



Van BIM Basis ILS



Naar Pieters P.iLS
www.pietersbouwtechniek.nl/piils

Pieters' constructieve implementatie van de BIM Basis ILS en basis om aan te sluiten op andere ILS-en

De Pieters ILS is onderdeel van de Pieters BIM werkmethode en geldt specifiek voor Pieters Bouwtechniek
De Pieters BIM werkmethode bestaat uit de P.iLS, een demarcatie o.b.v. NL/SfB met een informatie- en uitwerkingsniveau per fase

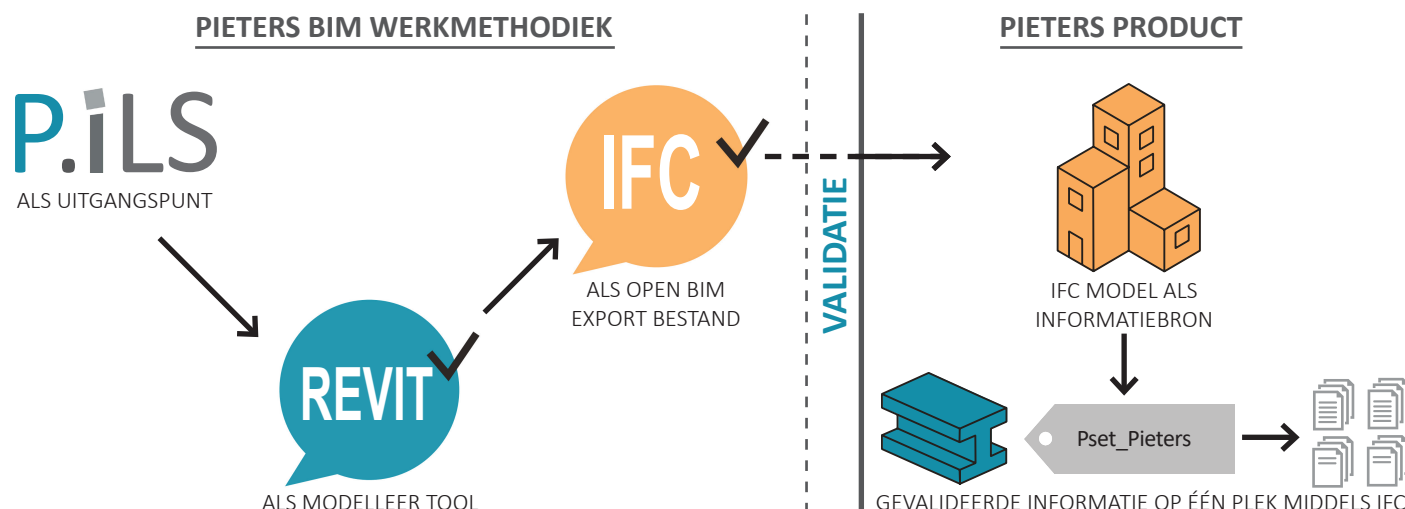
1. WAAROM GAAN WE INFORMATIE EENDUIDIG UITWISSELEN?

Om informatie efficiënter en effectiever te borgen, te controleren en terug te vinden.

De constructieve uitgangspunten zijn de basis van onze werkzaamheden en verantwoordelijkheden. Standaard maakt Pieters aan de hand van de P.iLS een puur constructief model. Het opnemen van niet constructieve eigenschappen doet afbreuk aan de kwaliteit van het model.

2. HOE GAAN WE GEVALIDEERDE INFORMATIE UITWISSELEN?

Het uitwisselen van gevalideerde informatie heeft invloed op een inhoudelijk goede BIM samenwerking. Pieters controleert zowel het Revit als het IFC model, omdat beide worden gebruikt in de BIMcyclus. Pieters maakt gebruik van bestaande structuren, gebaseerd op openBIM.



3. WELKE STRUCTUUR GAAN WE HANTEREN?

De onderstaande afspraken zorgen ervoor dat Pieters standaard een gestructureerd model opzet welke bruikbaar is voor iedere betrokken partij.

