# HANDLEIDING **Controle van** lls



Dit document geeft aanwijzingen over hoe een model conform BIM basis *ILS met BIMcollab ZOOM getoetst* kan worden. De onderdelen van de ILS worden hieronder één voor één behandeld.

Bij het opstellen van deze instructies is uitgegaan van BIMcollab ZOOM 3.

Uitgangspunt voor de in te lezen IFC modellen is IFC 2x3.

IFC-importeren: Menu open of importeren door middel van slepen in BIMcollab Zoom

Maak gebruik van de laatste versie van de beschikbare smart view set 'BIM basis ILS smart View set' of 'BIM basic IDM smart view set' op de website van BIMcollab: https://www.bimcollab.com/en/zoom/free-ifc-viewer



# BIMcollab ZOOM



# WAT IN IFC?

# CONTROLEREN OP DE BIM BASIS ILS: BIMCOLLAB

## 3.1 BESTANDSNAAM

✓ Zorg altijd voor een uniforme en consistente bestandsnaamgeving van de aspectmodellen binnen een project.



✓ Voer smart view '3.1 Bestandsnaam' uit. Wanneer alles groen is, heeft elk project een modelnaam gekregen. Ga in het hoofdscherm naar het tabblad 'Navigation' Controleer de naam die in de Model Tree wordt weergegeven. Dit is de bestandsnaam zonder de bestandsextentie '.IFC'

## TIP:

Het gedeelte wat tussen haakjes staat voor de bestandsnaam is de Prefix. Dit is niet gekoppeld aan de bestandsnaam.





3. WAT WE AFSPREKEN over eenduidig uitwisselen





## 3.2 LOKALE POSITIE

✓ Coördineer onderling de lokale positie van het aspectmodel. Deze ligt vlakbij het nulpunt.



## ✓ Positie gebouw rondom nulpunt.

- 1. Voer de smart view '3.2 Lokale positie en oriëntatie (nulpunt)' uit.
- 2. Als alles groen is betekend dit dat het gebouw (IfcBuilding) begint op coordinaat 0,0,0. Is het gebouw niet groen? Controleer dan of er wel een nulpunt object is toegepast.

## 🗸 Model coördinaat

- Ga naar het menu 'View' en 'kies Show model origin' 1.
- 2. Ga naar 'Navigate' en kies 'Zoom to model origin'
- Controleer visueel of er een nulpuntobject aanwezig is en of het nulpuntobject op het ware nulpunt ligt. 3.
- Controleer of het bouwwerk inclusief stramienstelsel op de afgesproken positie t.o.v. het nulpunt gepositioneerd is (hiervoor kun je met de maatvoeringstool 4. vanuit het nulpuntobject naar de stramienen meten)

	🖱 Restore view	ЖR				
<u></u> Smart vie	✓ ① Perspective ⑦ Orthographic		Issues			
Example_ARC Example_MEF Example_STR	✓ ☐ Shaded with lines ☐ Shaded without lines ☐ Wireframe		<b>E</b> . 8:	ile View	Navigate My view Sectioning	Wi
Example_orn	Spaces Openings				✓ 😓 Orbit ੴ Fly	
	Floorplan display []] Automatic floorplans Show / hide floorplan(s)	► ∖\F		t views	Zoom to fit ↑ sues ↓ Zoom to selection	
	<ul> <li>Show model origin</li> </ul>	_		ARC	S Zoom to area	
	Show components Enter Full Screen	•		,MEP STR	Look to	





## **3.3 BOUWLAAGINDELING EN -NAAMGEVING**

- ✓ Elk aspectmodel hanteert een consistente naamgeving.
- ✓ Ken alle objecten aan de juiste bouwlaag toe.
- ✓ Benoem alleen bouwlagen als lfcBuildingStorey.



## ✓ Naamgeving bouwlagen

- Voer de smart view '3.3 Naamgeving bouwlagen' uit. 1.
- Klik op de interactieve legenda links-onderin de bouwlaag-naam. 2.
- 3. Beoordeel de volgende onderdelen:
  - De naamgeving van de diverse verdiepingen aan de gemaakte afspraken
  - De aanwezigheid van onnodige verdiepingen ٠



### Bouwlaagindeling

- Voer de smart view '3.3 bouwlaagindeling' uit. 1.
- Controleer of elementen tot de juiste verdieping behoren 2.
  - Groen = component valt binnen verdieping
  - Oranje = b.k. component valt > 1500mm boven b.k. verdieping ٠
  - Rood = o.k. component valt boven b.k. verdieping
  - Magenta = o.k. component valt > 500mm onder o.k. verdieping
  - Paars = b.k. component valt > 500mm boven o.k. verdieping ٠



3. WAT WE AFSPREKEN over eenduidig uitwisselen





03. Roof



## **3.4 CORRECT GEBRUIK ENTITEITEN**

 Gebruik voor het object de meest geëigende Entity en vul waar mogelijk aan met een TypeEnumeration.



## ✓ Entiteiten

- 1. Voer de smart view '3.4 Correct gebruik van entiteiten' uit.
- 2. Gebruik de interactieve legenda links-onderin om per IFC entiteit visueel te controleren of de componenten voor de juiste toepassing zijn gebruikt. Beoordeel of alle zichtbare componenten overeenkomen met de geselecteerde entiteit. Hierbij vraagt de entiteit "IfcBuildingElementProxy" speciale aandacht omdat hier vaak objecten in staan die aan een specifieke categorie zouden moeten worden toegewezen maar als "algemeen object" zijn gedefinieerd.







## **3.4 CORRECT GEBRUIK ENTITEITEN**



## ✓ Type entiteit

- 1. Voer de smart view '3.4 Correct gebruik van entiteiten || visuele check type entiteit' uit.
- 2. Gebruik de interactieve legenda links-onderin om de type entiteten (predefined types) visueel te controleren. Beoordeel of alle zichtbare componenten overeenkomen met het geselecteerde type entiteit.

🔻 🍢 BIM Basis Informatieleveringsspecificatie	(ILS) 2.0	
🍆 3.1 Bestandsnaam		
🐁 3.2 Lokale positie en oriëntatie (nulpur	nt)	
🍡 3.3 Naamgeving bouwlagen		
🍡 3.3 Bouwlaagindeling		
🐁 3.4 Correct gebruik van entiteiten    vi	suele check entiteit	
🐴 3.4 Correct gebruik van entiteiten    vi	suele check type entit	eit
🐁 3.5 Structuur en naamgeving (Name)		
👆 3.5 Structuur en naamgeving (Type)		
🐁 3.6 Informatieindeling classificatie NL-	SfB	
👆 4.1 Ruimten (IfcSpaces)		
A 1 Ruimten (IfcZones)		
Smart view		
Summary	Auto	color legend
Predefined Type	<b>^</b> #	Color
NOTDEFINED	3	
SHEAR	1	
STANDARD	2817	
USERDEFINED	1	

## Tip:

Controleer typen van één soort entiteit door dit op basis van een selectie (My View) te bekijken.

- 1. Maak een selectie van entiteit in de smart view '3.4 Correct gebruik van entiteiten || visuele check entiteiten'
- 2. Klik op het = icoon bovenin het beeld om hier een view( 'My view') van te maken.
- 3. Rechtermuisklik op '3.4 Correct gebruik van entiteiten || visuele check type entiteit' en voer deze uit met 'Show for My view'.

