

Techwebinar - 2016

KUBUS

Techwebinar IFC in ARCHICAD

Eindhoven / Amsterdam 2016



@kubusinfo #ARCHICAD19

VOORSTELLEN

Denise Bos

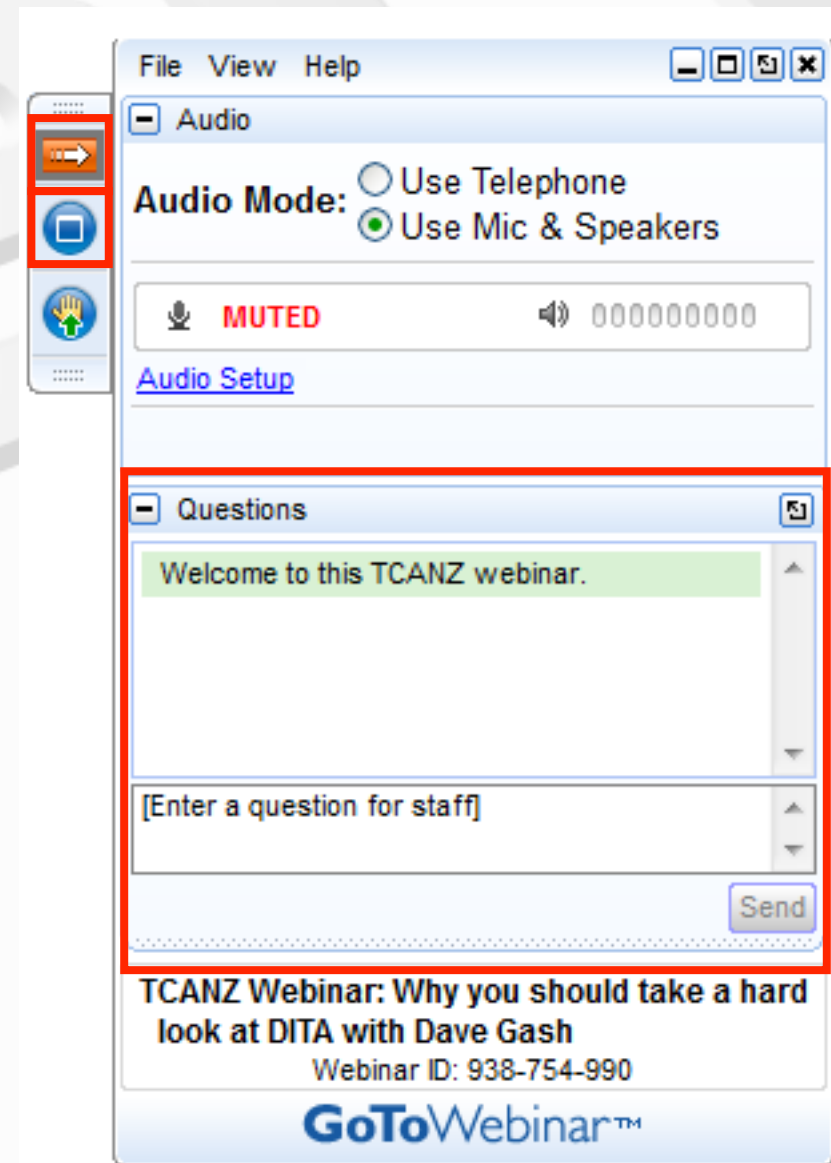


Eva de Laat



Go-to-webinar

- Minimaliseren menu
- Volledig scherm
- Vragen stellen



Inhoud

INTEGRALE SAMENWERKING

INFORMATIE BEHOEFTE: WIE, WAT, HOE, WAAROM?

IMPLEMENTATIE IN HET MODEL

IMPORT/EXPORT

COMMUNICATIE

VRAGEN





INTEGRAAL SAMENWERKEN

KUBUS

EIGEN HAARD

Projectnaam :
Projectnr. :
Datum : 23-02-2015

Inleiding
Doel BIM bij Eigen Haard.
Een effectiever en beheersbaarder
projecten. Bedrijf breed gebruik van de

Doelstelling van dit BIM protocol van
scheppen van de aanpak en de verv
fase in het bouwproces. Met de af
voorwaarden te scheppen voor effect
model, de verschillende aspectmode
document zijn uitgangspunten vastg
geborgd wordt (BIM model).

10.02.
Ope

Building Information Modelling (BIM)

RVB BIM Norm

De RVB BIM Norm beschrijft alleen de specificaties van de BIM-informatieproducten die u als opdrachtnemer moet leveren. Bij geïntegreerde contracten zoals DBFMO staan de te leveren prestatie-eisen in de outputspecificatie die bij het contract hoort.

In de outputspecificatie staat wanneer u wat moet leveren en volgens welke specificaties. Verder bent u vrij om uw eigen 'BIM-proces' te organiseren en in te richten.

In de huidige RVB BIM Norm staat onder meer:

- U moet de materiële en ruimtelijke elementen waarop de outputspecificatie betrekking heeft, weergeven in het gebouwmodel.
- Aan het gebouwmodel moeten de gevraagde functies gekoppeld zijn. Hieruit blijkt welke onderdelen en ruimten relevant zijn voor de beoordeling van de prestatie-eisen.
- U moet de informatie uit het gebouwmodel aanleveren in de vorm van CAD-tekeningen en in het open bestandsformaat IFC.

Pilotprojecten BIM

- Samenwerking BIM-SE
- BIM-RGVO
- Pioneering BIMCaseweek 2013
- BIM Game
- BIM Protocol 2.0

BIM Protocol 2.0

Bij BIM gaat het vooral om samenwerken en om het project succesvol te laten zijn is het belangrijk dat de projectpartners een aantal duidelijke afspraken maken. Om voor alle betrokkenen een helder beeld te scheppen van de aanpak en de verwachtingen wat betreft (de kwaliteit van) te leveren resultaten per fase in het bouwproces, is in 2012 het BIM Protocol opgesteld. Het protocol is opgesteld door het platform "IPC voor architecten" waardoor er vooral vanuit de ontwerpende partij invulling aan gegeven is. Het protocol wordt veelvuldig gebruikt en is door diverse partijen aangevuld en gewijzigd, waardoor er inmiddels diverse varianten in omloop zijn.

Voor de werkplaats BIM is dit aanleiding geweest om een vernieuwde versie van het protocol op te stellen, waarbij deze keer ook de aannemende partijen zijn betrokken. Ervaringen die inmiddels zijn opgedaan worden hierin meegenomen, waardoor een document ontstaat dat door zowel architecten als aannemers gebruikt kan worden.

Het protocol kan [hier](#) gedownload worden..



BIM: UITSTEKEND HULPMIDDEL VOOR PROCESOPTIMALISATIE

De centrale en digitale opslag en ontsluiting binnen BIM garandeert dat alle bij een bouwproces betrokken partijen werken met de juiste en dezelfde informatie. Deze informatie is via online diensten 24/7 beschikbaar voor geautoriseerde betrokkenen en zo altijd actueel. Kortom, BIM is een uitstekend hulpmiddel voor procesoptimalisatie.



BIM

BASIS INFORMATIELEVERINGSSPECIFICATIE

KUBUS

BIM

Steeds meer partijen ontdekken dat als BIM juist efficiënter en daardoor sneller en goedkoper te (Information Model, of -Modelling) is een digitaal behoeve van het ontwerp-, bouw- en beheerproces in dat proces wordt gewerkt.

VBI als partner

VBI heeft inmiddels partner als het gaat



OpenBIM

Als leverancier aan op basis van 'open' ontstaat een transparanter echter zonder de ne

BIM'en in de praktijk: snel en eenvoudig

Xella investeert al geruime tijd in de ontwikkeling van BIM en is daardoor op dit moment BIM-partner van diverse bouwbedrijven. Op dit moment levert Xella de volgende producten volgens de BIM-werkwijze:

OPEN

VBI maakt voor haar onderdeel van ons beheersen. De uitw



- Silka elementen
- Silka stenen en blokken
- Ytong separatiepanelen
- Ytong blokken en lateien
- Multipor minerale isolatieplaten

BIM'en met Xella gaat heel eenvoudig en snel:
 ■ Klant stuurt 3d-model als IFC-bestand naar Xella.

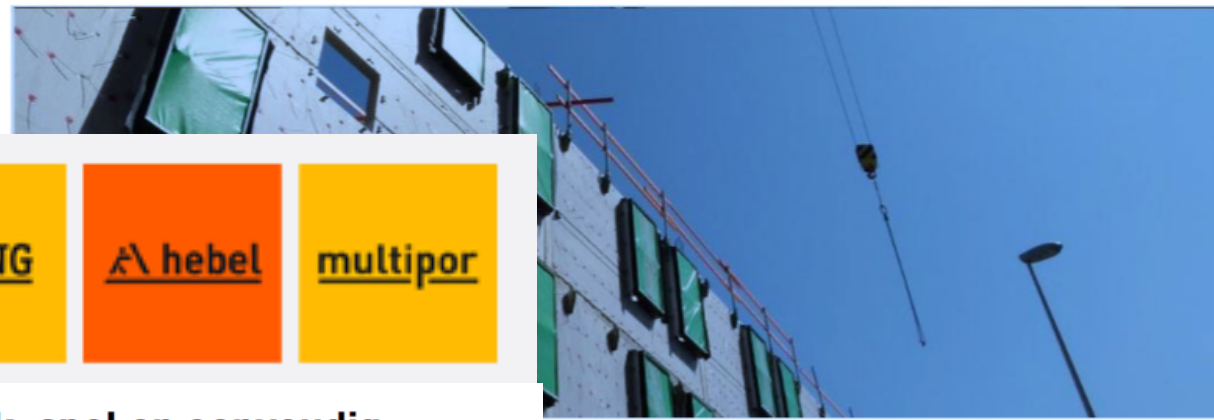
- Xella importeert 3d-tekening in BIM Connect.
- BIM Connect produceert automatisch een volledige 3d-wanduitslag.
- Xella verrijkt het model met nadere informatie (o.a. wandopbouw, wandaansluiting, dilataties).
- Xella stuurt de 3d-wanduitslag als IFC-bestand naar het BIM voor een clashcontrole.

- Na akkoord op de wanduitslag worden de producten geproduceerd en geleverd.

Wilt u meer informatie over BIM'en met Xella? Neem dan contact op onze BIM-adviseur Nico Vos via 0183 - 67 12 34.



Handleiding BIM samenwerking t.b.v. "Ketenintegratie met CRH Structural"



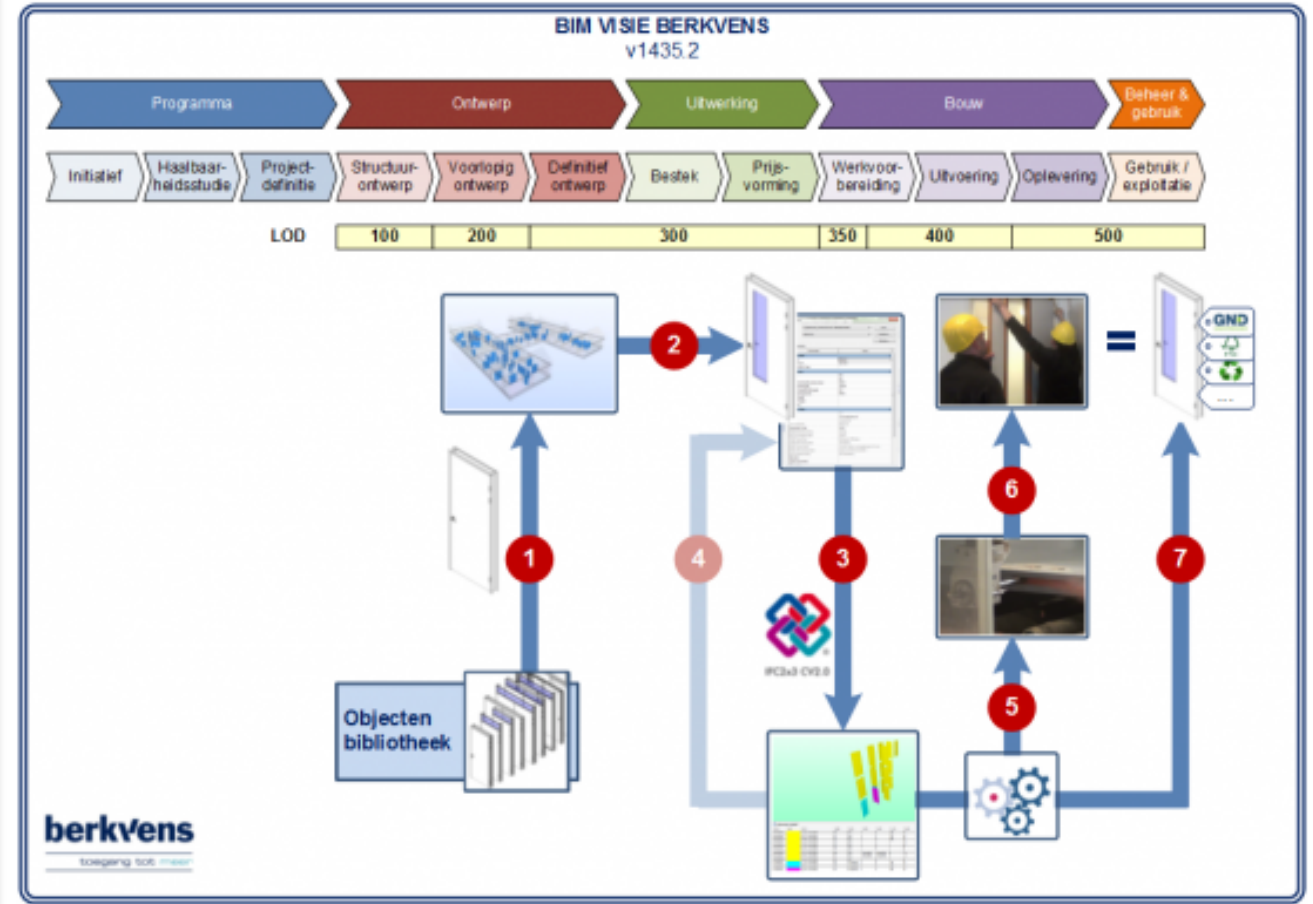
king

n de werkvoorbereiding en uitvoering gezamenlijk af te ken op BIM gebied om de informatiestromen zo efficiënt en BIM. Onze insteek is: in 1x goed. Dat wil zeggen; Graag BIM (IFC2x3 formaat) waar alle relevante informatie in is en modellen compleet zijn zodat deze zonder verdere 1 geïmporteerd. Ook kopersopties, leidingverloop, nnen al zijn uitgezocht alvorens dit de instortvoorzieningen.

