

Archicafé KUBUS BIMx

Dinsdag 10 mei - Corda Campus Hasselt
Woensdag 11 mei - Focus IT Erpe-Mere

Laura Vanderhoven

KUBUS



BIMMx

BIMx Inleiding

Inleiding

Overzicht BIMx

- **BIMx - VS - BIMx Hyper Model**
- **De software:**
 - BIMx Desktop Viewer
 - BIMx application (Tablet/Smartphone)
 - BIMx PRO application (Tablet/Smartphone)
- Prijzen



Wat is BIMx?

BIMx

BIMx is een export vanuit ARCHICAD die het 3D model bevat.

Het volledige gebouwmodel kan bekeken worden met een extern (gratis) programma op desktop, tablet of smartphone. Dit model kan doorgegeven worden aan andere partijen.

Mogelijkheden:

- Het model bekijken
- In het model navigeren
- Snedes maken
- Modelinformatie bekijken



Wat is BIMx?

BIMx Hyper Model

Een BIMx Hyper Model is een export vanuit ARCHICAD die het 3D model EN de lay-outs bevat.

De layouts kunnen afzonderlijk worden bekeken en zorgen voor een totaal beeld van het project dat door externe kan bekeken worden.

Voor het openen van een BIMx Hyper Model is een tablet of smartphone nodig.

Mogelijkheden:

- Het model bekijken
- In het model navigeren
- Snedes maken
- Modelinformatie bekijken
- +
- Lay-outs bekijken met koppeling naar het 3D model
- Extra info toevoegen aan het model
- Andere functionaliteiten in de applicatie.



Desktop software

Graphisoft BIMx viewer - FREE

Navigeren in het ARCHICAD 3D model met een gratis viewer.

Mogelijkheden:

- Wandelmodus met zwaartekracht
- lagen controleren
- fly-modus
- herkennen van doorgangen (deuren)
- opgeslagen 'walkthrough'
- Informatie van de elementen bekijken

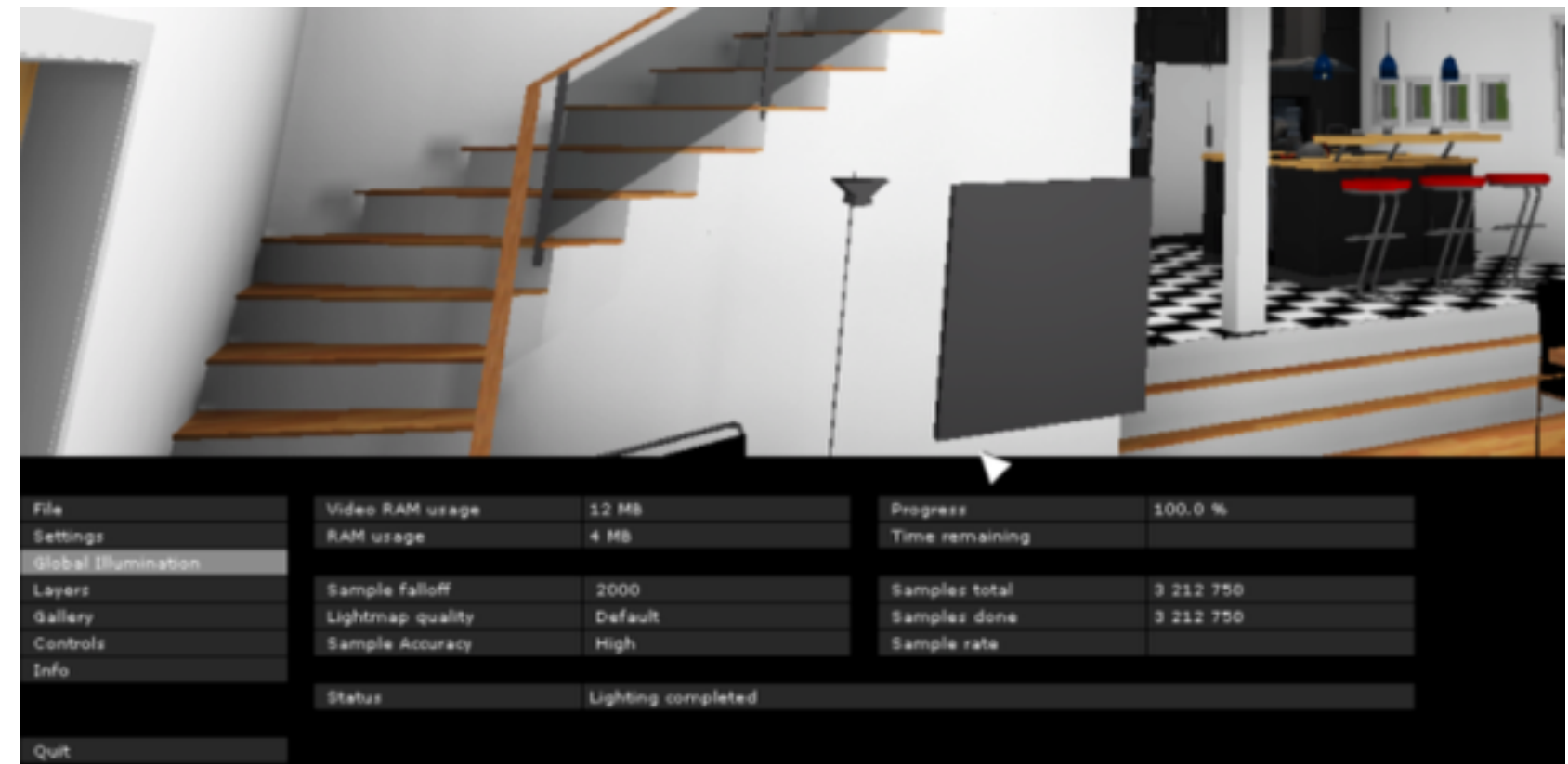
Tip!

Sinds ARCHICAD 17 wordt de BIMx Viewer automatisch geïnstalleerd bij ARCHICAD.

*Zonder ARCHICAD is de BIMx viewer **GRATIS** te downloaden op de Graphisoft website.*



Viewer



Applications voor tablet of smartphone

BIMx - BIMx PRO news



Ipad pro - promofilm

BIMx & BIMx PRO



› Popular Choice Winner &
› Jury Winner of the
Architizer A+ Awards 2016



BIMx — the ultimate BIM project presentation application — features the BIMx Hyper-model, a unique technology* for integrated 2D and 3D building project navigation. With the BIMx Hyper-model, you get smooth handling and outstanding performance. Even for projects with complex 3D models and extensive 2D documentation.

Applications

BIMx - BIMx PRO

	<table border="0"><tr><td>3D</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>2D</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>@</td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table>	3D	<input checked="" type="checkbox"/>	2D	<input type="checkbox"/>	@	<input type="checkbox"/>		<table border="0"><tr><td>3D</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>2D</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>@</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr></table>	3D	<input checked="" type="checkbox"/>	2D	<input checked="" type="checkbox"/>	@	<input checked="" type="checkbox"/>
3D	<input checked="" type="checkbox"/>														
2D	<input type="checkbox"/>														
@	<input type="checkbox"/>														
3D	<input checked="" type="checkbox"/>														
2D	<input checked="" type="checkbox"/>														
@	<input checked="" type="checkbox"/>														
€ 0.00		€ 49.99													

Applications

BIMx - BIMx PRO

Features	BIMx	BIMx PRO	BIMx PRO & Share a Model
	iOS & Android	Android	iOS
3D content	+	+	+
Stereo Mode	+	+	+
Gravity	+	+	+
Floor-plan Cutaway	+	+	+
Egress recognition	+	+	+
Zone display and room labels	+	+	+
Cloud Storage Access	+		+
Get PRO features with BIMcloud CAL	+		
2D Content		+	+
Hyperlinked 2D&3D		+	+
Smooth Transitions		+	+
All-round 3D Cutaways		+	+
2D in the Model Context		+	+
Custom Per-Element Info sets		+	+
AirPrint Support			+
Add photos to TW messages			+
Data detection on schedules			+
Access BIMx elements via hyperlinks			+

Applications

BIMx - BIMx PRO

Now you can share your BIMx models on Android!

April 7, 2016 |

GRAPHISOFT is pleased to announce that its award-winning BIM project presentation application, [BIMx](#), now offers its **model sharing option for Android** users as well.

The In-App purchase option 'Sharing a Hyper-model' lets you buy and share your model with all of its 2D content to make it free for your clients and peers.

[Read on...](#)



Extra informatie

BIMx Hyper Model ONBEPERKT delen met iemand die geen BIMx PRO heeft : Sharing



The screenshot displays three app icons in a row. The first icon is labeled 'BIMx Free' with the description 'View BIMx 3D models on all your devices'. The second icon is labeled 'BIMx PRO \$49.99' with the description 'ALL 2D & 3D models on *ONE device'. The third icon is labeled 'BIMx Model Sharing \$49.99' with the description 'ONE 2D & 3D model on ALL devices'. A dashed line connects the descriptions of the three options. A 'Learn more' button with a play icon is located below the 'BIMx Model Sharing' option. A note at the bottom left states '* All iOS devices linked to your Apple ID account'. A note at the bottom center states 'In-App purchase available to SHARE BIMx models'.

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

[Learn more](#)

* All iOS devices linked to your Apple ID account

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

Sharing a Hyper-model

Use this option to share this Hyper-model with others using an iPad or iPhone. After you make the purchase, you will get an email message template containing an activation code. You should send this email to the recipient(s).

Note:
The email message will include all the necessary information to use the activation code. The code can be used to activate the shared Hyper-model on an unlimited number of devices. Subsequent updates to the shared Hyper-model are also accessible free of charge.

[Buy - 49,99 €](#)



BIMx voorbereiding ARCHICAD

Wat is het?

BIMx

BIMx is een export vanuit ARCHICAD die het 3D model bevat.

Het volledige gebouwmodel kan bekeken worden met een extern (gratis) programma op desktop, tablet of smartphone. Dit model kan doorgegeven worden aan andere partijen.

Mogelijkheden:

- Het model bekijken
- In het model navigeren
- Snedes maken
- Modelinformatie bekijken



ARCHICAD model optimaliseren voor BIMx

Inhoud van het model

In een BIMx wordt enkel het 3D model opgeslagen.

Het beeld wordt opgeslagen met dezelfde instellingen die actief zijn in het geopende 3D venster.

Instellingen standaard 3D

- Ga naar het 3D venster (F4/F5) .
- De instellingen die van belang zijn bij de export zijn:
 - Layer combination
 - **Partial structure display**
 - Renovation filter
- Maak een nieuwe view voor de BIMx export.

Opslaan als BIMx

- Open het gewenste 3D venster
- Ga naar *file* > *save as...*
- Kies als formaat 'BIMx'
- Sla de file op

IFC 2x3 compressed file
 IFC 2x3 XML compressed file
BIMx
 SketchUp file
 Google Earth file



ARCHICAD model optimaliseren voor BIMx

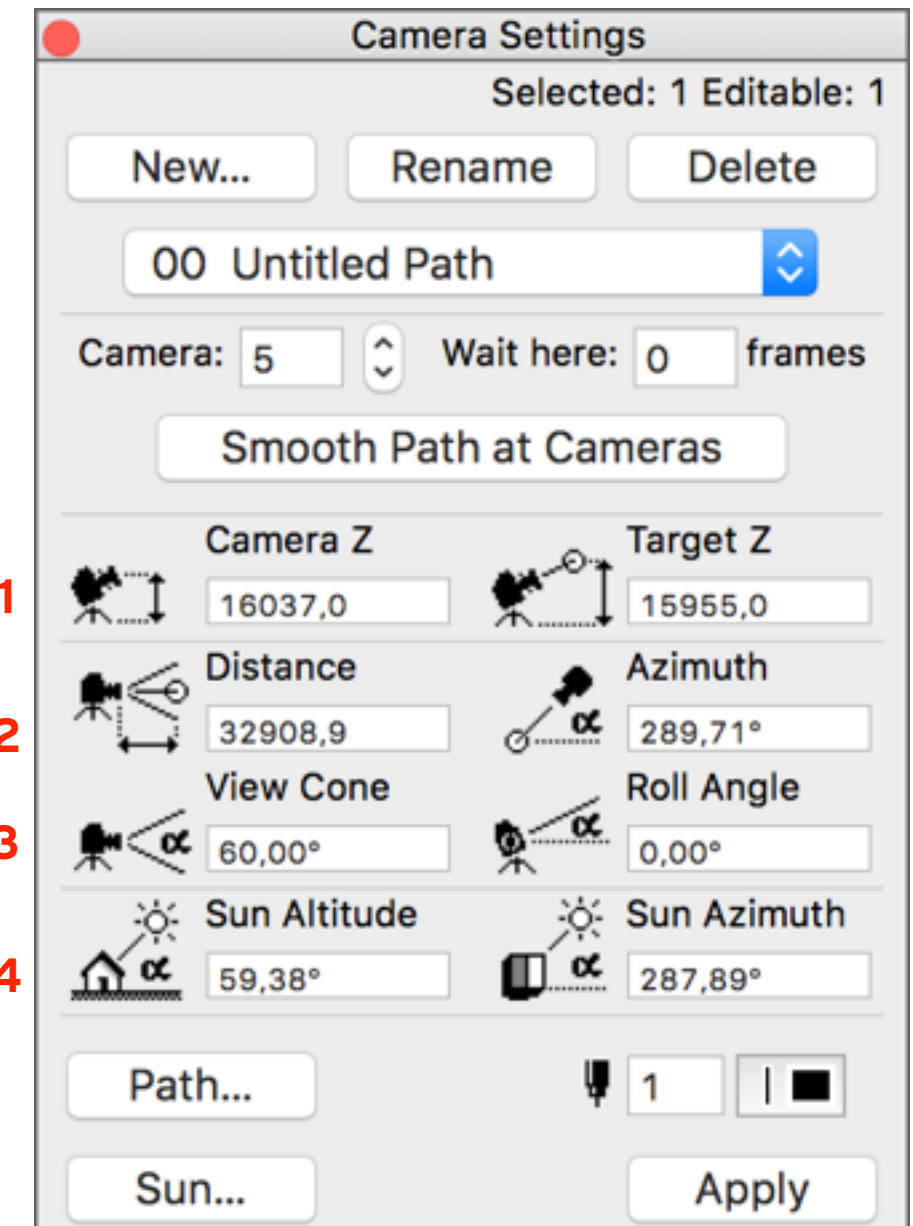
Vaste camerastandpunten toevoegen

Bij een BIMx kunnen ook vaste camerastandpunten toegevoegd worden. Het is ook mogelijk om een export te maken waarbij enkel deze camerastandpunten gekozen kunnen worden om het model te bekijken.

Instellingen camerastandpunten



- Plaats enkele camera's in het model op het grondplan met de camera tool
- Stel de camera's correct in:
 1. De kijkhoogte
 2. De afstand tot het model
 3. De openingshoek
 4. De hoogte en positie van de zon als deze anders moet zijn dan de default instellingen van het project. (View > 3D View options > 3D Projection settings...)



ARCHICAD model optimaliseren voor BIMx

Vaste camerastandpunten toevoegen

Camerastandpunten opslaan als view (niet noodzakelijk)

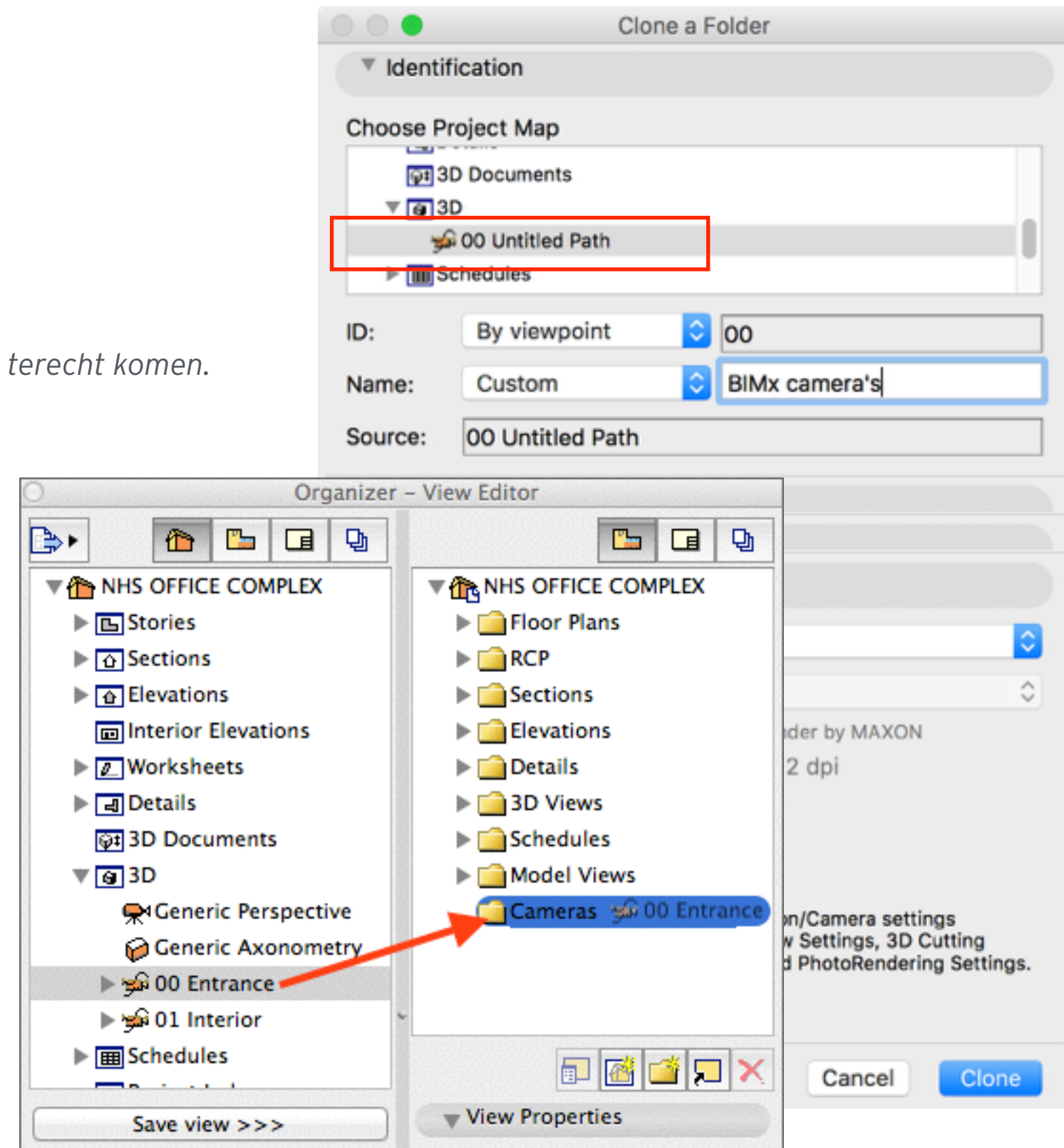
- Voeg de camerastandpunten toe als views.
Dit kan via een clone of via de organizer.

Let op!

Bij een clone zullen alle nieuwe camera's ook steeds mee in de map terecht komen.

Let op!

Als de camera's andere viewinstellingen hebben worden deze niet opgeslagen in de BIMx. Enkel de 'camerastandpunten'.



