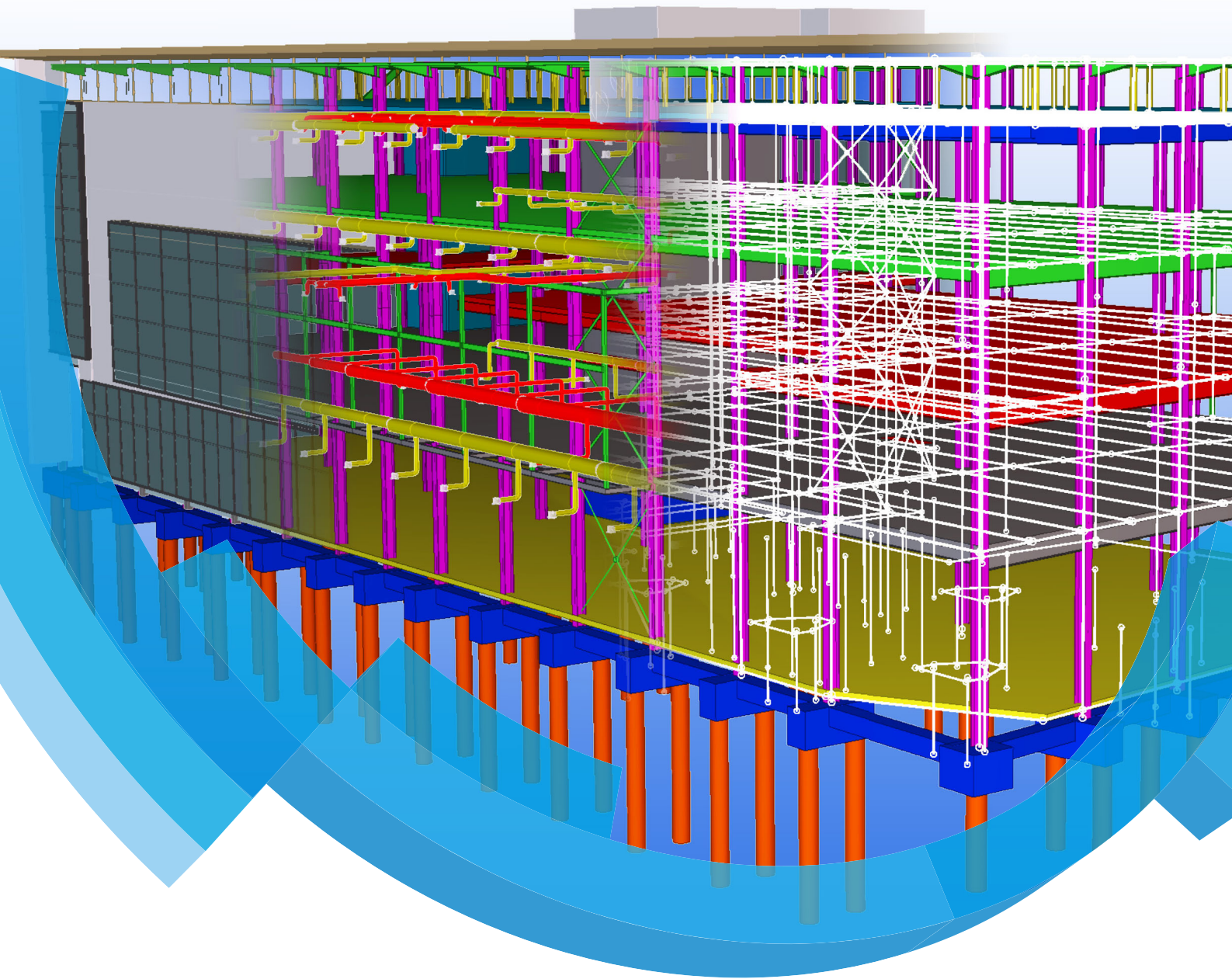




Oppervlakten gebruiken



Aan de inhoud van dit document kunnen geen rechten worden ontleend. Aan de weergave van de afbeeldingen kunnen geen conclusies worden verbonden met betrekking tot de besturingssystemen waar Tekla Structures onder werkt.

Openbaarmaking, vermenigvuldiging en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan zonder toestemming van Construsoft B.V.

Construsoft B.V. kan niet aansprakelijk worden gehouden voor eventuele gevolgen voortvloeiend uit het gebruik van Tekla Structures.

Dit werk valt onder de Creative Commons Naamsvermelding-NietCommercieel-GeenAfgeleideWerken 4.0 Internationaal Licentie. Ga naar <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.nl> om de inhoud van de licentie te bekijken of stuur een brief naar Creative Commons, 444 Castro Street, Suite 900, Mountain View, California, 94041, USA.

© 2015 Tekla Corporation en alle in Tekla's software geïntegreerde software van derden. Alle rechten voorbehouden.

Dit Handboek is opgesteld voor gebruik met de bijbehorende Software. Gebruik van de Software en gebruik van dit Handboek zijn onderworpen aan een Gebruiksrechtovereenkomst. In de Gebruiksrechtovereenkomst zijn onder andere bepaalde garanties voor de Software en dit Handboek, uitsluiting van andere garanties, beperkingen van verhaalsmogelijkheden voor schade en toegestane toepassingen van de Software vastgelegd. Tevens wordt hierin bepaald of u een bevoegde gebruiker van de Software bent. Zie de Gebruiksrechtovereenkomst voor belangrijke verplichtingen en toepasselijke beperkingen en restricties van uw rechten.

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

Tekla, Tekla Structures, Tekla NIS, Tekla DMS, Tekla Municipality GIS, Tekla Civil zijn gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van Tekla Corporation in de Europese Unie, de Verenigde Staten en/of andere landen. Andere product- en bedrijfsnamen die in dit Handboek worden genoemd, zijn handelsmerken of kunnen handelsmerken zijn van hun respectievelijke eigenaar. De vermelding van een product of merk van een derde betekent niet dat Tekla een affiliatie met of aanbeveling van deze derde suggereert. Tekla wijst enige affiliatie of aanbeveling af, tenzij dit uitdrukkelijk wordt uiteengezet.

Gedeelte van deze software:

D-Cubed 2D DCM © 2008 Siemens Industry Software Limited. Alle rechten voorbehouden.

EPM toolkit © 1995-2004 EPM Technology a.s., Oslo, Noorwegen. Alle rechten voorbehouden.

XML parser © 1999 The Apache Software Foundation. Alle rechten voorbehouden.

Project Data Control Library © 2006 - 2007 DIhSoft. Alle rechten voorbehouden.

DWGdirect, DGNdirect and OpenDWG Toolkit/Viewkit libraries © 1998-2005 Open Design Alliance. Alle rechten voorbehouden.

FlexNet Copyright © 2010 Flexera Software, Inc. en/of InstallShield Co. Inc. Alle rechten voorbehouden. Dit product bevat gedeponeerde en vertrouwelijke technologie bepaald en in eigendom genomen door Flexera Software, Inc. en/of InstallShield Co. Inc. en haar geïntegreerde software van derden. Elk gebruik, kopie, publicatie, levering, demonstratie, aanpassing of overdracht van dit soort technologie, in zijn geheel of gedeeltelijk, in elke vorm en op elke wijze, zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming vooraf van Flexera Software, Inc. en/of InstallShield Co. Inc. is ten strengste verboden. Behalve waar uitdrukkelijk schriftelijk bepaald is door Flexera Software, Inc. en/of InstallShield Co. Inc. zal het bezit van deze technologie niet geïnterpreteerd moeten worden om elke licentie of rechten onder elke Flexera Software, Inc. en/of InstallShield Co. Inc.'s intellectuele eigendomsrechten te verlenen, hetzij door niet-ontvankelijkverklaring, implicatie of op een andere wijze.

