



Techwebinar - 2016

Techwebinar Interactive schedules

Eindhoven / Amsterdam 2016



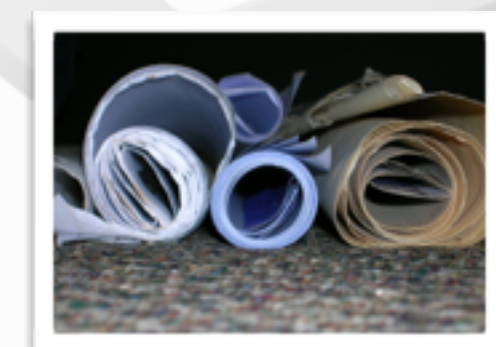
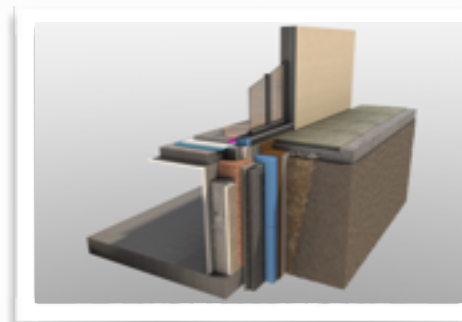
[@kubusinfo](#) [#ARCHICAD19](#)

Wat zijn Interactive Schedules?

Hoe maak ik een Interactive Schedule?
instellen
opmaak
opslaan en afdrukken

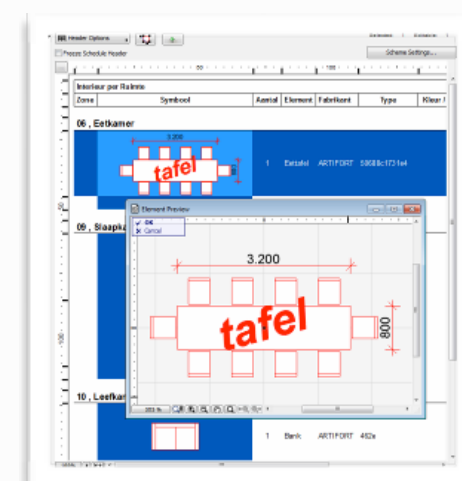
Interactive Schedules in de praktijk:
massastudies
ramen en deuren staat
meetstaten

Vragen.....?



Schedule Fields:

Zone Category	↓	↕
Floor (Story)	↓	Σ
Room Number	↓	
Room Name	↓	
Measured Area	↓	Σ



WAT ZIJN INTERACTIVE SCHEDULES?

KUBUS

Interactive Schedules

Wat zijn Interactive Schedules?

Weergave mogelijkheid van het model in de vorm van lijsten.

Input is output

Om in lijsten een betrouwbare output te kunnen genereren moet het model uiteraard goed opgezet zijn. Maar ook met een minder goed opgezet model kunnen Interactive Schedules een grote hulp zijn om bijvoorbeeld fouten op te sporen. Deze kunnen dan deels direct in de lijst gecorrigeerd worden.

Noot:

In ARCHICAD bestaan ook 'Lists', waarmee ook lijsten opgeroepen kunnen worden. Dit is een oudere techniek en wordt niet veel meer gebruikt. Beperkingen hiervan ten opzichte van de Interactive Schedules zijn:

- *het is een momentopname*
- *er kunnen geen projectwijzigingen in doorgevoerd worden*
- *het instellen is veel complexer*
- *de opmaakmogelijkheden zijn zeer beperkt*

Interactive Schedules

Mogelijkheden van Interactive Schedules

- **Controleren van het model**

Staan alle elementen op de juiste laag en corrigeer dit direct

- **Wijzigen van element eigenschappen**

Voeg eenvoudig eigenschappen toe of wijzig bestaande eigenschappen

- **Selecteren van elementen in het project**

Kijk direct waar deze elementen staan op plattegrond of in 3D.

Bij TeamWork projecten kunnen de elementen zo ook eenvoudig gereserveerd worden.

- **Zoeken op en controleren van IFC eigenschappen**

Belangrijk bij het uitwisselen in BIM projecten

- **Uittrekken van hoeveelheden**

Te gebruiken voor meetstaten en eenvoudig te exporteren naar excel



Interactive Schedules

Oproepen en Openen

Openen Interactive Schedules

Het openen kan op een van de volgende manieren:

- Dubbel-klik in de Project map > Schedules op de gewenste lijst
- Dubbel-klik in de View map op een als view opgeslagen Schedule
- Het menu Document > Schedules and Lists > Schedules > Keuzelijst van de Schedules
- Vanuit de Scheme Settings

Openen Scheme Settings

Het openen kan op een van de volgende manieren:

- De knop 'Scheme Settings...' in een opgeroepen Schedule
- Het menu Document > Schedules and Lists > Schedules > Scheme
- Contextmenu (rechter muisklik) op Schedules in de Navigator > Project Map of View Map

INSTELLEN INTERACTIVE SCHEDULES

KUBUS

Instellen Interactive Schedules

Scheme Settings

De Scheme Settings bestaan uit 3 onderdelen:

- **Schemes**

Hierin worden de verschillende lijsten georganiseerd.

- **Criteria**

Hierin wordt bepaald van welke ARCHICAD elementen gegevens verzameld worden. Het hele model wordt gefilterd totdat alleen de elementen overblijven waarover de Schedule moet gaan.

- **Fields**

Hierin wordt bepaald welke gegevens getoond worden.



Instellen Interactive Schedules

Nieuwe Schemes

Het toevoegen van nieuwe schemes werkt als volgt:

- **Create New....**

Kies hierbij voor bij Items voor:

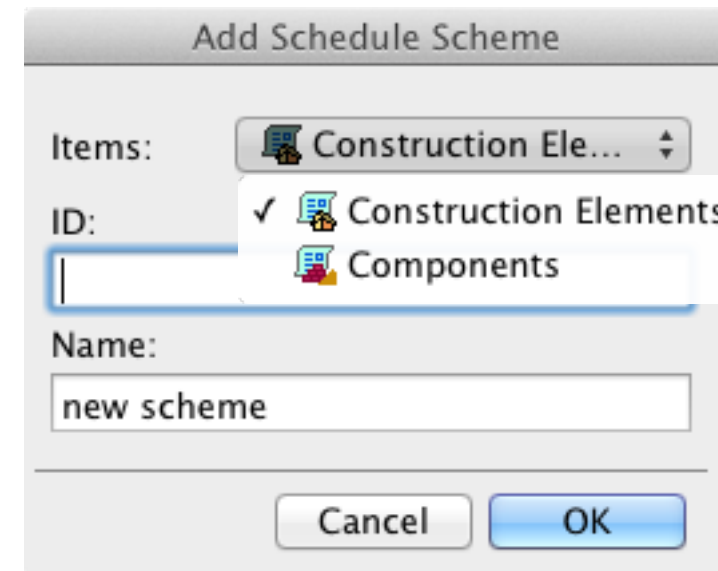
- Construction Elements
Voor alle basiselementen
- Components
Speciaal voor informatie over elk onderdeel van composieten
- Surface
Speciaal voor het uitlezen van gekoppelde surfaces

- **Duplicate...**

Maak gebruik van een bestaande Scheme en pas deze daarna aan.

- **Import...**

Vanuit andere projecten kunnen of de KeyMember modules kunnen eenvoudig bestaande Schedules toegevoegd worden.



Instellen Interactive Schedules

Criteria instellen - basis

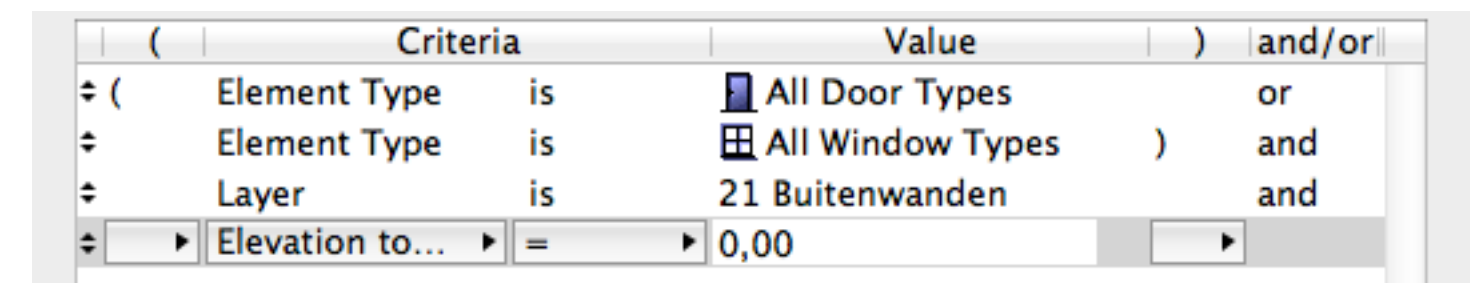
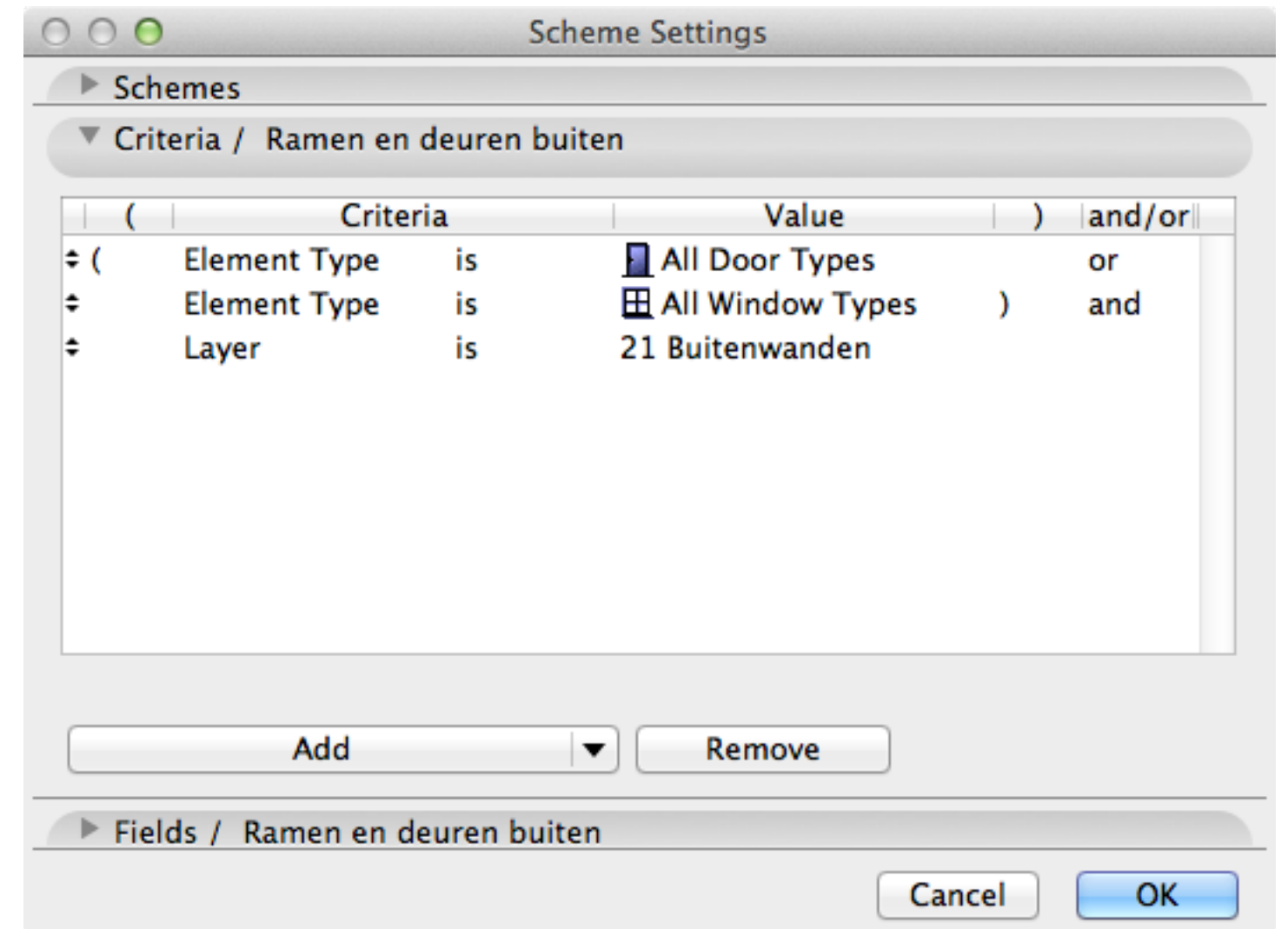
Het filteren van de elementen waarvan de Schedule gegevens moet gaan verzamelen:

1. 'Element Type'

Dit is een verplicht onderdeel (Slab, Walls, All Types, etc).

2. Extra criteria: Add-knop

Voor verdere specificatie: kies het criterium en stel de waarden in.
De mogelijkheden hangen af van het gekozen criterium



Instellen Interactive Schedules

Criteria instellen - verder uitwerken

Het filteren van de elementen waarvan de Schedule gegevens moet gaan verzamelen:

- **Haakjes**

Groep criteria die bij elkaar horen, zodat complexere criteria overzichtelijk blijven.