OPEN BIM™

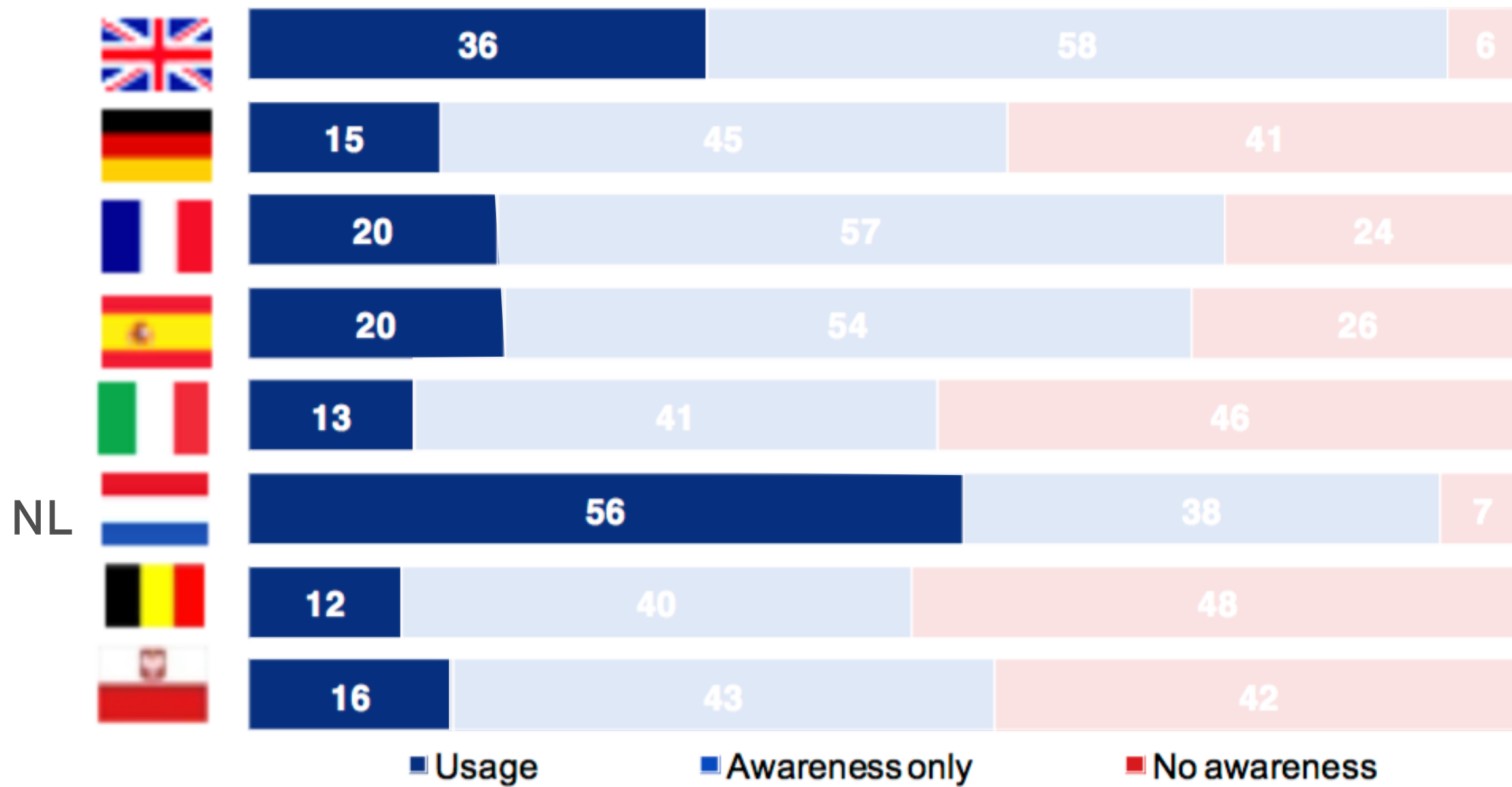
re aanpak waarmee alle behulp van 3D objectmodellen met kenmerken, maar ook le noodzaak of verplichting om voorgeschreven software n hun keuze van de software. We beschikken over diverse re met de klant over dezelfde software beschikken, via andersformaat IFC.

BIM model!



Toelichting

De BIM visie van Berkvens is gebaseerd op OpenBIM: Projectdeelnemers zijn vrij in hun keuze voor software, uitwisseling van informatie vindt plaats via het bestandsformaat IFC (of via native bestandsformaat, wanneer partijen over dezelfde software beschikken).



Integraal samenwerken

Samenwerken = OpenBIM

Trend:

- Toepassing neemt toe
- Kennis neemt toe
- Meer en meer bedrijven zijn ingericht op het gebruik van IFC en BCF



Integraal samenwerken

BIM

Building Information <i>Model</i> :	Het virtuele gebouw
Building Information <i>Modeling</i> :	Proces van genereren en gebruiken van data
Building Information <i>Management</i> :	Proces van ontwerp tot beheer

OPEN BIM

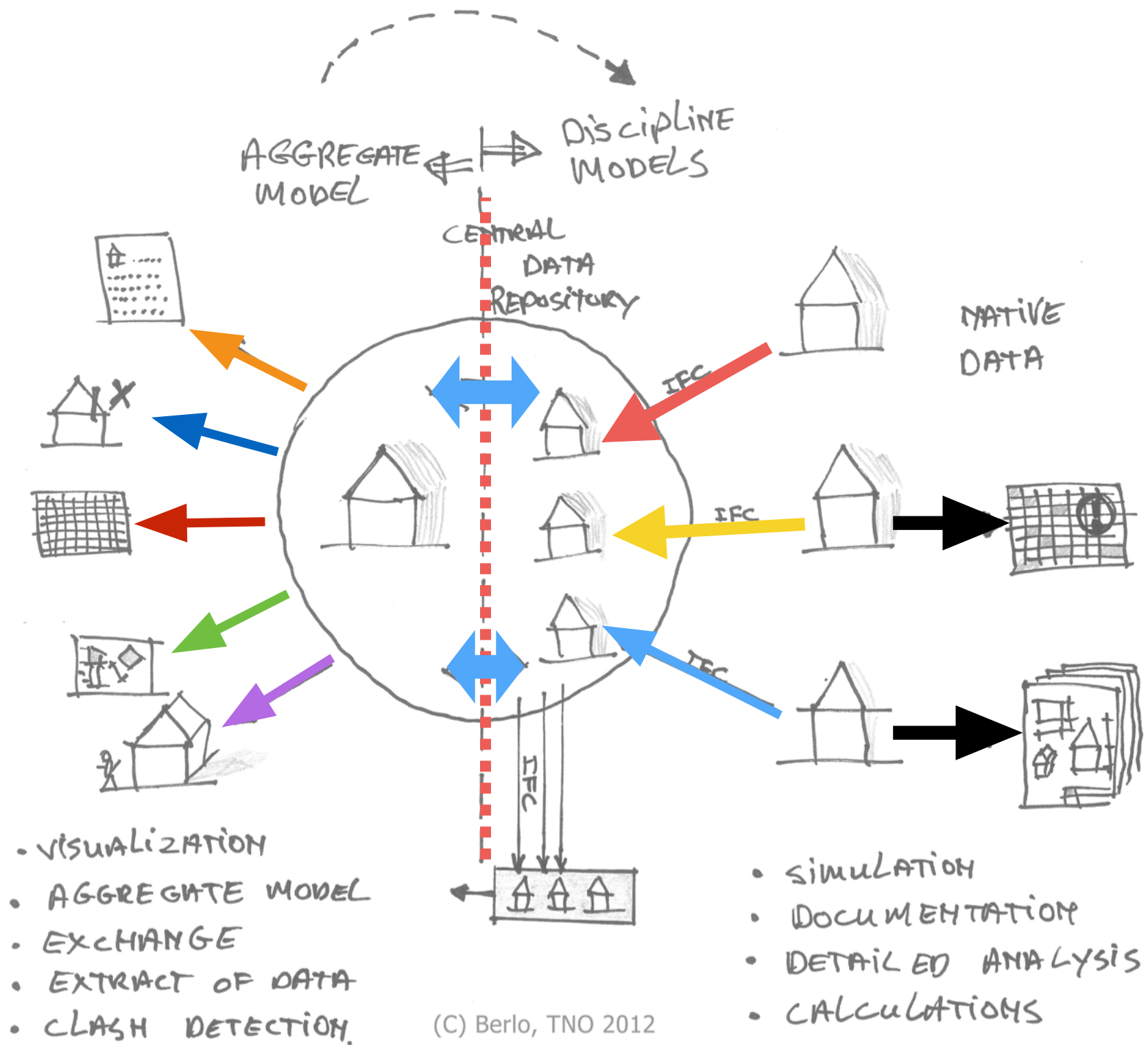
- Standaard methode, software is geen bepalende factor
- Gebruik maken van een gecentraliseerd model, verschillen in informatie beperken
- Snel revisies implementeren, met een gezamenlijk inzicht
- Overdrachts- & archieffunctie voor beter en onderhoud

Iedereen in de bouwkolom kan met OPEN BIM meedoen

OPEN BIM™



Proces:



(C) Berlo, TNO 2012

Wat is IFC

Definitie IFC formaat

IFC (Industry Foundation Classes)

- Het uitwisselformaat van gebouwmodellen
- Omschrijft geometrie en informatie
- Gestandaardiseerd en gespecificeerd op ISO normen
- Ondersteund door allerlei BIMsoftware
- Building Smart beheert de specificatie van IFC
- Huidige versie IFC 2x3 (TC1)

IFC is niet BIM

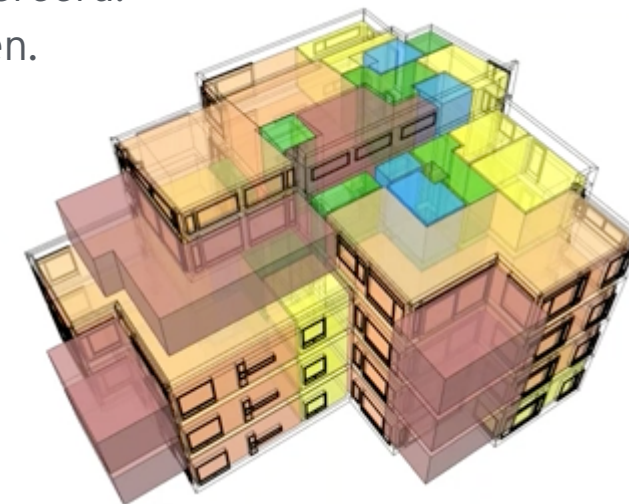
BIM houdt niet in dat er één centraal IFC model is vanuit waar alles wordt gegenereerd. Dit komt vooral door het feit dat de verschillende partijen niet sequentieel werken.

Referentiemethode

De eigen deelmodelinformatie wordt vergeleken met de andere deelmodellen
Aspectmodellen/ Coördinatiemodellen

3D informatie

Geen 2D informatie met uitzondering van stramienlijnen





INFORMATIE BEHOEFTE

Informatie behoefte - fase gebonden samenwerking

Fasering

VO-DO etc. of LOD?

