

# BIM: veelbelovend maar weerbarstig

**De voordelen van Building Information Modeling (BIM) zijn inmiddels bekend.**

**Betere gegevensuitwisseling zorgt voor minder faalkosten, lagere bouwkosten en hogere kwaliteit. De belofte is groot maar de praktijk blijkt weerbarstig, zo concludeert Pim Peters.**

Achteraf was de lancering van het softwareprogramma ArchiCAD in 1987 de officiële start van BIM: het modelleren van informatie in één allesomvattend digitaal 'gebouw'. Elementen zijn daarin geen lijnen, maar objecten met informatie. Is het model klaar, dan rollen in principe met 'een druk op de knop' de hoeveelheden en besteksomschrijvingen eruit. De voordelen van BIM zijn groot. Zo kan tijdens het ontwerpproces zeer gedetailleerd op (bouw)kosten worden gestuurd. Aanpassingen zijn razendsnel worden door te rekenen op hun uiteindelijke invloed op de bouwkosten. Alternatieven zijn snel inzichtelijk te maken. Direct is duidelijk wat de consequenties zijn. Ook werken alle partijen samen in één model. Daaruit worden alle tekeningen gegenereerd. En omdat er één model is, passen alle onderdelen altijd goed op elkaar en zijn er dus ook veel minder, of zelfs geen, faalkosten in de uitvoering. BIM gaat dus veel verder dan 3D-modelleren. Dát gebeurt al op grote schaal. Samen in één model werken is al zeldzamer. Maar echt 'bim-

men', het verrijken van het model met informatie, gebeurt alleen nog op kleine schaal. En daar lopen de pioniers nu tegen een aantal hobbels aan. Zo moet het ontwerp- en bouwproces heel anders worden ingericht. Ontwerpen gebeurt van grof naar fijn: van een eerste schets naar zeer gedetailleerde tekeningen en bestekken. Per fase wordt verder ingezoomd. Vaak ook worden per fase nieuwe tekeningen gemaakt. Bij BIM is dat niet nodig. In principe kun je van begin tot eind in hetzelfde model werken. Daarvoor is dus een heel andere manier van werken nodig. Zo vraagt BIM in de eerste fasen om meer



Ontwerp- en bouwproces moeten worden heringericht



informatie. Als je nu een ruimte als vier lijntjes tekent, maak je daarvan in een model vier wanden met een bepaalde dikte, hoogte en eigenschappen. Dat lijkt in die fase vaak lastig, maar de besparing aan het eind van de rit is enorm. BIM dwingt je om eerder na te denken en zo het proces anders te structureren. Er zijn nog wel een aantal praktische problemen. Zo is de meeste software nog niet ingericht op samen aan één informatiemodel werken. Een constructeur kan bijvoorbeeld nog niet 'zijn' defini-

tieve elementen verankeren. Verplaatst de architect een kozijn, dan kan de betonwand ook van plaats veranderen. Aansprakelijkheid is een andere hobbel. Nu heeft iedere partij zijn eigen tekeningen en bestekken. Zodra samen aan één model wordt gewerkt, vervallen die bewijsstukken. Dus als er iets misgaat, wie is dan verantwoordelijk? Daarover moeten nieuwe afspraken worden gemaakt, met de opdrachtgever, met elkaar en met de verzekeraar. De kern van BIM is samenwerken.

En dat betekent: elkaar willen en durven vertrouwen en goed communiceren. Welke informatie heb ik op welk moment van een ander nodig, en wat hebben anderen van mij nodig? Misschien is dat in de bouw nog wel het allermoeilijkst. Maar de huidige crisis is een goed moment om hierin extra tijd te investeren. Dat geldt voor architecten, adviseurs én bouwbedrijven.

BIM is zonder twijfel de manier van ontwerpen en communiceren van de 21e eeuw. De hulpmiddelen zijn al bijna twintig jaar voorhanden. Maar techniek is niet de essentie. Het is geen zaak van automatisering, maar van het herinrichten van het traditionele ontwerp- en bouwproces en de herijking van de verhoudingen tussen ontwerpers en bouwers. Er is inmiddels een aantal belangrijke stappen gezet. Maar klaar zijn we nog zeker niet.

**Ir. Pim Peters**  
Directeur van Imd Raadgevende Ingenieurs,  
Rotterdam  
p.peters@imdbv.nl