ARCHICAD model optimaliseren voor BIMx

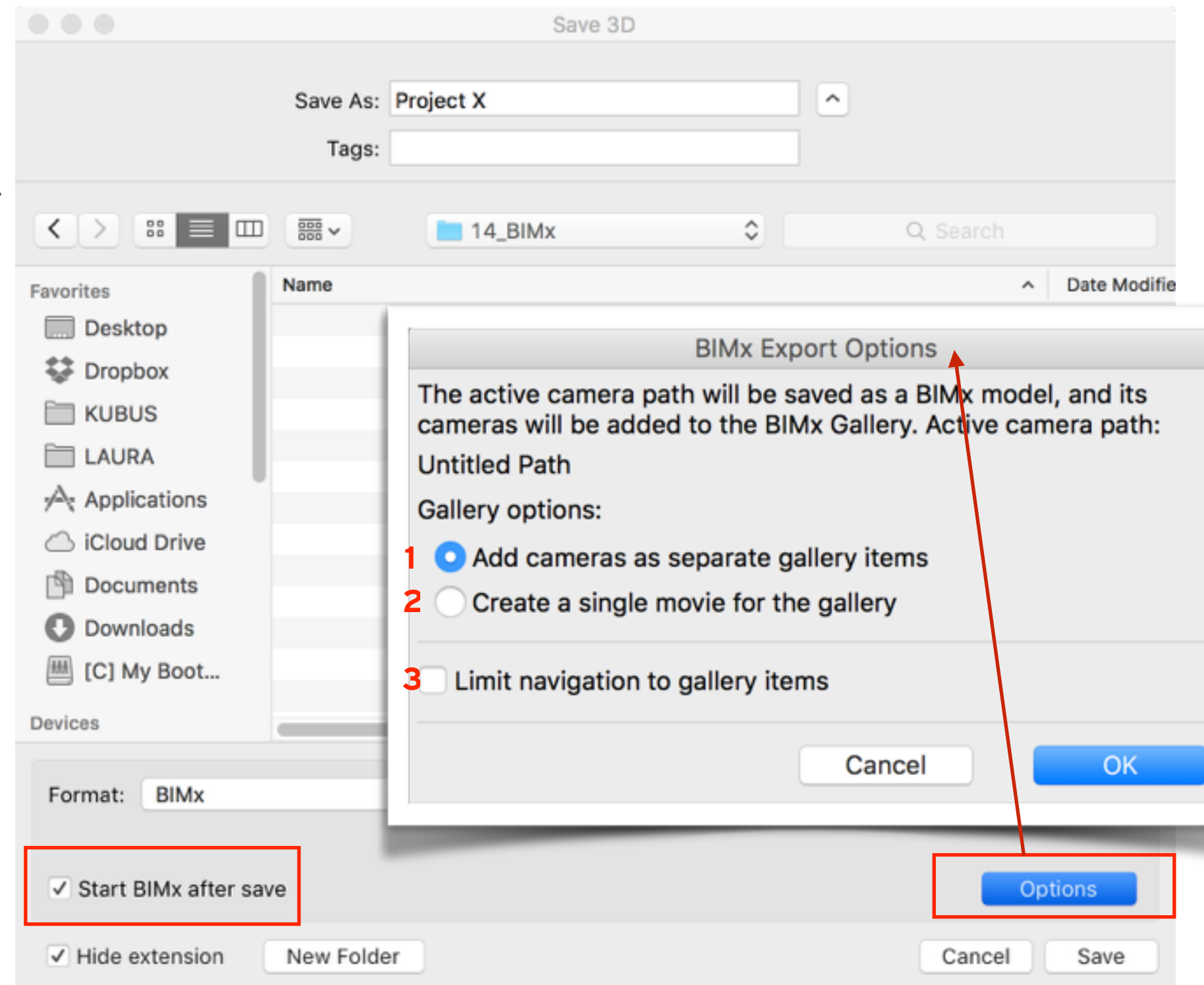
Vaste camerastandpunten toevoegen

Opslaan als BIMx

- Open het 3D beeld met de een camera uit het path.
- Ga naar File > Save as...
- Kies voor BIMx formaat
- Vink 'Start BIMx after save' aan.
Kies er dus voor om BIMx desktop op te starten na het exporteren en direct een controle uit te voeren.

Klik op *options* voor de BIMx Export Options:

1. Voeg de camerastandpunten toe als aparte beelden die geopend kunnen worden om snel te navigeren.
De camera's kunnen vanuit de galerij geopend worden.
2. Maak van de camerastandpunten een navigatie-filmpje dat afgespeeld wordt vanuit de galerij.
3. Limiteer de navigatie tot enkel de camera's uit de galerij. Bij het openen van zo een camera kan er wel nog steeds steeds rondgekeken worden vanaf de plek van de camera.



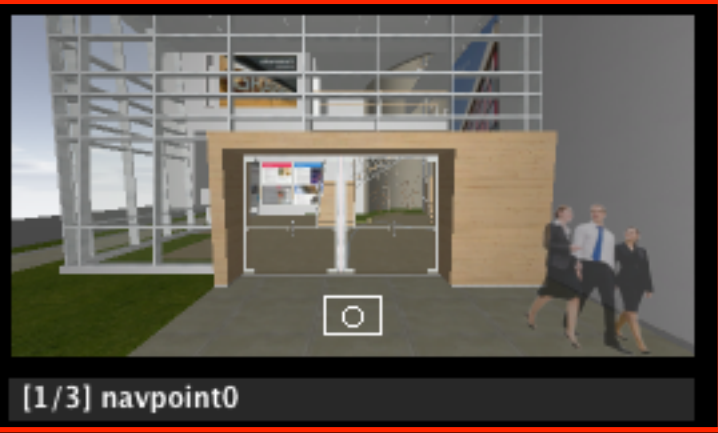
ARCHICAD model optimaliseren voor BIMx

Vaste camerastandpunten / film op BIMx desktop

Wanneer BIMx desktop opent ben je direct aan het navigeren door het model.

- Klik 'ESC' om in het menu te komen
- Ga naar *Gallery*
- Dubbelklik op de preview
- Kies voor 'next' om het volgende camerastandpunt in de preview te zien.
- Bij een film zal na een dubbelklik op de preview de film beginnen afspelen.



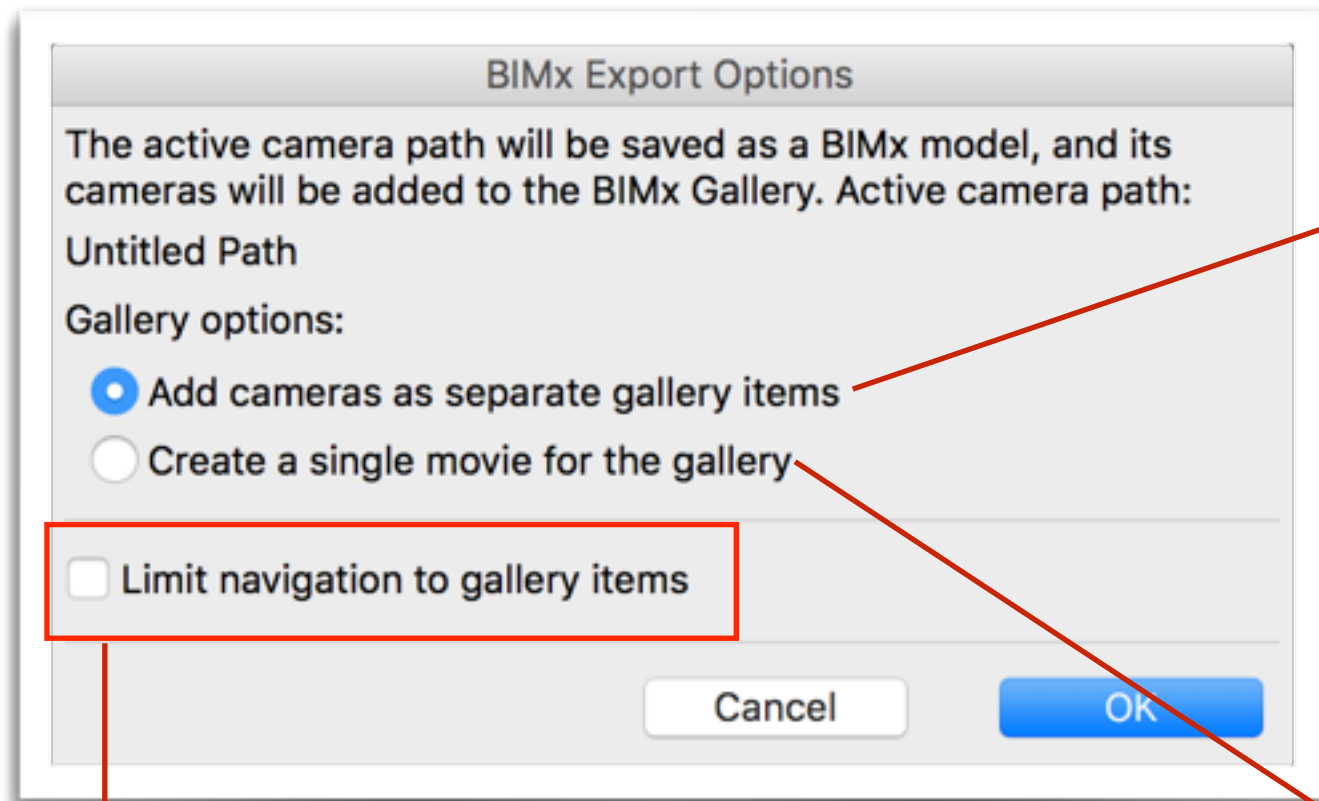
File		Delete
Settings		
Global Illumination		
Layers		
Gallery		
Controls		
Info		
Feedback e-mail		
Quit		
		Move Left
		Move Right
		Play on start
		Play on idle
		Stop
		Sequencer
		Previous
		Next
		Limit navigation to gallery views

Press Shift + R for camera mode
Use left mouse button to start/stop recording

ARCHICAD model optimaliseren voor BIMx

Vaste camerastandpunten / film BIMx application

In de BIMx application zijn de camerastandpunten direct beschikbaar.



Let op!

Er kan wel rondgekeken worden vanuit de standpunten van de camera's maar het is niet mogelijk verder te navigeren.





BIMx Hyper Model voorbereiding ARCHICAD

Wat is het?

BIMx Hyper Model

Een BIMx Hyper Model is een export vanuit ARCHICAD die het 3D model EN de lay-outs bevat.

De layouts kunnen afzonderlijk worden bekeken en zorgen voor een totaal beeld van het project dat door externe kan bekeken worden.

Voor het openen van een BIMx Hyper Model is een tablet of smartphone nodig.

(De BIMx desktop viewer kan enkel de 3D beelden van het BIMx Hypermodel openen)

Mogelijkheden:

- Het model bekijken
- In het model navigeren
- Snedes maken
- Modelinformatie bekijken
- +
- Lay-outs bekijken met koppeling naar het 3D model
- Extra info toevoegen aan het model
- Andere functionaliteiten in de applicatie.



Wat is het?

Inhoud van een BIMx Hyper Model

De informatie van een BIMx Hyper Model wordt verzameld in een Publisher set

- 3D modellen (meerdere!)
- Layout's met 2D plannen + informatie
- Layout's met extra informatie

Andere informatie die gebruikt wordt bij het maken van een BIMx Hyper Model

- Preview beeld
- BIMx Schedule

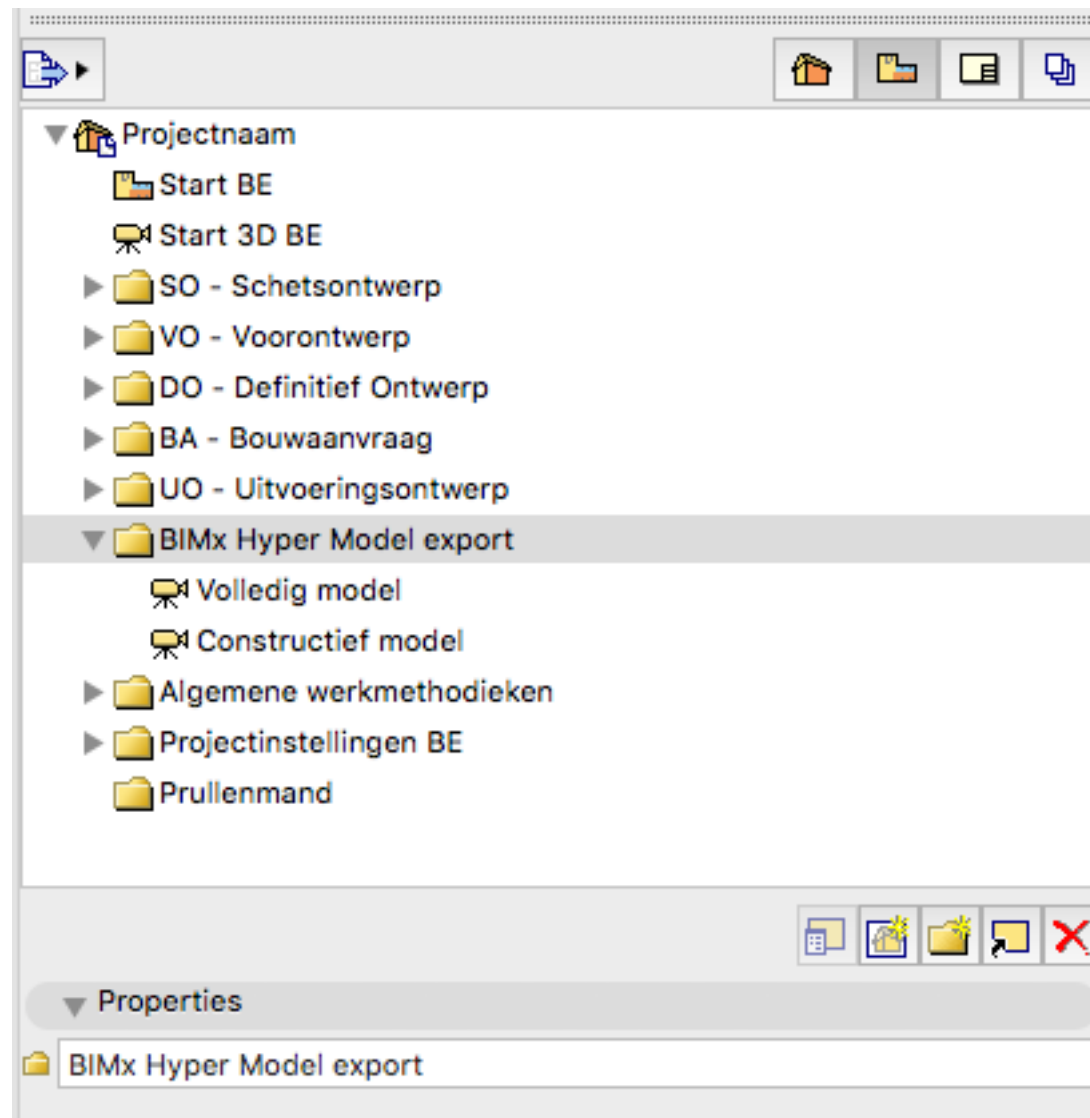


ARCHICAD model optimaliseren voor BIMx Hyper Model export

Overzicht in de navigator

Map aanmaken in de view-map.

- Maak een nieuwe map aan waar alle 3D informatie voor het BIMx Hyper Model verzameld en **ingesteld** kan worden.



ARCHICAD model optimaliseren voor BIMx Hyper Model export

Het 3D model - views

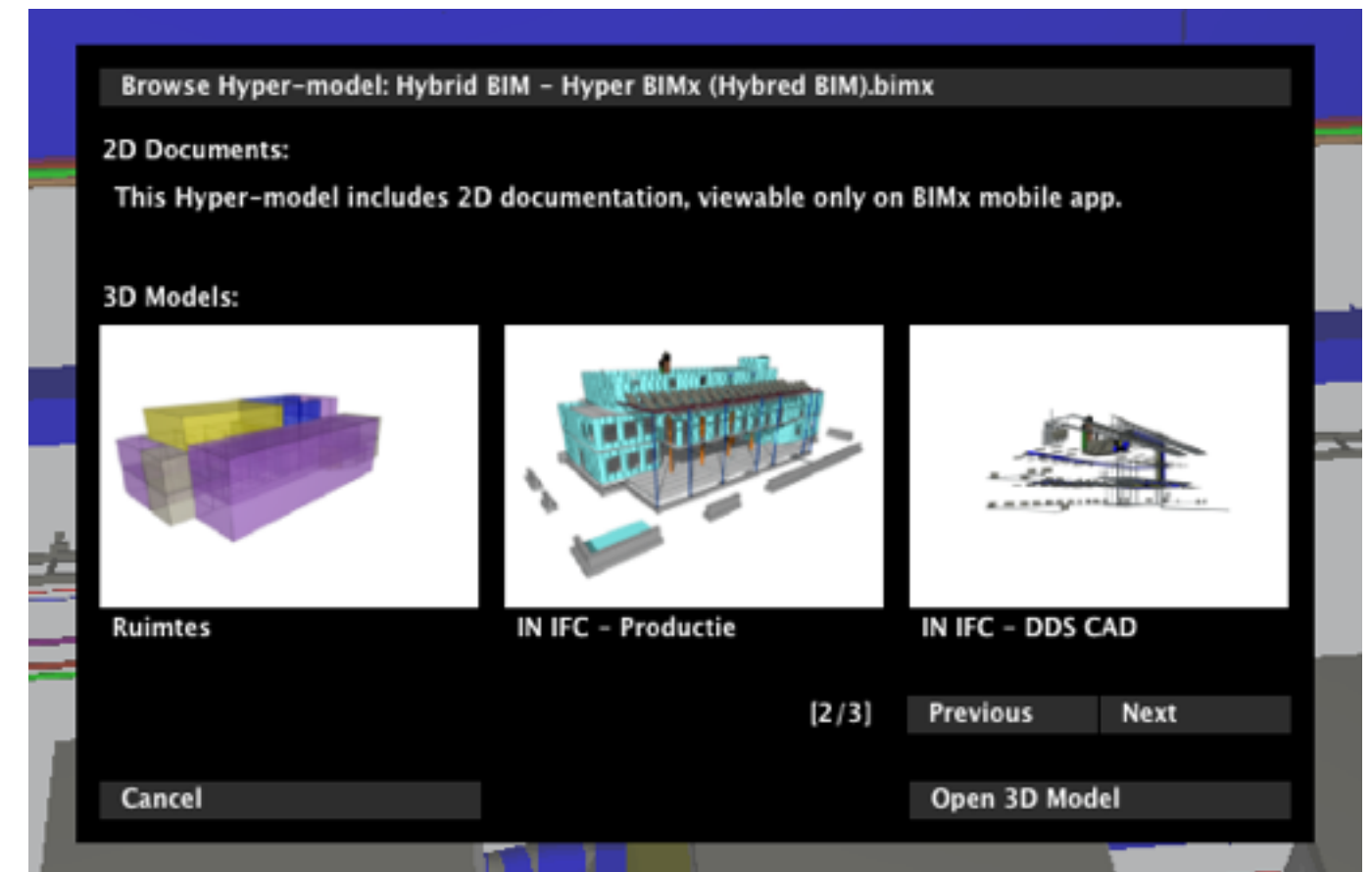
De zichtbare inhoud van het 3D venster zal worden opgeslagen in de BIMx Hyper Model.

