

# Hulpfiche BIM-modelleerafspraken

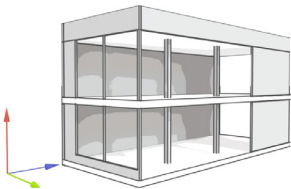
Een belangrijk aspect bij BIM is het uitwisselen van digitale bouw-informatiemodellen tussen de verschillende projectpartners. Opdat deze modellen bruikbaar voor alle partijen en eenvoudig samen te voegen en te coördineren zouden zijn, dienen er afspraken rond hun opbouw gemaakt te worden.

Deze hulpfiche voor modelleerafspraken omvat algemene, software-neutrale onderwerpen waar men projectspecifieke afspraken rond dient te maken, die beschreven kunnen worden in het BIM-uitvoeringsplan <sup>(1)</sup>.



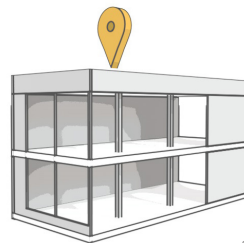
## MODELNIVEAU

### Gemeenschappelijk coördinatensysteem



Voorzie een gemeenschappelijk nulpunt en een referentieobject in dit nulpunt en voer een nulpuntcontrole uit.

### Geolocatie

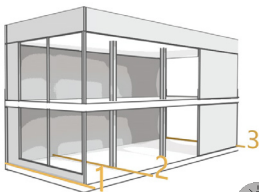


Voorzie een gemeenschappelijk vast punt met een gekende geolocatie en stel het noorden in.



Gebruik hiervoor de volgende entiteiten: `IfcMapConversion` en `IfcProjectedCRS` of `IfcSite`.

### Aslijnen en rasters

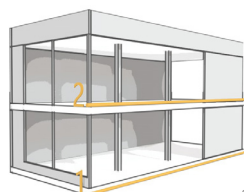


Voorzie een gemeenschappelijk referentieraster. De andere eventuele rasters (hulprasters) verwijzen hiernaar.



Exporteer rasters naar de entiteit `IfcGrid`.

### Niveaus

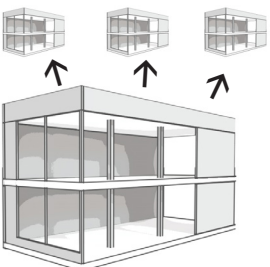


Voorzie gemeenschappelijke hoofd niveaus. De andere eventuele niveaus (hulpniveaus) verwijzen hieraan.



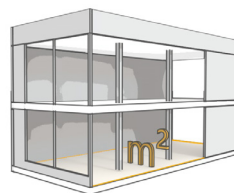
Exporteer de hoofd niveaus naar de entiteit `IfcBuildingStorey` (de hulpniveaus niet!).

### Opdelingsstrategie



Maak afspraken rond de opdeling van het project in deelmodellen (o.a. in functie van de verantwoordelijkheden) en rond functionele opdelingen.

### Oppervlakten en volumes van ruimten



Maak afspraken rond de meetmethoden voor de oppervlakten en de volumes van ruimten.



Tip bij uitwisseling via IFC4 <sup>(2)</sup>



Afhankelijk van projectfase

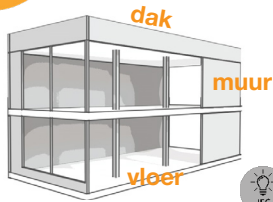
<sup>(1)</sup> Het Belgische BIM-uitvoeringsplan, dat onder andere een eerste aanzet voor deze modelleerafspraken geeft, zal binnenkort beschikbaar zijn. Bij de lancering van dit document zal er een nieuwe versie van deze hulpfiche verschijnen, met verwijzingen naar de desbetreffende delen uit het BIM-uitvoeringsplan.

<sup>(2)</sup> Indien er teruggegrepen wordt naar IFC2x3, zijn er mogelijk aanpassingen nodig.