BIM Basis Informatieleveringsspecificatie (ILS) 2.0	D	
🍆 3.1 Bestandsnaam		
🍖 3.2 Lokale positie en oriëntatie (nulpunt)		
🐁 3.3 Naamgeving bouwlagen		
🐁 3.3 Bouwlaagindeling		
🐁 3.4 Correct gebruik van entiteiten    visuele ch	eck entiteit	
📃 🐂 3.4 Correct gebruik van entiteiten    visuele ch	D. Chau	
🐂 3.5 Structuur en naamgeving (Name) 👘	D Shov	v
🐂 3.5 Structuur en naamgeving (Type)	🕞 Shov	v for My view
3.6 Informatieindeling classificatie NL-SfB	1 Enlis	94
4.1 Ruimten (IfcSpaces)	V Eult	
👗 / 1 Ruimten (IfcZones)	Dupl	icate
Smart view	- Rem	ove
Summary	Add sm	art view
Predefined Type	Add sm	art view set
NOTDEFINED	3	
SHEAR	1	
STANDARD	2817	
USERDEFINED	1	





Navigation Smart views	Set selection as My view	ues
Offline	Ø	+ -
2.5 Structuur on peomonying (Name)	no oneck	
3.5 Structuur en haamgeving (Name)		
3.5 Structuur en haangeving (Type)		
2.7 Objector vectrier van correct materi		
4.1 Dragend / Niet dragend /Load Bearing		
4.2 ln- / uitwendig (Is External)		
4 3 Brandwerendheid (FireRating)		
4.4 Projectspecifiek		
▶ ♣ Smart view basics	•	
Smart view advanced		
Visualisation examples		
Validation examples		
Auto color classification examples		
🔻 🖐 BIM Basis Informatieleveringsspecificatie (IL	S) 2.0	
🐂 3.1 Bestandsnaam	•	
🐁 3.2 Lokale positie en oriëntatie (nulpunt)		
🍆 3.3 Naamgeving bouwlagen		
🍆 3.3 Bouwlaagindeling		
🐚 3.4 Correct gebruik van entiteiten    visue	ele check entiteit	
3.4 Correct gebruik van entiteiten    visue 3.4 Correct gebruik van entiteiten    visue	ele check entiteit ele check type entiteit	
<ul> <li>3.4 Correct gebruik van entiteiten    visue</li> <li>3.4 Correct gebruik van entiteiten    visue</li> <li>3.5 Structuur en naamgeving (Name)</li> </ul>	ele check entiteit ele check type entiteit	
<ul> <li>3.4 Correct gebruik van entiteiten    visue</li> <li>3.4 Correct gebruik van entiteiten    visue</li> <li>3.5 Structuur en naamgeving (Name)</li> <li>3.5 Structuur en naamgeving (Type)</li> </ul>	ele check entiteit e check type entiteit	
<ul> <li>3.4 Correct gebruik van entiteiten    visue</li> <li>3.4 Correct gebruik van entiteiten    visue</li> <li>3.5 Structuur en naamgeving (Name)</li> <li>3.5 Structuur en naamgeving (Type)</li> <li>3.6 Informatieindeling classificatie NL-Sfl</li> </ul>	ele check entiteit ele check type entiteit	
<ul> <li>3.4 Correct gebruik van entiteiten    visue</li> <li>3.4 Correct gebruik van entiteiten    visue</li> <li>3.5 Structuur en naamgeving (Name)</li> <li>3.5 Structuur en naamgeving (Type)</li> <li>3.6 Informatieindeling classificatie NL-Sfl</li> <li>4.1 Ruimten (IfcSpaces)</li> </ul>	ele check entiteit ele check type entiteit	
<ul> <li>3.4 Correct gebruik van entiteiten    visue</li> <li>3.4 Correct gebruik van entiteiten    visue</li> <li>3.5 Structuur en naamgeving (Name)</li> <li>3.5 Structuur en naamgeving (Type)</li> <li>3.6 Informatieindeling classificatie NL-Sfl</li> <li>4.1 Ruimten (IfcSpaces)</li> <li>4.1 Ruimten (IfcSpace)</li> </ul>	ele check entiteit ele check type entiteit	
<ul> <li>3.4 Correct gebruik van entiteiten    visue</li> <li>3.4 Correct gebruik van entiteiten    visue</li> <li>3.5 Structuur en naamgeving (Name)</li> <li>3.5 Structuur en naamgeving (Type)</li> <li>3.6 Informatieindeling classificatie NL-Sflee</li> <li>4.1 Ruimten (IfcSpaces)</li> <li>4.1 Ruimten (IfcSpaces)</li> <li>Smart view</li> </ul>	ele check entiteit ele check type entiteit 3 Auto color legend	
3.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     3.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     3.5 Structuur en naamgeving (Name)     3.6 Structuur en naamgeving (Type)     3.6 Informatieindeling classificatie NL-Sfl     4.1 Ruimten (IfcZones)     Smart view     Summary FC Element	ele check entiteit ele check type entiteit 3 Auto color legend ^ # Color	
S.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     S.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     S.5 Structuur en naamgeving (Name)     S.6 Informatieindeling classificatie NL-Sfl     A.1 Ruimten (IfcZones)  Smart view  FC Element  IfcAnnotation	ele check entiteit ele check type entiteit 3 Auto color legend ^ # Color 4	
3.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     3.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     3.5 Structuur en naamgeving (Name)     3.5 Structuur en naamgeving (Type)     3.6 Informatieindeling classificatie NL-Sfl     4.1 Ruimten (IfcSpaces)     A 1 Ruimten (IfcSpaces)     Smart view     Summary FC Element IfcAnnotation IfcBeam	ele check entiteit ele check type entiteit 3 Auto color legend Auto Color 4 1	
S.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     A.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     A.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     A.5 Structuur en naamgeving (Name)     A.5 Structuur en naamgeving (Type)     A.6 Informatieindeling classificatie NL-Sfl     A.1 Ruimten (IfcSpaces)     A.1 Ruimten (IfcSpaces)     Summary  FC Element  IfcAnnotation  IfcBeam  IfcBuildingElementProxy	ele check entiteit ele check type entiteit 3 Auto color legend Auto Color 4 1 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	
S.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     A.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     A.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     A.5 Structuur en naamgeving (Name)     A.5 Structuur en naamgeving (Type)     A.6 Informatieindeling classificatie NL-Sfl     A.1 Ruimten (IfcSpaces)     A.1 Ruimten (IfcSpaces)     Summary  FC Element  IfcAnnotation IfcBeam IfcBuildingElementProxy IfcColumn	ele check entiteit ele check type entiteit 3 Auto color legend Auto Color 4 4 1 738 1	
S.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     3.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     3.5 Structuur en naamgeving (Name)     3.5 Structuur en naamgeving (Type)     3.6 Informatieindeling classificatie NL-Sfl     4.1 Ruimten (IfcZones)     Smart view      Summary  FC Element  IfcAnnotation  fcBeam  fcBuildingElementProxy fcColumn  Iccovering	ele check entiteit ele check type entiteit  Auto color legend	
S.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     A.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     A.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     A.5 Structuur en naamgeving (Name)     A.5 Structuur en naamgeving (Type)     A.6 Informatieindeling classificatie NL-Sfl     A.1 Ruimten (Ifc2ones)     Summary  FC Element  IfcAnnotation IfcBeam IfcBuildingElementProxy IfcColumn IfcCovering IfcCurtainWall	ele check entiteit ele check type entiteit 3 Auto color legend Auto Color 4 Color 1 738 1 1 738 1 36	
Summary  FC Element  If CAnnotation  If Celuiding Element Proxy  If Column  If Column	ele check entiteit ele check type entiteit 3 Auto color legend Auto Color 4 1 2 3 4 1 3 3 4 1 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	
3.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     3.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     3.5 Structuur en naamgeving (Name)     3.5 Structuur en naamgeving (Type)     3.6 Informatieindeling classificatie NL-Sfl     4.1 Ruimten (IfcZonec)     Smart view      Summary      IfC Element      IfcAnnotation      IfcBauid (IngElementProxy      IfcColumn      IfcCourtainWall      IfcCurtainWall      IfcFlowTerminal	ele check entiteit ele check type entiteit 3 Auto color legend Auto color 4 1 2 3 4 1 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	
3.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     3.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     3.5 Structuur en naamgeving (Name)     3.5 Structuur en naamgeving (Type)     3.6 Informatieindeling classificatie NL-Sfl     4.1 Ruimten (IfcZonec)     Summary  FC Element  IfcAnnotation  IfcBauidingElementProxy  IfcColumn  IfcCovering  IfcCurtainWall  IfcDoor  IfcFlowTerminal  IfcFurnishingElement	ele check entiteit ele check type entiteit Auto color legend Auto c	
S.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     3.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     3.5 A Correct gebruik van entiteiten    visue     3.5 Structuur en naamgeving (Name)     3.5 Structuur en naamgeving (Type)     3.6 Informatieindeling classificatie NL-Sfl     4.1 Ruimten (IfcZones)     4.1 Ruimten (IfcZones)     Smart view     Summary  FC Element IfcAnnotation IfcBeam IfcBuildingElementProxy IfcColumn IfcCovering IfcCurtinWall IfcDoor IfcFlowTerminal IfcFurnishingElement IfcQueing	Ale check entiteit Auto color legend Auto color legend 4 Color 4 Color	
S.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     3.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     3.5 Structuur en naamgeving (Name)     3.5 Structuur en naamgeving (Type)     3.6 Informatieindeling classificatie NL-Sfl     4.1 Ruimten (IfcZones)     Smart view      Summary  FC Element  IfcAnnotation  IfcBeam  IfcBuildingElementProxy  IfcColumn  IfcCovering  IfcCUrtainWall  IfcCUrtainWall  IfcCurtainSingElement  IfcCorening IfcRailing  IfcRailing	ele check entiteit ele check type entiteit a Auto color legend A # Color 4 Color	
3.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     3.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     3.5 Structuur en naamgeving (Name)     3.5 Structuur en naamgeving (Type)     3.6 Informatieindeling classificatie NL-Sfl     4.1 Ruimten (IfcZpaces)	ele check entiteit ele check type entiteit  a Auto color legend	
S.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     3.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     3.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     3.5 Structuur en naamgeving (Name)     3.5 Structuur en naamgeving (Type)     3.6 Informatieindeling classificatie NL-Sfl     4.1 Ruimten (IfcZones)     4.1 Ruimten (IfcZones)     Smart view     Summary  FC Element IfcAnnotation IfcBeam IfcBuildingElementProxy IffcColumn IfcCovering IfcCurtainWall IfcFlowTerminal IfcFournishingElement IfcFoundstingElement IffcFlowTerminal IfcFoundsting IfcRailing IfcRailing IfcRailing IfcRailing IfcRailing IfcRailing IfcSlab	ele check entiteit ele check type entiteit ale check type entiteit ale check type entiteit Auto color legend Auto color le	
3.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     3.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     3.5 Structuur en naamgeving (Name)     3.5 Structuur en naamgeving (Type)     3.6 Informatieindeling classificatie NL-Sfl     4.1 Ruimten (IfcSpaces)     4.1 Ruimten (IfcSpaces)     Smart view      Summary  FC Element  IfcAnnotation  IfcBeam IfcBuildingElementProxy IffcColumn IfcCovering IfcCurtainWall IfcFlowTerminal IfcFurnishingElement IfcFoundstingElement IfcFoundsting IffcRailing IfcCalum IfcSlab IfcSlab IfcSslab IfcSslab IfcSslab IfcSslab IfcSpace IffcSiab IffcSpace IffcSiab Iff	ele check entiteit ele check type entiteit ale check type entiteit a	
S.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     3.4 Correct gebruik van entiteiten    visue     3.5 Structuur en naamgeving (Name)     3.5 Structuur en naamgeving (Type)     3.6 Informatieindeling classificatie NL-Sfl     4.1 Ruimten (IfcSpaces)     4.1 Ruimten (IfcSpaces)     Smart view      Summary  FC Element  IfcAnnotation  IfcBeam  IfcBuildingElementProxy IfcColumn  IfcCovering IfcClumn IfcCovering IfcFlowTerminal IfcFurnishingElement IfcSpace IfcCalab IfcSpace IfcSlab IfcSpace IfcWall	ele check entiteit ele check type entiteit ale check type entiteit Auto Color legend Auto Color legend	



