



Archicafé Detailleren

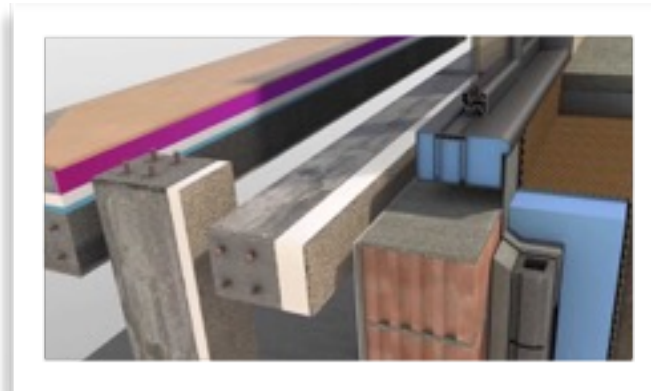
Laura Vanderhoven - Stefan Eerlingen

10 november 2015 - Focus IT

12 november 2015 - KUBUS Hasselt

Inhoud

- Weergave en aansluitingen
- Vensters en Tools
- Werkmethodieken
- 2D of 3D detailleren
- Een patch, en hoe het te gebruiken
- Standaard details bewaren
- Een detailboekje maken
- Details op de werf met BIMx-hypermodel





Weergave en Aansluitingen

KUBUS

Uitwerken tekeningen

Detailniveau bestaande elementen

Controleren van de instellingen van elementen

Zorg eerste voor de juiste instellingen van de elementen in het model. Dit zorgt ervoor dat er op 2D tekening-niveau minder aanpassingen benodigd zijn.

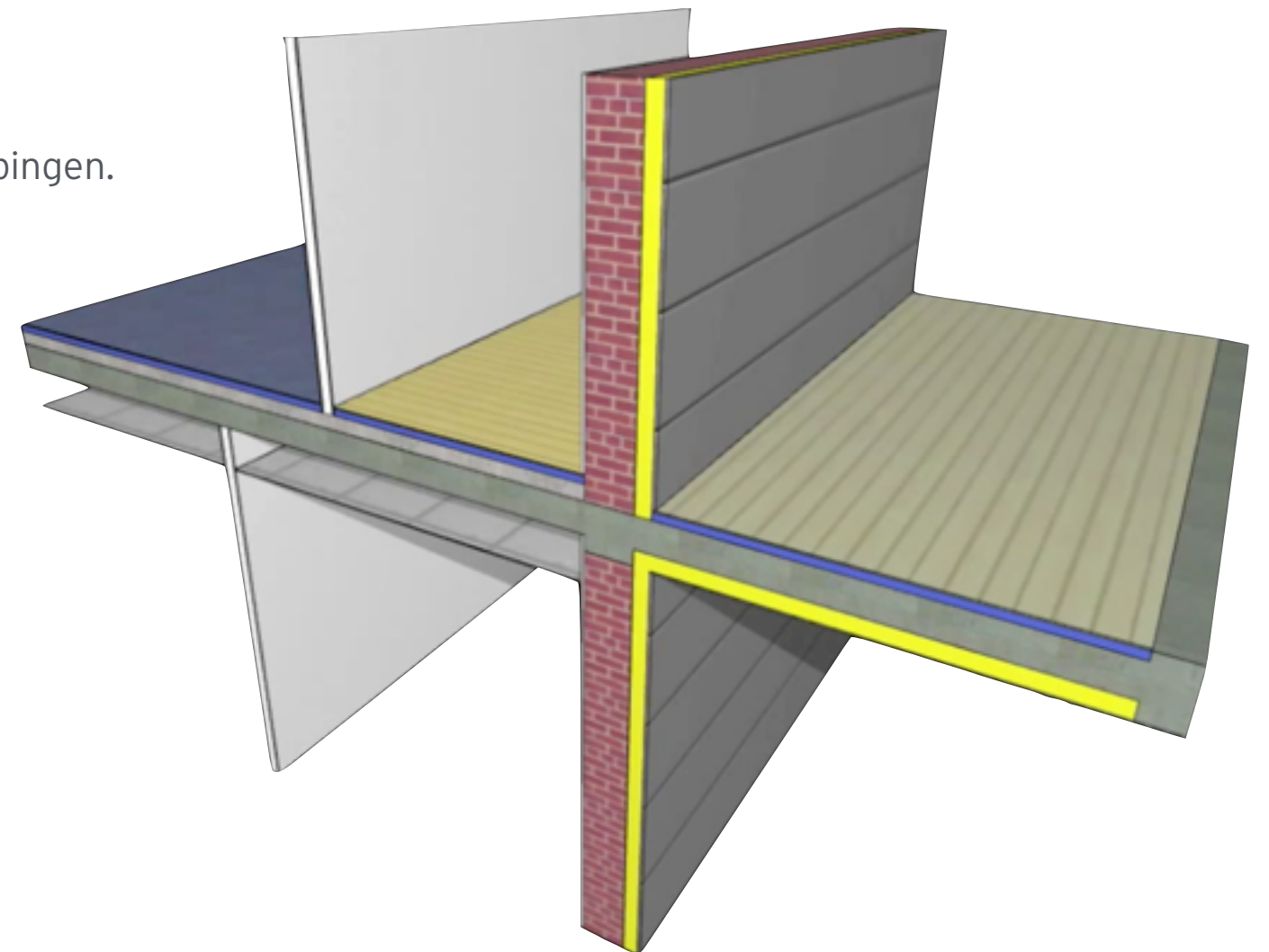
Weergave instellingen

- Floor Plan and Section instellingen
- Laag
- Ingestelde link aan de verdiepingen en de ingestelde afstand vanaf de verdiepingen.

Verbindingen met elkaar (Automatic Intersections)

Bekijk de gemaakte instellingen voor de aansluitingen:

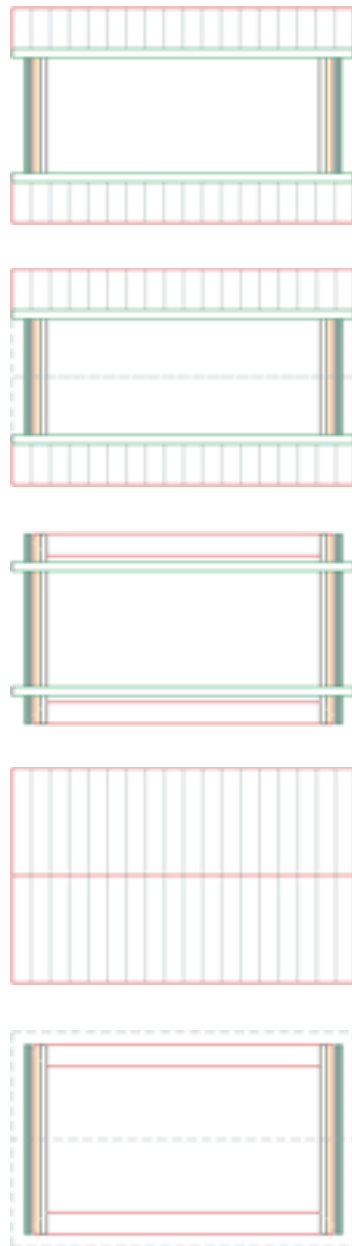
1. Layer Intersection Number
2. Building Material Priorities
3. Junction Order
4. Element type



Eigenschappen - Weergave element

Floor Plan and Section

Floor Plan Display

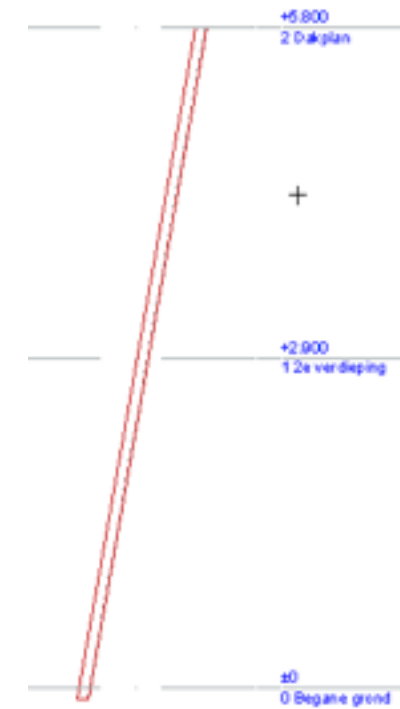


- Projected
- Projected with Overhead
- Cut Only

- OutLines Only
- Overhead All

Show Projection

- To Floor Plan Range
- To Absolute Display Limit
- Entire Element



Show on Stories

Home Story:
 Current (0. Begane grond)

Floor Plan and Section

FLOOR PLAN DISPLAY		
Show on Stories	Home Story Only	
Floor Plan Display	Projected with O...	
Show Projection	Entire Element	

- Home Story Only
- Home & One Story Up
- Home & One Story Down
- Home & One Story Up & Down
- All Stories
- All Relevant Stories

- Custom
- Edit Custom...

Tip:
 Om tijdens het werken door de coverfills heen te kunnen kijken:
 Zet de Trace aan + Transparant Fills and Zones aan

Transparent Fills and Zones

Aansluitingen in ARCHICAD

3D uitwerking - Automatic Intersections

Als elementen goed gemodelleerd zijn, brengt ARCHICAD automatisch verbindingen tot stand. Deze aansluiting gebeurt op basis van **Automatic Intersections in ArchiCAD 17** en **Priority Based Connecties**.

Soorten aansluitingen

1. Overlapping (Collision)
2. Aansluiting van de referentielijn (Reference Line)
3. Solid Element Operation
4. Connect (*bijvoorbeeld Trim to Roof - Merge*)

Niveau van aansluiting

- Skin-Level
Elk deel, Building Material, van een composiet wordt apart aangesloten
- Element-Level
Het element / composiet wordt als 1 geheel aangesloten.

Automatic Intersections in ArchiCAD 17

	Wall	Beam	Column	Slab	Roof	Shell	Morph
Wall	Collision and Ref. Line	Collision	Collision or Wrapping	Collision	Connect	Connect	Connect
Beam		Collision or Ref. Line	Collision	Collision	Connect	Connect	Connect
Column			SEO	Collision	Connect	Connect	Connect
Slab				SEO	Connect	Connect	Connect
Roof					Connect	Connect	Connect
Shell						Connect	Connect
Morph							Connect

Priority Support

Intersection display in 3D Model

	Building Material Priority (Automatic)	Skin-level
	Building Material Priority (Requires Merge/Trim)	Skin-level
	No Priority Support; Element Cut Only	Element-level only

Aansluitingen in ARCHICAD

3D uitwerking - Automatic Intersections

1. Overlapping

Elementen getekend met wanden, vloeren, kolommen en/of balken maken automatisch verbinding.

Voorbeeld:

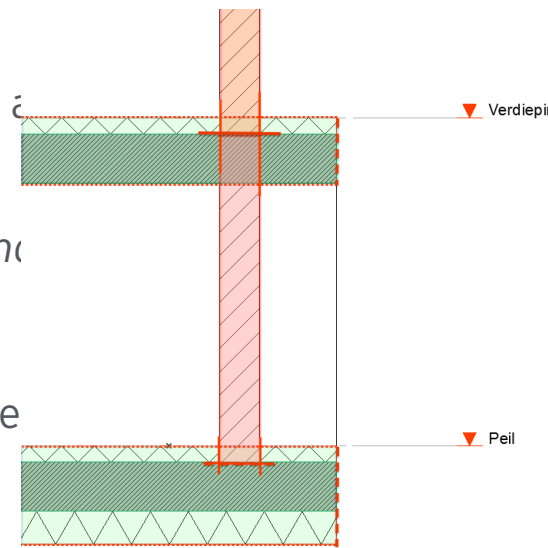
Om de dekvloer weg te laten snijden moet de bovenliggende wand

2. Referentielijn

Wanneer de referentielijnen van wand/wand- of balk/balk-aansluitingen met verbinding gegenereerd.

Tip:

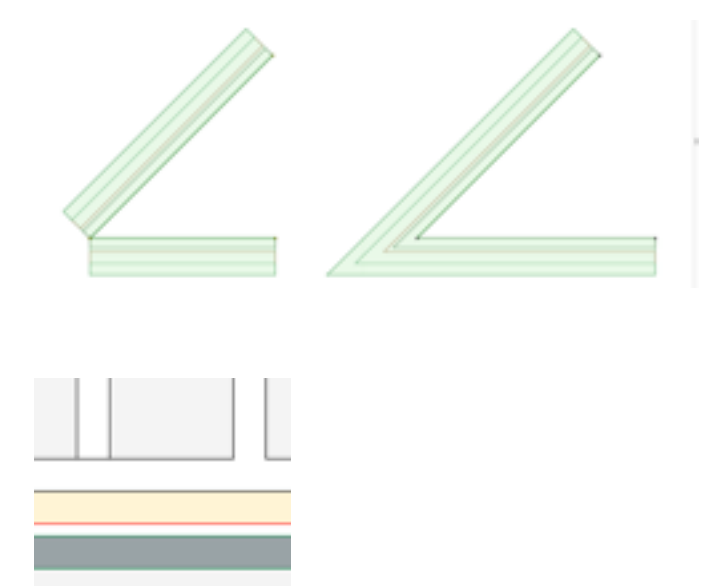
Zodra tijdens het tekenen of bewerken wanden of balken elkaar raken of overlappen, zorgt ARCHICAD automatisch voor een verbinding van de referentielijnen. Is dit niet gewenst, zet dan tijdelijk de functie Auto Intersection (Options > Auto Intersection) uit.



Automatic Intersections in ArchiCAD 17

	Wall	Beam	Column	Slab	Roof	Shell	Morph
Wall	Collision and Ref. Line	Collision	Collision or Wrapping	Collision	Connect	Connect	Connect
Beam		Collision or Ref. Line	Collision	Collision	Connect	Connect	Connect
Column			SEO	Collision	Connect	Connect	Connect
Slab				SEO	Connect	Connect	Connect
Roof					Connect	Connect	Connect
Shell						Connect	Connect
Morph							Connect

Priority Support	Intersection display in 3D Model
Building Material Priority (Automatic)	Skin-level
Building Material Priority (Requires Merge/Trim)	Skin-level
No Priority Support; Element Cut Only	Element-level only



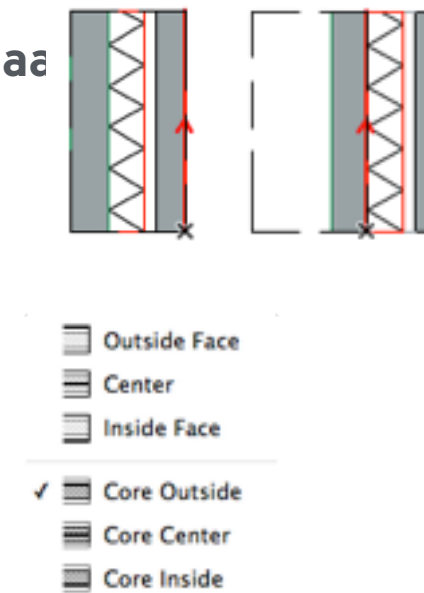
Aanpassen van referentielijn / referentievlak

Reference Line / Plane verleggen

De referentielijn van wanden of het referentievlak vloeren kan op twee manieren worden aangepast:

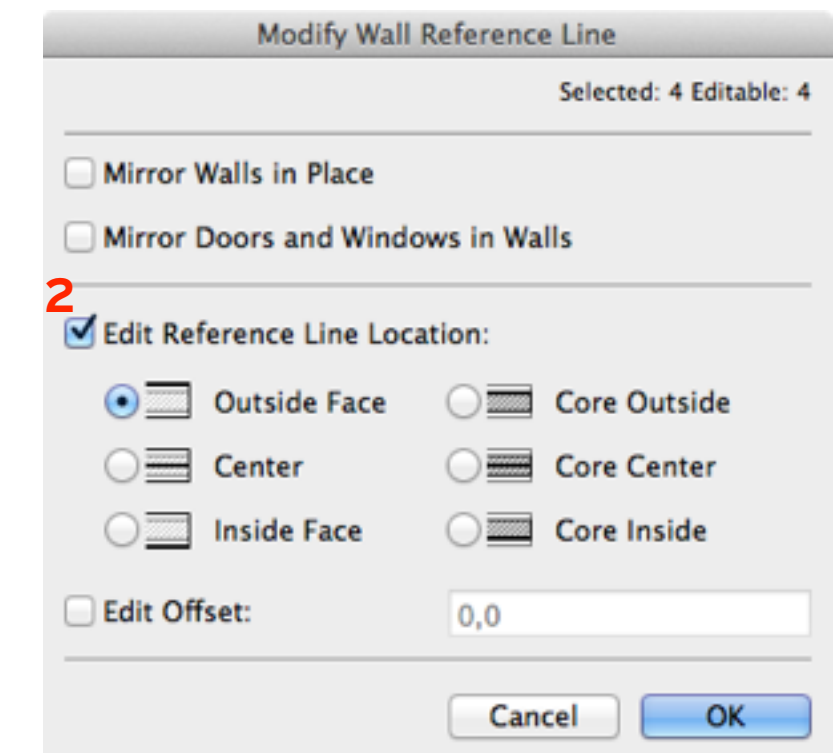
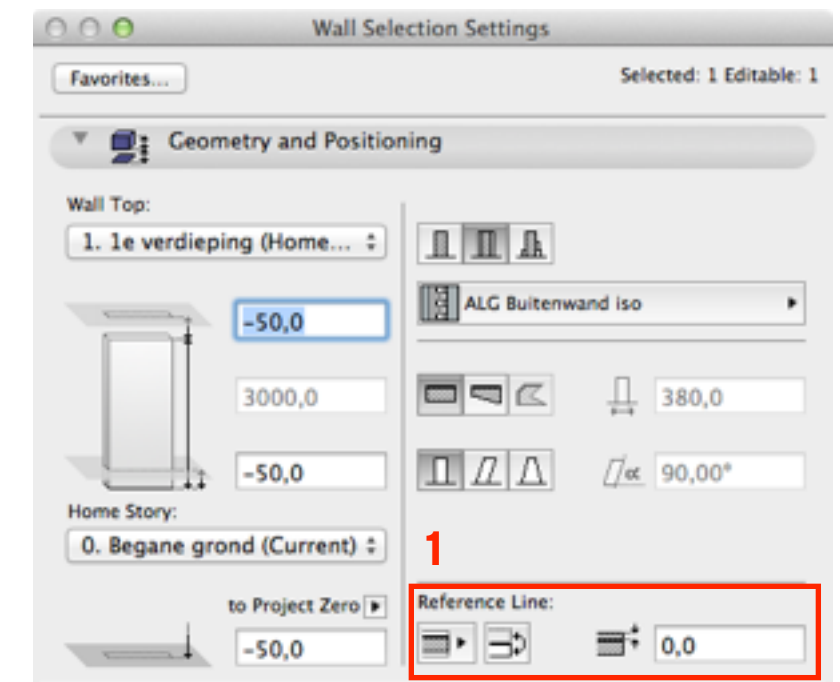
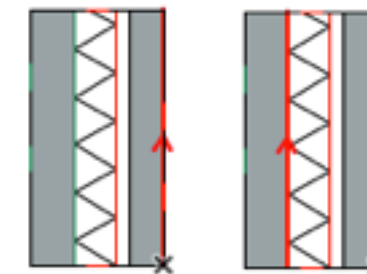
Positie referentielijn / referentievlak behouden - wand / vloer verplaatst

- Selecteer de elementen
- Ga naar de eigenschappen (Element Settings) of infobox
- Stel bij Reference Line / Reference Plan de gewenste positie van de lijn in (1)
- Klik op OK



Verleggen van referentielijn met behoud van positie wand / vloer

- Selecteer de wanden of vloeren
- Ga naar 'Edit > Reference Line and Plane > Modify Wall Reference Line' of 'Modify Slab Reference Line'
- Vink 'Edit Reference Line Location' aan (2)
- Stel de gewenste positie van de lijn in
- Klik op OK



Aansluitingen in ARCHICAD

3D uitwerking - Automatic Intersections

3. SEO

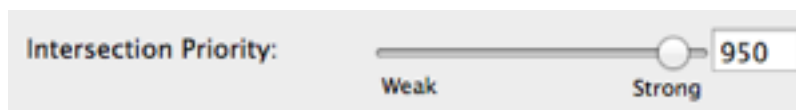
Bij Solid Element Operation wordt niet op basis van Priority Based Connections een verbinding aangemaakt maar op elementniveau. SEO kunnen wel op basis van prioriteit gegeven aan bepaalde schillen als er eerst een verbinding gemaakt werd (automatisch of

Tip:

Wanneer er een snede gemaakt moet worden, kies dan altijd voor een element

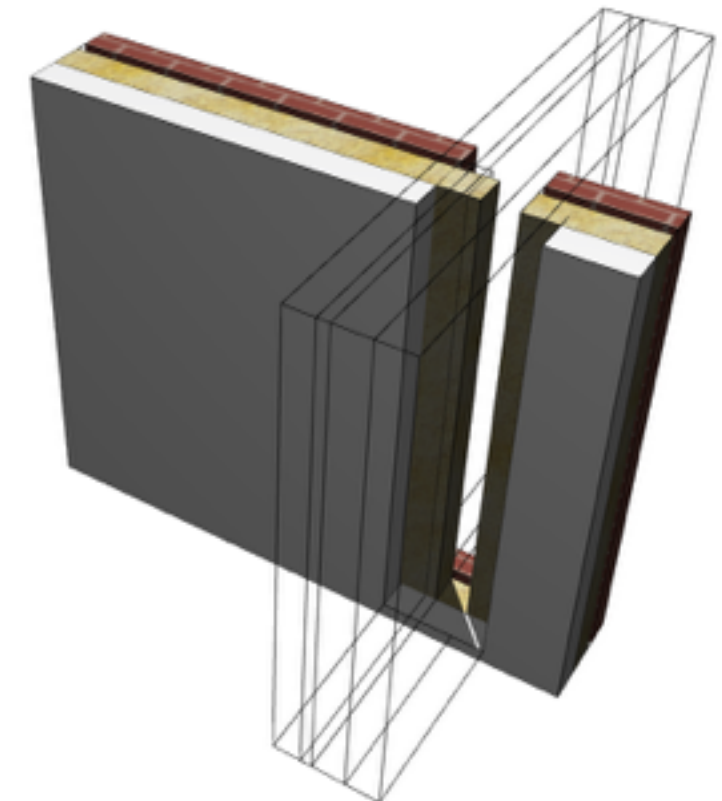
Automatic Intersections in ArchiCAD 17

	Wall	Beam	Column	Slab	Roof	Shell	Morph
Wall	Collision and Ref. Line	Collision	Collision or Wrapping	Collision	Connect	Connect	Connect
Beam		Collision or Ref. Line	Collision	Collision	Connect	Connect	Connect
Column			SEO	Collision	Connect	Connect	Connect
Slab				SEO	Connect	Connect	Connect
Roof					Connect	Connect	Connect
Shell						Connect	Connect
Morph							Connect



4. Connect

Bij gebruik van de gereedschappen zoals daken, shells en Morphs moet er eerst een verbinding (Merge, Trim) tussen de elementen, voordat een verbinding op basis van de prioriteiten van de schillen wordt bepaald.



Aansluitingen - prioriteiten

Priority Based Connections

Tip & Truc 015: Wandverbindingen

Aansluitingen regelen

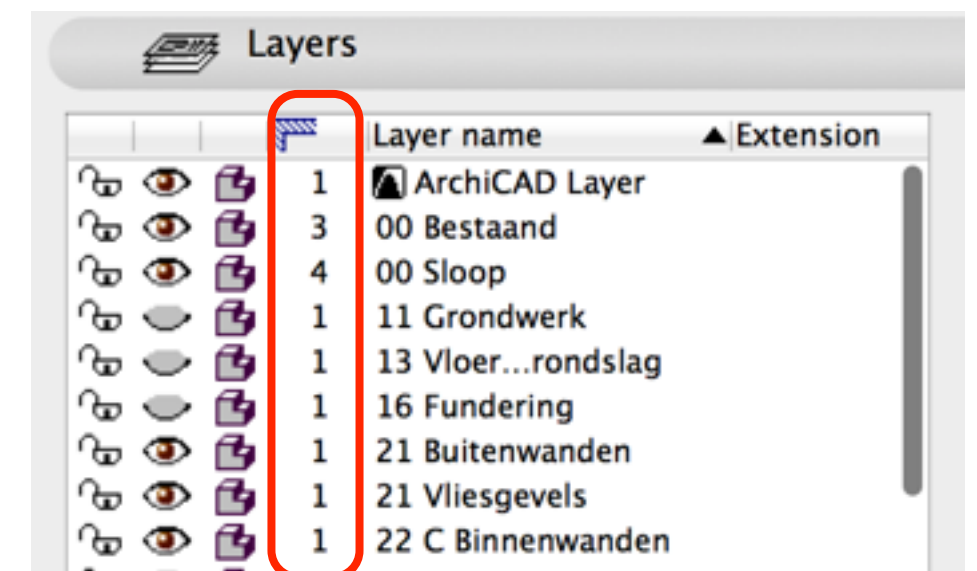
- Aansluitingen worden automatisch gemaakt op basis van een aantal voorwaarden: Priority Based Connections (PBC)
- Hierbij wordt door de ARCHICAD de onderstaande volgorde aangehouden:
 1. Lagenprioriteit
 2. Building Material prioriteit
 3. Junction Order
 4. Element Type

1. Lagenprioriteit

- In de lageninstellingen wordt per laag worden gekozen voor een Layer Intersection Group Number.
- Alleen elementen van dezelfde groep (= gelijke nummers) gaan een verbinding aan.
- Het Layer Intersection Group Number van een laag wordt per lagencombinatie ingesteld.

