestanden.....	120
initialisatiebestanden.....	120
installatie.....	14
instellen.....	120
leesmij.....	12
licenties.....	120
licentieverlening.....	14
mappen.....	120
multi-user.....	435
omgevingen.....	120
overslaan.....	120
project.....	136
registerinstellingen.....	14
registersleutels.....	14
rollen.....	120
sneltoetsen.....	120
tekla model sharing.....	435
tekla user assistance.....	12
variabelen.....	120
bepalingen	
horizontaal.....	200
loodrecht.....	200
parallel.....	200
samenvallend.....	200
tijdens het schetsen.....	200
vast.....	200
verticaal.....	200
verwijderen.....	200
berekenen	
boutlengte.....	260
berichtbestanden.....	343
aanpassen.....	344
bestanden.....	286
extensies.....	365
in modelmap.....	365
initialisatiebestanden.....	293

locaties.....	394
symbool.....	353
bestanden gerelateerd aan	
gebruikersinstellingen.....	397
omgevingen.....	397
software.....	397
bestanden met opmaakeigenschappen..	353
bestanden met vormdefinities	
vormendatabase.....	227
bestandsextensies.....	365
bestandtypes	
afbeeldingsbestanden.....	354
berichtbestanden.....	343
bestanden met opmaakeigenschappen	
.....	353
bestanden met vormdefinities.....	227
databasebestanden.....	349
eigenschappenbestanden.....	345
gegevensbestanden.....	342
initialisatiebestanden.....	293
invoerbestanden.....	327
lettertypebestanden.....	352
lijstbestanden.....	353
logboekbestanden.....	355
profielbestanden.....	349
standaardbestanden.....	346
symboolbestanden.....	353
templatebestanden.....	353
bibliotheekprofielen.....	183
bijwerken	
gebruikersattributen in model.....	333
bijwerken	
materialendatabase.....	152
profielendatabase.....	161
bogen	
schetsen in de schetseditor.....	198
bouten	
lengteberekening.....	260
bouten	
boutendatabase.....	248
boutgegevens wijzigen.....	252
boutsamenstellingen.....	248,254
boutsamenstellingen aan database	
toevoegen.....	253
boutsamenstellingendatabase.....	248
deuvels maken.....	251
exporteren.....	255,256,259
importeren.....	255,258

toevoegen aan database.....	250
verwijderen uit database.....	253
boutendatabase.....	248
boutsamenstellingen.....	253
boutendatabase.....	248
eigenschappen.....	265
exporteren.....	257
importeren.....	256
verwijderen.....	254
wijzigen.....	254
boutsamenstellingendatabase.....	248
boutsamenstellingselementen	
boutendatabase.....	248
buigschema's.....	412
attributen en waarden.....	415

## C

calculaties.....	430
cirkels	
schetsen in de schetseditor.....	198
clash check	
instellingen in het dialoogvenster Opties	
.....	304
CLB-bestanden.....	187
CNV-bestanden	
lettertypeconversie.....	352
codes	
configuraties.....	82
company.ini.....	293
componenten	
instellingen in het dialoogvenster Opties	
.....	304
components.clb.....	187
comprimeren	
vormgeometriebestanden.....	232
configuraties	
codes.....	82
contentattributes.lst.....	426
contentattributes_userdefined.lst.....	426
controleren	
geschetste profielen.....	212
converteren	
profielen.....	183

