

Installateur kan niet aan BIM ontkomen

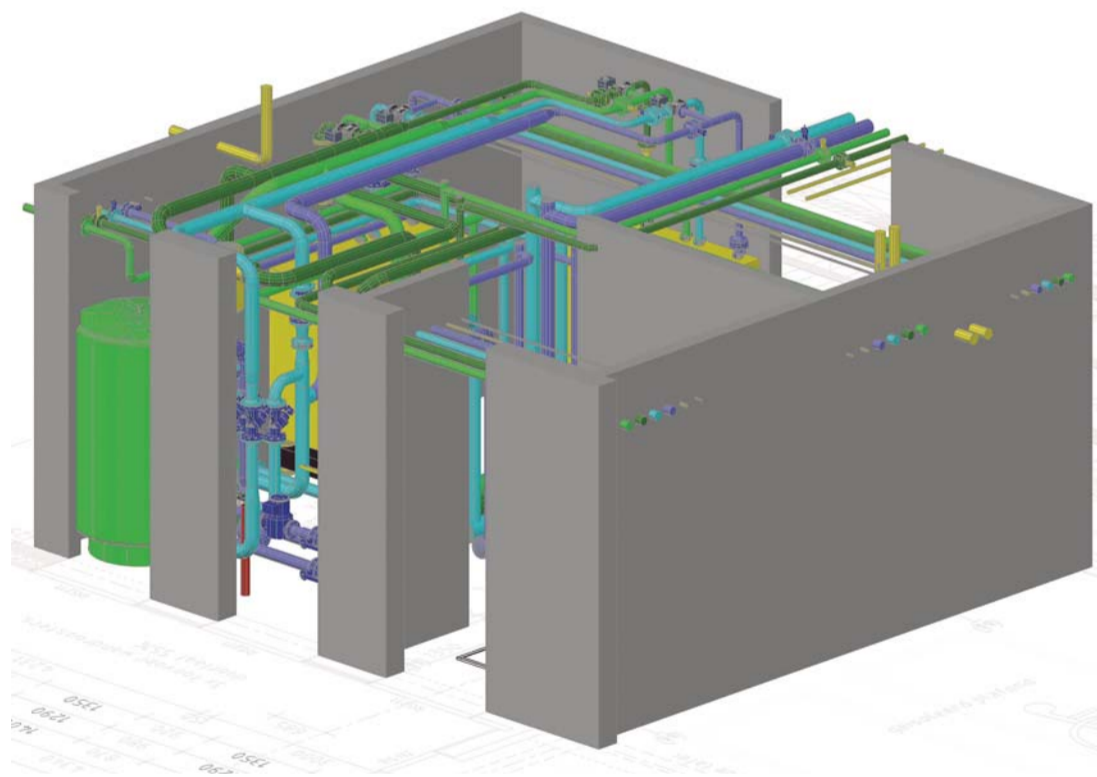
Bouwen op basis van Building Information Modeling (BIM) is sterk in opkomst. Opdrachtgevers, aannemers en installatiebedrijven kunnen met behulp van BIM de handen ineenslaan om faalkosten te lijf te gaan en de prestaties en de levenscyclus van een gebouw te verbeteren. Nog nooit van BIM gehoord en bang de boot te missen? Een kennismaking.

*Tekst: Eddy Buiting
Foto's: Uneto-VNI, industrie*

BIM gaat niet alleen over techniek, maar is vooral een samenwerkingsmodel. Grof gezegd komt het er op neer dat een gebouw in een virtuele omgeving al een keer gebouwd is, waarbij alle deelnemende partijen, van opdrachtgever, installateur tot eindgebruiker, met elkaar alle relevante informatie uitwisselen die tijdens de levenscyclus van belang is. Dus BIM maakt gebruik van uniforme objectbeschrijvingen, eigenschappen en koppelbare software, die jaren later – bijvoorbeeld bij beheer of vervanging van een installatie – nog toepasbaar is. Binnen de principes van BIM wordt alles in de toekomst zesdimensionaal. Naast het 3D-ontwerp dat in de installatiebranche verder doordringt en waarmee bouwteamgenoten effectief kunnen werken, worden de factoren tijd, kosten en voorschrijdende techniek meegenomen in het model. Een goed BIM-project maakt van de uitvoering en ook het onderhoud, een bijna industrieel geolied proces.