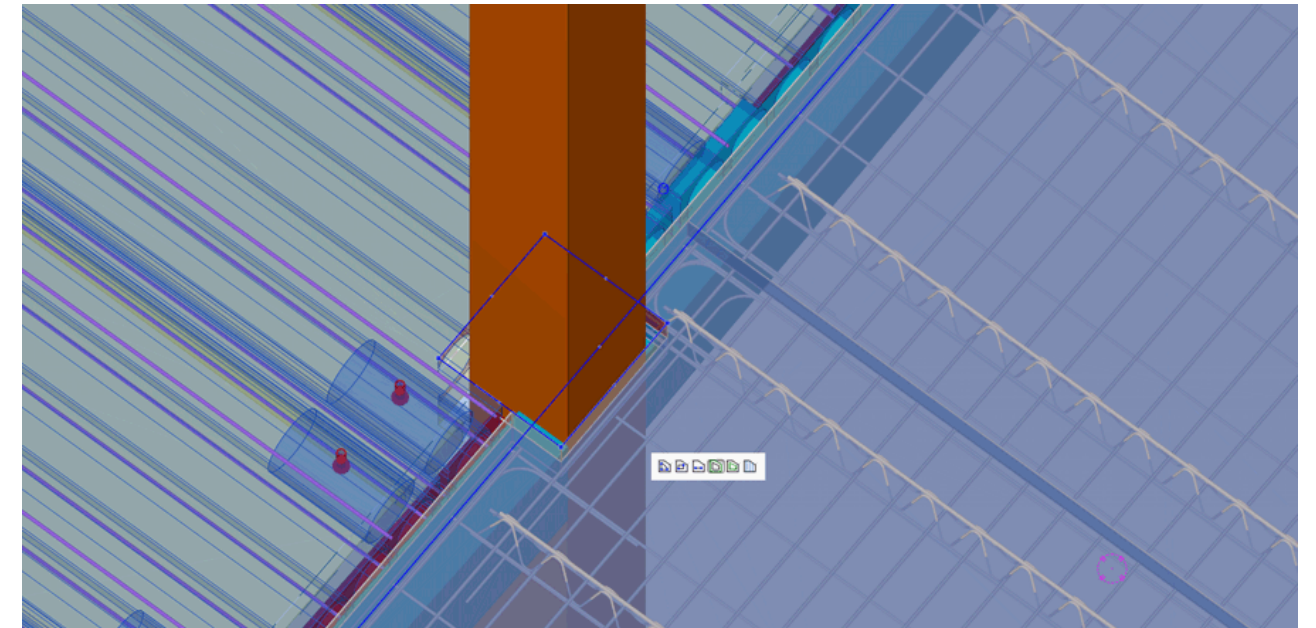
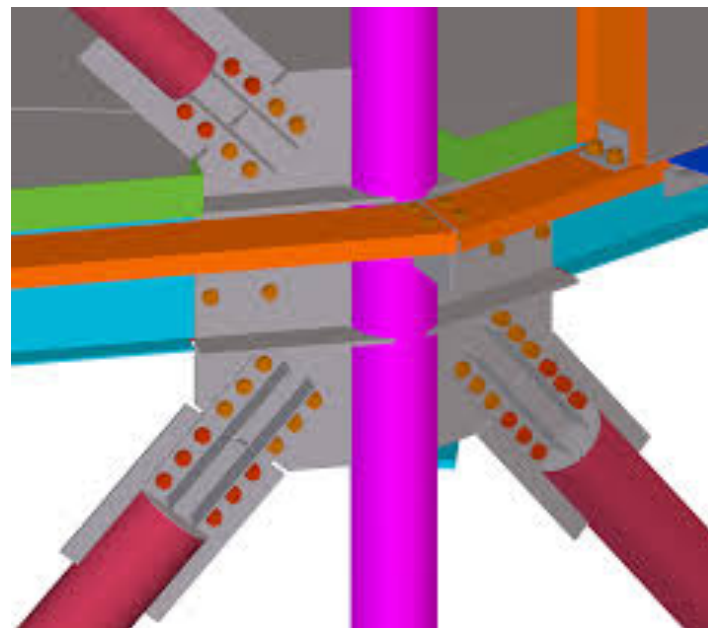
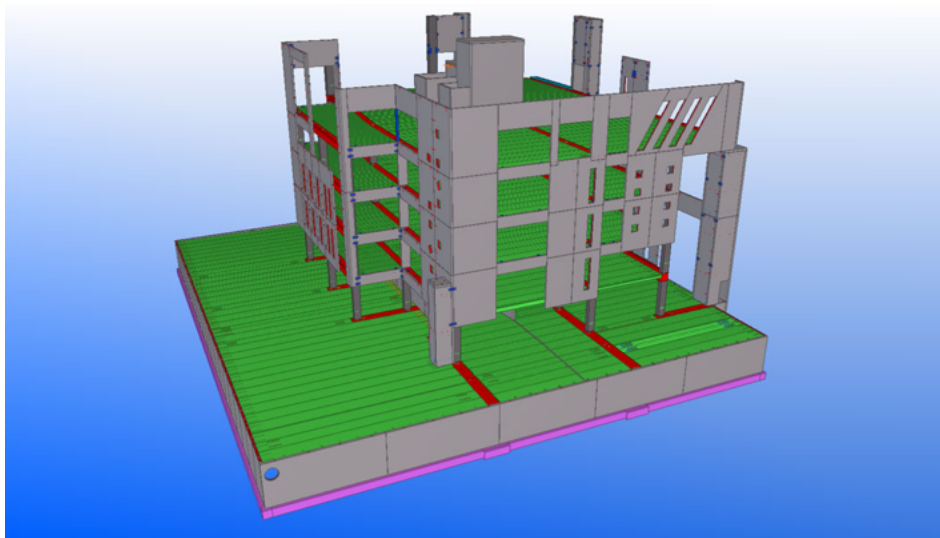
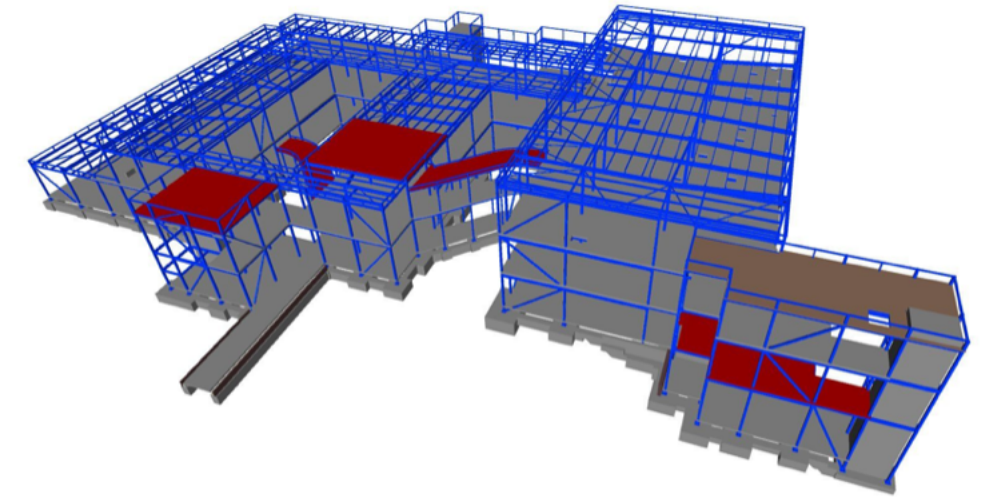
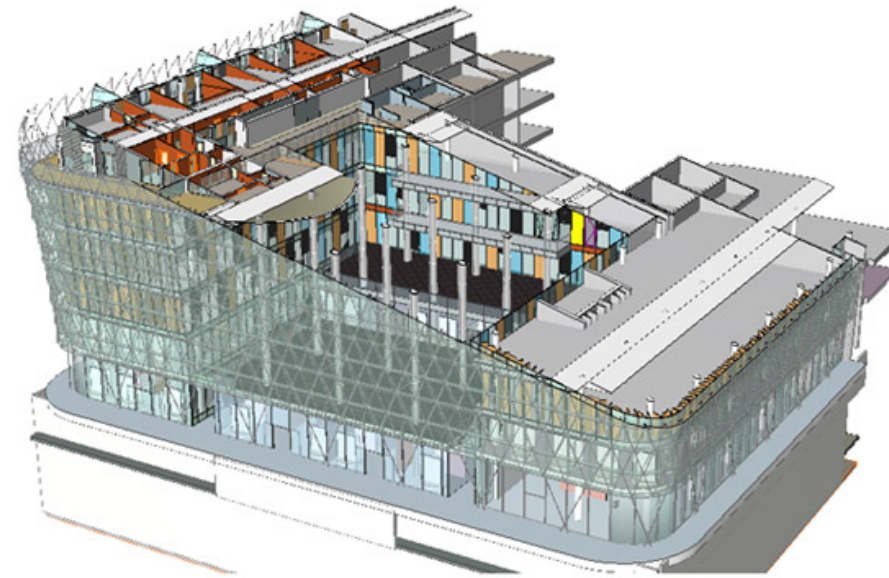
Bepalende fasering voor de samenwerkingsvormen :

- Ontwerp - LOD 100-300
- Aanbesteding - LOD 350
- Uitvoeringsfase - LOD 400
- Oplevering - LOD 500
- Beheer - ?

Informatie behoefte - fase gebonden samenwerking

Fasering

Ontwerp > Uitvoering



Informatie behoefte - fase gebonden samenwerking

Fase bepaald de manier van samenwerking

Voorbeeld ontwerp

- Samenwerking opdrachtgever architect en adviseurs
- Uitwerken ontwerp in onderling overleg
- Abstract niveau; vloerveld, geen vloerelementen
- Voorkomen van conflicten tussen de disciplines
- ...

Informatie behoefte - fase gebonden samenwerking

Fase bepaald de manier van samenwerking

Voorbeeld uitvoering

- Samenwerking bouwbedrijf met onderaannemers en leveranciers
- Passen de te leveren bouwdelen in het geleverde ontwerp?
- Specifiek niveau; vloerelementen
- Voorkomen van conflicten tussen de leveranciers
- ...

Informatie behoefte - BIM protocol


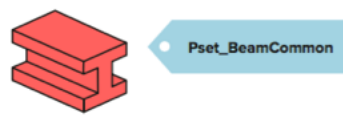
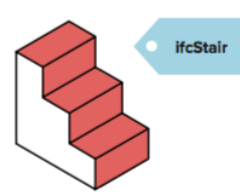
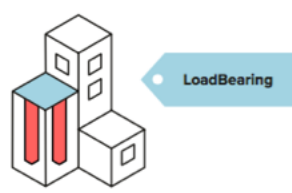
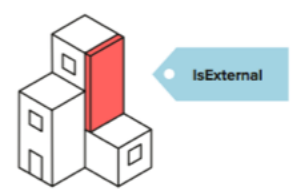

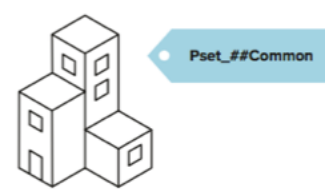

Informatie behoefte vastleggen

- Positie en oriëntatie
- Opbouw en structuur van het model
- Juiste en bruikbare informatie

3. WELKE STRUCTUUR GAAN WE HANTEREN?

Onderstaande afspraken dragen eraan bij dat iedere betrokken partij altijd de juiste informatie op de juiste plek kan vinden en zelf kan aanleveren.

Checklist basis informatieleveringsspecificatie

<h4>3.1 BESTANDSNAAM</h4> <p>✓ Zorg altijd voor een uniforme en consistente benaming van (aspect)modellen binnen het project. voorbeeld: <Bouwwerk>_<Discipline>_<Onderdeel></p>	<h4>3.2 LOKALE POSITIE EN ORIËNTATIE - NULPUNT</h4> <p>✓ De lokale positie van het bouwwerk is onderling gecoördineerd en ligt vlak bij het nulpunt. tip: maak gebruik van een fysiek 0-punt object, gepositioneerd op 0.0.0., en exporteer deze mee naar IFC.</p> 
<h4>4. HOE BORGEN WE ANDERE/TOEKOMSTIGE OBJECTINFORMATIE?</h4> <p>Objectinformatie wordt geborgd in de juiste property's en propertysets zoals die in IFC zijn gedefinieerd.</p> <div><p>voorbeeld: bij balken maken de eigenschappen FireRating, LoadBearing en IsExternal onderdeel uit van de Pset_BeamCommon.</p></div> <div><h4>ifc Property Sets</h4><ul style="list-style-type: none">→ Pset##Common; LoadBearing→ Pset##Common; IsExternal→ Pset##Common; FireRating→ ...</div>	<h4>3.4 CORRECT GEBRUIK VAN ENTITEITEN</h4> <p>✓ Gebruik het meest geëigende type BIM-entiteit, zowel in de bronapplicatie als de IFC-entiteit. voorbeeld: vloer = ifcSlab, wand = ifcWall, balk = ifcBeam, kolom = ifcColumn, trap = ifcStair, deur = ifcDoor etc.</p> 
<h4>4.1 DRAGEND / NIET DRAGEND - LOADBEARING</h4> <p>✓ Voorzie objecten, wanneer van toepassing, van de eigenschap LoadBearing [True/False].</p> 	<h4>4.2 IN / UITWENDIG - IS EXTERNAL</h4> <p>✓ Voorzie objecten, wanneer van toepassing, van de eigenschap IsExternal [True/False]. tip: zowel binnenblad als buitenblad van de gevel behoren tot IsExternalTrue.</p> 
<h4>4.3 BRANDWERENDHEID - FIRERATING</h4> <p>✓ Voorzie objecten, wanneer van toepassing, van de eigenschap FireRating. voorbeeld: Vul hier de wdbdo waarde in minuten in bijvoorbeeld: 30, 60, 90 minuten.</p> 	<h4>4.4 PROJECTSPECIFIEK</h4> <p>✓ Bepaal projectspecifiek welke IFC properties je gebruikt.</p> 
	<h4>3.6 INFORMATIEINDELING CLASSIFICATIE NL-SFB</h4> <p>✓ Voorzie objecten in basis van een viercijferige NL-SfB variant-elementencode. voorbeeld: 22.11</p> 

ag.
den,
jving.

n.