\_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_

**∢**--İ

\_\_\_\_\_

*Versie 2.01* 13-10-2020

## 3.5 STRUCTUUR EN NAAMGEVING

 Voorzie objecten consistent van de eigenschappen Name en Type.
 Zo maakt de combinatie duidelijk wat het representeert.



- ✓ 1. Voer de smart view '3.5 Structuur en naamgeving (Name)' uit. Als alles groen is, hebben alle componenten een 'Name' gedefinieerd.
- ✓ 2. Voer de smart view '3.5 Structuur en naamgeving (Type)' uit. Als alles groen is, hebben alle componenten een 'Name' gedefineerd.

## Tip:

Smart view '3.5 gebruikte naamgeving (Type) geeft een overzicht van gebruikte typen in het model





3. WAT WE AFSPREKEN over eenduidig uitwisselen



Voorbeeld van incorrecte data in de lfcFooting

## 3.6 CLASSIFICATIE SYSTEMATIEK

✓ Voorzie objecten altijd van een viercijferige NL-SfB code volgens de laatst gepubliceerde versie.

# NL-SfB

✓ Voer de smart view '3.6 Informatieindeling classificatie NL-SfB' uit.

- Wanneer alles groen is, hebben alle componenten een herkenbare codering gekregen. •
- Wanneer enkele componenten rood zijn ontbreekt de codering voor die componenten. •
- Zijn alle componenten rood, dan ontbreekt de codering, of is er een niet voor ingestelde naamgeving gebruikt. De standaard ondersteunde naamgevingen • zijn 'Uniformat', 'Uniformat Classification', 'NL/SfB (4 cijfers) 2005), en 'NL/SfB (4 cijfers)' Voor overige naamgevingen, voeg deze eenvoudig toe door de regels in de smart view te kopiëren en aan te passen.

0		Edit sn	nart view
ame 3.6 Informa	tieindeling classificatie NL-SfB		
ement Type	Property	Operator	Value
Any element	None	٥	
Any element	<ul> <li>Uniformat</li> </ul>	S defined	٥
Any element	<ul> <li>Uniformat</li> </ul>	Is defined	٥
Any element	Uniformat Classification	S defined	٥
Any element	Uniformat Classification	S defined	٥
Any element	NL/SfB (4 cijfers) 2005	Is defined	٥
Any element	NL/SfB (4 cijfers) 2005	Is defined	٥
Any element	NL/SfB (4 cijfers)	Is defined	٥
Any element	NL/SfB (4 cijfers)	Is defined	٥
Opening	None	٥	
Space	None	٥	
scription			
eze regel controleert o niformat', 'Uniformat (	op aanwezigheid van een NL/SfB codering Classification', 'NL/SfB (4 cijfers) 2005'. er	) in de volgende classificati n 'NL/SfB (4 cijfers).	es:



3. WAT WE AFSPREKEN over eenduidig uitwisselen





## **3.7 GEBRUIK PROPERTYSETS**

 Gebruik voor het uitwisselen van eigenschappen wanneer mogelijk de PropertySets die buildingSMART voorschrijft in de internationale standaard.



Vind de voorgeschreven PropertySets voor IFC2x3 (klik op een van de categorieën, bijvoorbeeld "IfcSharedBldgElements") of IFC4.1 op de website van BuildingSMART.

In hoofdstuk 4 worden specifieke eigenschappen gevraagd waarop geautomatiseerd getoetst wordt. Hierin wordt de locatie van de eigenschappen verwacht zoals door BuildingSMART omschreven.

Handmatig controleren van aanwezige PropertySets:

- 1. Klik een entiteit aan in 'Navigation' of in het 3D venster. Bekijk welke entiteit en type entiteit (Predefined Type) het element is. Dit wordt getoetst in hoofdstuk 3.4 entiteiten.
- 2. Ga na bij Building Smart welke PropertySet daarbij hoort.
- Bekijk in het informatie venster of de tabbladen van de PropertySet aanwezig is en of eigenschappen gevuld zijn of maak gebruik van smart views om een 3. specifieke eigenschap te toetsen.