De software is beschermd door U.S. Patent Nos. 7,302,368, 7,617,076, 7,765,240, 7,809,533, 8,022,953, 8,041,744 en 8,046, 210. Onderdelen van de software beschreven in deze handleiding kunnen onderwerp zijn van lopende patent applicaties in de Europese Unie en/of in andere landen inclusief U.S. patent applicaties 2005285881, 20110102463 en 20120022848.

Oppervlakten gebruiken.....	1
Oppervlakte toevoegen aan een vlak van een onderdeel	2
Oppervlakte toevoegen aan een geselecteerd gebied.....	4
Onderdeel uitsnijden	5
Oppervlakte toevoegen aan een uitsnijdingsvlak	6
Dikte van uitsnijdingen van oppervlakten	6
Oppervlakten aanpassen	7
Overlapping van oppervlakten	7
Oppervlakten selecteer filter	7
Nummering van oppervlakten	8
Oppervlakten opties.....	9
Toevoegen metselwerk aanduiding.	10
Patronen voor oppervlakten selecteren.....	11
Instellingen van patronen voor oppervlakten	12
Patronen voor oppervlakten maken	14
Oppervlakten op tekeningen	15
Oppervlakten in templates en lijsten	17

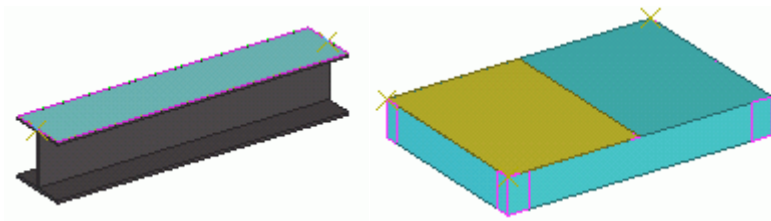
Oppervlakten gebruiken

U heeft de mogelijkheid oppervlakten te maken voor betonnen en stalen onderdelen zoals bijvoorbeeld niet geverfde oppervlakten, hittebestendige oppervlakten, speciale afwerkingen, stort- en kistzijde aanduiding of bepaalde patronen, zoals metselwerk of tegeloppervlakten.



Oppervlakten zijn alleen zichtbaar in gerenderde modelvensters en kunnen op tekeningen en in lijsten worden weergegeven.

U kunt oppervlakten maken voor hele vlakken van onderdelen of van een geselecteerd gebied:



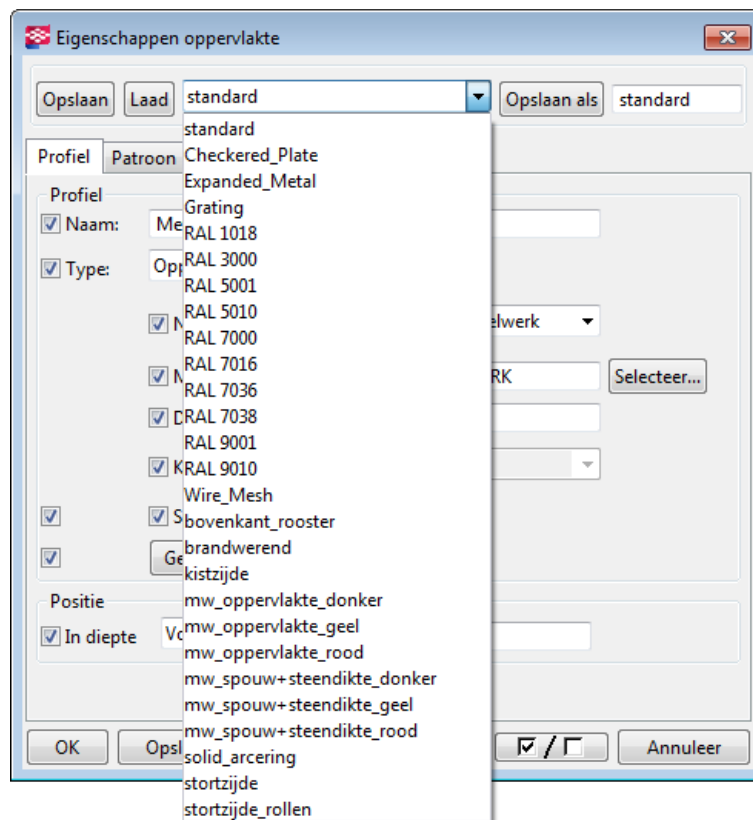
Oppervlakte op een vlak van een onderdeel.



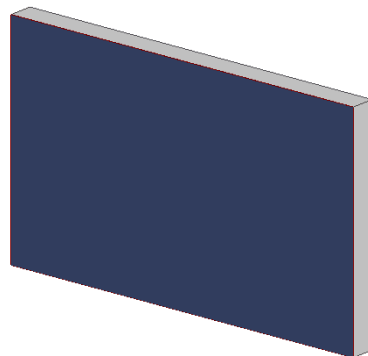
Oppervlakte op een geselecteerd gebied.

Oppervlakte toevoegen aan een vlak van een onderdeel

Wanneer u een oppervlakte toevoegt kunt u een standaard instelling uit de keuzelijst in het dialoogvenster **Eigenschappen oppervlakte** kiezen:



Hierin bevinden zich ook een groot aantal **Oppervlakte instellingen** met RAL kleuren. Uiteraard is dit een benadering van de exacte RAL kleuren; de weergave is afhankelijk van het beeldscherm dat u gebruikt en de instelling daarvan.



Om echter een oppervlakte toe te voegen aan een vlak van een onderdeel waarbij u zelf de eigenschappen van de oppervlakte definieert:



1. Dubbelklik op de icoon **Maak oppervlakte** om de eigenschappen van de oppervlakte te definiëren in het dialoogvenster **Eigenschappen oppervlakte**.

De eigenschappen bevatten:

- **Naam** - wordt gebruikt in tekening labels.
- **Type** en **Naam oppervlakte** - gekoppelde keuzelijsten om het oppervlakte type en oppervlakte naam te definiëren. Deze informatie wordt gebruikt in lijsten en op tekeningen.
- **Dikte** - de dikte van de oppervlakte.
- **Kleur** - de kleur in gerenderde vensters.

Eventueel kan een materiaalkwaliteit toegekend worden.

Sparingen uitsnijden dient ervoor dat uitsparingen (bijv. ramen en deuren) automatisch uit de oppervlakte worden gesneden.

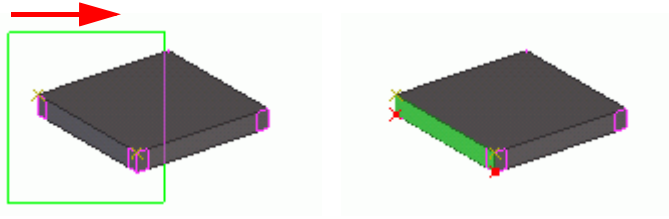
Bij de gebruikersattributen kunnen verschillende gebruikersvelden worden ingevuld met informatie welke later op de tekening of op templates en lijsten getoond moet worden.