- **And/or**

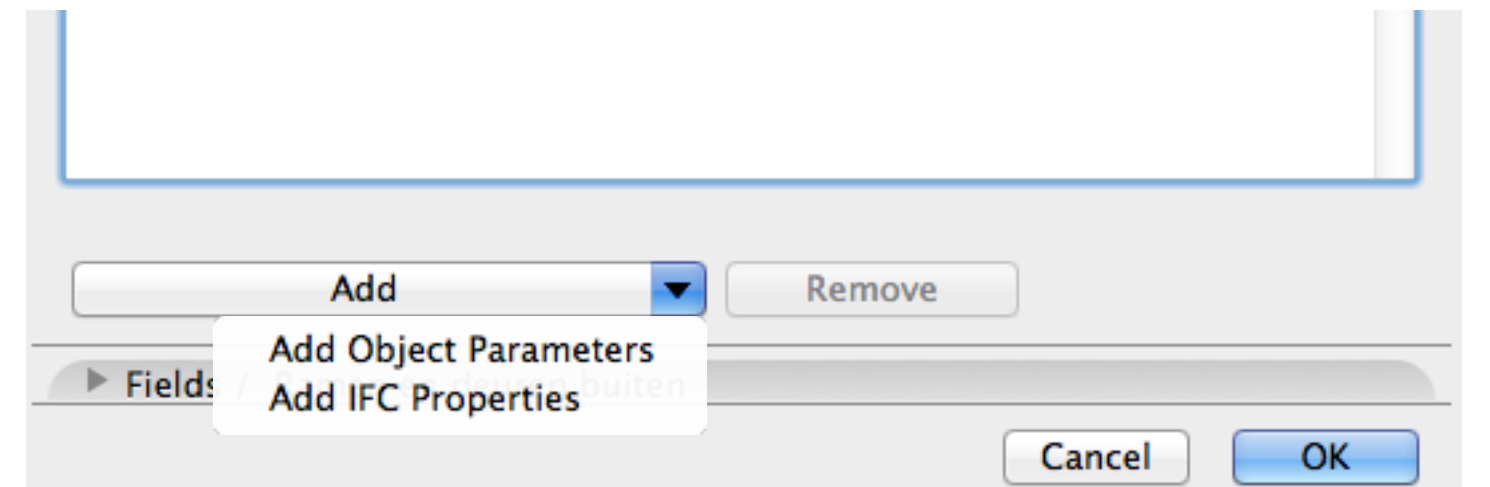
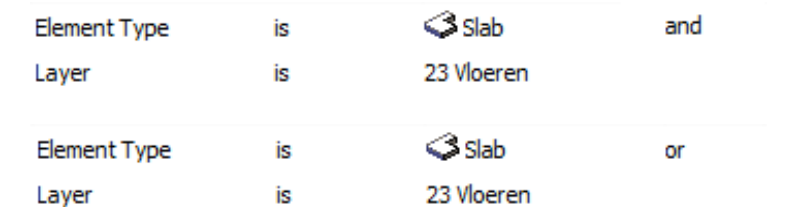
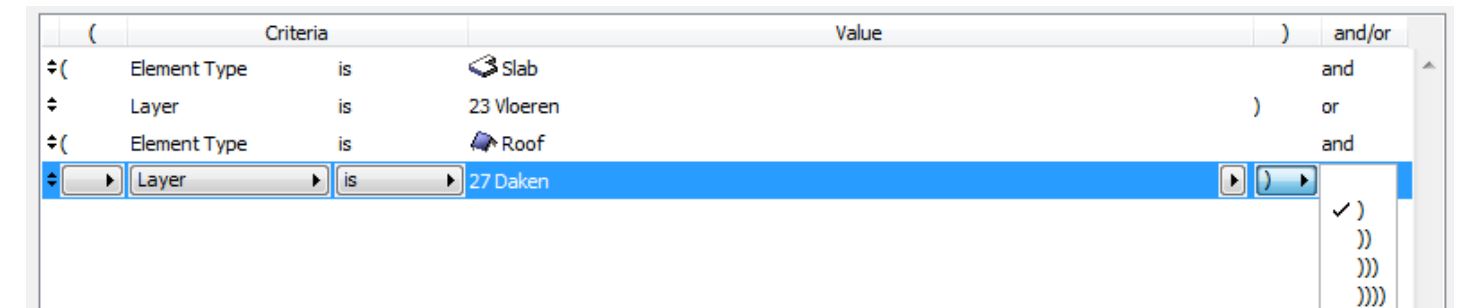
Met deze optie kan een gelijktijdigheid van de verschillende voorwaarden aangegeven worden

- **Parameters en IFC Properties toevoegen**

Via het kleine pijltje bij de Add-knop

Bij bibliotheek-elementen (Objecten, Ramen, Deuren, etc) kunnen parameters van deze objecten als criteria worden toegevoegd.

Aan alle elementen kunnen IFC eigenschappen worden toegevoegd en hiermee kan daar op gesorteerd worden.



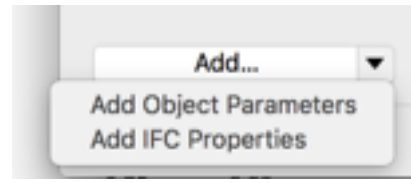
Instellen Interactive Schedules

Fields instellen - kiezen van informatie

- **Welke informatie tonen**
Sleep de gewenste Parameters van links naar rechts of gebruik de Add-knop

Zwart = niet aanpasbare parameter
 Blauw = in de Schedule aanpasbare parameter
 Uitgegrijsd = deze parameter is reeds geselecteerd

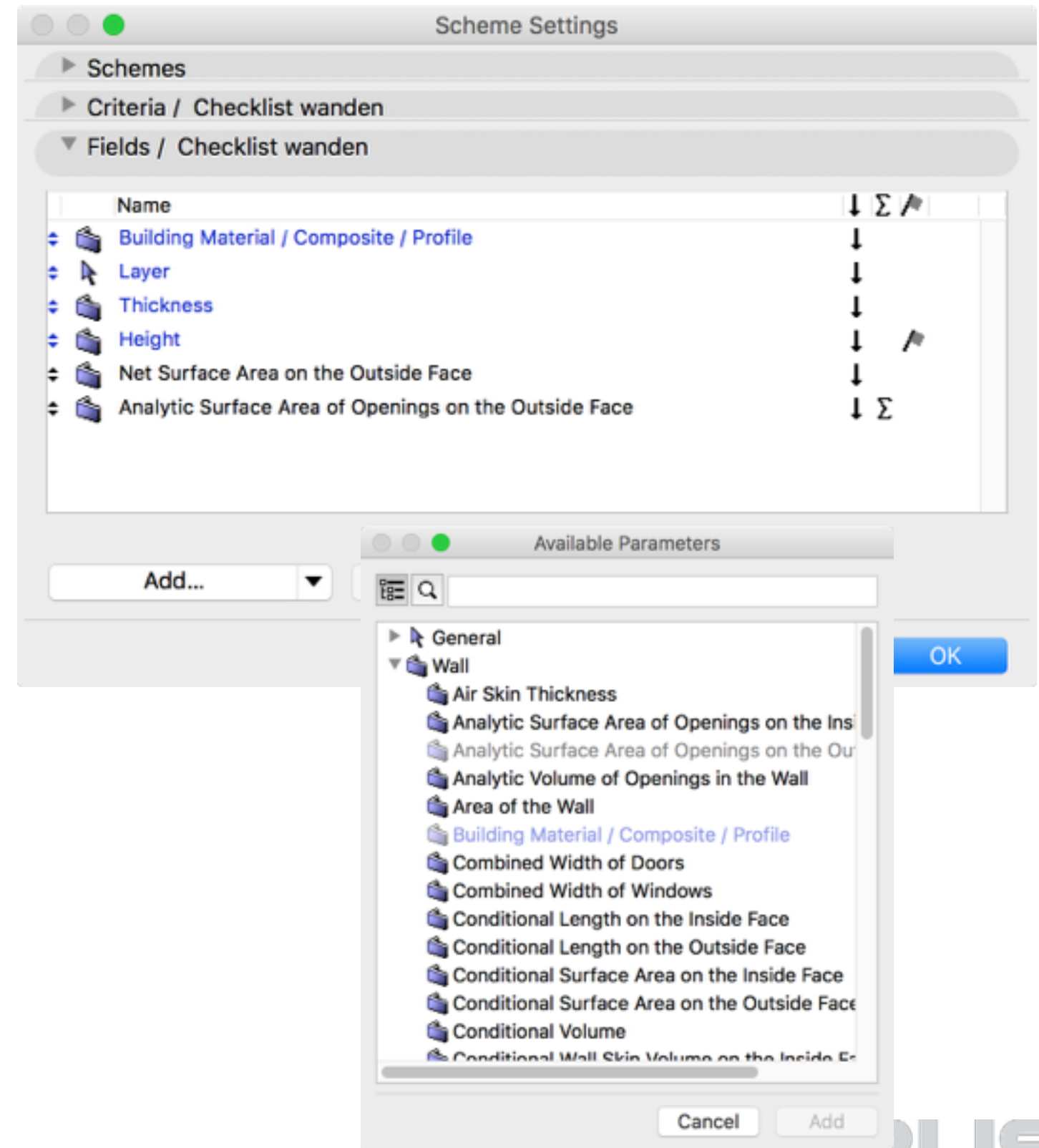
- **Parameters en IFC Properties toevoegen**
Via het kleine pijltje bij de Add-knop



Bij bibliotheek-elementen (Objecten, Ramen, Deuren, etc) kunnen parameters van deze objecten als criteria worden toegevoegd.

Aan alle elementen kunnen IFC eigenschappen worden toegevoegd en hiermee kan daar op gesorteerd worden.

- **Volgorde informatie aanpassen**
Gebruik de pijltjes voor de parameters (Schedule Fields) om de volgorde aan te passen.

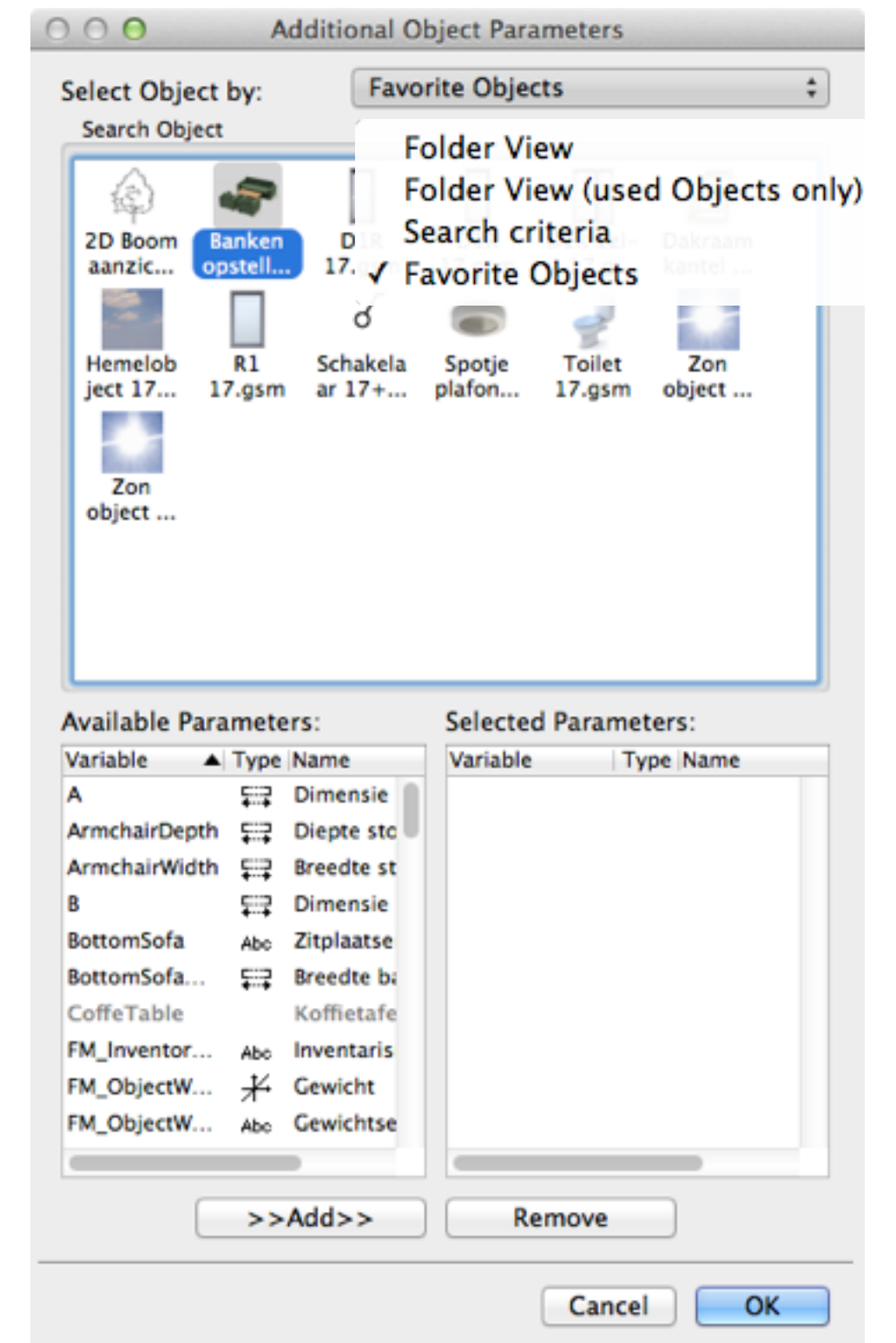


Instellen Interactive Schedules

Fields instellen - extra parameters

Tips om de parameters van objecten snel te vinden:

1. Kies de juiste methode bij 'Select Object by':
 1. Folder View: alleen indien de andere mogelijkheden niet passen
 2. Folder View (used Objects only): alleen gebruikte objecten komen in de lijst
 3. Search criteria: als je naam van de gezochte parameter weet
 4. Favorite Objects: alleen objecten die ook als favoriet zijn ingesteld
2. Kijk vooraf bij de objecten hoe de parameters of IFC properties heten
3. Organiseer de Available Parameters door op de titel te klikken



Instellen Interactive Schedules

Fields instellen - verder uitwerken

Selecteer de betreffende parameter(s) en verfijn de instellingen door de volgende keuzen te maken:

•Sorteren

Het pijlteken geeft aan of de gegevens op- of aflopend gesorteerd worden.



•Totalen

Hoeveelheden: Het somteken (Σ) geeft aan van welke parameter(s) het totaal van de optelling van de hoeveelheden wordt gemaakt.

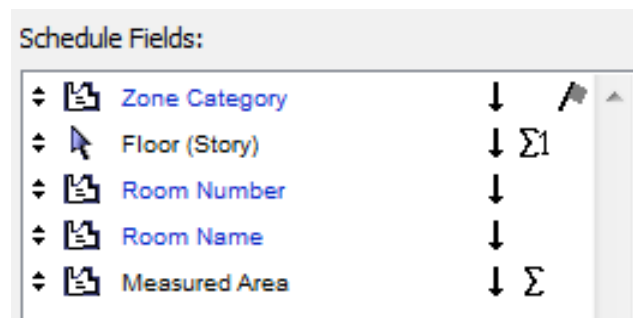
Aantallen: Het somteken 1 ($\Sigma 1$) geeft aan van welke parameter(s) het totaal van het aantal wordt gemaakt.



•Subverdeling en subtotaal

De vlag geeft aan over welk onderdeel een subverdeling (en subtotaal) wordt gemaakt.

Plaats deze bijvoorbeeld achter de verdieping (Home Story), dan wordt per verdieping een subverdeling gemaakt.



Tip:

Gebruik 'Show Headline' in de opmaak om de eerste kolom als subverdeling te gebruiken

OPMAAK INTERACTIVE SCHEDULES

KUBUS

Opmaak Interactive Schedules

Opmaak - algemeen

De opmaak van Interactive Schedules kan op diverse plaatsen ingesteld worden:

- **De Interactive Schedule zelf**
Kolombreedte, rijhoogte, teksten
- **Het menu aan de linkerkzijde van een gegeneerde Interactive Schedule**
Indeling, tekstformaat, opmaak afbeeldingen

Tip:

Aan de onderzijde zit een Cancel/Redo functie voor de opmaak.

- **Project Preferences**
Eenheden en nauwkeurigheid van de hoeveelheden en maten

Style: Records by Rows

Show uniform items as a single entry

Show headline [Settings...](#)

Apply Format Options to:
Entire Schedule

Font: Arial

Encoding: Westers

M 20,00 mm

M 4,00 mm

Wrap text

Font Pen: 3

Font Style: **B** *I* U

Align Column: [Left] [Center] [Right] [Justify]

Cell Border: No border

Getrokken lijn

Border Pen: 1

[Footer Settings...](#)

Cancel/Redo

Format Change:

Opmaak Interactive Schedules

Opmaak - kolombreedte en rijhoogte

Voor het aanpassen en instellen van de kolombreedte zijn drie mogelijkheden beschikbaar:

- **Dubbelklik op het kolom- of rij scheidingsteken**

De breedte of hoogte wordt automatisch aangepast aan de inhoud.