Bij het opslaan kan ook gekozen worden om meerder 3D 'modellen' op te slaan.

- Maak views aan met de juiste instellingen van het 3D beeld

Er kan zo een view gemaakt worden van bv:

- Het presentatiemodel
- Het structurele model
- Het IFC model (HVAC, MEP,...)
- De zone's*
- De verschillende renovatiefilter opties
- ...



* maak de zone's in ARCHICAD zichtbaar in 3D bij View > Elements in 3D view > Filter and Cut elementen in 3D...

Zones worden altijd mee geëxporteerd in een BIMx, ook als ze niet zichtbaar zijn. Ze kunnen in de app ook on-/zichtbaar gemaakt worden bij de settings.

ARCHICAD model optimaliseren voor BIMx Hyper Model export

2D documenten - werkmethode : Penset

Wanneer een plan wordt bekeken in BIMx wordt er naar de plek ingezoomd om de informatie duidelijk te krijgen.

Probleem : we verliezen het overzicht

Om duidelijkheid te scheppen over wat dat de informatie gaat kan er gebruik gemaakt worden van een **kleurcodering**.

- Gebruik voor de snedelijnen een andere pennummer dan de grid elementen.
- Geef de hoogtepelen, maatlijnen een eigen kleur.
- ...

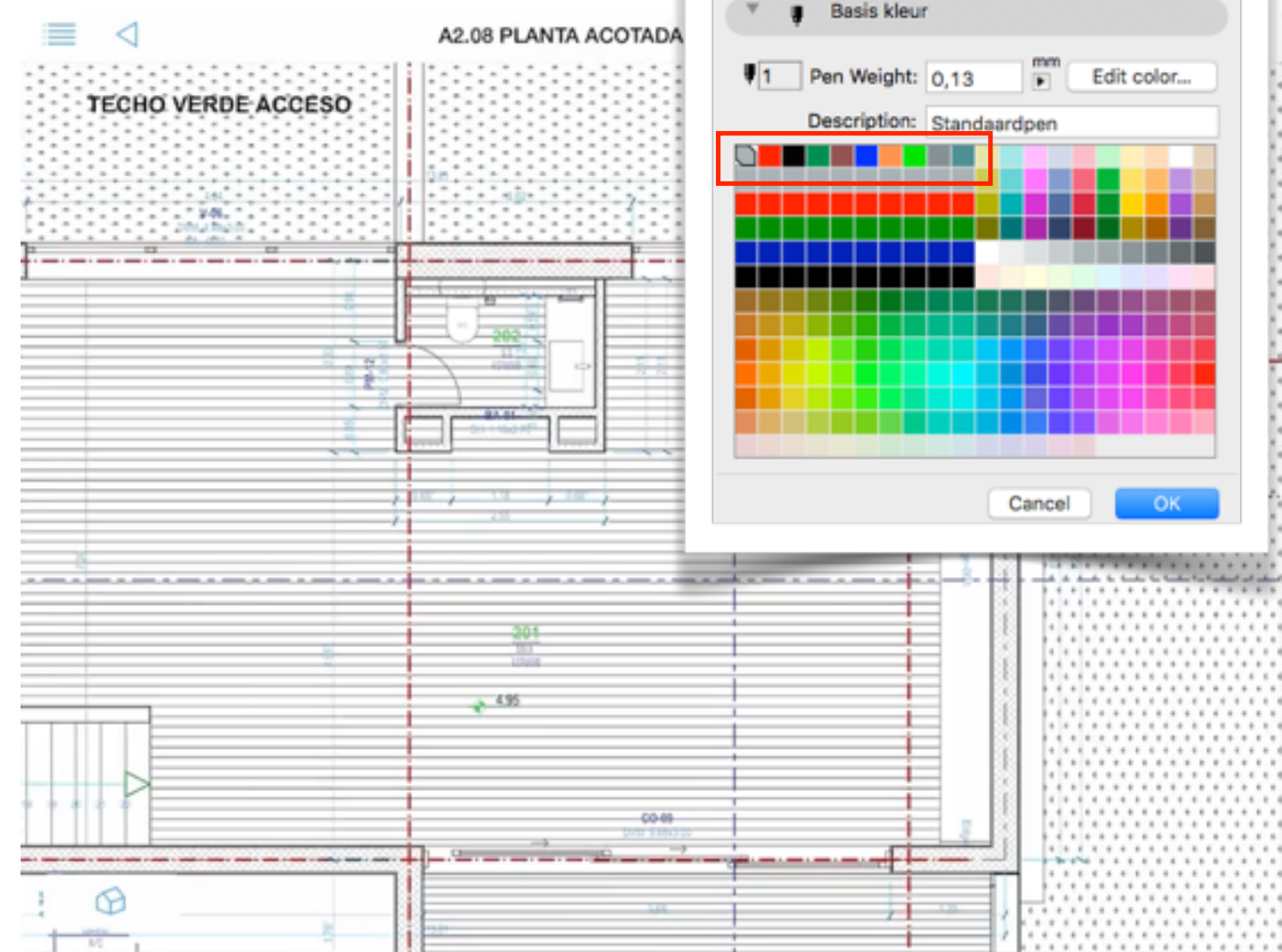
Door een aparte kleurcodering (penset) te gebruiken blijft het steeds duidelijk naar welke informatie je kijkt bij het inzoomen.

De penset 'Basis kleur' kan hiervoor gebruikt worden.

De eerste 10 pennen kunnen allen omgezet worden naar zwarte pennen voor een andere export dan BIMx, door eenvoudig een andere penset te activeren. (basis zwart)

Tip:

Stel in de template de defaults van de gereedschappen in zodat ze standaard de juiste pen kiezen. Of maak hier een favoriet voor aan.



ARCHICAD model optimaliseren voor BIMx Hyper Model export

2D documenten - Master en Layouts

Voeg alle plannen toe aan het BIMx Hyper Model door ze op layout's te plaatsen.

Maak hiervoor eventueel gebruik van een Master die geoptimaliseerd is voor BIMx Hyper Model export.

Let op de volgende punten bij het maken van een Master:

- Een **kleinere titelhoek** is nog steeds duidelijk, er kan naar **gezoomd** worden.
- De grootte van de master **hoeft geen plotmaat** te zijn maar kan aangepast worden aan het model.

Let op de volgende punten bij het maken van de Layouts:

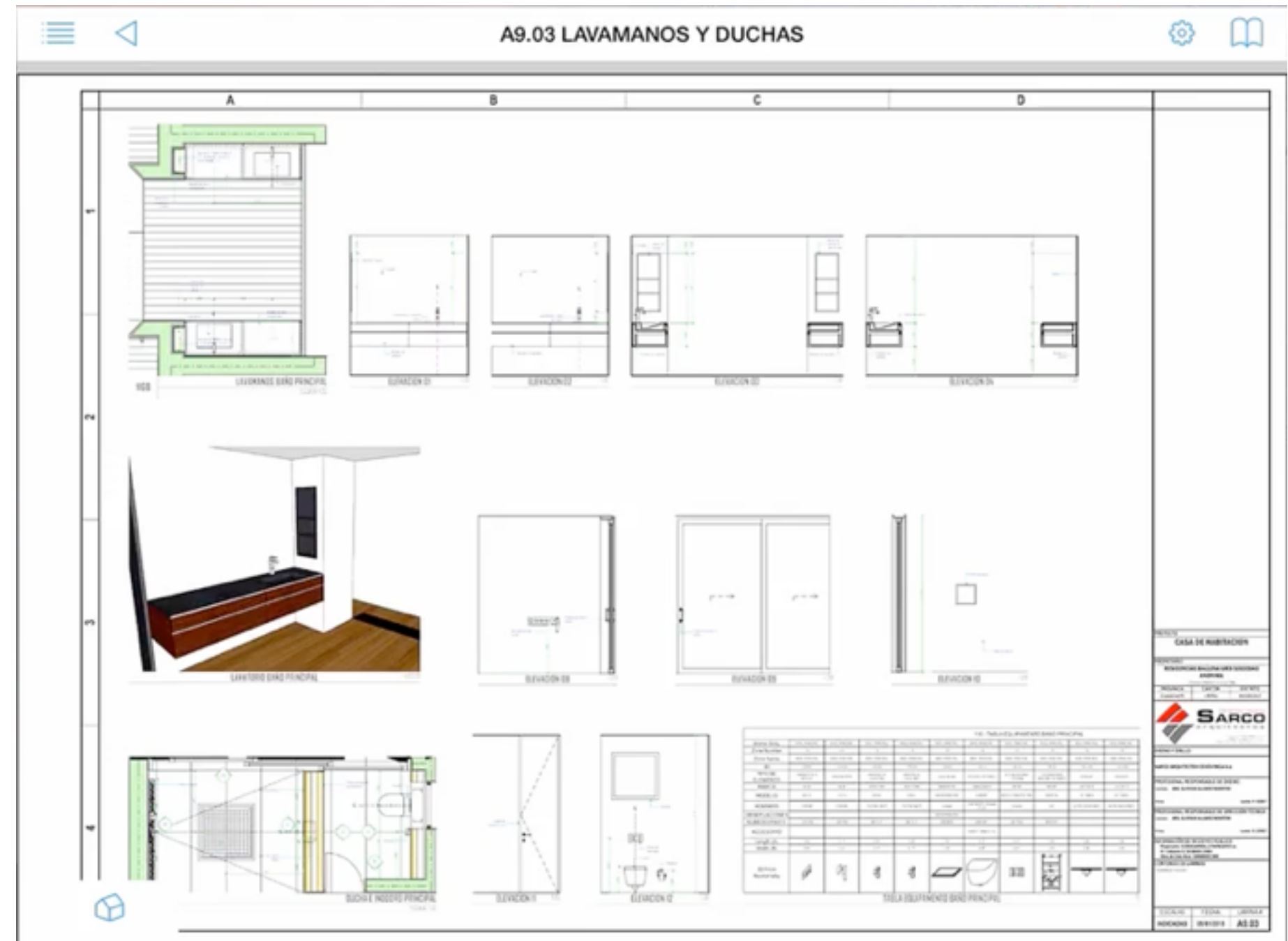
- Zet de layout's in een **subset** zodat ze duidelijk gesorteerd zijn
- Zorg dat de **markers** steeds zichtbaar zijn op de plannen. Hierdoor kan er makkelijk tussen de plannen gewisseld worden door een marker te activeren. vb: snedelijk, gevellijn, ...
- Voeg **ALLE informatie** toe die op de werf nuttig kan zijn.
Hoe duidelijker de informatie, hoe minder vragen, hoe minder fouten.

ARCHICAD model optimaliseren voor BIMx Hyper Model export

2D documenten - Inrichting (sanitair)

Voeg steeds alle beschikbare nuttige informatie toe.

- Maak een layout voor het interieur van de ruimtes om het sanitair te zien.
- Maak gebruik van de 'interior elevation- tool' om interieurzichten te maken zodat deze gekoppeld kunnen worden.
- Voeg een schedule toe waar informatie op te vinden is van de objecten die zich in de ruimte bevinden.



ARCHICAD model optimaliseren voor BIMx Hyper Model export

2D documenten - Andere nuttige documenten toevoegen

Zet alle informatie op een layout die beschikbaar moet zijn op de werf.

- Ingenieursplannen
- Foto's van de Bouwaanvraag
- Renderingen
- Werfverslagen
- ...

Alle informatie is nu binnen handbereik!

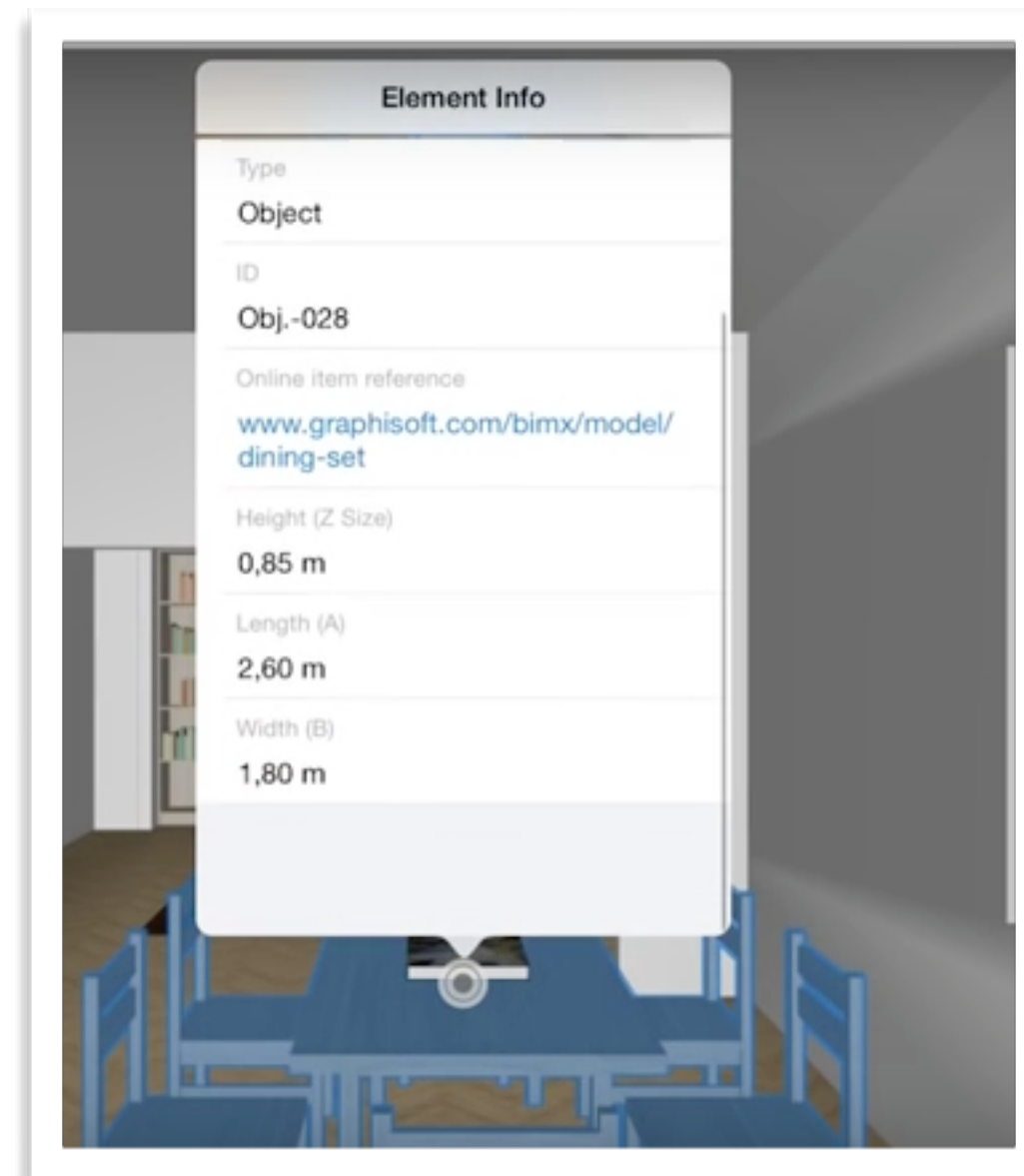
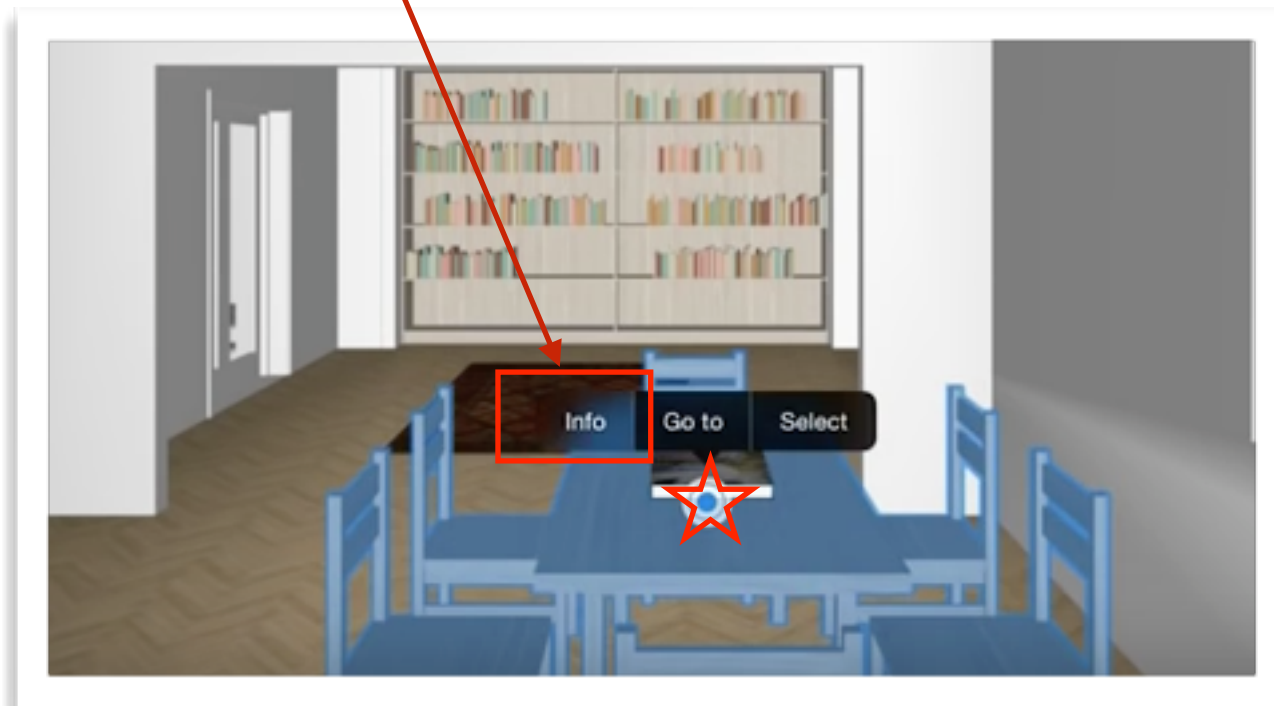


ARCHICAD model optimaliseren voor BIMx Hyper Model export

Informatie toevoegen aan de elementen

Bij een BIMx Hyper Model kan ook extra informatie toegevoegd worden aan de elementen.

Deze informatie wordt zichtbaar als je op de tablet of smartphone op de elementen klikt en kiest om de 'info' weer te geven.

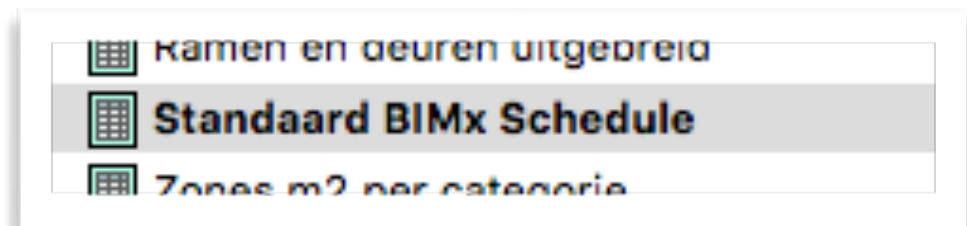


ARCHICAD model optimaliseren voor BIMx Hyper Model export

Schedules met extra info

Standaard informatie voor de BIMx Hyper Model elementen komt uit het BIMx schedule:

De informatie wordt toegevoegd met behulp van een standaard schedule:



In dit schedule worden alle elementen opgesomd met de beschikbare informatie erbij. Niet alle velden zijn ingevuld. De lege velden worden ook niet weergegeven in het informatievenster in de app.