Bij **Positie** kan de dieptepositie en een eventuele offset van de oppervlakte worden opgegeven.

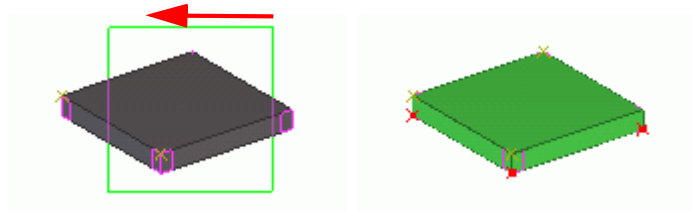
Op het tabblad **Patroon** kan een bepaald patroon worden gedefinieerd.

2. Klik op **Opslaan** of op **OK** om de eigenschappen op te slaan en het dialoogvenster af te sluiten.
3. Selecteer het vlak van het onderdeel waaraan u de oppervlakte wilt toekennen (zorg ervoor dat het venstertype op de zwaarste gerenderde modus staat ingesteld (**Ctrl** + 4)). Beweeg met de muis over het onderdeel, de vlakken die u kunt selecteren lichten cyaankleurig op.
4. Klik op een opgelicht vlak van het onderdeel waarop u de oppervlakte wilt plaatsen of klik een vlak aan of gebruik de windows crossing selectie

- Om alle vlakken volledig te selecteren in een rechthoekig gebied sleept u de muis van **links naar rechts**:



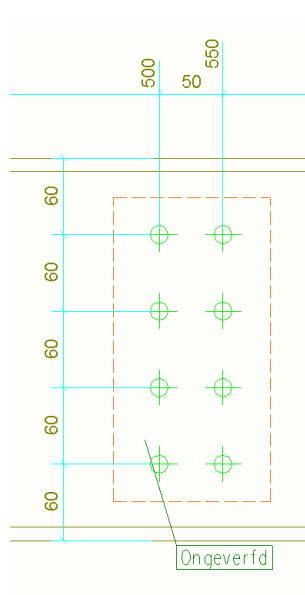
- Om alle vlakken helemaal of gedeeltelijk in een rechthoekig gebied te selecteren sleept u de muis van **rechts naar links**:



5. Klik nu de oorsprong en de richting van de oppervlakte aan. Voor de meeste oppervlakten is deze oorsprong en richting niet van invloed, neem in die gevallen bijvoorbeeld de linkeronderhoek als oorsprong en de lengterichting van het onderdeel als richting. Wilt u bijvoorbeeld metselwerk aanduiding maken dan is de oorsprong en richting wel van belang. [Zie Toevoegen metselwerk aanduiding](#).
6. Na het aanklikken van de richting maakt Tekla Structures de oppervlakte.

Oppervlakte toevoegen aan een geselecteerd gebied

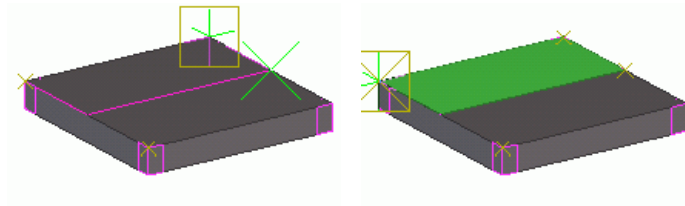
Gebruik het commando **Maak oppervlakte polygoon** om een oppervlakte toe te kennen aan een geselecteerd gebied, u kunt bijvoorbeeld een gebied opgeven dat niet geverfd hoeft te worden omdat daar een eindplaat tegenaan wordt gebouwd:



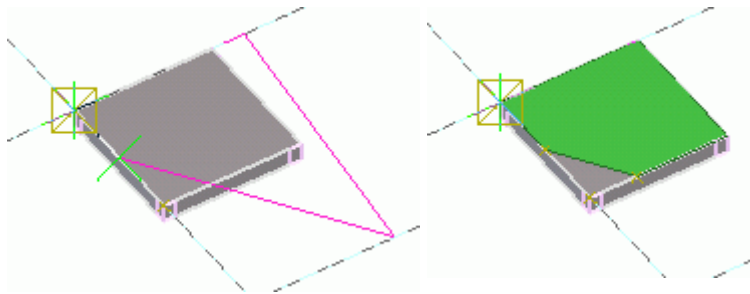
Om een oppervlakte toe te voegen aan een polygoonvormig gebied:



1. Dubbelklik op het icoon **Maak oppervlakte polygoon** om de eigenschappen van de oppervlakte te definiëren in het dialoogvenster **Eigenschappen oppervlakte**:
2. Laadt de instellingen welke u wilt gebruiken en/of pas deze naar behoefte aan.
3. Klik op **Opslaan** of op **OK** om de eigenschappen op te slaan en het dialoogvenster af te sluiten.
4. Klik de oorsprong van de oppervlakte aan.
5. Wijs de richting van de oppervlakte aan.
6. Wijs het onderdeelvlak aan.
7. Klik de punten aan die het gebied van de oppervlakte beschrijven.



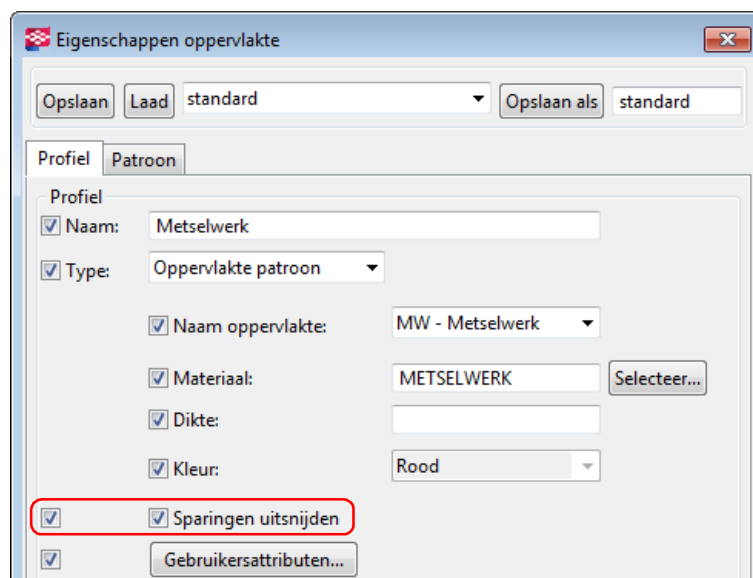
- Wanneer u punten aanklikt die buiten het onderdeel liggen, zal de oppervlakte worden aangepast om op het onderdeel te passen:



Tekla Structures maakt de oppervlakte.

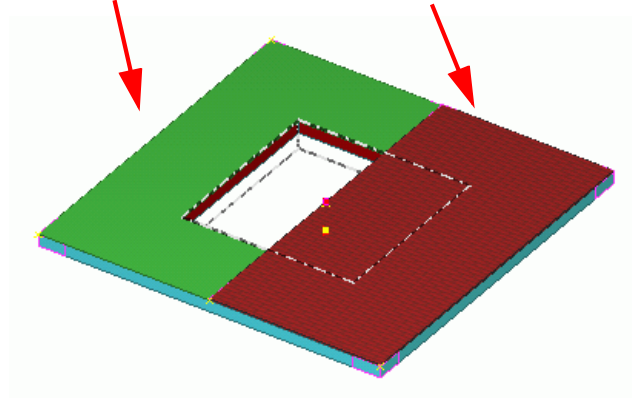
Onderdeel uitsnijden

Om er voor te zorgen dat Tekla Structures uitsnijdingen en openingen in acht neemt wanneer er oppervlakten worden toegevoegd aan onderdelen, schakelt u het selectievakje in bij **Sparing uitsnijden** in het dialoogvenster **Eigenschappen oppervlakte**:



Bij de groene oppervlakte is het selectievakje ingeschakeld bij **Sparing uitsnijden**.