		Stap	2		3
Navigation	Smart views Clashes I	Issues Pset_Coo	olingTowerTypeCommon		
○ Offline		டீ 8. Pset_Cov	/eringCeiling		Cc
Beam		Pset_Cov	veringCommon		
Building Element Pr	art	Pset_Cov	veringFlooring		Sun
Column		Pset Cur	tainWallCommon		Juli
V Sovering		- Beet Der	mor		
▼ *8 45_hout_laagbo	uw	Fset_Dat	Inperoccurrence	1	Prop
here Compound C	eiling:45_hout_laagbouw:10216824	<ul> <li>Pset_Dar</li> </ul>	mperPHIstory		
here Compound C	eiling:45_hout_laagbouw:10217107			;	Finis
Service Compound C	eiling:45_hout_laagbouw:2689721				
here Compound C	eiling:45_hout_laagbouw:2692521				Refe
Sompound C	eiling:45_hout_laagbouw:2692772				
Sompound C	eiling:45_hout_laagbouw:2692806				Tota
Compound C	eiling:45_hout_laagbouw:2692862				
here Compound C	eiling:45_hout_laagbouw:6650558	6.1.4.7	Pset_CoveringCeiling		
Compound C	eiling:45_hout_laagbouw:6650643	PSET_TYP	EDRIVENOVERRIDE / IfcCovering / CEIL	ING	
Compound C	eiling:45_hout_laagbouw:6652025	- Network			0.
Compound C	eiling:45_hout_laagbouw:6652137	▼ Natural	language names		Co
• 45_hout_paviljoe	en_postkast	EN Coveri	ng Ceiling		_
45_isolatie					Su
45_isolatie_105m					ou
45_platond_isola	atie_multiplex	T Bronarti			
45_platond_pavi 45_platond_pavi	injoens_binnen	+ Hopera	63		Prop
dakcovering	eniaag_kool_isolatie_inditiplek_ironnin	e <sup>y</sup> buildingS	MART Data Dictionary		-
Ourtain Well		PSD-XML	_		Frag
Even Currain wall					
Curtain wall     Door		Name	Type	Description	
Curtain wall     Door		Name	Type P. SINGLEVALUE / IfcNormalisedBatioMeasure	Description	Pern
Covering     Summary Location Mat	erial Clashes Pset_CoveringCommon Base quantities C	Constraints >>	Type P_SINGLEVALUE / IfcNormalisedRatioMeasure	Description           Description           DE         Durchlässigkeit	Pern TileL
Covering     Summary Location Mat	erial Clashes Pset_CoveringCommon Base quantities C Value	Name Permeability	Type P_SINGLEVALUE / IfcNormalisedRatioMeasure	Description           Discription           Discrest Discription <t< td=""><td>Pern TileL</td></t<>	Pern TileL
Covering Summary Location Mat Property Model	erial Clashes Pset_CoveringCommon Base quantities C Value 0135011_pontsteiger_afbouw_onderbouw	Constraints >>	Type P_SINGLEVALUE / IfcNormalisedRatioMeasure	Description           DE         Durchlässigkeit         Durchläs           EN         Permeability         Ratio of           FR         Perméabilité         Ratio de	Perr TileL TileV
Covering Summary Location Mat Property Model Prefix	erial Clashes Pset_CoveringCommon Base quantities C Value 0135011_pontsteiger_afbouw_onderbouw	Constraints >>	Type P_SINGLEVALUE / IfcNormalisedRatioMeasure	Description           Description           Discription           Ratio of           TH           Discription           Discription	Perr Tilel Tile\
Covering Covering Summary Location Mat Property Model Prefix Name	erial Clashes Pset_CoveringCommon Base quantities C Value 0135011_pontsteiger_afbouw_onderbouw Compound Celling:45_hout_laagbouw:2689721	Constraints >>	Type P_SINGLEVALUE / IfcNormalisedRatioMeasure	Description           Description           Dip         Durchlässigkeit         Durchläs           Eit         Permeability         Ratio of '           R         Permeabilité         Ratio de           CH         渗透率         天花低低	Perr Tilel Tile
Covering Summary Location Mat Property Model Prefix Name Phase	erial Clashes Pset_CoveringCommon Base quantities C Value 0135011_pontsteiger_afbouw_onderbouw Compound Ceiling:45_hout_laagbouw:2689721 voorlopig	Constraints >>	Type P_SINGLEVALUE / IfcNormalisedRatioMeasure P_SINGLEVALUE / IfcPositiveLengthMeasure	Description           DE         Durchlässigkeit         Durchläs           Image: Description         Permeability         Ratio of           Image: Description         Ratio de         Ratio de           Image: Description         Perméabilité         Ratio de           Image: Description         Perméabilité         Ratio de	Perr Tilel Tile\
Covering Covering Summary Location Mat Property Model Prefix Name Phase Type	erial Clashes Pset_CoveringCommon Base quantities C Value 0135011_pontsteiger_afbouw_onderbouw Compound Ceiling:45_hout_Jaagbouw:2689721 voorlopig 45_hout_Jaagbouw	Constraints >>	Type P_SINGLEVALUE / IfcNormalisedRatioMeasure P_SINGLEVALUE / IfcPositiveLengthMeasure	Description           DE         Durchlässigkeit         Durchläs           EN         Permeability         Ratio of           ER         Permeabilité         Ratio de           2H         渗透率         天花板於	Perr Tilel Tile\
Covering Covering Summary Location Mat Property Model Prefix Name Phase Type Type Name	erial Clashes Pset_CoveringCommon Base quantities C Value 0135011_pontsteiger_afbouw_onderbouw Compound Ceiling:45_hout_laagbouw:2689721 voorlopig 45_hout_laagbouw	Constraints >>	Type P_SINGLEVALUE / IfcNormalisedRatioMeasure P_SINGLEVALUE / IfcPositiveLengthMeasure	Description           Discription           Discription           Discription           Discription           Durchlässigkeit           Durchlässigkeit           Durchlässigkeit           Durchlässigkeit           Durchlässigkeit           Permeability           Ratio of           Primeabilité           Ratio de           Primeabilité           Paga           天花板松           Discription           Discription           Itelength	Perr Tilel Tile\
Covering Summary Location Mat Property Model Prefix Name Phase Type Sume Description	erial Clashes Pset_CoveringCommon Base quantities C Value 0135011_pontsteiger_afbouw_onderbouw Compound Celling:45_hout_laagbouw:2689721 voorlopig 45_hout_laagbouw	Constraints >>	Type P_SINGLEVALUE / IfcNormalisedRatioMeasure P_SINGLEVALUE / IfcPositiveLengthMeasure	Description           Dig         Durchlässigkeit         Durchläs           Eit         Permeability         Ratio of '           R         Permeability         Ratio de           Ett         沙透車         天花低低           DE         Deckenplattenlänge         I           Ett         Jie Length         I	Perr Tilel Tile\
Covering Summary Location Mat Property Model Prefix Name Phase Type Description Material Name	erial Clashes Pset_CoveringCommon Base quantities C Value 0135011_pontsteiger_afbouw_onderbouw Compound Ceiling:45_hout_Jaagbouw:2689721 voorlopig 45_hout_Jaagbouw 41_hout_plafond_achterhout, 41_hout_guariauba_70x20	Constraints >>	Type P_SINGLEVALUE / IfcNormalisedRatioMeasure P_SINGLEVALUE / IfcPositiveLengthMeasure	Description           DE         Durchlässigkeit         Durchläs           EN         Permeability         Ratio of           原         Perméabilité         Ratio de           2H         渗透率         天花板銃           DE         Deckenplattenlänge         1           EN         Tile Length         1           原         Longueur des carreaux         1	Perr Tilel Tile\
Covering Summary Location Mat Property Model Prefix Name Phase Type Type Name Description Material Name Layer	erial Clashes Pset_CoveringCommon Base quantities C Value 0135011_pontsteiger_afbouw_onderbouw Compound Ceiling:45_hout_laagbouw:2689721 voorlopig 45_hout_laagbouw 41_hout_plafond_achterhout, 41_hout_guariauba_70x20 A-CLNGOTLN	Constraints >>	Type P_SINGLEVALUE / IfcNormalisedRatioMeasure P_SINGLEVALUE / IfcPositiveLengthMeasure	Description           DE         Durchlässigkeit         Durchläs           Image: Description         Durchlässigkeit         Durchläs           Image: Description         Durchlässigkeit         Durchläs           Image: Description         Ratio of Image         Ratio of Image           Image: Description         Description         Ratio of Image           Image: Description         Image         Image: Description           Image: Description         Image: Description         Image: Description           Image: Description         Image: Description         Image: Description	Perr Tilel Tile\
Covering Covering Covering Property Model Prefix Name Phase Type Type Name Description Material Name Eayer Fire Rating	erial Clashes Pset_CoveringCommon Base quantities C Value 0135011_pontsteiger_afbouw_onderbouw Compound Ceiling:45_hout_laagbouw:2689721 voorlopig 45_hout_laagbouw 41_hout_plafond_achterhout, 41_hout_guariauba_70x20 A-CLINGOTLN	Constraints >>	Type P_SINGLEVALUE / IfcNormalisedRatioMeasure P_SINGLEVALUE / IfcPositiveLengthMeasure	Description           Description           Diff         Durchlässigkeit         Durchläs           Eit         Permeability         Ratio of '           Eit         Permeabilité         Ratio de           Eit         ####################################	Perr Tilel Tile\