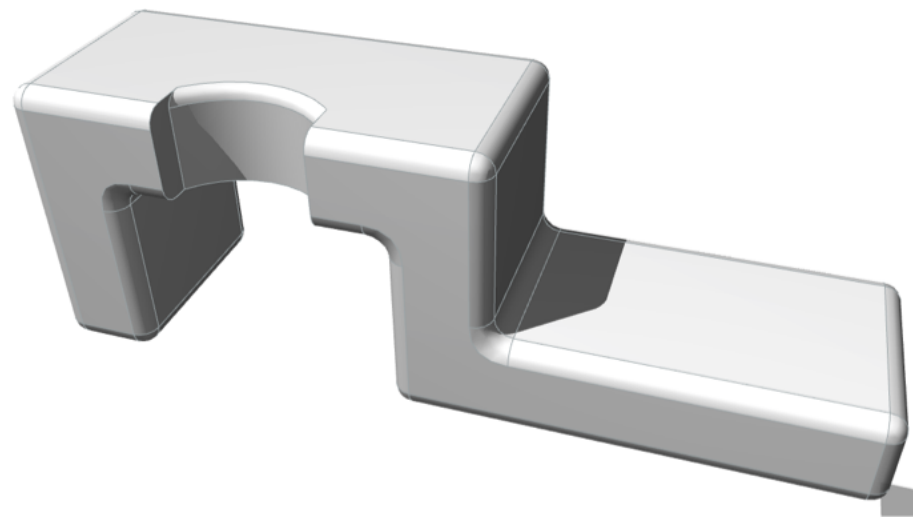
IMPLEMENTATIE IN HET MODEL

KUBUS

IMPLEMENTATIE

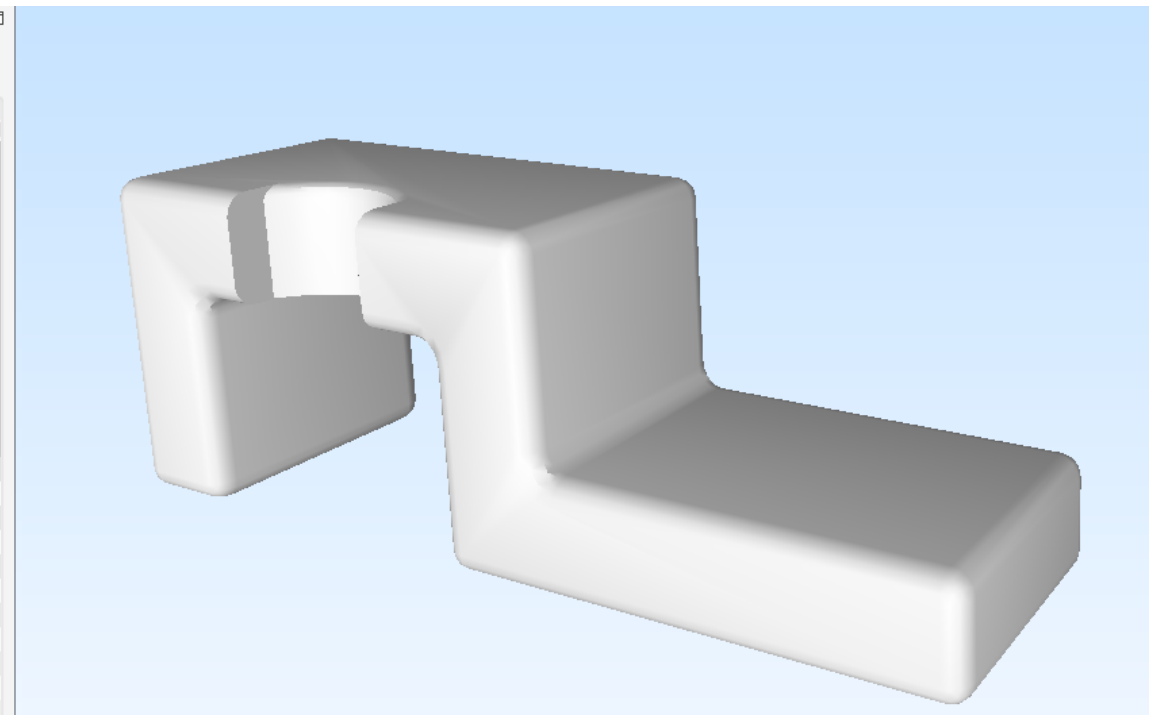
Element classificatie

Meubel - MORPH TOOL (ARCHICAD) = IfcObject



GRAPHISOFT.
ARCHICAD

Info	
(C) Object.0.1	
Identification	Location
Quantities	Material
Property	Value
Model	(C) Morph
Discipline	Architectural
Name	Morph-x
Phase	
Type	ALG - BINNENAFWERKING
Description	
Material	ALG - BINNENAFWERKING
Layer	ArchicAD Layer
System	
Geometry	Boundary Representation
Application	ArchicAD-64
GUID	10e_mJrjy3HeTR15oV8RWs
BATID	40A3EC13-D6DF-0346-875B-07F...

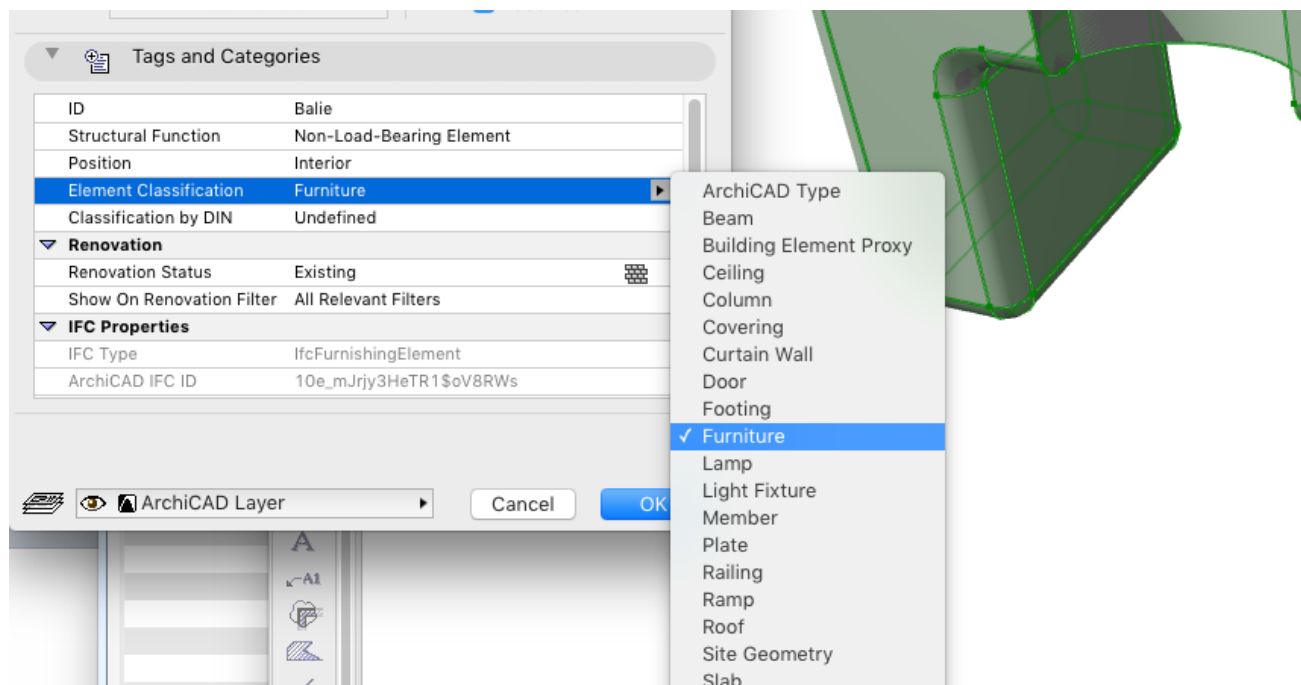


KUBUS

IMPLEMENTATIE

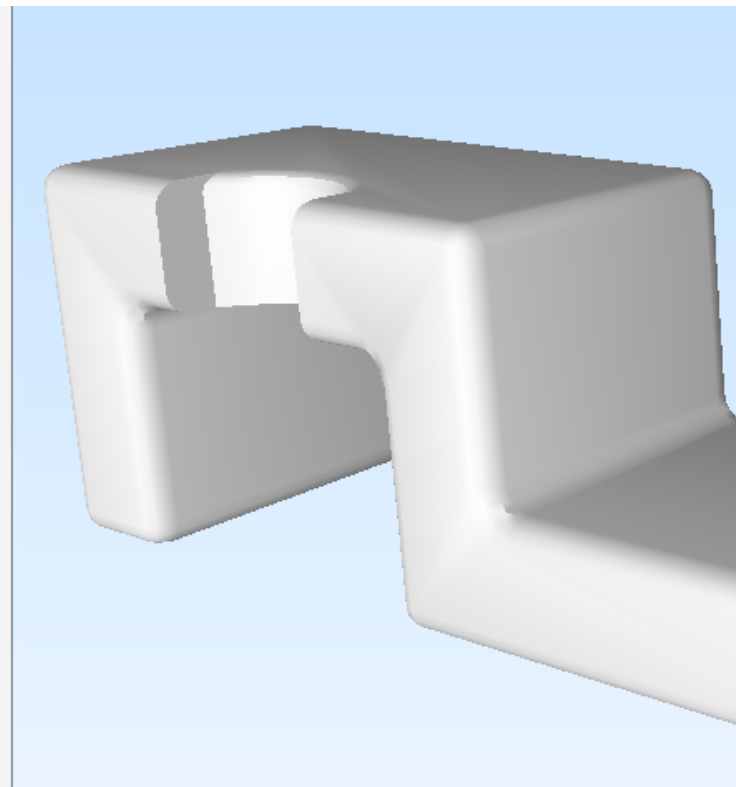
Element classificatie

Meubilair (ARCHICAD) = FURNITURE



GRAPHISOFT.
ARCHICAD

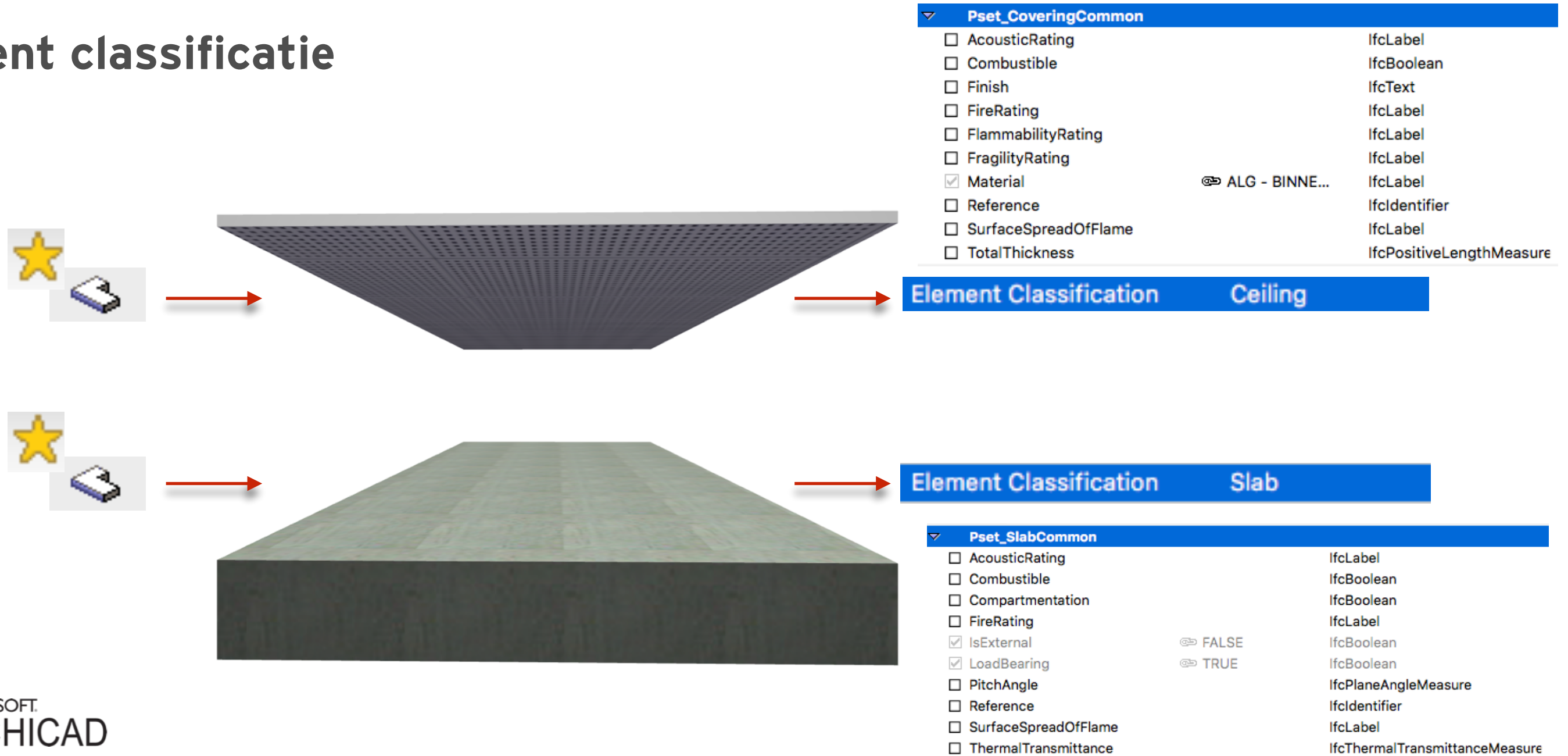
Identification	Location	Quantities	Material
Property			Value
Model			(C) Morph 2
Discipline			Architectural
Name			Balie
Phase			
Type			Hout - Multiplex
Description			
Material			Hout - Multiplex
Layer			ArchiCAD Layer
System			
Geometry			Boundary Representation
Application			ArchiCAD-64
GUID			10e_mJrjy3HeTR1\$oV8RWs
BATID			40A3EC13-D6DF-0346-875B-07F...