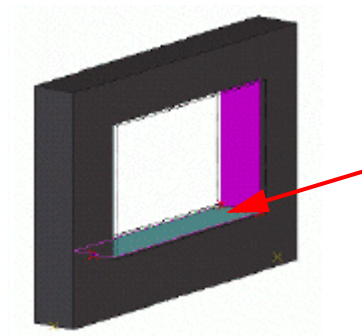
Deze oppervlakte wordt niet aangepast: het selectievakje bij **Sparing uitsnijden** is niet ingeschakeld.



Oppervlakte toevoegen aan een uitsnijdingsvlak

Om een oppervlakte te maken voor een vlak van een uitsnijding:

1. Klik op het icoon **Maak oppervlakte** of **Maak oppervlakte polygoon**.
2. Klik de oorsprong van de oppervlakte aan.
3. Wijs de richting van de oppervlakte aan.
4. Selecteer het vlak van de uitsnijding om de oppervlakte te maken:



5. Voor de optie oppervlakte polygoon klikt u de punten aan om het gebied te definiëren voor de oppervlakte.

Tekla Structures past de oppervlakte aan wanneer u het onderdeel wijzigt.

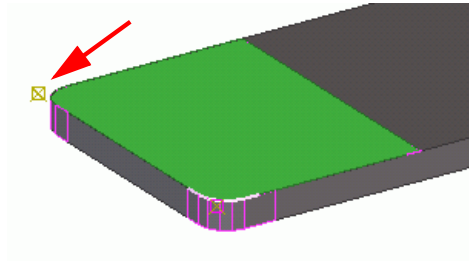
Dikte van uitsnijdingen van oppervlakten

Om de dikte van een polygoonuitsnijding op te geven, om bijvoorbeeld een dikke oppervlakte uit te snijden, gebruikt u de variabele `XS_POLYGON_CUT_EXTRA_THICKNESS`:

1. Klik op **Extra > Opties > Geavanceerde opties...**, en ga naar de categorie **Eigenschappen modelleren**.
2. Stel de dikte van de uitsnijding in met de variabele `XS_POLYGON_CUT_EXTRA_THICKNESS`. De standaardwaarde is 5.0.

Oppervlakten aanpassen

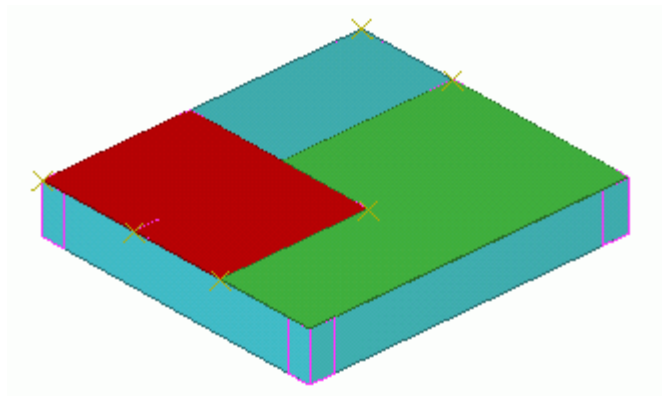
Gebruik de afwerkeigenschappen om de oppervlakte aan te passen en te verplaatsen. U kunt ook uitsnijdingen maken om openingen toe te voegen aan oppervlakten.



Overlapping van oppervlakten

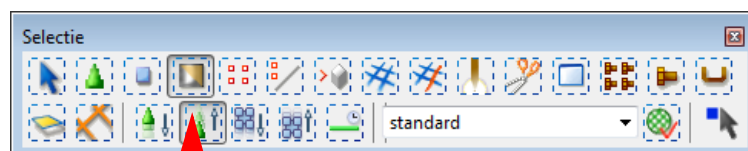
Wanneer u overlappings heeft in oppervlakten, zal de kleinere oppervlakte behandeling de grotere overschrijven.

Het gebied van de overlap wordt herkend in lijsten: alleen de oppervlakte die bovenop ligt (zichtbaar) wordt berekend.



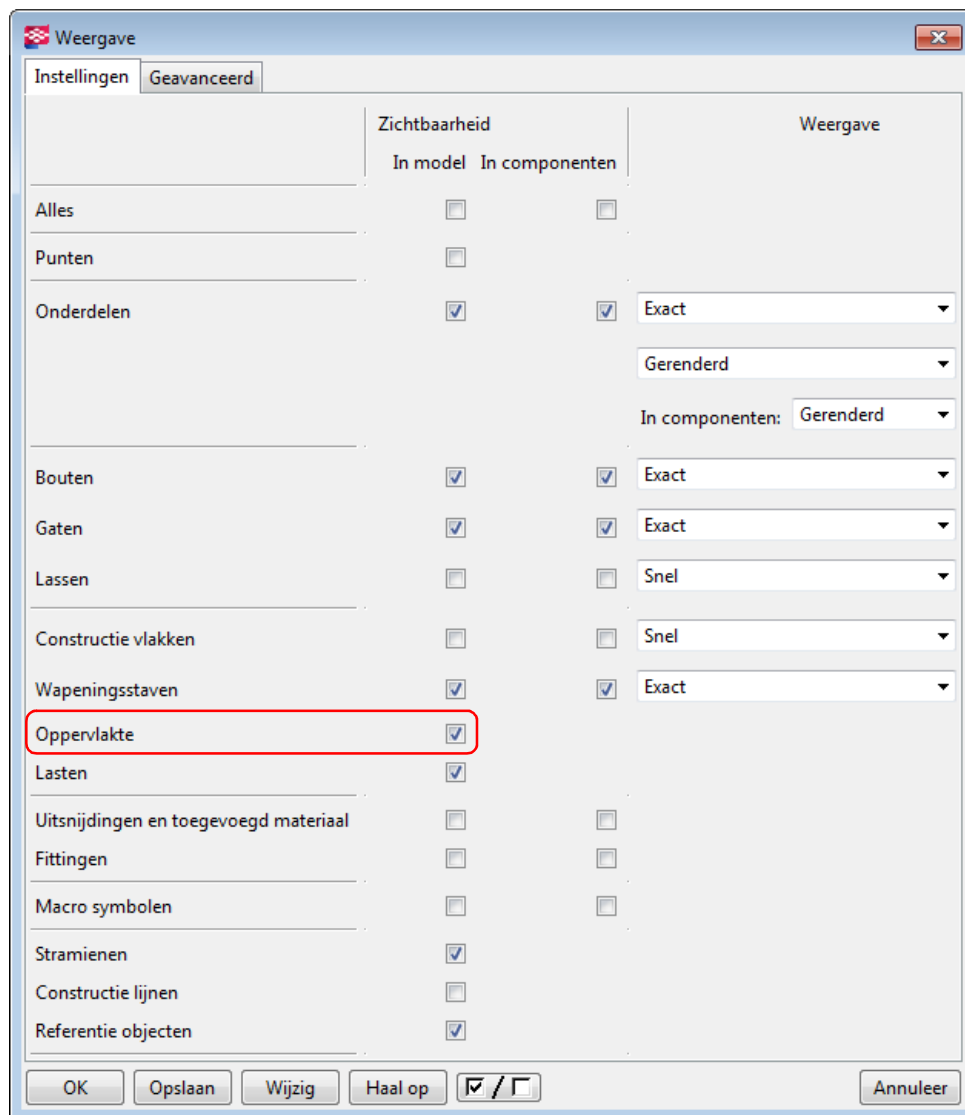
Oppervlakten selecteer filter

U beschikt in Tekla Structures over een oppervlakten selecteer optie om oppervlakten te selecteren.