Covering Summary Location Mat Property Model Prefix Name Phase Type Description Material Name Layer Fire Rating Uniformat Classification	erial Clashes Pset_CoveringCommon Base quantities C Value 0135011_pontsteiger_afbouw_onderbouw Compound Celling:45_hout_laagbouw:2689721 voorlopig 45_hout_laagbouw 41_hout_plafond_achterhout, 41_hout_guariauba_70x20 A-CLNGOTLN 45.11, plafondafwerkingen - verlaagd, verlaagde plafonds	Constraints >>	Type P_SINGLEVALUE / IfcNormalisedRatioMeasure P_SINGLEVALUE / IfcPositiveLengthMeasure P_SINGLEVALUE / IfcPositiveLengthMeasure	Description           Description           Dig         Durchlässigkeit         Durchläs           Eit         Permeability         Ratio of '           R         Permeability         Ratio de           Dit         夢透車         天花低的           DE         Deckenplattenlänge         I           Eit         Pile Length         I           Eit         Eit         Eit	Perr Tilel Tile\
Covering Summary Location Mat Property Model Prefix Name Phase Type Type Name Description Material Name Layer Fire Rating Uniformat Classification Geometry Type	erial Clashes Pset_CoveringCommon Base quantities C Value 0135011_pontsteiger_afbouw_onderbouw Compound Ceiling:45_hout_Jaagbouw:2689721 voorlopig 45_hout_Jaagbouw 41_hout_plafond_achterhout, 41_hout_guariauba_70x20 A-CLNGOTLN 45.11, plafondafwerkingen - verlaagd, verlaagde plafonds Parametric	Constraints >>	Type P_SINGLEVALUE / IfcNormalisedRatioMeasure P_SINGLEVALUE / IfcPositiveLengthMeasure P_SINGLEVALUE / IfcPositiveLengthMeasure	Description           DE         Durchlässigkeit         Durchläs           EX         Permeability         Ratio of           EX         Permeability         Ratio of           EX         Perméabilité         Ratio de           EX         滲透率         天花板銃           DE         Deckenplattenlänge         1           EX         Tile Length         1           EX         Longueur des carreaux         1           EX         面較长度         1           DE         Deckenplattenbreite         Br	Perr Tilel Tile\
Covering Covering Summary Location Mat Prefix Name Phase Type Type Name Description Material Name Layer Fire Rating Uniformat Classification Geometry Type IFC Element	erial Clashes Pset_CoveringCommon Base quantities C Value 0135011_pontsteiger_afbouw_onderbouw Compound Ceiling:45_hout_laagbouw:2689721 voorlopig 45_hout_laagbouw 41_hout_plafond_achterhout, 41_hout_guariauba_70x20 A-CLNGOTLN 45.11, plafondafwerkingen - verlaagd, verlaagde plafonds Parametric IfcCovering	Constraints >>	Type P_SINGLEVALUE / IfcNormalisedRatioMeasure P_SINGLEVALUE / IfcPositiveLengthMeasure P_SINGLEVALUE / IfcPositiveLengthMeasure	Description           Description           Diff           Durchlässigkeit         Durchläs           EN         Permeability         Ratio of           ER         Permeabilité         Ratio de           ER         Perméabilité         Ratio de           ER         Perméabilité         Ratio de           ER         Deckenplattenlänge         I           EN         Tile Length         I           ER         Longueur des carreaux         I           ER         Deckenplattenbreite         Er           DE         Deckenplattenbreite         Br           EN         Tile Width         With	Perr Tilel Tile
Covering Covering Summary Location Mat Property Model Prefix Name Phase Type Description Material Name Layer Fire Rating Uniformat Classification Geometry Type IFC Element	erial Clashes Pset_CoveringCommon Base quantities C Value 0135011_pontsteiger_afbouw_onderbouw Compound Ceiling:45_hout_laagbouw:2689721 voorlopig 45_hout_plafond_achterhout, 41_hout_guariauba_70x20 A-CLINGOTLN 45_11, plafondafwerkingen - verlaagd, verlaagde plafonds Parametric IrGcOvering	Constraints >>	Type P_SINGLEVALUE / IfcNormalisedRatioMeasure P_SINGLEVALUE / IfcPositiveLengthMeasure P_SINGLEVALUE / IfcPositiveLengthMeasure	Description           Description           Diff         Durchlässigkeit         Durchläs           Et         Permeability         Ratio of :           Et         Permeability         Ratio de           Et         沙麦率         天花低的           DE         Deckenplattenlänge         I           Et         Josephane         I           Et         Longueur des carreaux         I           Et         Deckenplattenbreite         Er           Et         Lareeur des carreaux         Lareeur	Perı Tile Tile <sup>1</sup>
Covering Summary Location Mat Property Model Prefix Name Phase Type Description Material Name Layer Fire Rating Uniformat Classification Geometry Type IFC Element IFC ELEME	erial Clashes Pset_CoveringCommon Base quantities C Value 0135011_pontsteiger_afbouw_onderbouw Compound Celling:45_hout_laagbouw:2689721 voorlopig 45_hout_laagbouw 41_hout_plafond_achterhout, 41_hout_guariauba_70x20 A-CLNGOTLN 45.11, plafondafwerkingen - verlaagd, verlaagde plafonds Parametric IfcCovering CEILING	Constraints >>	Type P_SINGLEVALUE / IfcNormalisedRatioMeasure P_SINGLEVALUE / IfcPositiveLongthMeasure P_SINGLEVALUE / IfcPositiveLongthMeasure	Description           Description           Description           Description           Durchlässigkeit         Durchläs           Durchlässigkeit         Durchläs           Dit         Permeability         Ratio of '           R         Perméabilité         Ratio de           Dit         Deckenplattenlänge         I           DE         Deckenplattenlänge         I           R         Longueur des carreaux         I           DE         Deckenplattenbreite         Br           DE         Deckenplattenbreite         Br           EX         Tile Width         Wi           R         Largeur des carreaux         La	Perr Tile Tile
Covering Cov	erial Clashes Pset_CoveringCommon Base quantities C Value 0136011_pontsteiger_afbouw_onderbouw Compound Ceiling:45_hout_Jaagbouw:2689721 voorlopig 45_hout_Jaagbouw 41_hout_plafond_achterhout, 41_hout_guariauba_70x20 A-CLNGOTLN 45.11, plafondafwerkingen - verlaagd, verlaagde plafonds Parametric IfcCovering CEILING	Constraints >>	Type P_SINGLEVALUE / IfcNormalisedRatioMeasure P_SINGLEVALUE / IfcPositiveLengthMeasure P_SINGLEVALUE / IfcPositiveLengthMeasure	Description       DE     Durchlässigkeit     Durchläs       EX     Permeability     Ratio of       EX     Permeability     Ratio of       EX     Perméabilité     Ratio de       EX     参透率     天花板銃       DE     Deckenplattenlänge     I       EX     Tile Length     I       EX     Longueur des carreaux     I       EX     Deckenplattenbreite     En       EX     Tile Vidth     Wi       EX     Tile Vidth     Wi       EX     Largeur des carreaux     La       EX     Endexage     X	Perı Tile Tile <sup>1</sup>
Curtain waii Curtain waii Covering Summary Location Mat Property Model Prefix Name Phase Type Phase Type Prefix Name Description Material Name Layer Fire Rating Uniformat Classification Geometry Type Predefined Type Fig GUID Otime 2 Curtain Wait Curtain br>Curtain Wait Curtain C	erial Clashes Pset_CoveringCommon Base quantities C Value 0135011_pontsteiger_afbouw_onderbouw Compound Ceiling:45_hout_laagbouw:2689721 voorlopig 45_hout_laagbouw 41_hout_plafond_achterhout, 41_hout_guariauba_70x20 A-CLINGOTLN 45_11, plafondafwerkingen - verlaagd, verlaagde plafonds Parametric IfcCovering CEILING 2009721 21V01MiOXC303BhPORFHiw	Constraints >>	Type P_SINGLEVALUE / IfcNormalisedRatioMeasure P_SINGLEVALUE / IfcPositiveLengthMeasure P_SINGLEVALUE / IfcPositiveLengthMeasure	Description         Description         Dif       Durchlässigkeit       Durchläs         EN       Permeability       Ratio of         ER       Permeabilité       Ratio de         EN       Perméabilité       Ratio de         EN       Perméabilité       Ratio de         EN       Tile Length       I         EN       Tile Length       I         EN       Tile Length       I         EN       Tile Length       I         EN       Tile Undth       I         EN       Tile Vidth       III         EN       Tile Width       WI         EN       Largeur des carreaux       La         EN       Tile Width       WI	Perı Tile Tile <sup>1</sup>
Curtain waii Curtain waii Covering Summary Location Mat Property Model Prefix Name Phase Type Description Material Name Description Material Name Description Material Name Layer Frie Rating Uniformat Classification Geometry Type IFC Element IFC Element IFC Element IFC Element FrC FrC FrC FrC FrC FrC FrC FrC FrC FrC	erial Clashes Pset_CoveringCommon Base quantities C Value 0135011_pontstelger_afbouw_onderbouw Compound Celling:45_hout_laagbouw:2689721 voorlopig 45_hout_plafond_achterhout, 41_hout_guariauba_70x20 A-CLNGOTLN 45.11, plafondafwerkingen - verlaagd, verlaagde plafonds Parametric IrCCovering CEILING cv69972cr 21V01MIGXC303BhPORFHIW Compound Ceiling:45_hout_laagbouw	Constraints >>	Type P_SINGLEVALUE / IfcNormalisedRatioMeasure P_SINGLEVALUE / IfcPositiveLengthMeasure P_SINGLEVALUE / IfcPositiveLengthMeasure iis page	Description       Description       Description       Description       Durchlässigkeit     Durchläs       Eit     Permeability     Ratio of i       Ferméabilité     Ratio de       Eit     #遊軍     天花低於       Deschaptentiation     I       Eit     Deschaptentiation       Eit     Tile Length       Eit     Tile Longteur des carreaux       Eit     Deschaptentiete       Eit     Deschaptentiete       Eit     Tile Width       Wi     Fit       Eit     Tile Width       Eit     Tile Width	Perı Tile Tile





