

# BIM-viewers voor een eenvoudige toegang tot de gebouwgerelateerde informatie

In het BIM-universum zijn er talloze hulpmiddelen voorhanden, met elk zijn eigen functionaliteiten. Het zijn echter de *viewers* die op de meeste belangstelling kunnen rekenen bij de aannemers, ongeacht de omvang van hun bedrijf. Ze zijn immers intuïtief, gemakkelijk te gebruiken, niet al te duur of zelfs gratis en stellen iedereen in staat om de in het model opgenomen informatie te consulteren en dit, nagenoeg zonder enige voorkennis.

*P. Dewez, ir.-arch., adviseur, afdeling Digitale bouw, WTCB*

## 1 De functionaliteiten van BIM-viewers

### 1.1 Visualiseren en consulteren

BIM-viewers worden hoofdzakelijk gebruikt om de in het model opgenomen informatie te consulteren (geometrische en niet-geometrische informatie, zoals de aard van de materialen of bepaalde van hun eigenschappen).

Ze worden eveneens aangewend om het model vanuit verschillende hoeken te visualiseren (zie afbeelding 1), om snedes te maken teneinde de binnenkant van het bouwwerk te kunnen onderzoeken (zie afbeelding 2) of nog om de verdiepingen te 'splitsen', d.w.z. de verdiepingen verticaal van elkaar te scheiden teneinde een duidelijker beeld te krijgen van de verschillende gebouwniveaus.

Ze laten eveneens toe om een constructie-element (muur, deur ...) te selecteren en de desbetreffende informatie te consulteren (afmetingen, samenstellende materialen, geluidsisolatie ...). Het spreekt vanzelf dat alleen de gege-

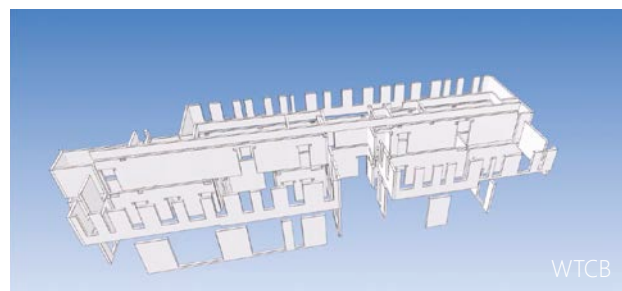
vens die in het digitale element ingevoerd werden door de persoon die verantwoordelijk was voor de creatie ervan, beschikbaar zijn. Het is bijgevolg van belang dat deze persoon de gegevens zodanig structureert dat ze gemakkelijk door anderen geconsulteerd kunnen worden.



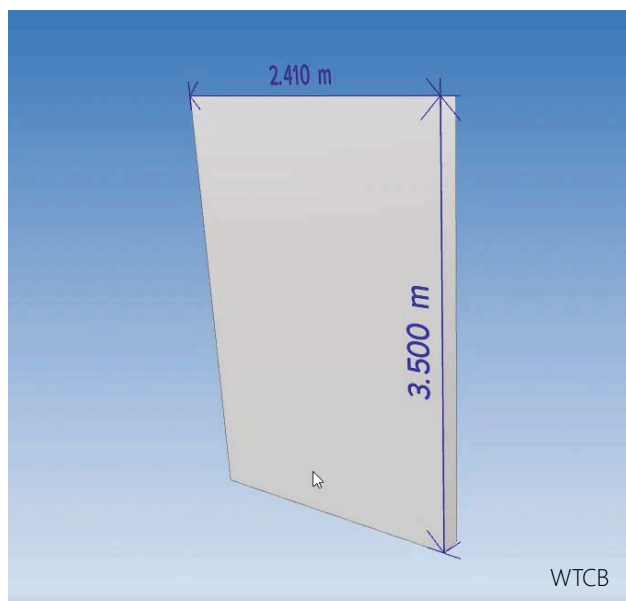
2 | Maken van een snede.



1 | Selectie van een zicht van het gebouw.



3 | Toepassing van een filter om alleen het 19 cm dikke metaalwerk te visualiseren.