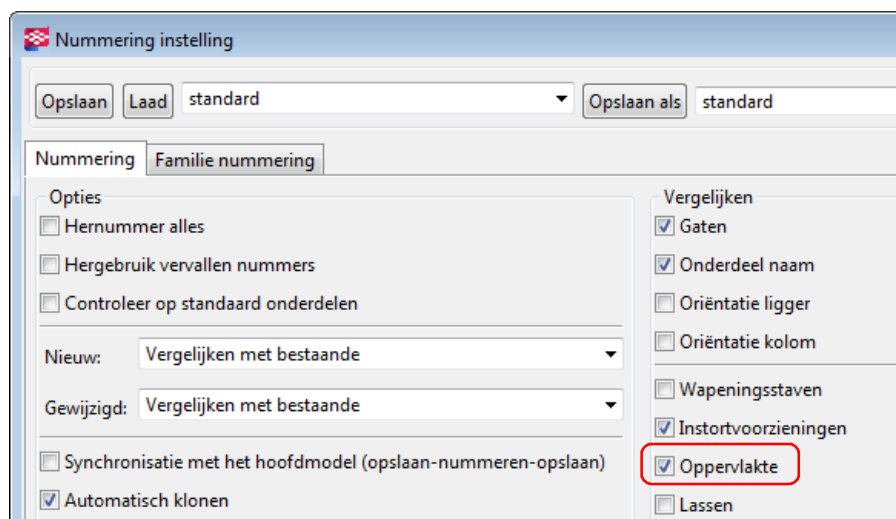
Selecteer oppervlaktes

Tevens kunt u per venster instellen of oppervlakten wel of niet moeten worden weergegeven:



Nummering van oppervlakten

Om er voor te zorgen dat Tekla Structures de oppervlakte meeneemt in de nummering, klikt u op **Tekeningen & Lijsten > Nummeren > Instellingen nummeren...** en schakelt u het selectievakje in bij **Oppervlakten** op het tabblad **Nummering**.



Oppervlakten opties

De eigenschappen **Type** en **Naam** in het dialoogvenster **Eigenschappen oppervlakte** zijn gedefinieerd in het bestand `product_finishes.dat` in de map `..environments\netherlands\system`.

U kunt in dit bestand oppervlakten aanpassen, toevoegen en opslaan. Het aangepaste bestand kunt u in de map `ts` plaatsen.

Het eerste gedeelte van dit bestand definieert de typen oppervlakten die beschikbaar zijn. Pas dit gedeelte niet aan:

```
// Product finishes
// -----
//
// Type      : Type afwerking
// 1 = Betonafwerking (bijv: kistzijde, stortzijde)
// 2 = Oppervlakte behandeling (bijv: . gerold, gespaand,vlak,
ruw, monster
// 3 = Oppervlakte patroon (bijv: metselwerk of tegels)
// 4 = Staal
// Code      : Abbreviation code welke op tekeningen en lijsten
gebruikt wordt
// Name      : De naam welke in lijsten gebruikt wordt.
```

De andere gedeeltes definiëren de opties voor ieder behandelingstype. In dit gedeelte kunt u uw aanpassingen doen en nieuwe opties toevoegen.

```
// =====
// *** Concrete Finish
// =====
// STORT- KISTZIJDE
// -----
1          S          "Stortzijde"
1          K          "Kistzijde"

// =====
// *** Oppervlakte afwerking
// =====
2          SR          "Rollen Stortzijde"
2          SS          "Spanen Stortzijde"
2          SW          "Ruw Stortzijde"
2          SG          "Geschuurd Stortzijde"
2          SM          "Monster Stortzijde"
2          KR          "Rollen Kistzijde"
2          KS          "Spanen Kistzijde"
2          KW          "Ruw Kistzijde"
2          KG          "Geschuurd Kistzijde"
2          KM          "Monster Kistzijde"
2          SM1         "Speciale mix"
//2         SM2         "Speciale mix 2"
//2         SM3         "Speciale mix 3"

// =====
// *** Metselwerk aanduiding
// =====
3          MW          "Metselwerk"
3          TG          "Tegels"
//3         TS1         "Tile surface 1"
//3         TS2         "Tile surface 2"
//3         TS3         "Tile surface 3"
//3         TS4         "Tile surface 4"
//3         TS5         "Tile surface 5"
//3         TS6         "Tile surface 6"

// =====
// *** Staal
// =====
4          BW          "Brandwerend"
4          NB          "Niet behandeld"
4          BR          "Bovenkant Rooster"//
=====
```

In het voorbeeld hierboven:

1. Het type oppervlakte (concrete finish, stort- of kistzijde)
2. Code voor een uitgebreidere oppervlakte, bijvoorbeeld **SR** is rollen 'stortzijde', deze wordt gebruikt in tekeningen en lijsten
3. De naam van patroonaanduidingen zoals metselwerk of tegelpatronen.
4. Diverse oppervlakten voor stalen profielen.

Toevoegen metselwerk aanduiding.

Om een metselwerk aanduiding aan een onderdeel toe te voegen:

1. Dubbelklik op het icoon **Maak oppervlakte polygoon** of **Maak oppervlakte** om het dialoogvenster te openen en ga naar het tabblad **Patroon**.
2. U kunt nu de eigenschappen van het patroon definiëren of aanpassen in de **Definitie tabel**:

Eigenschap	Symbool	Waarde	Eenheid
Breedte steen	W	200.000	mm
Hoogte steen	H	100.000	mm
Hoogte voeg	MH	20.000	mm
Breedte voeg	MW	20.000	mm
Kleur steen	TC	204 178 153	
Kleur voeg	MC	50 60 70	

De opties voor de verbanden zijn:

Optie	Verband	Optie	Verband
1/1		1/3	
1/2		1/4	

- Definieer de kleur van de stenen en de voegen door waarden tussen 0 en 10 toe te kennen voor de basiskleuren rood, groen en blauw, bijvoorbeeld:

Rood = 10 0 0

Groen = 0 10 0

Blauw = 0 0 10

Wit = 10 10 10

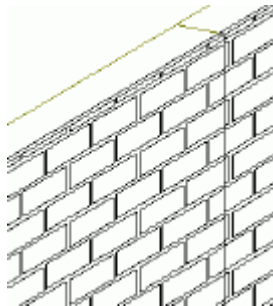
Zwart = 0 0 0

- Klik op **Wijzig** en op **Opslaan** om de patrooneigenschappen op te slaan.

