

Gaan we echt voor 3D,
liever voor 2D of misschien
toch iets ertussenin?

INNOVATIE

Niet bimmen is ook nog een optie

De potentie van het Bouw Informatie Model (BIM) is groot, maar dat geldt helaas ook voor het gebrek aan kennis over de praktische inzet ervan. Volgens Jody van Leeuwen, Peter van Luijn en Remko Wiltjer moeten opdrachtgevers eerst goed weten wat ze er eigenlijk mee willen bereiken. Niet 'bimmen' is namelijk ook nog altijd een optie.

De hyperige sfeer rondom de drieletterige afkorting verbloemt dat nog maar weinig mensen daadwerkelijk ervaring hebben met het samen met andere ontwerpers, adviseurs en bouwers werken in één digitaal gebouwmodel. En dat geldt gek genoeg ook vaak voor de mensen die BIM willen voorschrijven. Een artikelenserie over BIM kan dus niet anders dan beginnen met een uitleg over wat het nu precies is – en wat niet.

Zo wordt BIM vaak verward met 3D-tekenen of, beter gezegd, 3D-modellen. Dat is al heel andere koek in vergelijking met het trekken van lijntjes zoals we vroeger gewend waren. Stonden de ouderen onder ons nog achter de tekentafel, nu zitten we achter het beeldscherm – een ander hulpmiddel maar hetzelfde principe. En hoewel het digitaal stapelen met elementen met een hoogte, lengte en dikte al een flink aantal voordelen heeft, het is nog geen BIM.

Die 3D-objecten waaruit je een gebouw opbouwt, kun je van informatie voorzien. Ofwel er de i van BIM aan toevoegen. Tot in detail zijn er eigenschappen aan die balken,

vloeren, ramen, deuren, dakpannen en installaties te koppelen. Is het model eenmaal klaar, dan rollen met één druk op de knop de hoeveelheden eruit. Als er toch nog tekeningen nodig zijn, kunnen ook die worden gegenereerd. Toch is ook dat nog geen BIM.

Eigenlijk ontbreekt er in de afkorting een letter, namelijk de s van 'samen'. BIM is het samen aan één model werken, en niet – wat nu ook gebeurt – iedereen die zijn eigen model maakt en vervolgens via de ouderwetse tekening met andere partijen communiceert. Bij echt bimmen werken architect, installatieadviseur, constructeur en alle overige adviseurs aan één gezamenlijk model. Liefst voegt ook de aannemer zich in dat rijtje. Integraal werken van eerste schets tot laatste schroef.

Faalkosten

Integraal samenwerken levert uiteindelijk een beter doordacht en kwalitatief hoogstaander ontwerp op dat ook nog eens goedkoper kan worden gebouwd. De faalkosten zijn immers veel lager – alle *bottlenecks* zijn al digitaal opgelost. Ook kost samen modelleren minder dan ieder voor zich tekenen, zijn wijzigingen eenduidig en consistent, én is een BIM-model een uitkomst voor beheer & onderhoud. Gebouwbeheerders hebben alle informatie en tekeningen in één model in plaats van in een paar meter ordners.

Nadelen zijn er ook. Zo kunnen er inderdaad met één druk op de knop doorsneden en plattegronden worden gegenereerd. Maar die zien er dan nog niet uit. Dus moeten ze worden opgewerkt. Dat kost tijd en dus geld. Is dat wel zo slim? Ook is bimmen zeker niet foutloos. Iemand die 'even' wat kolommen verplaatst en vergeet terug

te zetten, bijvoorbeeld. Voordat opdrachtgevers BIM overwegen, moeten ze alle voor- en nadelen op een rij zetten.

Sluiten we het contract op basis van het model, of gebruiken we daarvoor tekeningen? Gaan we echt voor 3D, liever voor 2D of misschien iets ertussenin? Dat is namelijk ook een geldkwestie. Moeten er tussendoor goed leesbare tekeningen worden gegenereerd, en zo ja: hoe vaak? Iedere twee weken of per fase? En hoeveel fases spreken we dan af? Fundamentele vragen zijn: wie mag wat in het model stoppen, wie mag wat wijzigen en hoe regelen we de aansprakelijkheid?

Iedere opdrachtgever die BIM overweegt, moet deze en nog veel meer vragen eerst beantwoorden. Ontwerpen en bouwen zonder kan namelijk ook. Voor veel projecten is het niet nodig en voor andere is het zelfs ongewenst. Maar voor complexe, omvangrijke projecten waarbij kwaliteit en kosten een belangrijke rol spelen, en waar speelt dat niet, biedt BIM ongekende kansen die met de elektronische tekenplank nooit te verzilveren zijn – als je de valkuilen maar kent.

Ing. Jody van Leeuwen, ir. Peter van Luijn en ir. Remko Wiltjer
Zij vormen binnen SAB Vereniging de BIM-werkgroep.

Ontwerpers en bouwers in Nederland hebben nog weinig ervaring met het daadwerkelijk in de praktijk samenwerken in één digitaal informatiemodel. SAB Vereniging, de multidisciplinaire beroepsvereniging van architecten en bouwadviseurs, belicht daarom in een serie artikelen vanuit de praktijk de kansen én valkuilen van BIM. Dit is het eerste artikel.