## D

DAT-bestanden.....	342
databasebestanden.....	349
databases	
boutendatabase.....	248,263
boutsamenstellingendatabase....	248,265
distribueren.....	135
maken.....	135
materialendatabase.....	151
materialendatabase exporteren.....	159
profielendatabase.....	160
datum	
indelingen.....	430,431
deactiveren	
kantoorlicenties.....	76
decimalen	
instellingen in het dialoogvenster Opties	
.....	304
definiëren	
doorsneden.....	177
parameters voor uitslaan.....	339
stripformaten.....	338
deuvels.....	251
dikte	
dikte van de schets.....	213,216
distribueren	
aangepaste instellingen	
eigenschappenvenster.....	150
aangepaste linten.....	144
aangepaste tabbladen.....	146
aangepaste werkbalken.....	150
kantoorlicenties.....	43
opmaak aangepaste	
eigenschappenvensters.....	148
docent	
hulp voor applicaties en componenten	
toevoegen.....	284
doorsneden	
definiëren.....	177
door gebruiker gedefinieerd.....	177
maken.....	177
profielen met variabele doorsneden..	222
wijzigen.....	177
DWG-bestanden	
symbolen.....	353
DWG-profiel in database (6).....	177
eigenschappen.....	177

## E

eenheden	
bij het importeren en exporteren.....	174
instellingen in het dialoogvenster Opties	
.....	304
eigen materiaalsymbolen	
maken.....	156
eigenschappen opslaan en laden.....	345
eigenschappenbestanden.....	345,346
eigenschappen	
boutendatabase.....	263
boutsamenstellingendatabase.....	265
DWG-profiel in database (6).....	177
objects.inp.....	328
Profiel van plaat (10).....	177
profitab.inp.....	187
eigenschappenvenstereditor.....	148,150
EntitlementCertificate.html.....	71
environment.db.....	334
env_<environment>.ini.....	293,299,324
env_global_default.ini.....	293,324
env_global_default.ini .....	299
exporteren	
bouten.....	255,256,259
boutsamenstellingen.....	257
geschetste profielen.....	176
Groepen uit de vormendatabase.....	242
materiaalkwaliteiten.....	157,159
profielen.....	169,171,172,175,176
staafdefinities.....	271
vormen.....	242
wapening.....	271
extensies	
Tekla Open API.....	448
extrusietypen.....	213

## F

firewalls	
kantoorlicentieserver.....	60
lmgrd.exe.....	61
tekla.exe.....	61
uitzonderingen.....	60,61
verkeer in TCP/IP-poorten toestaan....	62
FlexNet.....	34
IT-bronnen.....	40
taken van de beheerder.....	42

Tekla Structures starten.....	75
voorbeelden van verschillende installaties.....	45
fltprops.inp.....	338
FON-bestanden	
lettertypen.....	352
fonts_<lang>.ini.....	293
formules	
indelingsfuncties.....	432

## G

gebruikersattributen	
aan de Template Editor toevoegen.....	426
aan profielen.....	164
aanpassen.....	332
beheerders.....	120
bijwerken in model.....	333
eigenschappen van objects.inp.....	328
environment.db.....	334
importeren.....	440
in templates.....	425,426,428,429
toevoegen aan materiaalkwaliteiten..	155
voorbeeld.....	334
waarden importeren.....	440
gebruikersinterface-elementen	
distribueren.....	135
maken.....	135
gebruikersspecifieke instellingen.....	324
gebruikersprofielen.....	177
gegevensbestanden.....	342
geschetste profielen.....	195
afwerkingen.....	213
beperkingen toevoegen.....	200
beperkingen verwijderen.....	200
bogen.....	198
cirkels.....	198
controleren.....	212
de dikte instellen.....	213
de omtrek schetsen.....	198
de vorm verfijnen.....	200
exporteren.....	175,176
extrusietypen.....	213
importeren.....	175,176
in model gebruiken.....	215
maatlijnen toevoegen.....	203
maatlijnen verwijderen.....	203
opslaan.....	212

polylijnen.....	198
positievlakken.....	207
schetseditor.....	195
voorbeeld: afwerkingen wijzigen.....	216
voorbeeld: dikte van de schets instellen .....	216
voorbeeld: geschetst profiel in een model gebruiken.....	216
voorbeeld: maatlijnen toevoegen.....	216
voorbeeld: symmetrisch C-vormig profiel maken.....	216
wijzigen.....	213
gestandaardiseerde waarden	
voor parametrische profielen.....	225
globale standaard-omgevingsinstellingen....	299
grafische templates	
maken.....	403
vergroete afbeeldingen.....	412
groepen	
in de vormendatabase.....	235
in stavendatabase.....	269
groeperen	
profielen.....	162,163