Let op!

Bij de keuze '0' maken de elementen geen verbindingen.



Aansluitingen - lagenprioriteit

Layer Intersection Group Numbers

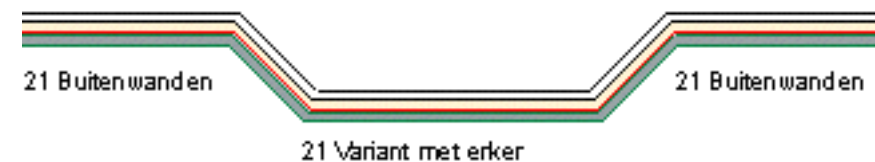
Soms mogen wanden geen verbinding maken met andere wanden, ondanks dat de referentielijnen elkaar wel raken, bijvoorbeeld bij varianten in één model

Wanden op verborgen lagen maken namelijk wel verbinding met zichtbare lagen als de referentielijnen elkaar snijden.

Aanpak

- Zet de wanden op verschillende lagen
- Geef deze lagen elk een ander Layer Intersection Group nummer
Alleen elementen uit eenzelfde Layer Intersection Group zullen met elkaar verbonden worden, mits de referentielijnen elkaar raken.

Variant met erker



Lagencombinatie: Variant met erker

			1	21 Buitenwanden
			1	21 Variant met erker
			3	21 Variant zonder erker

Variant zonder erker



Lagencombinatie: Variant zonder erker

			1	21 Buitenwanden
			3	21 Variant met erker
			1	21 Variant zonder erker

Layer intersection Group number vergeten in te stellen



			1	21 Buitenwanden
			1	21 Variant met erker
			1	21 Variant zonder erker

Let op!

Het Layer Intersection Group number wordt in de lagencombinatie opgeslagen. Dus update de lagencombinaties wanneer dit nummer gewijzigd wordt.

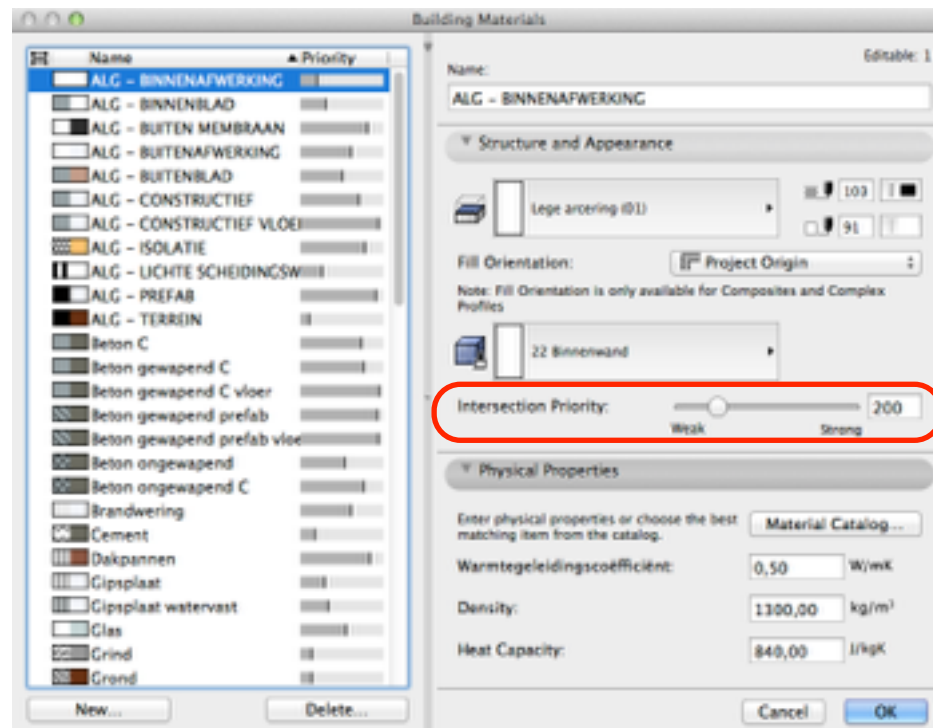
Aansluitingen - prioriteiten

Priority Based Connections

Tip & Truc 015: Wandverbindingen

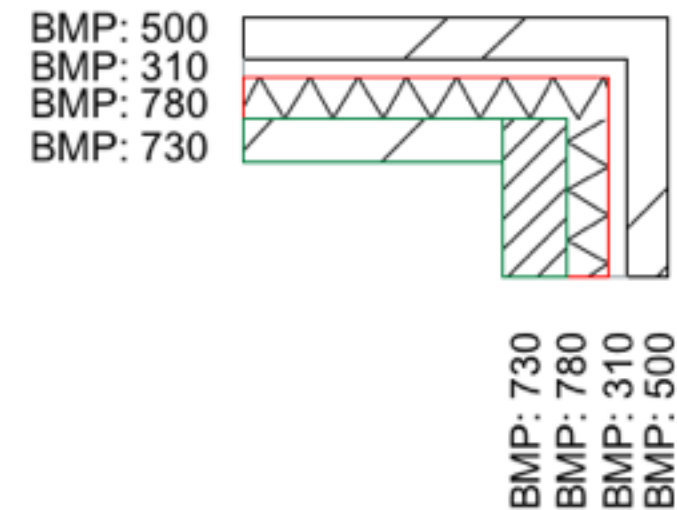
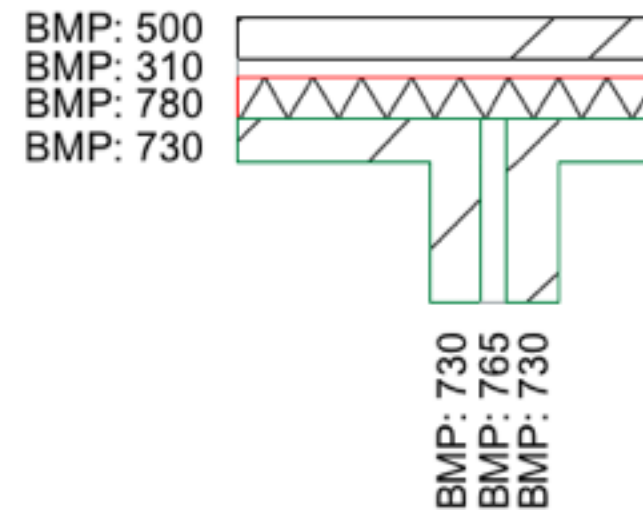
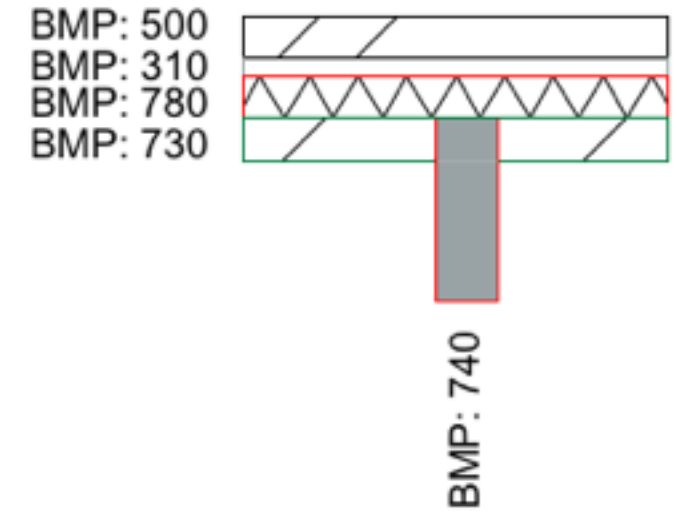
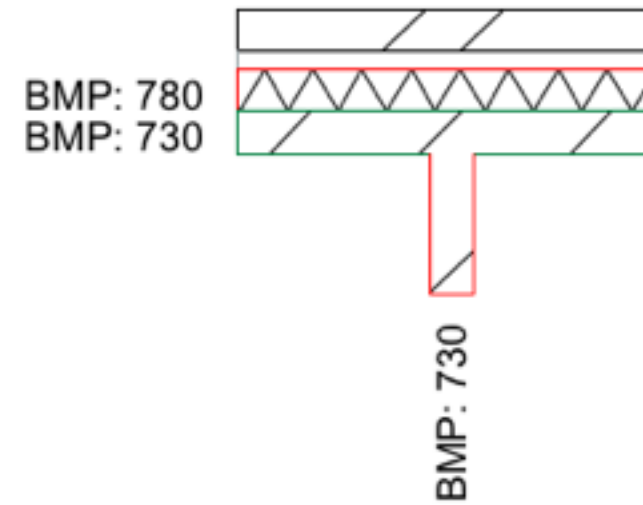
2. Building Material Prioriteit (BMP)

- Elk Building Material heeft een prioriteit
- Hoe hoger de Intersection Priority van een Building Material (BMP)



Tip:

Van een geselecteerd element zijn de gebruikte Building Ma



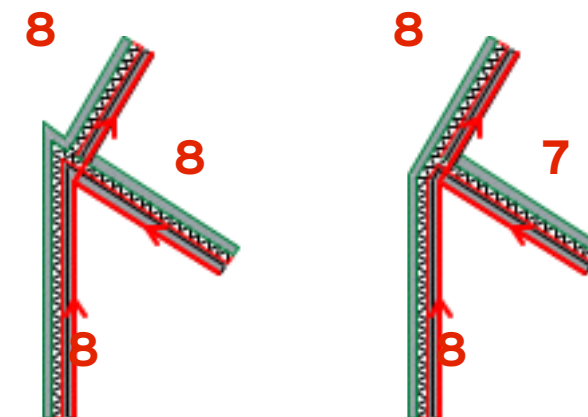
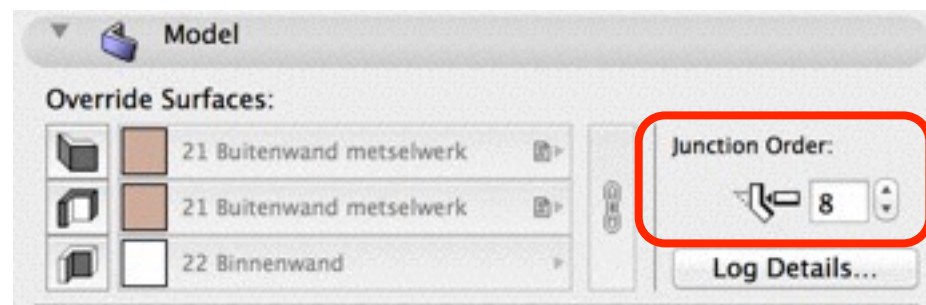
Aansluitingen - prioriteiten

Priority Based Connections

Tip & Truc 015: Wandverbindingen

3. Wall and Beam Junction order

- Toepassing: als meer dan 2 wanden of balken met dezelfde opbouw (laag en Building Materials of composiet) bij elkaar komen om aan te geven wat de doorlopende wanden of balken zijn
- Van toepassing op wand/wand en balk/balk verbindingen
- Varieert van 0-16: hoe hoger hoe sterker
Standaard is 8 ingesteld zodat een hogere of lagere waarde eenvoudig is in te stellen
- In te stellen bij het Tool Settings tabblad 'Model'



4. Elementtype

Bij elementen op lagen met hetzelfde 'Layer Intersection Group Number' en met hetzelfde Building Material geldt onderstaande volgorde voor de gereedschapssterkte:

1. Kolommen
2. Balken
3. Vloeren
4. Wanden



Vensters en Tools

KUBUS

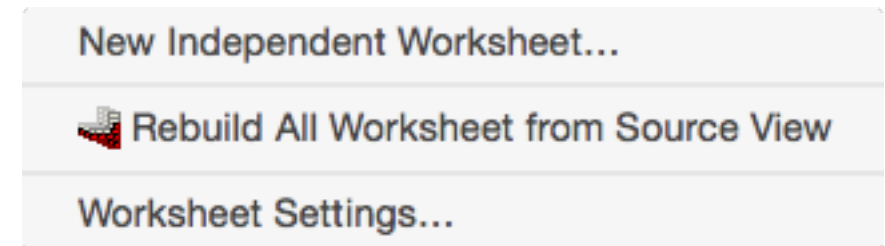
Beschikbare Tools - Worksheets

Independent - Worksheet Tool

Independent (Leeg) Worksheets

Een lege onafhankelijke worksheet aanmaken :

Navigator > Project Map > Worksheets : Contextmenu (rechter muisknop) > New independent worksheet...
of via *Document > Document Tools > Create Independent Worksheet...*



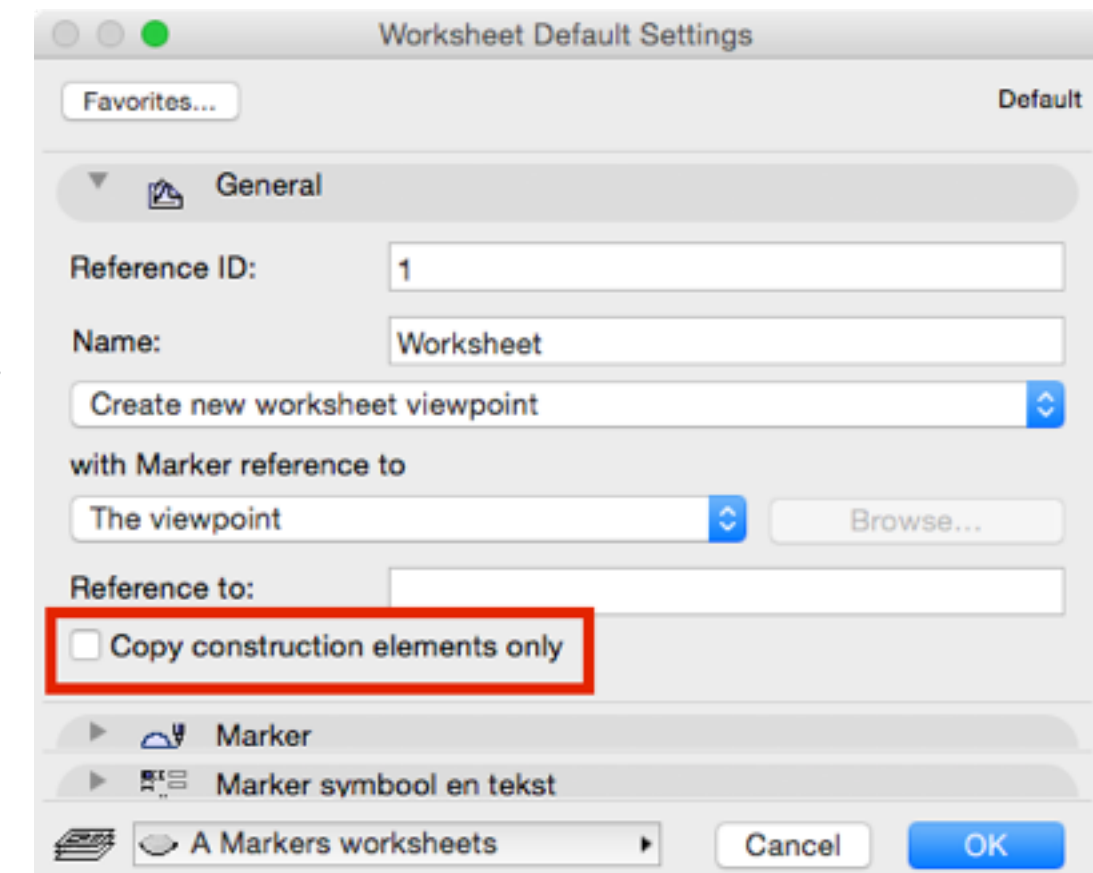
Worksheet Tool

Gebruik de worksheet tool om een 2D tekening te maken van een reeds bestaande view. Grondplan, doorsnede of gevels.

Kies in de default settings voor 'Create new worksheet viewpoint' en geef de worksheet een naam. Het ID zal, indien ongewijzigd, verder nummeren vanaf de laatst geplaatste worksheet.

Tip:

Kies voor 'Copy constructie elements only' als de maatvoeringen en annotaties niet op het 2D werkveld hoeven gekopieerd te worden.



Beschikbare Tools - Worksheets

Worksheet Tool - Marker

Standaard staat de Build-in Worksheet Marker ingesteld. Is er geen marker gewenst, kies dan voor No Marker.

Kies het uiterlijk en de inhoud van de marker.
De marker staat default op de laag 'A Markers worksheets'

Marker Range

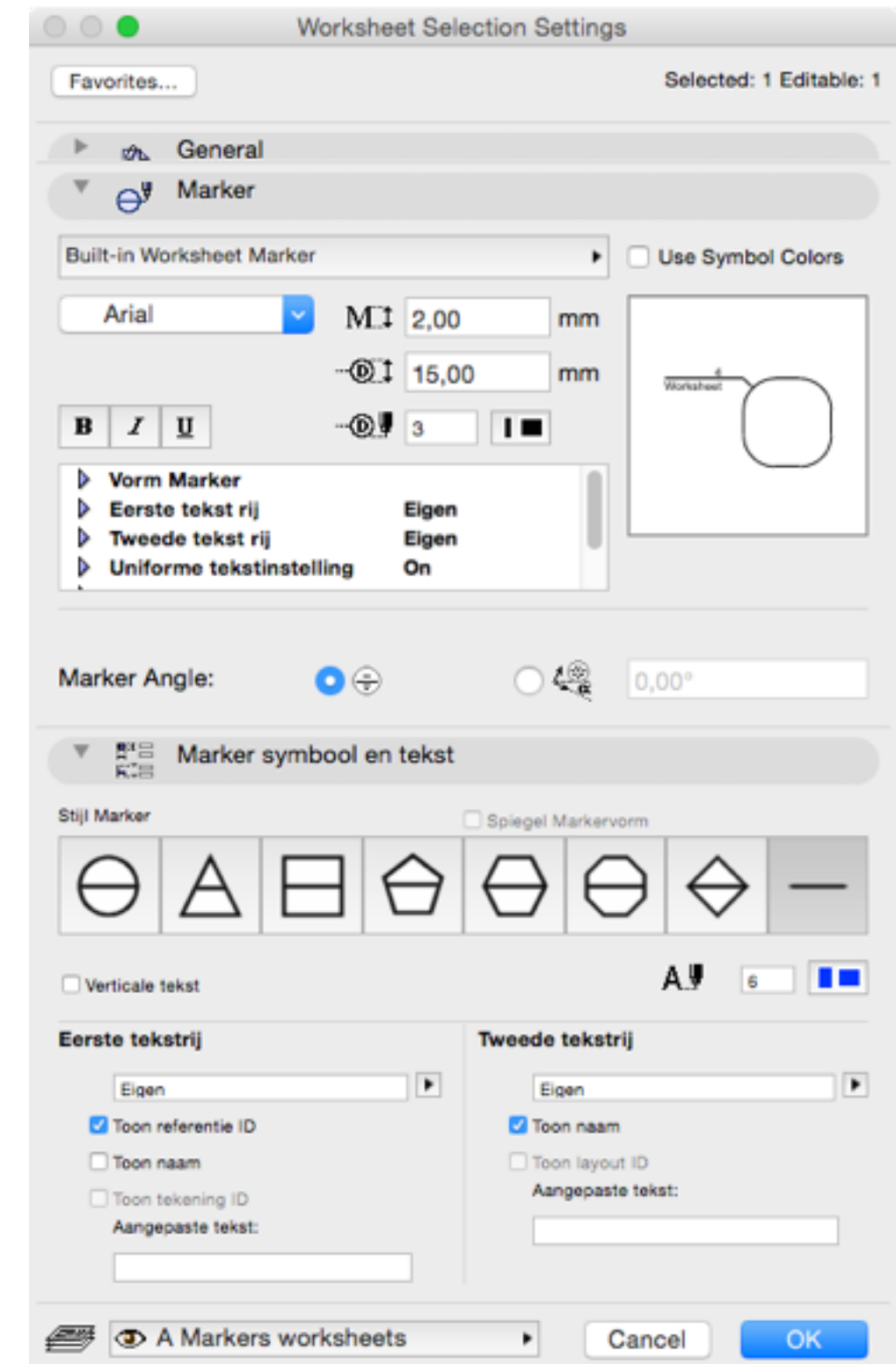
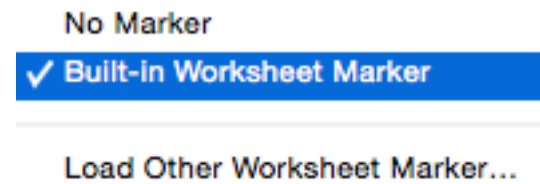
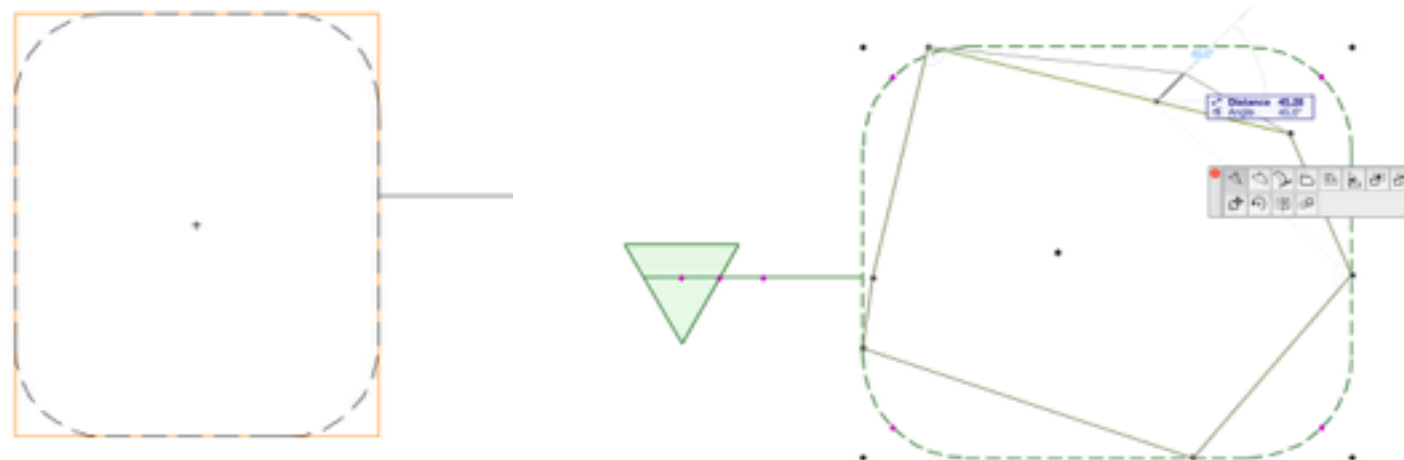
Elke marker heeft een bereik van wat er binnen de marker valt.

Dit hangt vast met de tekenmethode van de marker.

De vorm van de marker op het plan is een afgeronde rechthoek maar het bereik hoeft dit niet te zijn.

Ga naar : *View > On screen view options > Marker Range*

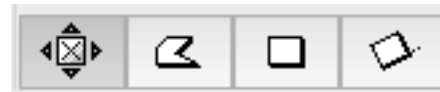
Nu is het bereik zichtbaar en kan bewerkt worden via het petpalet.



Beschikbare Tools - Worksheets

Worksheet Tool - tekenmethode

- Open het grondplan, doorsnede of gevel.
- Activeer het Worksheet gereedschap.
- Kies een geometrie methode (volledig venster of gedeelte).
- Geef de Worksheet het juiste ID nummer en naam.
- Plaats de Worksheet marker.
- Open de nieuwe Worksheet en schoon deze eerst op:
 - Selecteer alle lijnen (Line Tool +Ctrl/Cmd-A), *Edit > Reshape > Linework Consolidation*.
 - Selecteer alle arceringen (Fill Tool +Ctrl/Cmd-A), *Edit > Reshape > Fill Consolidation*.
- Wijzig de Worksheet naar wens.



Als er gekozen wordt voor een Independent Worksheet of voor de tekenmethode 'create new worksheet viewpoint' zal er in het project een nieuw venster aangemaakt worden bij de worksheets in de project map.

Tips:

1. *Probeer het maken van Worksheets pas zo laat mogelijk in het proces te doen.*
2. *Gebruik bij wijzigingen in het gebouwmodel de Trace & Reference methode om de wijzigingen makkelijk over te nemen in de Worksheet*
3. *Voer wijzigingen in de Worksheet door in het model. Bijvoorbeeld wanneer bij het uitwerken van de Worksheet blijkt dat de borstwering van de ramen en deuren verhoogd moet worden.*
4. *Objecten uit het originele venster worden bij het maken van de worksheet geëxplodeerd. Indien dit niet gewenst is: zet deze informatie bij het aanmaken van de Worksheet uit en kopieer de objecten daarna eenvoudig via Trace & Reference .*
5. *Vergeet niet op reeds aangemaakte lay-outs, de live doorsneden door de nieuwe worksheets te vervangen.*

Beschikbare Tools - Worksheets

Worksheet herladen

Aanpassingen in het ontwerp nadat de 2D worksheet al gemaakt is.