Type	Beam	Column	Column	Column	Column
ID	Balk-x	Kolom-x	Kolom-x	Kolom-x	Kolom-x
Raam/Deur - hoogte	---	---	---	---	---
Raam/Deur - breedte	---	---	---	---	---
Raam/Deur - borstwering	---	---	---	---	---
Wand - hoogte	---	---	---	---	---
Wand - Lengte referentie lijn	---	---	---	---	---
Wand - dikte	---	---	---	---	---
Wand - helling binnenzijde	---	---	---	---	---
Wand - Building Material / Composite / Profile	---	---	---	---	---
Dakraam - lengte	---	---	---	---	---
Dakraam - breedte	---	---	---	---	---
Dak - helling	---	---	---	---	---
Dak - dikte	---	---	---	---	---
Dak - Building Material / Composite	---	---	---	---	---
Dak - netto oppervlak bovenzijde	---	---	---	---	---
Shell - dikte	---	---	---	---	---
Shell - oppervlak referentiezijde	---	---	---	---	---
Shell - volume	---	---	---	---	---
Shell - Building Material / Composite	---	---	---	---	---
Kolom - Building Material / Profile	---	ALG - CONSTRUCTIEF	ALG - CONSTRUCTIEF	ALG - CONSTRUCTIEF	ALG - CONSTRUCTIEF
Kolom - hoogte	---	285	285	285	285
Kolom - afmeting 1	---	30	30	30	30
Kolom - afmeting 2	---	30	30	30	30

ARCHICAD model optimaliseren voor BIMx Hyper Model export

Schedules met extra info

Toevoegen van eigen extra informatie

- Open de **Scheme settings** van het schedule 'Standaard BIMx Schedule'
- Kies bij Fields voor 'Add...'
- Voeg 'Custom text 1' of meerdere custom texts toe.

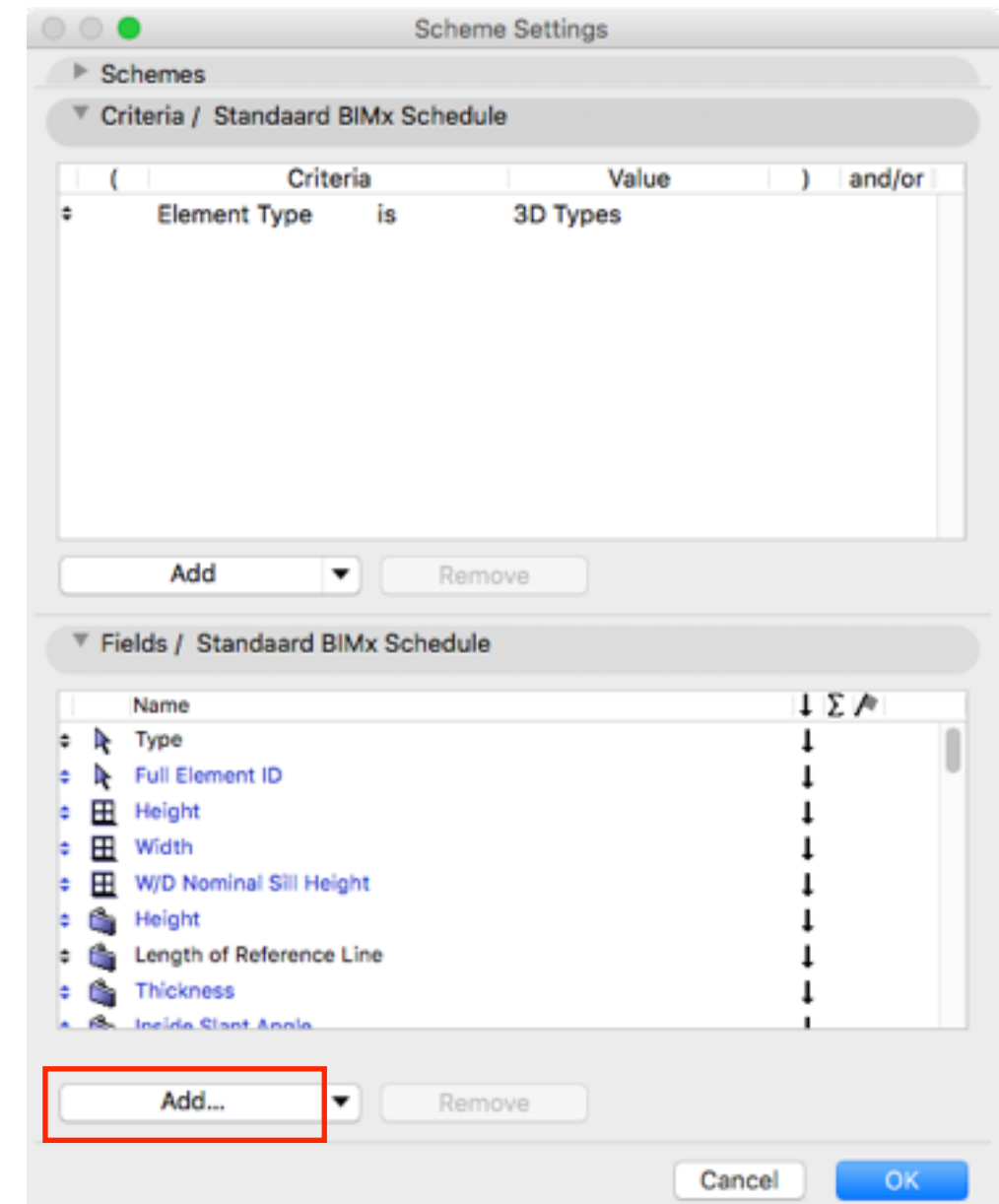
- Custom text 1
- Custom text 2
- Custom text 3
- Custom text 4
- Custom text 5

- Vul eigen tekst in bij het schedule per element

Tip!

Voeg hier een link naar een wegpagina toe.

- Deze tekst is dan beschikbaar als link in de BIMx (PRO) app.



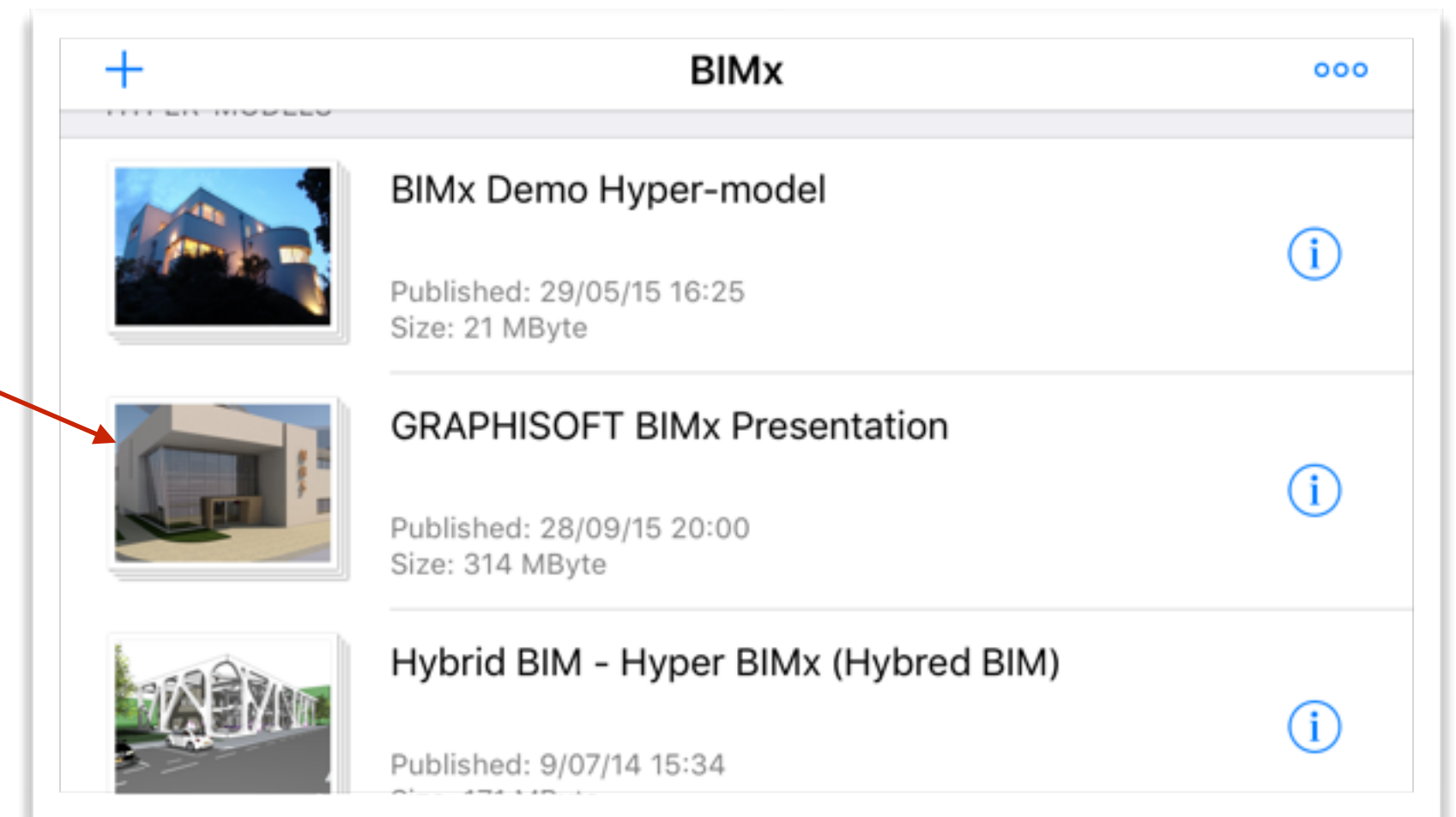
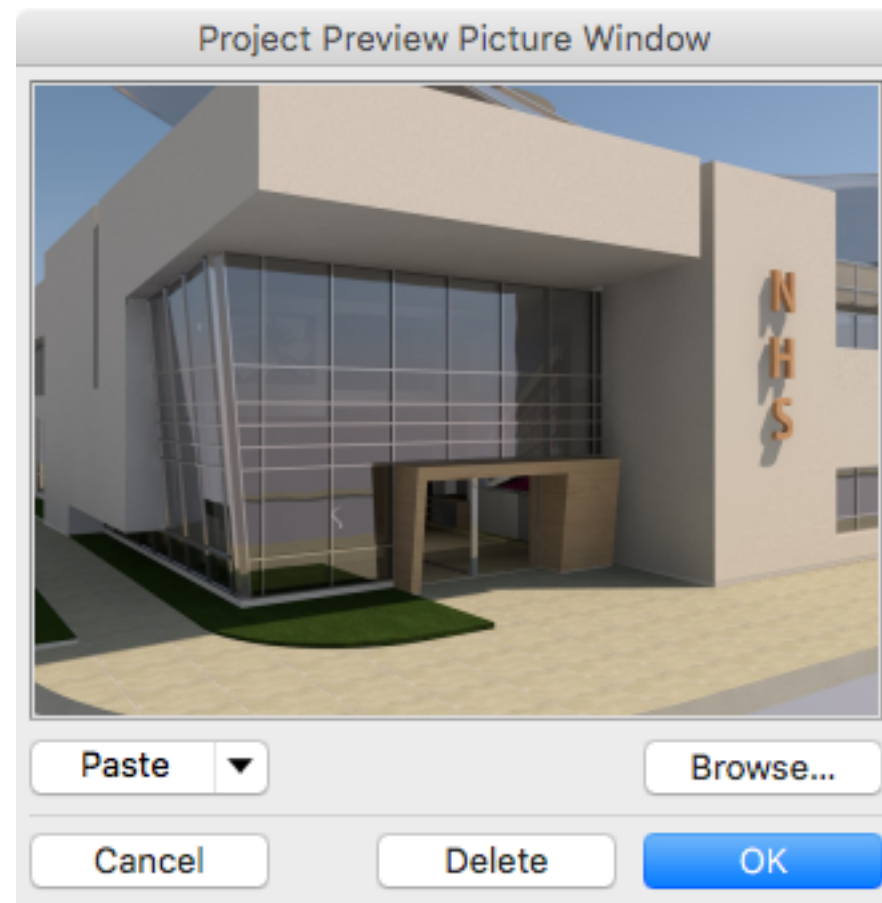
ARCHICAD model optimaliseren voor BIMx Hyper Model export

Preview beeld instellen

Een preview voor een BIMx Hyper Model maken

Ga naar *File > Info > Project Preview...*

- Een afbeelding naar het klembord kopiëren
- Bladeren naar een afbeelding
- Een afbeelding maken van het openstaande werkblad



ARCHICAD model optimaliseren voor BIMx Hyper Model export

Omgaan met grote projecten

Mobiele apparaten hebben minder goede ingebouwde hardware (RAM) dan een desktop of laptop. Hierdoor kan het zijn dat de BIMx (PRO) applicatie sluit bij het openen van deze projecten op een mobiel apparaat.

We kunnen dit verhelpen door het model te optimaliseren binnen ARCHICAD voordat het wordt opgeslagen als BIMx Hyper Model.

Hoe het model te optimaliseren:

- Het aanpassen van de **grootte** van het model
- Het aanpassen van de **kwaliteit** van het model



ARCHICAD model optimaliseren voor BIMx Hyper Model export

De grootte van het model

Bekijken de informatie van het model in de BIMx Desktop viewer voordat het naar de app gaat.

- Open de BIMx Desktop viewer.
- Klik 'ESC' om in het menu te komen
- Ga naar info
- Bekijk de informatie over het RAM gebruik van dit project op een mobiel apparaat

File	Version	19.0.0.4019	
Settings	License Type	Not For Resale (NFR) version	
Global Illumination	Source Model	Rijnboutt.pln	
Layers			
Gallery	Number of Triangles	475 K	
Controls	RAM Usage	26 MB	
Info	Video RAM Usage	77 MB	
Feedback e-mail			
Quit			
		Graphisoft BIMx	

Components of Video RAM Usage on Mobile Device	
Geometry	34 MB
Textures	0 MB
Global illumination of flat surfaces	42 MB
Global illumination of curved surfaces	0 MB

ARCHICAD model optimaliseren voor BIMx Hyper Model export

De grootte van het model

Een model kan groot (aantal mb) worden door het aantal polygonen.

Oorzaken van veel polygonen:

- Gekromde vormen
- Heel gedetailleerde bibliothekelementen
- Een heel gedetailleerd terrein
- Bomen
- Een layout met te veel polygonen in de Master - Veel layouts zorgen dan voor een snelle groei van het aantal polygonen.
- Een afgeronde morph

Het aantal polygonen nakijken

Polygonen kunnen nagekeken worden met behulp van de PolyCount Tool.

Deze kan je downloaden via de volgende link:

<http://helpcenter.graphisoft.com/tips/polygon-counting-tool/>

Installeer de Add-on en open ARCHICAD.

Ga naar *Window > pellets > PolyCount*



Bepaal van de geplaatste objecten het detailniveau (Set Level of Detail)

The screenshot shows the PolyCount tool interface. It features a table with columns for Name, Objects, Polygons, Percent, and Detail Level. The 'Lamp' element is highlighted in blue, showing 446 objects and 39,356 polygons (6,006%). Below the table are buttons for 'Select', 'Refresh', and 'Set Level of Detail'. A red box highlights the total number of polygons: 655,278.

Name	Objects	Polygons	Percent	Detail Level
Generic Label 1...	29	0	0%	
Ceiling Grid-US...	7	0	0%	Custom
Common IE Mar...	1	0	0%	
Ceiling Slab Ele...	2	0	0%	
IFC Zone Stam...	55	0	0%	
Section Marker...	12	0	0%	
North Indicator...	1	0	0%	
Lamp	446	39.356	6,006%	
Slab	532	21.831	3,332%	
Roof	136	2.055	0,314%	
Mesh	3	1.186	0,181%	
Zone	56	1.440	0,22%	
Curtain Wall	35	24.388	3,722%	
Shell	0	0	0%	
Skylight	1	148	0,023%	
Morph	108	34.751	5,303%	
Stair	14	22.707	3,465%	

Number of polygons : 655.278

ARCHICAD model optimaliseren voor BIMx Hyper Model export

De grootte van het model

Bij het gebruik van een BIMx Hyper Model kan het model op andere manieren verkleind worden.

- **Opsplitsen van het 3D model**

Sla verschillende 3D modellen op met steeds een andere inhoud, zoals eerder beschreven.

Hierdoor is alle informatie aanwezig maar kan het beeld gefilterd worden.

- Gebruik de marquee om een bepaald deel te zien
- Gebruik de juiste lagencombinaties

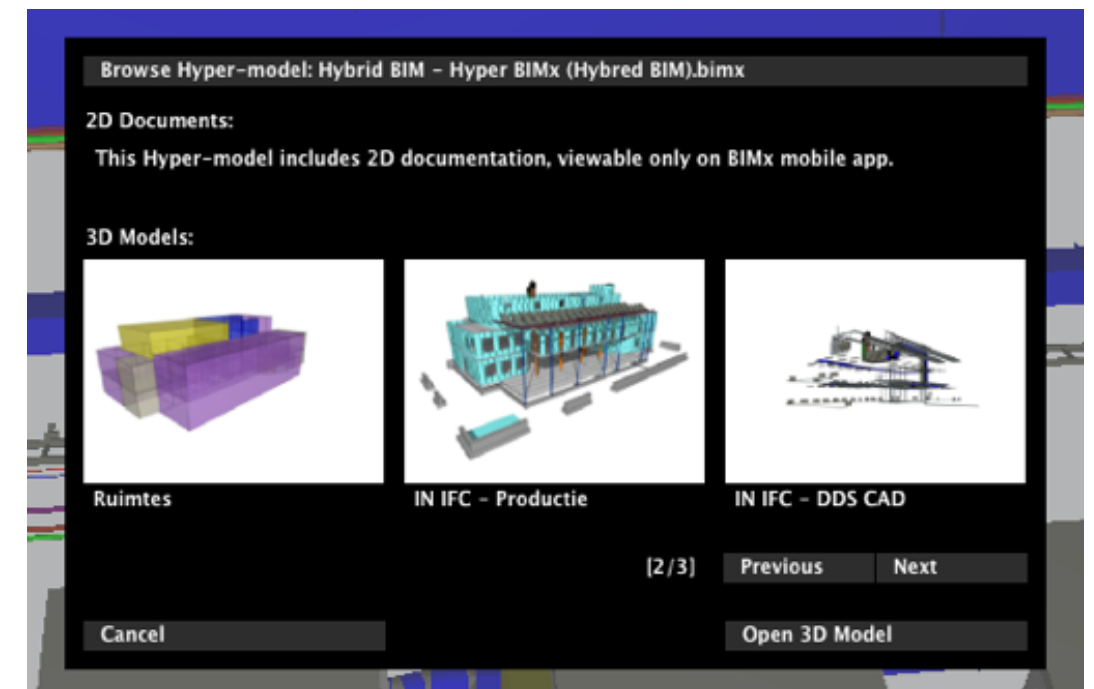
- **Sla 'Global illumination' (GI) over**

Global illumination berekend het indirecte licht voor het 3D beeld bij het opslaan. Dit kan uitgezet worden.