Checklist Pieters informatieleveringsspecificatie

✓ Standaard invulling BIM Basis ILS

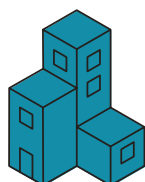
— Constructieve invulling BIM Basis ILS

■ Standaard invulling Pieters

3.1 BESTANDSNAAM + PROJECTINFORMATIE

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

■ **voorbeeld:**
<projectnr>_<fase>_constructie_Pieters.



Pset_Pieters

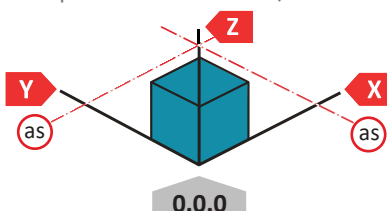
■ De projectinformatie, fase en status van het model worden weggeschreven in de Pset_Pieters.

3.2 LOKALE POSITIE + NULPUNT

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

■ **tip:** Er wordt gebruik gemaakt van een fysiek 0-puntobject, gepositioneerd op 0.0.0, deze wordt mee-geëxporteerd naar IFC.

■ **extra:** zie fysiek 0-punt voor de Pieters disclaimer.
www.pietersbouwtechniek.nl/disclaimer



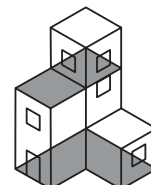
3.3 BOUWLAAGINDELING EN -NAAMGEVING

— Elk aspectmodel hanteert een consistente naamgeving.*

✓ Ken alle objecten aan de juiste bouwlaag toe.

✓ Benoem alleen bouwlagen als *IfcBuildingStorey*.

■ Pieters hanteert bovenkant ruwe vloer als bouwlaag in de modellen.



IfcBuildingStorey-Name

voorbeeld 1: 01 bk ruwe vloer

voorbeeld 2: 00 bk ruwe vloer

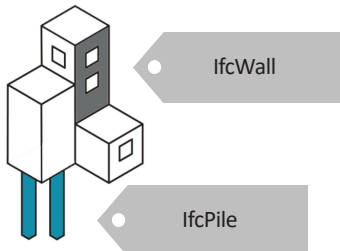
tip: Filter op code in plaats van (volledige) naamgeving!

* Projectsamenwerkingsafspraken kunnen gemaakt worden over de te hanteren naamgeving.

3.4 CORRECT GEBRUIK VAN ENTITEITEN

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

- **voorbeeld:** vloer= IfcSlab, wand= IfcWall, balk= IfcBeam, funderingsbalk= IfcFooting, kolom= IfcColumn, paal = IfcPile etc.

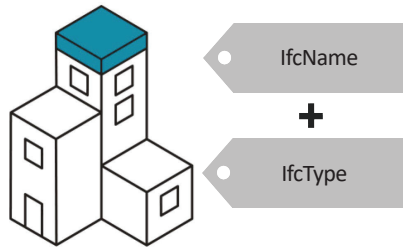


* Pieters hanteert geen onderscheid binnen een bepaalde Entity.

3.5 STRUCTUUR EN NAAMGEVING

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

- IfcName: 28_PBT_SF_staal_H-profiel_R22
IfcType: HE200A_S355



3.6 INFORMATIEINDELING CLASSIFICATIE NL-SfB

- ✓ Voorzie objecten altijd van een 4-cijferige NL-SfB code volgens de laatst gepubliceerde versie.

- **voorbeeld:** 28.11

Pieters maakt standaard gebruik van deze 6 hoofdstukken.

21. als onderdeel van 22. met IsExternal:True

27. als onderdeel van 23. (vloeren)

1	3	X	X
1	6	X	X
1	7	X	X
2	2	X	X
2	3	X	X
2	8	X	X

NL-SfB

3.7 GEBRUIK PROPERTYSETS

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



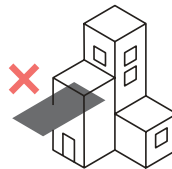
Alle juiste constructieve objectinformatie onder één noemer in het object!