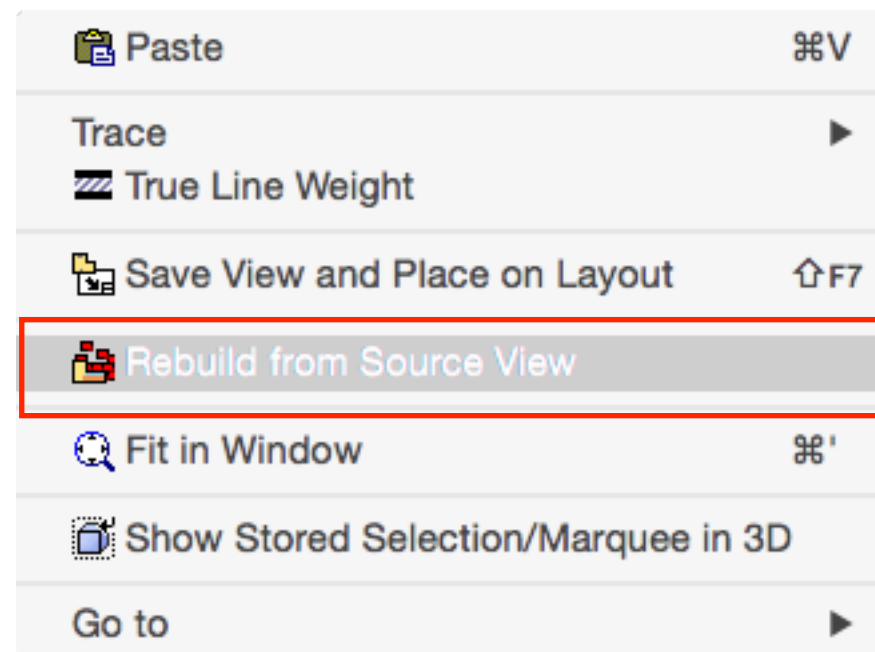
Contextmenu oproepen vanaf het werkvlak van de worksheet:

“Rebuild from Source View”

Let op!

Alle fills en lijnen die gewijzigd zijn zullen weer terug naar hun oorspronkelijke weergave gaan.

Alle extra toevoegingen blijven staan en zullen niet wijzigen.



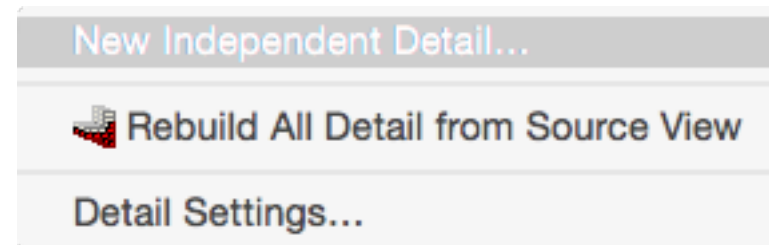
Beschikbare Tools - Details

Independent - Detail Tool

Independent (Leeg) Detail

Een lege onafhankelijke detail aanmaken :

Navigator > Project Map > Details : Contextmenu (rechter muisknop) > New independent detail...
of via *Document > Document Tools > Create Independent Detail...*



Detail Tool

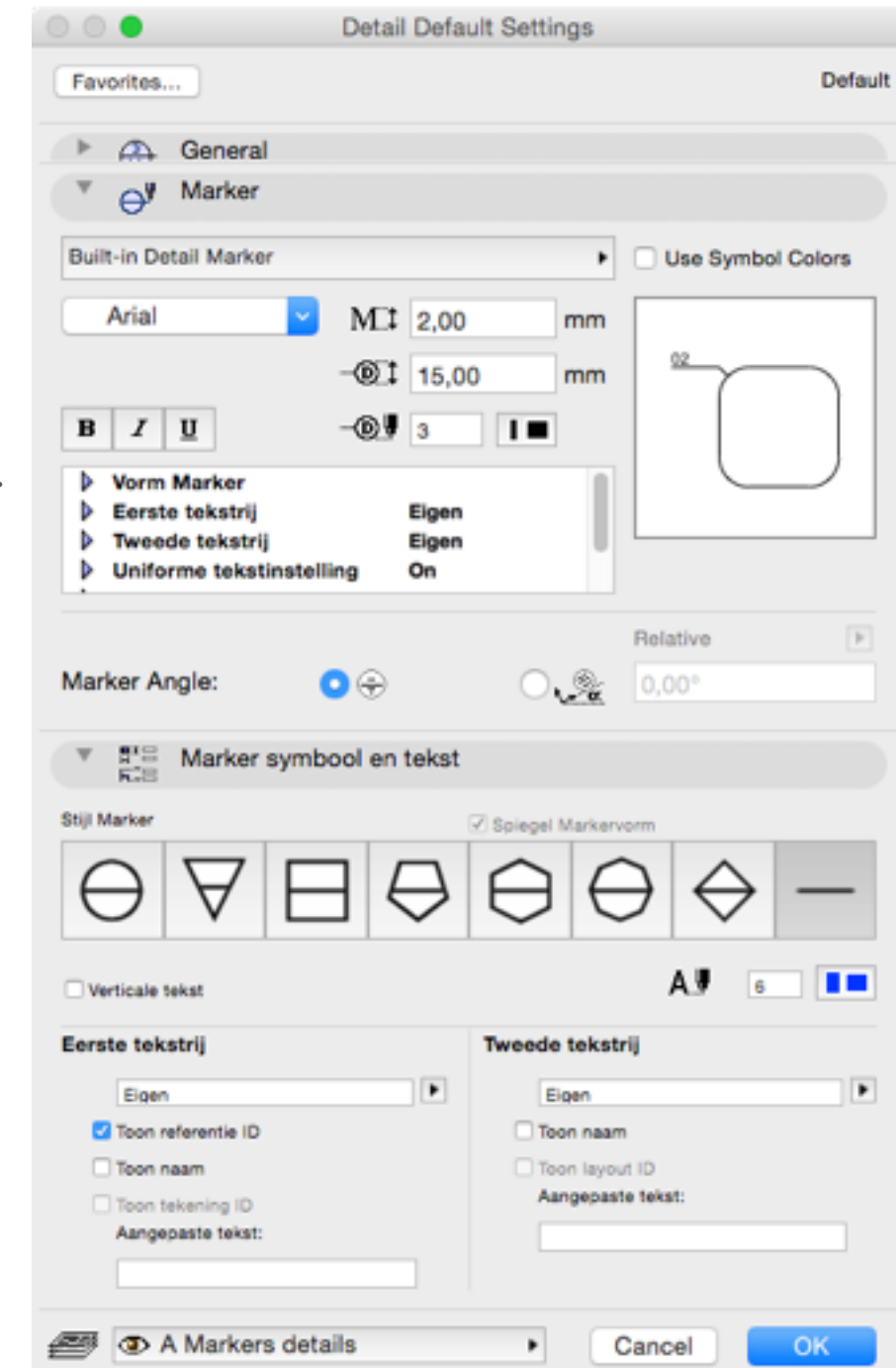
Het detail gereedschap kan op een gelijkaardige manier gehanteerd worden als het worksheet gereedschap. Net als de worksheet Tool heeft de Detail Tool de mogelijkheid voor het toevoegen van een marker. Deze markers komen als default op de laag 'A Markers details'.



Als er gekozen wordt voor het independent detail of voor een 'create new detail viewpoint' zal er in het project een nieuw venster aangemaakt worden bij de details in de project map.

Er zou in deze detailvensters gewerkt kunnen worden.

We stellen hiervoor echter enkele andere werkmethodeken voorop voor meer gebruiksgemak en minder vergissingen.



Werkmethodieken

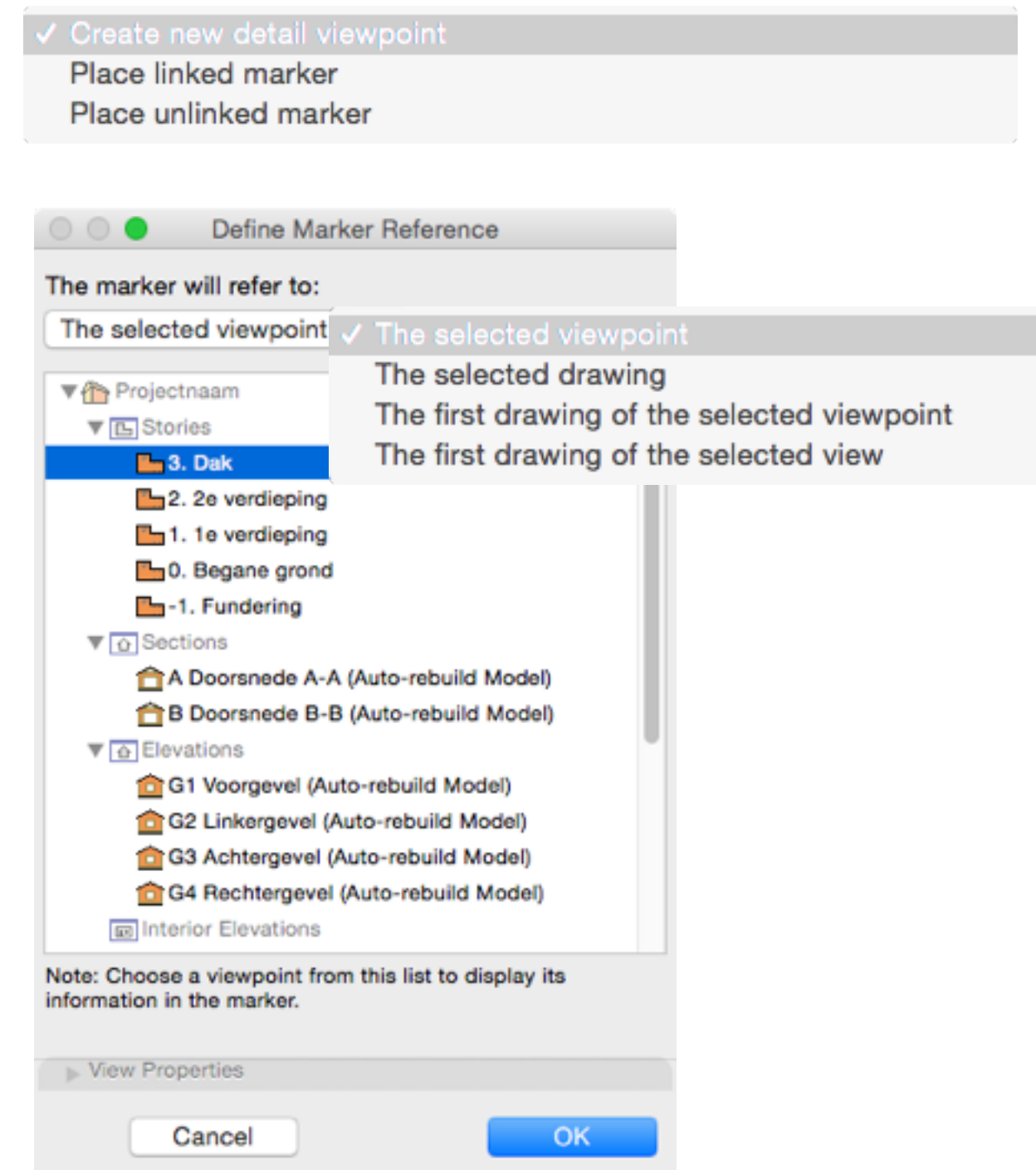
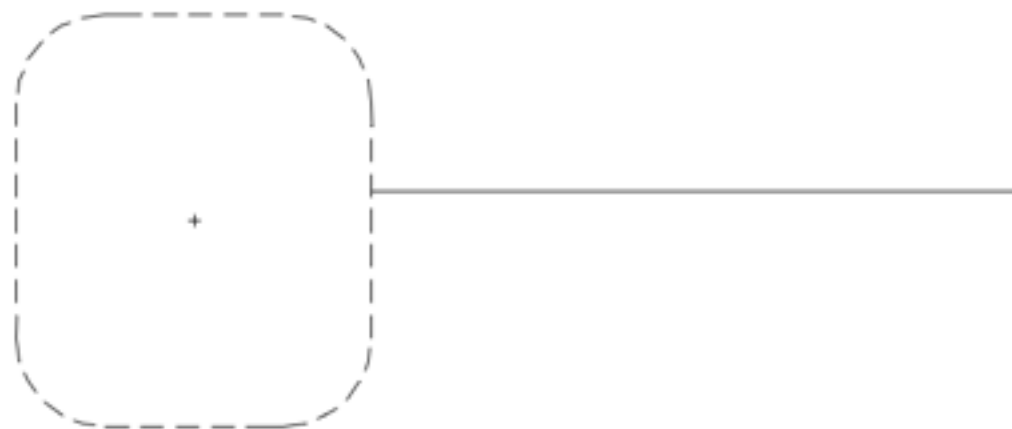
Un/linked marker detail/worksheet

Een **linked marker** kan aan een bestaand venster gekoppeld worden. Het gelinkte venster wordt in de naam van de marker weergegeven en er kan snel naartoe gegaan worden via het contextmenu. Dit kan een viewpoint (venster uit de project map) zijn, een drawing, een drawing op een viewpoint of view uit de viewmap.

Tip:

Gebruik een linked marker om 1 detail op meerder plaatsten aan te duiden.

Een **unlinked marker** is een volledig losstaande marker. Er wordt geen nieuw venster gecreëerd en er kan ook geen titel aan gegeven worden.



3D Documents

Een 3D beeld met extra tekst annotaties / dimensies

Een 3D Document is een 3D weergave van het model waaraan 2D informatie (tekst, maatvoering, afbeeldingen) toegevoegd kan worden.

Een 3D document blijft gekoppeld aan het 3D model: Wijzigingen in het model worden doorgevoerd in het 3D Document en andersom.

Associatieve 3D maatvoeringen wijzigen automatisch mee als het model verandert.

Aanmaken van een 3D Document van een 3D venster:

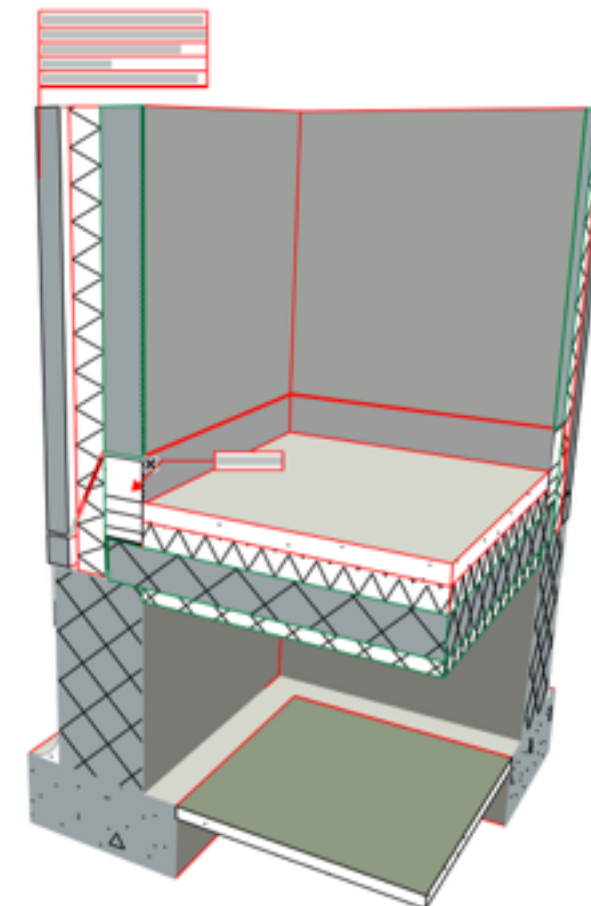
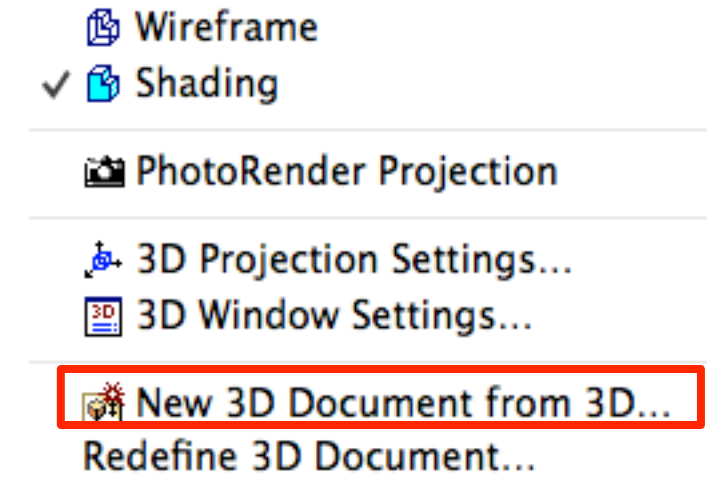
- Rechtsklik in een 3D venster
- Kies New 3D Document from 3D...

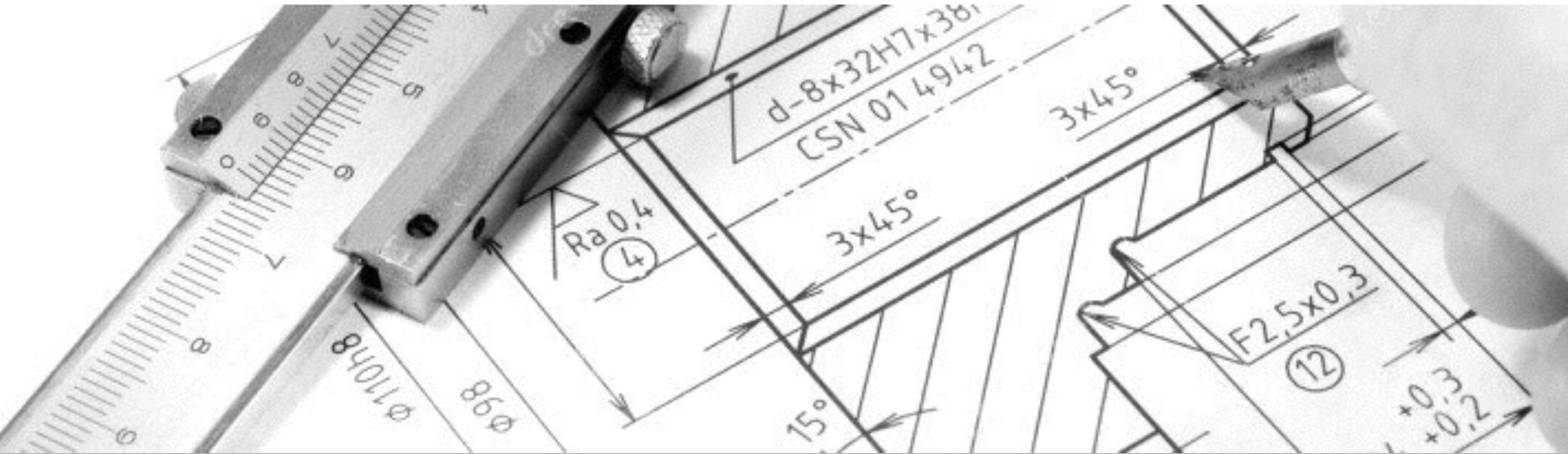
Van elk 3D beeld kan een 3D document gemaakt worden:

- Perspectief
- Axonometrie
- 3D Cutaway
- Selectie met marquee
- Views met filter

Tip:

Gebruik deze tool voor het verduidelijken van lastige knooppunten en details.





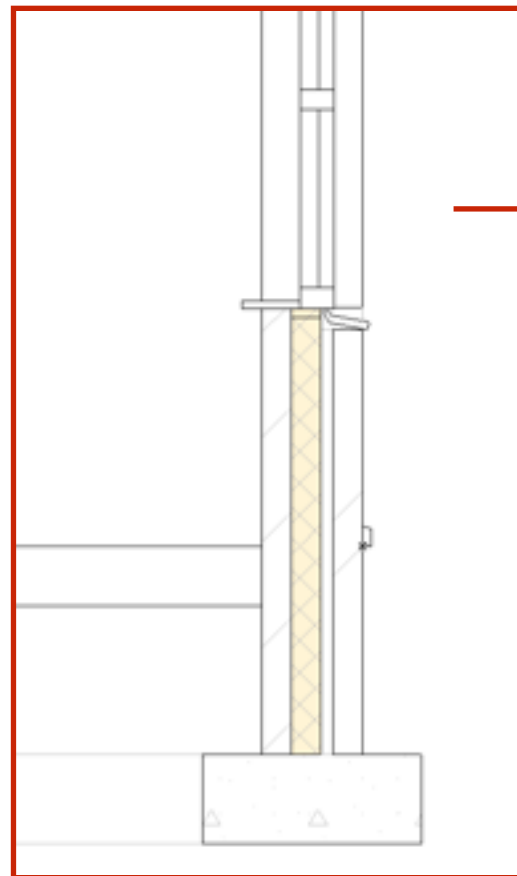
Werkmethodieken

2D Details (1:5/10) maken vanuit 1:20 tekeningen

Overzicht

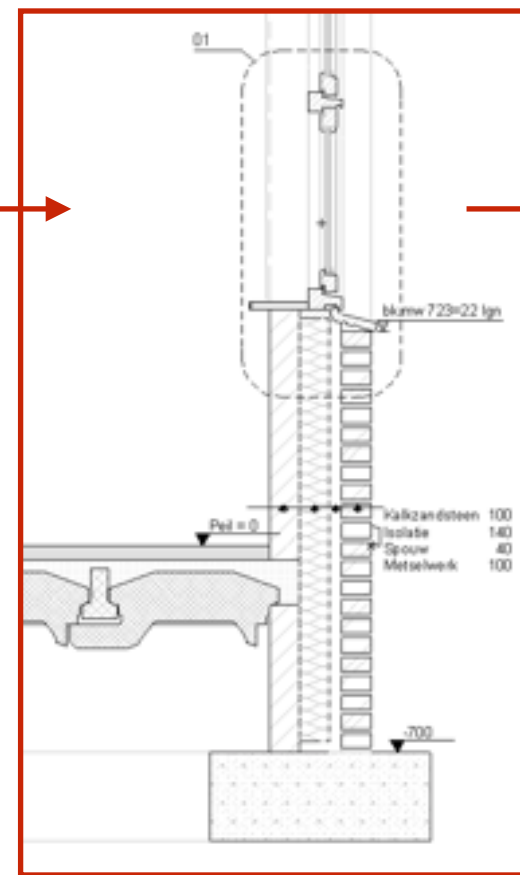
Tip & Truc 030: Details maken vanuit 1:20 tekeningen

Project



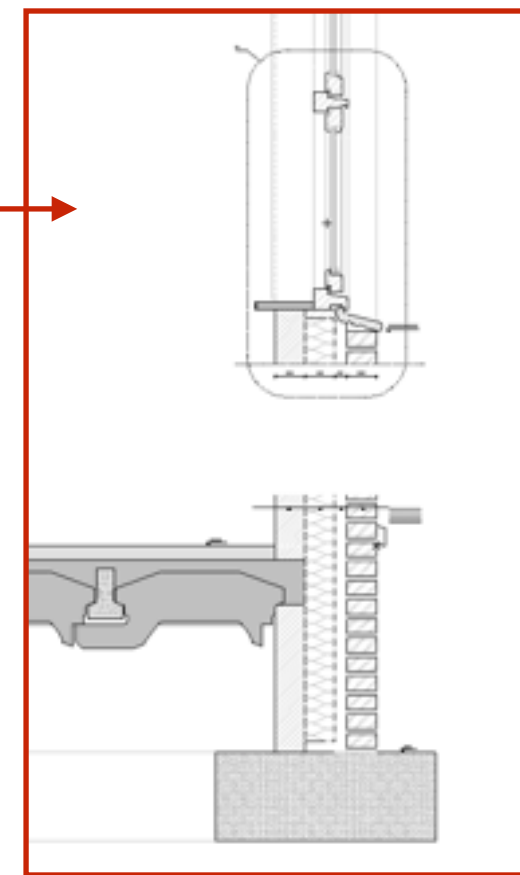
1:100 weergave
Live Model of Worksheet
Schaal 1:100
Lagencombinatie:
DRS Doorsnede 1:100

worksheet / live model



1: 20 weergave
Live model of worksheet
Schaal 1:20
Lagencombinatie:
DRS Doorsnede 1: 20

Detail venster



1: 5/10 weergave
Live model of worksheet
Schaal 1:5
Lagencombinatie:
DET Details

Principe details - methode 1

Project -> **live model** -> Detail venster

Detailinformatie in het live model

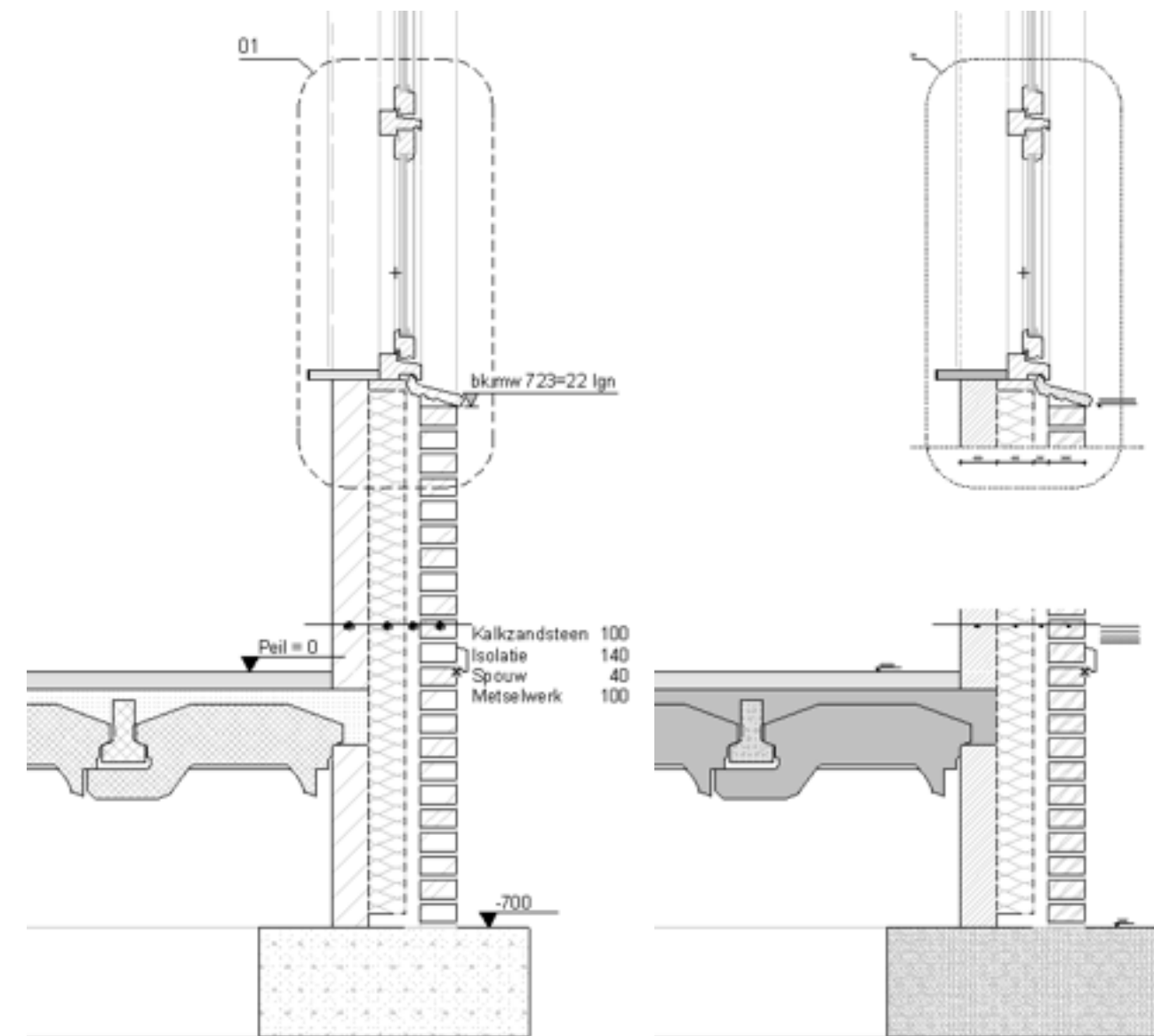
Tip & Truc 012: 1 op 20 tekeningen maken in ARCHICAD

De details kunnen net als de 1:20 tekeningen ook vanuit de oorspronkelijke vensters gemaakt worden door een volledig nieuwe View aan te maken met de juiste instellingen.