- **Verschuif het kolom- of rij scheidingsteken in de liniaal**

Ga met de cursor boven het scheidingstreepje staan totdat de cursor verandert en sleep de kolom of rij op de juiste breedte of hoogte.

- **Numeriek**



Roep via de 3-puntsknop (naast de liniaal) het 'Schedule Cell Size' venster op.

Per type kolom of rij kan hier een vaste waarde worden ingegeven. Alle kolommen krijgen dan automatisch dezelfde breedte, die uiteraard later wel per kolom weer is aan te passen.

Categorie	Verdieping	Nr.	Naam	Getekend opp.	Berekend opp.
Zones per categorie					
Verbljfsruimte					
	Begane grond	<ru...	<naam zone>	9,91	9,91
	Begane grond	<ru...	<naam zone>	13,44	13,44
	Begane grond	<ru...	<naam zone>	15,41	15,41
				38,76 m²	38,76 m²



Column	Width (mm)
Left Margin	2,00
Categorie	18,00
Verdieping	20,00
Nr.	10,00
Naam	19,00
Getekend opp.	23,00
Berekend opp.	30,00

Row	Height (mm)
Top Margin	2,00
Main header	5,00
Header row 1	5,00
Headline separator	6,00
Headline	5,00
Value row	4,00
Grand total row	26,00

Opmaak Interactive Schedules

Opmaak - indeling

• Liggende of staande lijst

Maak aan linkerzijde bij 'Style' de keuze:

- 'Records by Rows': staande lijst - Fields als kolomkop
- 'Records by Columns' : liggende lijst - Fields aan zijkant

• Koptekst

De naam van kolom- of rij koppen kan aangepast worden door op de zogenaamde *Column header* of *Main header* in de Schedule te gaan staan en de tekst aan te passen. In de Scheme Settings blijft de oorspronkelijke parameter naam staan.

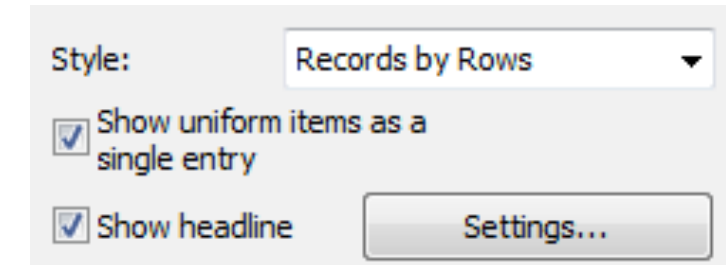
• Gelijke elementen wel/niet samenvoegen

Vink 'Show uniform items as a single entry' aan of uit

Als twee of meer elementen precies dezelfde waarden hebben worden deze samengevoegd tot één regel. Het aantal (Quantity) verandert dan mee. Als deze optie is uitgevinkt komen alle objecten apart onder elkaar te staan.

Let op!

Óf twee elementen gelijk zijn, wordt door ARCHICAD bepaald op basis van de ingestelde parameters voor de betreffende Schedule! Een 2D symbool of aanzicht telt daarbij niet mee; ARCHICAD kan niet bepalen of twee symbolen of aanzichten gelijk zijn of niet.



Zone categorie	Verdieping	Nr.	Naam	Getekend opp.
overzicht				
Badruimte				

Opmaak Interactive Schedules

Opmaak - indeling

Om meer overzicht in de gegevens te krijgen kunnen een of meer van de gekozen parameters als kopteksten in de verdeling worden toegevoegd met de functie **'Show Headline'**. De waarde van de eerste velden komt als hoofdregel boven iedere verdeling. Hierbij zijn de volgende instellingen mogelijk via de knop 'Settings...'

- **Aantal velden**

'Source of the headline': maximaal het aantal ingestelde velden -1

- **Een extra regel wit**

Vink 'Insert separator row before headlines' aan.

- **Omschrijving van het veld**

Vink 'Add header text to headlines as prefix' aan. De omschrijving komt dan voor de waarde te staan.

Let op!

Aanpasbare parameters die als headline worden gebruikt zijn dan niet aan te passen. Vink of deze optie even uit of gebruik een anders Interactive Schedule voor het controleren en aanpassen.

ZOC-3 Zone categorie overzicht

	Verdieping	Nr.	Naam	Getekend opp.
Badruimte	Begane grond	03	Sanitair	3,28
	1			3,28 m²
Bergruimte	Begane grond	02	Berging	10,15
	2e verdieping	12	Zolder	54,23
2			64,38 m²	
Verblijfsruimte	Begane grond	04	Keuken	10,69
	Begane grond	06	Eetkamer	37,27
	1e verdieping	09	Slaapkamer	37,27
	1e verdieping	10	Leefkamer	37,27
4			122,50 m²	
Verkeersruimte	Begane grond	01	Hal	2,48
	Begane grond	05	Doorloop	9,03
	Begane grond	07	Hal	51,19
	1e verdieping	08	Overloop	25,94
	2e verdieping	11	Overloop 2	24,55
5			113,19 m²	
12			303,35 m²	

ZOC-3 Zone categorie overzicht

	Verdieping	Nr.	Naam	Getekend opp.
Badruimte	Begane grond	03	Sanitair	3,28
	1			3,28 m²
Bergruimte	Begane grond	02	Berging	10,15
	2e verdieping	12	Zolder	54,23
2			64,38 m²	
Verblijfsruimte	Begane grond	04	Keuken	10,69
	Begane grond	06	Eetkamer	37,27
	1e verdieping	09	Slaapkamer	37,27
	1e verdieping	10	Leefkamer	37,27
4			122,50 m²	
Verkeersruimte	Begane grond	01	Hal	2,48
	Begane grond	05	Doorloop	9,03
	Begane grond	07	Hal	51,19
	1e verdieping	08	Overloop	25,94
	2e verdieping	11	Overloop 2	24,55
5			113,19 m²	
12			303,35 m²	

Opmaak Interactive Schedules

Opmaak - teksten en lijnen

Voor elk type regel kan een aparte opmaak worden ingesteld door deze regel te activeren selecteren in de schedule of het type te kiezen bij 'Apply Format Options to:'.

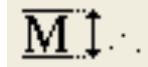
Tip:

Kies eerst 'Entire Schedule' om instellingen die voor alle types moeten gelden in te stellen.

- **Lettertype**

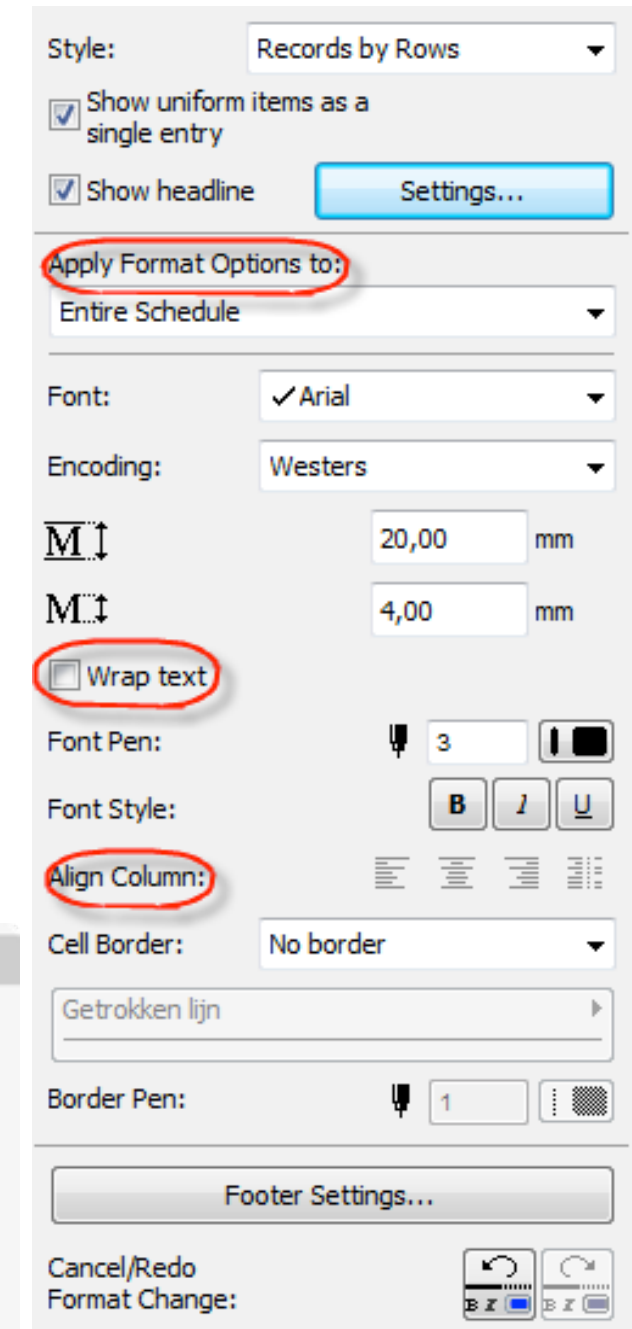
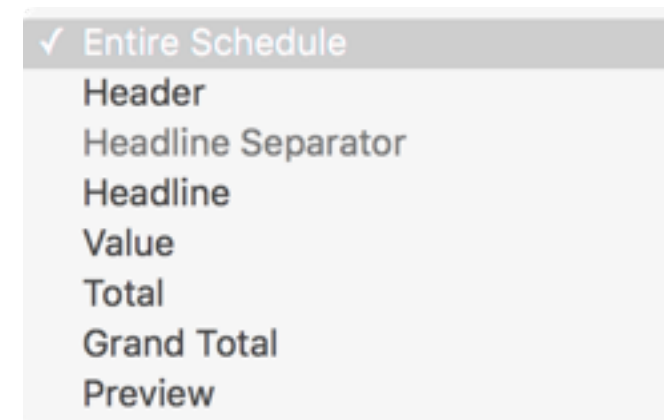
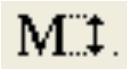
Met de bekende keuzen: pen en stijl (vet, cursief, onderstreept)

- **Hoogte van de rij**



Vast rijhoogte. Een passende rijhoogte is in te stellen via dubbelklikken op de rijseparatieteken van de Schedule zelf.

- **Grootte van de tekst**



Opmaak Interactive Schedules

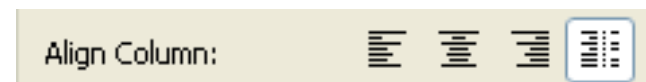
Opmaak - teksten en lijnen

- **Tekst passend in de cel**

Met 'Wrap text' lopen teksten die breder zijn dan de kolom automatisch door naar een volgende regel.

- **Uitlijnen**

Met 'Align Column' kunnen de kolommen links, midden en rechts uitgelijnd worden. De vierde optie is 'Align by Decimal marker' waarmee uitgelijnd kan worden op basis van de plaats van de komma.



- **Omtreklijn**

Kies bi Cell Border aan welke zijde(n) een lijn gewenst is inclusief lijntype en pen.

Style: Records by Rows

Show uniform items as a single entry

Show headline [Settings...](#)

Apply Format Options to: Entire Schedule

Font: Arial

Encoding: Westers

M: 20,00 mm

M: 4,00 mm

Wrap text

Font Pen: 3

Font Style: B I U

Align Column:

Cell Border: No border

Getrokken lijn

Border Pen: 1

[Footer Settings...](#)

Cancel/Redo
Format Change:

Opmaak Interactive Schedules

Opmaak - afbeeldingen

Kies bij 'Apply Format Options to:' voor 'Preview' of ga op een afbeelding in de Schedule staan en maak de volgende keuzen:

• Pennen

- Overnemen van het symbool: vink 'Enable Object's Pens' aan
- Overschrijven: Kies de gewenste pen

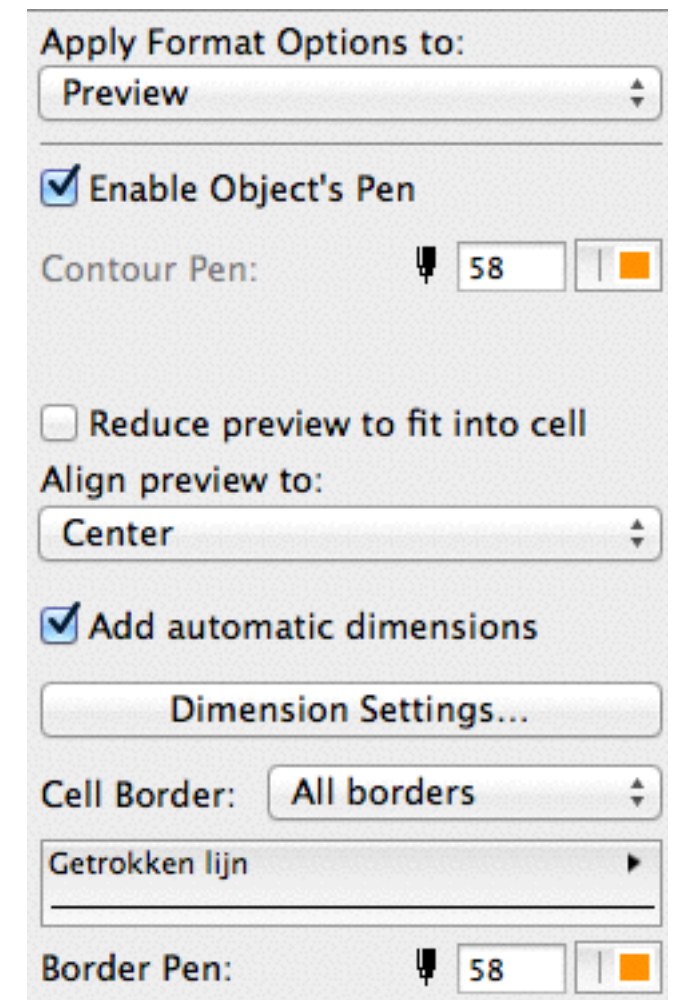
• Schaal

- Op schaal: Stel de gewenste schaal zoals gebruikelijk en leg deze vast in de filters van de View
- Passend in de cel: Vink de optie 'Reduce preview to fit into cell' aan. Het symbool wordt verkleind als het groter is dan de cel.

• Maatvoering (alleen ramen en deuren)

Als in de Schedule ramen en/of deuren staan) kan de optie 'Add automatic dimensions' aangevinkt worden. De instellingen van het Maatvoeringsgereedschap worden gebruikt voor de automatische maatvoeringslijnen. Kies bij 'Dimension Settings...' de gewenste afmetingen en positie van de maatlijnen.

• Omtreklijn voor de cellen



Opmaak Interactive Schedules

Opmaak - afbeeldingen

Extra informatie toevoegen

Aan een afbeelding in de Interactive Schedules kan aanvullende informatie toegevoegd worden.

Open de afbeelding op een van de volgende manieren:

- Klik op een afbeelding en vervolgens op de knop 'Annotate'
- Dubbelklik direct op een 2D symbool om het Annotate venster te openen.

