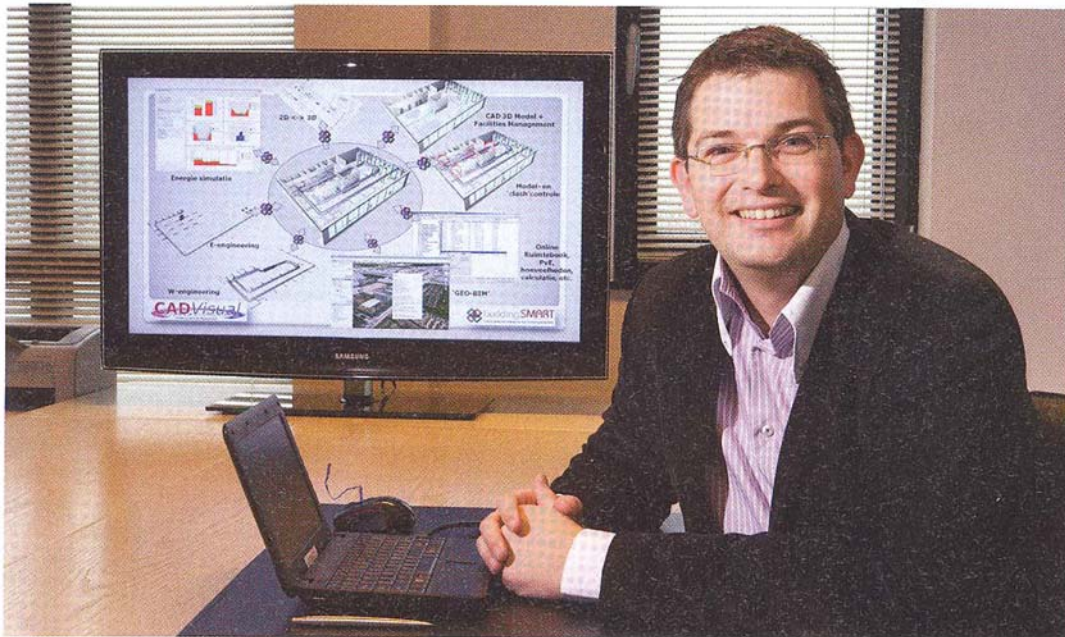


Bouwwerk Informatie Model bouwbreed is kwestie van tijd



"Als opdrachtgevers eens wisten wat er allemaal mogelijk is met BIM, dan zouden ze het onmiddellijk verplicht stellen", is de overtuiging van Joost Wijnen. Foto: Peter van den Kerkhof

Het Bouwwerk Informatie Model (BIM): een hype? Nee, zeggen experts. Over een paar jaar werkt iedereen ermee. Ook volgens Joost Wijnen, directeur van Oadis BV, informatiemangers in de bouw en al sinds het begin bezig met BIM.

Sneller, beter, mooier en goedkoper bouwen: wie wil dat niet? Zette CAD de bouw al op zijn kop, BIM heeft nog meer impact. Harde cijfers? Veertig procent minder financieel onvoorziene wijzigingen, een foutmarge voor de kostenberekening binnen de drie procent, tachtig procent minder tijd om een kostenberekening op te stellen. Tien procent besparing op de bouwkosten door vroegtijdige identificatie van fouten. Deze cijfers komen uit een rapport van Het Expertisecentrum, een consultancybedrijf voor ICT en bestuur in de publieke sector. Punt is

nu nog dat de potentie van BIM nog niet helder voor het voetlicht is gebracht. Joost Wijnen van Oadis is al jaren een voorstander van BIM en met zijn bedrijf koploper. "In een BIM kan allerlei informatie bij de 3D-visualisatie worden gestopt. Muren, deuren, draagconstructies, je ziet meteen uit welk materiaal ze bestaan, hoe brandbaar ze zijn, hoeveel ze kosten. Al die info is ook nog eens uitwisselbaar tussen alle bouwpartijen." Wijnen vindt BIM daarom ook geen model, maar 'een managementsysteem met ongekende mogelijkheden. [└ Zie pagina 11](#)