Voordeel: er wordt niets dubbel getekend

Nadeel: er is meer structuur en organisatie vereist.

- Uitwerken gebeurt in de live doorsnede of plattegrond (eventueel in de reeds aanwezige 1:20 tekeningen):
 - goed overzicht over alle details,
 - eenvoudig uitwisselen elementen/objecten.
- Op speciale lagen voor Detailinformatie.
Verberg deze lagen voor andere tekeningen.
- Vanuit dit venster worden de details met de Detail Tool apart als detailvensters opgeslagen.
- De wijzigingen worden ook vanuit deze live tekeningen doorgevoerd, waarna de aparte detailvensters ververs worden door middel van *Rebuild from Source View*.



Doorsnede 1:20

Details 1:10

Let op!

In de aparte detailvensters wordt dus niet gewerkt, ze zijn alleen aangemaakt voor het makkelijker doornummeren, afknippen en afdrukken.

Principe details - methode 2

Project -> **Worksheet** -> Detail venster

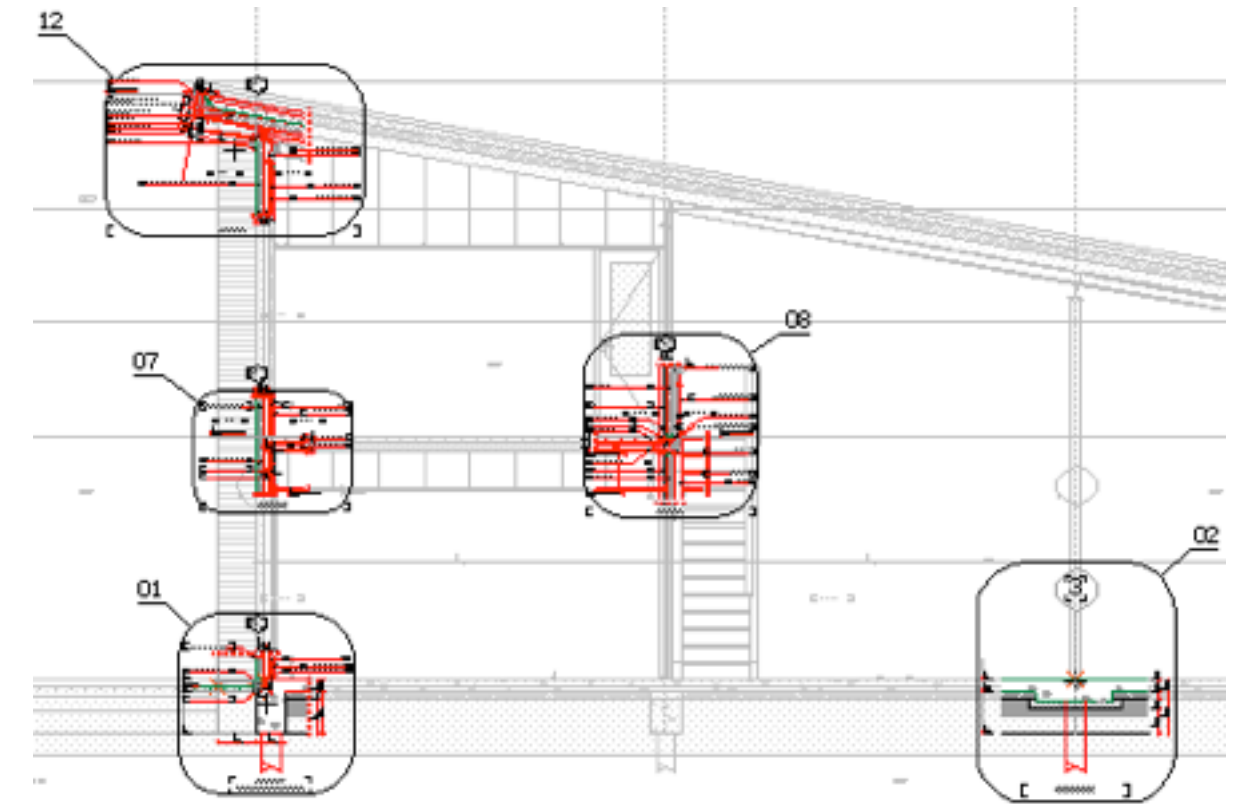
Detailinformatie op de worksheet

Tip & Truc 012: 1 op 20 tekeningen maken in ARCHICAD

- Maak een (Independent) Worksheet aan.
- Stel als Trace Reference de desbetreffende doorsnede of plattegrond in.
- Werk alle details per doorsnede of plattegrond bij elkaar in één venster uit. Per doorsnede of plattegrond wordt dus een nieuwe (lege) Worksheet aangemaakt.
- Details worden met de Detailtool apart als losse detailvensters opgeslagen. Met als voordelen:
 - een duidelijk overzicht van de detailnummers
 - automatisch afgeknipte details
 - automatische Views die in één keer automatisch zijn te plaatsen op lay-outs (Zie Detailboekje)
- Details worden gewijzigd in de Worksheet en daarna ververst met *Rebuild from Source View* (contextmenu op detail(map)).
Er wordt dus niet gewerkt in de detailvensters!

Tip:

Markers kunnen door middel van kopiëren & plakken in de onderliggende doorsnede geplakt worden.



Principe details - methode 3

Detailvenster -> Live model -> Detail venster

Detailinformatie in het live model- Bij reeds aangemaakte details

Tip & Truc 012: 1 op 20 tekeningen maken in ARCHICAD

- Open het Werkvenster Details in de project map.
- **Orden** de bestaande informatie van de details in de detailvenster. Geen informatie toevoegen of verwijderen in deze vensters. Plaats informatie die alleen in de details zichtbaar moet zijn op de laag 'Info 1:5/10', informatie die alleen op 1:20 tekeningen zichtbaar moet zijn op de laag 'Info 1:20' en informatie die in de Details én de 1:20 tekeningen zichtbaar moet zijn op de laag 'Info 1:5/10/20'.
- Maak een nieuwe view met de juiste instellingen (DRS Doorsnedes 1:20 of PLG Plattegronden 1:20) aan.
- Voeg de gewenste informatie voor de 1:20 tekeningen toe en rek de bestaande onderdelen van de details op. Plaats de informatie op de juiste lagen.
- Controleer of de detailsvensters nog in orde zijn. Het kan zijn dat de volgorde van sommige elementen opnieuw bepaald moet worden.
- Controleer vervolgens weer de 1:20 weergave van het Werkvenster om te controleren of ook deze tekening er nog juist uitziet na de wijzigingen in de detailweergave.

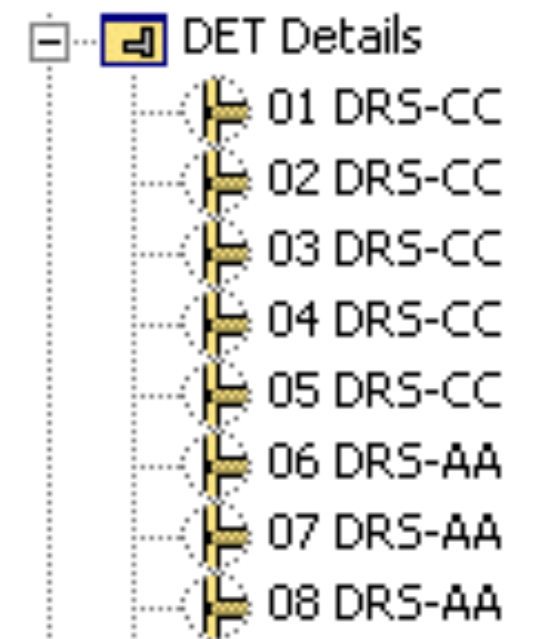
2D Details (1:5/10) maken vanuit 1:20 tekeningen

Opwerken in een Worksheet

Tip & Truc 030: Details maken vanuit 1:20 tekeningen

Voordelen

- Door de details van één doorsnede of plattegrond bij elkaar in één venster uit te werken is er overzicht en kan er makkelijk gekopieerd worden van het ene naar het andere detail.
- Door vanuit de 1:20 tekening te werken, kan reeds geplaatste informatie hergebruikt worden voor de details. En hoeven wijzigingen maar op één plaats te worden doorgevoerd.
- Door gebruik te maken van de Detailtool om uiteindelijk de details in aparte vensters te krijgen;
 - worden de details automatisch correct afgeknipt, ook de objecten,
 - is er een duidelijk overzicht van de detailnummers,
 - worden automatisch Views aangemaakt door de Detailfolder te clonen in de Viewmap,
 - kunnen deze Views in één keer achter elkaar op een Layout geplaatst worden, waarbij ARCHICAD de details ordent,
 - en zijn de markers van de Details ook direct zichtbaar in de 1:20 tekening.



2D Details (1:5/10) maken vanuit 1:20 tekeningen

Stap voor Stap

Tip & Truc 030: Details maken vanuit 1:20 tekeningen

Stap 1

Open het venster (de doorsnede of plattegrond) waarin de 1:20 tekening is uitgewerkt die u verder wilt detailleren. Dit is een worksheet als u het uitwerken van de tekeningen heeft losgekoppeld van het model of een live weergave van het model (zie Tip&Truc 012: 1:20 tekeningen maken in ARCHICAD).

Stap 2

Maak lagen aan voor de informatie die én bij de Details én op de 1:20 tekening zichtbaar moet zijn, als deze nog niet in het project aanwezig zijn:

- Open de Layer Settings (Ctrl-L / Cmd-L)
- Maak twee nieuwe lagen aan:
 - Info 1: 5/10/20
 - Tekst/dim 1: 5/10/20

Op de andere 'schaal'lagen, staat de informatie die alléén bij die schaal zichtbaar moet zijn. Op de lagen 'Algemeen', staat de informatie die altijd voor alle schalen zichtbaar moet zijn.

Pas eventueel de lagencombinaties voor de 1:20 tekeningen en de Detail tekeningen aan, zodat de juiste lagen getoond en verborgen worden.

Lagencombinatie DRS Doorsnede 1:20 en PLT Plattegrond 1:20

		1	Info 1: 5/10
		1	Info 1: 5/10/20
		1	Info 1: 20
		1	Info 1: 50/100
		1	Info Algemeen
		1	Info Plafond
		1	Tekst/dim 1: 5/10
		1	Tekst/dim 1: 5/10/20
		1	Tekst/dim 1: 20
		1	Tekst/dim 1: 50/100
		1	Tekst/dim Algemeen
		1	Tekst/dim Verkoop

Lagencombinatie DET Details

		1	Info 1: 5/10
		1	Info 1: 5/10/20
		1	Info 1: 20
		1	Info 1: 50/100
		1	Info Algemeen
		1	Info Plafond
		1	Tekst/dim 1: 5/10
		1	Tekst/dim 1: 5/10/20
		1	Tekst/dim 1: 20
		1	Tekst/dim 1: 50/100
		1	Tekst/dim Algemeen
		1	Tekst/dim Verkoop

2D Details (1:5/10) maken vanuit 1:20 tekeningen

Stap voor Stap

Tip & Truc 030: Details maken vanuit 1:20 tekeningen

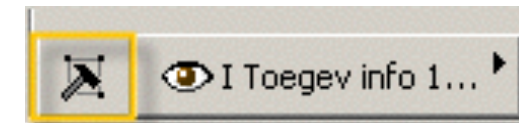
Stap 3

Orden de informatie die toegevoegd is voor de 1:20 tekening:

Zet de informatie die ook bij het detail zichtbaar moet zijn op de lagen Info 1: 5/10/20 en Tekst/dim 1: 5/10/20. Zet de informatie die alleen bij de schaal 1: 20 zichtbaar moet zijn en niet in het detail op de lagen Info 1: 20 en Tekst/dim 1: 20.

Tip:

Selecteer de betreffende elementen en gebruik hiervoor het knopje 'Edit Selection Set Dialog' in de Info box, om in één keer van alle geselecteerde elementen de laag te kunnen wijzigen. Wanneer u namelijk direct een andere laag kiest, is deze alleen voor bijvoorbeeld de lijnen gewijzigd en niet voor de teksten en/of cirkels.



Stap 4

Voeg de gewenste extra detailinformatie toe op de lagen Info 1: 5/10 en Tekst/dim 1: 5/10

Tip:

Met een witte arcering en een afbreeklijn, kan een gedeelte van de tekening verborgen worden ten behoeve van dimensioneringen voor het detail.

2D Details (1:5/10) maken vanuit 1:20 tekeningen

Stap voor Stap

Tip & Truc 030: Details maken vanuit 1:20 tekeningen

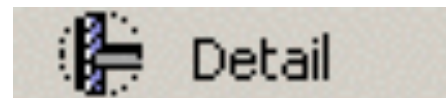
Stap 5

Plaats vervolgens in dit venster met behulp van het Detailgereedschap, de Detailmarkers en geef ze een duidelijke ID en Naam, bijvoorbeeld:

ID: 01, 02, 03 enzovoort

Naam: DRS-CC, DRS-AA, PLG-BG, PLG-1

In de Project map verschijnen de gemaakte detailvensters.

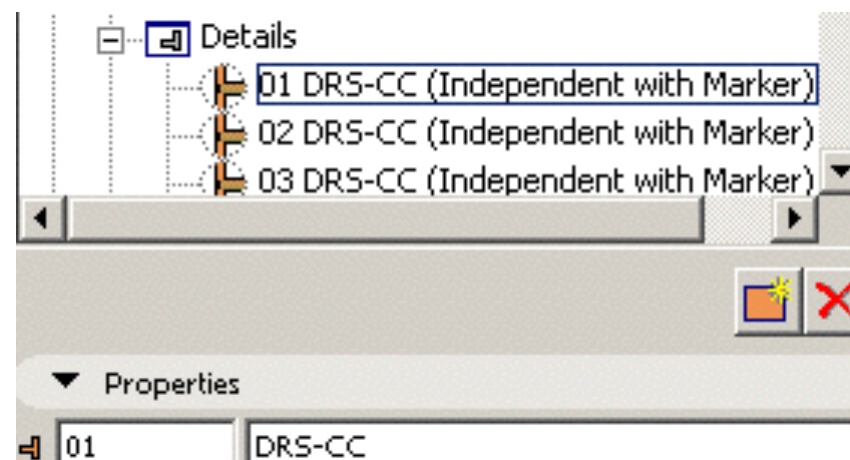


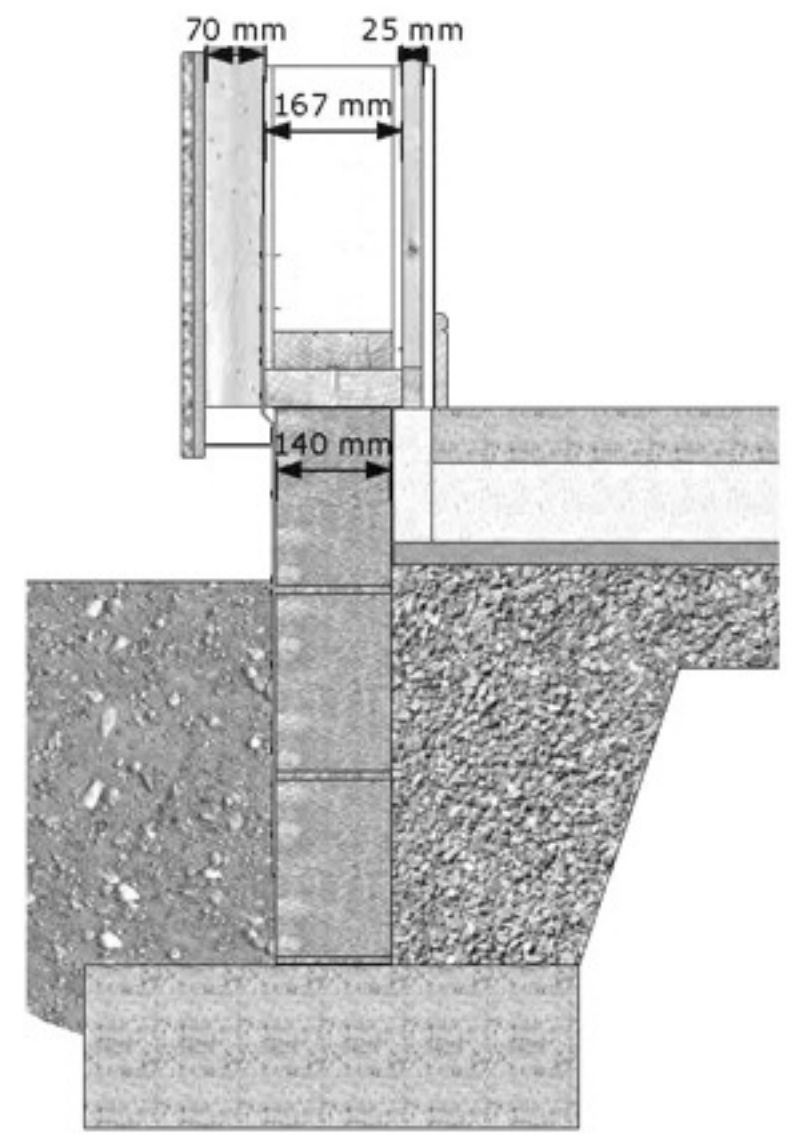
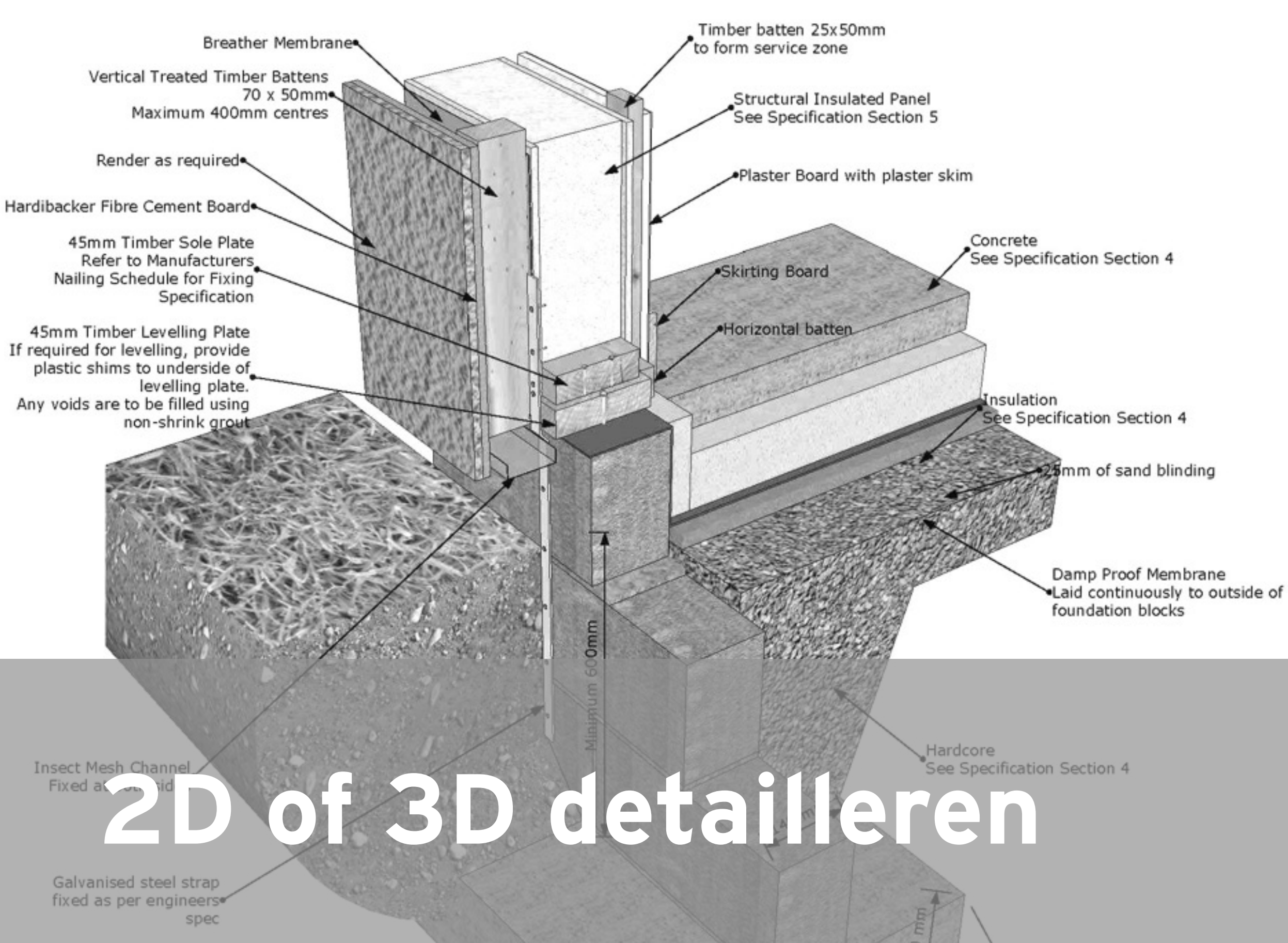
Tip:

De Details kunnen makkelijk allemaal eenzelfde grootte krijgen door de Grid Snap aan te zetten bij het plaatsen/tekenen van de Detailmarkers.

Tip:

Als de Naam of het ID niet juist is, kan deze nog altijd in de Projectmap gewijzigd worden.





2D of 3D detaileren

Hoe ver teken ik in 3D?

Wat er in 2D of 3D getekend wordt moet worden afgesproken binnen het bureau.

Probeer zo veel mogelijk in 3D te tekenen om het model zo veel mogelijk te kunnen gebruiken.

Maak hierbij een afweging over de meerwaarde van de toegevoegde informatie aan het model en de tijd die er in steekt om deze informatie toe te voegen.

Tip:

Gebruik een bepaalde schaal als referentie om een grens te stellen aan het 3D modelleren.

Vb: Alles tot op 1:20 moet gemodelleerd worden in 3D. Kleiner kan worden uitgewerkt in 2D.

Hoe ver teken ik in 3D?

Detailinformatie 2D detailleren

Om een keuze te maken tussen het 3D en 2D detailleren moeten vele factoren in rekening gebracht worden. Beide methoden hebben voor- en nadelen.

