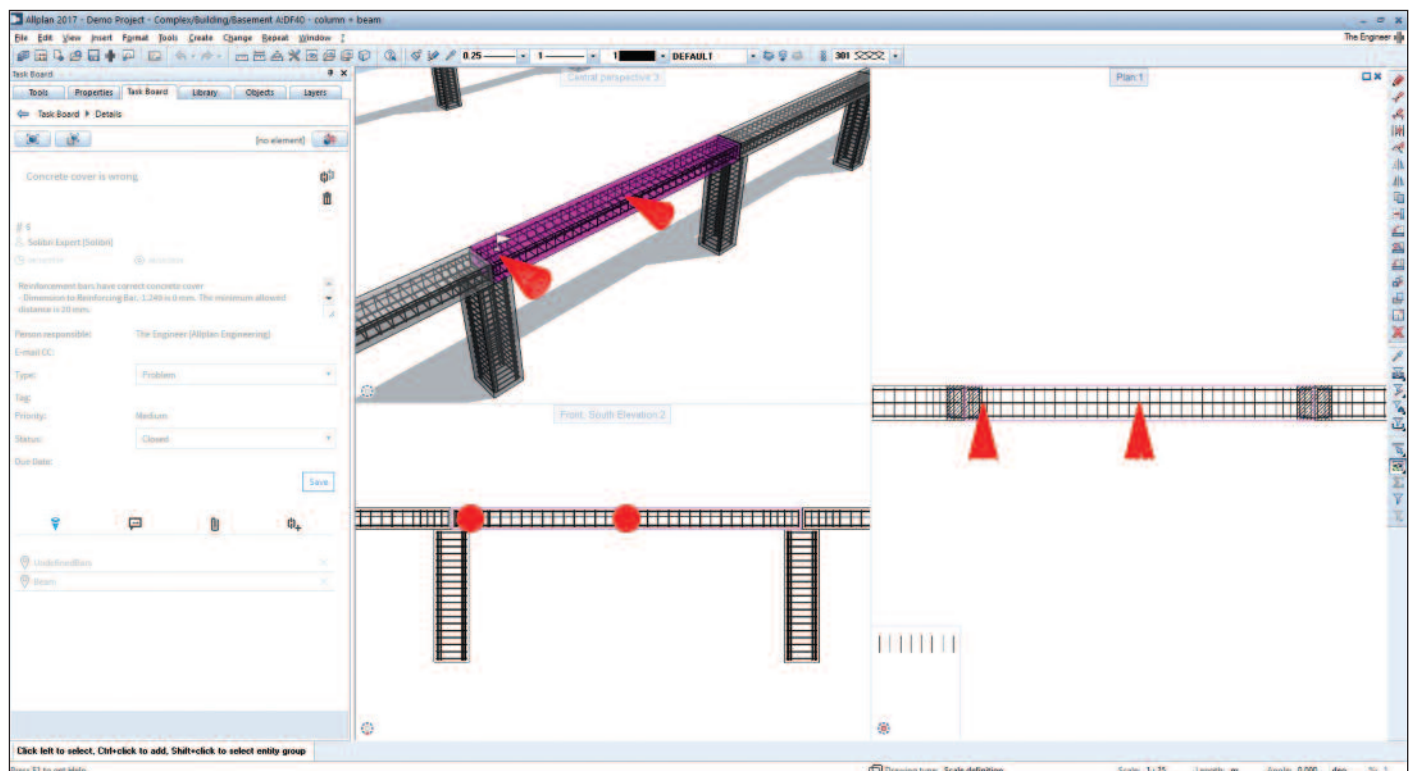


# Kan BIM nog zonder een BIM-manager?

**BIM, Building Information Modeling, is iets waar we ondertussen allemaal al wel eens van gehoord hebben. Maar BIM is meer dan alleen maar een tekenprogramma, BIM is een uitgebreid proces dat zich vanaf het prille begin tot de oplevering van een project laat manifesteren. Dan blijft de vraag hoe een dergelijk BIM-proces in de praktijk het beste kan worden aangepakt.**

Door Bert Van Overmeir



Taken zien in Allplan met behulp van de bim+ link.

In BIM draait alles eigenlijk in de eerste plaats om correcte communicatie. Deze communicatie omvat niet enkel de dialoog, maar ook de gestroomlijnde uitwisseling van data tussen de verschillende partijen. Zo dienen de datamodellen (verder hier IFC-modellen genoemd, het gestandaardiseerde uitwisselingsformaat) en de communicatie te voldoen aan enkele basisprincipes. Deze afspraken zijn ook wel geclassificeerd onder de naam 'Informatie Levering Specificaties' (ILS). Elke partij dient aan deze specificaties te voldoen voor een correcte uitwisseling.

Om goede communicatie te waarborgen is een online platform een must. Er zijn verschillende tools beschikbaar op het internet. De tool die in dit artikel aangehaald zal worden ter illustratie is bim+ ([www.bim-plus.net](http://www.bim-plus.net)). Deze tool kan gezien worden als een online forum waarin verschillende partijen binnen een bouwproject informatie kunnen uitwisselen, becommentariëren en fouten kunnen opsporen in de verstrekte modellen. Om de uitwisseling vlot te laten verlopen is er, zoals op elk forum, een manager nodig. De BIM-manager overziet alle communicatie en beheert het volledige

project. Het is belangrijk te vermelden dat de verschillende partijen geen beschikking hebben over elkaars informatie zolang de manager deze niet vrijgeeft. Op deze wijze blijft de bescherming van het werk gewaarborgd, terwijl de noodzakelijke informatie toch wordt uitgewisseld.