- **Verberg de onbelangrijke elementen met veel polygonen bij de export**

Gebruik de PolyCount Tool om te bepalen welke de elementen zijn met veel polygonen.

Verberg deze in het 3D beeld door de laag uit te zetten.



ARCHICAD model optimaliseren voor BIMx Hyper Model export

De grootte van het model

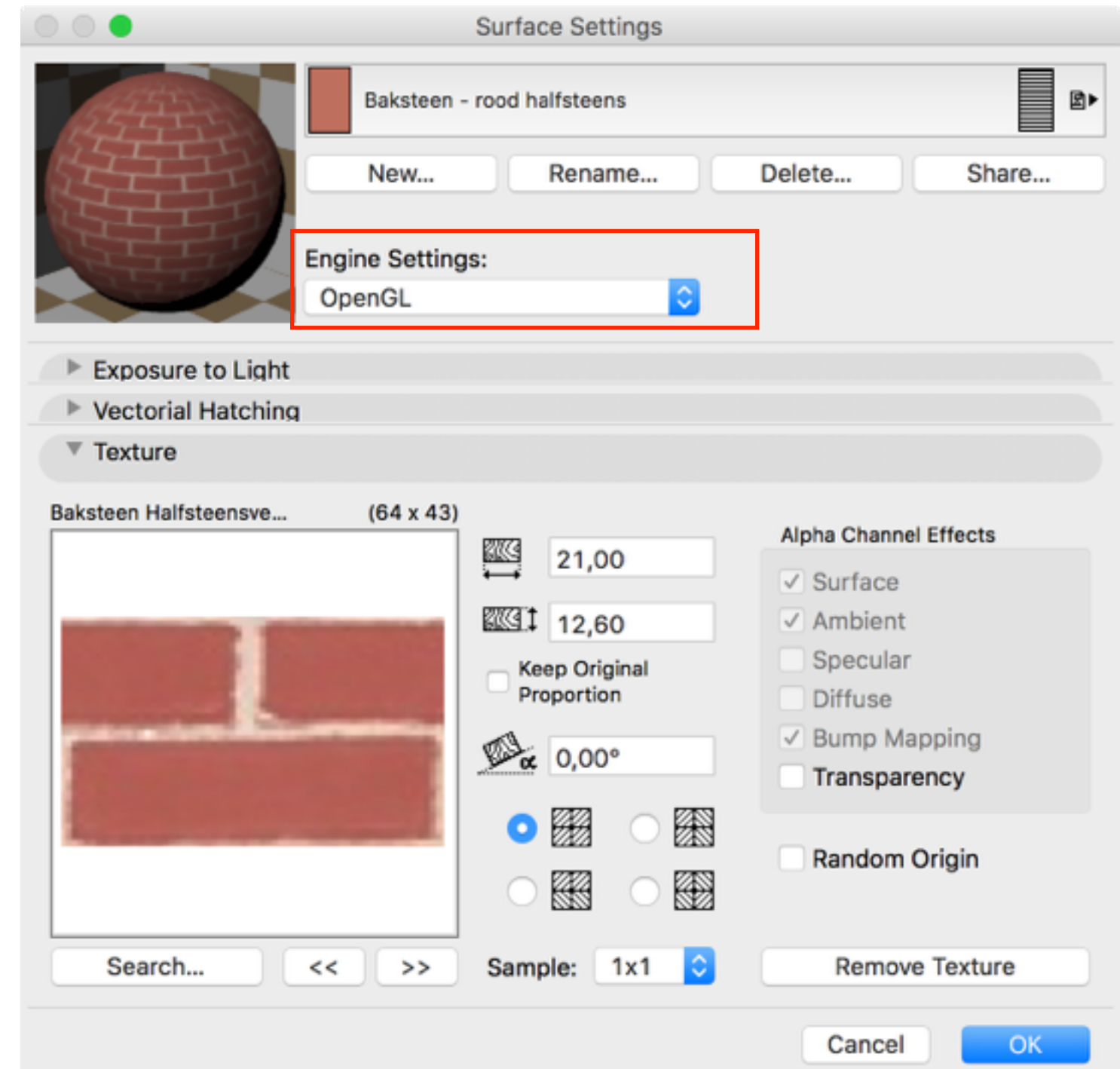
De texturen optimaliseren

Texturen worden gebruikt door de surfaces en bepalen hoe het 3D beeld er uit ziet. **BIMx maakt gebruik van de OpenGL engine.**

Het gebruik van foutieve texturen kan het model zeer veel verzwaren.

Let op de volgende punten bij het gebruik van texturen:

- Gebruik dezelfde texturen bij **gelijkaardige surfaces**
- Indien elementen **niet zichtbaar** zijn, geef ze dan ook geen textuur. (of zet er met de Surface painter een eenvoudigere textuur op)
- Doe hetzelfde als de **elementen te groot** zijn en de textuur toch niet duidelijk is door de grootte van het element.
- Werk met **zo klein mogelijke textuur afbeelding**. (werk de texturen eventueel bij in fotobewerkingsprogramma's zodat ze kleiner zijn)



ARCHICAD model optimaliseren voor BIMx Hyper Model export

De kwaliteit van de BIMx (Hyper Model) export

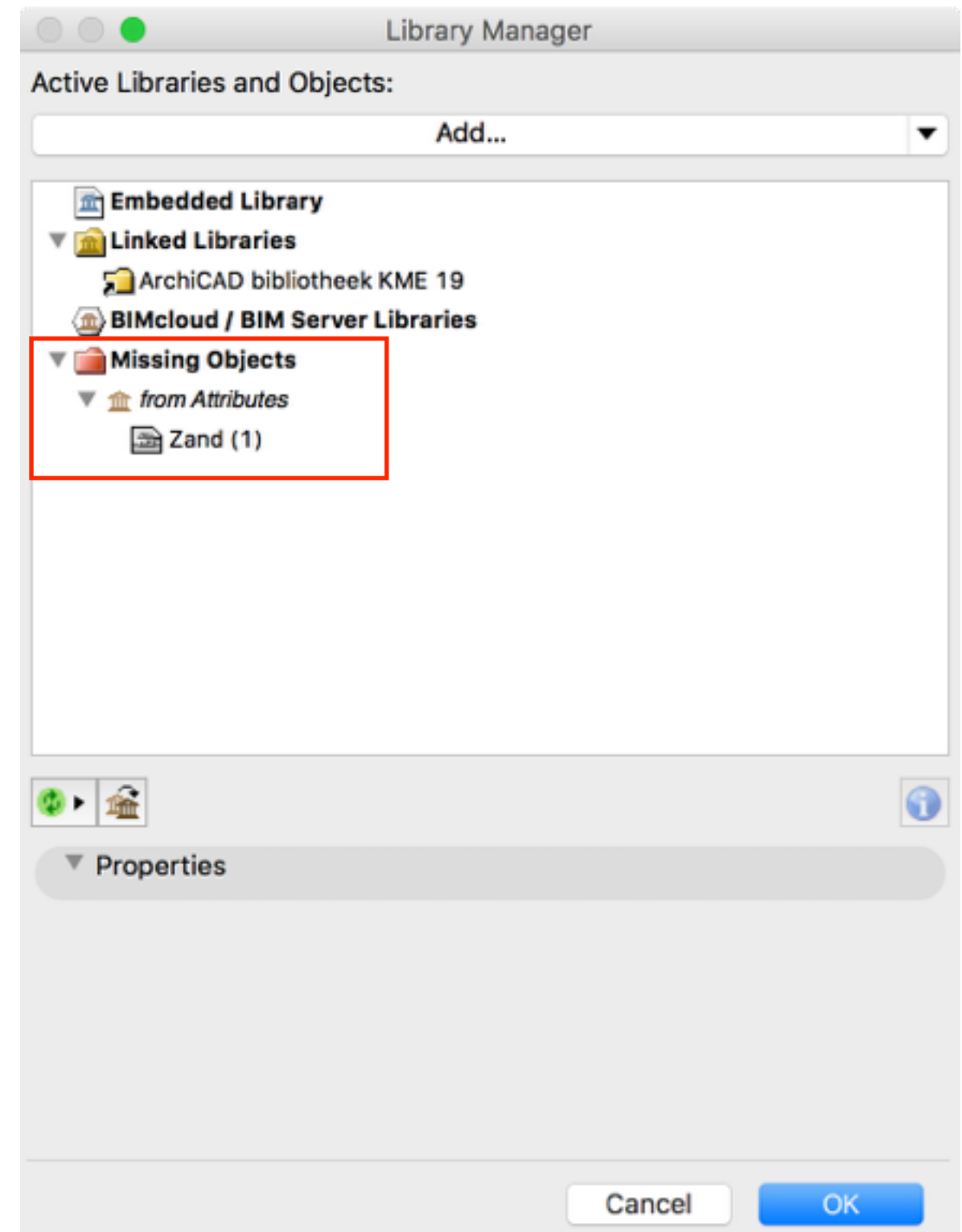
Kijk steeds het 3D model in ARCHICAD na voordat de export gemaakt wordt. Gebruik hiervoor de **OpenGL engine** (standaard 3D beeld).

Zoek naar fouten:

- Zoek naar **missing** of foutieve **texturen**.
Kijk hiervoor ook in de Library manager,
File > Libraries & objects > Library manager.
- Te **donkere of the lichte** texturen en materialen
- **Overlappende** elementen, de texturen gaan dan flikkeren tijdens het navigeren
- Kamers die niet bereikbaar zijn door het **ontbreken van deuren** of elementen die de doorgang blokkeren.
- **Onnodige elementen** in het model die aan staan maar niet zichtbaar zijn. bv, leidingen achter het vals plafond.
- **Foutieve aansluitingen** van elementen. (wanden, balken, vloeren, ed.)

Tip:

Bekijk het model in 3D walk-through modus om door het model te wandelen. De elementen die foutief zijn zullen beter opvallen.



Public



Ready to get published



BIMx Hyper Model publiceren

BIMx Hyper Model exporteren

Publisher set

Er zijn 2 verschillende manieren om een BIMx Hyper Model export te maken.
Via het **menu File > Publish BIMx Hyper-model... OF via de publisher set.**

We raden aan om steeds de Publisher te gebruiken omdat dan alle inhoud dan opgeslagen kan worden en er bij wijzigingen in het model eenvoudig een nieuwe publish gemaakt kan worden.

Tip:

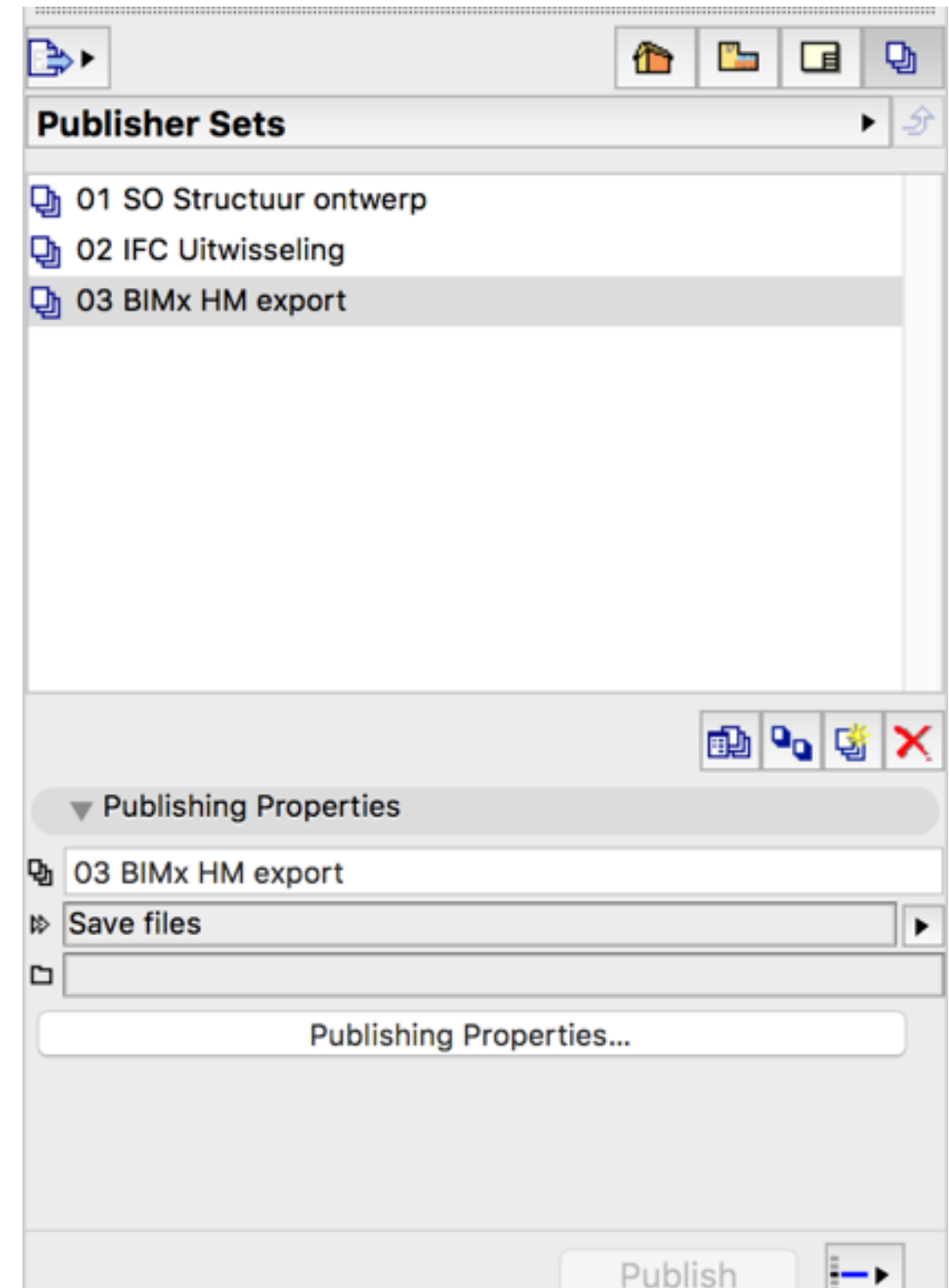
Maak steeds een aparte publisher set aan voor de volledige BIMx Hyper Model export.

Inhoud van de Publisher set

- 3D modellen
- Layouts met plannen
- Layouts met renderafbeeldingen
- Layouts met extra plannen, vb Ingenieursplannen

Let op!

Om een BIMx Hyper Model te maken moet je beschikken over ARCHICAD 17 of later.



BIMx Hyper Model exporteren

Publisher set - lokaal opslaan

Bepaal de 'publishing proorties' van de publisher set.

- Ga naar het hoogste niveau in de publisher
- Kies de juiste publisher set
- Kies de Publishing Proorties ...

Opslaan via de *Publisher*

- Klik op Publishing Proorties en kies 'Save files' (1)
- Vink 'Create single file' aan. (2)
- Vul de gewenste gegevens in. (3)
- Kies de juiste schedule om de gegevens van de elementen aan te vullen. Als hier geen gemaakt is moet er NONE gekozen worden! (4)
- Kies als formaat 'BIMx Hyper-Model' (5)
- Klik op OK

Tip:

Bij Options kan bij de 3D views gekozen worden voor 'Generate global illumination for realistic shading' voor een realistischere weergave van het BIMx Hyper-Model. Hierbij zal de rendertijd wel verlengen en het model groter worden.

1

2

3

4

5

Publisher Set Properties

Publishing method: Save files

Create single file
 Create a real folder structure
 Create flat file structure

File Details

Name: Projectnaam - 03 BIMx HM export
Note: Information set in Project Info and Project Preview will be added to Hyper-model details.

Path: /Users/lauravanderhoven/Documents
 Browse...

Info Set: Undefined **altijd aanpassen!**

Format: BIMx Hyper-model
Note: Only BIMx mobile app can view the 2D documentation within a Hyper-model.

Cancel OK

BIMx Hyper Model exporteren

BIMx Model Transfer Site

Bij het gebruik van BIMx is er de mogelijkheid de bestanden online te delen via een online cloud systeem: BIMx Model Transfer Site. Hiervoor is een Graphisoft ID nodig.

Let op!

Dit is niet gelijk aan de login die gebruikt wordt op de website van KUBUS om in te loggen bij support.

Let op!

Gebruikers die al in een vorige versie van ARCHICAD (voor ARCHICAD 17) een account hebben aangemaakt moeten dit omzetten.

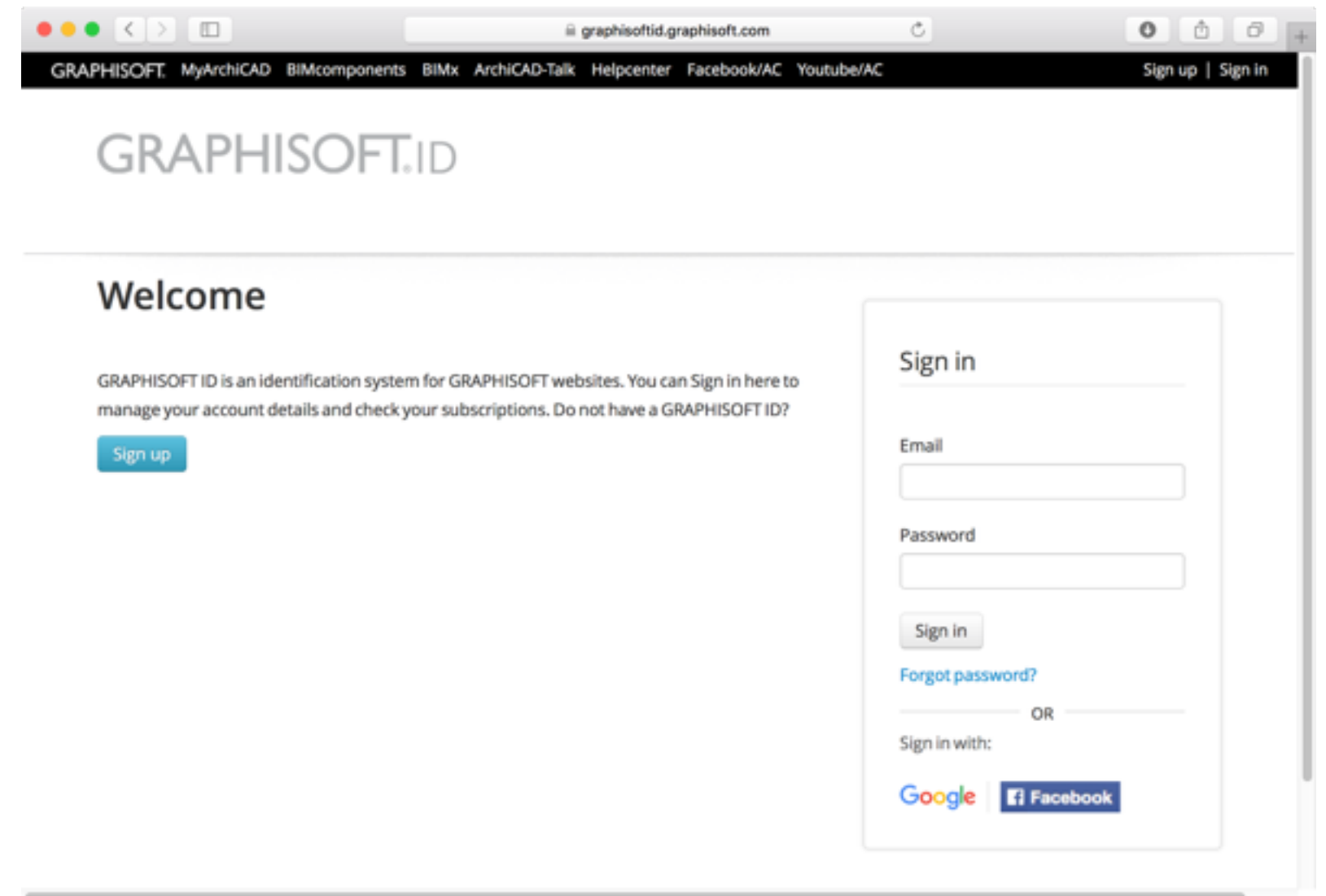
Lees hiervoor T&T 078: Registreren of upgraden voor BIMx Model Transfer Site.