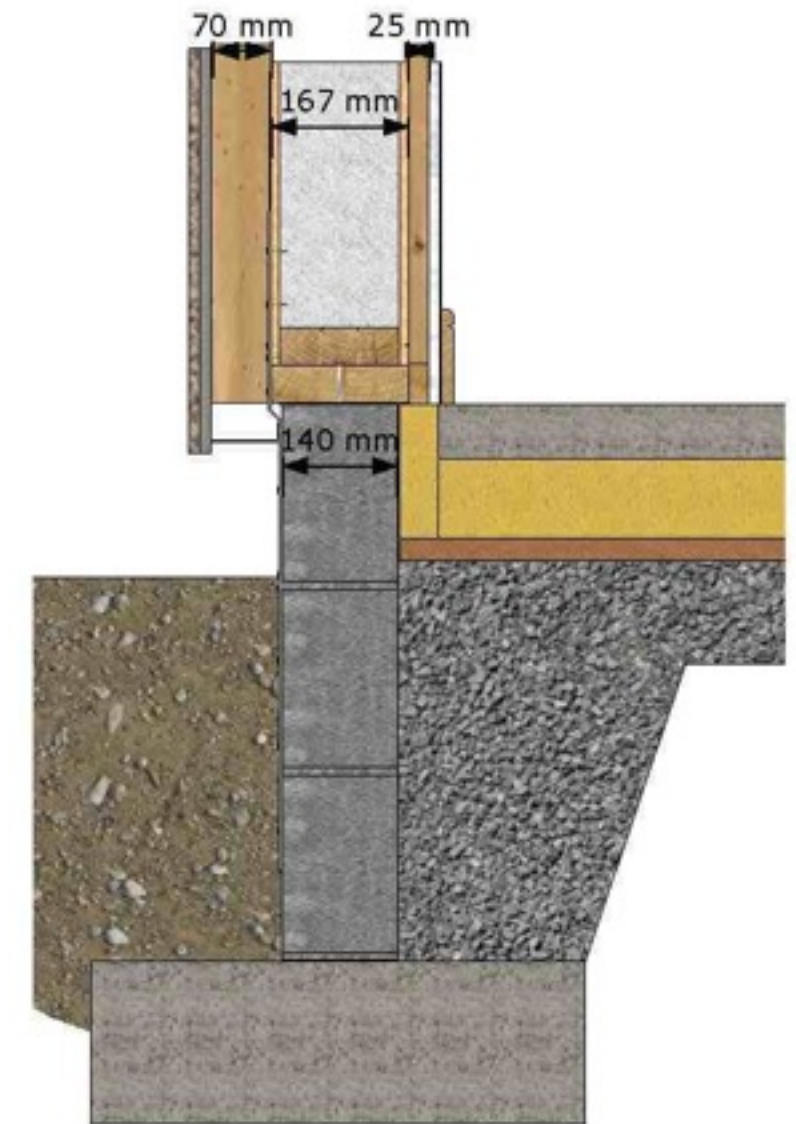
2D Detailleren

Voordelen

- Snel te tekenen
- Alles is mogelijk
- Er kan makkelijk gewerkt worden met standaard details
- 2D Hulptekenmiddelen beschikbaar in de bibliotheek

Nadelen

- Wijzigingen in het model moeten steeds volledig nagekeken en aangepast worden, neemt achteraf veel tijd in beslag
- Rebuild from source view mogelijk, aangepaste informatie wordt verwijderd
- Geen 3D weergave van de details beschikbaar (indien dit gewenst zou zijn)
- Detail informatie kan niet meegenomen worden in data-extractie (schedules of IFC export).



Hoe ver teken ik in 3D?

Detailinformatie 3D detailleren

Om een keuze te maken tussen het 3D en 2D detailleren moeten vele factoren in rekening gebracht worden. Beide methoden hebben voor- en nadelen.

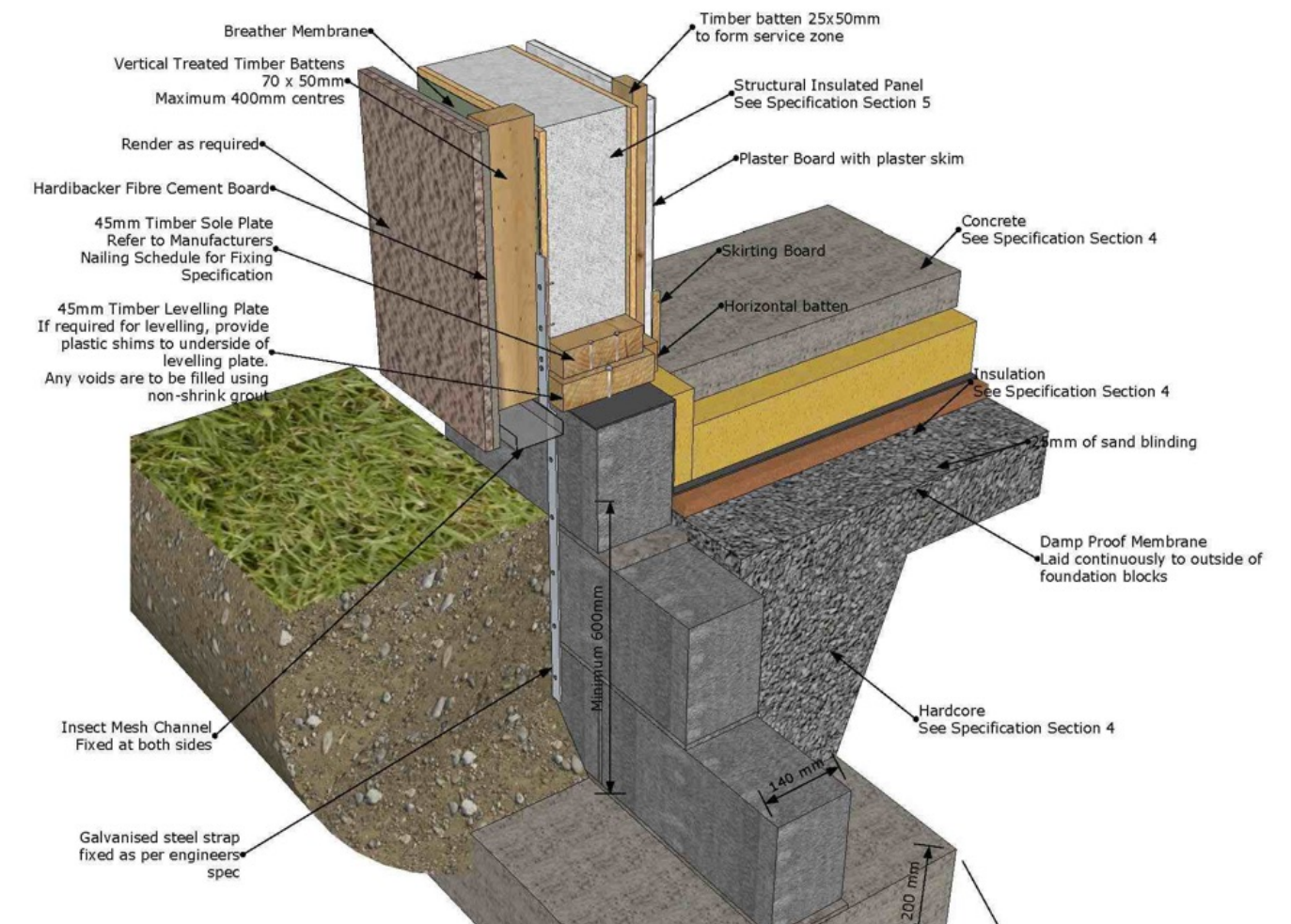
3D Detailleren

Voordelen

- 3D weergave van details is mogelijk
- Dataextraxtie uit het model is correcter
- Bij wijzigingen worden alle plannen automatisch mee aangepast
- Meer informatie in het project beschikbaar
- Mogelijkheid gebruik te maken van Building Materials
- 3D objecten beschikbaar voor het tekenen van details.

Nadelen

- Neemt meer tijd in beslag om te modelleren
- Sommige aansluitingen zijn moeilijk te verwezenlijken
- Soms is er informatie getekend die overbodig is.



Detail methoden

Maak gebruik van de 2 methodes om te detailleren in 2D.

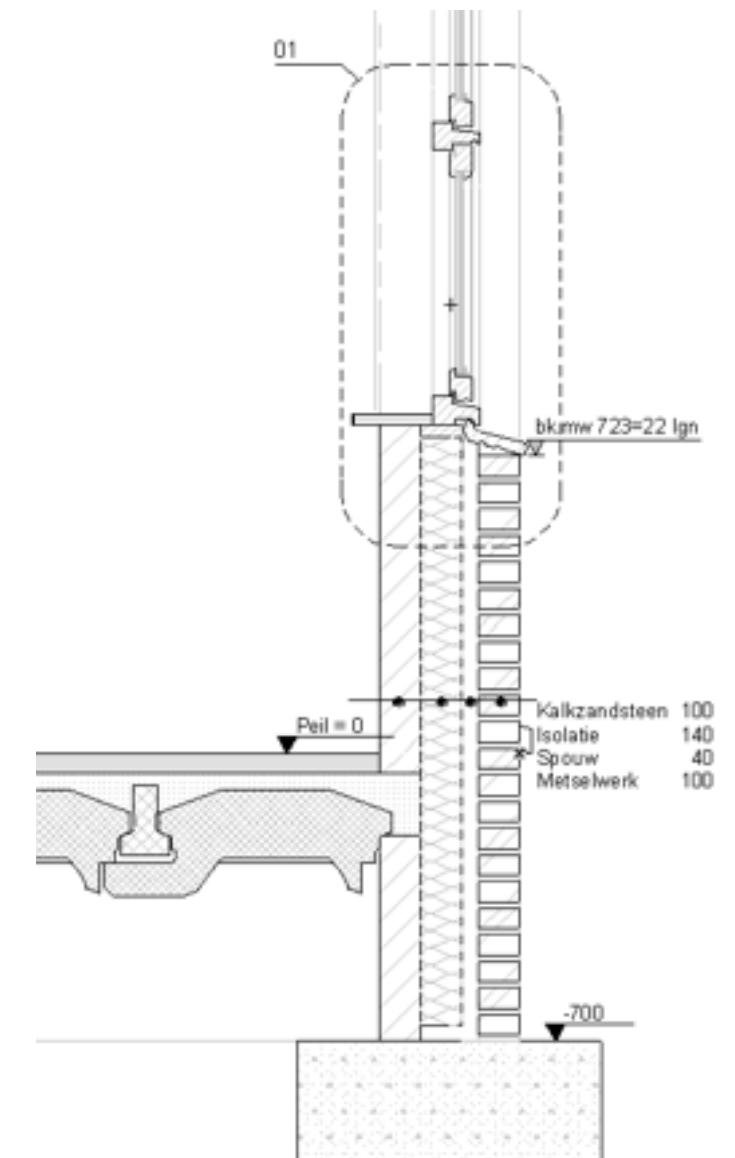
Methode 1: 2D informatie toevoegen aan het live model

Op speciale lagen (I Toegev info ...) informatie toevoegen aan de Plattegronden, Gevels en/of Doorsneden.

Methode 2: Worksheets maken van het model en 2D opwerken

Als het model zo opgezet is dat de doorsneden en/of gevels te veel 3D informatie bevatten die gecorrigeerd moet worden óf omdat u het makkelijker vindt om de tekening in 2D op te werken zonder al te veel op lagen of element-volgorde te letten, kan er een Worksheet aangemaakt worden van (een deel van) het venster.

Bij het aanmaken van een Worksheet wordt alle 3D informatie omgezet naar 2D informatie en is er geen directe koppeling meer met het model. De van oorsprong 3D informatie kan naar wens aangepast worden en extra 2D informatie kan toegevoegd worden (eventueel op de speciale lagen).



Extra informatie 2D - 3D?

Voor het maken van kleine correcties in gevels, doorsneden en plattegronden zijn er verschillende opties:

2D lijnen, arceringen of objecten toevoegen

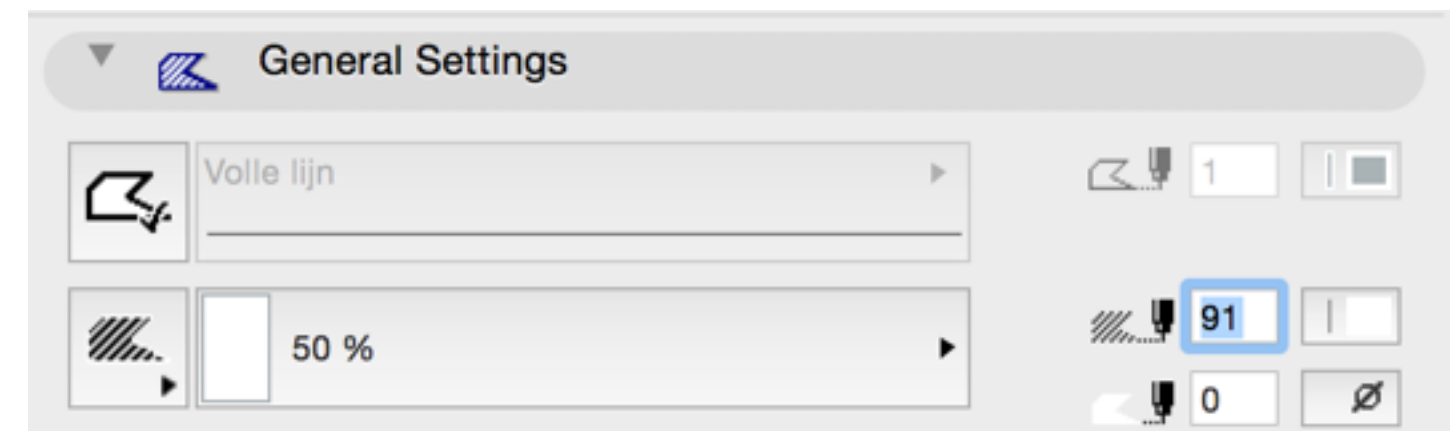
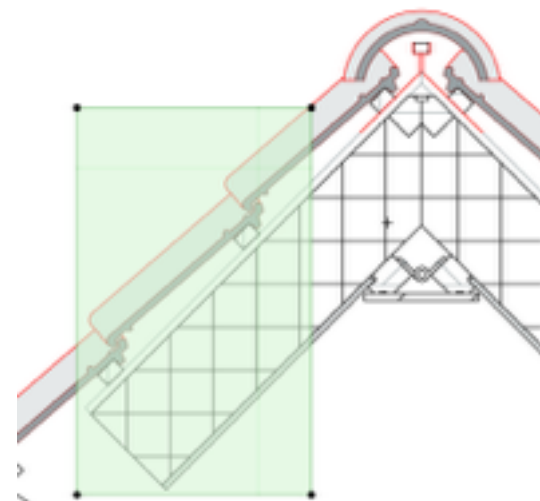
Met het lijn- en arceringsgereedschap kan er allerlei informatie naar wens worden toegevoegd. Uiteraard zijn ook de bestaande 2D objecten geschikt voor het toevoegen van informatie.

Informatie verbergen met een witte arcering

Wanneer een gedeelte van de gebouwmodel informatie in een venster verborgen moet worden, kan er een witte arcering overheen getekend worden. Uiteraard kunnen ook lagen verborgen worden.

Tip:

*Met een witte 50% arceringen wordt de achterliggende informatie alleen iets vager.
Stel de voorgrondpen in op pen 91 -wit en de achtergrondpen op pen 0 -transparant.*



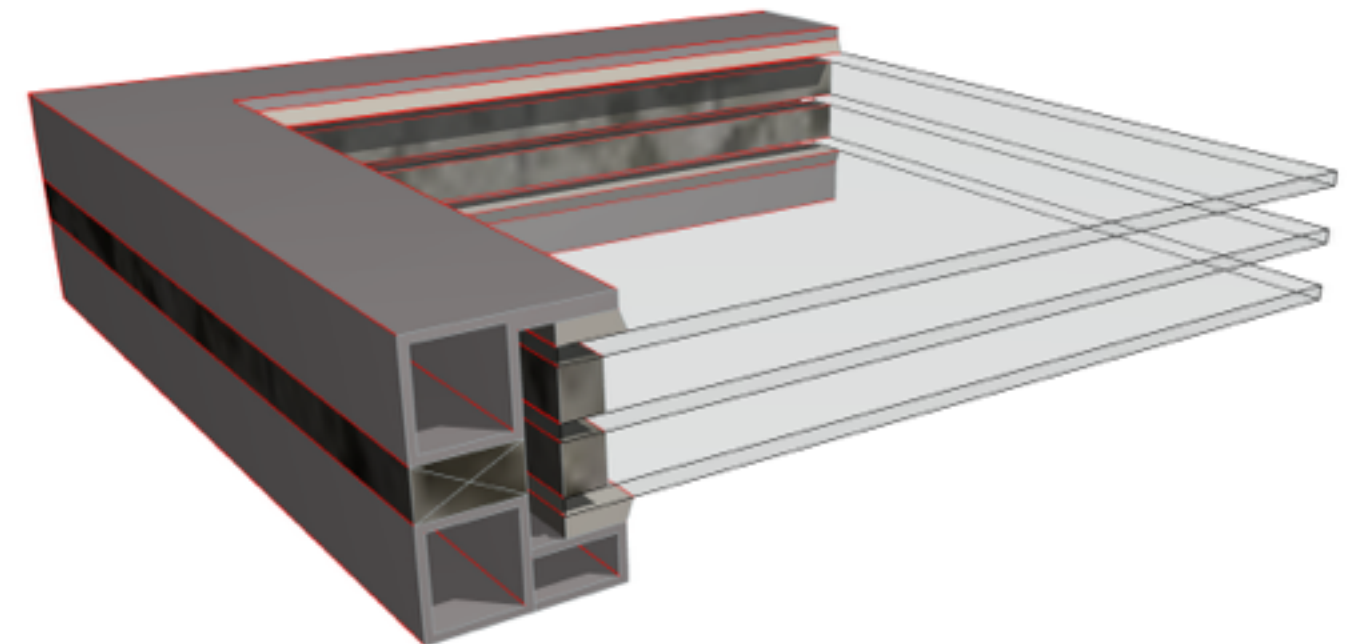
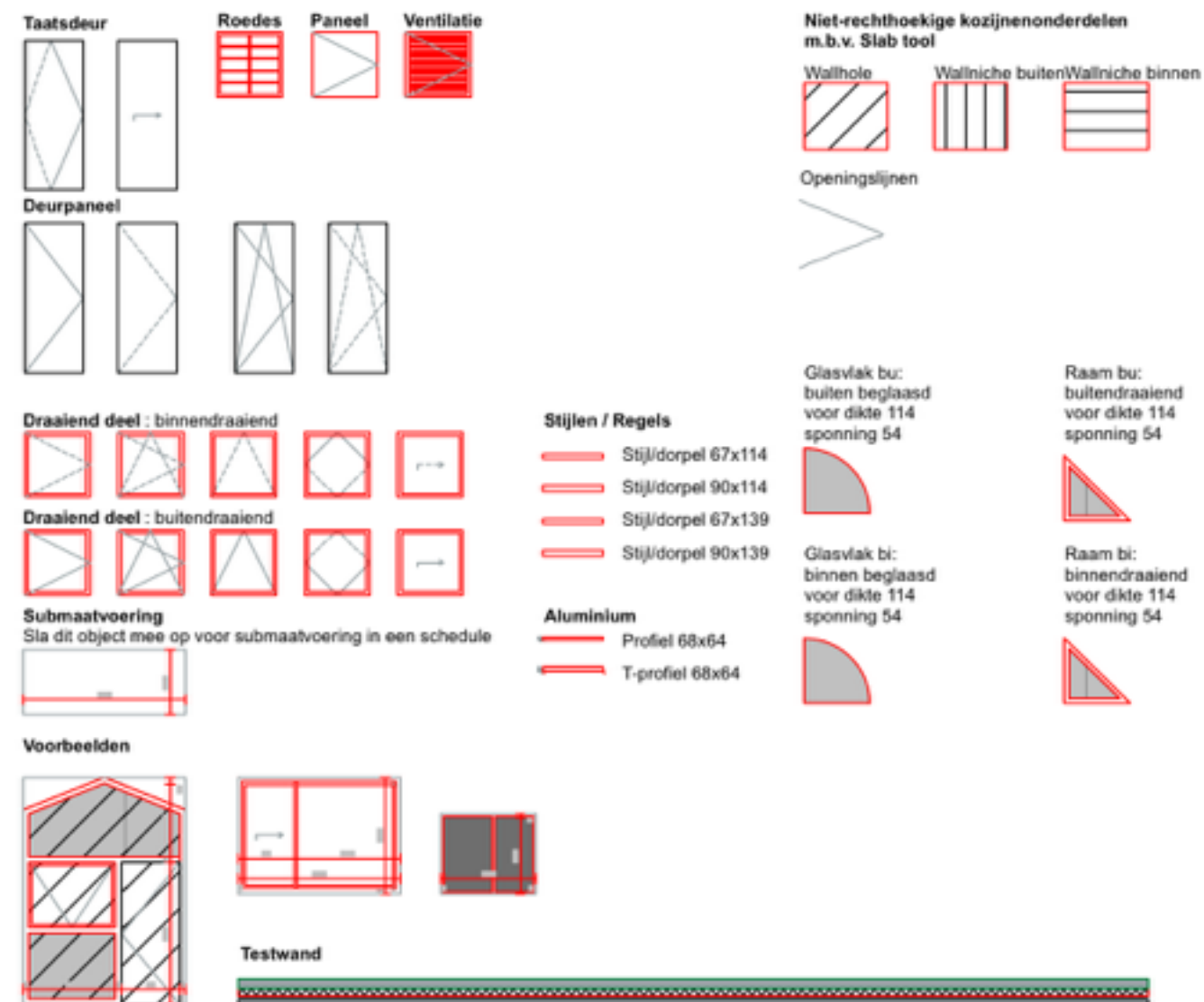
Ramen en deuren werkplaats KeyMember

Zelf ramen aanmaken met gedetailleerde profielen

Gebruik de KeyMember module 'Ramen en deuren werkplaats' voor het aanmaken van eigen ramen met een gedetailleerd profiel.

Handleiding

- 1 - Sleep dit modulebestand "Werkplaats ramen en deuren KME.mod" vanuit de Finder/Verkenner in het actieve project.
- 2 - Zorg ervoor dat de KeyMember bibliotheek (ArchiCAD bibliotheek KME) is geladen
(De standaard ArchiCAD bibliotheek moet dan niet zijn geladen)



Ramen en deuren werkplaats KeyMember

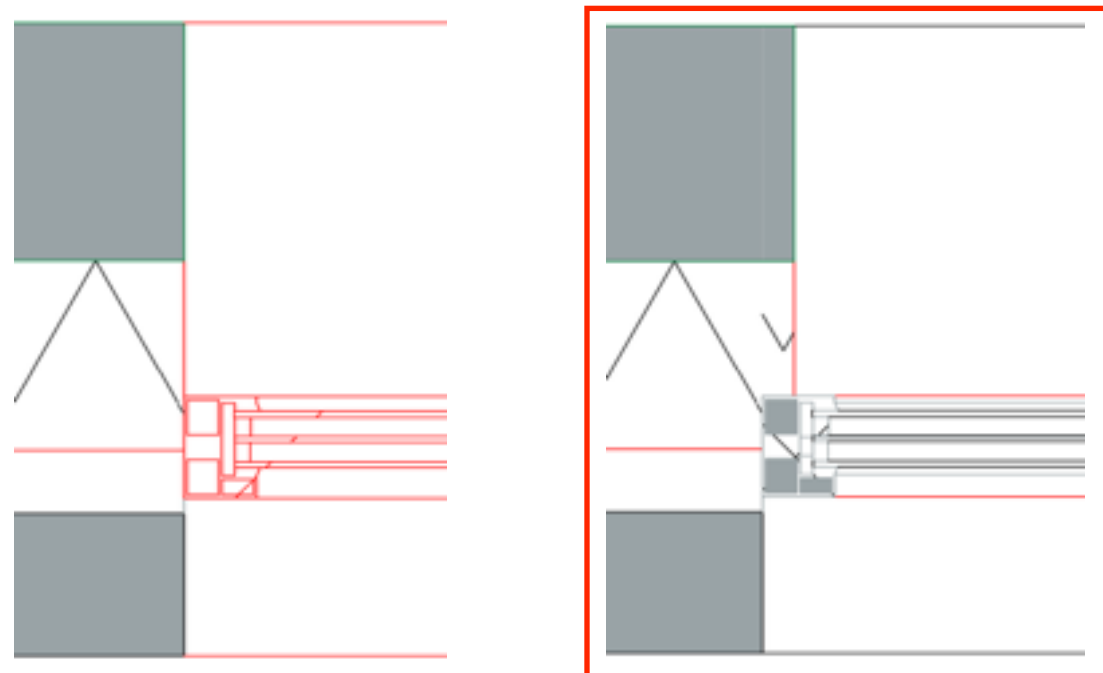
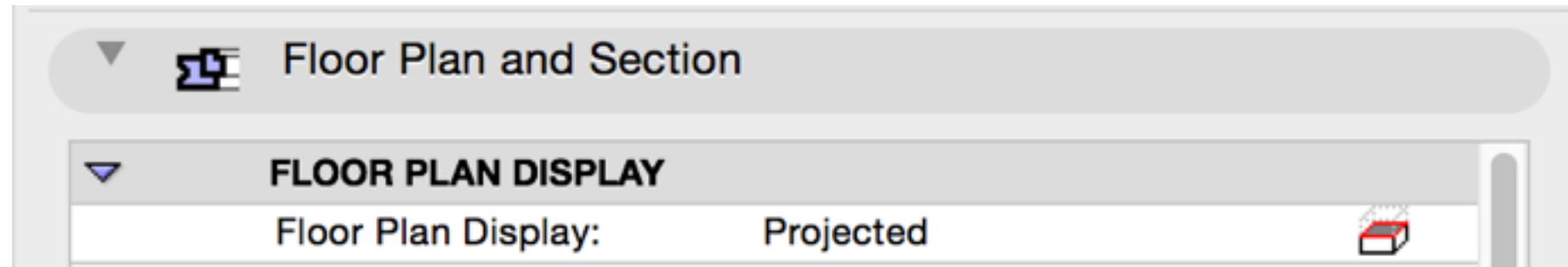
Zelf ramen aanmaken met gedetailleerde profielen

Let op de floor plan display.