Om het metselwerkpatroon toe te kennen aan een onderdeel gebruikt u het commando **Maak oppervlakte polygoon** of **Maak oppervlakte**:

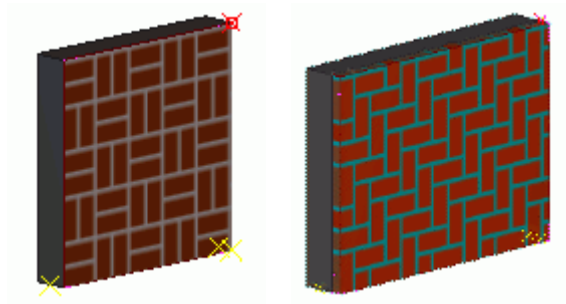
Klik de hoekpunten van de oppervlakte aan of wijs het vlak aan (in de gerenderde modus = **Ctrl** + 4) of klik de oorsprong en de richting van het metselwerkpatroon aan.

Om een metselwerkpatroon naadloos van het ene onderdeel naar het andere onderdeel te laten lopen kiest u dezelfde oorsprong voor alle onderdelen:



Patronen voor oppervlakten selecteren

U kunt complexe patronen voor oppervlakten te maken:

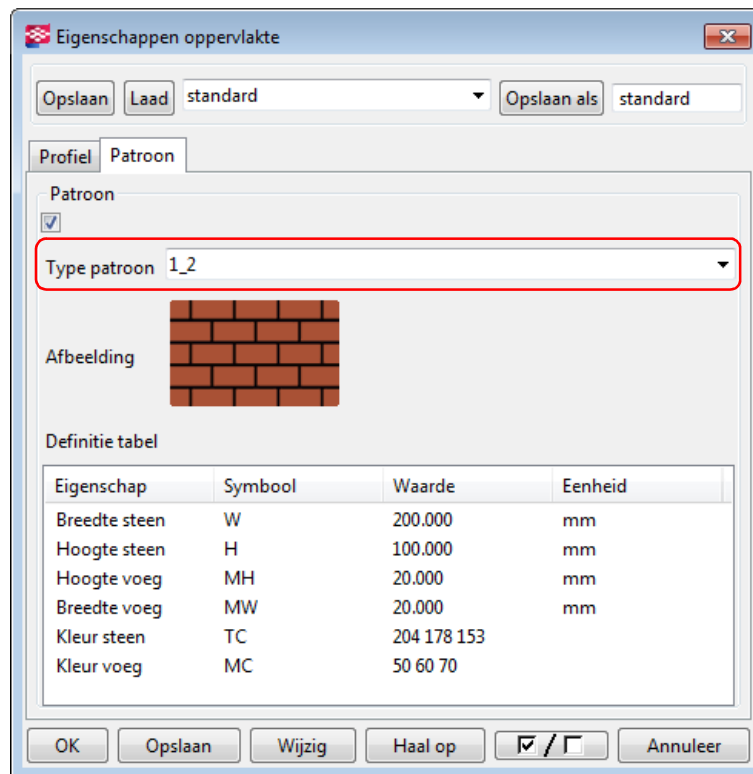


De opties die gebruikt kunnen worden voor oppervlakten zijn gebaseerd op het patroon dat wordt opgeslagen in het XML formaat.

Om een oppervlakte te selecteren:

- Dubbelklik op het **Maak oppervlakte** icoon of op het **Maak oppervlakte polygoon** icoon om het dialoogvenster **Eigenschappen oppervlakte** te openen.
- Ga naar **Type** op het tabblad **Profiel** en selecteer **Oppervlakte patroon**. Ga naar **Type** > **Materiaal** en kies een kwaliteit bij **Diversen**.

3. Selecteer het patroon in de keuzelijst **Type patroon** op het tabblad **Patroon**.



4. De lijst **Definitie tabel** toont de eigenschappen van de patroontypen.
5. Klik op **Wijzig** en **OK**.

Om een oppervlakte toe te passen:

1. Klik op het icoon **Maak oppervlakte**.
2. Wijs de oorsprong van de oppervlakte aan.
3. Wijs de x richting van de oppervlakte aan.
4. Wijs het vlak voor de oppervlakte aan.

Instellingen van patronen voor oppervlakten

Informatie over de patronen in het dialoogvenster **Oppervlakte eigenschappen** is opgeslagen in de volgende bestanden:

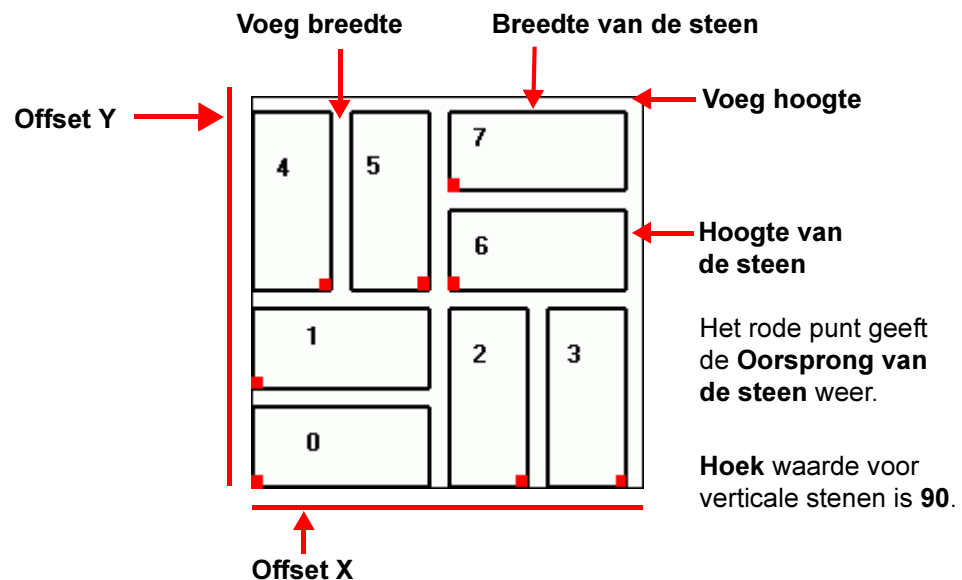
- `TilePatternCatalog.xml`
 - Bevat de definities van de patronen.
 - Opgeslagen in de modelmap attributes, de map ts, of de map system.
- `TilePatternCatalog.dtd`
 - Het bestand Type Declaration (DTD) waarin gedefinieerd is welke elementen worden gebruikt in het bestand `TilePatternCatalog.xml`.
 - Opgeslagen in dezelfde map als het bestand `TilePatternCatalog.xml`
- Miniatuur afbeeldingen
 - Dit zijn de afbeeldingen die verschijnen in het veld **Afbeelding** in het dialoogvenster **Eigenschappen oppervlakte**.
 - Deze zijn opgeslagen in de map `../nt/bitmaps`.
 - De namen van de bestanden komen overeen met de patroontypen, bijvoorbeeld, `herringbone.bmp` komt overeen met het `herringbone (visgraat)` patroontype.