## H

handles	
van positievlakken.....	207
handmatige installatie	
kantoorlicentieserver.....	53
Het dialoogvenster Opties	
instellingen.....	304
hiërarchie	
in templates.....	429
horizontale beperkingen.....	200
HTML-bestanden	
docent.....	284
HTML-templates	
maken.....	403
html.rpt extensie.....	403

## I

importeren	
bouten.....	255,258
boutsamenstellingen.....	256

gebruikersattribuutwaarden.....	440
geschetste profielen.....	175,176
groepen naar de vormendatabase.....	228
materiaalkwaliteiten.....	157,158
model.....	438
profielen.....	169,170,176
SketchUp.....	231
staafdefinities.....	271
vormen.....	228
wapening.....	271
inches	
template met waardevelen.....	431
templates.....	430
indelingen	
datum in templates.....	430
indelingsfuncties	
templates.....	430,432
inhoudstypen	
rijen.....	420
templates.....	420
INI-bestanden.....	25,293
beheerders.....	120
env_<environment>.ini.....	324
env_global_default.ini.....	299,324
options.ini.....	302,324
role_<rol>.ini.....	300,324
user.ini.....	301
initialisatiebestanden.....	293
aangepast maken.....	25
beheerders.....	120
bestandtypes.....	293
env_<environment>.ini.....	299
env_global_default.ini.....	299
gebruik.....	293
leesvolgorde.....	293
role_<rol>.ini.....	300
variabelen instellen.....	293
INP-bestanden.....	327,339
gebruikersattributen (UDA´s) toevoegen aan de Template Editor.....	426
installatie	
kantoorlicentieserver.....	52
instellen	
beheerders.....	120
instellingen eigenschappenvenster	
aanpassen.....	150
instellingen	
algemeen.....	304

algemene instellingen in het dialoogvenster Opties.....	304
clash check.....	304
componenten.....	304
decimalen.....	304
eenheden.....	304
eigenschappen boutendatabase.....	263
eigenschappen	
boutsamenstellingendatabase.....	265
in het dialoogvenster Opties.....	304
lasten modelleren.....	304
maatlijnen.....	304
muis.....	304
noordsymbolen, zie oriëntatiesymbolen .....	304
opstarten.....	304
oriëntatielabels.....	304
tekeningobjecten.....	304
invoerbestanden.....	327
items importeren.....	228

## K

kantoorlicenties.....	34
aantal gebruikers.....	45
activeren.....	71
automatische installatie van licentieserver.....	52
deactiveren.....	76
lenen.....	112,115,117
licentieservers installeren.....	50
problemen bij licentieserverinstallatie.....	89
problemen bij licentieserververbinding .....	89
product-ID-bestand.....	112
verschillende manieren van distribueren .....	43
voorbeelden van verschillende installaties.....	45
kantoorlicenties overbrengen.....	76
kantoorlicentieserver.....	34
handmatige installatie.....	53
installatie.....	52
kantoorlicentieservers inschakelen.....	76
kantoorlicentieservers	
automatisch informeren.....	71
automatische installatie.....	52
firewalls.....	60

handmatig configureren.....	58
handmatig informeren.....	71
handmatige installatie.....	53
installeren.....	50
problemen bij installatie.....	89
problemen bij serververbinding.....	89
versie.....	51
kopiëren	
materiaalkwaliteiten.....	153
profielen.....	183