KUBUS

IMPLEMENTATIE

Element classificatie

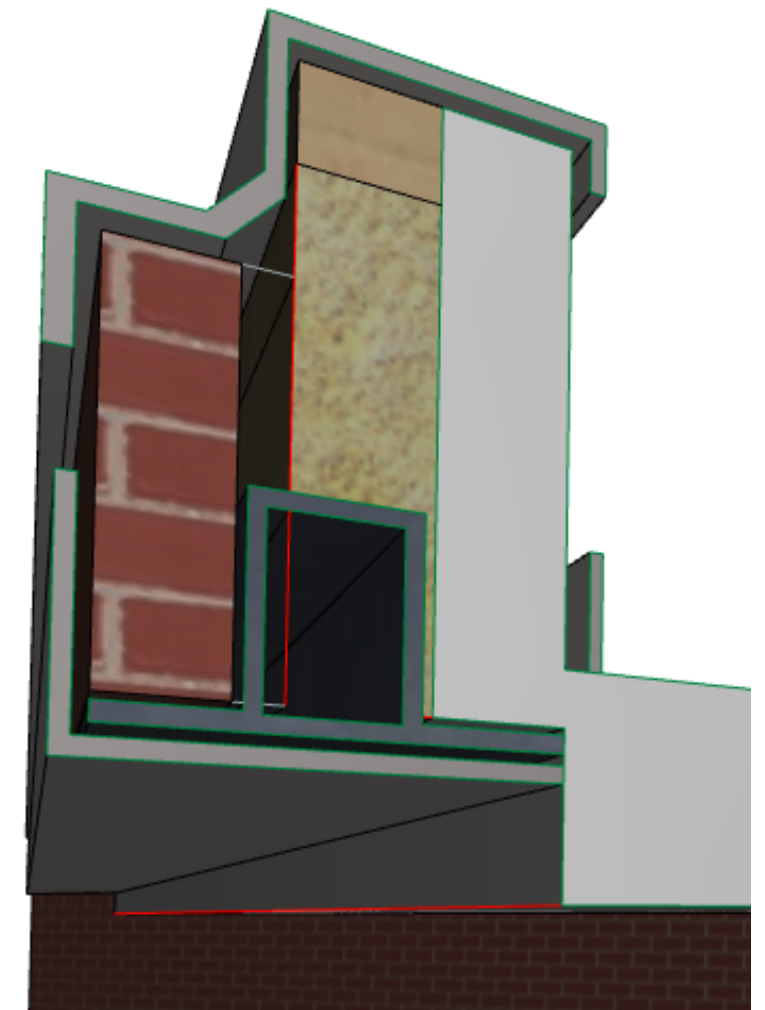


IMPLEMENTATIE

Gebruik van bouwdelen

Gebruik van Complex profiles (ARCHICAD)

- Combinatie van bouwdelen af te raden
- Gedraagt zich als 1 component
- Gegevens van gecombineerde onderdelen niet los inzichtelijk




GRAPHISOFT.
ARCHICAD

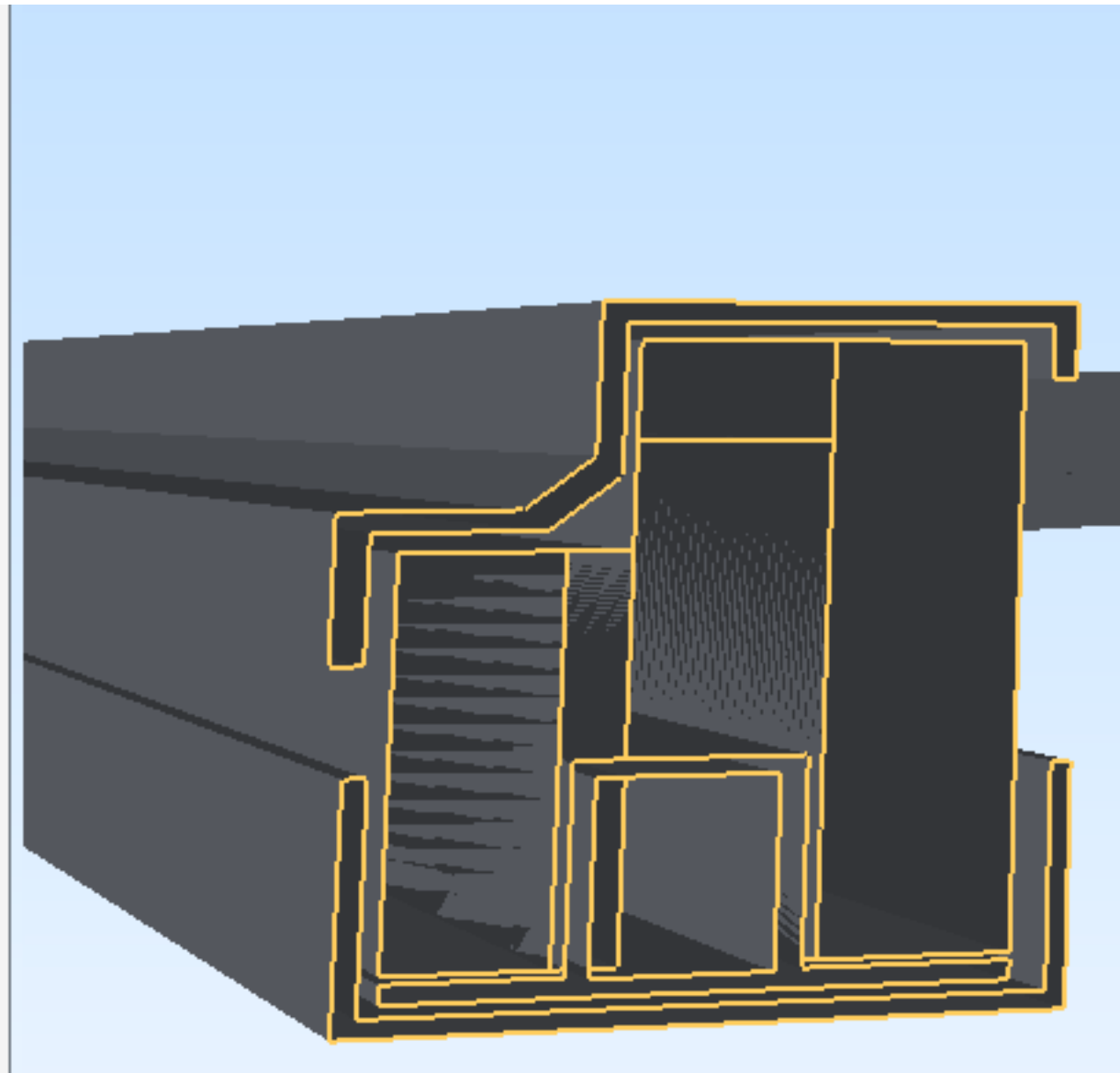
KUBUS

IMPLEMENTATIE

Info
(B) Wall.1.1

Identification	Location	Quantities	Material
Property		Value	
Model		(B) Profiles	
Discipline		Architectural	
Name		Wand-x	
Type		Dakrand 453 x 579	
Description			
Material		Metaal - Staal C, Metaal - Aluminiu...	
Layer		21 Buitenwanden	
System			
Building Envelope		True	
Geometry		Boundary Representation	
Application		ArchiCAD-64	
GUID		1zZQXM26fmGu63fd\$Ffph9	
BATID		7D8DA856-086A-7043-8183-A6...	


SOLIBRI
A NEMETSCHek COMPANY



IMPLEMENTATIE

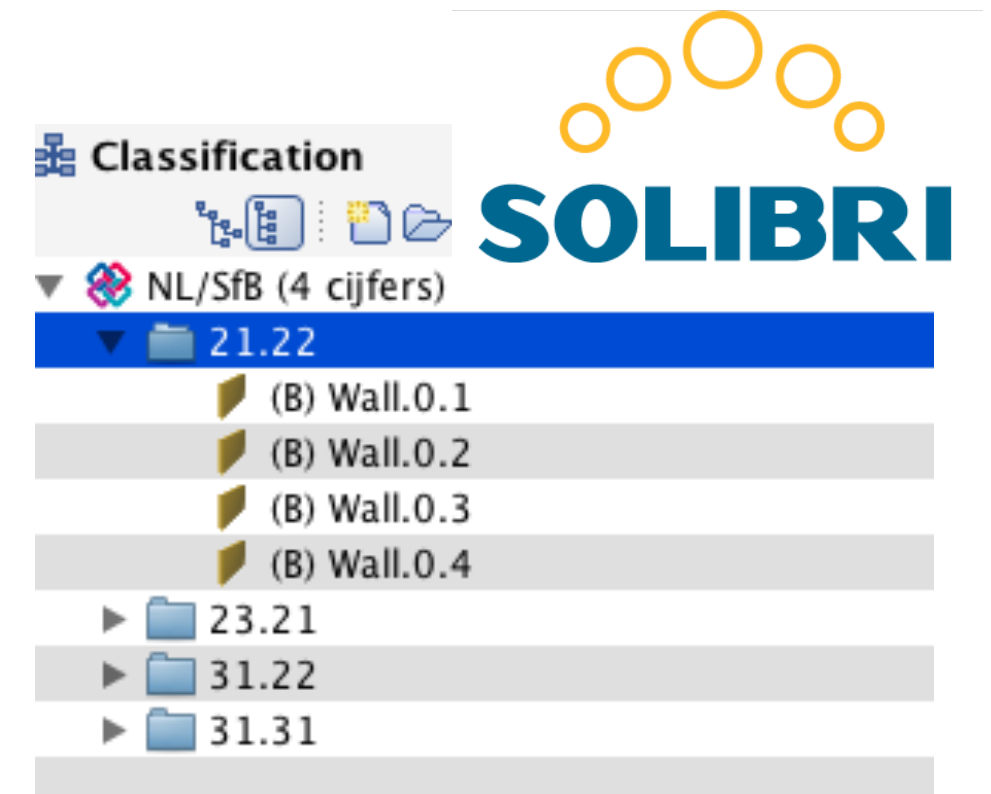
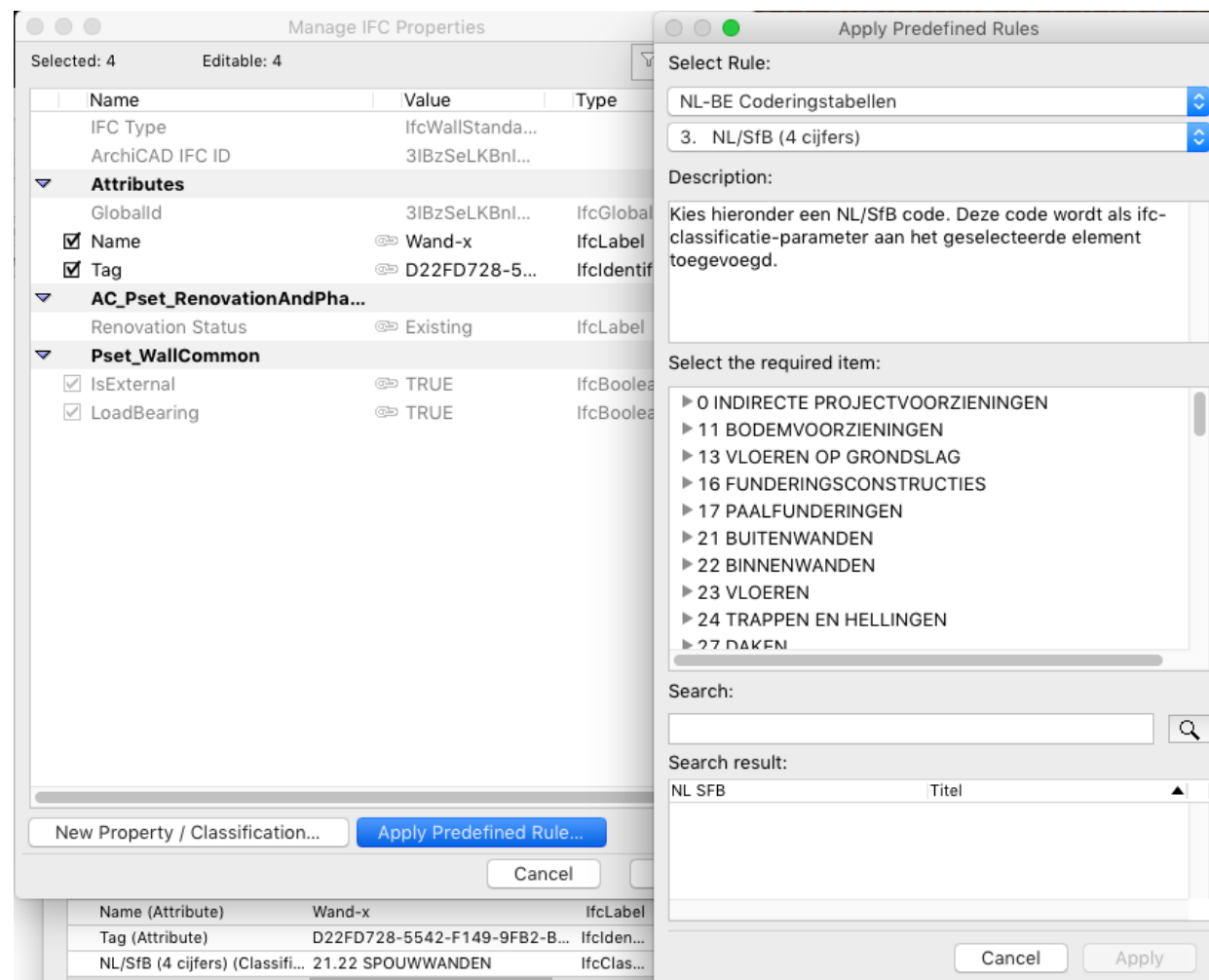
INFORMATIE