Locatio	n Material	Clashes	Pset_CoveringCo	nmon Bas	e quantities	Constraints	>>
	Value	·					
	41_hout_pla	afond_ach	terhout;41_hout_gu	ariauba_70x	20;		
	45_hout_laa	agbouw					
ess	75.000000						
Locat	ion Mater	ial Cla	shes Pset_SlabC	ommon	Pset_Coveri	ngCeiling	<b>&gt;&gt;</b>
· ا	Value						T
ng	5						
	5.000000						
	300000.000	000					
;	300000.000	000					

## **3.8 DOUBLURES EN DOORSNIJDINGEN**

- ✓ Binnen één aspectmodel zijn doublures nooit toegestaan.
- ✓ In principe zijn doorsnijdingen van objecten binnen één aspectmodel niet toegestaan.



- ✓ Met BIMcollab Zoom Pro is het mogelijk om een Clash Detection uit te voeren en te controleren op doublures en doorsnijdingen.
  - Ga naar het tablad Clashes. 1.
  - Genereer een clash regel met als source set 'Any element' en een target set met 'Any element'. (dit is de standaard instelling van een nieuwe clash regel) 2. Zet de toleranties op Omm en OL.
  - Voer de regel uit. In de Results worden alle clashes tussen elementen weergegeven. 3.

Name 3.8 Doorsniidi	ngen						
					+ -		
Source set					·		
Element Type	Property	Operator	Value	Action			
Any element ᅌ	None	۵		Add	o 🗢	Bř	L
						Navigation	Smart v
						Offline	
						△ Shared	
						🔻 👤 Local	
						🔻 🔁 Clas	h rule set 4
						60	lash Rule 1
						4 C	lash Rule 1
						▶ Len Clas	h rule set 4
					+ -	► Len Clas	h rule set 3
Target set				P (1	<u> </u>	Posulte	intuie set 4
Element Type	Property	Operator	Value	Action		Nesures	1. D(h
Anv element	None	٥		Add	0 🚖	Group	1: Rarters /1 2: Doftore 71
						Group	3: Rafters 71
						Group	4: Rafters 71
						Group	5: Rafters 71
						🕨 📮 Group	6: Rafters 71
						▶ 🕂 Group	7: Rafters 71
						🕨 📮 Group	B: Rafters 71
						🕨 📮 Group	9: Rafters 7
Tolerances		Include c	lashes from a single			Clash Rule	
Totoranooo			donico nom a onigio				
Penetration depth	1	🗹 Mod	el			Property	Value
Volume			lystem			Name	Clash Ru
						Description	
		0	component			Created by	azinina@
						Created	2019-09-
Description						Modified by	azinina@
						Model	2019-09- Yes
						System	No
						-,	

### 16 TIP:

Geen toegang tot BIMcollab ZOOM Pro? Verbind met join.bimcollab.com en ga naar het BIMcollab Example Project. Clash Detection is hier ingeschakeld met verschillende voorbeeldregels om te gebruiken.

▼ Masic element checks	(38)
🔁 Beam vs Wall, Window, Door	(37)
Blab vs Column, Ramp, Stair, Transport element	(1)



3. WAT WE AFSPREKEN over eenduidig uitwisselen





## 4.1 RUIMTEN

- ✓ Ruimten zijn: volumes en oppervlakken, omsloten door werkelijke of theoretische grenzen, met een functie in een bouwwerk.
- ✓ Maak van ruimten een IfcSpace en benoem de functie.
- ✓ Gebruik voor het groeperen van ruimten in zones lfcZone.

IfcSpace / IfcZone



### NOTE: **F**

Ruimten (Spaces) zijn in BIMcollab standaard uit geschakeld in het 3D venster. Bij het activeren van de smartview wordt gevraagd de ruimten aan te zetten. Dit kan ook via View > Spaces , de knop in de knoppenbalk > Show/hide spaces of met de sneltoets Alt+S.