Cultuur

Wie nog niet is afgeschrikt door het voorgaande, heeft een eerste test doorstaan. Hoewel nog in de kinderschoenen, is BIM al veel verder dan menig een denkt. De feitelijke tech-



nische realisatie van een dergelijk model heeft echter nog heel wat (praktische) voeten in de aarde. In de traditionele bouwkolom is cultuur bijvoorbeeld een belangrijk, niet te onderschatten issue. Al het bovenstaande is namelijk een hele mond vol voor een installatiebedrijf dat gewend is louter in traditionele rolmodellen of zelfs een bouwteam te werken. BIM staat voor een moderne transparante samenwerkingsvorm,

waarbij een installatiebedrijf – de onderaannemer van weleer – zelfs een belangrijkere positie dan ooit zou kunnen innemen. Want BIM gaat niet alleen over ontwerpen en bouwen, maar ook over onderhoud en exploitatie, oftewel de complete levenscyclus van een gebouw. En laat nu net het aandeel installatiewerk hierin, en de complexiteit ervan, groeiende zijn. De installateur dient hierbij niet alleen zijn rol als adviseur verder te

De steeds vaker toegepaste 3D-teken-techniek van het installatiewerk als onderdeel van een compleet gebouw.



Uneto-VNI-voorzitter Marcel Engels: "Begrip voor afwachtende houding leden, maar we gaan met BIM te maken krijgen."



Peter Jägers van Rijksgebouwendienst over de praktijk: "De onderhoudsmonteur werkt met verkeerde tekeningen, weet niet waar leidingen zitten en maakt faalkosten."

vermarkten. Het traditionele uren schrijven en marge over materiaal-businessmodel moet in dergelijke projecten vervangen worden door verdienmodel waarbij de winst een beloning is over een totaalprestatie, die uiteraard – of echter – gedeeld wordt met de hele kolom. Daar is wat koudwatervrees voor, erkennen branche-partijen. De taartpunten veranderen maar de taart wordt groter, zo luidt de theorie, want de laagste prijs is van minder belang en ook het onderhoud is een ingecalculerde factor. Kretologie die ook veel bij het principe Lean Bouwen wordt gebezigd: elke besparing in bouwtijd, inkoopvoordeel en communicatie-efficiency, komt netto ten goede aan de winst op

een project. Maar men moet durven delen, om te kunnen groeien. Alle projectpartners hebben een direct belang bij een zo puik mogelijke eindprestatie van het gebouw, in plaats van – bij wijze van spreken – over elkaars rug elkaars gaten te moeten dichten.

Juist het MKB

Branchevereniging Uneto-VNI vindt het tijd dat ook de MKB-installateur aanhaakt bij dit fenomeen, en start een intensieve voorlichtingscampagne (zie kader). Dit kondigde zij aan op het eigen congres 'Excelleren met BIM', dat in juni gehouden werd. Hoewel de grote projecten en bedrijven de spotlights vaak naar zich toe trekken, is het volgens voorzitter

Experts delen ervaringen

Uneto-VNI start een campagne om haar leden kennis te laten maken en ervaring te laten opdoen met het Bouw Informatie Model (BIM). De campagne bestaat onder andere uit de oprichting van een Expertgroep, die kennis gaat delen met brancheleden. Uneto-VNI maakt bovendien budget vrij voor proefprojecten en gaat helpen om BIM-opleidingen op mbo-, hbo- en wo-niveau van de grond te krijgen. De branchevereniging laat zich ook vertegenwoordigen in de Bouw Informatie Raad (BIR) om beleidsmatig als katalysator op te kunnen treden. "We geven dit onderwerp dan ook topprioriteit", zegt Uneto-VNI-voorzitter Marcel Engels. De informatie-raad, waarin vertegenwoordigers uit alle geledingen van de bouwkolom zetelen, stelt zichzelf tot doel om in 2014 ongeveer 20% van de projecten in BIM uit te voeren. Uiteindelijk doel is de eigen opheffing, wat betekent dat BIM voldoende geïmplementeerd is in de branche.