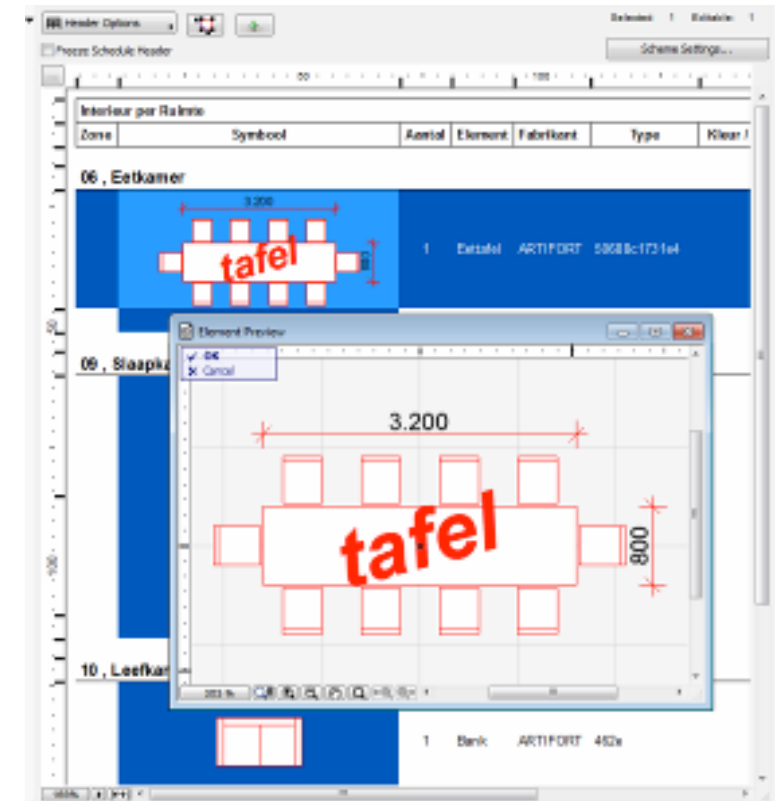
Voeg vervolgens met 2D gereedschappen informatie aan het symbool toe.

Let op!

De opzet van de Schedule mag naderhand niet meer gewijzigd worden! Bij bijvoorbeeld een andere sortering gaan de annotaties verloren.

Let op!

De aanpassing geldt alleen voor de betreffende Interactive Schedule (vergelijkbaar met toegevoegde informatie aan gevel, doorsneden en andere vensters)



Opmaak Interactive Schedules

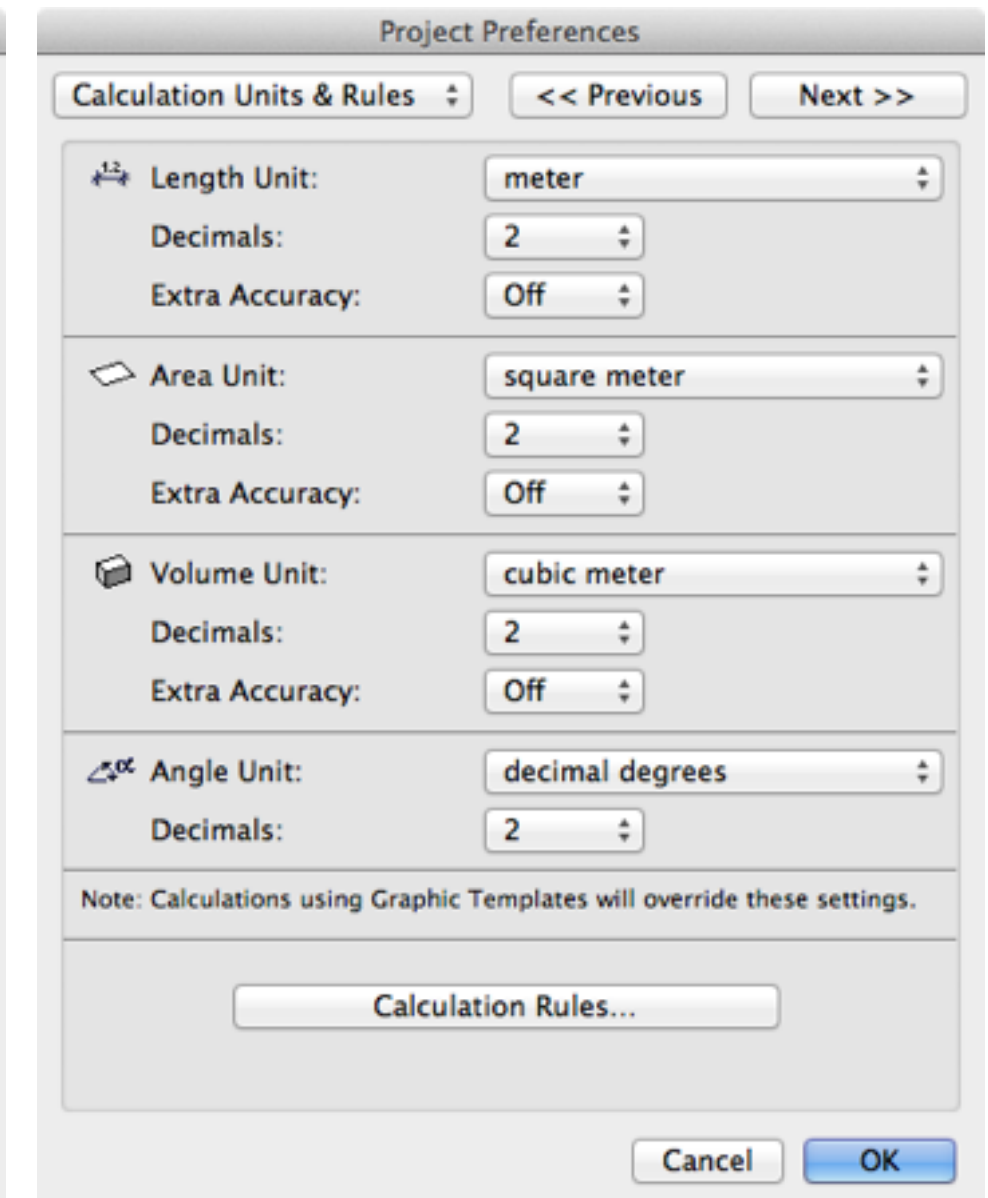
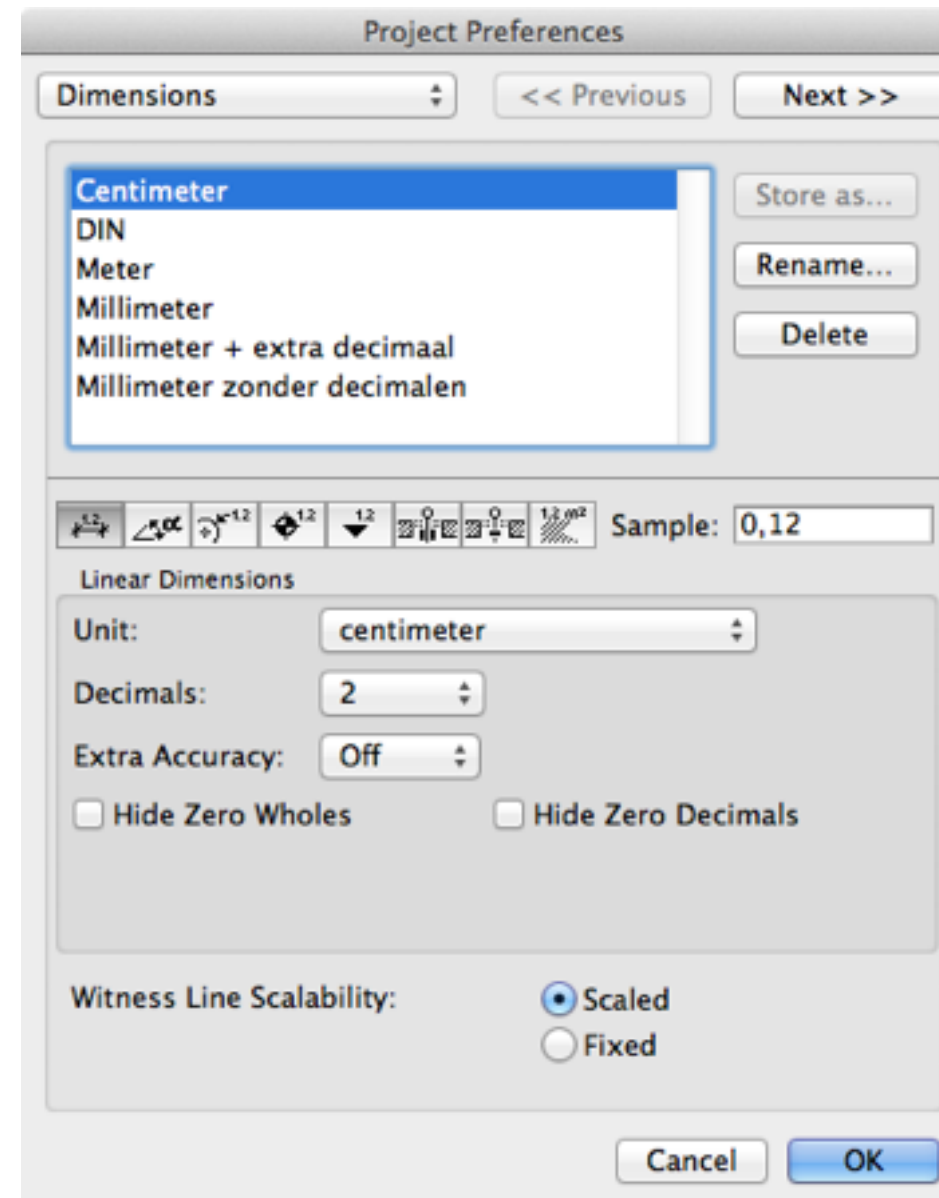
Opmaak - eenheden

• Ingestelde maten

Neemt de instellingen bij Project Preferences > Dimensions over. Dit is in te stellen per View. *Bijvoorbeeld hoogte en dikte van wanden.*

• Berekende en getekende maten

De notatie van deze lengteafmetingen, oppervlakten en volumes in de Interactive Schedules wordt bepaald door de instelling bij Project Preferences > Calculation Units & Rules



Opmaak Interactive Schedules

Opmaak - tips

- **Kleurcodering**

Om tijdens het werken aan Schedule een goed overzicht te kunnen behouden tussen de verschillende type Schedules, kan een kleur codering aan de Schedule toegevoegd worden:

Activeer bij 'Apply Format Options to:' 'Entire Schedule' en wijzig de Font Pen.

Voorbeeld:

Als alle teksten groen zijn, betekent dit het een lijst is voor de controle van het model.

- **Bewerken als losse tekst**

Schedules kunnen naar een Worksheet gekopieerd worden, om daar als losse lijnen en teksten bewerkt te worden. Dit is met name bruikbaar als deze 2D symbolen bevatten.

Activeer de Schedule en kies Edit > Copy en kies Edit > Paste op de Worksheet.

Voorbeeld:

Maak van een lijst met alle gebruikte objecten een renvooi.

OPSLAAN EN AFDRUKKEN

KUBUS

Opslaan en afdrukken

Opslaan

De tabellen worden in het project zelf opgeslagen. Voor het gebruik buiten het project zijn er de volgende mogelijkheden:

- **Scheme gebruiken in ander ARCHICAD project**

- Ga naar de Scheme Settings
- Selecteer de Scheme
- Kies voor 'Export'.
- Sla het bestand (*.xml) op een handige locatie op.

Met 'Import' kan een Scheme vervolgens in een ander project binnengehaald worden.

- **Schedule gebruiken in ander pakket**

Om gegevens verder te bewerken buiten ARCHICAD, kan de tabel worden opgeslagen als tekst- of spreadsheetbestand (Excel) of als pdf-bestand:

- Activeer de Schedule
- Ga naar File > Save as en kies het gewenste bestandsformaat.

Tip:

Neem veel gebruikte Schedules op in de bureautemplate. Ze zijn dan automatisch beschikbaar in elk nieuw project.

Opslaan en afdrukken

Afdrukken

Het afdrukken van Interactive Schedules werkt hetzelfde als voor andere venster in ARCHICAD.

Direct Printen

Een tabel kan direct afgedrukt worden naar de printer via File > Print...

Op een layout plaatsen

- Maak een View aan
Via de Organizer of ga in de Navigator > Project Map op de Schedule staan, klik met de rechtermuisknop en kies 'Save Current View...'
- Plaats deze View op dezelfde wijze op een Layout als de overige Views.
Deze wordt direct geüpdatet met andere drawings (zelf in te stellen met Update type). De schaal van de view is belangrijk om de symbolen (previews) op schaal te zien.