## ✓ Aanwezig

Voer de si Gebruik d

							Bilvice	View Navigate My view Se
					Ċ	Sho	w / hide spaces <u>\S</u>	🖱 Restore view 🛛 📽 F
<b>yheid van ruimten met naan</b> mart view '4 1 Ruimten (IfcSp	n en type					Sho	w / hide walls ℃W	<ul> <li>✓ ① Perspective</li> <li>⑦ Orthographic</li> </ul>
e interactieve legenda links-	onderin c	om per ruimtefur	nctie de getoonde ruimte	en visueel te c	ontroleren.			✓ ☐ Shaded with lines ☐ Shaded without lines ☐ Wireframe
🔻 🍢 BIM Basis Informatieleveringsspecificatie	e (ILS) 2.0		🔻 🍢 BIM Basis Informatieleveringssp	ecificatie (ILS) 2.0				✓ Spaces
3.1 Bestandsnaam			🐂 3.1 Bestandsnaam					Openings
🛒 3.2 Lokale positie en oriëntatie (nulpu	nt)		🖌 3.2 Lokale positie en oriëntat	ie (nulpunt)				Floorplan display
🛒 3.3 Naamgeving bouwlagen			🖌 3.3 Naamgeving bouwlagen					Automatic floorplans
🐁 3.3 Bouwlaagindeling			🖌 3.3 Bouwlaagindeling					Show nide hoorplan(s) ⊂ F
嗝 3.4 Correct gebruik van entiteiten    v	isuele check entite	eit	🐁 3.4 Correct gebruik van entit	eiten    visuele check entite	it			
🔩 3.4 Correct gebruik van entiteiten    v	isuele check type	entiteit	🐁 3.4 Correct gebruik van entit	eiten    visuele check type e	entiteit			Show components
🐁 3.5 Structuur en naamgeving (Name)			🐁 3.5 Structuur en naamgeving	(Name)				
🐁 3.5 Structuur en naamgeving (Type)			🐁 3.5 Structuur en naamgeving	(Туре)				
쎿 3.6 Informatieindeling classificatie NL	-SfB		🐁 3.6 Informatieindeling classif	icatie NL-SfB				
4.1 Ruimten (IfcSpaces)			🐁 4.1 Ruimten (IfcSpaces)					
쎿 4.1 Ruimten (IfcZones)			4.1 Ruimten (IfcZones)					
쎿 4.3 Dragend / Niet dragend (Load Bea	iring)		👞 4.3 Dragend / Niet dragend (	Load Bearing)				
🍡 4.4 In- / uitwendig (Is External)			👞 4.4 In- / uitwendig (Is Extern	al)				
쎿 4.5 Brandveiligheid WBDBO (FireRatir	ng)		4.5 Brandveiligheid WBDBO	(FireRating)				
쎿 4.5 Brandveiligheid bij bezwijken (Fire	ResistanceRating)		4.5 Brandveiligheid bij bezwi	iken (FireResistanceRating)				
👞 4.7 Objecten voorzien van correct ma	teriaal		🐁 4.7 Objecten voorzien van co	orrect materiaal				
Smart view			Smart view					
Summary		Auto color legend	Summary	ŀ	Auto color legend			
Туре	#	Sum of NetFloorArea	Name	^ #	Color			
a Verblijfsruimte	18	0.000000	VERBLIJFSGEBIED	2				
b Verkeersruimte	12	0.000000						
c Toiletruimte	10	0.000000						
f Bergruimte	6	0.000000						
h Technische ruimte	5	0.000000						
i Onbenoemde ruimte	1	0.000000						

Aanwezige ruimtefuncties

Aanwezige zones

## ✓ Aanwezigheid van zones

Voer de smart view '4.1 Zones (IfcZones)' uit.

Gebruik de interactieve legenda links-onderin om per ruimtezone visueel te controleren of de juiste ruimten hieraan gekoppeld zijn.



4. WELKE informatie minimaal nodig is in ééN van de aspectmodellen



## 4.2 INSTALLATIETECHNISCHE SYSTEMEN

✓ Groepeer installatietechnische objecten die tot hetzelfde systeem behoren wanneer van toepassing in een lfcSystem.



## Aanwezigheid en naamgeving van systemen

- Voer de smart view '4.2 Systemen (IfcSystem)' uit.
- Gebruik de interactieve legenda links-onderin om per systeem de gekoppelde componenten te controleren. ٠

## ✓ Ontbrekende van systemen

- Maak een View aan op basis van een installatietechnisch model door dit in de navigation aan te klikken en het '= symbool' te gebruiken.
- Rechtermuisklik op de smart view '4.2 Systemen (IfcSystem) is niet gedefinieerd' en voer deze uit met 'Show for My view'. ٠
- Controleer alle rood gehighlighte elementen. Deze zijn niet gekoppeld aan een IfcSystem. •

## I TIP:

Een lfcSystem is ook te bekijken in de modelstructuur. Bekijk hiervoor het model in 'Navigation' met de model hierarchie.









# WAT IN IFC?

# CONTROLEREN OP DE BIM BASIS ILS: BIMCOLLAB

## 4.3 DRAGEND / NIET DRAGEND

 ✓ Geef bij objecten wanneer van toepassing aan of de eigenschap LoadBearing True of False is.



✓ Voer de smart view '4.1 Dragend / Niet dragend (LoadBearing)' uit. Als alles groen is, hebben alle componenten 'LoadBearing' gedefinieerd staan. Deze controle wordt alleen gedaan op entiteiten waar LoadBearing een mogelijke property is. Controleer dus eerst of alle componenten de juiste entiteit hebben gekregen (<u>Hoofdstuk 3.4</u>)





4. WELKE informatie minimaal nodig is in ééN van de aspectmodellen



Voorbeeld van incorrecte data in de dragers (IfcMembers) van de vliesgevel

## 4.4 INWENDIG / UITWENDIG

 ✓ Geef bij objecten wanneer van toepassing aan of de eigenschap IsExternal True of False is.



Voer de smart view '4.2 In / Uitwendig - IsExternal' uit.
 Als alles groen is, hebben alle componenten 'IsExternal' gedefinieerd staan.
 Deze controle wordt alleen gedaan op entiteiten waar Is External een mogelijke property is.
 Controleer dus eerst of alle componenten de juiste entiteit hebben gekregen (Hoofdstuk 3.4)





4. WELKE informatie minimaal nodig is in ééN van de aspectmodellen





Versie 2.01 13-10-2020

# WAT IN IFC?

# CONTROLEREN OP DE BIM BASIS ILS: BIMCOLLAB

## 4.5 BRANDVEILIGHEID

- Verwerk bij objecten wanneer van toepassing WBDBO-waardes én brandwerendheid m.b.t. bezwijken.
- ✓ Gebruik de eigenschap FireRating voor de WBDBO-waarde.



✓ Voer de smart view '4.5 Brandwerendheid (FireRating)' uit. Als alles groen is, hebben alle componenten 'FireRating' gedefinieerd staan. Deze controle wordt alleen gedaan op entiteiten waar FireRating een mogelijke property is. Controleer dus eerst of alle componenten de juiste entiteit hebben gekregen (Hoofdstuk 3.4)





4. WELKE informatie minimaal nodig is in ééN van de aspectmodellen





Name 4.6 Bouwfysische eigenschappen || Geluidwerend (Acous

## 4.6 BOUWFYSISCHE EIGENSCHAPPEN

✓ Verwerk de relevante bouwfysische eigenschappen in de objecten.



Er zijn smart views opgenomen voor de genoemde mogelijke invulling zoals in de toelichting van de BIM basis ILS 2.0 staat omschreven. Indien extra smart views nodig zijn volg dan de stappen zoals omschreven bij hoofdstuk 4.8 Project specifiek.

## **NOTE:**

000

6-

De gekoppelde eigenschappen aan een entiteit kunnen voor IFC2x3 anders zijn dan voor IFC4. Zo bestaat de eigenschap Translucency niet in IFC4 en heeft IFC4 veel meer entiteiten met een ThermalTransmittance. De smart views zijn opgesteld volgens IFC2x3.