Effect van Bouwwerk Informatie Model BIM moet nog doordringen

Is het Bouwwerk Informatie Model het begin van een revolutie in de bouw? Reken maar, zegt Joost Wijnen van Oadis BV, informatiemanagers in de bouw. Nog veel heftiger dan CAD ooit was. Alleen is de spraakverwarring over wat BIM is en kan nogal groot. Die moet eerst de wereld uit. Maar dan is ook 'the sky the limit'. Vooral als softwareleveranciers van BIM-systemen hun pakketten onderling uitwisselbaar maken. Een voorhoedevechter over zijn BIM-missie. "Als de opdrachtgevers eens wisten wat er allemaal kan met BIM..."

Door Beyke Goris

Even helemaal terug: wat is BIM nu precies?

"Dat kan ik het beste uitleggen door eerst te zeggen wat het niet is. Veel mensen denken dat BIM hetzelfde is als 3D-ontwerpen met een CAD-systeem. Maar dat is enkel visualisatie: er zit niets achter. Het zijn schoenendozen met plaatjes erop. Bij CAD-systemen wisselen we tekeningen uit. Een muur in CAD bestaat uit enkel losse lijnen. In een BIM 'weet' de muur zijn eigenschappen. Hoe lang en breed hij is bijvoorbeeld, uit welk materiaal hij bestaat en hoe brandbaar hij is. In een BIM kun je dit soort informatie – en nog veel meer! – achter elk onderdeel van een bouwobject stoppen."

Leg maar uit!

"In een BIM zijn alle onderdelen (muren, kozijnen, deuren,) als zogeheten 'objecten' opgeslagen in een soort visuele database. Die database is relationeel: als er iets verandert in een van die objecten, dan wordt dat object direct aangepast, dus niet vervangen, zoals

Hoe kan de uitvoerder nu weten of de architect iets verandert in het ontwerp?

"Dat kan met BIM. De informatie is toegankelijk voor elke betrokken partij toegankelijk. Het 3D-objectmodel met al die informatie is niet afdrukbaar, maar geeft iedereen de kans om vanuit zijn eigen discipline met de informatie te werken. Verandert de architect bijvoorbeeld iets, dan krijgen de andere bouwpartijen (van werkvoorbereider tot uitvoerder) direct een melding hierover in hun BIM-systeem. Dat is het grote verschil met 3D-ontwerpen: daar heeft alleen de CAD-engineer toegang, terwijl BIM de manager ook direct inzicht biedt in het project. Het biedt hem de mogelijkheid om de voor hem relevante informatie te rapporteren zonder dat hij een CAD systeem hoeft te bedienen.

In feite is BIM veel meer dan een model: het is een managementsysteem waarin de workflow perfect is te volgen. Daarom spreken wij liever van Bouw Informatie Management. En het gaat veel verder dan 3D."

"Wij spreken liever van Bouw Informatie Management"

bij CAD). En heel belangrijk: de gevolgen zijn meteen inzichtelijk voor alle betrokken ontwerpdisciplines. Dat scheelt dus enorm in het maken van nieuwe berekeningen. Een BIM maakt ook clashes direct zichtbaar: bijvoorbeeld luchtkanalen die dwars door draagconstructies lopen. Maar wat BIM tot een revolutie maakt, is de mogelijkheid om alle informatie uit te wisselen en te integreren met andere partijen in de bouwketen."

Verder dan 3D? Dan heb je het over 4D, 5D...

"Inderdaad. Want de informatie die je aan de objecten kunt koppelen, komt voort uit andere software. Je kunt dus planningsoftware eraan koppelen, dan is de factor tijd ook in beeld. Verbind je er financiële informatie aan, dan worden de kosten op elk moment in het proces ook zichtbaar. Je kunt er zoveel informatie in kwijt als je wilt."

Dit kan dus met de bestaande pakketten voor BIM-software?