<https://graphisoftid.graphisoft.com>

Hier kan je het Graphisoft ID aanmaken en beheren.

Let op!

Het account waarmee voor het eerst wordt ingelogd in BIMx wordt gekenmerkt als bedrijfsaccount waarbij eventuele andere collega's worden aangesloten. Dit kan later eventueel worden omgezet naar op een ander account.



Graphisoft ID

Inloggegevens

Waarvoor wordt het Graphisoft ID Gebruikt?

1. Software licenties downloaden en uploaden

License Manager Tool

2. Licenties beheren

<https://graphisoftid.graphisoft.com>

3. Oudere versie van ARCHICAD downloaden

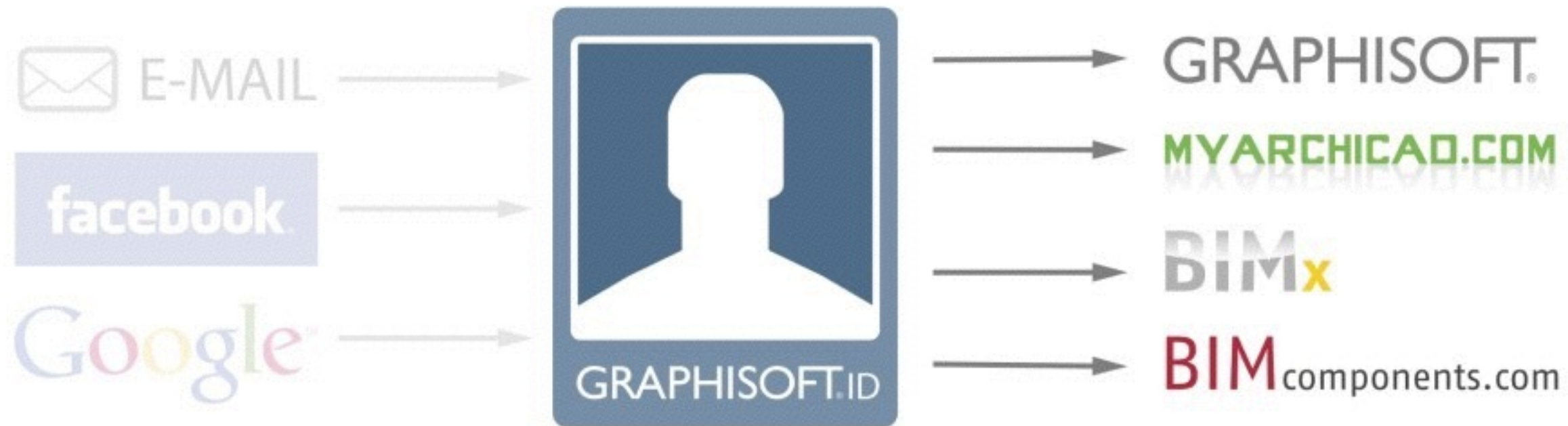
<https://myarchicad.com>

4. Inloggen op BIMx Model Transfer Site

<https://bimx.graphisoft.com>

5. Inloggen op BIMcomponents

<https://bimcomponents.com>



BIMx Hyper Model exporteren

BIMx Model Transfer Site

Via de BIMx Model Transfer Site zijn de modellen overal waar een internet connectie is, beschikbaar.

Met de BIMx , BIMx PRO app's kan er ook worden ingelogd op de BIMx Model Transfer Site om zo de modellen te downloaden.

<https://bimx.graphisoft.com>

Tip:

Werk met een duidelijke mappenstructuur. Deze komt ook terug in ARCHICAD als een model wordt geuploaded.

The screenshot shows the BIMx Model Transfer website interface. At the top, there is a search bar with the placeholder text "Search for BIMx models...". Below the search bar, the user is logged in as "My Company" and "My models". The main header for the user profile is "KUBUS BV", with statistics showing "47 models | 5 folders | Private quota 2359 / 5000 MB". Below this, there are six folder icons representing different categories: "Home" (5 models), "Voorbeelden Verkoop" (25 models), "Helpdesk testbestanden" (6 models), "Kubus testbestanden" (10 models), "KeyMemberdag 2016" (1 model), and a dashed folder icon with a plus sign for adding new folders. A horizontal line below the folders contains the text "Drag and drop models into folders". At the bottom of the interface, there are links for "About BIMx", "Terms of Use", and "Privacy Policy". The footer contains copyright information: "Copyright © 2013 GRAPHISOFT SE. All rights reserved." and "GRAPHISOFT is part of the Nemetschek Group NEMETSCHKEK GROUP".

Let op!

'My models' bevat alle modellen die zijn geüploaded vanaf een Trial of studenten versie.

'My Company' bevat alle modellen die zijn geüploaded van een ARCHICAD geopend met de licentiesleutel van het bedrijf.

BIMx Hyper Model exporteren

Publisher set - uploaden naar de BIMx Model Transfer site **1**

Wanneer er gekozen wordt voor 'Upload BIMx Hyper-Model', zal ARCHICAD automatisch proberen in te loggen met een GRAPHISOFT ID. Wanneer er nog niet eerder is ingelogd kan het ID ingesteld of aangemaakt worden door op 'Sign in...' te klikken.

Tip:

Lees ook: *Tip & Trucs 078: Registreren of Upgraden BIMx Model Transfer site.*

Uploaden via de *Publisher*

- Maak een keuze uit de instellingen 'Public Domein' of 'Private folder' en beveilig het project eventueel met een wachtwoord. (1)
- Kies de map op de BIMx Model Transfer Site waar het project in komt te staan. (2)
- Vul de projectgegevens in en kies indien gewenst voor het opslaan van een plaatselijk kopie. (3)
- Kies de juiste schedule om de gegevens van de elementen aan te vullen. Als hier geen gemaakt is moet er NONE gekozen worden! (4)
- Klik op OK (5)
- Na het instellen kan er in de Organizer - Publisher gekozen worden voor 'Publish'.

5

Publisher Set Properties

Publishing method: Upload BIMx Hyper-model

User details

Name: Laura Vanderhoven
Company: KUBUS BV
[My profile...](#) Sign out

Upload to

Public Domain
 Private Folder: (2491.00 MB)
Home
 Protect download with password

Project details

Name: GRAPHISOFT BIMx Presentation
Note: Information set in Project Info and Project Preview will be added to Hyper-model details.

Save local copy: /C:/Users/ASUS test/Desktop/GRAPHIS
Browse...

Info Set: i None **altijd aanpassen!**

Cancel OK

Modellen delen

Uploaden vanuit BIMx desktop naar BIMx Transfer Site

Modellen kunnen vanuit BIMx naar de BIMx Model Transfer Site geladen worden.

- Open het BIMx model.
- Open het BIMx menu door in het programma op de ESC toets te drukken
- Kies vervolgens onder File voor Share BIMx Model



- Controle van het Graphisoft ID bij de BIMx Model Transfer Site.
- Geef een naam en een beschrijving aan het project. Kies voor de publieke of private map en koppel een afbeelding aan het project. Sommige opties zijn afhankelijk van het soort licentie:
- Share

Licentie:	Opslag capaciteit	Privaat of publiek
Service abonnement of Onderhouds abonnement (met SSA) (Standaard!)	Groot	Privaat of publiek, met de optie om een wachtwoord toe te voegen
Educatie licenties	Gelimiteerd	Enkel publiek



BIMx Hyper Model delen - share

Modellen delen

Platformen

Een BIMx (Hyper Model) kan je steeds **opslaan** vanuit ARCHICAD en delen via de standaard platformen.

Enkele standaard platformen



Dropbox



iCloud



Modellen delen

Platform vanuit ARCHICAD : Upload to BIMx Model Transfer site

BIMx Model Transfer Site

<https://bimx.graphisoft.com>



A screenshot of the BIMx Model Transfer website interface. At the top, the logo "BIMx Model Transfer" is displayed on the left, and a search bar with the placeholder text "Search for BIMx models..." and a magnifying glass icon is on the right. Below the logo, there are two tabs: "My Company" (selected) and "My models". The main content area shows the user's profile "KUBUS BV" with statistics: "47 models | 5 folders | Private quota 2359 / 5000 MB". Below this, there is a row of six folder icons: "Home" (5 items), "Voorbeelden Verkoop" (25 items), "Helpdesk testbestanden" (6 items), "Kubus testbestanden" (10 items), "KeyMemberdag 2016" (1 item), and a dashed folder icon with a plus sign. Below the folders, the text "Drag and drop models into folders" is centered. At the bottom of the interface, there are links for "About BIMx", "Terms of Use", and "Privacy Policy". The footer contains the copyright notice "Copyright © 2013 GRAPHISOFT SE. All rights reserved." and the text "GRAPHISOFT is part of the Nemetschek Group" with the "NEMETSCHKEK GROUP" logo.

Modellen delen

BIMx Hyper Model delen : Sharing

Het delen van een BIMx Hyper Model kan enkel vanuit de BIMx PRO app.

De deling kan aangekocht worden **per project**. (alle volgende updates van het project zijn inclusief)

Het gedeelde project kan dan gelezen worden in alle app's met al zijn Hyper Model functionaliteit . Zowel BIMx als BIMx PRO applicaties.

App	Price	Features
 BIMx Free	Free	View BIMx 3D models on all your devices
 BIMx PRO \$49.99	\$49.99	ALL 2D & 3D models on *ONE device
 BIMx Model Sharing \$49.99	\$49.99	ONE 2D & 3D model on ALL devices

[Learn more](#) 

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

* All iOS devices linked to your Apple ID account

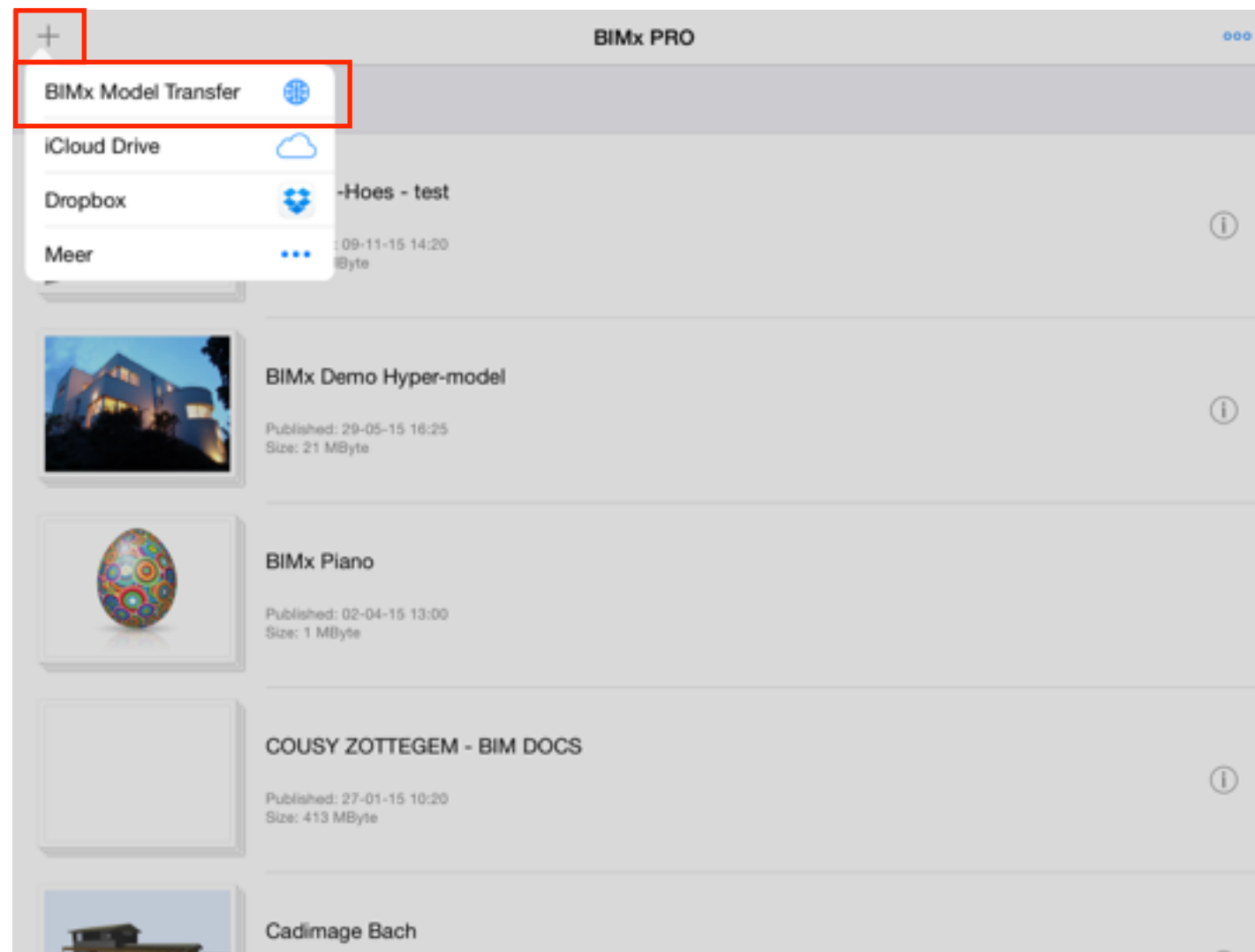
Modellen delen

Stappenplan - share a project

1. Upload het model naar de BIMx Model Transfer Site vanuit ARCHICAD.

Gebruik de publisher om het project te uploaden (exporteren) zoals eerder beschreven.

**2. Open de BIMx PRO app op tablet of smartphone en maak connectie met de BIMx Model Transfer Site
Download het project.**



Modellen delen

Stappenplan - share a project

3. Deel het project vanuit de BIMx PRO app.

Kies voor meer opties in het project en kies hier 'Share this project'.

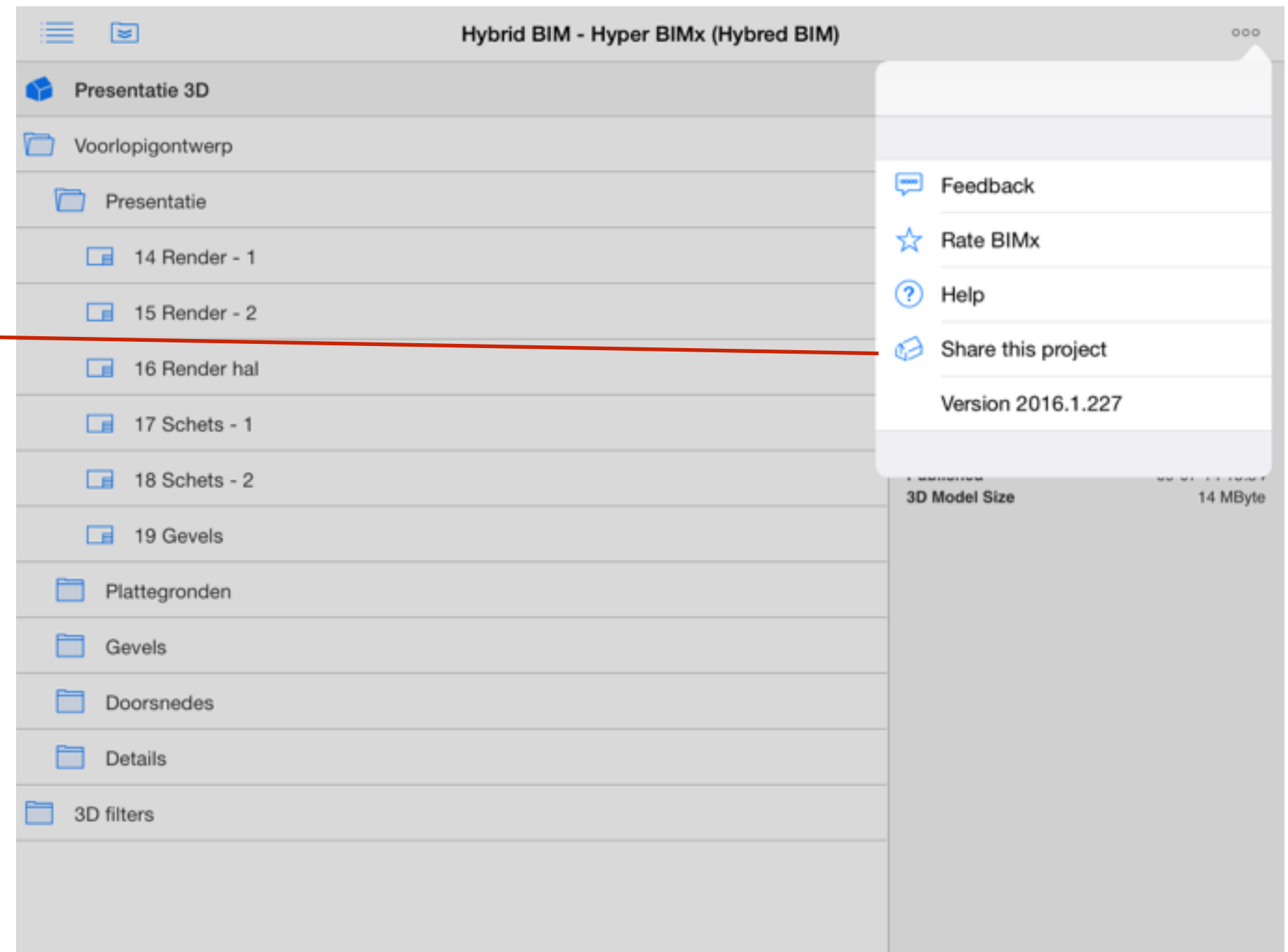
Je ontvangt nu een **email met een activatiecode** die doorgestuurd kan worden naar een onbeperkt aantal personen.

Sharing a Hyper-model

Use this option to share this Hyper-model with others using an iPad or iPhone. After you make the purchase, you will get an email message template containing an activation code. You should send this email to the recipient(s).

Note:
The email message will include all the necessary information to use the activation code.
The code can be used to activate the shared Hyper-model on an unlimited number of devices. Subsequent updates to the shared Hyper-model are also accessible free of charge.

