

---

## Werken aan (big) BIM

**De afgelopen jaren krijgen steeds meer bouwprojecten vorm met BIM. Toch blijft het in de meeste gevallen bij 3D-modelling in kleinere kring, door een beperkte groep voorlopers. Hoe kan ervoor gezorgd worden dat BIM 'big' wordt en een echte vlucht gaat nemen? Een gesprek met drie ervaringsdeskundigen.**

Toen BIM-specialist Hans Hendriks in 2007 startte met BIM was het 3D modeleren van gebouwen nog vrij uniek in Nederland. “Ik werkte jarenlang voor een ingenieursbureau en droeg daar onder andere bij aan het in 3D uitwerken van de Julianatoren in Apeldoorn. Ik zag direct dat die insteek kan leiden tot extra efficiency en flinke kostenbesparingen. Voorwaarde om echt big met BIM aan de slag te kunnen is niet alleen dat je over de juiste techniek beschikt, maar vooral ook dat het bouwproces zo integraal mogelijk wordt ingevuld. Daar bleek het in de praktijk nogal aan te schorten en dat was een belangrijke reden om mijn eigen adviesbureau te starten.”

## BIM NOG ONVOLDOENDE BENUT

Hoewel Hendriks positief is over de technische vlucht die BIM de afgelopen jaren heeft genomen, laten de cijfers volgens Ronald van Aggelen, architect-directeur bij ZEEP architecten, een genuanceerder beeld zien: “De laatste resultaten van de BIM-quick scan die TNO in juli heeft gedaan, tonen dat als het gaat om de factor ‘techniek en toepassingen’, er nog maar 18% van de beschikbare 100% aan technische hulpmiddelen wordt benut!” De BIM-quick scan is twee jaar geleden gestart door een groep MKB-ondernemers, met behulp van een projectbijdrage door de overheid via een IPC-traject (Innovatie Prestatie Contract). “Er is een methode ontwikkeld waarmee je een gecertificeerde scan kunt afnemen. Dit kun je zelf doen door vragen via internet te beantwoorden of je kunt een adviseur inschakelen.” De resultaten die TNO in oktober gepubliceerd worden, zijn gebaseerd op 682 zelfscans en 130 scans door adviseurs.

Er valt volgens Van Aggelen dus nog behoorlijk wat te halen als het om de techniek gaat. Hij onderkent tegelijkertijd dat investeren lastig is in de huidige crisis. “Veel architectenbureaus zijn geslonken tot een kleine, vaste kern. Die moet heel gericht bepalen wat er wel en niet wordt opgepakt. Dit zorgt er voor dat een grote groep achter de feiten aan loopt als het om BIM gaat.” Er is geen budget om mensen op te leiden, laat staan om te innoveren. “Je moet kunnen verspillen bij innovatie, en dat is nu niet mogelijk. Het innovatiebudget van onze branche zit op dit moment ver onder de 1%. De kans om routinematig met BIM te leren werken is dus lastig. Je ziet dat velen blijven hangen in pilots.”

Dat architectenbureaus gemiddeld genomen nu wat kleiner zijn is volgens Van Aggelen absoluut

geen reden om BIM dan maar te laten liggen. “Als ZEEP architecten hebben wij er bewust voor gekozen om wél met BIM aan de slag te gaan. Ook al doet dit pijn in onze portemonnee. Binnen ons bureau is er één persoon die niet aan projecten werkt, maar die geheel is vrijgemaakt om BIM-ervaring op te doen. En dat is op een totaal van achttien mensen best veel.” Is die ruimte er binnen het bureau niet, dan raadt Van Aggelen aan om buiten de deur



*“Het bouwproces moet zo integraal mogelijk ingevuld worden”*

**Hans Hendriks,  
deBIMspecialist**

te kijken: “We zullen als branche met het oog op onze armslag en flexibiliteit sowieso weer veel meer moeten netwerken.”