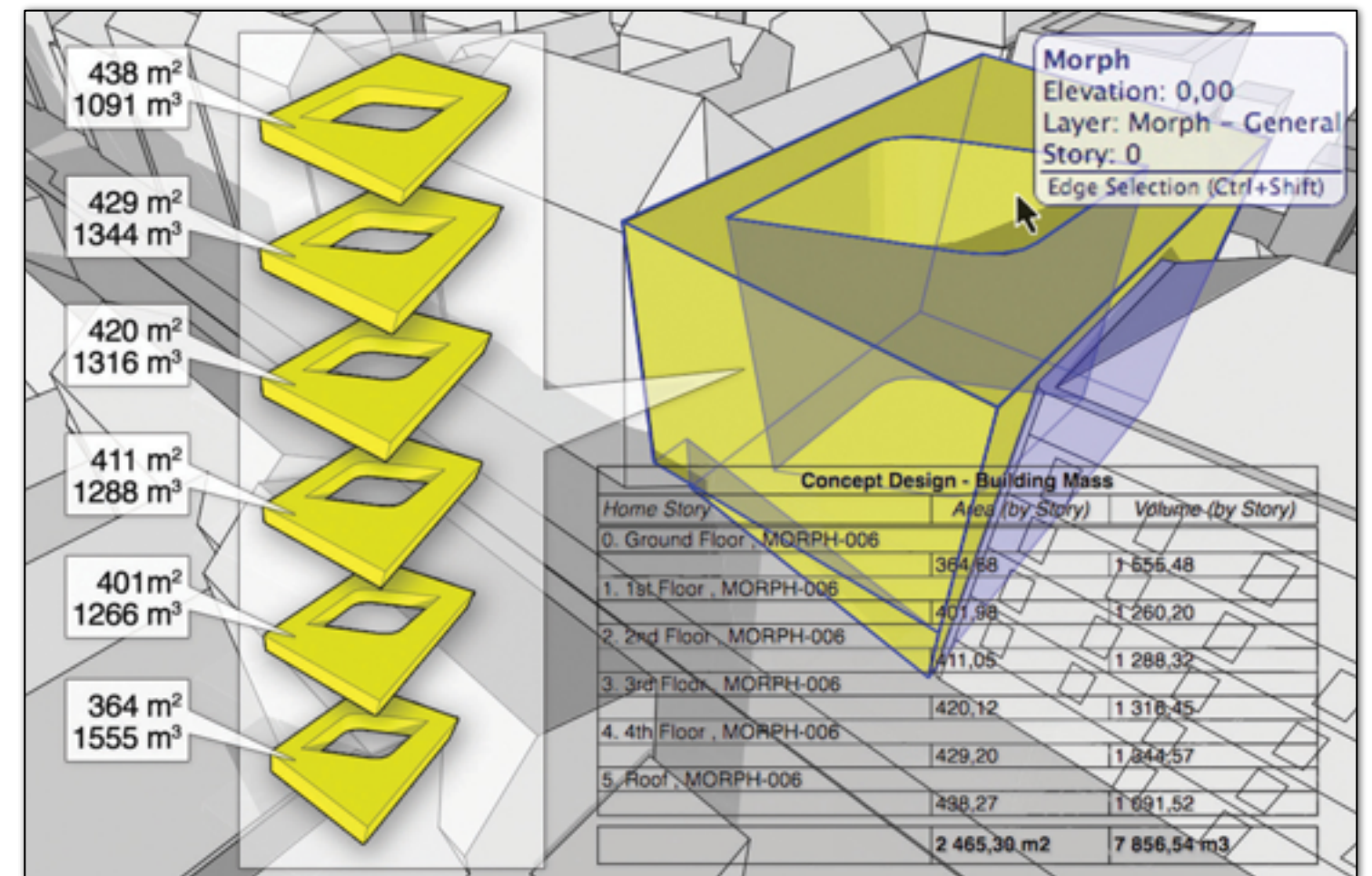
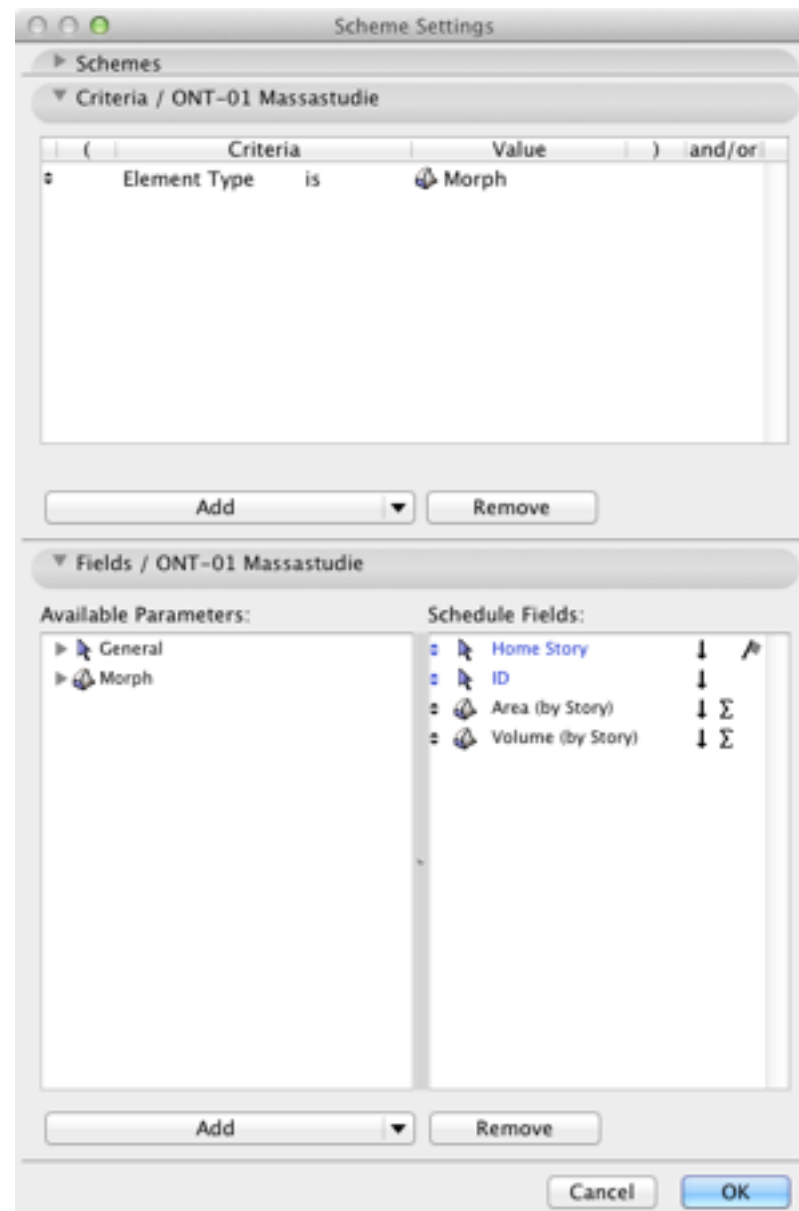
MASSASTUDIES

KUBUS

Massastudies

Morph Tool

Sinds ARCHICAD 17 kan het oppervlak en volume van een Morph per verdieping bepaald worden.
Stel



Massastudies

Zone Tool

De zonetool kan ook gebruikt worden voor massa studies.
Verschillen met de Morph Tool:

Voordelen:

- meerdere categorieën
- meer eigenschappen
- meer geschikt voor gebouwniveau
- rechthoeken oprekbaar met behoud van oppervlak
- meer informatieweergave op plattegronden

Nadelen:

- tekenen per verdieping
- alleen zichtbaar op verdieping waarop getekend is
- niet zichtbaar in doorsneden en gevels
- vrij vormgeving met SEO

Zones per verdieping						
Ve...	Nr.	Categorie	Nr.	Naam	Getekend opp.	Berekend opp.
Gelijkvloers						
	010	Horz. Circulatie	<nr>	<zonenaam>	53,82	61,86
					53,82 m²	61,86 m²
	020	Verticale circulatie	<nr>	<zonenaam>	8,04	8,04
					8,04 m²	8,04 m²
	030	Natte cel	<nr>	<zonenaam>	39,81	70,19
					39,81 m²	70,19 m²
	050	Technische lokal...	<nr>	<zonenaam>	30,38	30,38
	050	Technische lokal...	<nr>	<zonenaam>	83,53	83,53
					113,91 m²	113,91 m²
	070	Sociale activiteiten	<nr>	<zonenaam>	131,01	85,14
					131,01 m²	85,14 m²
1e verdieping						
	010	Horz. Circulatie	<nr>	<zonenaam>	53,82	61,86
					53,82 m²	61,86 m²
	020	Verticale circulatie	<nr>	<zonenaam>	8,04	8,04
					8,04 m²	8,04 m²
	030	Natte cel	<nr>	<zonenaam>	18,63	70,19
					18,63 m²	70,19 m²
	050	Technische lokal...	<nr>	<zonenaam>	51,56	30,38
	050	Technische lokal...	<nr>	<zonenaam>	83,53	83,53
					135,09 m²	113,91 m²
					562,17 m²	593,14 m²

Schedule / Deurenlijst

Style: Records by Columns

Show uniform items as a single entry

Show headline

Apply Format Options to: Header

Font: Arial

MI: 2,50 mm

Wrap text

Font Pen: 3

Header Cell Font Style: B / I / U

Align Header Cell: [Left] [Center] [Right] [Justify]

Cell Border: All borders

Volle lijn

Border Pen: 1

Footer Settings...

Cancel/Redo

Format Change: [Undo] [Redo]

Header Options

Freeze Schedule Header

Selected: 0 Editable: 0

Scheme Settings...

Deurenlijst	Merk-x	Merk-x	Merk-x	Merk-x	Merk-x	Merk-x	Merk-x	Merk-x	Merk-x	Merk-x
Merk / ID	Merk-x	Merk-x	Merk-x	Merk-x	Merk-x	Merk-x	Merk-x	Merk-x	Merk-x	Merk-x
Ruimte			Bergkast	Eerkamer	Entree	Entree	MC	Overloop	Overloop	
Aanzicht vanaf ...										
Definie deur or...	---	---	Automatisch	Automatisch	---	Automatisch	Automatisch	Automatisch	Automatisch	Automatisch
Deur orientatie	---	---	R	R	---	L	L	L	L	L
Dagmaat	---	---	90x240	90x230	---	90x230	90x230	90x230	90x230	90x230
Totale afmeting	123x236'	223x236'	200x270	103'x236'	245x236'	103'x236'	103'x236'	103'x236'	100x236'	103'x236'
Brandwering	---	---			---					
Brandmagneet	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deurdranger	---	---	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hang- en sluitw...	---	---			---					
Beglazing	---	---			---					
Geluidwering	---	---			---					
U-waarde	---	---			---					
Totaal glasopp...	---	---	3,40	0,00	---	0,00	0,00	0,00	0,98	0,00
Eigen tekst	---	---			---					
Eigen tekst	---	---			---					
Eigen tekst	---	---			---					
Materialen	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Materiaal kader...	---	---	32 Binnenrechtwerk kader	32 Binnenrechtwerk kader	---	32 Binnenrechtwerk kader	32 Binnenrechtwerk kader	32 Binnenrechtwerk kader	32 Binnenrechtwerk kader	32 Binnenrechtwerk k
Materiaal deurop...	---	---	32 Binnenrechtwerk deur	32 Binnenrechtwerk deur	---	32 Binnenrechtwerk deur	32 Binnenrechtwerk deur	32 Binnenrechtwerk deur	32 Binnenrechtwerk deur	32 Binnenrechtwerk d
Materiaal kader...	Hout-gr/ru, glans	Hout-gr/ru, glans	31 Buitenschrijnwerk kader	31 Buitenschrijnwerk kader	Hout-gr/ru, glans	31 Buitenschrijnwerk kader	31 Buitenschrijnwerk kader	31 Buitenschrijnwerk kader	31 Buitenschrijnwerk kader	31 Buitenschrijnwerk k
Materiaal deurop...	Hout-gr/ru, glans	Hout-gr/ru, glans	31 Buitenschrijnwerk deur	31 Buitenschrijnwerk deur	Hout-gr/ru, glans	31 Buitenschrijnwerk deur	31 Buitenschrijnwerk deur	31 Buitenschrijnwerk deur	31 Buitenschrijnwerk deur	31 Buitenschrijnwerk d
Architraaf binnen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Materiaal archit...	Hout-gr/ru, glans	Hout-gr/ru, glans	Hout-gr/ru, glans	Hout-gr/ru, glans	Hout-gr/ru, glans	Hout-gr/ru, glans	Hout-gr/ru, glans	Hout-gr/ru, glans	Hout-gr/ru, glans	Hout-gr/ru, glans
Architraaf buiten	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Materiaal archit...	Hout-gr/ru, glans	Hout-gr/ru, glans	Hout-gr/ru, glans	Hout-gr/ru, glans	Hout-gr/ru, glans	Hout-gr/ru, glans	Hout-gr/ru, glans	Hout-gr/ru, glans	Hout-gr/ru, glans	Hout-gr/ru, glans
Deurklink	---	---	Knop 2	Geen	---	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
Materiaal deurk...	---	---	Metaal-Roestvast staal	Metaal-Roestvast staal	---	Metaal-Roestvast staal	Metaal-Roestvast staal	Metaal-Roestvast staal	Metaal-Roestvast staal	Metaal-Roestvast sta
Deurdorpel	---	---	Beide kanten	UR	---	UR	UR	UR	UR	UR
Materiaal deur...	---	---	Steen-Leisteen	Hout-gr/ru, glans	---	Hout-gr/ru, glans	Hout-gr/ru, glans	Hout-gr/ru, glans	Hout-gr/ru, glans	Hout-gr/ru, glans
Onderdorpel	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Materiaal onder...	---	---	Steen-Leisteen	Steen-Leisteen	---	Steen-Leisteen	Steen-Leisteen	Steen-Leisteen	Steen-Leisteen	Steen-Leisteen
Vensterbank (Z)	---	---	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Materiaal venst...	---	---	Steen-Leisteen	Steen-Leisteen	---	Steen-Leisteen	Steen-Leisteen	Steen-Leisteen	Steen-Leisteen	Steen-Leisteen
Type latei	Betonlatei	Betonlatei	Betonlatei	Betonlatei	Betonlatei	Betonlatei	Betonlatei	Betonlatei	Betonlatei	Betonlatei
Type rollaag	UR	UR	Latei recht	UR	UR	UR	UR	UR	UR	UR
Materiaal latei	Baksteen-donker	Baksteen-donker	Steen-Beton	Baksteen-donker	Baksteen-donker	Baksteen-donker	Baksteen-donker	Baksteen-donker	Baksteen-donker	Baksteen-donker
Zonwering	---	---	Geen	Geen	---	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

RAMEN EN DEUREN STAAT

Tekeningen uitwerken - Ramen en deuren merken

KeyMember Editie

Tip & Truc 043: Werkmethodiek ramen- en deurenstaat KME

In de ArchiCAD KeyMember templates zijn een aantal views aangemaakt ten behoeve van raam- en deurstaten. Hiermee kunnen alle ramen en deuren snel en makkelijk met een merknaam worden voorzien.

- ▼ Ramen-en deurenstaten (T&T 043)
 - ▼ Ramen en deuren binnen
 - bi 1 Merken
 - bi 2 Gespiegelde merken checken
 - bi 3 Visuele controle
 - bi 4a Output 1 op 50
 - bi 4b Output 1 op 100
 - ▼ Ramen en deuren buiten
 - bu 1 Merken
 - bu 2 Gespiegelde merken checken
 - bu 3 Visuele controle
 - bu 4a Output 1 op 50
 - bu 4b Output 1 op 100
 - Ramen en deuren uitgebreid

Stap 1. Ramen en deuren merken met behulp van een schedule (ook in standaard NL/BE)

view: 1 Merken

Stap 2. Gespiegelde merken

view: 2 Gespiegelde merken checken

Stap 3. Visuele controle

view: 3 Visuele controle

Merk	Merk-A	Merk-B	Merk-C
Aantal	1	1	1
ArchiCAD object naam	D1R bi 18	DSnR 18	R1 18
Laag	21 Buitenwanden	21 Buitenwanden	21 Buitenwanden
Draainrichting	L	L	L
Dikte frame	114	139	114
Breedte sponning	0.01	0.01	17

Stap 2

Merk	Merk-A	Merk-B	Merk-C
Aantal	1	1	1
ArchiCAD object naam	D1R bi 18	DSnR 18	R1 18
Laag	21 Buitenwanden	21 Buitenwanden	21 Buitenwanden
Dikte frame	114	139	114
Breedte sponning	0.01	0.01	17