[Buy - 49,99 €](#)



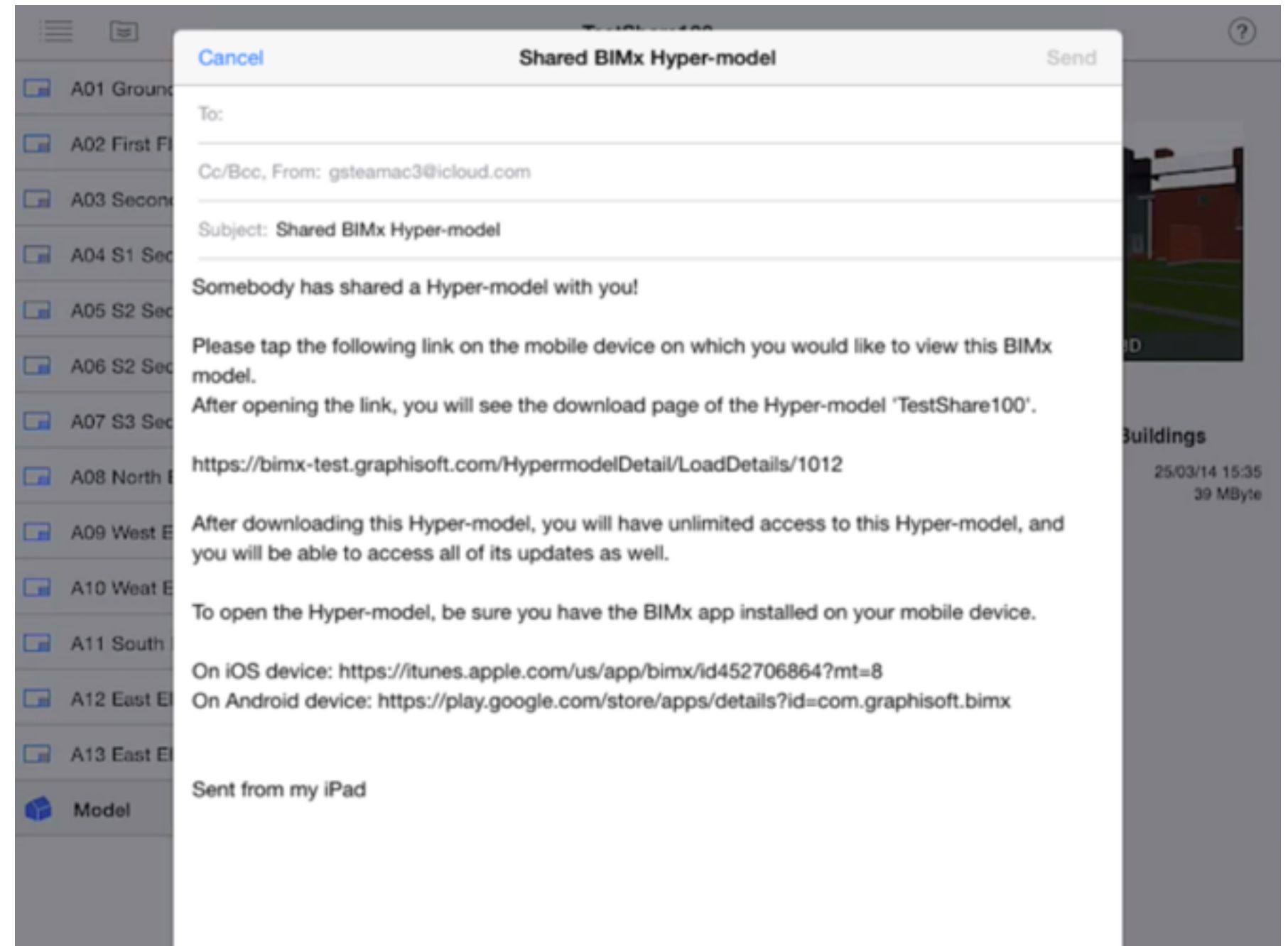
Modellen delen

Stappenplan - share a project

4. Deel het project met anderen

Een voorbeeld mail zal open om te delen.

Deze kan doorgestuurd worden naar andere personen.



Modellen updaten

Opnieuw publiceren

Bij een aanpassing in het model:

- Ga terug naar de eerder gemaakte Publisher set in ARCHICAD
- Kies voor publish
- Op de tablet is er te zien dat er een update beschikbaar is.

Let op!

Er moet wel een internetverbinding zijn om de update te detecteren en te doen.

The screenshot shows the BIMx PRO interface with a list of published models. The interface includes a plus sign at the top left, the title 'BIMx PRO', and a menu icon at the top right. The list contains five entries, each with a thumbnail, a title, publication details, and an information icon. The bottom entry, 'Projectnaam - test BIMx HM', is highlighted with a red box and has a green refresh icon next to it, indicating an update is available.

Thumbnail	Title	Published	Size	Info Icon	Update Icon
		09-07-14 15:34	171 MByte		
	Patrick Street	24-11-14 07:06	9 MByte	i	
	Projectnaam - bimx publish	08-09-15 13:36	1 MByte	i	
	Projectnaam - test BIMx	20-04-16 15:25	491 KByte	i	
	Projectnaam - test BIMx HM (Updates Available)	09-05-16 16:40	1 MByte		🔄

Tap the 'plus' button to download more BIMx models



BIMx gebruiken

Systemeisen

BIMx Desktop viewer

Recommended Operating Systems

- Windows 10 (64-bit version)
- Windows 8.1 (32-bit and 64-bit)
- Windows 8 (32-bit and 64-bit)
- Windows 7 (32-bit and 64-bit)
- Mac OS X 10.10 Yosemite
- Mac OS X 10.9 Mavericks

Notes on older systems

- Mac OS X 10.8 Mountain Lion is compatible but not tested by GRAPHISOFT
- Mac OS X 10.6 Snow Leopard and Mac OS X 10.7 Lion are not compatible
- Windows Vista is not compatible (BIMx cannot be installed)
- Windows XP is not compatible (BIMx cannot be installed)

Systemeisen

BIMx mobile (smartphone)

BIMx on iOS

Supported iOS versions

- 7.0 and higher

Supported devices

- iPhone 4S and newer
- iPad 2 and newer
- iPod Touch 5th generation

BIMx on Android

Supported Android versions

- 4.0 and higher

Supported hardware

- Processor: 1 GHz required, 1.5 GHz dual or quad core recommended
- RAM: 1 GB is required, 2 GB or more is recommended
- GPU: Tegra3, Mali602, PowerVR SGX 543, Adreno 302 or faster is recommended

Systemeisen

BIMx mobile (tablet)

Supported devices:

- iPad 2
- iPad 3 or newer (recommended)
- iPhone 4S
- iPhone 5 or newer (recommended)
- iPod Touch 5th generation
- Android based devices running Android 4.0 or newer with Tegra3, Mali602, PowerVR SGX 543, Adreno 302 or faster GPU

File size limitations on mobile devices

3D Model Size *	~ 35 MB	~ 70 MB	~ 150 MB
Geometry Size **	< 100 MB	< 250 MB	< 500 MB
Runs on Device	iPad 2 iPad Mini 1 Android with 512 MB RAM	iPad 3-4, iPad Air iPad Mini 2-3 Android with 1 GB RAM	iPad Air 2 Android with 2-3 GB RAM

* Largest 3D model that can be opened in the BIMx Hyper-model file. You can check the 3D Model Size when the 3D View is selected in the BIMx Model's Menu. There is no file size limit for the overall Hyper-model but the upload to the BIMx Model Transfer Site is limited to 150 MB/each component of a BIMx Hyper-model.

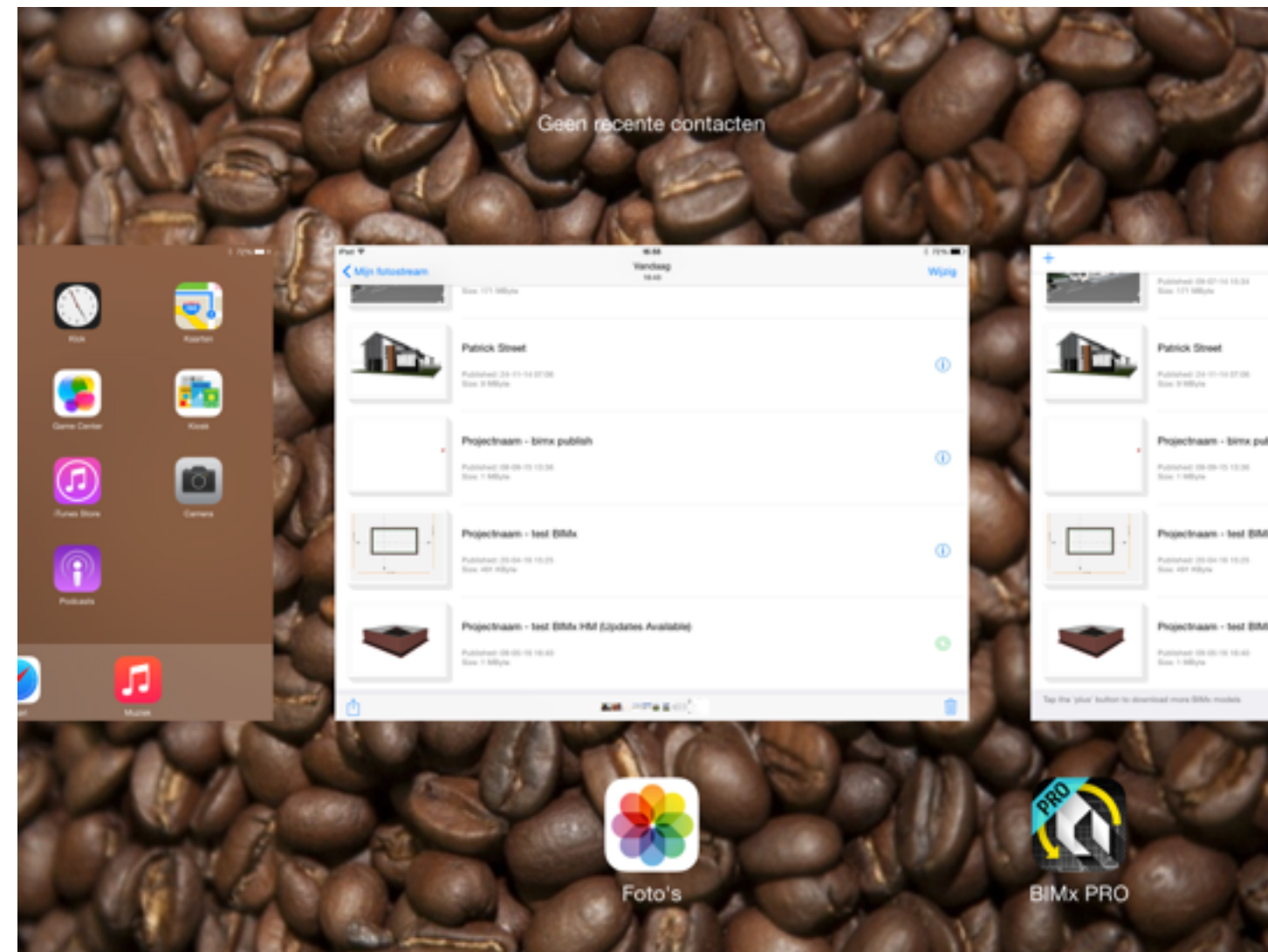
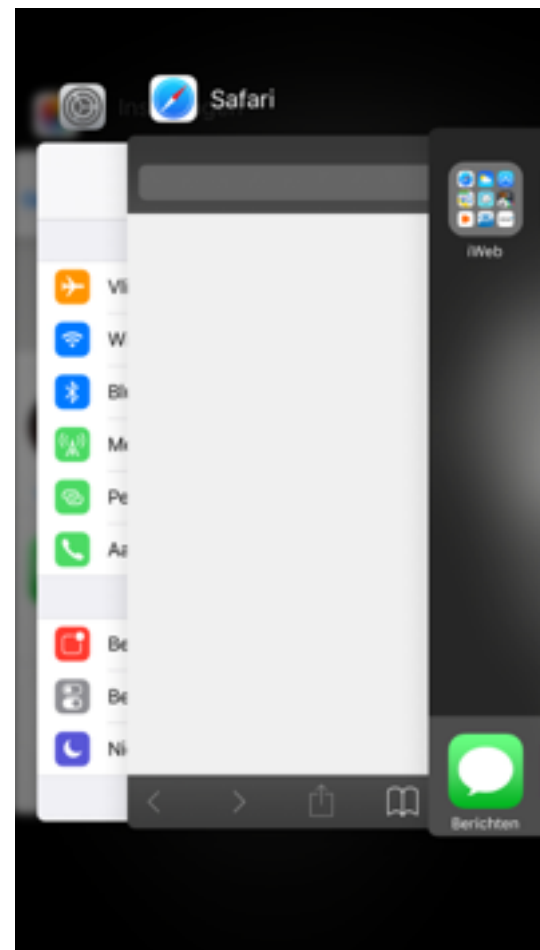
** You can check the Geometry Size on the Info panel in BIMx Desktop Viewer.

Het gebruik van BIMx (PRO)

Optimaal gebruik maken van de tablet en smartphone app.

Sluit de achtergrond applicaties op het apparaat!

Maak gebruik van het maximale geheugen van je apparaat. Andere applicaties gebruiken steeds een (minimaal) deel van het ingebouwd geheugen als ze open staan. Het kan zijn dat er bij het openen van grote modellen veel geheugen nodig is. Sluit daarom de achtergrond applicaties.



Navigeren in de BIMx (PRO) applicatie

Gebruik van de app

Orbit

Ben je buiten het gebouw, gebruik dan 1 vinger om het model als geheel te draaien. (Veeg 1 vinger over het scherm om het gebouw te draaien)

Turn in Place

Ben je binnen in het gebouw, veeg met 1 vinger over het scherm om de camera te draaien.

Pan

Gebruik twee vingers om de pan-functie te gebruiken. (Veeg 2 vingers over het scherm om het gebouw te verplaatsen.) Je kan vrij door de wanden heen navigeren met de pan-functie.

BIM Info

BIM information (Element naam en ID, hoogte, afmeting, volume) van elementen kan weergegeven worden in de app. Zorg wel dat de BIM Info staat aangevinkt in de Settings binnen de BIMx app.

Zoom

Beweeg 2 vingers naar elkaar toe of van elkaar weg om respectievelijk in te zoomen en uit te zoomen. Je kan vrij door de wanden heen navigeren tijdens het zoomen.

Fit in Window

Klik op het huis-icoon (bovenaan rechts op het scherm) om het gebouw volledig in beeld te krijgen.

Go to Location

Klik op een oppervlakte (een rond icoon verschijnt), klik op het icoon en kies voor 'Go to'.

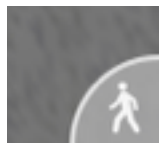
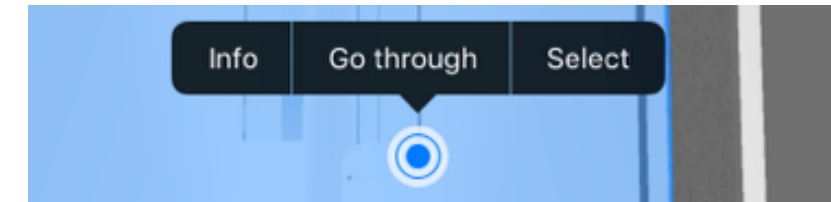
Navigeren in de BIMx (PRO) applicatie

Gebruik van de app

Wandel door een deur

Klik op een deuropening zodat het icoon verschijnt.

If you tap on a door, a running-man icon appears. Now tap this icon to walk through the door.



Wandel in het gebouw

Activeer de Wandelmodus rechts onder in het scherm, door op het mannetje te klikken.

Door 1 vinger op het scherm te bewegen kan deze gebruikt worden als joystick om te wandelen.

- Joystick omhoog om vooruit te wandelen. Hoe hoger, hoe sneller.
- Joystick omlaag om achteruit te wandelen. Hoe lager, hoe sneller.
- Joystick links/rechts om ter plekke te draaien.

Gebruik een 2de vinger om te draaien terwijl er met de eerste vinger vooruit/achteruit gewandeld wordt.

De wandelmodus werkt volgens de zwaartekracht.

- Je moet op een vloer lopen
- De enige manier om naar de verdieping te navigeren is door de trap te nemen.
- De enige manier om naar een andere kamer te gaan is om door de deur te gaan via 'go through'.

Tip:

Het is mogelijk om de joystick links op het scherm te laten verschijnen voor links handige gebruikers.

iOS: Instellingen (van de tablet) > BIMx PRO > Joystick: Left-handed ON

Android: Settings/ Navigation/ Joystick > Left-handed

Fly Mode (vlieg modus)

"Fly" modes betekend dat er geen zwaartekracht aan staat. Je kan ook door de wanden navigeren.

Fly Modes is de standaard begin modus wanneer het totale gebouw zichtbaar is.