## L

lang_<lang>.ini.....	293
lasten modelleren	
instellingen in het dialoogvenster Opties	
.....	304
LAY-bestanden	
opmaakdefinities.....	353
leesvolgorde	
initialisatiebestanden.....	293
leesvolgorde	
mappen.....	395
lenen	
kantoorlicenties.....	112,115,117
licenties.....	114
product-ID-bestand.....	112,114
product-ID-bestand exporteren.....	114
lengte	
boutlengte, berekening.....	260
lettertypebestanden.....	352
lettertypen.....	352
LIC-bestanden	
wijzigen.....	56
License Borrow Tool	
licenties lenen.....	117
licenties teruggeven.....	118
licentiebestanden	
wijzigen.....	56
licentiecertificaat	
kantoorlicenties activeren.....	71
opslaan.....	71
licenties activeren	
problemen oplossen.....	93
licenties deactiveren	
problemen oplossen.....	97
licenties lenen	
problemen oplossen.....	97
licenties overbrengen.....	86
licenties repareren.....	78,87
licenties.....	45
activeren.....	71
automatische installatie van	
licentiesserver.....	52
beheerders.....	120
beheren.....	33
benodigde IT-bronnen.....	40
fouten bij het activeren.....	88
fouten bij het deactiveren.....	88
fouten bij het lenen.....	88
kantoor.....	34
lenen.....	114,115,117
licentieservers installeren.....	50
licentietoegangsrechten wijzigen.....	82
onderhouden.....	78
problemen bij activering.....	93
problemen bij deactivering.....	97
problemen bij lenen.....	97
problemen bij licentieserverinstallatie.....	89
problemen bij licentieserververbinding	
.....	89
problemen bij Tekla-licentieverlening	
oplossen.....	88
product-ID-bestand.....	114
repareren.....	78,87
taken van de beheerder.....	42
teruggeven.....	118
toegangsrechten.....	80
toegangsrechten wijzigen.....	78,82
uitzonderingen in firewalls.....	61
verkeer via TCP/IP-poorten toestaan....	62
verplaatsen tussen servers.....	86
vertrouwensstatus.....	87,98
wat er door Trimble wordt geleverd.....	39
licentieservers	
automatisch informeren.....	71
automatische installatie.....	52
firewalls.....	60
handmatig configureren.....	58
handmatig informeren.....	71
handmatige installatie.....	53
installeren.....	50
problemen bij installatie.....	89
problemen bij serververbinding.....	89
taken van de beheerder.....	42
versie.....	51



licentieservice	
handmatige installatie.....	53
installatie.....	52
licentieverleningsapplicaties	
aanmelden als beheerder.....	42
uitvoeren als beheerder.....	42
lijstbestanden.....	353
lijsten	
datum.....	430
tips.....	430
lintereditor.....	144,146
linten	
aanpassen.....	144
lmgrd.exe.....	61
LMTOOLS	
licentiegebruik controleren.....	79
licentieserver handmatig configureren	58
locaties	
bestanden.....	394
mappen.....	394
van verborgen bestanden.....	397
logboekbestanden	
lijst met.....	355
logboekbestand numberinghistory.txt....	362,364
onderdelen of merken vergelijken.....	360
sessiehistorie.....	361
weergeven.....	360
lokale omgevingsinstellingen	
env_<environment>.ini.....	299
loodrechte beperkingen.....	200
LST-bestanden	
gebruikersattributen.....	426

## M

maatlijnen	
instellingen.....	304
instellingen in het dialoogvenster Opties	.....304
standaardeenheid.....	304
standaardindeling.....	304
standaardnauwkeurigheid.....	304
tijdens het schetsen.....	203,216
maken	
aangepaste initialisatiebestanden.....	25
doorsneden.....	177
geschetste profielen.....	198