Stap 1

Tekeningen uitwerken - Ramen en deuren merken

KeyMember Editie

Stap 4. Output

view: 4a Output 1 op 50

view: 4b Output 1 op 100

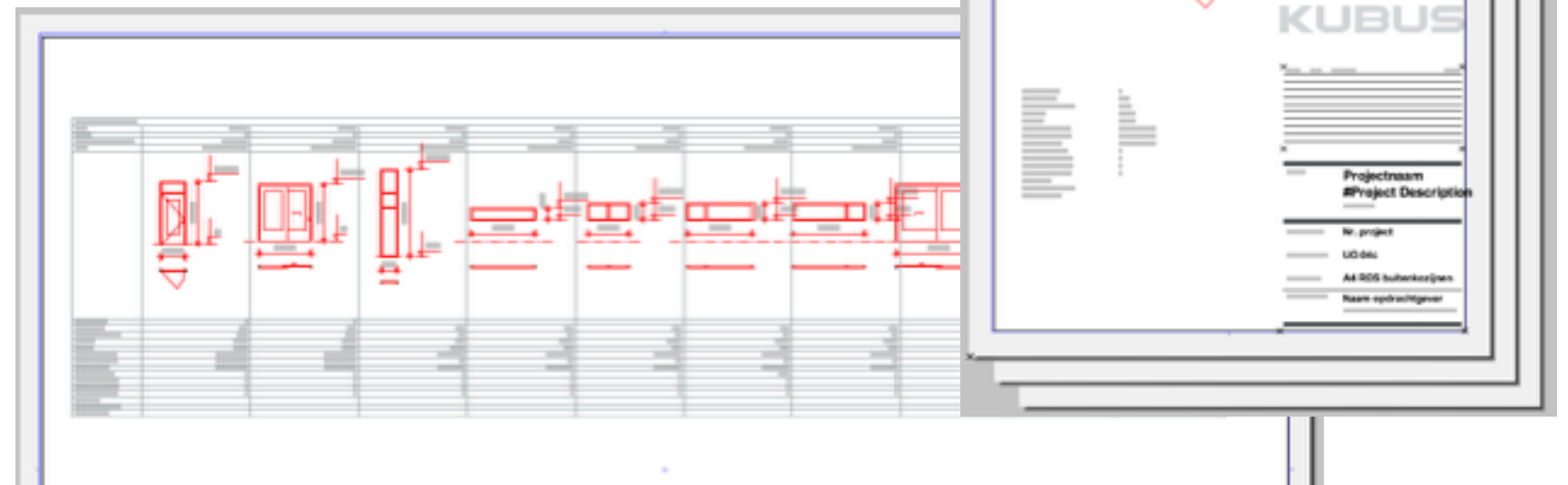
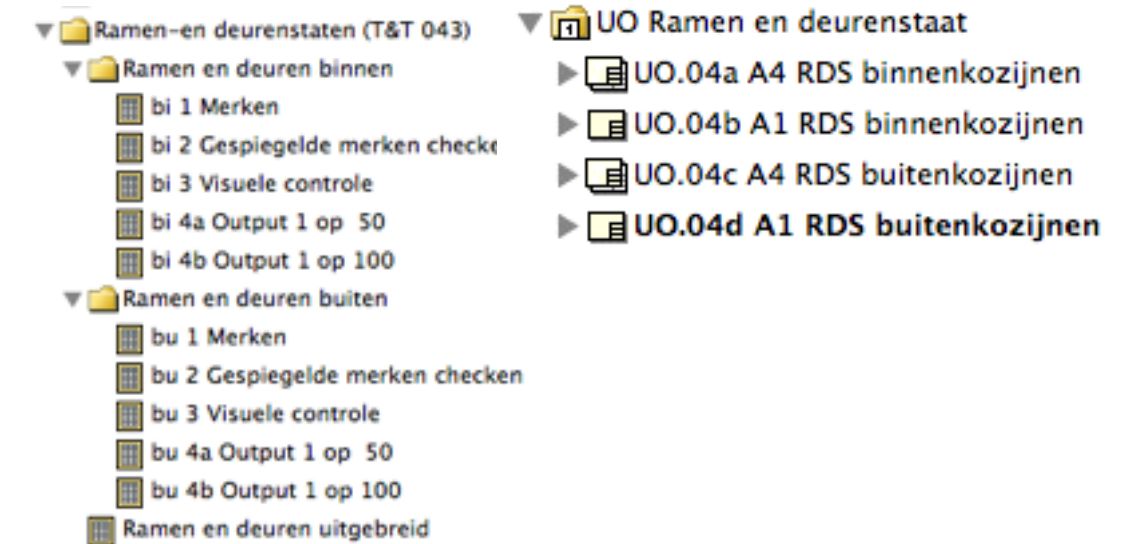
Extra Ramen en deuren uitgebreid

Ramen en deuren uitgebreid biedt een overzicht van alle mogelijk parameter die in een schedule zijn op te vragen

De KeyMember Editie bevat een complete ramen- en deurenstaat. Alle benodigde views, layouts en instellingen zijn in de KeyMember templates verwerkt. Er kan gekozen worden voor een ramen- en deurenstaat als overzichtstekening of een ramen- en deurenstaat A4 (één raam of deur per A4 vel).

Voor het maken en instellen van de ramen- en deurenstaat raadpleeg de volgende Tips & Trucs :

- 029: Schedules maken
- 043: Werkmethodiek ramen- en deurenstaat
- 044: Instellingen ramen- en deurenstaat wijzigen



KeyMember Editie

Ramen- en deurenstaat

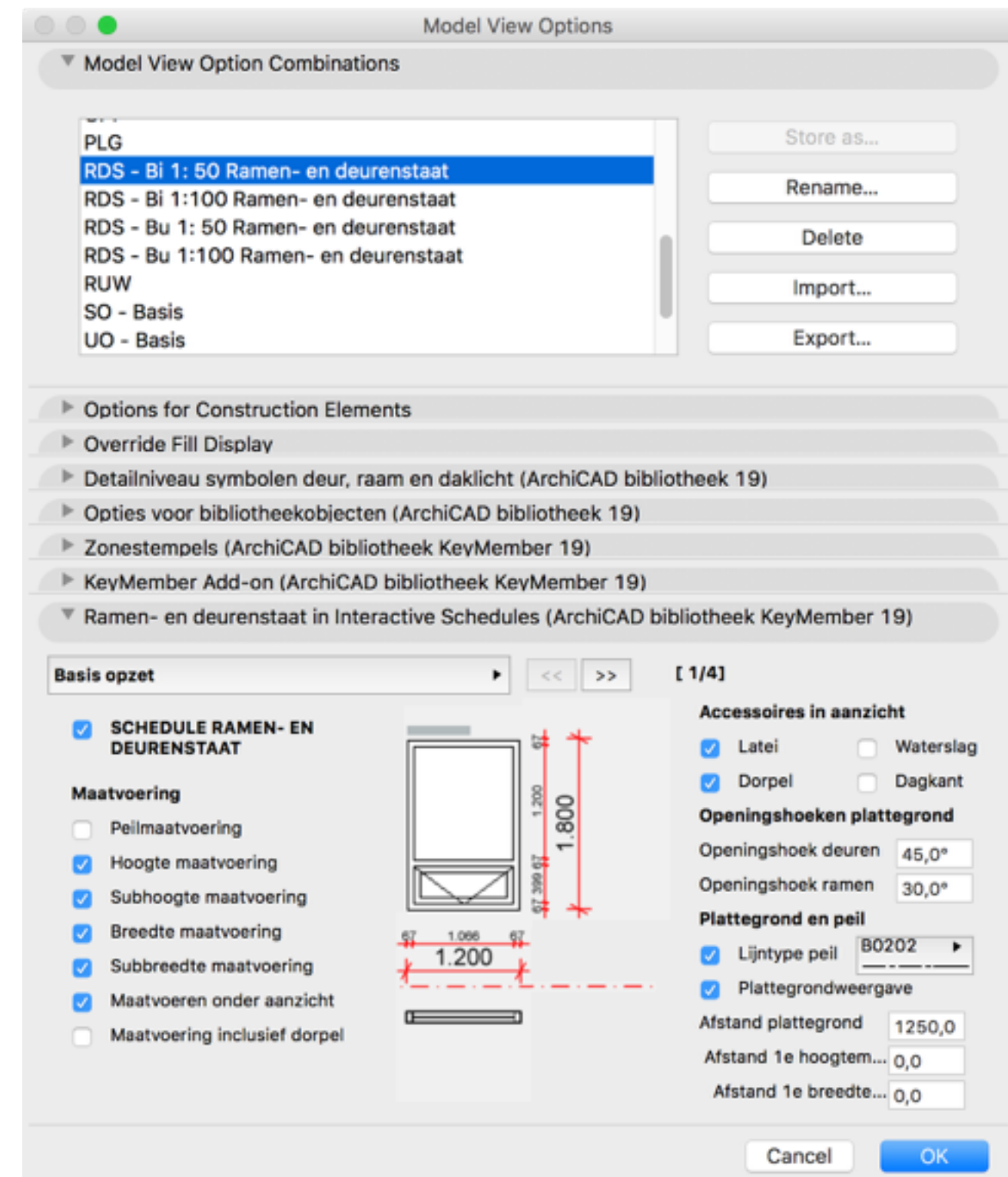
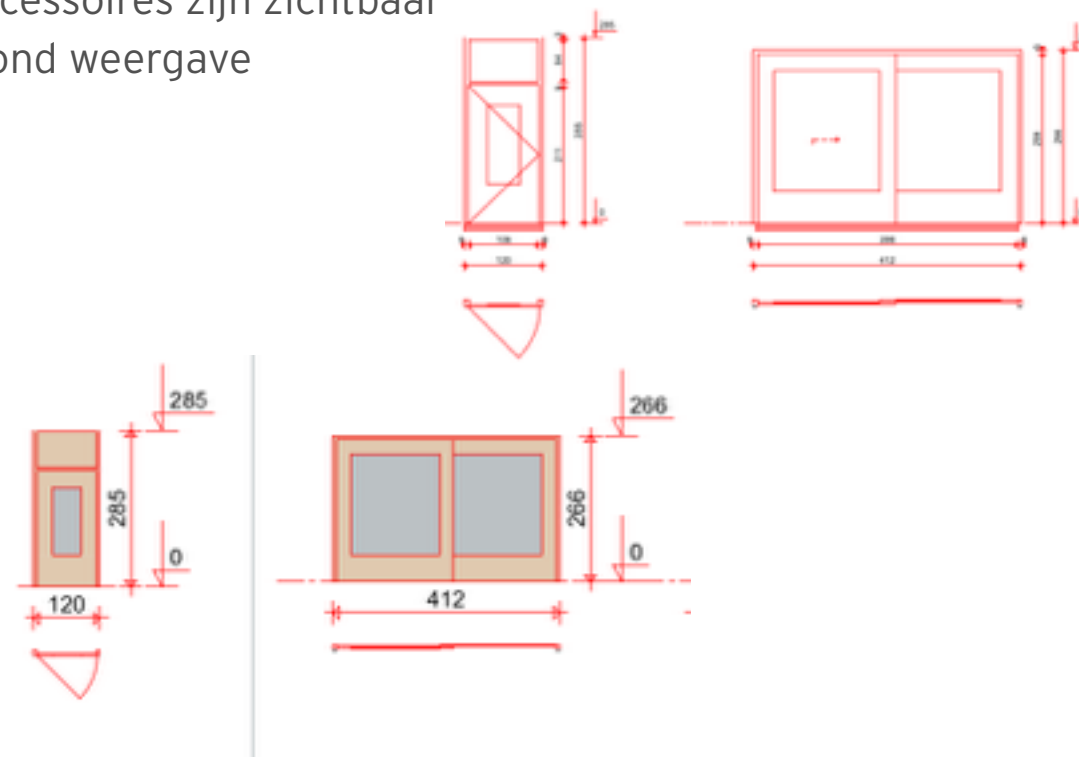
Ramen en deuren weergave

2D symbool

Gekoppeld aan een schedule kunnen instellingen worden gemaakt betreft het 2D symbool. Deze zijn beschikbaar in een Model View Option Combinations.

• Basis opzet (1/4)

- Welke maatvoering is zichtbaar (peilmaatvoering, breedte/hoogte maatvoering)
- Welke accessoires zijn zichtbaar
- Plattegrond weergave



Ramen- en deurenstaat

Ramen en deuren weergave

• Extra opties (2/4)

Gekoppeld aan een schedule kunnen instellingen worden gemaakt betreft het 2D symbool

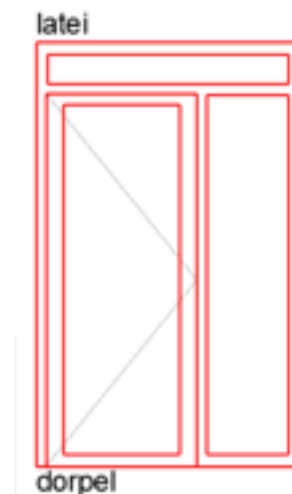
- Interieur ramen- en deurenstaat
- extra teksten voor accessoires



• Opmaak (3/4 en 4/4)

Gekoppeld aan een schedule kunnen instellingen worden gemaakt betreft het 2D symbool

- Maatvoering
- Peilmaatvoering



▼ Ramen- en deurenstaat in Interactive Schedules (ArchiCAD bibliotheek KeyMember 19)

Extra opties [2/4]

<input type="checkbox"/> Interieur ramen- en deurenstaat	<input type="checkbox"/> Latei	Latei
<input type="checkbox"/> Afbreeklijn bij combinaties	<input type="checkbox"/> Dorpel	Dorpel
<input type="checkbox"/> Teken afbreeklijnen	<input type="checkbox"/> Waterslag	Waterslag
Lijntype combina... B0702	Lettertype	Arial Weste
Pen combinatie	Tekst grootte [...]	2,00
Tip: naast de afbreeklijnen, kan ook aangeduid worden aan welk raam of deur deze zijde moet worden gekoppeld. Lees hiervoor de handleiding	Pen tekst	■

▼ Ramen- en deurenstaat in Interactive Schedules (ArchiCAD bibliotheek KeyMember 19)

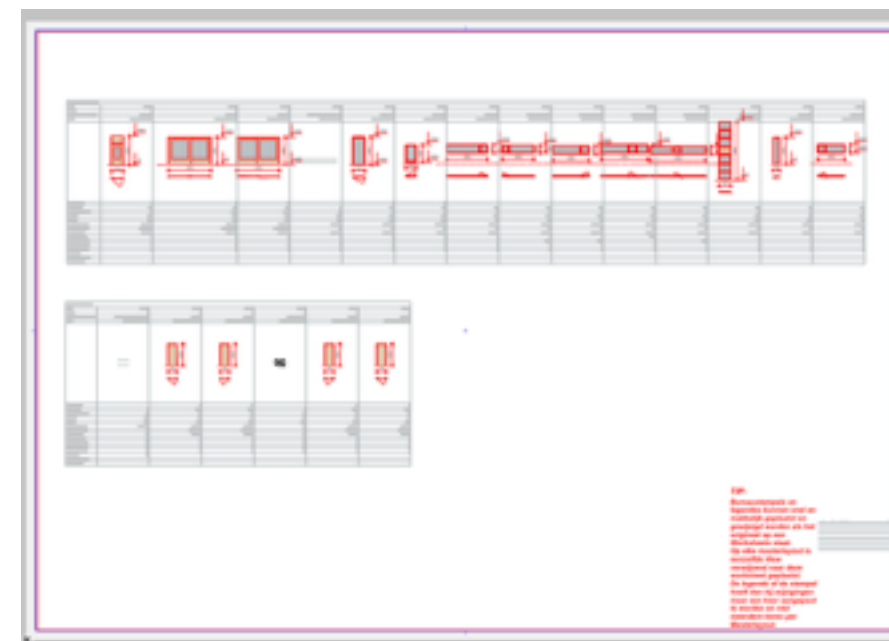
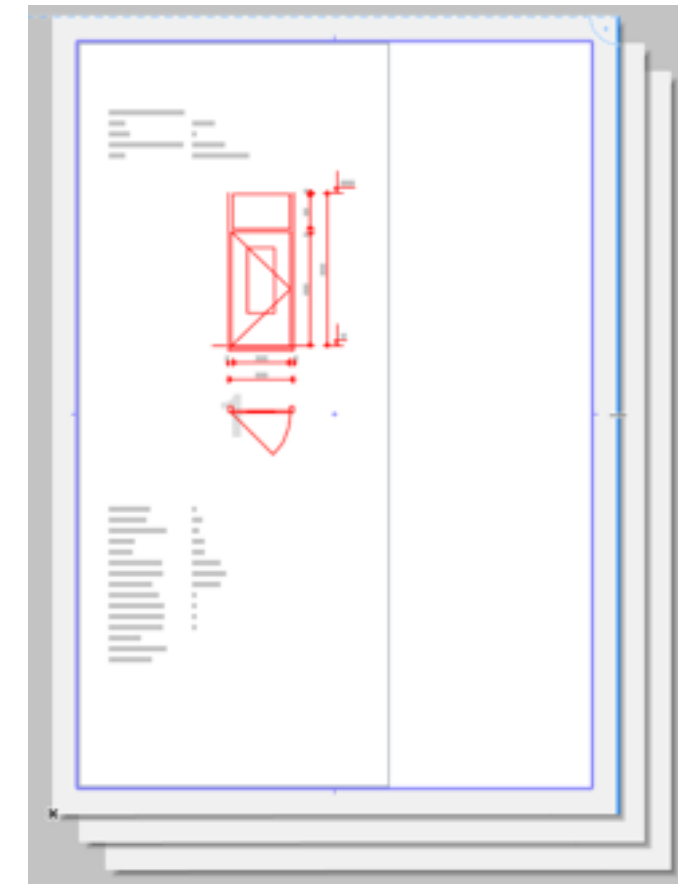
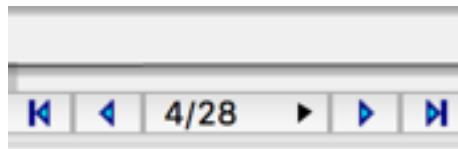
Opmaak maatvoering [3/4]