## RUIMTE OM TE OEFENEN

Ook IMd Raadgevende Ingenieurs is één van die bewuste ‘early adopters’: “Wij doen ons tekenwerk al jaren in 3D en hebben zo flink kunnen oefenen met BIM. De laatste tijd werken we eigenlijk altijd



*“Alle partijen in het bouwproces moeten ermee aan de slag”*

**Remco Wiltjer,  
IMd Raadgevende Ingenieurs**

samen in een model met de betrokken architecten en installateurs”, zegt directeur Remco Wiltjer, die net als Van Aggelen aangeeft dat je voor ‘big BIM’ de juiste partners moet hebben en een opdrachtgever nodig hebt die initiatief durft te nemen. In de meeste gevallen is daar nog geen sprake van. Wiltjer: “Wil je echt over ‘big BIM’ spreken, dan moeten alle partijen in het bouwproces ermee aan de slag, en zover zijn we nog lang niet. Ook moet je dan alle mogelijke soorten gegevens aan het systeem kunnen koppelen; daarvoor geldt hetzelfde.”

Mede door de komst van BIM is het volgens de betrokkenen meer dan ooit tevoren zaak om vroegtijdig – nog voor de start van het ontwerpproces – heldere afspraken te maken. IMd werkt daarom per project met een BIM-protocol. Wiltjer: “Daarin leggen we nauwkeurig vast wie wat tekent, wie vervolgens wat checkt en hoe we tijdens het traject met elkaar communiceren. Ook kijken we naar de pakketkeuze. Op het moment dat we het eens zijn over de inhoud, leggen we het protocol vast en begint de werkfase. Erg belangrijk, want op het moment dat

je dit niet doet, dan kunnen er later in het traject vragen ontstaan over zaken als ‘wie moet nu die kolom in het ontwerp op welk moment aanpassen?’ Als je eenmaal met BIM start, dan gaan de stappen veel sneller dan vroeger, en moet je voorbereid zijn, anders kan er onnodige, vertragende wrijving ontstaan. Doe je dit goed, dan is mijn ervaring dat het vertrouwen enorm toeneemt en er een echte teamspirit kan ontstaan.”

Van Aggelen ziet voornamelijk meer in een aanpak waarbij “je niet alles vastlegt in een metersdik protocol.” Want: “Veel partijen hebben nu nog weinig of geen ervaring met BIM. Daarom zou ik de afspraken op papier liever kort houden, en vooral veel tijd steken in ervaring opdoen. Stap over die drempel, ga op zoek naar netwerkpartners en ga oefenen! Wij starten een project liever via een live demo met BIM, waarbij alle betrokken partijen aan tafel zitten. Want uiteindelijk draait alles om vertrouwen. De techniek tot in de finesses beheersen komt later wel. Leer elkaar en elkaars wensen en eisen kennen door klein te beginnen en door gewoon samen te gaan ‘stoeien’ met een pakket. Onze ervaring is dat je veel meer leert van één dag experimenteren met BIM, dan het praten over een protocol van – bij wijze van spreken – 40 pagina’s.”

## OPNIEUW COÖRDINERENDE ROL ARCHITECT

Bij elk bouwproject worden de rollen opnieuw verdeeld op basis van toegevoegde waarde. Dat biedt architecten volgens BIM-specialist Hendriks de kans om BIM te benutten om vakkennis en ervaring toe te voegen. “Ze kunnen hun coördinerende rol, die eigenlijk al van oudsher tot hun vakgebied behoort, versterken en meer grip op het bouwproces krijgen. Wanneer een architect mooi kan vormgeven, maar onvoldoende de nieuwe communicatiemiddelen beheerst, nemen anderen die coördinatie over.” Door te starten met een gebouwmodel kunnen architecten drempelverlagende kartrekkers zijn om aannemers, constructeurs, inrichters en installateurs te enthousiasmeren en te betrekken bij BIM-projecten.