HTML-templates.....	403
profielen.....	177,183,187,195
sneltoetsen.....	25
stiften.....	251
templates.....	402
vormen van geometrie.....	234
mappen.....	286
beheerders.....	120
in modelmap.....	365
locaties.....	394
zoekvolgorde.....	395
materiaalkwaliteiten.....	151
belangrijke knoppen.....	152
eigen materiaalsymbolen.....	156
exporteren.....	157,159
gebruikersattributen toevoegen.....	155
importeren.....	157,158
importeren en exporteren.....	174
kopiëren.....	153
materiaaltypen.....	151
toevoegen.....	153
verwijderen.....	155
wijzigen.....	154
wijzigingen opslaan.....	152
materialendatabase, zie	
materiaalkwaliteiten.....	151
materialendatabase	
exporteren.....	159
merken	
boutendatabase.....	248
boutsamenstellingen.....	248,253
in templates.....	408
modellen	
importeren.....	438
modelmap	
bestanden.....	365
bestandsextensies.....	365
modelspecifieke instellingen.....	324
muis	
instellingen in het dialoogvenster Opties	.....304

## N

niet-solid-vormen	
importeren.....	228
noordsymbolen	

instellingen in het dialoogvenster Opties	304
nummeringhistorie.....	362,364
nummering	
instellingen in het dialoogvenster Opties	304

## O

objects.inp.....	328,426
offline gebruik van Tekla Structures.....	115
omgevingen	
beheerders.....	120
databasebestand.....	334
omgevingsinstellingen	
globale standaard .....	299
lokaal.....	299
omgevingsvariabelen.....	293,302
waarden wijzigen.....	326
onderdelen of merken vergelijken	
in logboekbestanden.....	360
onderdelen	
het materiaal van profieltypen	
definiëren.....	167
opmaak eigenschappenvensters	
aanpassen.....	148
opmerkingen	
in templates.....	428
opslaan	
geschetste profielen.....	212
opties.....	302
profielen.....	161
templates.....	402
variabelen.....	302
opstarten	
instellingen in het dialoogvenster Opties	304
OPT-bestanden	
-kantoorlicentieverlening.....	43
standard.opt.....	302,304
optiebestand	
slutelwoorden voor het definiëren van	
toegangsrechten.....	82
opties	
opslaan.....	302
options.bin.....	293,302,324,326
options.ini.....	293,324
options_drawings.db.....	302,304,324,326

options_model.db.....	302,304,324,326
oriëntatielabels	
instellingen in het dialoogvenster Opties	304

## P

parallele beperkingen.....	200
parameters voor uitslaan	
definiëren.....	339
parametrische profielen.....	225
maken.....	195
parametrisch	
profielen.....	187
PDF-lijsten	
templates.....	405
platen	
strippen.....	338
plotdev.bin.....	353
polylijnen	
schetsen in de schetseditor.....	198
positievlakken.....	207
terugkeren naar de standaard.....	207
verplaatsen.....	207
problemen oplossen	
-licentie activeren.....	93
foutcodes	
Tekla-licentiefouten.....	105
foutrapporten.....	88
licentie activeren.....	88
licentie deactiveren.....	88,97
licenties lenen.....	88,97
licentieserververbinding.....	89
LMTOOLS.....	99
problemen met FlexNet.....	92
Tekla Structures starten.....	102
Tekla-licentieserverinstallatie.....	89
Tekla-licentieverlening.....	88,105
tekla.opt.....	103
toegangsrechten.....	103
vertrouwensstatus.....	98
problemen	
bij Tekla-licentieverlening.....	88
product-ID-bestand (.tpi).....	112
exporteren.....	114
Profiel van plaat (10).....	177
profielbestanden.....	349
profielendatabase, zie profielen.....	160

profielen	
afbeelding van een profiel maken.....	226
converteren.....	183
doorsneden definiëren.....	177
exporteren.....	169,171,172
gebruikergedefinieerd.....	177
gebruikersattributen aan profielen toevoegen.....	165
gebruikersattributen toevoegen.....	164
groeperen.....	162,163
importeren.....	169,170
importeren en exporteren.....	174
kopiëren.....	183
koppelen aan bepaald materiaal.....	167
maken.....	177,183,187,195
met variabele doorsneden.....	222
parametrisch.....	187
Profiel Editor.....	222
profielendatabase.....	160
profielexportbestand.....	173
schetsen.....	195
vast.....	183
verwijderen.....	168
voorwaarden.....	162
voorwaarden toevoegen.....	162
wijzigen.....	183
wijzigingen opslaan.....	161
profitab.inp.....	187
eigenschappen.....	187
projectmappen.....	287