IFC NL/SfB classificatie als eigenschap toevoegen:

- Maak gebruik van Manage IFC properties - Predefined rules
- Koppel deze aan een tabel bestand
- KeyMember is geïnstalleerd

IMPLEMENTATIE

INFORMATIE



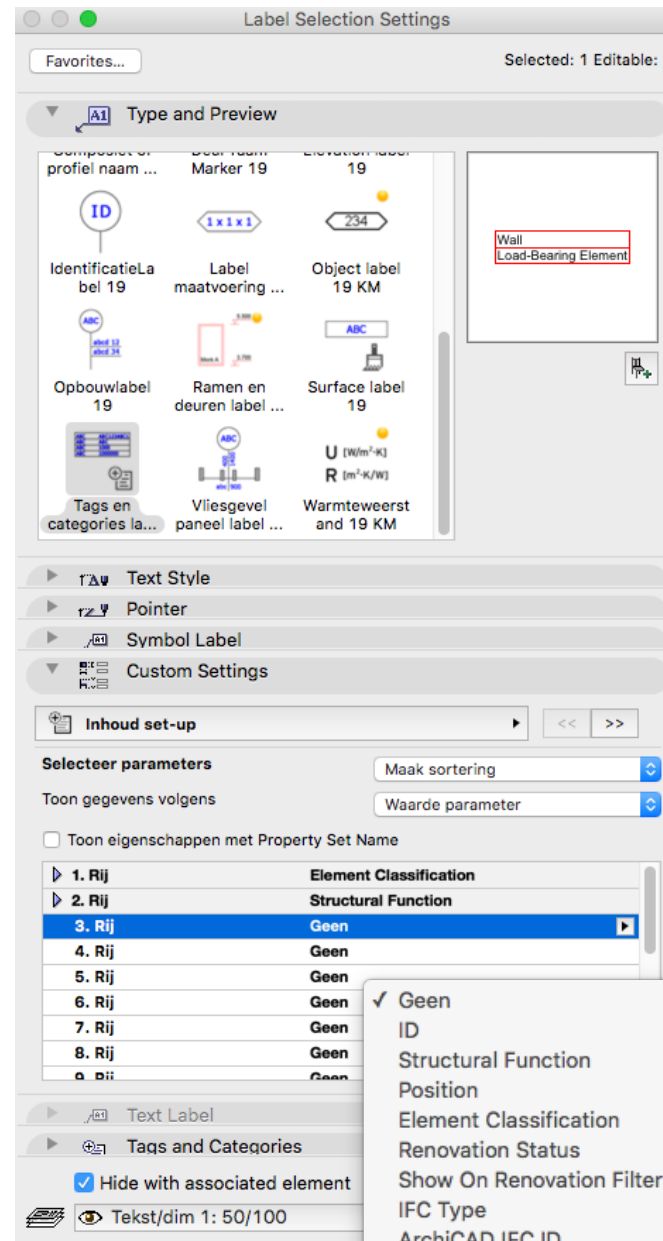
IMPLEMENTATIE

INFORMATIE BEHEER

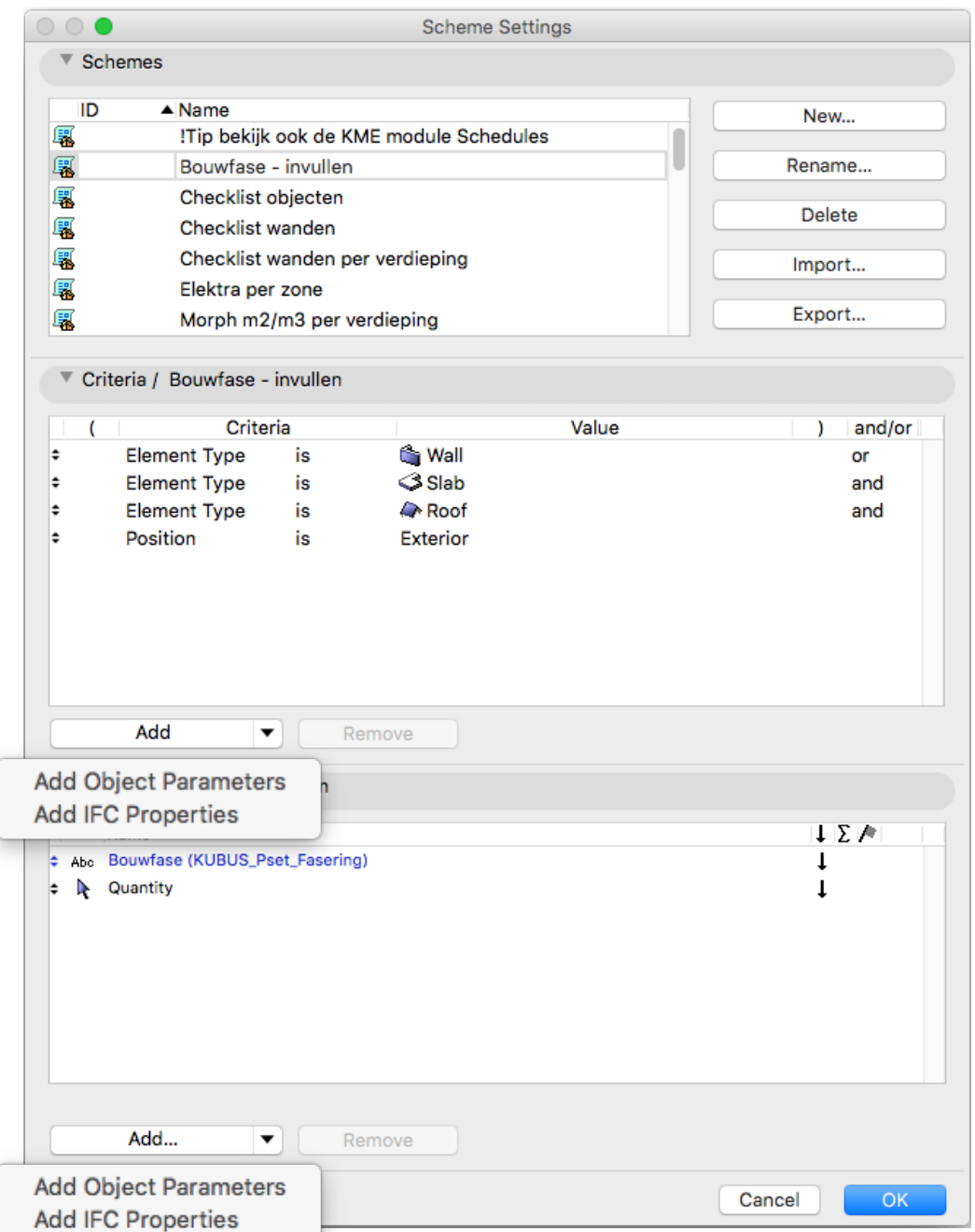
Schedules

Labels

Favorieten



- ✓ Geen
- ID
- Structural Function
- Position
- Element Classification
- Renovation Status
- Show On Renovation Filter
- IFC Type
- ArchiCAD IFC ID
- GlobalId (Attribute)
- Name (Attribute)
- Tag (Attribute)
- NL/SfB (4 cijfers) (Classification Reference)



SNEAK PREVIEW ARCHICAD 20

The screenshot displays the Archicad 20 software interface. The main window shows a 3D view of a wall element. Two dialog boxes are open: the 'Property Manager' and the 'Wall Default Settings'.

Property Manager

Name	Type	Default
Datum van aans...	General	DD/MM/YYYY
Serienummer	General	n.v.t.
Barcode	General	n.v.t.
PRODUCTINFORMATIE		
Fabrikant	General	n.v.t.
Productmodel	General	n.v.t.
Productinformatie	General	www.kubusinfo.nl
Aanschafprijs	Number	0.00
Land van herkomst	General	n.v.t.
Productiedatum	General	DD/MM/YYYY
Einde garantiep...	General	DD/MM/YYYY
Contactpersoon	General	n.v.t.
VEILIGHEID ALGEMEEN		
Inbraakwering	Option Set	n.v.t.
Toegankelijkhei...	True/False	False
VEILIGHEID BRAND		
Brandcomparti...	Option Set	n.v.t.
Brandwerendheid	Option Set	n.v.t.
Brandwerendhei...	General	Gebruik 'Parame...
Brandklasse	Option Set	n.v.t.
Kwetsbaarheids...	Option Set	n.v.t.
Ontvlambaar	True/False	False
Rookbegrenzing	True/False	False
Vluchtdeur, -raam	True/False	False

Wall Default Settings

Element Classification: Wall

ID AND CATEGORIES

ID	Wand-x
Structural Function	Load-Bearing Element
Position	Exterior

RENOVATION use Palette to set default

ALGEMENE EIGENSCHAPPEN

CONSTRUCTIEVE EIGENSCHAPPEN

BOUWFYSISCHE EISEN

PRODUCTIE

VEILIGHEID BRAND

Brandwerendheid	n.v.t.
Brandklasse	n.v.t.
Ontvlambaar	False
Rookbegrenzing	False

IFC PROPERTIES

IFC Type	lfcWallStandardCase	
GlobalId (Attribute)	lfcGlob...	
Name (Attribute)	Wand-x	lfcLabel
Manage IFC Properties...		



IMPORT & EXPORT

KUBUS

IMPORT/EXPORT

Maken van een IFC-model

1. Filteren van informatie

Alleen zichtbaar maken van de informatie die jij wilt exporteren

2. File > Save As > IFC 2x3 file

Minder gebruikte formaten: IFC 2x3 xml (*.IFCxml), IFC 2x3 compressed (*.ifczip), IFC 2x3 xml compressed (*.ifczip)

3. Kies een IFC Translator

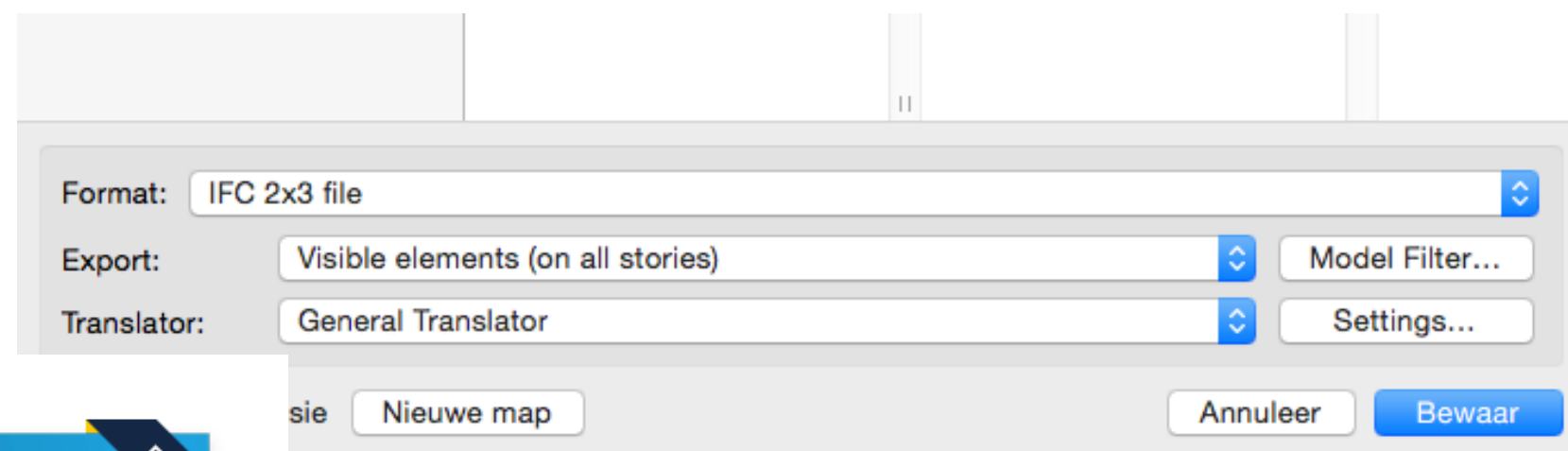
Lees de bijbehorende omschrijving

4. Visuele controle van het IFC model in een Viewer

Bijvoorbeeld Solibri Model Viewer (gratis)

Verschil Viewer / Modeler:

- Een Viewer leest enkel de informatie die in het IFC bestand is opgenomen
- Een Modeler vertaalt informatie naar zijn eigen gereedschappen



<http://www.solibri.com/products/solibri-model-viewer/>

KUBUS

IMPORT/EXPORT

Translator - Export

Export Options

Elements to export: Visible elements (on all stories)

IFC Model View Definition: Coordination View Version 2.0

Name of custom extended view:

Properties to export: Current Scheme properties only

Geometry conversion: Conversion Options...