Standaard staat deze op 'Symbolic'.

Het aangemaakte symbool wordt als 2D gebruikt in het grondplan.

Verander deze naar 'Projected' om een geprojecteerde doorsnede van het werkelijke element als grondplanweergave te hebben.



PDF exploderen

Bestaande PDF details gebruiken/bewerken

Importeer een bestaande PDF.

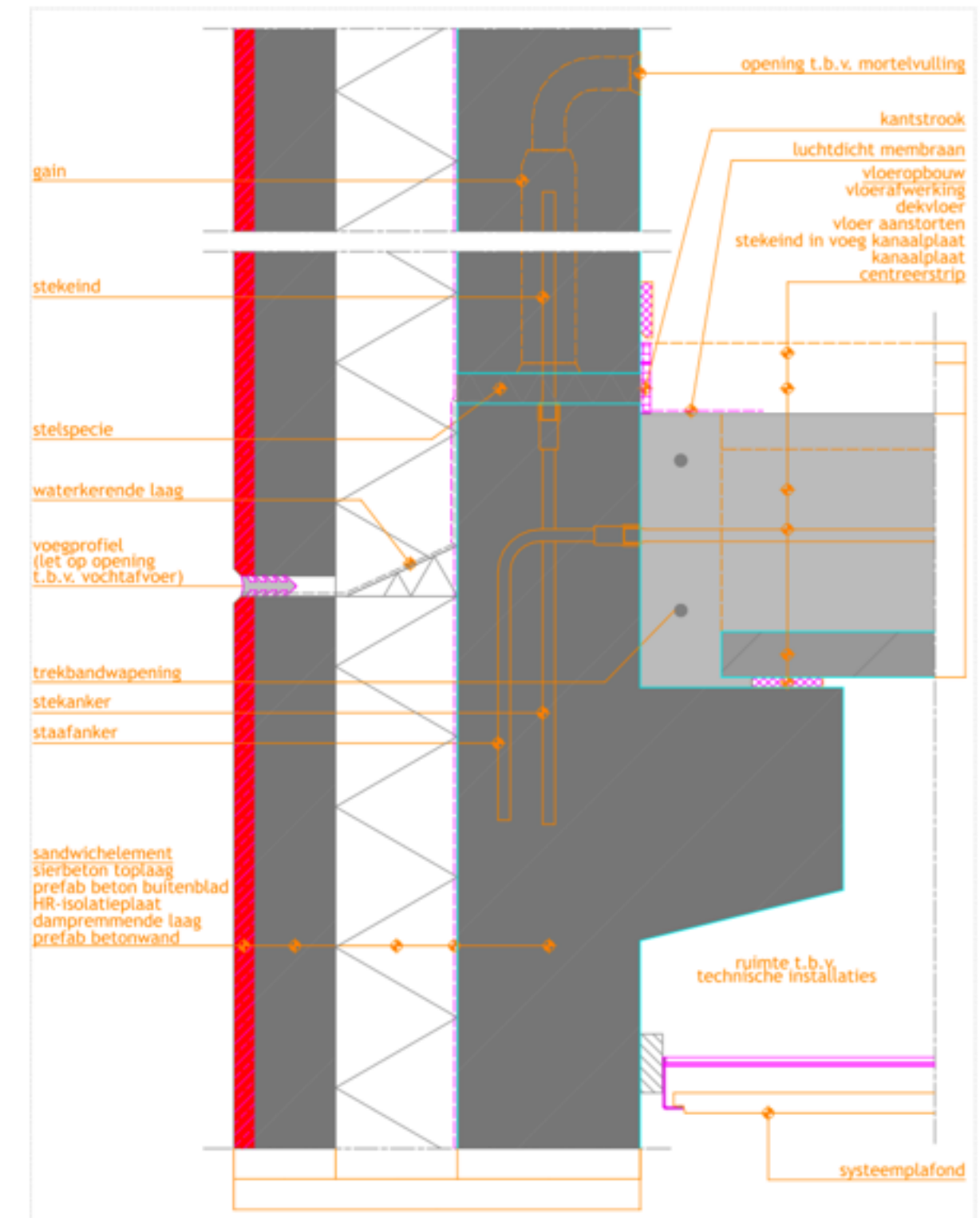
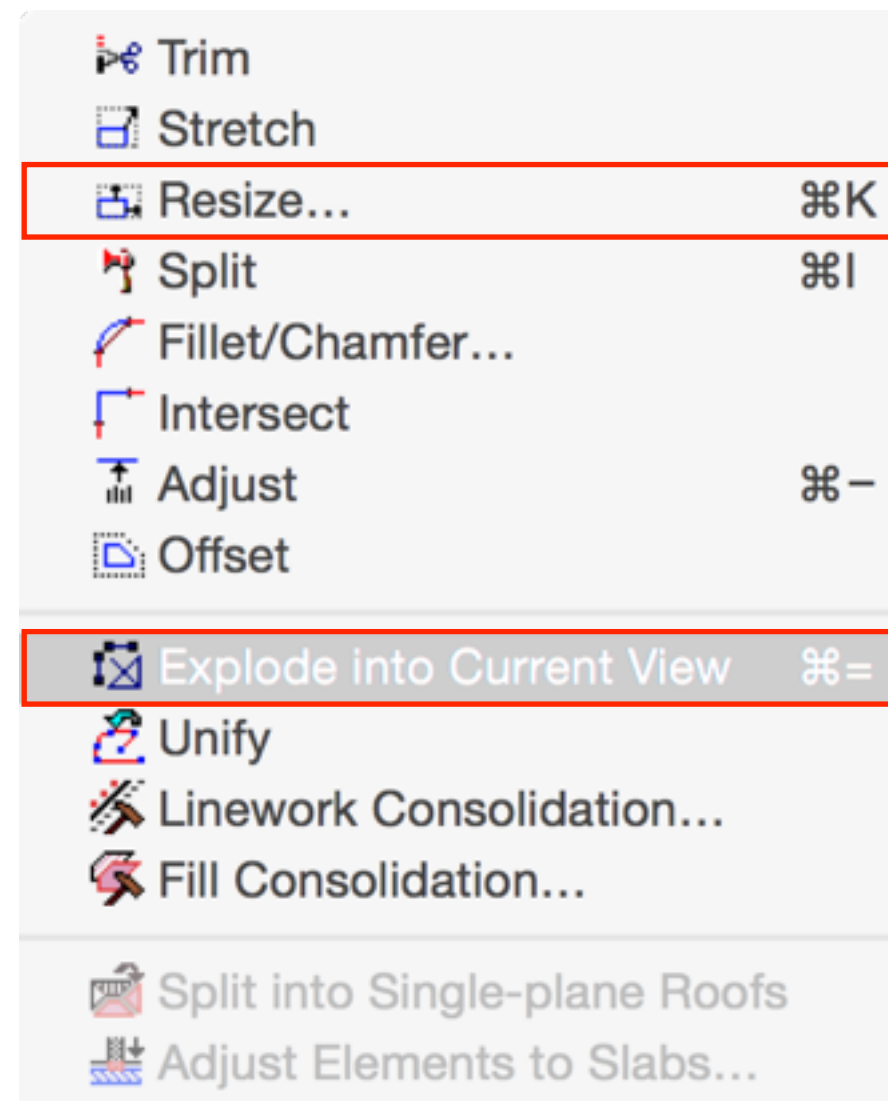
Edit > Reshape > Explode into Current View

Gebruik de bestaande fills in de details.

De juiste vormen zijn direct aanwezig.

Pas eventueel de schaal nog aan!

Edit > Reshape > Resize...



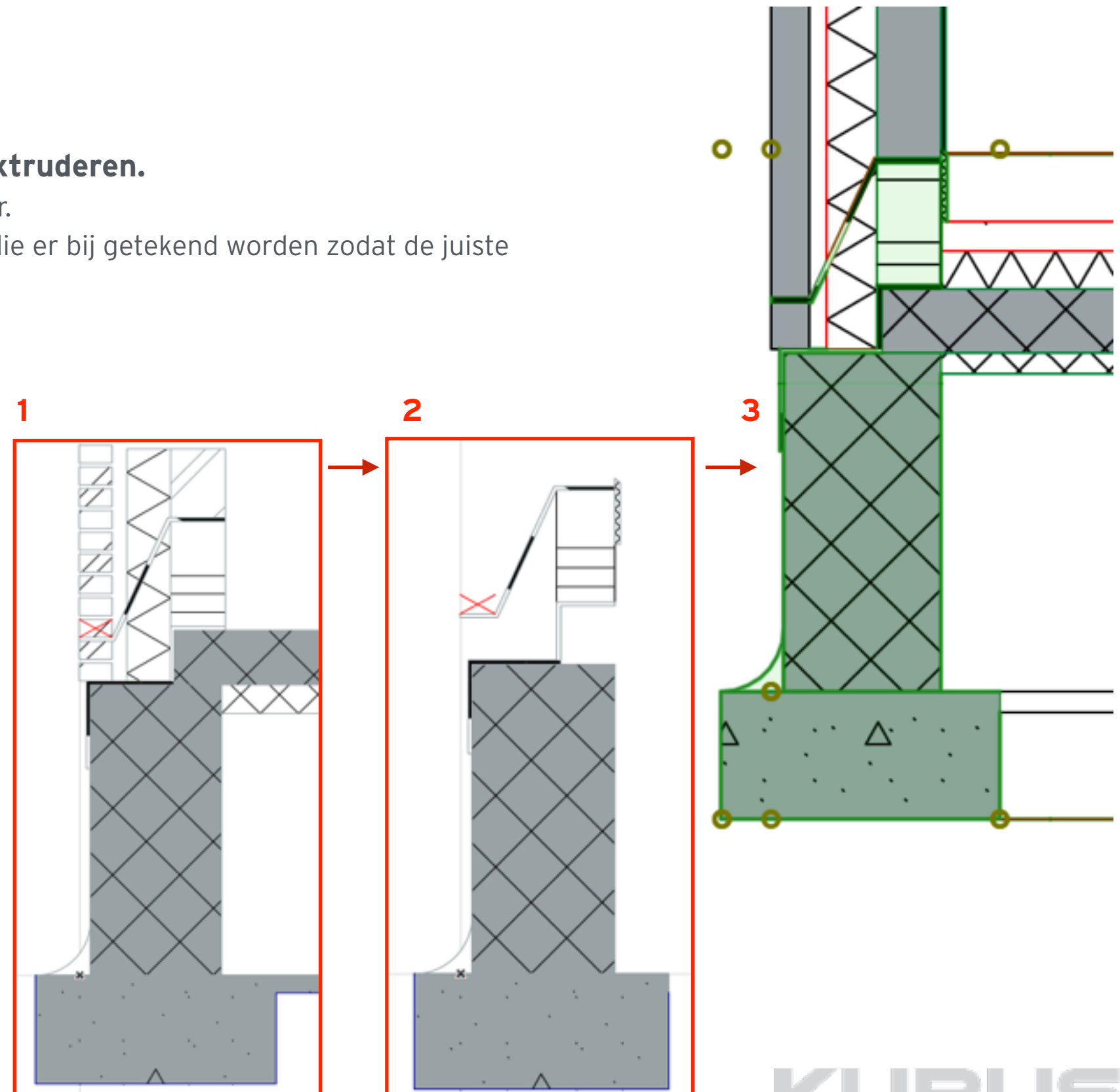
Profile Manager

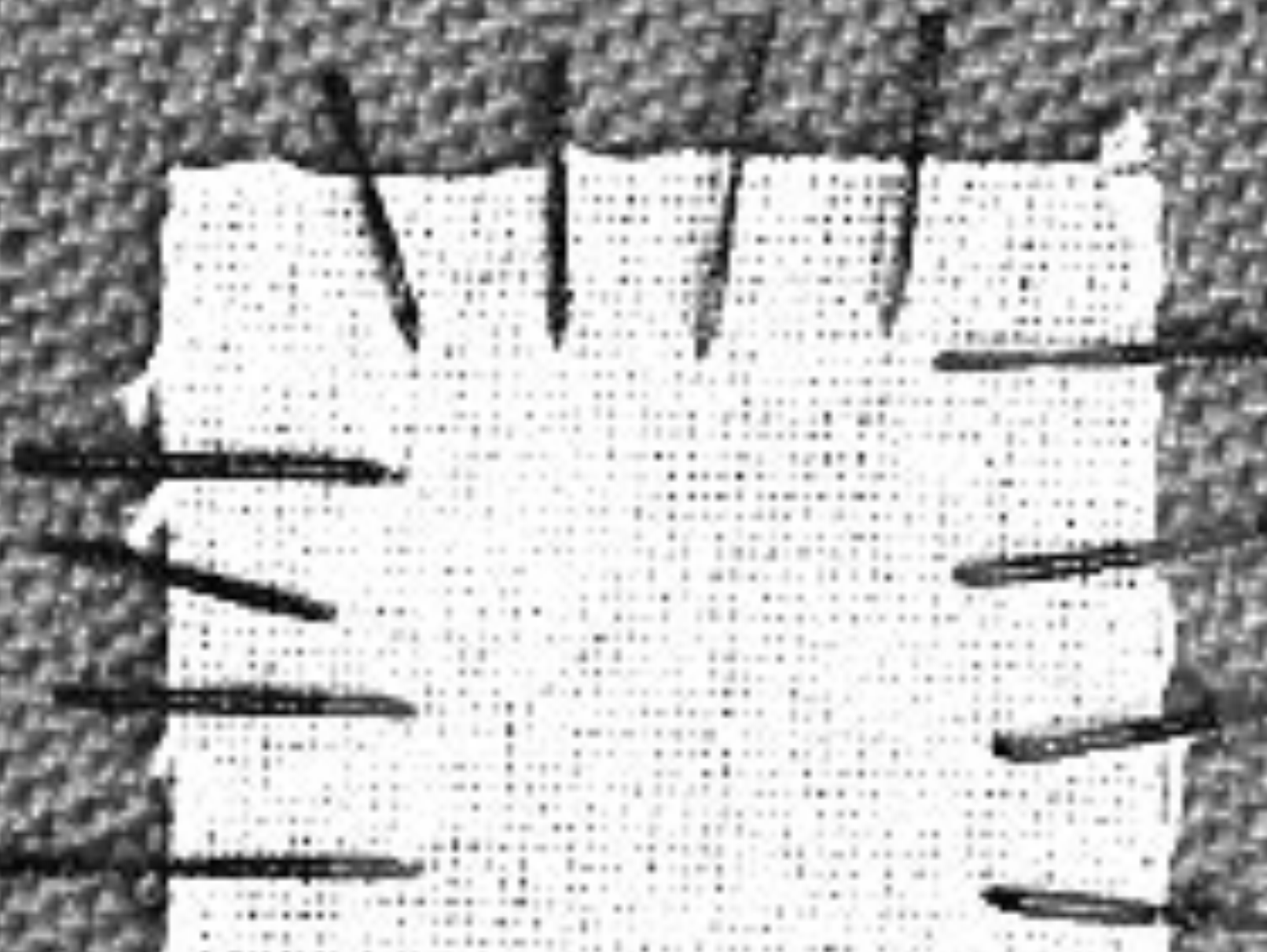
Details als complex profile

Gebruik de Profile Manager om getekende details te extruderen.

Niet alle delen hoeven getekend te worden in de profile manager.

- Teken het detail uit in de profile manager met de elementen die er bij getekend worden zodat de juiste maten aangehouden kunnen worden.
 - Sla dit op als complex profile. (1)
 - Dupliceer dit complex profile.
 - Verwijder de elementen die op een andere manier gemodelleerd worden. (Wanden, vloeren,...)
 - Sla dit op als een nieuw complex profile. (2)
 - Teken het complex profile met het juiste gereedschap.
-
- Gebruik de SEO om de elementen van elkaar af te trekken. (3)





Een patch maken

KUBUS

Een patch

Zorg ervoor dat in 3D het model zo correct mogelijk wordt weergegeven. Daarna kan er een 2D sticker over de aansluiting worden geplaatst met daarin de juiste aansluiting. In ArchiCAD heet dit een Patch.

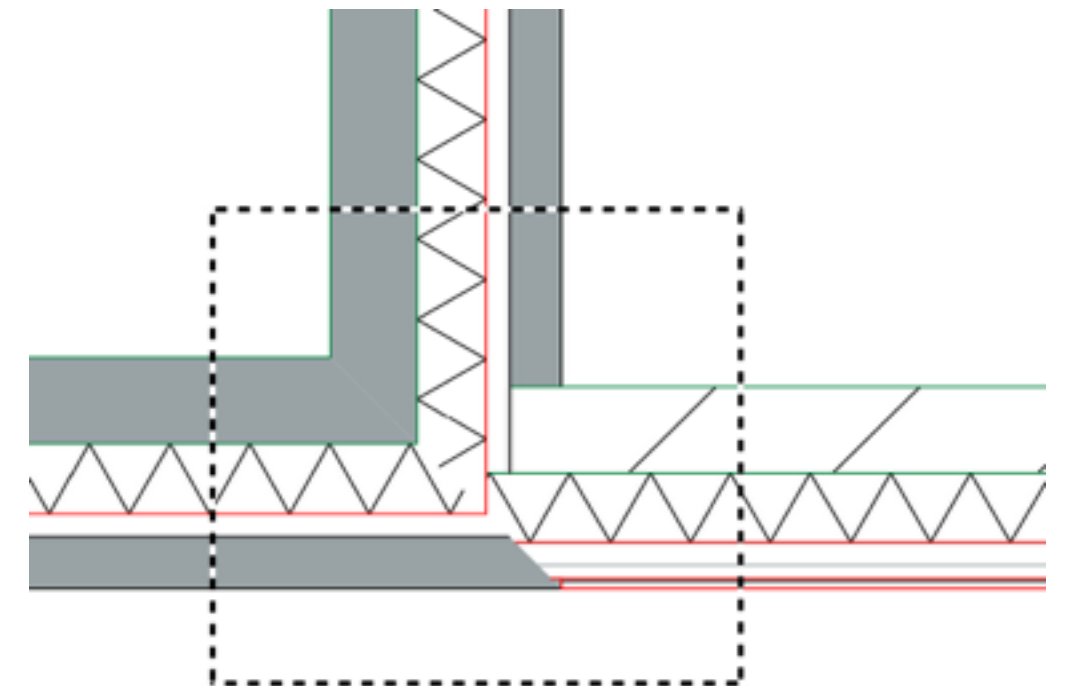
Een patch kan gebruikt worden voor kleine correcties in plattgronden, gevels en doorsneden

Let op!

Gebruik dit alleen voor kleine correcties. Wanneer er veel gewijzigd moet worden, kan er beter een Worksheet aangemaakt worden van het venster.

De patch kan bij gelijke wijzigingen wel worden herbruikt door hem opnieuw te plaatsen als object.

Patches kunnen niet worden geüpdatet. Als er wijzigingen in het project gedaan worden is het mogelijk dat de patches niet meer bruikbaar zijn en er nieuwe gemaakt moeten worden. Probeer hierom het gebruik van patches te beperken.



Patch maken

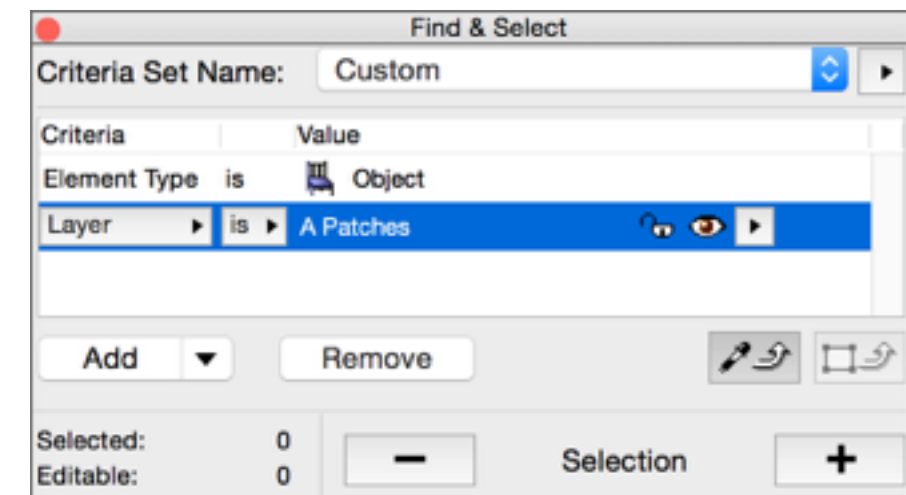
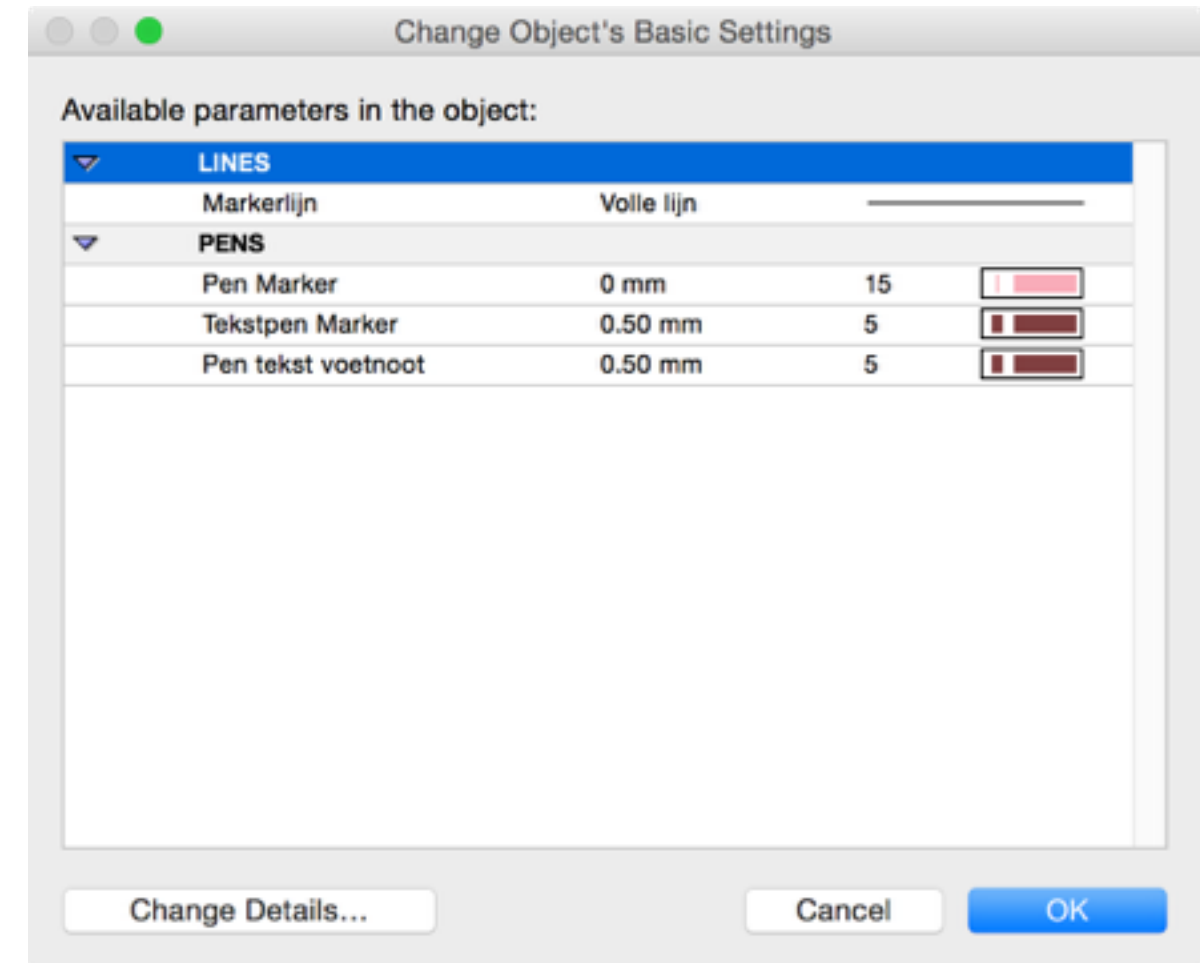
- Geef met de marquee tool de grootte van het gebied aan dat afgedekt moet gaan worden.
- Kies voor *File > Libraries and Objects > voor Create patch...*
- Geef de Patch een naam en klik op OK.
- Stel de parameters in en klik op OK.
- Sla de Patch op in de Embedded bibliotheek of in de Project bibliotheek.
- De Patch wordt opgeslagen en direct geplaatst.

Let op!

Controleer of de Patch op de gewenste laag staat (A Patches) zodat later alle Patches eenvoudig geselecteerd kunnen worden via find and select.