"Nee, daar zit een probleem op dit moment. De bekende BIM-pakketten bieden interessante modelleerfunctionaliteiten, maar zijn beperkt in het overdraagbaar maken van informatie naar andere partijen in de



keten. Dat komt omdat die pakketten met gesloten standaarden werken. Dit houdt in dat iedereen in de bouwketen het BIM-softwarepakket van dezelfde softwareleverancier moet aanschaffen. Alleen dan kun je de BIM gegevens uitwisselen. Wij pleiten voor open uitwisselstandaarden. Vergelijk het met de GSM: dat is geen mobiel, maar de communicatiestandaard in de telefonie. Die maakt het mogelijk dat je met je Nokia-mobieltje naar een Iphone kan bellen, ongeacht het softwareplatform of telefoonprovider. Zo moet het ook in de bouw worden: je moet weliswaar BIM-software aanschaffen, maar het zou niet meer moeten uitmaken bij welke leverancier je die haalt. Met open standaarden is de sky the limit wat betreft het koppelen van informatiesoftware aan BIM. Bijzonder handig voor het bouwproces. En van onschatbare waarde voor de beheerder van het bouwwerk (zie kader)."

Wat doet jouw bedrijf?

"Oadis werkt als BIM-integrator: we ontwikkelen en implementeren BIM-systemen, of liever workflows, in een organisatie. Onze specialisatie is het ontsluiten van reeds beschikbare informatie middels open BIM-standaarden. Daar zijn we koploper in, bijna niemand lukt dat nog. Wij ontwerpen en engineeren zelf dus geen software. Onze adviezen zijn onafhankelijk van softwareleveranciers, we zijn CAD-vendorneutraal gezegd. Wel faciliteren wij het BIM proces middels online-applicaties, waarmee we zoveel mogelijk projectbetrokkenen toegang bieden tot het BIM. Zo hebben wij bij het Erasmus Medisch Centrum Rotterdam ons online ruimteboek gekoppeld aan de ontwerptekeningen van EGM architecten en adviseur Royal Haskoning. Zo heeft iedereen online inzicht in het ruimteboek, inclusief een interactieve 3DBIM-viewer.

Doe open die BIM!

De Bouw Informatie Raad, ofwel BIR, maakt zich sinds 2007 sterk voor een succesvolle transitie naar bouwen met BIM. De leden zijn werkzaam bij grote bouwondernemingen, softwarebedrijven en opdrachtgevers. Zij zitten op persoonlijke titel in deze raad, dus niet namens de brancheorganisaties. De leden zelf zijn geen IT'ers. Het secretariaat van de BIR bestaat uit mensen die wel een ICT-achtergrond hebben. Zij richten zich op het vaststellen van de algemene afsprakenstelsels om de open standaard te realiseren die nodig is voor een BIM. Publieke opdrachtgevers discussiëren momenteel of ze BIM gaan voorschrijven of niet. Zie www.bouwinformatieraad.nl

Onze missie? Middels open BIM-principes transparantie en ketenintegratie in de bouwsector implementeren, waarbij we iedereen van de waardecreatie willen laten profiteren.

Hoe blij zijn opdrachtgevers met jullie?

"Ze zijn blij verrast over de enorme waardecreatie en inzichten die het koppelen van reeds beschikbare informatie (ook van externe partijen) hen biedt. Ze beginnen in te zien dat het aansturen op het gebruik van open standaarden echt kan bijdragen in keten optimalisatie. Het wordt dus tijd dat open BIM-systemen de erkenning krijgen dat zij de drager zijn van een transparante, efficiënte bouwsector. Ik hoop van harte dat opdrachtgevers hier meer oog voor krijgen. Tenslotte is het hún geld dat wordt bespaard! Er zijn zelfs aannemers die harde kortingen op de aaneensom toezeggen als de opdrachtgever aanstuurt op het gebruik van BIM. En terecht. Als de opdrachtgevers eens wisten wat er allemaal kan met BIM." ┘