De patronen worden gedefinieerd door de volgende eigenschappen:

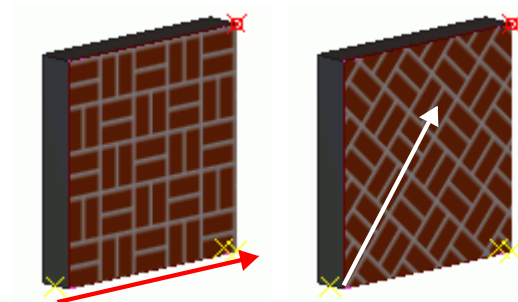
- **Voegbreedte, Voeghoogte, Kleur van de voeg R, G, en B**
De voeg eigenschappen zijn voor het hele patroon hetzelfde. De schaal van de kleur gaat van 0 tot 255
- **Offset X en Offset Y**
Definieert het punt van waaruit het patroon wordt herhaald in de x en de y richting. De oppervlakte gaat in de x richting.
- **Steenbreedte, Steenhoogte, Kleur van de steen R, G, en B**
Definieert de eigenschappen van de individuele stenen.
- **Oorsprong van de steen**
De waarden X en Y die de oorsprong van de individuele stenen definiëren. De x richting is hetzelfde als voor de oppervlakte.
- **Hoek**
De hoek van de oppervlakte, berekend tegen de wijzers van de klok in vanaf de oorsprong van de oppervlakte.

Voorbeeld

Dit voorbeeld toont het volgende patroon dat uit acht stenen bestaat:



Het patroon van de oppervlakte wordt herhaald in de x en y richting, waarbij gestart wordt vanuit de oorsprong. U kunt het patroon in verschillende richtingen gebruiken:



Patronen voor oppervlakten maken

Om uw eigen patronen te definiëren:

1. Open het bestand `TilePatternCatalog.xml` met behulp van een Tekst Editor. Het bestand is opgeslagen in de map

...:\TeklaStructures\<versie>\environments\netherlands\system

2. Voeg een nieuw `<TilePattern>` element aan het bestand toe. Een `<TilePattern>` element moet een `<HOffset>` en een `<VOffset>` element hebben en minimaal één `<Tile>` element. Andere elementen zijn optioneel. Wellicht is het makkelijker als u een bestaand element kopieert en daarna aanpast.

Het bestand `TilePatternCatalog.xml` kan de volgende elementen bevatten:

- `TilePatternCatalog` - Vereist.
- `TilePattern` - patroon element. Is vereist. Dit element kan de volgende elementen bevatten:
 - `HOffset` - Horizontale offset van het patroon. Vereist.
 - `VOffset` - Verticale offset van het patroon. Vereist.
 - `Tile` - De individuele stenen die worden gebruikt in een patroon. Minimaal één steen is vereist.
 - `Color` - Kleur van de steen of de voeg. Optioneel.
 - `Parameter` - Maakt een attribuut voor ieder element in het patroon `TilePattern`. Optioneel.
 - `Label` - Het label voor een parameter in het dialoogvenster. Optioneel.
 - `TileOrigin` - De oorsprong van een individuele steen, opgegeven vanaf de oorsprong van het patroon. Optioneel.

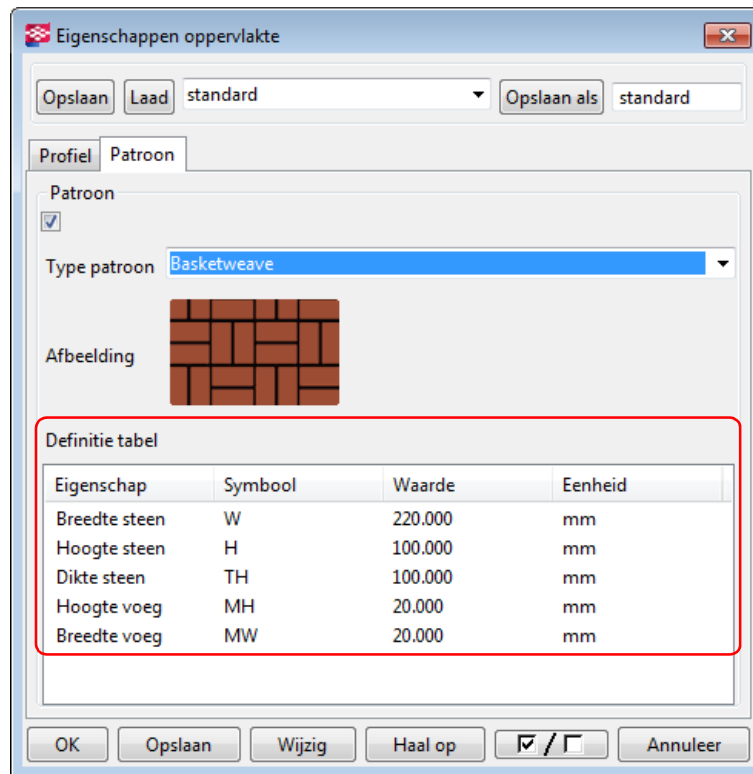
Voorbeeld

Dit voorbeeld toont hoe het **Basketwave** patroon is gedefinieerd in het bestand `TilePatternCatalog.xml` en de patroonopties op het tabblad **Patroon** in het dialoogvenster **Eigenschappen oppervlakte**:

```
<TilePattern Name="Basketweave">
  <Parameter Name="w" Defaultvalue="220">
    <Label> _Tile_width </Label>
  </Parameter>
  <Parameter Name="H" Defaultvalue="100">
    <Label> _Tile_Height </Label>
  </Parameter>
  <Parameter Name="TH" Defaultvalue="100">
    <Label> _Tile_Thickness </Label>
  </Parameter>
  <Parameter Name="MH" Defaultvalue="20">
    <Label> _Mortar_Height </Label>
  </Parameter>
  <Parameter Name="MW" Defaultvalue="20">
    <Label> _Mortar_width </Label>
  </Parameter>
  <HOffset>
    <Vector2D X="w+2*H+3*MW" Y="0" />
  </HOffset>
  <VOffset>
    <Vector2D X="0" Y="w+MH" />
  </VOffset>
  <Tile Angle="0" width="w" Height="H" Thickness="TH">
    <TileOrigin>
      <Vector2D X="0" Y="0" />
    </TileOrigin>
    <Color Color="204 179 153" />
  </Tile>
  <Tile Angle="0" width="w" Height="H" Thickness="TH">
    <TileOrigin>
      <Vector2D X="0" Y="H+MH" />
    </TileOrigin>
    <Color Color="204 179 153" />
  </Tile>
  <Tile Angle="90" width="w" Height="H" Thickness="TH">
    <TileOrigin>
      <Vector2D X="w+MW+H" Y="0" />
    </TileOrigin>
    <Color Color="204 179 153" />
  </Tile>
  <Tile Angle="90" width="w" Height="H" Thickness="TH">
    <TileOrigin>
      <Vector2D X="w+2*(MW+H)" Y="0" />
    </TileOrigin>
```

De naam van het patroon.

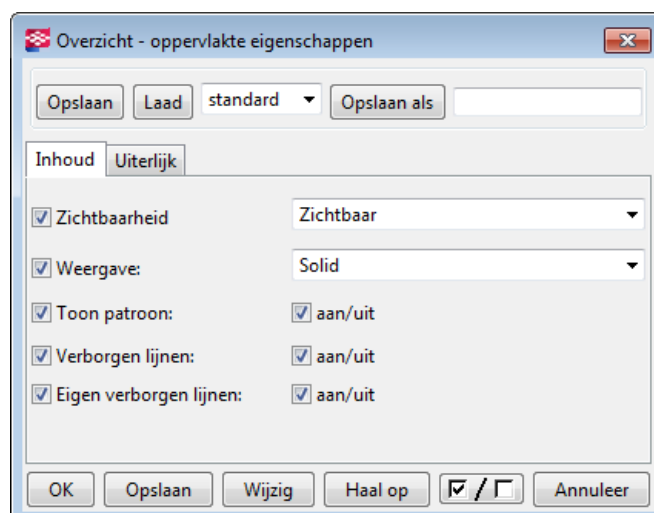
De grootte van het patroonblok in de x en de y-richting, en hoe het patroon zich herhaalt



Oppervlakten op tekeningen

Op elk type tekening (onderdeel-, merk-, beton- en overzichttekening) zijn 2 knoppen aanwezig waarmee de weergave van de oppervlakten en de inhoud van het oppervlaktelabel kunnen worden gedefinieerd.