# ELEMENTNIVEAU



## Correcte functie



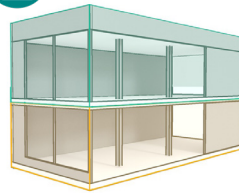
Gebruik de correcte functie voor elementen (bv. vloer als 'vloer').



Exporteer naar correcte entiteiten (bv. IfcSlab).



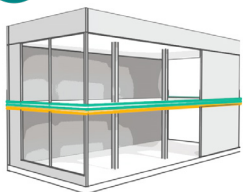
## Per verdieping



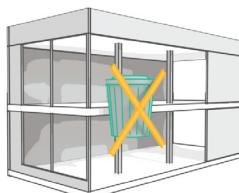
Modelleer elementen per verdieping indien ze effectief zo gebouwd zullen worden en ken ze aan de juiste verdieping toe.



## Opdelen van elementen

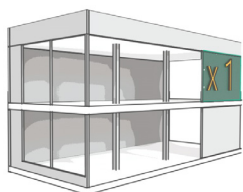


Deel elementen op volgens homogene eigenschappen (functie, uitvoeringsvolgorde ...).



## Wijzigen in plaats van verwijderen

Wijzig het element (indien mogelijk) bij een gewenste aanpassing zonder functiewijziging, in plaats van het te verwijderen. Zo blijft dit element identificeerbaar en traceerbaar.

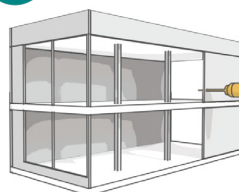


## Intersecties

Vermijd dubbele elementen of intersecties van elementen.



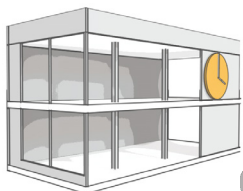
## Sparingen en openingen



Gebruik sparingscomponenten opdat sparingen telbaar zouden zijn en beheerd zouden kunnen worden.



Exporteer naar de entiteit IfcBuildingElementProxy, met PredefinedType = PROVISIONFORVOID.

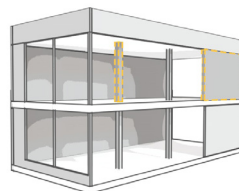


## Toestand van elementen

Maak afspraken over het toewijzen van verschillende toestanden (nieuwe toestand, bestaande toestand, afbraak ...) aan elementen.

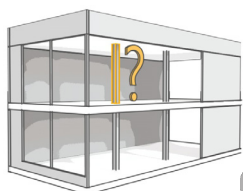


Exporteer naar de eigenschap *Status* bij de *Property Set* van de entiteit.



## Indicatieve elementen <sup>(3)</sup> ('dummy')

Maak afspraken rond de aanduiding van indicatieve elementen (*dummy*-elementen).

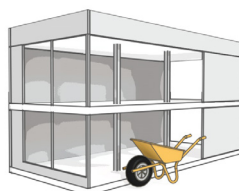


## Identificatie van elementen

Gebruik een gemeenschappelijk classificatiesysteem, naamgeving en/of nummering en het juiste type voor elementen.



Maak gebruik van correcte *Attributes*, *Property Sets* en *Classification*.



## Materiaal

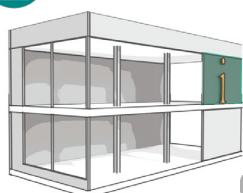
Voorzie de elementen van een materiaalbeschrijving.



Exporteer naar equivalente entiteiten zoals IfcMaterial, IfcMaterialLayer, IfcMaterialList ...



## Gewenste informatie



Maak afspraken rond de te verwachten LOD-niveaus en voorzie de gewenste attributen bij de elementen.



Gebruik zo veel mogelijk de standaard-eigenschappen (*Property Sets*).



## Hoeveelheden berekenen



Maak afspraken rond het berekenen van hoeveelheden van de elementen aan de hand van bouw-informatiemodellen.



Gebruik zoveel mogelijk de standaard-hoeveelheden (*Quantity Sets*).

<sup>(3)</sup> Element dat in een deelmodel slechts ter illustratie weergegeven wordt.