## R

rijen	
inhoudstypen.....	420
role_<rol>.ini.....	293,300,324
rolinstellingen.....	300
rollen.....	300
beheerders.....	120
RPT-bestanden	
lijsttemplates.....	353
tekstuele templates.....	400

## S

samenvallende beperkingen.....	200
Schets browser.....	195

schetseditor.....	195
schetsen, zie geschetste profielen.....	195
sessiehistorie.....	361
sheetnummers van tekeningen	
templates.....	430,432
sleutelwoorden	
in toegangsrechtdefinities.....	82
sneltoetsen	
maken.....	25
solid-vormen	
importeren.....	228
staafdefinities.....	267
exporteren.....	271
importeren.....	271
standaardbestanden.....	345
laden.....	346
opslaan.....	346
standaards laden.....	346
standaards opslaan.....	346
standard.opt.....	302,304
standard.tpi.....	114
starten	
Tekla Structures met FlexNet-licentieverlening.....	75
stavendatabase.....	266
definities.....	267
filteren.....	272
groepen.....	269
rangschikken.....	272
sorteren.....	272
sterretjes.....	272
tags.....	272
strippen	
in lijsten.....	338
in tekeningen .....	338
strips	
formaten.....	338
subscriptions repareren.....	78
subscriptions	
onderhouden.....	78
repareren.....	78
toegangsrechten wijzigen.....	78
SYM-bestanden	
symbolen.....	353
symboolbestanden.....	353
systemspectifieke instellingen.....	324

<b>T</b>	
tabbladen	
aangepaste tabbladen importeren.....	146
TCP/IP-poorten	
verkeer toestaan.....	62
tekeningobjecten	
instellingen in het dialoogvenster Opties	
.....	304
Tekla License Borrow Tool	
de taal wijzigen.....	115
downloaden.....	115
gebruiken.....	115
het lenen van licenties instellen.....	115
licenties lenen.....	117
Tekla Open API	
extensies.....	448
Tekla Structures installeren	
beheerders.....	14
Tekla Structures-bestanden.....	286
Tekla Structures-licentieverlening	
beheerders.....	14
Tekla Structures-mappen.....	286
Tekla-licentieserver informeren.....	71
Tekla-licentieservers	
problemen bij installatie.....	89
problemen bij serververbinding.....	89
tekla.exe.....	61
tekla.lic	
handmatig wijzigen.....	56
tekla.opt.....	43,78,80,82
voorbeelddefinities.....	82
teklastructures.ini.....	293
TeklaStructures_<user>.log.....	361
tekstuele templates.....	408
Template Editor.....	400,403
templateattributen.....	423
templatebestanden.....	353
templates	
afbeeldingen toevoegen.....	417
attributen.....	423
buigschema's.....	412
datum.....	430
datumnotaties.....	431
gebruikersattributen.....	425,426,428,429
grafisch.....	400
grafische template.....	417
grafische templates.....	403,412
hiërarchie.....	429
in HTML-indeling.....	403
inches.....	430
indelingsfuncties.....	430,432
inhoudstypen.....	420
kop- en voetteksten.....	403,408
maken.....	402,403
objecten uitlijnen.....	408
objecten verplaatsen.....	408
opmerkingen.....	428
opslaan.....	402
rijen.....	420
sheetnummers van tekeningen...	430,432
sorteervolgorde.....	408
tekstueel.....	400
tekstuele templates.....	408
tips.....	430
van buigschema's.....	412,415
van geneste merken.....	408
vrije attributen.....	412
teruggeven	
licenties.....	118
terugkeren	
naar de standaard positievlakken.....	207
testen	
geschetste profielen.....	212
TEZ-bestanden.....	232
importeren.....	228
vormendatabase.....	227
tijdelijke licenties.....	117
tips	
templates en lijsten.....	430
toegangsrechten	
configuraties.....	82
licenties.....	80
voorbeelddefinities.....	82
wijzigen.....	78,80
toevoegen	
boutsamenstellingen aan database...	253
gebruikersattributen aan	
materiaalkwaliteiten.....	155
gebruikersattributen aan profielen...	164
toevoegen	
bouten aan de database.....	250
gebruikersattributen naar Template	
Editor.....	426
materiaalkwaliteiten.....	153
profielen.....	183