De smart views controleren op de volgende eigenschappen: AcousticRating in de Pset##Common van de entiteiten: ThermalTransmittance in de Pset##Common van de entiteiten: SolarHeatGainTransmittance in de PsetDoorWindowGlazingType van de entiteiten: Translucency in de PsetDoorWindowGlazingType van de entiteiten:

Edit smart view

Covering, CurtainWall, Door, Plate, Slab, Wall en Window CurtainWall, Door, Plate, Slab, Wall en Window Door en Window. Door en Window.

lement Type	Property	Operator	Value	Action	
Covering	S None	٥		Add & set colored	\$
Curtain Wall	None	٥		Add & set colored	\$
Door	S None	٥		Add & set colored	\$
Plate	S None	٥		Add & set colored	\$
Slab	S None	$\diamond$		Add & set colored	\$
Wall	S None	$\diamond$		Add & set colored	\$
Window	S None	٥		Add & set colored	\$
Covering	AcousticRating	S defined	٥	Set colored	\$
Covering	AcousticRating	Is defined	٥	Set transparent	\$
Curtain Wall	AcousticRating	Is defined	٥	Set colored	\$
Curtain Wall	AcousticRating	Is defined	٥	Set transparent	\$
Door	AcousticRating	Is defined	٥	Set colored	\$
Door	AcousticRating	Is defined	٥	Set transparent	\$
Plate	AcousticRating	Is defined	٥	Set colored	\$
Plate	AcousticRating	Is defined	٥	Set transparent	\$
Wall	AcousticRating	Is defined	٥	Set colored	\$
Wall	AcousticRating	Is defined	٥	Set transparent	\$
Window	AcousticRating	Is defined	٥	Set colored	\$
Window	AcousticRating	Is defined	٥	Set transparent	\$
Any element	AcousticRating	Is defined	٥	Set colored	\$
Any element	AcousticRating	Is defined	٥	Set transparent	\$

4. WELKE informatie minimaal nodig is in ééN van de aspectmodellen





Smart view dat de AcousticRating (geluidwerendheid) van het model toetst.

## 4.7 MATERIAAL

- ✓ Voorzie alle objecten van een materiaal (IfcMaterial).
- ✓ Kies bij samenstellingen het dominante materiaal.
- ✓ Wees terughoudend met aanvullende eigenschappen in de naamgeving van het materiaal.



✓ Voer de smart view '4.7 Objecten voorzien van correct materiaal' uit. Als alle componenten groen zijn is er een materiaal toegekend aan alle componenten. Zijn er rode componenten aanwezig dan ontbreekt daarvan het materiaal.

Voer de smart view '4.7 gebruikte materialen' uit.

✓ Gebruik de interactieve legenda om per materiaal te beoordelen of alle zichtbare componenten overeenkomen met het geselecteerde materiaal.



Totaal check op aanwezigheid materiaal



Visuele controle per materiaal





## **4.8 PROJECTSPECIFIEK**

✓ Bepaal projectspecifiek welke informatie nodig is voor de beoogde BIM-toepassingen en projectdoelstellingen.



✓ Projectspecifiek kunnen er aanvullende eigenschappen worden afgesproken. Maak gebruik van reeds bestaande smart view om de set verder aan te vullen.

Volg hierbij de onderstaande stappen:

- 1. Maak een duplicaat van een reeds bestaande smart view zoals '4.3 Firerating' door rechtermuis klik op de smart view en kies voor Duplicate.
- 2. Ga naar rechtermuisknopmenu > Edit
- Pas de naam van de smart view aan 3.
- Voeg element typen toe via het plus icoon of verwijder element typen die er niet bij horen. 4.
- Geef in de laatste twee regels de eigenschap op in de kolom Property 5.
- Met de Play button is het mogelijk om de smart view uit te testen. 6.

ement Type	Property	Operator	Value	Action
Beam	None			Add & set colored
Column	None			Add & set colored
Covering	None	÷		Add & set colored
Curtain Wall	None	 ≎		Add & set colored
)oor	None	<b>&gt;</b>		Add & set colored
lember	None	٥		Add & set colored
Plate	None	٥		Add & set colored
lamp	None	۵		Add & set colored
loof	S None	٥		Add & set colored
Slab	None	<b>O</b>		Add & set colored
Stair	S None	٥		Add & set colored
Vall	None	٥		Add & set colored 🗘
Vindow	S None	٥		Add & set colored
Any element	Sire Rating	S ls defined	<b>\$</b>	Set colored
Any element	Sire Rating	S defined	\$	Set transparent
scription				Auto color property listing
				None

### Smart view rules



4. WELKE informatie minimaal nodig is in ééN van de aspectmodellen



Juine ( ) and	,			
4.3 Brandwerendheid (Fire	N. Chau			
Smart view basics	Show	-		
🕨 🍢 Smart view advanced	Show for My view			
Visualisation examples		ج ڀو		
Validation examples		00		
Auto color classification exam				
🔻 🏷 BIM Basis Informatieleverings	- Remove	< XI		
👞 3.1 Bestandsnaam	Add smart view			
🍆 3.2 Lokale positie en oriënt	Add smart view set			
🐂 3.3 Naamgeving bouwlager				



✓ Fire Rating	
None	
Summary       Location         Location       Material         Pset_AirTerminalTypeCommon       Pset_DDS         Pset_DuctSegmentTypeCommon       Pset_ElectricalDeviceCommon         Pset_FlowTerminalAirTerminal       Pset_SanitaryTerminalTypeSink         Pset_SanitaryTerminalTypeToiletPan       Pset_SpaceHeaterTypeCommon         Pset_SpaceHeaterTypeCommon       Pset_SwitchingDeviceTypeCommon	Model Prefix Name Phase Type Type Name Description ✓ Fire Rating Material Name Story Number Operation Type Layer System Is External
AANTAL BAKSTENEN (Expressions) AC_Pset_Name ALGEMENE EIGENSCHAPPEN ALGEMENE OPPERVLAKTE (Mapping) ArchiCADProperties ArchiCADQuantities CPset_FootingCommon CPset_Phasing Component Properties Component Quantities LENGTE BALK (Expressions) Material Properties PRODUCTOMSCHRIJVING (Expressions)	Load Bearing EcoQuaestor NL/SfB (4 cijfers) NL/SfB (4 cijfers) 2005 ARCHICAD Classification NED Geometry Type IFC Element IFC Element Type Predefined Type Tag GUID Object Type Vertex Count Element Type

## Mogelijke eigenschappen in het model

# Voorbeeld





BIMcollab ZOOM - VOORBEELDOBJECT CF BASIS ILS VERSIE 2 IN BIMcollab



0	0		0
1	NL	SFB	

	Wall							
·->	Summary	Location	Materi	al Clashes	Analytical Properties	Construction	Pset_WallCo	>>
	Property			alue				
	Model			0135011_pontsteiger_afbouw_onderbouw				
	Prefix							
	Name		E	Basic Wall:22_WA_metalstud_255mm_B60:4242861				
	Phase Type Type Name			oorlopig				
				22_WA_metalstud_255mm_B60				
				Basic Wall:22_WA_metalstud_255mm_B60				
	Description	1						
	Material Name			22_gips_beplating_wand, 22_gips_beplating_wand, 20_isolatie_generiek_				
	Layer Is External Load Bearing Fire Rating Uniformat Classification Geometry Type		1	I-WALLOTLN				
			F	False				
			F	False				
				0				
			n 🎽 2	2.13, binnen	wanden - niet construct	ief, systeemwan	den - vast	
			F	arametric				
	IFC Elemen	t	1	cWallStanda	rdCase			
	IFC Elemen	t Type	1	cWallType				
	Predefined	Туре	5	TANDARD				
	Tag		4	242861				
	GUID		2	ltOny8PrFbv	gAxQabp83z			







Deze handleiding is opgesteld als hulpmiddel, de informatie welke in dit document wordt gecommuniceerd is te gebruiken op eigen risico. Er wordt niet gegarandeerd dat de geboden informatie correct is. Auteur en samensteller kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor eventueel aangerichte schade welke zou kunnen voortvloeien uit het gebruik van dit document of het toepassen van de adviezen uit dit document.

Auteurs Denise Bos (KUBUS) – dbos@kubusinfo.nl Samengesteld: Martijn van den Berg (VolkerWessels) - mvdberg@vandevenbv.nl