

Quickscan beoordeelt 'BIM-niveau'

Frans van Velden

Delft - TNO Bouw en Ondergrond introduceert de Quickscan voor het beoordelen van het niveau van 'bimmen' (werken met een bouwwerk informatie model) binnen een organisatie.

De scan geeft informatie over zes aspecten vanuit vier invalshoeken. De vragenlijst van de Quickscan wordt binnenkort beschikbaar gesteld op de website www.bimladder.nl.



Hij bestaat uit 45 vragen verdeeld over vier hoofdstukken. Op elke vraag zijn vier of vijf antwoorden mogelijk. Volgens Léon van Berlo van TNO Bouw en Ondergrond zegt de score per hoofdstuk meer dan de totaal-score. Door de vier hoofdstukken heen spelen zes aspecten. Het is bijvoorbeeld mogelijk de score voor

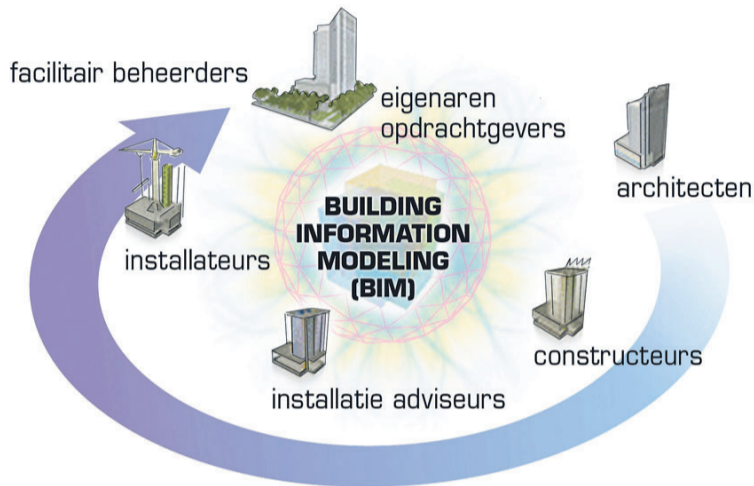
het aspect 'samenwerking' te bepalen. De resultaten kunnen op verschillende manieren worden weergegeven, zoals in de vorm van getallen, een staafdiagram of een spinne-webdiagram. Het niveau van een organisatie kan ook worden vergeleken met het gemiddelde van de hele branche of een sector. "We hadden een scan liggen, een 'bim'-scan voor een Europees project van vijf jaar geleden", licht Van Berlo toe. "Hans Hendriks van de BIM-specialist heeft een 'succes predictor' ontwikkeld, waarvan de uitkomsten relatief subjectief zijn. In de Verenigde Staten zijn drie ver-

schillende scans ontwikkeld. Wij hebben de initiatieven verzameld. Onze Quickscan meet objectief op welk niveau een bedrijf zich bevindt. Een opdrachtgever kan bijvoorbeeld een beeld krijgen van het niveau van een aannemer. Een opdrachtnemende partij kan zien op welke aspecten hij goed scoort of juist achterloopt. Het doel van de Quickscan is het bimmen in Nederland op een hoger niveau te brengen."

Selfscan

"Bimmen is meer dan alleen software kopen", stelt Van Berlo. "Het is ook een kwestie van strategisch na-

denken, opleiden van je mensen, samenwerken met partners, processen inrichten voor de uitwisseling van informatie, beheren van revisies en wijzigingen." TNO geeft een cursus voor bim-consultants. Inmiddels hebben negen adviseurs het diploma behaald. Om bedrijven te verleiden is de Quickscan vragenlijst voor iedereen beschikbaar. Bedrijven kunnen door een selfscan een indicatie van hun score verkrijgen. Als een gecertificeerde consultant de Quickscan heeft geïnterpreteerd en daarover een rapport heeft gemaakt mag een bedrijf de score naar buiten brengen.



De werelden van installateur en facility manager raken met elkaar vervlochten.

Installateur die niet bimt valt buiten de boot

Van onze medewerker Marcel van Rijnbach

Bunnik - Het 3D-modelleren begint zijn beslag te krijgen in de installatiebranche, maar het bimmen is voor velen nog toekomstmuziek. NPQ CAD Solutions toont de mogelijkheden met NPQ Techline waarmee installaties 3D gemodelleerd kunnen worden.

Met NPQ Flexline laat NPQ CAD Solutions zien wat de voordelen zijn van het gebruik van één centraal Revit Bouw Informatie Model (BIM) waarvan alle bouwpartners gebruikmaken.

De wereld van de installatiebedrijven gaat er de komende jaren anders uitzien. Vooral bij de grote projecten verlangen opdrachtgevers van gebouwen met complexe installaties, zoals ziekenhuizen, universiteitsgebouwen en scholen, dat de installateur de verantwoordelijkheid gaat dragen voor langdurig beheer en onderhoud van de installaties. Belangrijk, omdat beheer en onderhoud van installaties de grootste onkostenpost vormt van een gebouw.