Marcel Engels een misvatting dat de werkwijze enkel weggelegd is voor de aanbestedende multinationals en koplopers in de branche. "Ik heb begrip voor de afwachtende houding van veel leden. Maar opdrachtgevers gaan meer oog krijgen voor de kosten van de totale levenscyclus van een gebouw. Dit betekent dat op het gebied van informatievoorziening van ontwerp tot exploitatie heel wat te winnen is voor de hele bouwkolom. Onze leden moeten zich realiseren dat ze hier vroeg of laat mee te maken krijgen. Sterker nog: veel bedrijven hebben al elementen van BIM in hun bedrijfsvoering ingevoerd, zonder er zelf notie van te hebben. BIM staat namelijk ook voor modern ondernemerschap, en het ruiken van kansen voor betere en effectievere omzet. Opdrachtgevers gaan het vragen. Eisen zelfs."

BIM in contractvorm

Neem de Rijksgebouwendienst. Deze belangrijke opdrachtgever komt op het congres met het nieuws dat bij grote geïntegreerde contracten BIM voortaan voorgeschreven gaat worden. Directeur-Generaal Peter Jägers benadrukt dat ook bij de wat minder omvangrijke renovaties van rechtbanken, musea en overheidskantoren >>

Hoe BIM is uw bedrijf?

BIM, BIR, PIM, IFC, MVC: de wereld van BIM kent een heleboel nieuwe begrippen en principes. Op www.biminfo.nl staat veel uitgelegd. Het BIM Woordenboek, waarin alle begrippen op een rij staan inclusief toelichting, is vorig jaar door gezamenlijke BIM-deskundigen samengesteld. Een papieren versie is ook via deze site te verkrijgen. Om snel inzicht te krijgen van het niveau in uw onderneming, is de BIM Quickscan een aardig instrument. Via www.bimladder.nl kan aan de hand van 45 vragen over vier hoofdstukken (strategie en beleid, organisatie en cultuur, informatiestromen en processen, ICT-tools) inzicht worden gekregen. Ook is de hulp van een expert in te schakelen. Een praktisch en informatief filmpje over de beginselen van BIM is te vinden via www.metafoormedia.nl/bim of op Youtube onder de titel BIM The Sky is the limit.

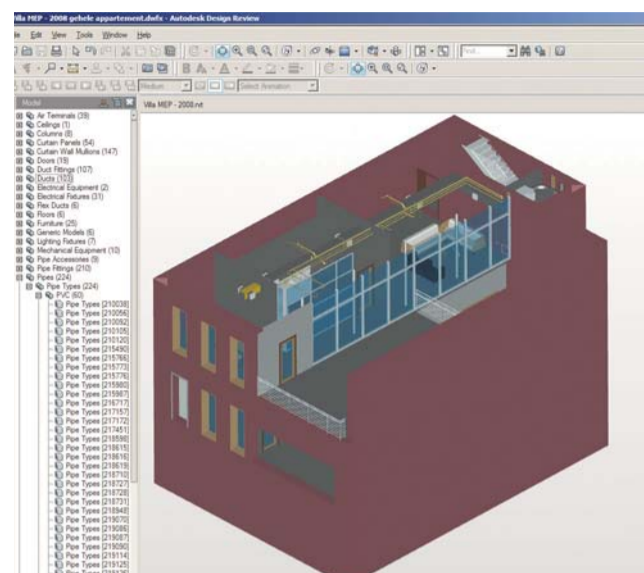


de druk richting het informatiemodel zal worden opgevoerd. “Alle uitvoerende taken, behalve het opdrachtgeverschap zelf, dragen we over aan de markt”, zegt Jägers. “Het installatiebedrijf heeft wat ons betreft geen keus, althans als het in de toekomst voor ons wil werken”, zegt hij resoluut. “Wij gaan op alle fronten strakker sturen op de levering van goede informatie en tekenwerk.” De Rijksgebouwendienst, eigenaar van zo’n 7 miljoen m² vastgoed, heeft geconstateerd dat zijn organisatie onvoldoende aandacht gaf aan de koppeling van goed tekenwerk aan andere bouw-informatie. “Daarin zijn wij niet uniek, en ik reken het onszelf ook aan. Het is geen verrassing dat in Nederland gebouwen anders neergezet worden, dan dat deze zijn getekend. De onderhoudsmonteur werkt met verkeerde tekeningen, weet niet waar leidingen zitten, en maakt faalkosten. Dergelijke faalkosten moeten zo snel mogelijk uit de kolom verdwijnen. Hij kan én moet weten waar

toentertijd welk product op welke wijze is toegepast. Als dit in BIM is vastgelegd, kan iedereen zijn prestatie verbeteren. Dit is dus erg goed nieuws voor het installatiebedrijf.”