### Taken verdelen

In bim+ kunnen we bijvoorbeeld, als BIM-manager, de architect uitnodigen zijn model te delen. De architect kan hiervan op de hoogte gesteld worden door een taak aan te maken in bim+ en deze toe te kennen aan

## BIM en Beheer en Onderhoud



Taken aanmaken in bim+.

de architect. De BIM-manager zou dan kunnen verifiëren of de architect de taak werkelijk uitgevoerd heeft, controleren of het model visueel voldoet aan de ILS en de taak sluiten.

In een tweede fase kan de ingenieur ook betrokken worden in het proces. Hij krijgt bijvoorbeeld de opdracht om enkele kolommen te wapenen via een taak in bim+. De BIM-manager kiest er dan voor om het model van de architect te delen met de ingenieur, die voorheen enkel het model kon zien binnen de BIM-viewer van bim+, maar het niet kon bewerken, noch gebruiken. De ingenieur kan dan zijn wapening manueel uploaden naar het platform of, door bijvoorbeeld gebruik te maken van Allplan, rechtstreeks een link leggen tussen zijn tekensoftware en het online platform. Hij krijgt dan ook melding van alle commentaren en taken in Allplan zelf en dient zich niet meer aan te melden via de browser.

### Clashes filteren

De wapening kan door de BIM-manager in bim+ onderworpen worden aan een eerste clash controle. Het online platform stelt de gebruiker in staat om de meest voorkomende clashes in wapening, maar ook bijvoorbeeld in installaties, reeds in een vroeg stadium te filteren. De ingenieur krijgt rechtstreeks in Allplan melding van de fouten en problemen, lost deze op en verzendt het definitieve model.

Tenslotte kan, in een traditioneel BIM-proces, nu de grondige controle worden opgestart. Om te controleren of BIM-modellen voldoen aan de ILS is het mogelijk om bijvoorbeeld gebruik te maken van Solibri. De

Solibri-expert kan, na op de hoogte gesteld te zijn door de BIM-manager, enkele tests uitvoeren op het model en naast de ILS-controle, bijvoorbeeld ook nakijken of de opleg van alle balken wel gerespecteerd is en of alle noodzakelijke elementen in het model wel aanwezig zijn. Solibri stelt de gebruiker vervolgens in staat om deze problemen te rapporteren via het BIM collaboration format (BCF). BCF is in essentie een lijst met alle uit te voeren taken voor de verschillende problemen. Dit BCF-bestand kan tenslotte worden ingelezen in bim+, waar de taken aan de verschillende partijen worden uitgereikt.

De ingenieur lost de problemen op, er is een nieuwe controle, en de BIM-dynamiek heeft zich ten volle geïntegreerd in het bouwproces.

### Conclusie

De beschreven dynamische dialoog hierboven is natuurlijk maar een enkel voorbeeld. In realiteit zijn er meerdere partijen. Maar duidelijk moge zijn dat hoe meer partijen er zijn, hoe complexer alles wordt, hoe meer nood er is aan een platform dat alles verteerbaar maakt én hoe belangrijker het is dat er een BIM-manager is die taken en informatie verdeelt en beheert tussen de verschillende partijen.

*Bert Van Overmeir is technical support engineer bij SCIA België.  
Voor meer informatie: kijk op [www.scia.net](http://www.scia.net).*

Met de acceptatie van BIM bij heel veel bedrijven gaan we beginnen aan het volgende hoofdstuk in het BIM-proces. BIM ofwel Virtueel Bouwen heeft de kantoren van de ontwerpers en tekenaars veroverd. De werkvoorbereiders, calculators en inkopers van de aannemers zijn bezig om de BIM-data te gebruiken. En met BIM360 worden de modellen en tekeningen nu meegenomen en verrijkt op de bouwplaats.

De volgende belangrijke stap in het hele proces is natuurlijk de opdrachtgever. De opdrachtgever krijgt de BIM-modellen aangeleverd en wil deze gaan gebruiken in zijn Beheer- en Onderhoudswerkzaamheden. Om dit mogelijk te maken willen ze de data uit het BIM-model gebruiken om hun systemen te vullen.

En nu word het spannend voor de hele bouwkolom. De opdrachtgever gaat ontdekken dat de aangeleverde data niet goed genoeg zijn om zijn systemen te vullen. De data zijn niet consequent ingevuld, het zijn niet de juiste data en belangrijke data ontbreken. Anders gezegd: de opdrachtgever wordt wijzer. Als gevolg daarvan zal de uitvraag van de opdrachtgever specifiekere worden.

Opdrachtnemers in de bouwkolom moeten vervolgens volgens de nieuwe specificaties gaan leveren. Dit is een kwaliteitsvraagstuk waarbij aangetoond en gecontroleerd gaat worden op de gevraagde specificaties. Dit hoort bij het volwassen worden van de markt en is dan ook een logische stap in het hele BIM-proces.

De vraag aan u is: Kunt u kwaliteit leveren? Bent u in staat om aantoonbaar kwaliteit te leveren? Bent u in staat om de kwaliteit van uw modellen én van de data in de modellen te controleren? Bent u klaar voor de volgende stap in het BIM-proces?



Rob Oud  
CAD & Company  
@RobOud