<input checked="" type="checkbox"/> Uniform lettertype	Arial Westers	Schaal tekst	1:50
Hoofdmaatvoering		Submaatvoering	
Lettertype	Arial Weste	Lettertype	Arial Westers
Tekst grootte [mm]	2,00	Tekst grootte [mm]	2,00
Pen tekst	■	Pen tekst	■
Type markering	→	Type marker	→
Marker grootte [mm]	2,00	Marker grootte [mm]	2,00
Pen marker	■	Pen marker	■

Ramen- en deurenstaat

Ramen en deuren weergave

- **Ramen en deurenstaat op A3/A4**
 - Sleep de view op een A3/A4 layout en stel de Drawing zo in dat een nieuwe layout wordt begonnen zodra de layout vol is.
 - Kies bij de Drawing Settings de optie *Split Drawing among Multiple Layouts*.
 - Vervolgens kan in de Zoombalk onderin het scherm geschakeld worden naar de verschillende sub-layouts.



MEETSTATEN VOLGENS VMSSW

KUBUS

AANBESTEDINGSDOSSIER

Vorbereiden van een (VMSW-)meetstaat

Vanaf ArchiCAD 18 is het mogelijk om *schedules* te maken die specifiek artikelnummers en -omschrijvingen bevatten.

•VMSW-lastenboek:

VMSW is één van de meest gebruikte basisbestekken in Vlaanderen.

Architecten(kantoren) met een eigen moederbestek vertrekken vaak vanuit VMSW en bouwen verder op de structuur

Het VMSW-bestek is vrij consulteerbaar

•Artikels opnemen in een ArchiCAD-model

Nieuw in ArchiCAD 18: extra informatie toevoegen aan *Building Materials*

Alle wijzigingen in materiaalkeuzes en hoeveelheden worden onmiddellijk doorgevoerd in de meetstaat-voorbereiding.

Het koppelen van de artikellijst (VMSW of eigen bureau-standaard) kan centraal beheerd worden door slim gebruik te maken van attributen

Let op!

De beschreven werkmethode maakt geen live-koppeling tussen het ArchiCAD-model en lastenboek-documenten (*xlsx*, *docx*, ...). Uiteraard kan de XLS-export van ArchiCAD makkelijk geïntegreerd worden in een eigen (VMSW-)meetstaat

Tip

Je kan ook een eigen bureau-bestek op dezelfde manier integreren in je ArchiCAD-projecten.

Het is ook mogelijk om in het model de specifieke product-informatie (merk&type) te bewaren waarop een bestekartikel is gebaseerd.

20.	OPGAAND METSELWERK		
20.00.	opgaand metselwerk - algemeen	FH	m3
20.10.	binnenspouwblad - baksteen / vol	FH	m3
20.11.	binnenspouwblad - baksteen / geperforeerd	FH	m3
20.12.	binnenspouwblad - baksteen / isolerend	FH	m3
20.13.	binnenspouwblad - betonsteen	FH	m3
20.14.	binnenspouwblad - geëxpandeerde klei	FH	m3
20.15.	binnenspouwblad - cellenbeton	FH	m3
20.16.	binnenspouwblad - kalkzandsteen		
20.17.	dragende binnenmuren - algemeen	FH	m3
20.20.	dragende binnenmuren - baksteen / vol	FH	m3
20.21.	dragende binnenmuren - baksteen / geperforeerd	FH	m3
20.22.	dragende binnenmuren - baksteen / isolerend	FH	m3
20.23.	dragende binnenmuren - betonsteen	FH	m3
20.24.	dragende binnenmuren - geëxpandeerde klei	FH	m3
20.25.	dragende binnenmuren - cellenbeton	FH	m3
20.26.	dragende binnenmuren - kalkzandsteen		
20.27.	supplementen - algemeen	FH	m
20.30.	supplementen - wapening metselwerk / horizontaal	VH	kg
20.31.	supplementen - wapening metselwerk / verticaal	PM	
20.32.	supplementen - ingewerkte verankeringen	FH	m2
20.33.	supplementen - voegen / zichtbaar metselwerk		
20.34.	anticapillaire membranen - algemeen	PM	
20.40.	anticapillaire membranen - folies / PE	PM	
20.41.	anticapillaire membranen - folies / PVC	PM	
20.42.	anticapillaire membranen - folies / PIB	PM	
20.43.	anticapillaire membranen - butylrubber	PM	
20.44.	anticapillaire membranen - bitumenglasvlies		
20.45.	renovatie & invulmetselwerk - algemeen		
20.50.	vochtisolatie bestaande muren - algemeen	FH	m
20.60.	vochtisolatie bestaande muren - injectie	FH	m
20.61.	vochtisolatie bestaande muren - andere		
20.62.	NIET DRAGEND METSELWERK		
21.	niet dragend metselwerk - algemeen		
21.00.	scheidingswanden - algemeen	FH	m2
21.10.	scheidingswanden - baksteen / vol	FH	m2
21.11.	scheidingswanden - baksteen / geperforeerd	FH	m2
21.12.	scheidingswanden - baksteen / isolerend	FH	m2
21.13.	scheidingswanden - betonsteen	FH	m2
21.14.	scheidingswanden - gipsblokken	FH	m2
21.15.	scheidingswanden - cellenbeton	FH	m2
21.16.	scheidingswanden - kalkzandsteen		
21.17.	sokkels in metselwerk - algemeen		
21.20.	sokkels metselwerk - bad- & douchewanden		
21.21.	sokkels metselwerk - keukensokkels		
21.22.	supplementen - algemeen	FH	m
21.30.	supplementen - wapening metselwerk	PM	
21.31.	supplementen - ingewerkte verankeringen	FH	m2
21.32.	supplementen - voegen zichtbaar metselwerk		
21.33.			

AANBESTEDINGSDOSSIER

Overzicht van de template-inhoud

In de template zijn - naast de gekende *schedules* - een aantal specifieke zaken voor de voorbereiding van een (VMSW-)meetstaat opgenomen

- Elk **Building Material** heeft de best passende **VMSW-code** en -omschrijving meegekregen
- Er zijn **3 Interactive Schedules** aan de template toegevoegd:
 - **Samenvattende meetstaat** van **alle hoofdstukken**: deze heeft een algemeen overzicht van alle gebruikte artikels in het project
 - **Detailmeetstaat** van **Hoofdstukken 10-90** van het VMSW-bestek: deze bevat alle nodige meetinfo van de verschillende onderdelen uit het model

VMSW - Samenvattende meetstaat (alle hoofdstukken)		
art. nr.	omschrijving	Materiaal
15.40.	vochtwerende lagen - algemeen	Membraan - dampopen
20.10.	binnenspouwblad - algemeen	ALG - BINNENBLAD
20.20.	dragende binnenmuren - algemeen	ALG - CONSTRUCTIEF
22.00.	muurisolatie bovenbouw - algemeen	ALG - ISOLATIE
23.10.	parement - algemeen	ALG - BUITENBLAD
23.11.	parement - handvormsteen / machinaal	Steen - Baksteen AFW
26.20.	geprefabriceerd beton - algemeen	ALG - PREFAB
28.00.	draagvloeren gewapend beton - algemeen	ALG - CONSTRUCTIEF VLOER
34.20.	dampscherm - algemeen	Membraan - dampdicht
35.00.	plat dak / dakdichting - algemeen	ALG - BUITEN MEMBRAAN
xx.xx.	VMSW afhankelijk van toepassing - te specificeren/diversificeren	Gipsplaat
xx.xx.	VMSW afhankelijk van toepassing - te specificeren/diversificeren	Isolatie - Glaswol zacht

VMSW - Hoofdstuk 20 - gedetailleerde meting										
VMSW-artikel	Element type	Verdieping	Label (nr.)	Materiaal	Opp. Buiten (wand) (m2)	Opp. Boven (vloer) (m2)	H kolom (cm)	L balk (cm)	Dikte materiaal (cm)	Volume (m3)
20.10. , binnenspouwblad - algemeen										
	Waal	Gepluimd	Leeg	ALG - BINNENBLAD	7,71	---	---	---	0,10	0,771
	Waal	Gepluimd	Leeg	ALG - BINNENBLAD	7,99	---	---	---	0,10	0,799
	Waal	Gepluimd	Leeg	ALG - BINNENBLAD	11,21	---	---	---	0,10	1,121
	Waal	Gepluimd	Leeg	ALG - BINNENBLAD	11,49	---	---	---	0,10	1,149
	Waal	Gepluimd	Leeg	ALG - BINNENBLAD	13,00	---	---	---	0,15	1,896
	Waal	Gepluimd	Leeg	ALG - BINNENBLAD	13,42	---	---	---	0,15	1,784
	Waal	Gepluimd	Leeg	ALG - BINNENBLAD	25,99	---	---	---	0,15	3,645
	Waal	Gepluimd	Leeg	ALG - BINNENBLAD	26,09	---	---	---	0,15	3,830
					116,90 m ²	0,00 m ²				14,595 m ³
22.00. , muurisolatie bovenbouw - algemeen										
	Waal	Gepluimd	Leeg	ALG - ISOLATIE	13,00	---	---	---	0,12	1,454
	Waal	Gepluimd	Leeg	ALG - ISOLATIE	13,42	---	---	---	0,12	1,515
	Waal	Gepluimd	Leeg	ALG - ISOLATIE	25,99	---	---	---	0,12	3,017
	Waal	Gepluimd	Leeg	ALG - ISOLATIE	26,09	---	---	---	0,12	3,014
					78,50 m ²	0,00 m ²				9,000 m ³
23.10. , parement - algemeen										
	Waal	Gepluimd	Leeg	ALG - BUITENBLAD	13,00	---	---	---	0,09	1,170
	Waal	Gepluimd	Leeg	ALG - BUITENBLAD	13,42	---	---	---	0,09	1,207
	Waal	Gepluimd	Leeg	ALG - BUITENBLAD	25,99	---	---	---	0,09	2,339
	Waal	Gepluimd	Leeg	ALG - BUITENBLAD	26,09	---	---	---	0,09	2,348
					78,50 m ²	0,00 m ²				7,064 m ³
23.11. , parement - handvormsteen / machinaal										
	Waal	Gepluimd	Leeg	Steen - Baksteen AFW	5,78	---	---	---	0,09	0,475
	Waal	Gepluimd	Leeg	Steen - Baksteen AFW	5,53	---	---	---	0,09	0,498
	Waal	Gepluimd	Leeg	Steen - Baksteen AFW	28,19	---	---	---	0,09	2,575
	Waal	Gepluimd	Leeg	Steen - Baksteen AFW	28,84	---	---	---	0,09	2,596
					48,74 m ²	0,00 m ²				6,142 m ³
26.00. , structurelementen gewapend beton - algemeen										
	Column	Gepluimd	Leeg	Beton C	---	---	285	---	0,30	0,252
	Column	Gepluimd	Leeg	Beton C	---	---	285	---	0,30	0,252
					0,00 m ²	0,00 m ²				0,504 m ³

Tip

Er kan onmiddellijk met de template begonnen worden met modelleren en de *Interactive Schedules* zullen ingevuld worden, met artikelnummer en -omschrijving. Uiteraard moet er op een later moment verder verfijnd worden (materiaalkeuzes e.d.), maar op deze manier is er van bij de start een goede voorbereiding van de bestekfase.

Uiteraard kunnen er - op basis van de opgenomen voorbeelden - veel meer artikels toegevoegd worden.

AANBESTEDINGSDOSSIER

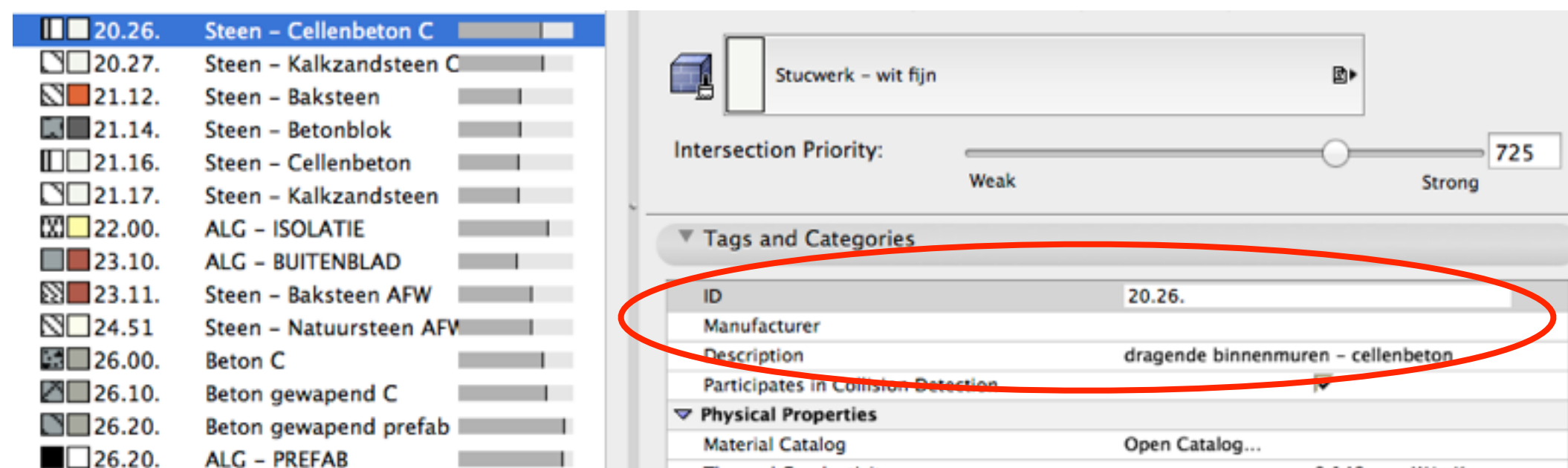
Artikelnummers en -omschrijvingen toevoegen aan Building Materials

• ID & Description bij Building Materials

In ArchiCAD 18 zijn er enkele standaard kenmerken toegevoegd aan de **Building Materials**. Naast de *Physical properties*, kunnen we nu ook een **ID, Manufacturer en Description toevoegen**.