Derived model data to export: Data Settings...

GRAPHISOFT ARCHICAD

Filter

Entire project

Visible elements (on all stories)

All elements on current story

Visible elements on current story

Geometrie

Geometry Conversion Options

Use BREP geometry for all elements

Explode Composite and Complex Profile elements into parts

Export geometries that "Participates in Collision Detection" only

Multi-skin complex geometries: Complex profiles

Elements in Solid Element Operations: Extruded/revolved

Elements with junctions: Extruded/revolved without junctions

Slabs with slanted edge(s): Extruded

Use legacy geometric methods as in Coordination View 1.0

IFC Site geometry: As boundary representation (BREP)

Cancel OK

Informatie

Derived Model Data Settings

Space containment

Bounding box

Geometry of Type Products

IFC base quantities (size, area and volume)

All ArchiCAD BIM parameters

IFC Space boundaries

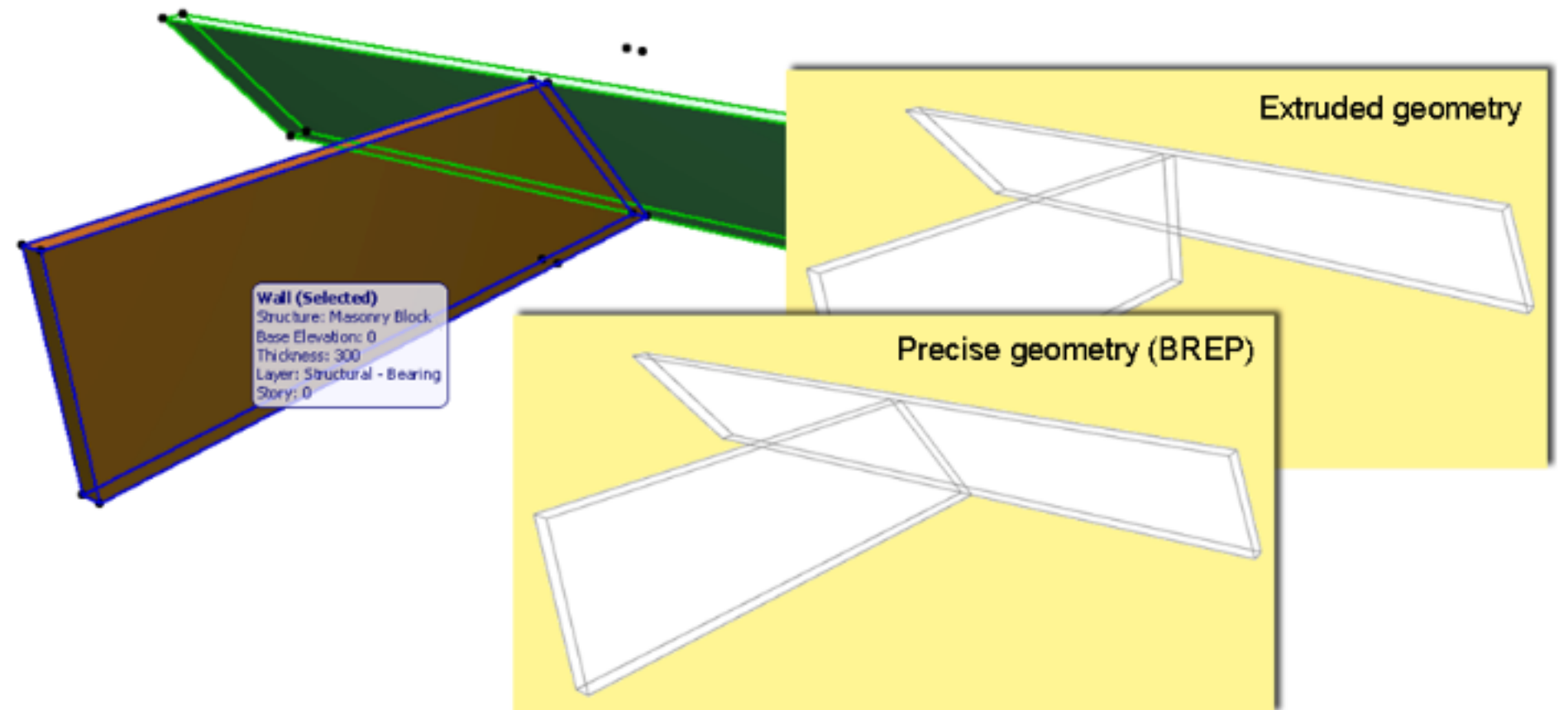
ArchiCAD Zone Categories as IFC Space classification data

Cancel OK

Export en import

Brep vs Extruded (coördinatie vs parametrisch)

Geometrie versus
parametrie



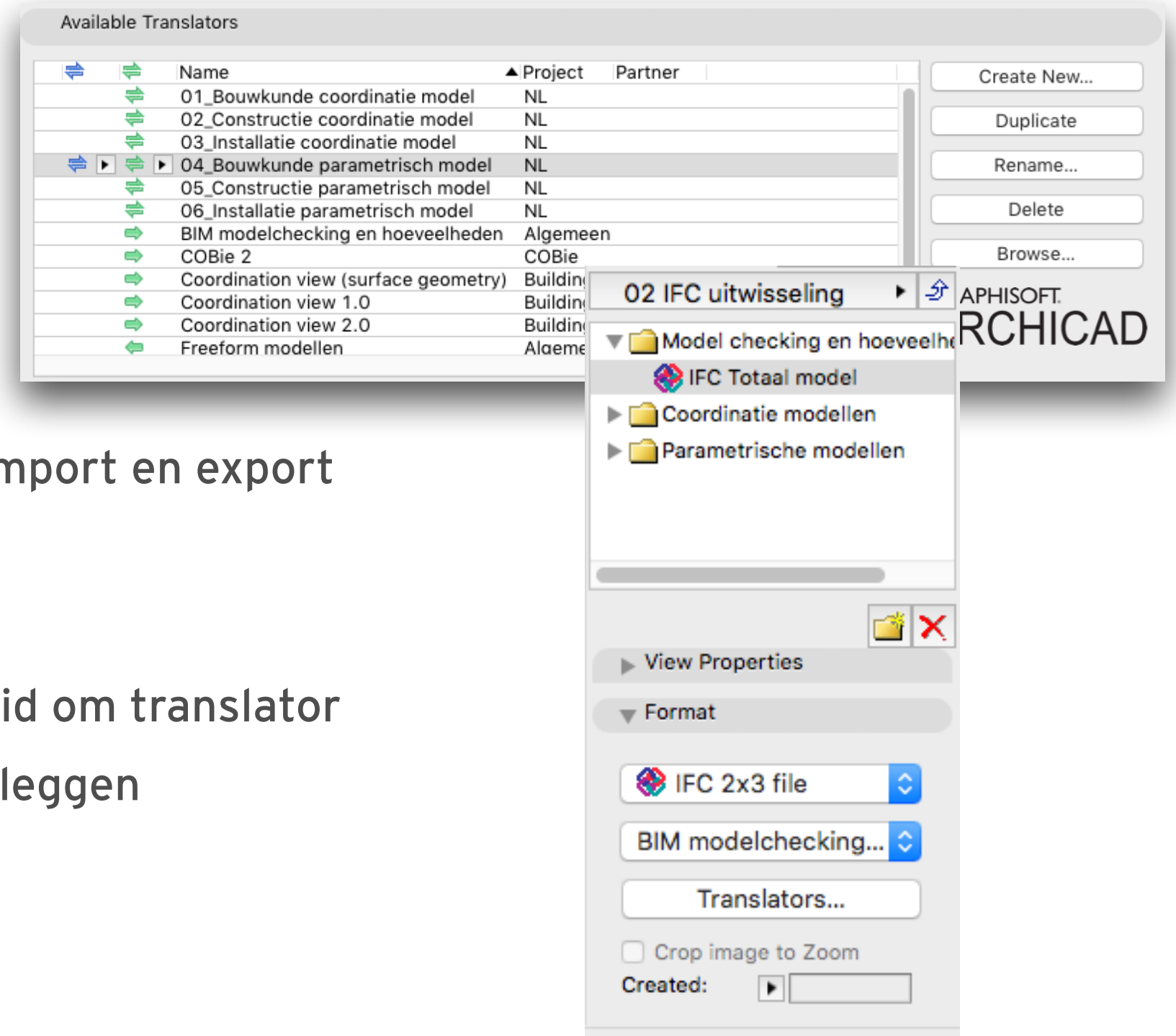
- Geometrie niet altijd correct geïnterpreteerd door ontvangend BIM systeem
- Bewerkingsmogelijkheden in Brep beperkt, geometrie gerespecteerd

IMPORT/EXPORT

Translator

Opslaan van Translators

- Vastleggen en hergebruik van import en export instellingen
- Publishing set geeft mogelijkheid om translator en zichtbare geometrie vast te leggen



IMPORT/EXPORT

Importeren van een IFC-model

4. Visuele controle van het IFC model in een Viewer

Bijvoorbeeld Solibri Model Viewer (gratis)

Verschil Viewer / Modeler:

- Een Viewer leest enkel de informatie die in het IFC bestand is opgenomen
- Een Modeler vertaalt informatie naar zijn eigen gereedschappen

3. Kies een IFC Translator

Lees de bijbehorende omschrijving

2. File > Open of File> File Special Merge

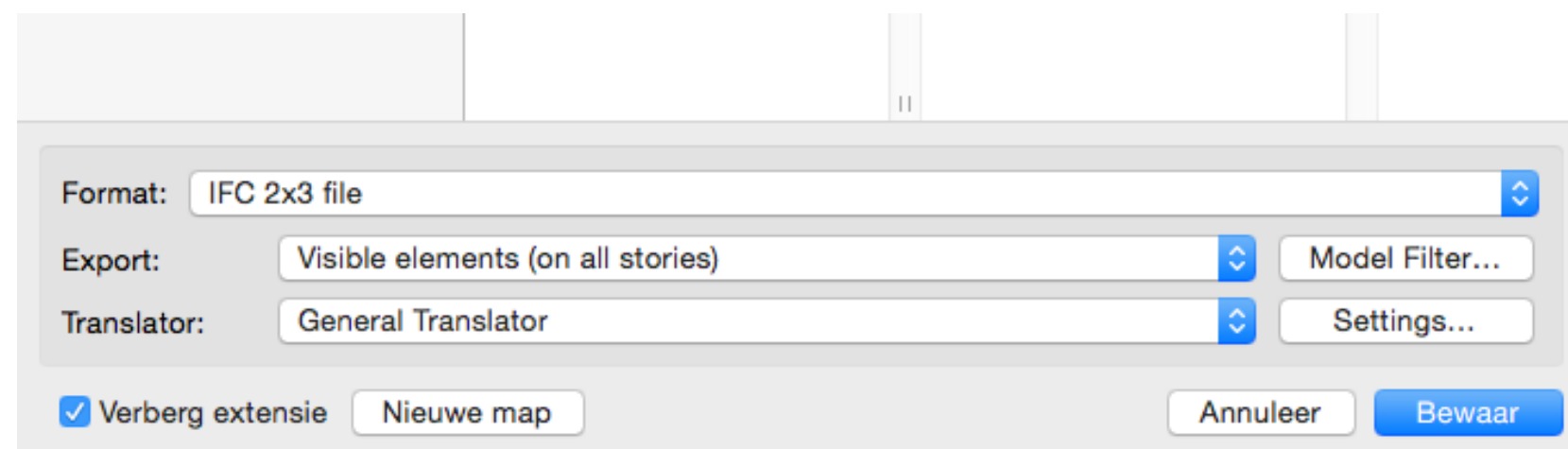
Denk aan de juiste verdiepingenstructuur

1. Filteren van informatie

Alleen zichtbaar maken van de informatie die jij wilt zien



<http://www.solibri.com/products/solibri-model-viewer/>



IMPORT/EXPORT

Translator - Import

Import/Export Filter Options

Filter Model Elements to Convert by

IFC Domain: All Options...

Structural Function: All elements

Convert IFC Annotations and ArchiCAD 2D elements

Convert Grid elements

Convert 2D symbols of Doors and Windows

GRAPHISOFT ARCHICAD

Import Options

Show Model Filter on import

Geometry Conversion: Conversion Options...