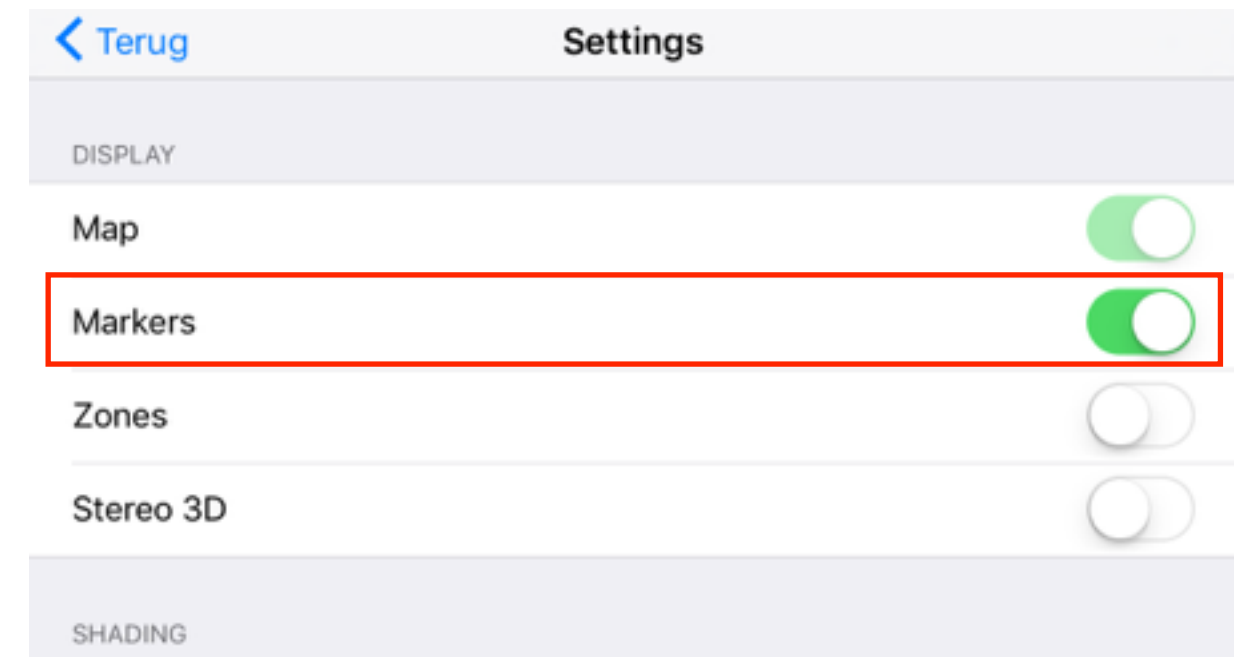
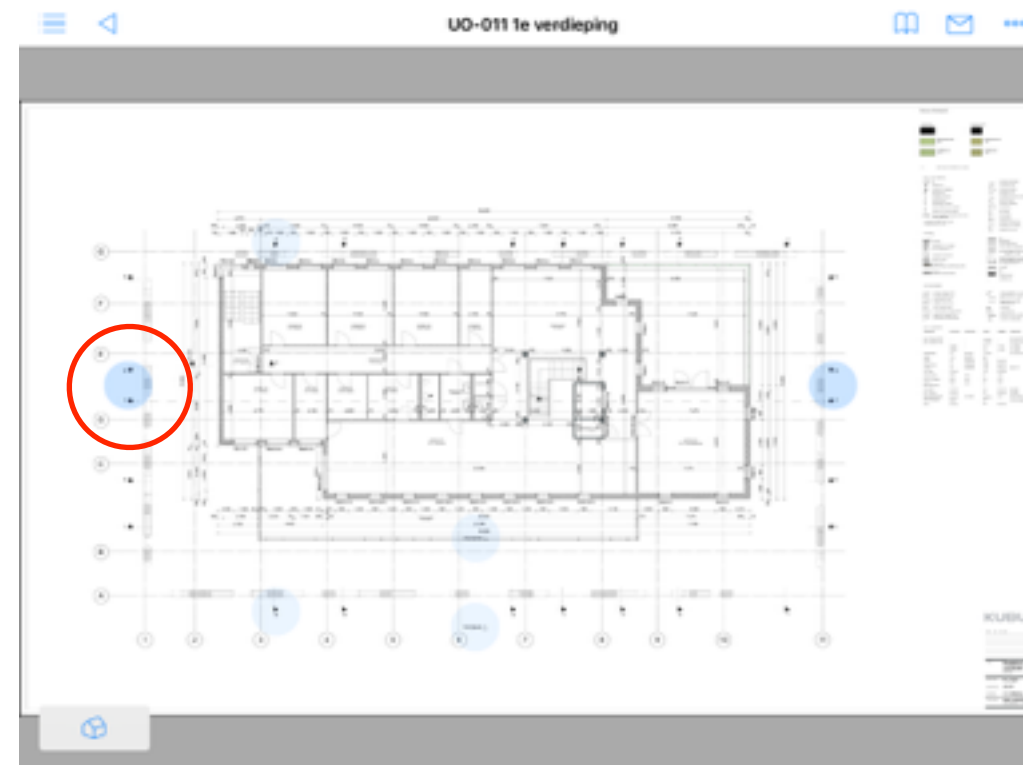
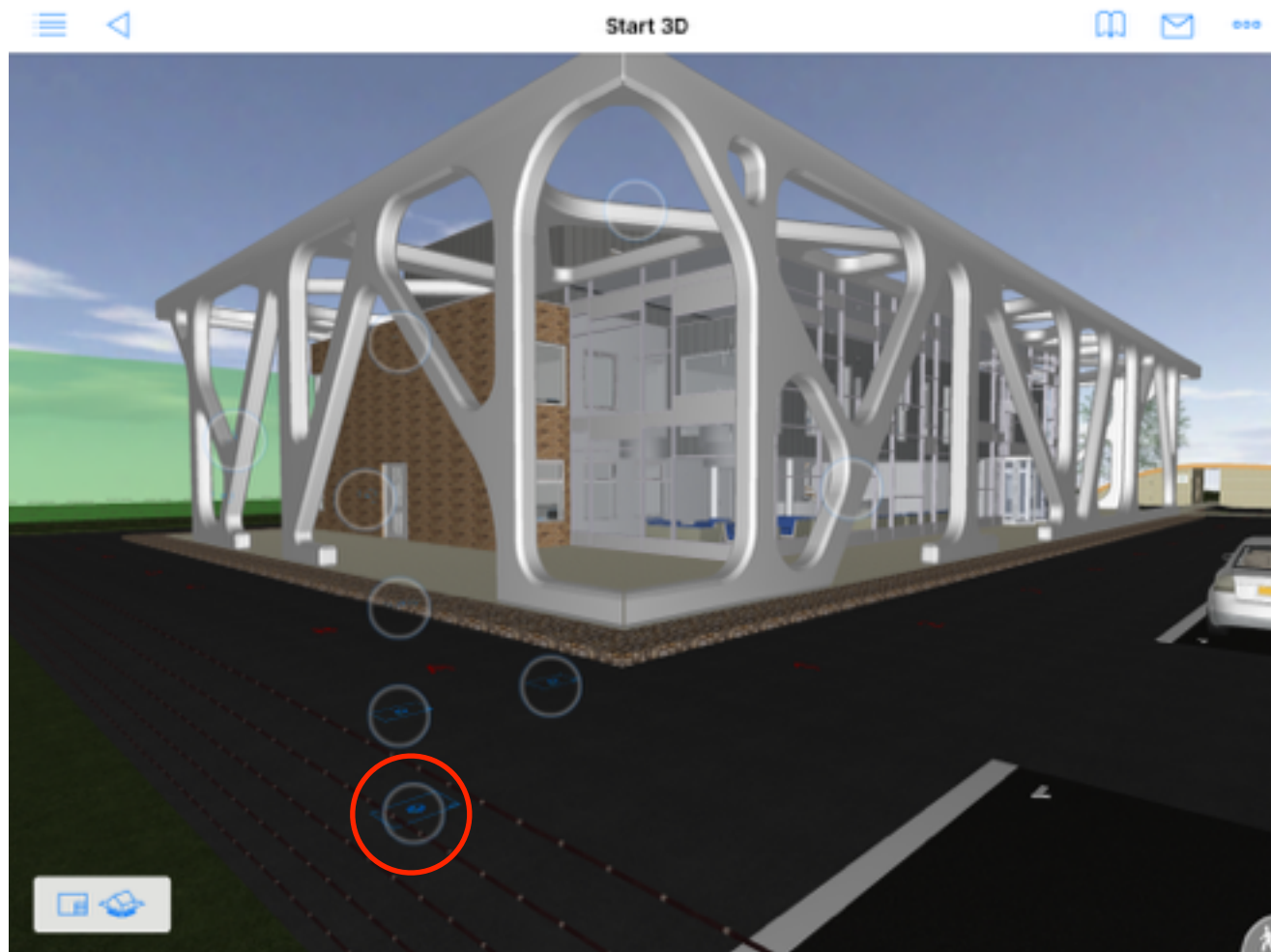


Navigeren in de BIMx (PRO) applicatie

Gebruik van de app

Navigeren tussen 2D en 3D met behulp van de markers.

Markers werken als koppelingen tussen verschillende vensters.
Zowel onderling tussen de 2D layouts als in het 3D venster.



Navigeren in de BIMx (PRO) applicatie

Gebruik van de app

Navigeren tussen 2D en 3D met behulp van de snelkoppeling.

Vanuit een 2D layout kan er snel gekozen worden om het (huidige) beeld in 3D te openen door op het huisje links beneden te klikken. (1)

Vanuit het 3D beeld kan de laats geopende layout terug worden geopend door op het layout icoon te klikken. (2)

Het is ook mogelijk om de laat geopende layout te tonen in het 3D beeld als een snijvlak. (3)



2 3




1

Navigeren in de BIMx (PRO) applicatie

Gebruik van de app

Snijvlakken gebruiken

Bij het weergeven van een layout in 3D via deze knop  , wordt er OOK een snedevlak gecreëerd. De layout en het snedevlak kunnen elk apart geselecteerd worden en bewerkt worden.

Layout bewerken

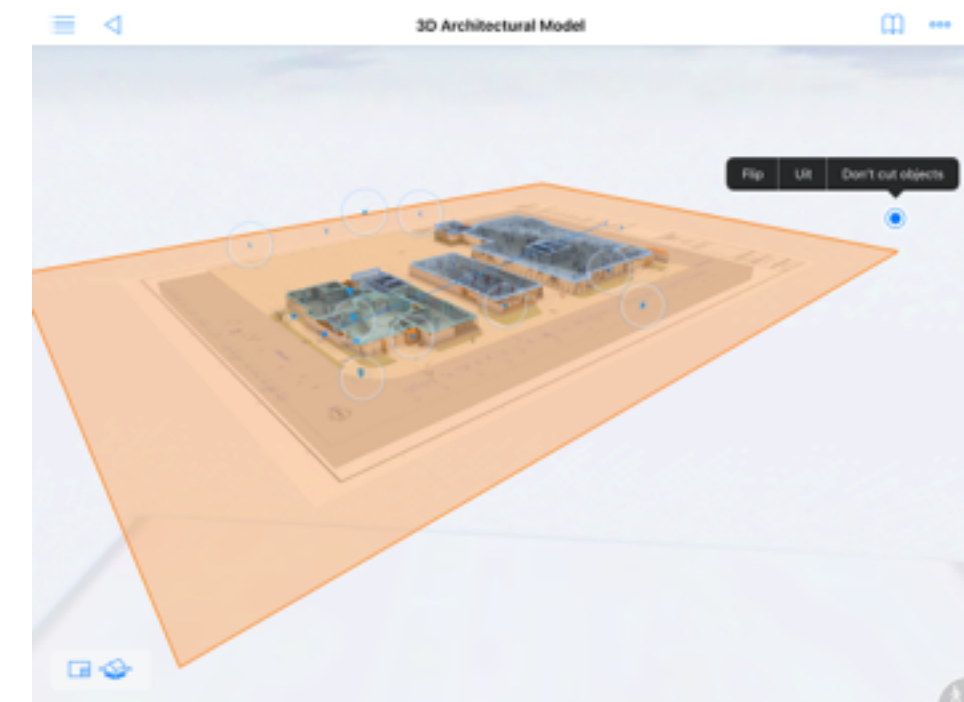
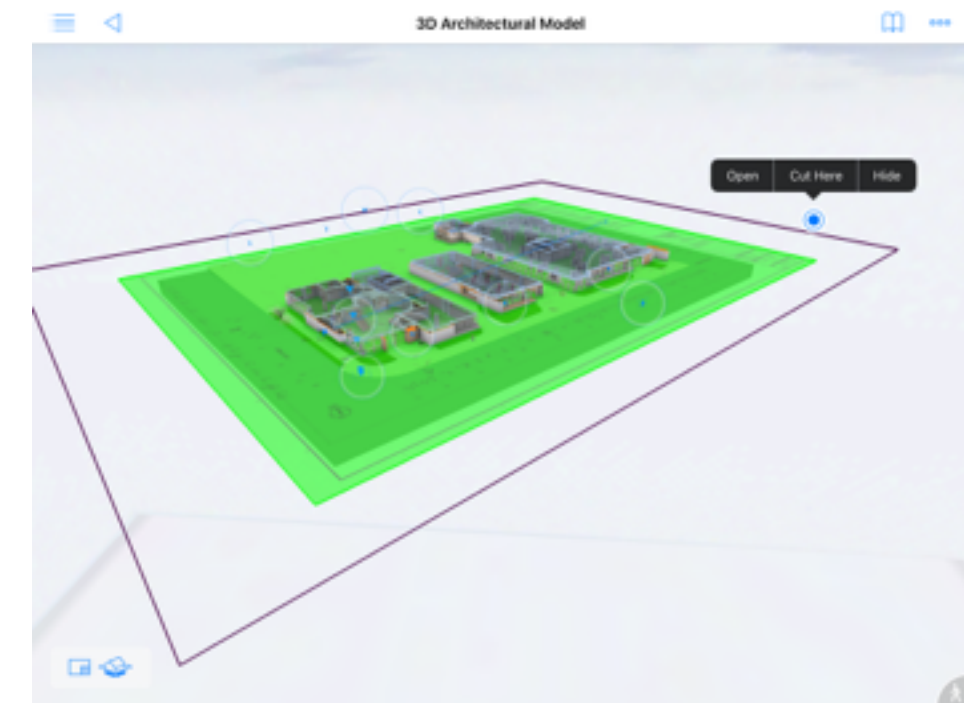
- Verplaatsen: Klik op de layout om hem te selecteren, sleep dan aan de layout om hem te verleggen. (Enkel de layout verplaatst! De snede gaat niet mee)
- Bewerken: Klik op de layout en klik nogmaals op het rond icoon. Kies voor *Openen*, *het model hier doorsnijden*, of *de layout verbergen*

Tip:

Cut here kan gebruikt worden na het verplaatsen van de layout.

Snedevlak bewerken

- Verplaatsen: Klik op het snedevlak om het te selecteren. Versleep het geselecteerde snedevlak om de snede te verleggen. (De snede wordt direct verplaatst naar de nieuwe locatie.)
- Bewerken: Klik op het snedevlak en klik nogmaals op het rond icoon voor de opties. Kies voor *Flip* (de andere kant van het model wordt weggesneden), *Uit*, (*Don't*)*Cut objects*. Bij deze laatste optie worden de objecten niet doorgesneden.



Het gebruik van informatie tabs

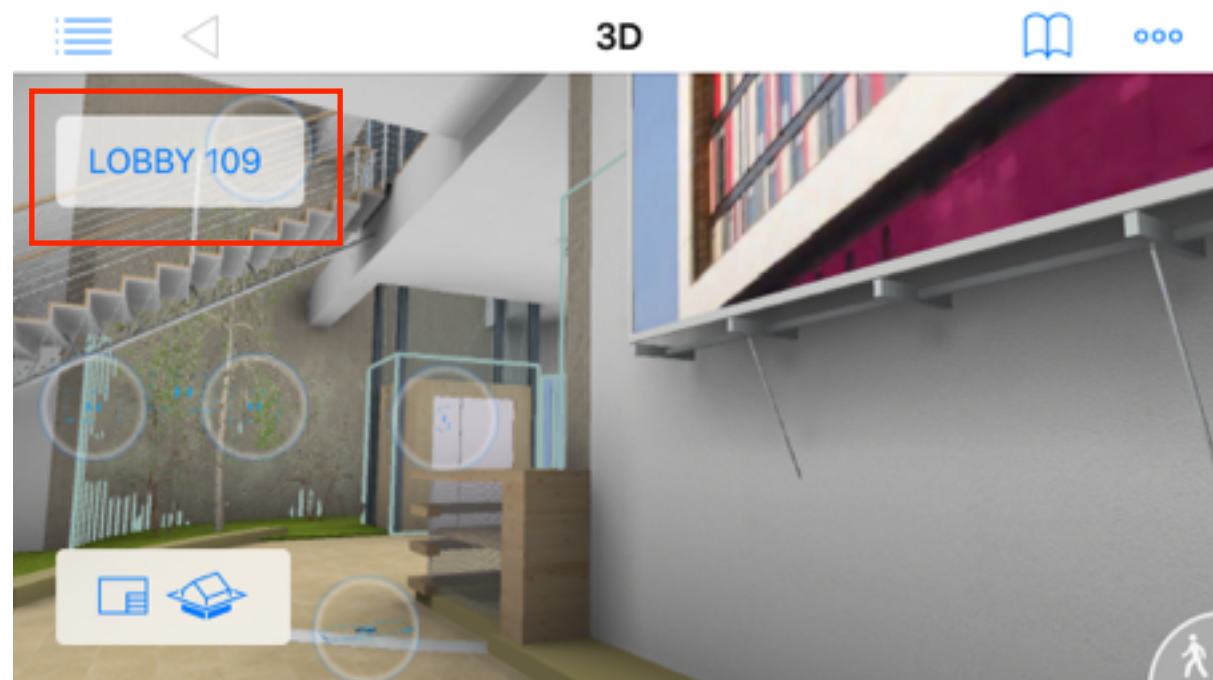
Zones zichtbaar maken

Zones worden altijd mee geëxporteerd met het 3D model. Ook al stonden ze niet zichtbaar in het 3D model bij de export!

Zones aanzetten in de app

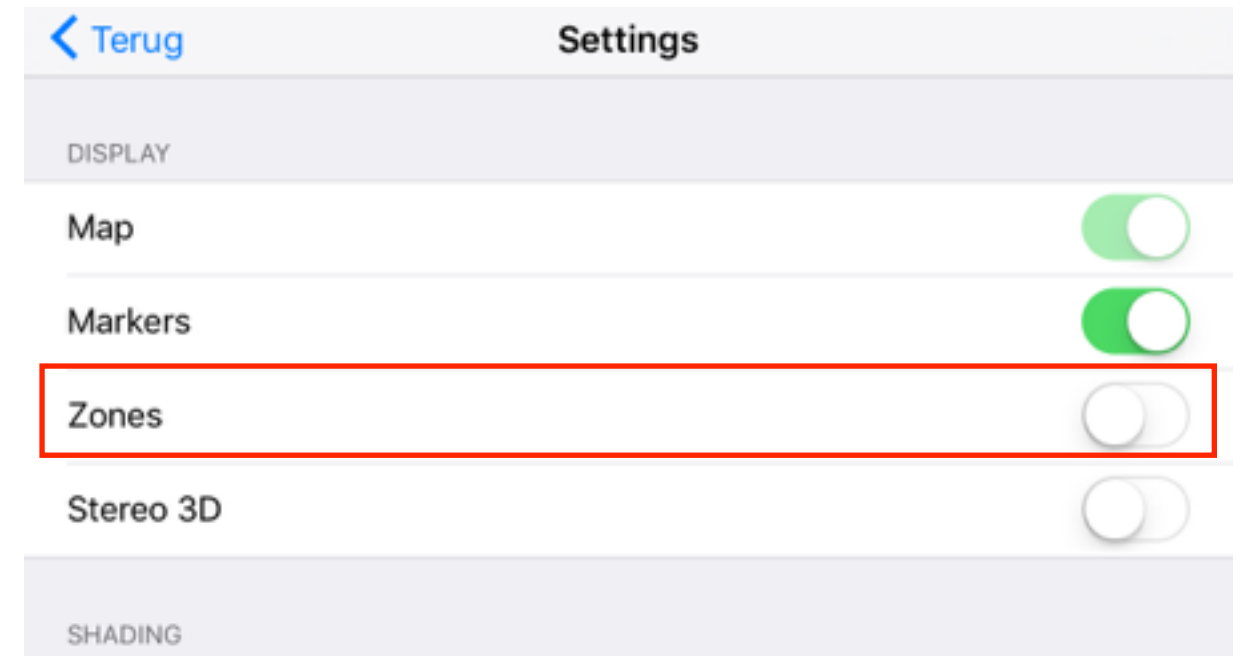
- Open een 3D beeld van het model
- Ga naar de instellingen rechts bovenaan (...)
- Kies *Settings*
- Maak de zones zichtbaar

Bij het navigeren wordt nu de zone informatie links bovenaan getoond.



Let op!

Zones worden nooit doorgesneden door een snedevlak.



BIMcloud

Toepassingen in BIMx PRO

Inloggen in een BIMcloud project

Klik op de (i) achter bij de informatie van het project.
Kies voor 'join' om in te loggen als een gebruiker.

Annotaties maken

- Kies voor de enveloppe om een aantekening te sturen
- Bepaal wie de aantekening ontvangt
- Voeg er een boodschap aan toe
- Voeg er eventueel ook een afbeelding aan toe.
Activeer dit door op de paperclip te klikken.
Er kan nu gekozen worden voor een :
 - Schermafbeelding met annotaties
 - Het maken van een foto
 - Bladeren door de foto's op de tablet
- Kies voor 'Send'

Selectie versturen

- Klik op een element en kies voor select.
- Links bovenaan verschijnt : 'Selected : x'
- Klik hier op en kies voor 'Send in message'