Het *Manufacturer*-kenmerk is uiteraard bedoeld om informatie over de fabrikant van het materiaal toe te voegen. Vanuit het oogpunt van een neutraal bestek, zoals dat van het VMSW, wordt dit in eerste instantie dan ook leeg gelaten. De overige 2 kenmerken gaan we wel gebruiken:

- **ID:** bedoeld voor unieke identificatie - hier vullen we het (unieke!) **artikelnummer** in
- **Description:** veld voor omschrijving (onbeperkte lengte) - hier vullen we de **omschrijving** in



Tip:

Het artikelnummer verschijnt ook in de overzichtslijst van de Building Materials (links op de afbeelding). Dit heeft als voordeel dat je nu ook de Building Materials op artikelnummer kan rangschikken.

AANBESTEDINGSDOSSIER

Artikelnummers en -omschrijvingen toevoegen aan Building Materials

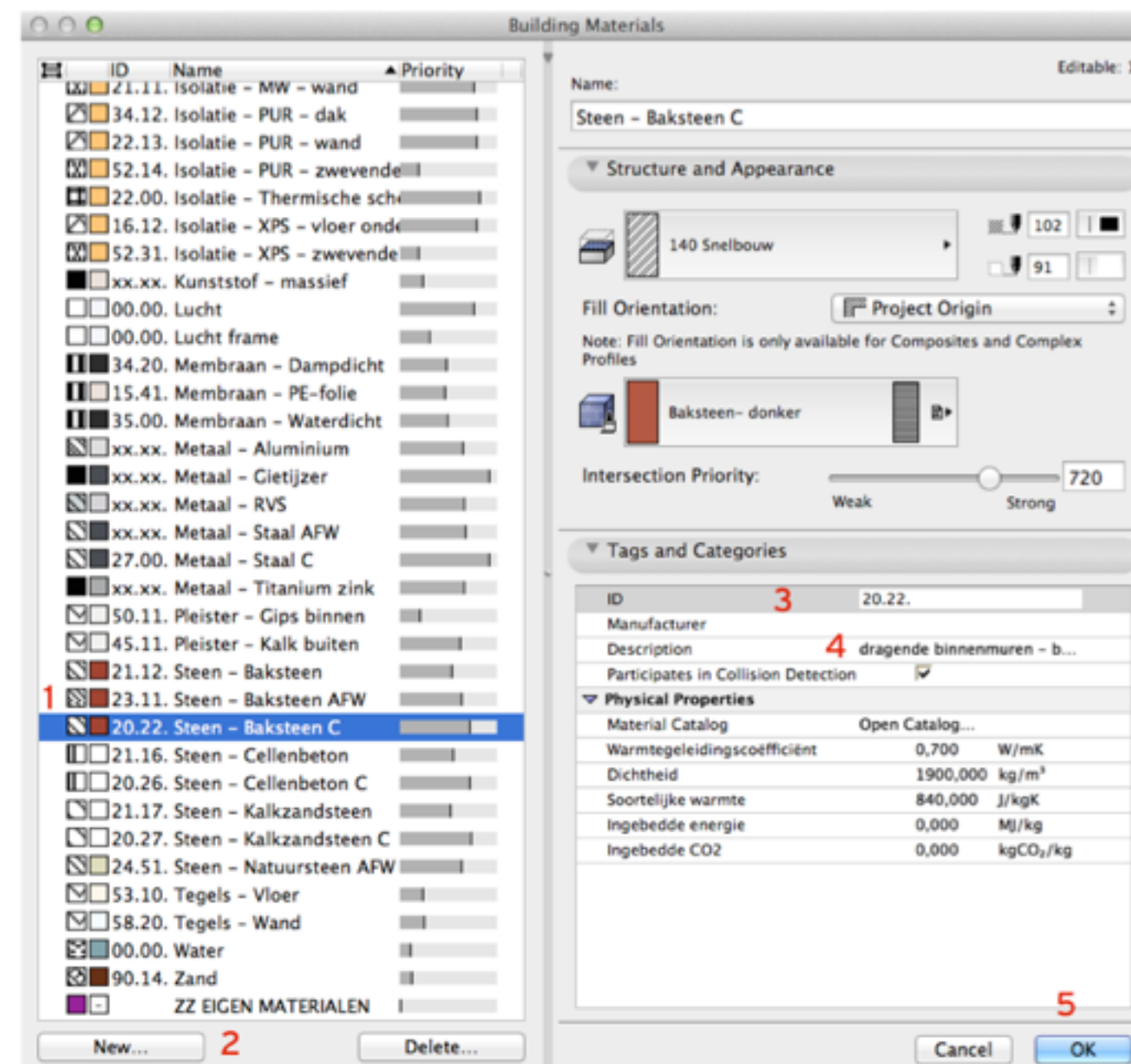
•Werkmethodiek om VMSW-artikels te koppelen aan *Building Materials*

Om artikelnummers en -titels toe te voegen, ga je als volgt te werk:

- Open de *Building Materials* in ArchiCAD
- Kies het *Building Material* waarvoor je nummer en titel wil toevoegen (1), of kies voor *New...* en maak een nieuw materiaal aan (2)
- Vul bij *ID* het artikelnummer in (3)
- Vul bij *Description* de bijhorende titel in (4)
- Bevestig met *OK* - de aanpassingen worden bewaard (5)

Let op!

De template is een aanzet naar de artikelen uit het VMSW-bestek. Elk project dient verder gespecificeerd te worden.



AANBESTEDINGSDOSSIER

Artikels toevoegen aan het model

Artikels (nummer en omschrijving) kunnen op 2 manieren worden toegevoegd aan de *Building Materials* in een model:

1. **Manueel** - bij aanmaak van een nieuw materiaal wordt de *ID* en de *Description* correct ingevuld:
 - Voordeel: werkt snel voor 1 artikel - het ontwerpproces moet niet 'onderbroken' worden
 - Nadeel: zeer omslachtig bij uitgebreide modellen waarbij veel artikels moeten toegevoegd worden
2. Via de **Attribute Manager** kunnen de nodige artikels worden binnengehaald:
 - Voordeel: je kiest enkel de artikels die op dat moment van toepassing zijn (geen vervuiling)
 - Nadeel: je attributen moeten goed georganiseerd zijn (risico op ongewenste overschrijvingen)



AANBESTEDINGSDOSSIER

Artikels toevoegen aan het model

• Artikels manueel toevoegen

Via de *Building Materials*

• Artikels toevoegen via attributen

Om *Building Materials* (en de bijhorende artikelnummers en -omschrijvingen) via de *Attribute Manager* toe te voegen aan een project, ga je als volgt te werk:

- Kies in het actieve project voor *Options>Element Attributes>Attribute manager...*
- Kies voor *Open*
- Blader naar het bestand "*VMSW_BM_Hfdst-20.aat*"
- Selecteer de gewenste *Building Materials* en voeg ze toe **By index** - vink hierbij **Include Cut Fills** en **Surfaces uit**
- Kies rechts onderaan voor *Apply* en kijk na of enkel de *Building Materials* worden toegevoegd (en er geen *Fills* of *Surfaces* ongewenst worden overschreven)
- Bevestig met *OK*, de gewenste artikels zijn nu beschikbaar onder *Building Materials*



Tip:

Je kan meerdere *Building Materials* selecteren door de *Cmd/Ctrl* toets te gebruiken bij het aanklikken van de materialen in de rechterkolom.

AANBESTEDINGSDOSSIER

Resultaat na verfijning / diversificatie

VMSW - Samenvattende meetstaat (alle hoofdstukken)				
art. nr.	omschrijving	Materiaal	aant.	Tot. Volume (m3)
10.00.	grondwerken onderbouw - algemeen	ALG - TERREIN	2	151,774
15.40.	vochtwerende lagen - algemeen	Membraan - dampopen	4	0,052
20.10.	binnenspouwblad - algemeen	ALG - BINNENBLAD	20	7,733
20.20.	dragende binnenmuren - algemeen	ALG - CONSTRUCTIEF	16	13,826
20.22.	dragende binnenmuren - baksteen / geperforeerd	Steen - Baksteen C	16	28,691
21.12.	scheidingswanden - baksteen / geperforeerd	Steen - Baksteen	6	15,842
23.11.	parement - handvormsteen / machinaal	Steen - Baksteen AFW	8	9,202
23.11.	parement - handvormsteen / machinaal	Steen - Baksteen AFW wit	8	9,397
28.00.	draagvloeren gewapend beton - algemeen	ALG - CONSTRUCTIEF VLOER	8	48,138
30.10.	houten dakstructuur - algemeen	Hout - Dak	6	2,929
32.10.	pannen - algemeen	Dakpannen donker	3	6,757
33.10.	houten roostering - algemeen	Hout - Vloer	5	1,601
34.20.	dampscherm - algemeen	Membraan - dampdicht	4	1,850
35.00.	plat dak / dakdichting - algemeen	Membraan - waterdicht	5	1,798
45.10.	sierpleisters op metselwerk - algemeen	ALG - BUITENAFWERKING	2	1,907,474
50.10.	wandbepleistering - algemeen	ALG - BINNENAFWERKING	3	1,769
51.00.	binnenplaatwerkings - algemeen	Hout - Multiplex	4	0,504
xx.xx.	VMSW afhankelijk van toepassing - te specificeren/diversifiëren	Gipsplaat	4	0,248
xx.xx.	VMSW afhankelijk van toepassing - te specificeren/diversifiëren	Grind	7	5,662
xx.xx.	VMSW afhankelijk van toepassing - te specificeren/diversifiëren	Isolatie - Glaswol zacht	27	42,238
xx.xx.	VMSW afhankelijk van toepassing - te specificeren/diversifiëren	Isolatie - Kunststof hard	5	13,131

VMSW - Samenvattende meetstaat (alle hoofdstukken)				
art. nr.	omschrijving	Materiaal	aant.	Tot. Volume (m3)
15.21.	draagvloeren op volle grond - stortklaar beton / gewapend	Beton gewapend C vloer op volle grond	6	42,738
16.11.	isolatieplaten op volle grond - polyurethaan (PUR)	Isolatie - PUR Vloer	2	10,582
20.12.	binnenspouwblad - baksteen / geperforeerd	Steen - Baksteen BSB	8	14,302
20.13.	binnenspouwblad - baksteen / isolerend	Steen - Thermoblock BSB	8	13,935
21.12.	scheidingswanden - baksteen / geperforeerd	Steen - Baksteen	32	34,035
22.11.	spouwisolatie / thermisch - minerale wol (MW)	Isolatie - MW - wand	16	16,650
22.13.	spouwisolatie / thermisch - polyurethaan (PUR)	Isolatie - PUR - wand	12	12,326
23.11.	parement - handvormsteen / machinaal	Steen - Baksteen AFW	8	9,203
23.11.	parement - handvormsteen / machinaal	Steen - Baksteen AFW wit	8	9,397
23.46.	vochtisolatie spouw - PE dampscherm (eigen artikel)	Membraan - dampscherm HSB	4	0,062
26.13.	stortklaar beton - balken / gordingen / sokkels / sloffen	Beton gewapend C balken	2	0,194
30.21.	dakbeplating - beplating	Hout - Beplating hellend dak	6	2,868
30.31.	onderdak - platen / vezelcement	Onderdak - vezelcement	3	1,495
30.32.	onderdak - membranen / meerwandig kunststof	Onderdak - kunststof	3	1,495
31.11.	isolatieplaten - minerale wol (MW)	Isolatie - MW - Hellend dak	6	26,030
32.11.01.	pannen - kleideeg - rood	Dakpannen	3	6,757
32.11.02.	pannen - kleideeg - donkerrood	Dakpannen donker	3	6,757
33.21.	dakbeschot op houten roostering - beplating	Hout - Beplating (structuur)	2	0,186
34.12.	isolatieplaten - polyurethaanschuim (PUR)	Isolatie - PUR plat dak	2	1,708
35.32.	éérlaags / hoogpolymere membranen - EPDM	Dakdichting - plat dak	2	0,206
35.51.	ballastlaag - grind	Grind ballast	2	0,510
44.31.	bekledingsplanchetten - hout	Hout - Cederplanken	4	0,504
51.11.	holle scheidingswanden - gipskarton	Gipsplaat ABA - binnenaafwerking LSW	16	1,002
51.21.	voorzetwanden - gipskarton	Gipsplaat ABA - binnenaafwerking HSB	4	0,248
51.31.	plafondaafwerking - gipskarton / verlaagd plafond	Gipsplaat ABA - Verlaagd plafond	2	1,436
52.54.	gewone dekvloeren - zwevend / licht gewapend	Chape - zwevend licht gewapend	2	7,198
53.11.	tegelvloeren - keramisch	Tegels - Vloer	2	2,858
90.16.	onderfunderingen - zandcementbed	Gestabiliseerd zand	2	5,400
90.25.01.	tegels - natuursteen blauwe hardsteen (eigen artikel)	Tegels - Blauwe hardsteen terras	2	5,400
90.62.	niet gebonden materialen - gewassen grind	Grindoverharding	2	0,930
PM	Mortelbed - inbegrepen bij tegelvloeren	Mortelbed	2	5,400
PM	Pro Memorie - te voorzien onder de LSW	Isolatie - Steenwol - LSW	8	3,006
xx.xx.	totaal volume grond resterend - niet opnemen in meting	Terrein - totaal resterend	2	141,192

DIVERSIFICATIE
EIGEN ARTIKELS
SPECIFIEKE TOEPASSING

CODERINGEN

KUBUS

IFC Coderingen

Tabel toevoegen aan ARCHICAD

Aan elementen kunnen IFC codes worden toegevoegd. Dit kan handmatig of vanuit een keuzelijst.

Gebruiken coderingstabel

De extra coderingstabellen zijn beschikbaar bij Element Selection > Default Settings > Tags and Categories > Manage IFC Properties...> Apply Predefined Rule:

- Kies bij Select Rule voor NL/BE Coderingstabellen
- Kies daaronder een codering bijvoorbeeld NL/Sfb, STABU, NEN2699 of EcoQueastor
- Kies in de boomstructuur de juiste code.

Uitgebreide uitleg over het gebruik staat in Tip & Truc 076 Elementcodering toevoegen aan een ARCHICAD-BIM model



vragen.....?

KUBUS

A glowing lightbulb is centered in the upper half of the image. The bulb is illuminated from within, casting a bright glow. Below the bulb, its reflection is visible on a dark, reflective surface. The background is dark and slightly textured.

UPCOMING WEBINARS

30/6 IFC gebruiken in ARCHICAD

7/7 Parametisch modelleren met Rhino Grasshopper

<http://www.kubusinfo.nl/activiteiten>

KUBUS