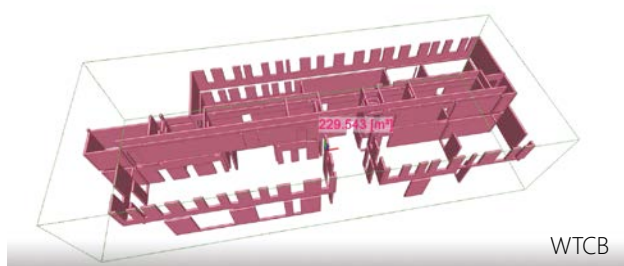
4 | Meting van de lengte en de breedte van een muur.

## 1.2 Filteren

Er kunnen ook filters toegepast worden op het model, om alleen bepaalde elementen te visualiseren. In het voorbeeld dat getoond wordt in afbeelding 3 en dat gemaakt werd met de viewer BIMcollab ZOOM, is alleen het 19 cm dikke dragende metselwerk zichtbaar. De metsers hoeft de plannen dus niet in detail te bestuderen om een beeld te krijgen van het werk dat hij zal moeten doen.

## 1.3 Meten

Bepaalde viewers kunnen ook gebruikt worden om de afstand tussen twee punten te bepalen (zie afbeelding 4) of om volumes of oppervlakken bij elkaar op te tellen. Dit geldt bijvoorbeeld voor de viewer BIMVision. Deze functionaliteit kan zeer nuttig zijn wanneer men snel de totale hoeveelheid van meerdere elementen van het gebouw wenst te bepalen (bv. het totale volume van de gefilterde wanden; zie afbeelding 5).



5 | Consultatie van de hoeveelheden voor het 19 cm dikke metselwerk.

Dankzij viewers zoals EveBIM kan de informatie gratis naar een Excel-bestand geëxporteerd worden. Indien men beschikt over de benodigde materiaalhoeveelheden wordt het bijvoorbeeld makkelijker om een prijs offerte of een bestelling voor te bereiden. We willen er echter wel op wijzen dat het model, afhankelijk van de manier waarop het gecreëerd werd, soms eerder een schatting van de hoeveelheden dan een precieze waarde oplevert.

## 1.4 Van commentaar voorzien

Viewers geven u ook de mogelijkheid om commentaar te geven. Deze kan opgeslagen worden in het bestandsformaat BCF (*BIM Collaboration Format*). Naast het te bezorgen bericht bevat dit bestand verschillende zichten, de naam van de auteur van de commentaar, de naam van de personen voor wie de commentaar bedoeld is ... Het is dus mogelijk om opmerkingen, vragen of wijzigingsverzoeken door te zenden zonder het volledige model te moeten uitwisselen.


## 2 Voorstellen van een prijs offerte

Om een correcte prijs offerte te kunnen opstellen, is het van essentieel belang dat de aannemer een goed inzicht heeft in het project. Viewers kunnen niet alleen het goede begrip en de goede samenwerking tijdens het hele proces in de hand werken. Een grondige inspectie van het model kan de aannemer tevens helpen om potentiële uitvoeringsmoeilijkheden te detecteren en de impact hiervan op de prijs offerte te beoordelen. De verwarmingstechnicus kan bijvoorbeeld vaststellen dat de ketel op een moeilijk bereikbare plaats geplaatst moet worden, zodat er tijdens de installatie een extra arbeider nodig zal zijn.

Voor meer informatie over dit onderwerp verwijzen we naar de website [www.digitalconstruction.be](http://www.digitalconstruction.be).

## 3 Besluit

Terwijl de meeste grote bedrijven redelijk snel op BIM overgestapt zijn, is dit nog lang niet het geval voor het merendeel van de kmo's. De belemmeringen die in deze context het vaakst vermeld worden, zijn de investering in termen van tijd en opleiding en de kosten voor de aanschaf van de computerhardware en -software.

BIM-viewers zijn gemakkelijk te gebruiken en betaalbaar (of zelfs gratis) en vormen daarom een belangrijke oplossing om de overgang naar BIM voor kleine en middelgrote ondernemingen te ondersteunen. 

## BIMio

Dit jaar stelt het WTCB de tool BIMio voor: een gratis en gemakkelijk te gebruiken BIM-viewer. Deze zal in het bijzonder van pas komen voor kmo's.