Tip:

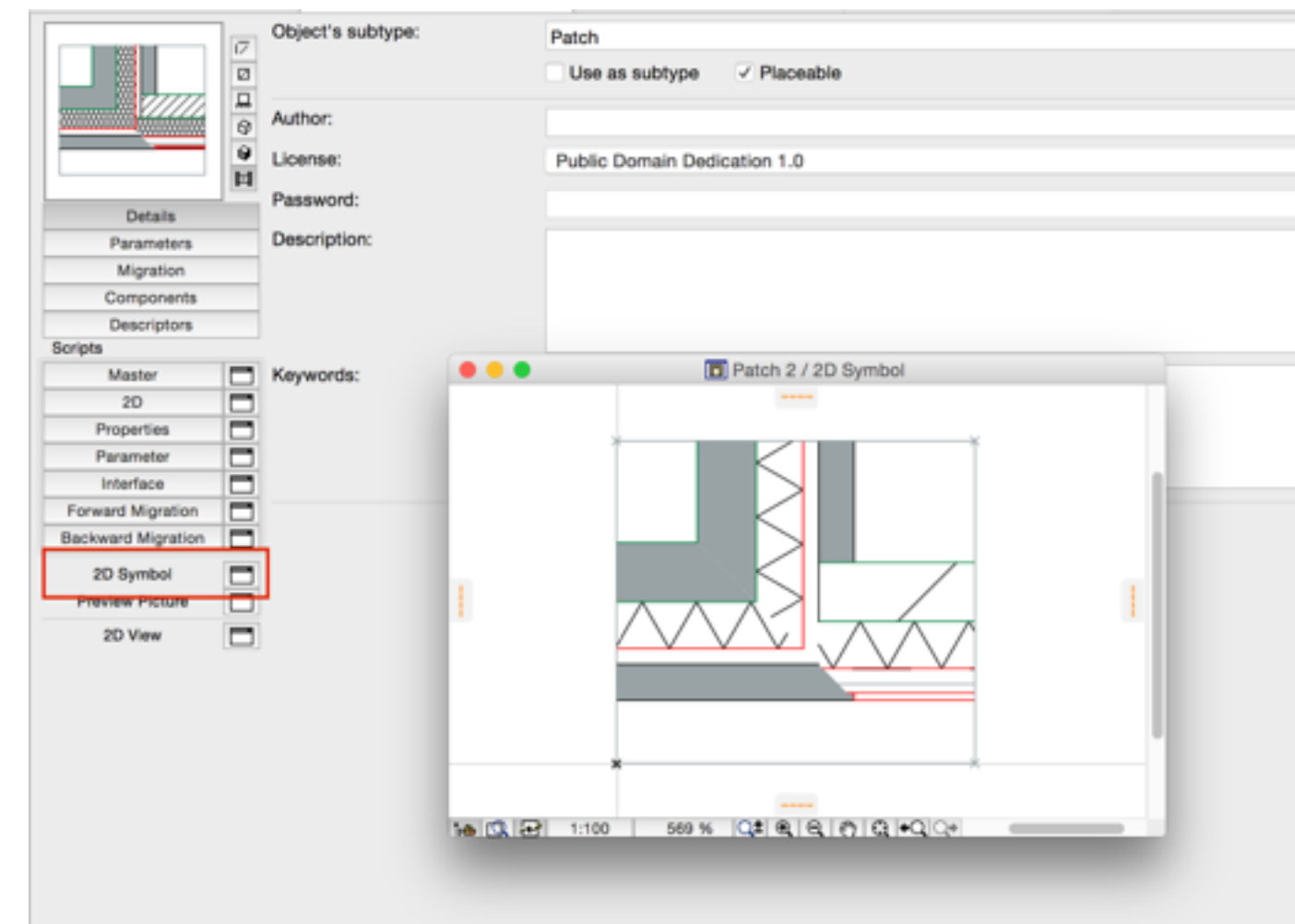
Om te voorkomen dat een patch zones afdekt sla het patch op met de zones onzichtbaar.



Patch wijzigen

Een patch is een 2D object uit de bibliotheek.
Hiervan kan het symbool bewerkt worden.

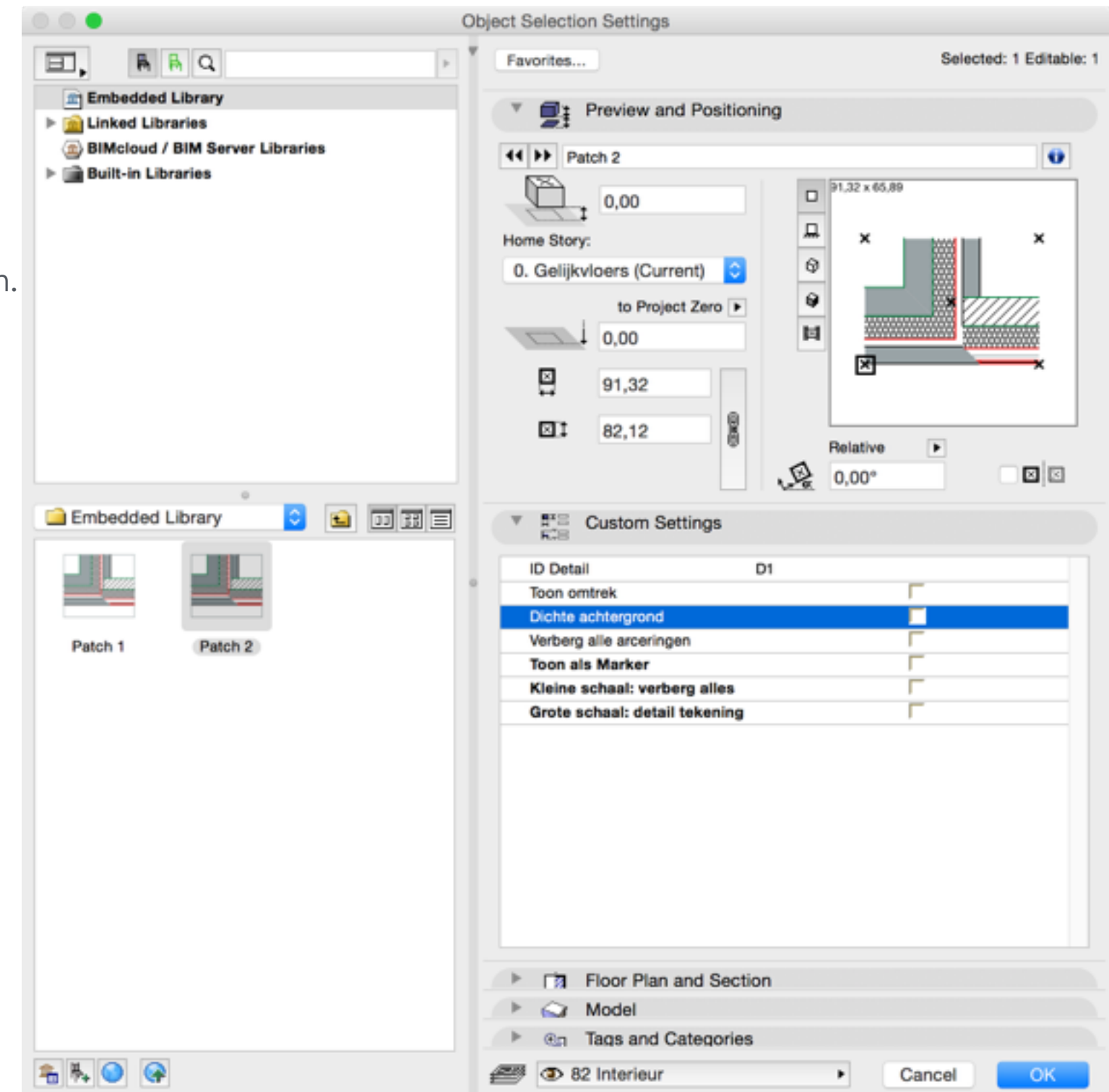
- Selecteer de Patch en open de Patch via *File > Libraries and Objects > Open object...*
- Open het 2D symbool en pas het naar wens aan.
 - Selecteer alles (Ctrl+A met pijlgereedschap actief)
 - Kies voor Edit > Reshape > Fill Consolidation.
De arceringen worden opgeschoond.
 - Kies voor Edit > Reshape > Linework Consolidation.
De dubbele lijnen worden verwijderd.
 - Doe de aanpassingen zodat de aansluitingen correct zijn.
 - Plaats Hotspots op de kruisingen van de wanden zodat de Patch makkelijker te herplaatsen en vast te nemen is.
- Sla de Patch op



Instellingen patch

Het object kan ook via de settings worden ingesteld.
Standaard patch parameters :

- ID Detail : Benaming om eventueel een detailnummer toe te voegen.
- Toon omtrek
- **Dichte achtergrond** : verwijderd de witte achtergrond van het symbool
- Verberg alle arceringspennen
- Toon als Marker
- Kleine schaal
- Grote schaal (Hier kan eventueel nog een voetnoot worden toegevoegd voor vb details)





Standaard details bewaren

KUBUS

Standaard details

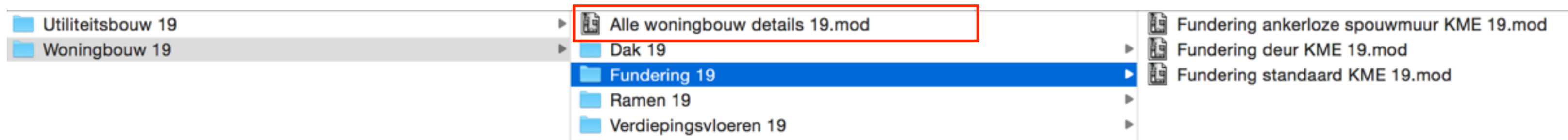
Modulebestanden

Modulebestanden bevatten een beperkte hoeveelheid informatie waardoor ze veel kleiner zijn. Enkel de 2D informatie wordt opgeslagen. 3D informatie wordt terug gecreëerd als de modulebestanden geplaatst worden. Modules zijn gemakkelijk aan te maken en dus ideaal voor het bewaren van details.

Modulebestanden worden opgeslagen in een bureaumap op de server. Plaats de modules ook steeds via een hotlink in een totaalbestand.

Let op!

Als er nieuwe module details worden aangemaakt moeten deze ook in het totaalbestand geplaatst worden. Bij het wijzigen van de modules details moeten de modules in het totaalbestand worden geüpdatet.

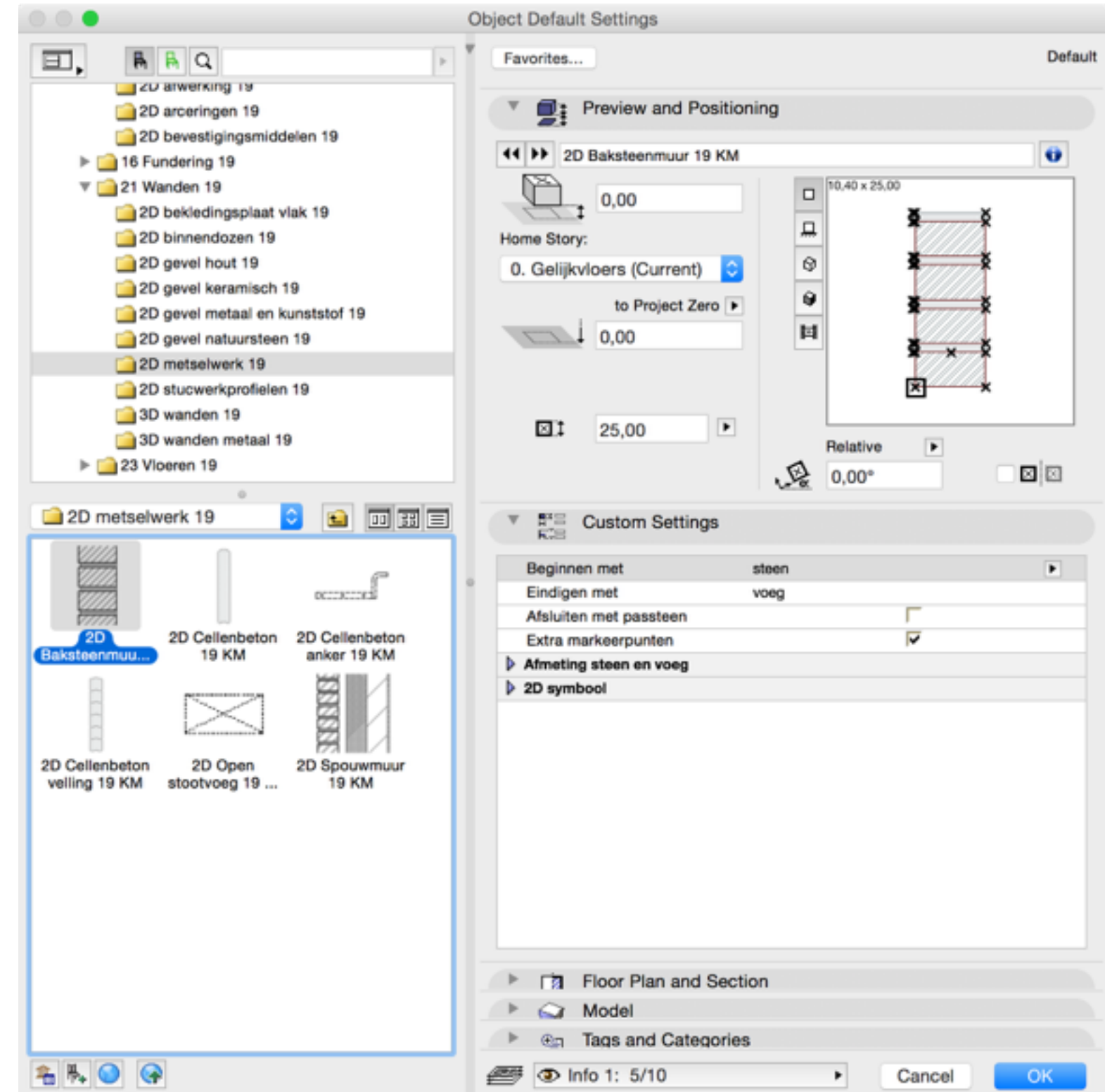
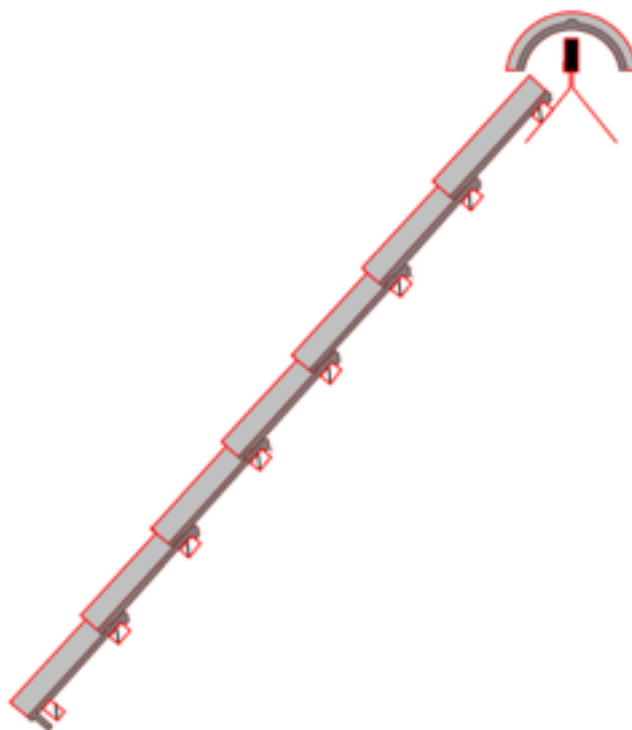


Standaard details

Gebruik - bewerken

Sleep het benodigde detail vanuit de verkenner / finder in het project. Het detail kan nu verder naar wens aan het project worden aangepast in het project.

Maak gebruik van de 2D hulp-objecten uit de bibliotheek om sneller te tekenen.



Standaard details

Zelf aanmaken totaalbestand

Totaalbestand

Maak een nieuw ArchiCAD bestand aan op basis van de bureautemplate

Plaats hierin alle 2D details op een verdieping.

Gebruik eventueel verschillende verdiepingen voor verschillende type details.

Gebruik knippen en plakken om details uit andere ArchiCAD bestanden te kopiëren

Sleep bestaande module bestanden van details in het bestand

Controleer lagen, lijnen, pennen en arceringen en pas aan:

Let met name op de attributen in toegevoegde dwg's.

Maak gebruik van parametrische objecten om later eenvoudig wijzigingen door te kunnen voeren.

Sla het bestand op als totaalbestand.

Standaard details

Zelf aanmaken aparte modules

Modules

Sla ieder detail op als een module bestand in de aparte mappen op de server:

- Selecteer het detail
- Kies *File* > *External Content* > *Save Selection as Module...*

Let op!

Zet het vinkje bij 'Replace selection with this hotlinked module file' aan!

Hierdoor worden de details in het totaalbestand ook vervangen door modules en kunnen ze dus worden geüpdatet.

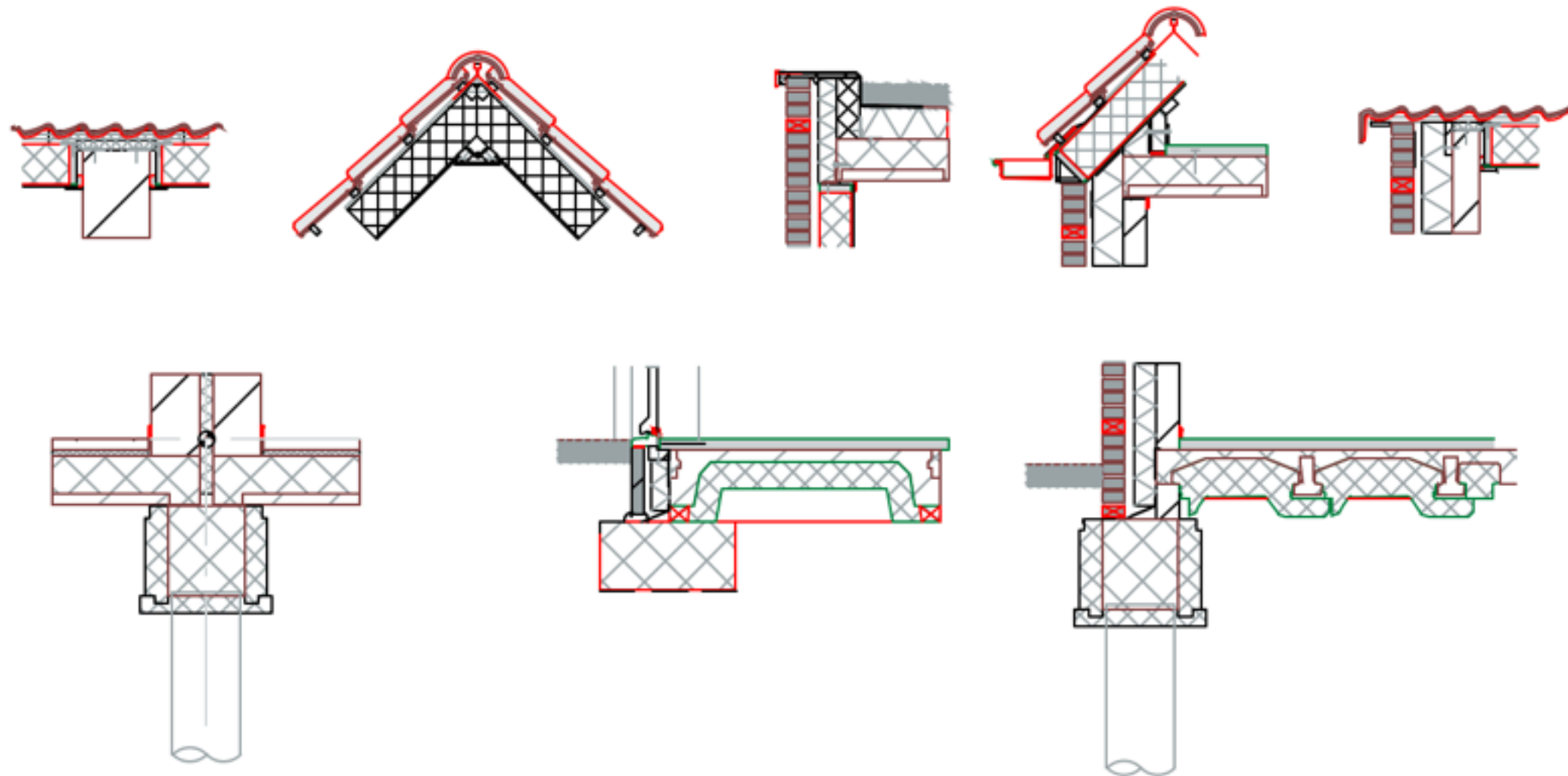
Standaard details

KeyMember Editie

Tip:

In de KeyMember Editie worden reeds diverse standaard details meegeleverd.

Hierbij is veelvuldig gebruik gemaakt van parametrische objecten. Gebruik deze details als voorbeeld voor de eigen details.





Een detailboekje maken

KUBUS

Viewmap

Clone van de details

Maak in het project een nieuwe map aan bij de views van de details (of gebruik de map die reeds in de template aanwezig is.)

Let hierbij op dat het een Clone is van de details uit de project map.

Hierdoor zullen nieuwe details ook automatisch als een nieuwe view verschijnen.



Kies in de view map voor: *Clone a folder*

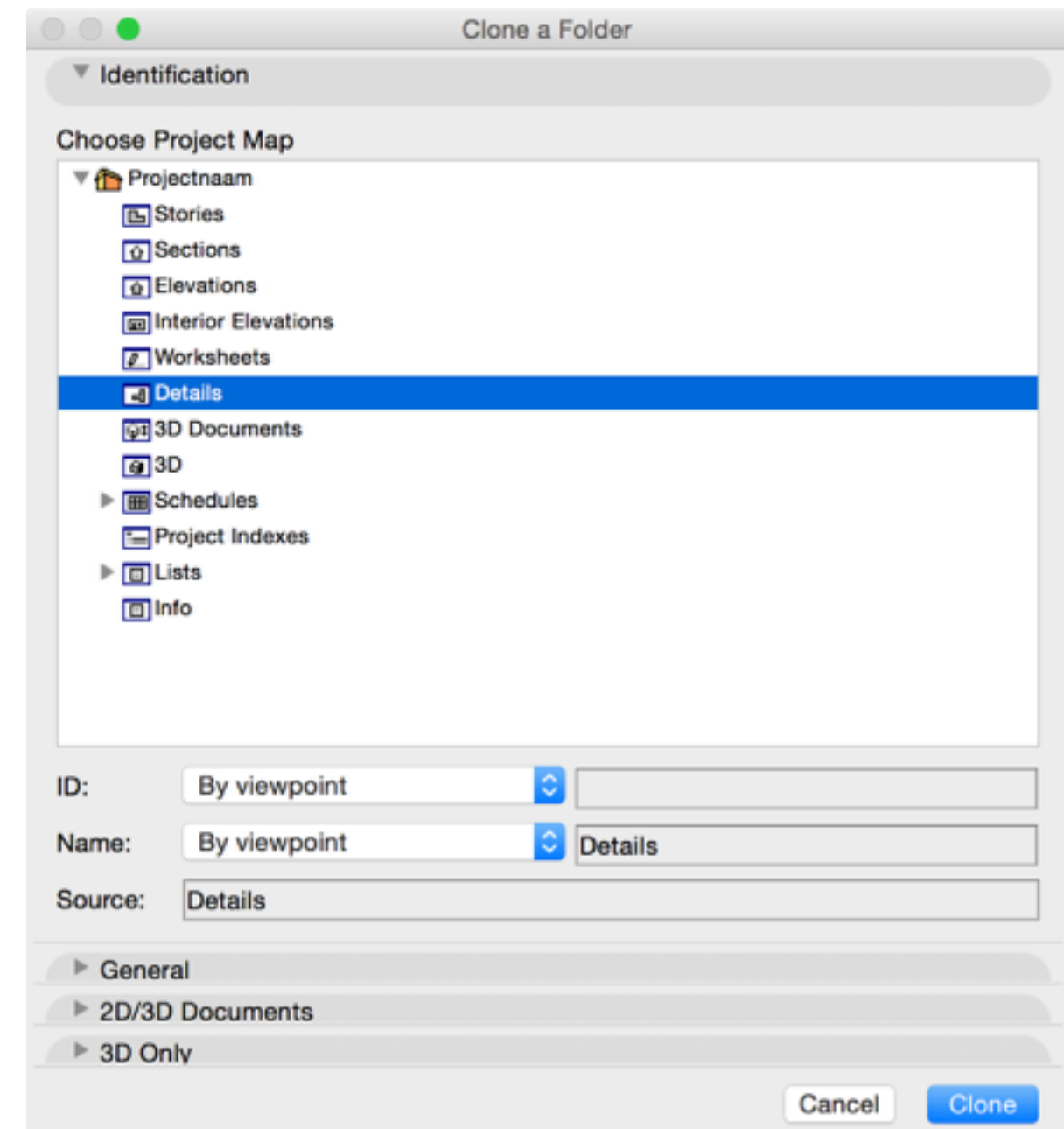
Kies voor de details en bepaal de juiste instellingen.

Let op!

Zooming moet ingesteld staan op 'Fit in window'.

Indien dit niet is zullen de details niet goed op de lay-out komen te staan.