- De constructieve eigenschappen, aangevuld met de eigenschappen uit hoofdstuk 4, maken onderdeel uit van de Pset_Pieters

3.8 DOUBLURES EN DOORSNIJDINGEN

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

- Hierop wordt gecontroleerd en waar nodig aanvullend toegelicht.



EENDUIDIGE OMSCHRIJVING VAN ELEMENTEN

Alle elementen binnen het Pieters model hebben dezelfde opbouw qua omschrijving:

- Assembly code
- Afkorting Pieters: PBT
- Afkorting van entiteit (in Revit)
- Omschrijving van element
- Dikte / afmetingen van element (type)
- Materiaalkwaliteit (type)
- Mogelijk aangevuld met de Revitversie

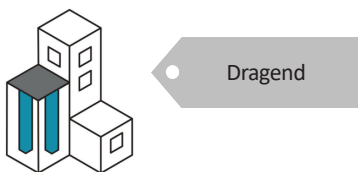
22_PBT_WA_prefab betonwand_d=250_C30/37

4. HOE BORGEN WE OBJECTINFORMATIE?

4.3 DRAGEND / NIET-DRAGEND - LOABEARING

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

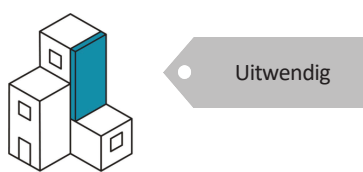
- **let op:** Alle elementen binnen het hoofddraagconstructie model zijn voorzien van de eigenschap Dragend [True].



4.4 INWENDIG / UITWENDIG - IS EXTERNAL

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

- **let op:** Alle elementen binnen de thermische schil behoren tot Uitwendig [False] omdat de constructieve eigenschappen van de elementen veranderen bij een binnen- of buitensituatie.



4.5 BRANDVEILIGHEID - FIRERATING

- Verwerk bij objecten ~~wanneer van toepassing~~ WBDBO-waardes én brandwerendheid hoofddraagconstructie.
- Gebruik de eigenschap FireRating voor de WBDBO-waarde.



- **let op:** De parameter FireRating wordt leeggelaten om verwarring met een WBDBO eis te voorkomen.

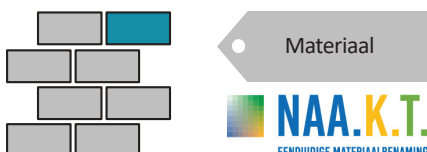
Het opknippen van elementen, anders dan voor constructief benodigde eigenschappen, is onjuist.

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.

- Pieters hanteert een versimpelde versie van de eenduidige materiaalbenamingsmethodiek NAA.K.T.

- De omschrijving van Materiaalkwaliteit is als losse parameter in de Pset_Pieters verwerkt.



4.8 PROJECTSPECIEK

- ✓ Organiseer een BIM kick-off om wensen en eisen op elkaar af te stemmen.
- ✓ Leg eisen en randvoorwaarden over het BIM model projectspecifiek vast.
- ✓ Maak afspraken welke informatie door wie wordt aangeleverd en wanneer.
- ✓ Bepalen welke constructieve informatie nodig is voor de beoogde BIM-toepassingen en projectdoelen.
- ✓ Pieters verwerkt geen niet constructieve-eigenschappen in de modellen.

HOOFDSTUKKEN 4.1, 4.2, 4.6

- Ruimten, installatietechnische systemen en bouwfysische eigenschappen behoren niet tot de (constructieve) scope van Pieters en zijn daarom geen onderdeel van de P.i.L.S en onze uitwerking.

VERANTWOORDELIJKHEID



IfcBuildingElementPart

tip: hier geen clashes op uitvoeren!

Pieters neemt, indien hierover afspraken gemaakt zijn, aanvullende elementen waar het geen verantwoordelijkheid voor heeft mee als ruimtereservering in het model en doet hiermee een globale opgave die door derden dient te worden uitgewerkt. **Voorbeelden** hiervan zijn geveldragers, koudebrugonderbrekingen borstweringssleuven.