Struikelblok

Struikelblok in de immer traditionele bouw- en installatiebranche is de branche zelf, oordelen de deskundigen. Cultuur, het delen van voorheen bedrijfsgevoelige informatie en het openzetten van de deur richting voorheen meerdere of ondergeschikten in de kolom vergen moeite. Belangrijk is ook de positie van softwarehuizen, die tools moeten (en al kunnen) leveren die gemeenschappelijke taal spreken. Belangrijke ontwikkeling zijn de zogeheten bibliotheken met driedimensionale onderdelen. Tot dusver was dit vooral het domein van softwarespecifieke toepassingen. De installatiebranche is echter onder de vlag van Uneto-VNI al in de jaren 80 gestart met het ETIM-model, dat bouwcomponenten generiek beschrijft. Deze



Belangrijke factor is een uniforme openbare bibliotheek met objectbeschrijvingen, producteigenschappen, die te koppelen zijn op de software van de projectdeelnemers.

database vormt in feite een voorloper van de enorme uniforme en openbare bibliotheek die de branche moet gaan aanleggen om BIM tot een geoliede machine te maken. Voor dergelijke informatie is de rol van leveranciers belangrijk. <<

Alvast beginnen met BIM is beter dan wachten

Hans Hendriks is specialist op het gebied van Building Information Modeling en werkt onder de naam deBIMspecialist. Hij geeft onafhankelijk advies over BIM-software, het ontwikkelen en implementeren van werkmethodeken en begeleidt BIM-projecten.

Tien tips:

1. Werk volgens een plan van aanpak om BIM te implementeren, met heldere doelen.
2. Besef dat BIM meer is dan alleen een aanschaf van software. Vooral organisatorische aspecten zijn belangrijk voor de invoering.
3. Beoordeel hoe de aansluiting is met partners. Ik heb meegemaakt dat een bedrijf een 3D-applicatie aanschafte en er toen achterkwam dat dit niet de juiste keuze was, omdat zijn partners al met een ander programma werkten.
4. Alleen een ‘knoppencursus’ (hoe het programma werkt) is niet voldoende. Een betere aanpak is het inbedden van BIM door een complete invoering. Die bestaat uit werkmethodeken, praktische toepassing en ondersteuning binnen projecten, focus op toegevoegde waarde voor de klant, omgaan met beperkingen en de knoppencursus (maar dan ondergeschikt).
5. Het is belangrijk om voldoende draagvlak te creëren binnen de

organisatie. Houd iedereen op de hoogte van de ontwikkeling en toepassing. Als het een keer tegenzit, is het belangrijk dat alle lagen van het bedrijf het blijven steunen. Laat de juiste personen de boel vlottrekken.

6. Het kost voor een bedrijf veel geld om een eigen bibliotheek aan te maken. Sommige 3D-programma's hebben al een goede bibliotheek, of deze is eenvoudig te kopen. Dit bespaart kosten en verkort de leertijd.
7. Haal met 20% inspanning de gemakkelijke 80% van de voordelen die de software biedt. Probeer niet gelijk de moeilijke dingen te doen.
8. Focus op resultaat. Modelleren in 3D is geen doel op zich.
9. Het is belangrijk om al opgebouwde gegevens te kunnen uitwisselen, zonder dat anderen het over moeten tekenen. Besteed zowel op projectbasis als op bedrijfsniveau aandacht aan communicatie en samenwerking met partners.
10. Doen! Begin en leer BIM te gebruiken. Wacht niet tot de software kant-en-klaar is en concurrenten veel betere posities hebben. Er bestaat geen allesomvattend goed programma. Alvast beginnen met BIM is beter dan wachten.

Bron: www.debimspecialist.nl