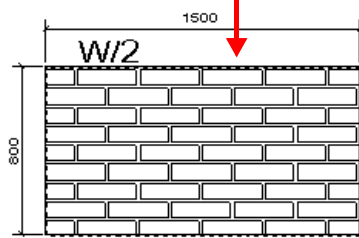
Om aan te geven hoe het metselwerk op de tekening wordt weergegeven opent u het dialoogvenster met de tekening eigenschappen en klikt u op de knop **Oppervlakte...** óf u dubbelklikt u op de contour van de oppervlakte in de tekening:



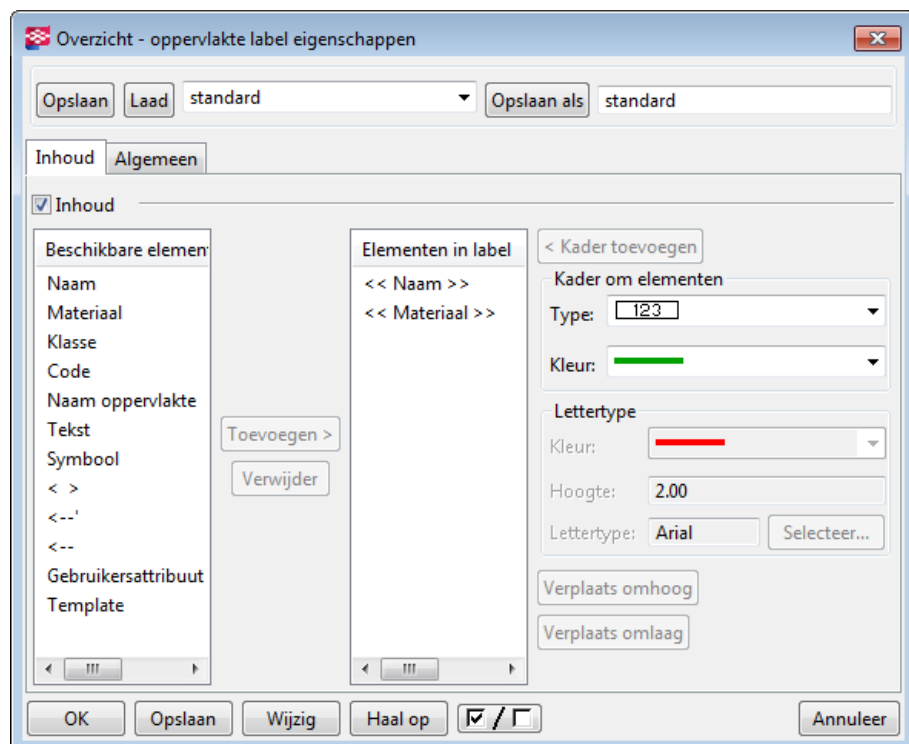
De weergave mogelijkheden zijn: **Solid, Exact, Uitslag, Symbool, Omtrek, HB.**

Om het metselwerkverband te tonen schakelt u het selectievakje in bij **Toon Patroon**. Klik op **Opslaan** of op **OK** om de instellingen op te slaan.

De tekening toont het metselwerkverband en een oppervlakte label.



Om de oppervlakte labels aan te passen: Klik op de knop **Oppervlakte label...** bij de tekeningeigenschappen om het dialoogvenster **Overzicht - oppervlakte label eigenschappen** te openen:



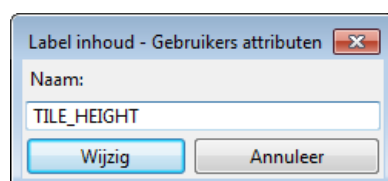
Wijzig de inhoud van de oppervlakte labels op gelijke wijze zoals dat geldt voor onderdeel labels.

Om steen- en voeg eigenschappen te tonen in oppervlakte labels gebruikt u de volgende gebruikersattributen: `TILE_WIDTH`, `TILE_HEIGHT`, `MORTAR_WIDTH`, `MORTAR_HEIGHT`, `TILE_COLOR`, en `MORTAR_COLOR`.

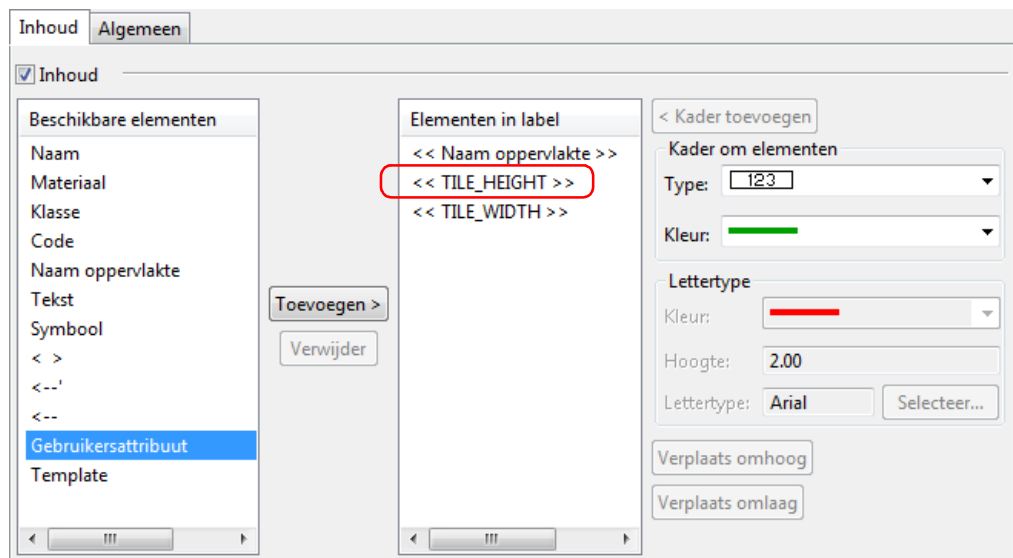
Bijvoorbeeld, de steenbreedte toevoegen in een oppervlakte label:

Selecteer **Gebruikersattribuut** in de **Beschikbare elementen** lijst en klik op **Toevoegen**.

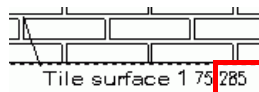
In het dialoogvenster **Label Inhoud** typt u `TILE_HEIGHT`



Klik op **Wijzig** om `TILE_HEIGHT` toe te voegen aan de lijst met elementen in label:



Voeg oppervlakte labels toe of bewerk bestaande. Het oppervlakte label toont nu ook de steenbreedte:



Oppervlakten in templates en lijsten

De template-attributen die horen bij het dialoogvenster **Eigenschappen oppervlakte** worden hieronder weergegeven:

