

Twynstra Gudde



Spreekt u ook BIMs?

We zeiden het al eerder: de mogelijkheden van BIM zijn inspirerend. Maar om daar ook als opdrachtgever maximaal profijt van te hebben, moet je wel de juiste randvoorwaarden weten te scheppen. Zo is het bijvoorbeeld erg handig als BIMmers en niet-BIMmers elkaar kunnen verstaan. In de praktijk valt dat niet altijd mee. Nieuwkomers in BIM-land kunnen daarom wel een tolk gebruiken.

Om constructief met elkaar samen te werken, moet je dezelfde taal spreken. Of in elk geval een gezamenlijke taal beheersen. Dat lijkt een open deur, maar bij projecten waar BIM wordt ingezet, is dat nog niet altijd het geval. Doorgaans hantieren bouwpartners verschillende standaarden voor de gegevens, die in de diverse projectfasen met elkaar gedeeld zouden moeten worden. Zowel over het type gegevens dat uitgewisseld moet worden, als over de mate van gedetailleerdheid ervan, bestaan verschillende meningen. Daardoor kunnen samenwerkingspartners flink langs elkaar heen gaan praten.

Dit taalprobleem kan volgens ons relatief simpel ondervangen worden door duidelijke afspraken te maken. BIMmende partijen doen dit al steeds meer en steeds beter. Zo bestaan er bijvoorbeeld al een goede onderlinge afstemming van software pakketten en gedetailleerde afspraken over BIM- protocollen en uniforme uitwissel bestanden (waaronder de zogenaamde IFC's).

Maar daarmee zijn we er nog niet. Ook de afspraken tussen BIMmende en niet- BIMmende partijen zijn van belang om een voor iedere betrokken partij succesvol BIM- traject te doorlopen.

Programma van Eisen voor BIM

Wij hebben gemerkt dat het belangrijk is dat de opdrachtgever zelf, of via een kundige vertegenwoordiger, actief wordt betrokken bij het opstellen en afronden van de genoemde BIM- protocollen. Beter nog: hij zou zelf de regie kunnen pakken. Dan denken wij bijvoorbeeld aan het opstellen van algemene voorwaarden, waarin zaken als gewenste en verwachte output worden omschreven. Ook andere zaken die voor de opdrachtgever relevant zijn, zoals ontwerpcontroles op het PvE, BIM-ondersteuning bij de interne beoordeling van het ontwerp in het bedrijf van de opdrachtgever, inzicht in toekomstige beheerskosten of energieberekeningen, of het aantal 3D renderings kunnen hierin worden meegenomen. Je zou kunnen zeggen: een 'programma van eisen' aangaande het BIM- model.

Level of detail - - - - -

Naast de technisch-inhoudelijke samensmelting tussen de genoemde BIMmende partijen, is het ook belangrijk dat men elkaar in een BIM-project verstaat als het gaat om de onderlinge verwachtingen tussen alle (dus ook niet BIMmende) samenwerkingspartners. Wat moet er, in welke fase, tot in welk detail uitgewerkt worden? In het BIMs heet dat het Level Of Detail, oftewel LOD.

In de praktijk vult een Installatieadviseur deze LOD's vaak anders in dan een architect. Dat kan leiden tot vervelende misverstanden en het risico dat het eindproduct niet voldoet aan de verwachting van de opdrachtgever. De relatief globale LOD-omschrijvingen bieden niet voldoende mogelijkheden om gedetailleerde afspraken te maken over wanneer welke managementinformatie kan worden verstrekt aan de opdrachtgever, noch in welke gedetailleerdheid. Bovendien lijkt de LOD-omschrijving niet geschikt hierover maatwerkafspraken te maken met de opdrachtgever.

De DNR-STB biedt hiervoor meer mogelijkheden. Binnen deze methodiek kan voor elke partij per fase tot in detail aangegeven worden, welke documenten in welke schaal moeten worden aangeleverd. Wij denken dat veel spraakverwarring voorkomen kan worden, door de LOD- terminologie te integreren met de DNR-STB-terminologie en systematiek, en ook in een BIM- project op basis hiervan gedetailleerde afspraken te maken over hoe de output naar de samenwerkende partners (en de opdrachtgever) wordt gespecificeerd. Sterker nog, daar hebben wij al een vrij helder beeld bij. In overleg met de opdrachtgever kunnen we onze aanpak project specifiek toepassen. Daarbij kan zelfs overwogen worden de terminologie LOD zelfs los te laten en geheel over te gaan op DNR-STB-terminologie.

Een tolk kan handig zijn

So far, so good. Tot dusverre hebben we voorstellen gedaan om twee veelvoorkomende taalbarrières tussen BIMmers onderling te slechten dan wel



LEVEL OF DETAIL	DNR - STB:
<p>LOD 000 Ruimtelijke objecten (ruimten, volumes)</p> <p>LOD 100 Modellering bouwmassa – beeld van ruimtelijke organisatie</p> <p>LOD 200 Ruimtelijke objecten (ruimten) gekoppeld aan gebruiksfuncties</p>	<p>Fase Project definitie Fase Structuur ontwerp</p>
<p>LOD 300 Ruimtelijke objecten (ruimten) met exacte afmetingen en orientatie</p>	<p>Fase Voorontwerp Fase Definitief ontwerp</p> <p>Bij traditionele contractvorm toevoegen: Fase Technisch ontwerp / bestek Fase Prijs- en contractvorming Fase Uitvoering – Uitvoering gereed Ontwerp</p>
<p>LOD 400 Objecten gematerialiseerd en accuraat in termen van (afleidbare) hoeveelheden, afmetingen, vorm etc</p>	<p>Bij geïntegreerd contract toe te voegen: Fase Technisch ontwerp / bestek Fase Prijs- en contractvorming</p> <p>Fase Uitvoering – Uitvoering gereed Ontwerp</p>
<p>LOD 500 Objecten zijn gemodelleerd zoals ze daadwerkelijk zijn uitgevoerd</p>	<p>Fase Gebruik/ Exploitatie</p>

de onderlinge verwachtingen te managen. Toch zijn er nog meer Babylonische complicaties. Een projectorganisatie bestaat namelijk al gauw uit tientallen partijen. Een belangrijk deel van deze partijen kan doorgaans (nog) niet overweg met BIM- modellen. Zij spreken, kortom, geen letter BIMs. Denk daarbij aan vergunningverleners, brandweer, leveranciers, adviseurs bouwfysica/ akoestiek, project- en contractmanagers. Maar meestal geldt dit ook voor de opdrachtgever zelf, inclusief de beheerder, de huismeester en de facilitaire afdeling.

Deze partijen hebben, om allerlei redenen en vanuit diverse belangen, behoefte aan inzicht in het ontwerp, in de vorm van leesbare, presentabele stukken. Hoe kan deze vertaalslag gemaakt worden?

Het antwoord is simpel: zo lang BIMs nog geen ABN is, kan het verstandig zijn om vroegtijdig een tolk in te schakelen. En in deze context bedoelen we daarmee een BIM- expert of -coördinator, die handelt vanuit het belang van de opdrachtgever.

Opdrachtgevers kunnen hiervoor een externe BIM-specialist inhuren, of een lid van het ontwerpsteam voor deze taak delegeren, bijvoorbeeld de architect. Hoe eerder, hoe beter, is daarbij het motto. Op die manier kunnen belangrijke parameters uit het programma van eisen zodanig in het BIM-model worden geprogrammeerd, dat deze tijdens het hele proces bewaakt blijven. En dat is een staaltje BIMs waar je echt de taal voor moet beheersen.

Twynstra Gudde is een onafhankelijk Nederlands organisatieadviesbureau dat al ruim 50 jaar resultaatgericht adviseert en managementfuncties vervult. Kerncompetenties van Twynstra Gudde zijn projecten en programmamanagement, veranderkunde, organisatiekunde en samenwerkingskunde.



50922

Hebt u vragen of opmerkingen over dit thema? Neem dan contact met ons op:



Erwin Schrijver
esc@tg.nl



Lees ook ons vorige blog: *De roze wolk die BIM heet*

Twynstra Gudde

Amersfoort
Stationsplein 1
Postbus 907
3800 AX Amersfoort
033 - 467 77 77

Den Haag
Herengracht 9
2511 EG Den Haag
070 - 304 74 20

www.twynstragudde.nl

ROA

Ingeschreven in het
kwaliteitsregister
organisatieadvies

Cordence
WORLDWIDE

Member of the
Cordence Worldwide
Partnership