stiftenbouten aan de database.....	251
TPI-bestanden	
licentie lenen.....	114
product-ID-bestanden.....	112
TPL-bestanden	
grafische templates.....	400
tekeningtemplates.....	353
trusted storage (vertrouwde opslag)	
beschadigde licenties.....	98
status.....	87
TTF-bestanden	
lettertypen.....	352

## U

unfold_corner_ratios.inp.....	339
user.ini.....	293
wijzigen.....	301

## V

variabele doorsneden.....	222
variabelen.....	293
instellingen opslaan.....	302
tijdens het schetsen.....	195
waarden wijzigen.....	326
vaste beperkingen.....	200
verbergen	
positievlakken.....	207
verborgen bestanden en mappen	
locatie.....	397
vergroete afbeeldingen	
buigschema's.....	412
verplaatsen	
licenties.....	86
verticale beperkingen.....	200
vertrouwensstatus.....	87
verwijderen	
bouten van database.....	253
boutsamenstellingen.....	254
materiaalkwaliteiten.....	155
profielen.....	168
virtualisatie.....	29
virtueel gebruik van Tekla Structures.....	29
voorafgaand aan het installeren van de kantoorlicentieserver.....	50
voorbeelden	

gebruikersattributen aan profielen	
toevoegen.....	165
profielexportbestand.....	173
voorbeelden	
afwerkingen in geschetst profiel wijzigen	
.....	216
dikte van de schets instellen.....	216
gebruikersattribuut bijwerken.....	334
gebruikersattribuut maken.....	334
geschetst profiel in een model gebruiken	
.....	216
maatlijnen aan een geschetst profiel	
toevoegen.....	216
stripformaten.....	338
symmetrisch C-vormig profiel schetsen	
.....	216
voorwaarden	
in profielendatabase.....	162,163
profielendatabasevoorwaarden.....	162
vormendatabase.....	227,242
filteren.....	244
groepen.....	235
rangschikken.....	244
sorteren.....	244
sterretjes.....	244
tags.....	244
vormen importeren.....	228
vormen	
eigenschappen wijzigen.....	235
exporteren.....	242
geometriebestanden comprimeren...	232
groeperen.....	235
importeren.....	228
maken.....	234
opschonen.....	233
van geometrie.....	234
verwijderen.....	235
vormendatabase.....	227
vormopschoner.....	233
vrije attributen.....	415

## W

waardevelden	
indelfuncties.....	432
waardevelden	
inches.....	431
wapening	

exporteren.....	271
importeren.....	271
stavendatabase.....	266
weergeven	
logboekbestanden.....	360
positievlakken.....	207
werkbalken	
aanpassen.....	150
wijzigen	
boutgegevens.....	252
boutsamenstellingsgegevens.....	254
doorsneden.....	177
geschetste profielen.....	213
licentiebestanden.....	56
materiaalkwaliteiten.....	154
profiel met variabele doorsneden.....	222
profielen.....	183
voorwaarden.....	163
Wizard Migratie.....	301

## X

XML naar TEZ.....	232
XML-bestanden	
berichtbestanden.....	343,344
docent.....	284
vormendatabase.....	227
XS_FIRM	
vaste submappen.....	288
XS_PROJECT	
vaste submappen.....	288

## Z

zoekvolgorde	
mappen.....	395