Ook Van Aggelen wijst op het gevaar van een afnemende rol voor de architect. “Dat is jammer, en niet nodig. Architecten kunnen immers als geen ander ‘out of the box’ denken. Zij beschikken over een dynamische denkwijze, waar ze de meer lineaire denkende, technische bouwer prachtig kunnen aanvullen. Juist ook bij het toepassen van BIM.” Hij wijst hierbij ook op het feit dat er nog steeds veel wordt gepraat over BIM. “We ouwehoeren wat af en ondernemen daardoor te weinig stappen.” De verschillende zienswijzen zijn, naast de economische malaise, volgens hem vooral het probleem

waardoor BIM nog onvoldoende van de grond komt. Hij onderstreept zijn stellingname met harde cijfers: “Toen ik in 2011 in Google zocht met ‘wat is BIM?’ kreeg ik 1330 unieke hits; afgelopen zomer waren dat er al 3000. Het wordt tijd om de zaak in beweging te zetten.”

### KANSEN OP LANGERE TERMIJN

Op de langere termijn ziet Wiltjer ‘big’ BIM zeker ontstaan: “De resultaten die wij via BIM boeken zijn prachtig. Jazeker, het vraagt om flinke investeringen, en we leveren op dit moment vaak meer dan we verdienen, maar dit resulteert wel in een hoogwaardige engineering. Bovendien biedt het BIM-model in de toekomst ook handige informatie voor het beheer van gebouwen.” Hendriks wijst als voorbeeld op het inzicht dat je via BIM kunt krijgen in energiereductie. “Dit biedt kansen, vooral op de langere termijn. En zeg nou zelf, we kunnen er toch maar beter voor zorgen dat we dit vakmanschap hier ontwikkelen en uitbouwen, in plaats van dat de kennis en uitvoering bijvoorbeeld in een land als India terecht komt?”

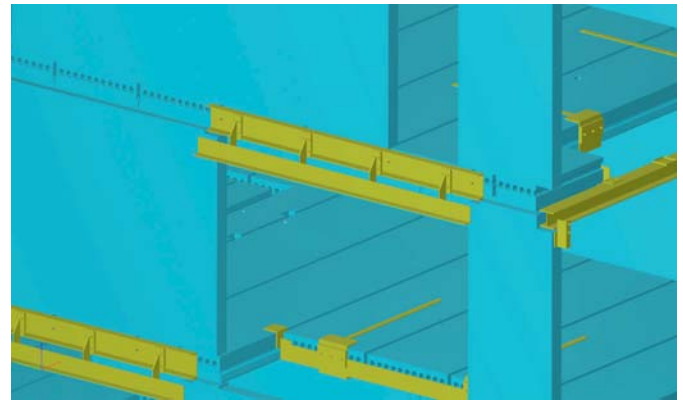


*“Stap over de drempel,  
zoek netwerkpartners  
en ga oefenen”*

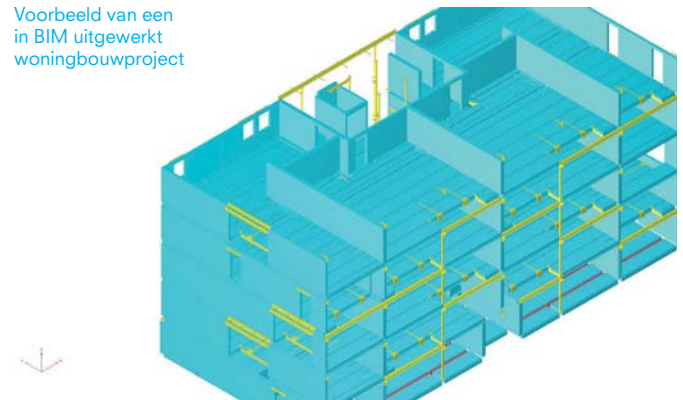
Ronald van Aggelen,  
ZEEP architecten

## BIM Portaal

Om het opdoen van vakkennis rond BIM te stimuleren, hebben kennisplatform voor de bouw SBR en CUR in samenwerking met de BouwInformatieRaad (BIR) het BIM Portaal opgericht. Experts worden ingezet als vraagbaak en dragen hun kennis over. Zo geeft Hans Hendriks zijn visie op de praktijk tijdens een speciale ‘BIM introductie cursus’.



Voorbeeld van een  
in BIM uitgewerkt  
woningbouwproject



### Meer weten?

[www.sbr.nl/projecten/bim](http://www.sbr.nl/projecten/bim), of neem contact op met  
SBR-projectmanager Wouter Noterbomer