Layer Conversion

Keep original layers

Keep original layers and add extension: IFC BWK P Model BWK

Place elements on one layer:

Material and Surface Conversion

Material import method for IFC Materials: Create attributes from IFC Materials

Use material mapping

Building Material for non-mapped materials: ALG - CONSTRUCTIEF

Generate Surface Attributes from IFC geometry Surface overrides

Renovation Status Conversion

Replace missing Renovation Status with: Existing

Filter by Element Type

IFC Domain: All

- IfcElement
 - IfcBuildingElement
 - IfcBeam
 - IfcBuildingElementComponent
 - IfcBuildingElementPart
 - IfcReinforcingElement
 - IfcReinforcingBar
 - IfcReinforcingMesh
 - IfcTendon
 - IfcTendonAnchor
 - IfcBuildingElementProxy
 - IfcColumn
 - IfcCovering
 - IfcCurtainWall
 - IfcDoor
 - IfcFooting
 - IfcMember
 - IfcPile
 - IfcPlate

Cancel OK

Filter

Geometry Conversion Options

Building elements: Construction elements, otherwise Morphs

Distribution elements: Morphs

Other elements: Morphs

IFC Site geometry: Morphs

Unnamed complex IFC profiles: Custom profiles

Cancel OK

Geometrie

Material Mapping

IFC Material	ArchiCAD Building Material
CONCRETE/B15	Beton gewapend C
CONCRETE/B25	Beton gewapend C
CONCRETE/B35	Beton gewapend C
CONCRETE/B45	Beton gewapend C
CONCRETE/B55	Beton gewapend C
CONCRETE/B65	Beton gewapend C
CONCRETE/BAKSTEEN	Steen - Baksteen
CONCRETE/BESTAAND_BE...	Beton gewapend C
CONCRETE/C100/115	Beton gewapend C
CONCRETE/C12/15	Beton gewapend C
CONCRETE/C20/25	Beton gewapend C
CONCRETE/C28/35	Beton gewapend C
CONCRETE/C35/45	Beton gewapend C
CONCRETE/C45/55	Beton gewapend C
CONCRETE/C53/65	Beton gewapend C
CONCRETE/C60/75	Beton gewapend C
CONCRETE/C70/85	Beton gewapend C
CONCRETE/C80/95	Beton gewapend C

New Delete Merge from IFC...

Cancel OK

Informatie



COMMUNICATIE

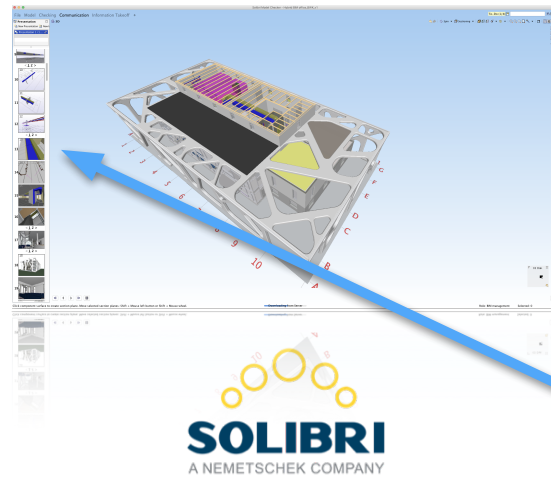
KUBUS

Communicatie

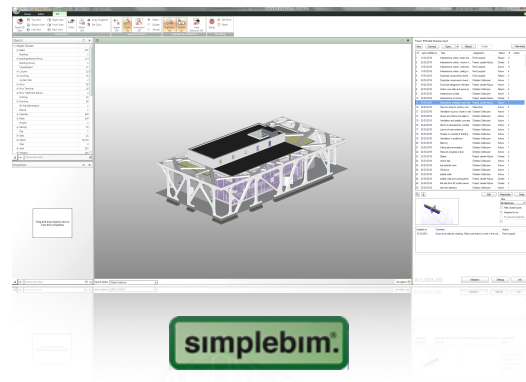
BIM collaboration Format (BCF)

Samenwerken = Communiceren

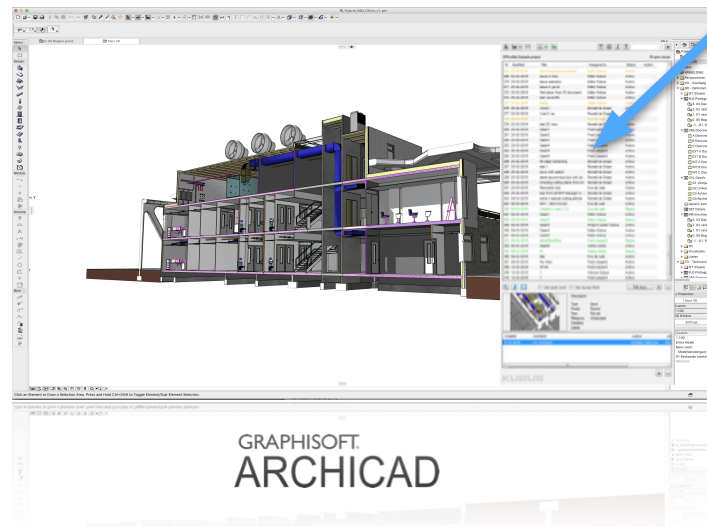
- Conflicten in de samenwerking vastleggen in Issues
- Issues zijn gekoppeld aan BIM modellen
- Issues kunnen verspreid worden naar alle partijen dmv BCF
- BCF communicatie via een cloud platform voor optimale workflow



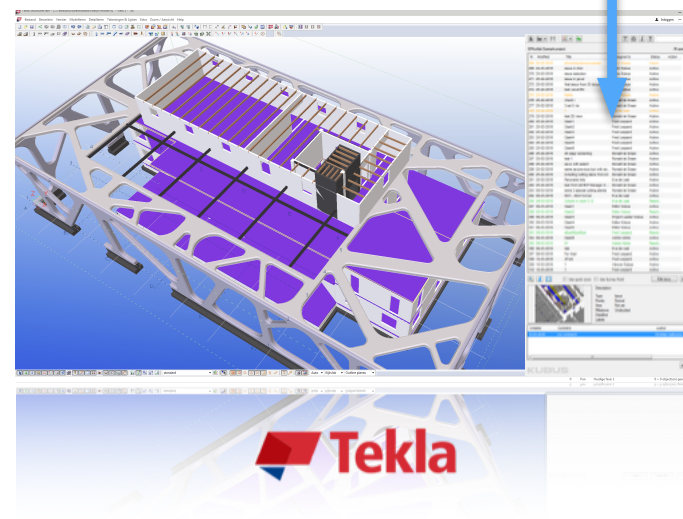
SOLIBRI
A NEMETSCHEK COMPANY



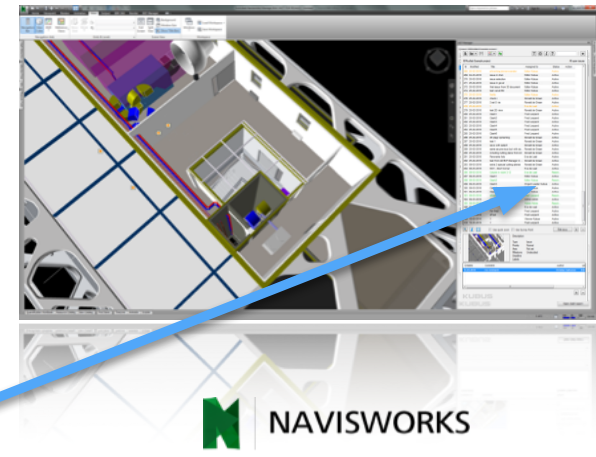
simplebim.



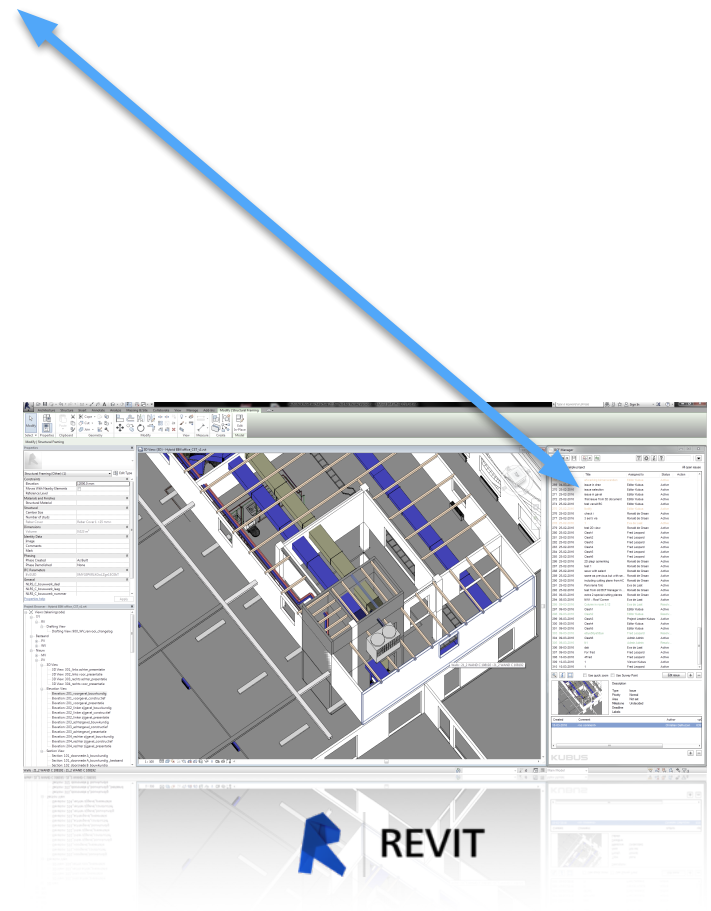
GRAPHISOFT
ARCHICAD



Tekla



NAVISWORKS



REVIT

BIMcollab®

BIMcollab® KUBUS

Projects Issues Reports Import Settings

Search issue Christian Dalhuizen

BIMcollab Example project

All issues visible for you (307 from 310)

1. Intersections check: beam ins... Fred Leegard Resolved, Normal 02. Engineering Phase, Inter...	2. Intersections check: column in... Project Leader Kubus Closed, Major 02. Engineering Phase, BIM ...	3. Intersections check: wall inside... Al Fowler Active, Major 01. Design phase, BIM Model ...	4. Intersections check: ceiling ins... Christian Dalhuizen Active, Normal 02. Engineering Phase, BIM ...	5. Duplicate components check s... Fred Leegard Resolved, Normal 01. Design phase, BIM Model ...	6. Duplicate components check s... Christian Dalhuizen Active, Minor 02. Engineering Phase, BIM ...
7. Ducts are designed in elevator ... Project Leader Kubus Active, Critical 02. Engineering Phase, BIM ...	8. Hollow core slab and sewer are... Christian Dalhuizen Resolved, Minor 02. Engineering Phase, Main ...	9. Intersections of slab Christian Dalhuizen Active, Normal 02. Engineering Phase, BIM ...	10. Intersections of ... Project Leader Kubus Closed, On hold I 02. Engineering Phase, Main ...	11. Intersections of ... Project Leader Kubus Resolved, On hold I 02. Engineering Phase, Main ...	12. Intersections of ... close to window com... Peter Buts Active, On hold I 02. Engineering Phase, Main ...
13. Ventilation duct too close to wall Christian Dalhuizen Active, Normal 02. Engineering Phase, BIM ...	14. Sewer and hollowcore slab int... Christian Dalhuizen Active, Normal 02. Engineering Phase, BIM ...	15. Ventilation and prelab concrete Christian Dalhuizen Active, Normal 02. Engineering Phase, BIM ...	16. Airium is interrupted by venti... Christian Dalhuizen Active, Normal 02. Engineering Phase, BIM ...	17. Layout of main entrance Christian Dalhuizen Active, Normal 02. Engineering Phase, BIM ...	18. Shapes on outside of building Christian Dalhuizen Active, Normal 02. Engineering Phase, BIM ...
19. Ventilation in auditorium Christian Dalhuizen Active, Normal 02. Engineering Phase, BIM ...	20. Balcony Christian Dalhuizen Active, Normal 02. Engineering Phase, BIM ...	21. Ceiling above reception Christian Dalhuizen Active, Normal 02. Engineering Phase, BIM ...	22. Sitework progress is slow Christian Dalhuizen Active, Normal 02. Engineering Phase, BIM ...	23. Object Project Leader Kubus Closed, Normal 02. Engineering Phase	24. check dak Christian Dalhuizen Active, Normal 02. Engineering Phase, BIM ...

**BIM
Collaboration
Format**

KUBUS



vragen.....?

KUBUS



UPCOMING WEBINARS

7/7 Parametisch modelleren met Rhino Grasshopper

6/9 BIMcollab (BIMcollab webinar)

13/9 Upgradewebinar ARCHICAD 20 KME

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



KNOWLEDGE BASE

- [Tip & Truc's ARCHICAD uitwisseling](#)
- [Tip & Truc's OPEN BIM](#)

- [Video's OPEN BIM in praktijk](#)

- [BLOG BIMSpecialisten](#)
- [BLOG Bond Bryan](#)