Zooming:



Lay-out Book

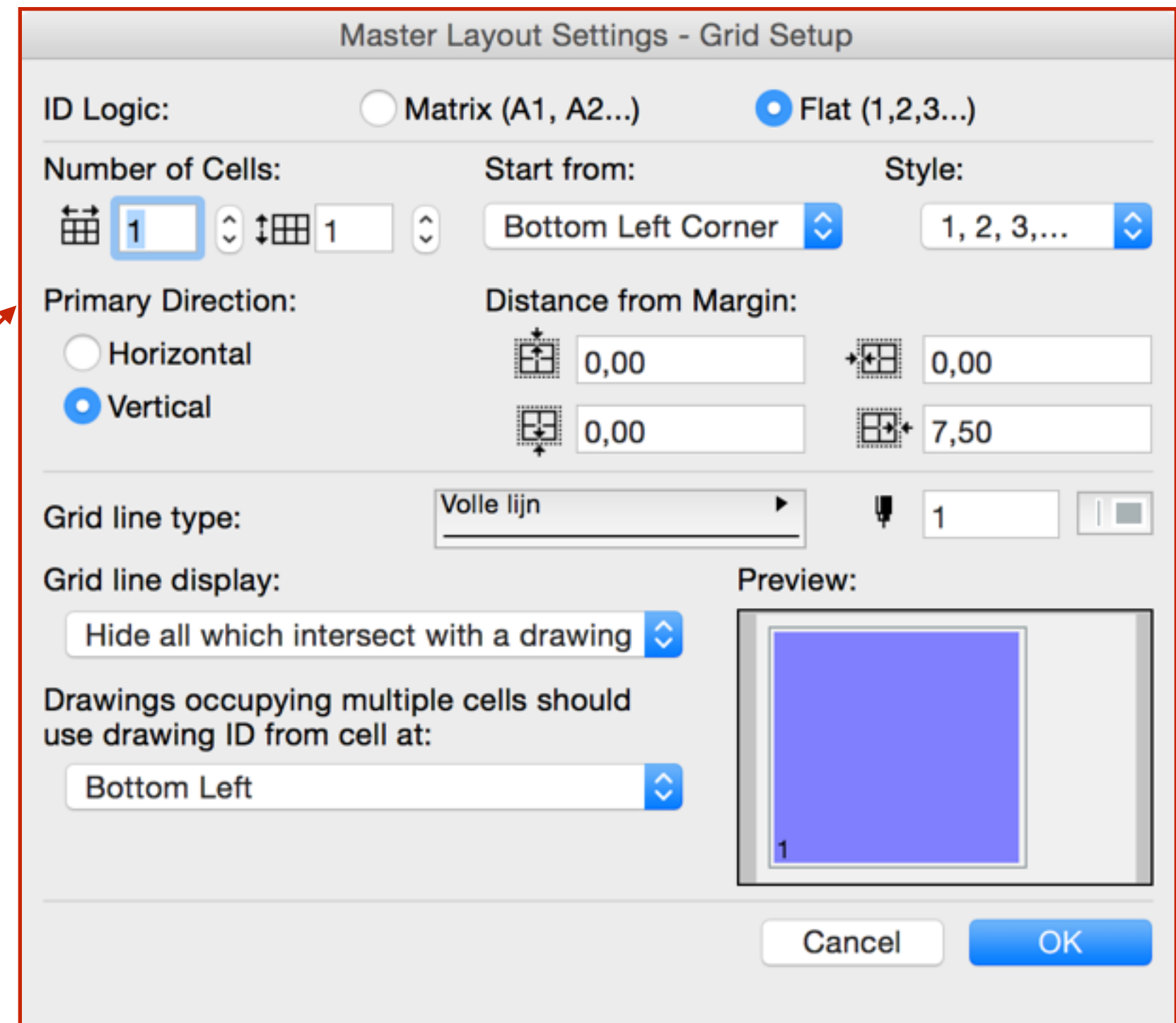
Een goede master lay-out

Stel bij de Master Layout Settings de Grid Settings in.
Contextmenu bij de master lay-out:

Master Lay-out Settings... > Align and assign Drawing to a Grid >
Grid Setup...



Grid 1x1, plus een marge voor de stempel



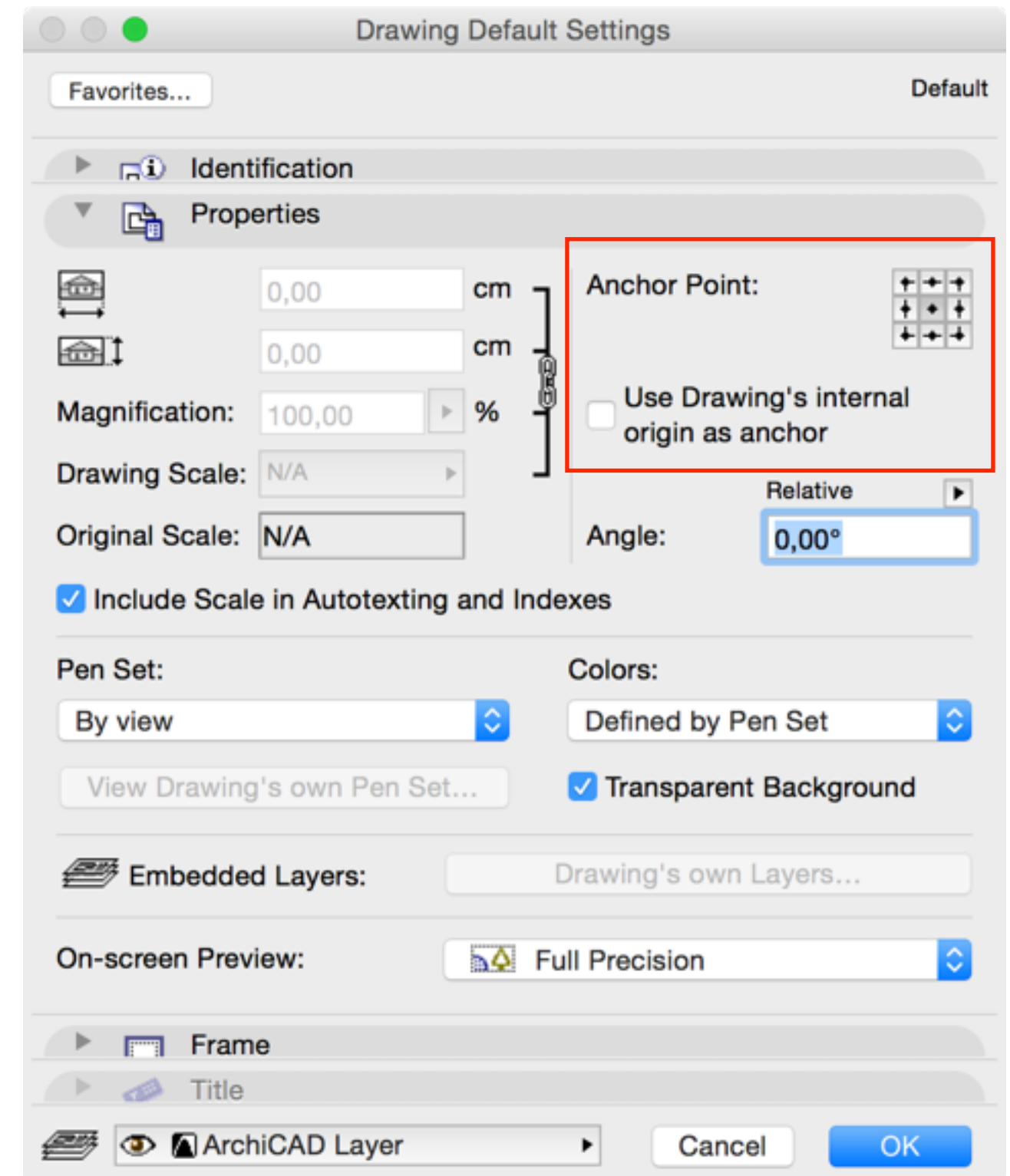
Lay-out Book

Default settings Drawing Tool

Stel de default settings van de drawing tool in.

Vink de optie Use Drawings internal origin as anchor uit.
Kies voor het anker punt in het midden van de drawing.

De view wordt dan met zijn middelpunt (ankerpunt) in het midden van het grid geplaatst.



Lay-out Book

Presentatieboekje, 1 drawing per Lay-out

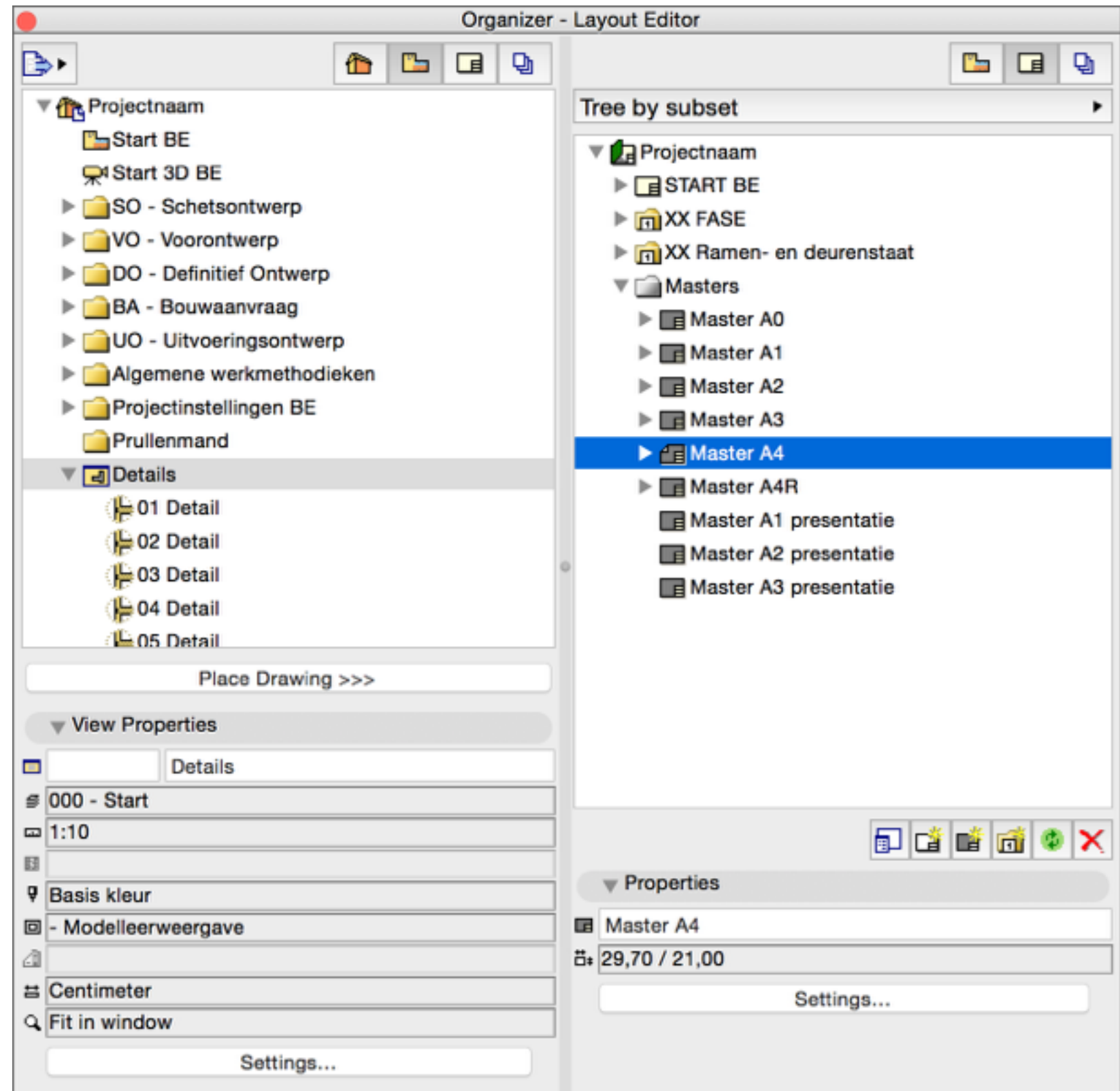
Open vanuit de Navigator de **Organizer**

Kies links voor de Viewmap en rechts voor het Layout Book

Zet de juiste Master op Default

Herkenbaar aan het ezelsoor

Kies voor *Place Darwin* >>>



Publisher Set

Aanmaken van een publicatie set

Open de Organizer via de navigator of de Publisher via *Document > Publish...*
Kies links voor het Layout Book en rechts voor de Publisher

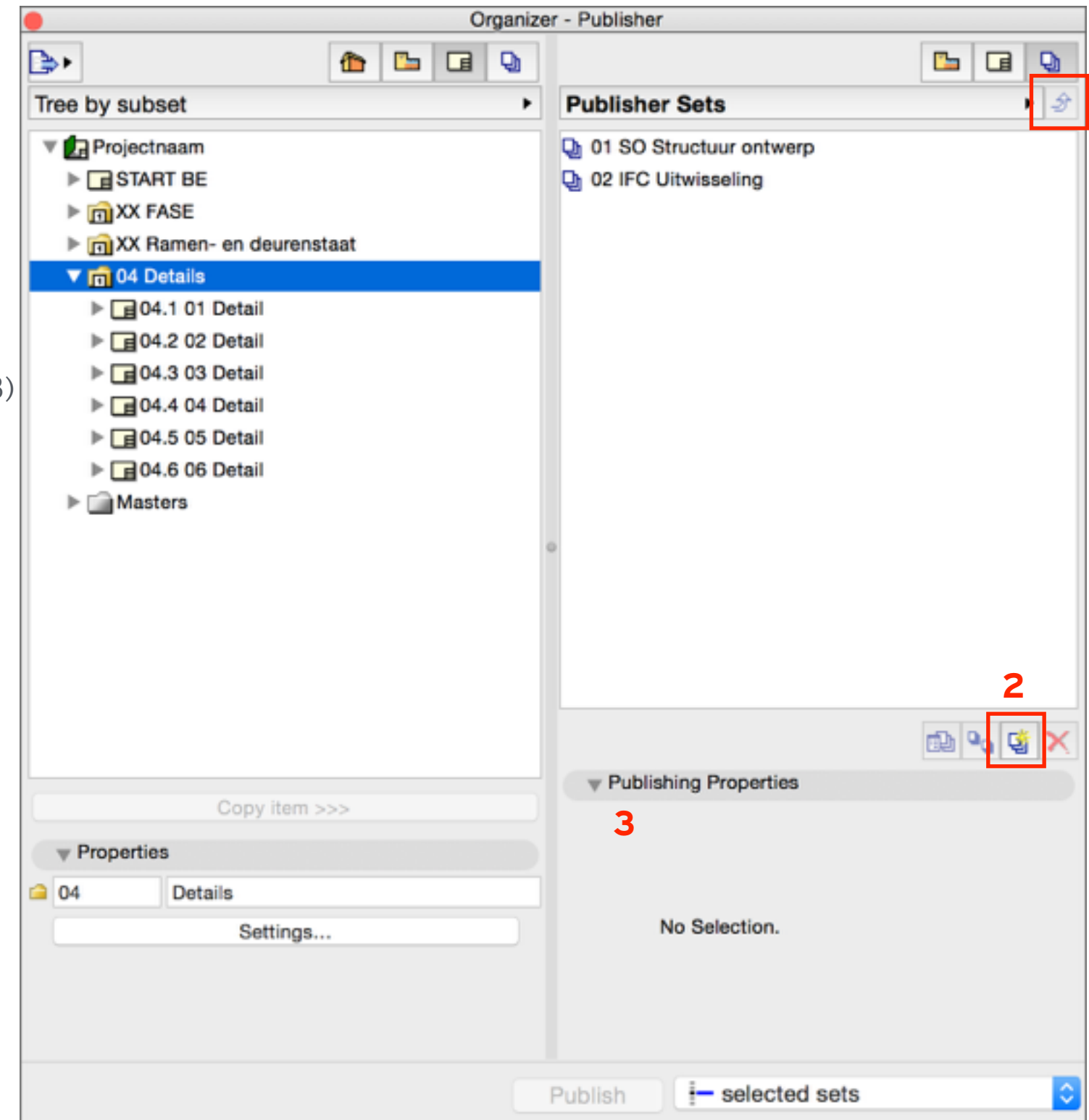
- Open rechts het overzicht van de Publish Sets (1) op het hoogste niveau.
- Kies rechtsonder voor New Publisher set... (2) en geef deze een naam.
- Kies bij de Publishing Properties hoe deze set gepubliched moet worden (3)
- Selecteer links de lay-outs waarvan een set gemaakt moet worden en plaats deze rechts in de nieuwe set.
- Kies in de publisher set voor elke lay-out bij Format het gewenste uitvoerformaat (pdf/dwg/jpg/xls etc.)

Let op!

Er is een verschil tussen het slepen van een map met lay-outs of views en het gebruik van de knop Add Shortcut >>>.

Slepen: Alleen de bij het aanmaken in de map aanwezige lay-outs/views staan in de publish set.

Add Shortcut: Ook de toekomstige lay-outs/ views die worden toegevoegd aan de map komen in de publish set. (vergelijkbaar met een clone)



Publisher Set

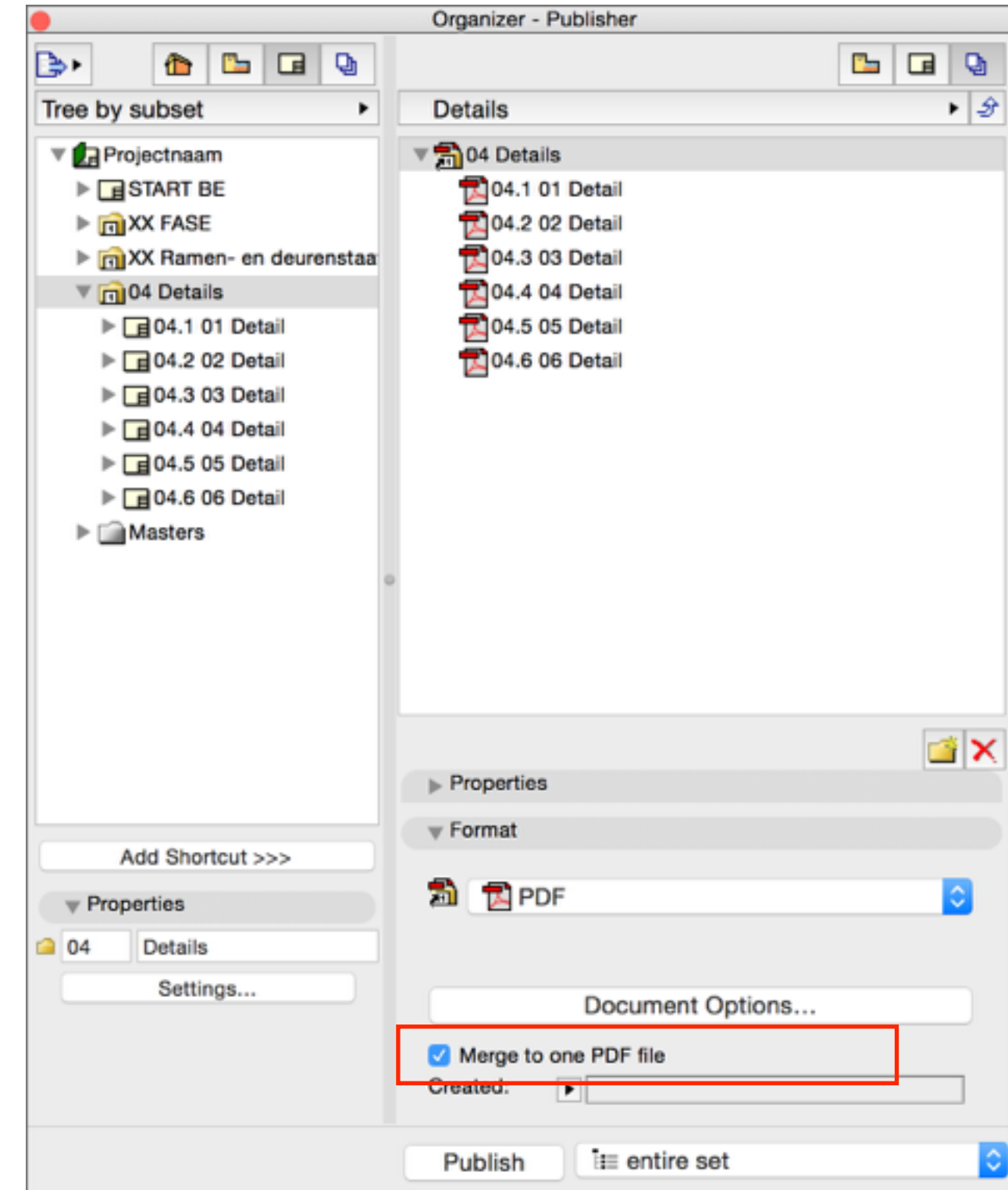
1 Boekje publiceren

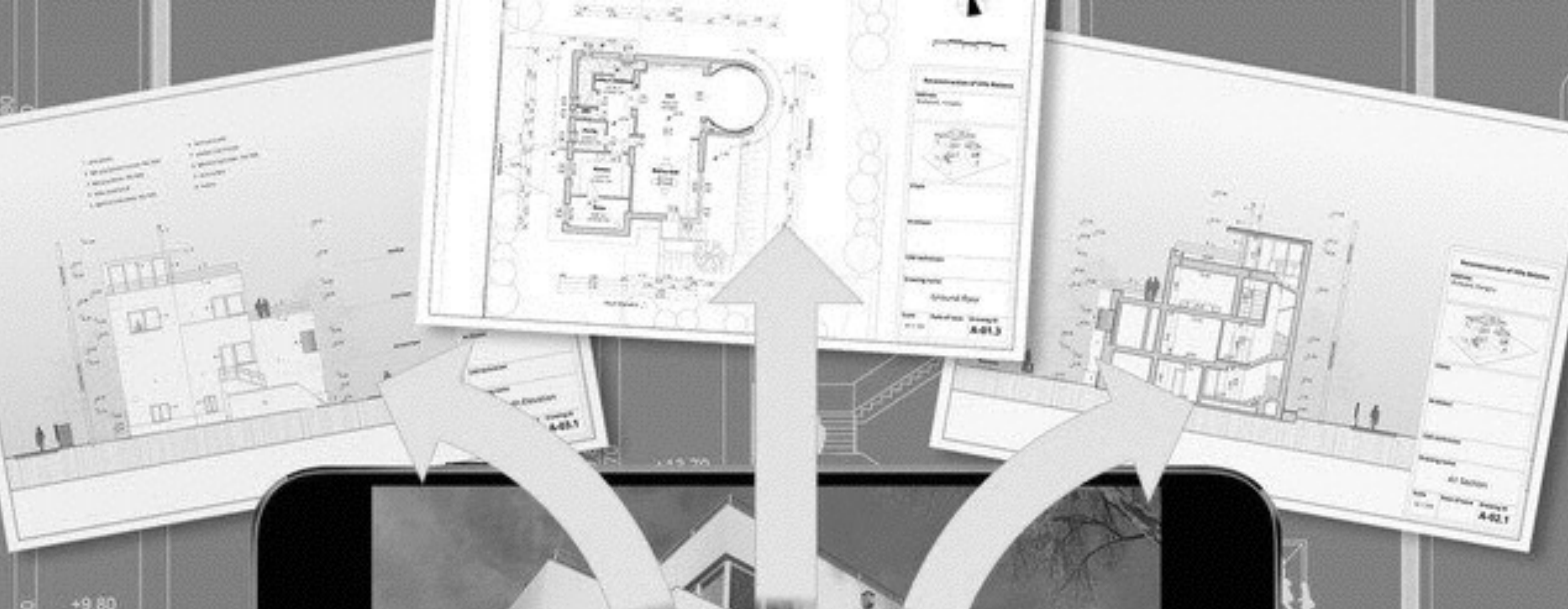
Om een pdf te maken die meerder pagina's bevat kan er in de publisher set gekozen worden voor *Merge to one PDF file*.

Let op!

Deze optie is slecht mogelijk als er voor de gehele set in de 'Publishing Properties' gekozen werd voor 'Create a real folder structure' of 'Create a flat file structure'.

Kies hierna voor Publish.





Details op de werf met BIMx-Hypermodel

KUBUS

BIMx - BIMx Hyper-Model

BIMx

- Enkel 3D model
- lagen in export
- Desktop
- Smartphone
- Tablet
- BIMx of BIMx PRO

BIMx Hyper-Model

- 3D Model
- Schedules
- Preview
- **Lay-out Book , dus ook de details**
- Geen lagen export
- GEEN desktop
- Smartphone
- Tablet
- BIMx PRO

<i>Inhoud</i>
<i>Lagen</i>
<i>Lezen</i>
<i>App</i>



BIMx (PRO)

Werken in de praktijk

Klant : BIMx

Wil enkel het 3D model zien. Er door kunnen wandelen en het project kunnen 'beleven'.

Architect : BIMx PRO

Kan met BIMx PRO al zijn projecten overal mee nemen en alle plannen ervan aanspreken.

Kan vanuit BIMx PRO een project met alle plannen erbij delen met de aannemer via BIMx Model Sharing.

Aannemer : BIMx Model Sharing

Kan het project bekijken met alle plannen en heeft steeds de laatste versie beschikbaar.

1 project, oneindige updates van dit project mogelijk.



BIMx
Free

View BIMx 3D models
on all your devices



BIMx PRO
\$49.99

ALL **2D & 3D** models
on ***ONE** device



BIMx Model Sharing
\$49.99

ONE **2D & 3D** model
on **ALL** devices

In-App purchase available to **SHARE** BIMx models

* All iOS devices linked to your Apple ID account

Modellen delen

BIMx en BIMx Hyper-Model

Vanuit ARCHICAD

BIMx :

Opslaan vanuit een 3D view:

File > Save as... ; kies voor BIMx als formaat.

BIMx Hyper-Model :

File > Publish BIMx Hyper-Model

of

Vanuit de publisher, Kies voor het formaat BIMx Hyper-Model.

Exporteren naar een desktop:

Mail, dropbox, stick, ...

Exporteren naar een tablet of smartphone.

Mail, dropbox, iCloud,...

of

[BIMx Model Transfer site](#) (aanmelden met een Graphisoft ID, vele voordelen)

Meer over BIMx

ArchiCafé februari

Meer over BIMx in het volgende ArchiCafé!

KUBUS Hasselt - Corda Campus - 17 februari 2015

Focus IT - Erpe-Mere - 18 februari 2015