"Voor het beheer van het gebouw en de installaties wordt de toegevoegde waarde van BIM - één centrale database voor alle bouwpartners en de opdrachtgever waarin alle tekeningen, 3D-modellen en besteksgegevens zijn opgeslagen - steeds duidelijker", weet directeur Martin Pierik van NPQ Cad Solutions. "Grote opdrachtgevers zien daar het nut van in. Denk bijvoorbeeld aan een volgende uitbreiding van het gebouw. Dan is het van groot belang dat de facilitaire dienst onder meer de installatietechniek met alle besteksgegevens gelijk in kaart heeft".

Eisen

Volgens Pierik ontkomen installateurs niet meer aan bimmen, anders vallen ze buiten de boot. "We signaleren dat opdrachtgevers eisen dat een ontwerp van het gebouw in een BIM wordt opgezet, zoals het Meander Medisch Centrum in Amersfoort, het

stadhuis in Hardenberg, de nieuwbouw van de Isalaklinieken en ga zo maar door. Probleem is dat niet alle bouwpartners even ver zijn in het werken met een BIM, maar dat is nog een kwestie van tijd." Zeker de installateurs zijn in het verleden wat afwachtend geweest, maar zij moeten nu aan de slag om mee te kunnen in integrale projecten.

Applicatie

Softwaregigant Autodesk is in staat met de Revit-software een volledige BIM-omgeving aan te bieden voor alle bouwpartners. Tevens kunnen diverse softwarepakketten met elkaar communiceren via de internationaal aanvaarde IFC-standaarden. NPQ biedt met Techline een applicatie waarmee een installateur in 3D een installatie kan modelleren op basis van AutoCAD en AutoCAD MEP. NPQ Techline is BIM ready met volledig intelligente objecten en realistische 3D-aanzichten en doorsnedes. Het zogeheten Flexline-concept werkt op basis van de voor de installatiebranche bedachte Revit MEP die naadloos aansluit op Revit Structure en Revit Architecture. Hiermee kan ook de installateur optimaal participeren in een BIM-omgeving. In de nabije toekomst maakt het BIM deel uit van het facility management-model van het opdrachtgevend bedrijf. Hierdoor heeft de facilitaire manager alle relevante gegevens bij elkaar op één centrale digitale locatie en hoeft hij niet meer eindeloos te snuffelen in losse tekeningen en besteksgegevens.

"De grootste uitdaging wordt om de werkvoorbereiders bij installatiebedrijven mee te krijgen in deze ontwikkelingen. Dit vergt niet alleen een investering in opleiding; er moet anders worden gekeken naar samenwerking in de bouwkolom. Dat vergt gewinning. Er komen nieuwe opleidingen waarbij Integrated Building en Engineering centraal staat. Deze leerlingen hebben de toekomst en daar zullen we de vruchten van plukken", aldus Pierik.

Gebouw dat 'meedenkt' met gebruiker verbruikt minder energie

Jean Quist

Eindhoven - Gebouwen kunnen met de huidige informatietechnieken al goed meedenken met de gebruiker, vindt Joseph Kuling van HLV uit Eindhoven, onderdeel van TBI Techniek. Het uit zich in onder meer een lager energieverbruik.

"Een intuïtief gebouw dat uiteenlopende functies koppelt via onder andere het internet", noemt Kuling, directievoorzitter van systeemintegrator HLV, het. Bij zijn weten is zo'n gebouw nog niet gerealiseerd.

"Een intuïtief gebouw voegt zich naar de wensen van de gebruiker", zegt Kuling. Het gebouw verzamelt informatie over hoe het wordt benut. Al die gegevens worden gebundeld in een gegevensbank. Kuling: "Het systeem kan daarin patronen ontdekken en al op voorhand de verwarming, ventilatie of verlichting aan of uit doen." Als voorbeeld van die functie noemt hij zelflerende liften die op bepaalde momenten uit zichzelf naar een verdieping gaan.

Volgens Kuling zijn zelflerende systemen niet voor elk gebouw een optie. "De aanvangsinvestering verdient zich alleen binnen een overzichtelijke termijn terug, als het vloeroppervlak groot genoeg is." Dan gaat het al snel om enkele miljoenen euro's. "Die zijn in eerste instantie niet met een paar honderd vierkante meter terugverdiend." Bovendien moet de organisatie zich ervoor lenen. Desondanks rekent hij met een groeiende markt. Installaties beslaan in zijn ervaring een steeds groter deel van de bouwinvestering. "En steeds vaker zullen organisaties die installaties aan elkaar willen koppelen om het totale beheer beter in de hand te kunnen houden."

Dagbesteding

De koppeling van onder meer gebouwgebonden systemen moet ervoor zorgen dat een gebouw beter wordt gebruikt, minder energie verbruikt en minder milieuvervuiling veroorzaakt.

Voor het beheer van deze functies wil Kuling een open platform inrichten. Iedereen die iets met gebouwen van doen heeft kan daarvoor een al dan niet draadloze applicatie ontwikkelen. Hij vergelijkt deze opzet

met de ontwikkeling van applicaties voor de iPhone.

In theorie kan een gekoppeld systeem betekenen dat de dagbesteding van een medewerker wordt gekoppeld aan een gebouwbeheersysteem. Bij die informatie worden het weerbericht en de filemelding gevoegd. Uit samenvoeging van deze informatie kan het systeem afleiden

hoe laat iemand het gebouw binnenkomt. Aan de hand van die gegevens worden verwarming, ventilatie en verlichting ingeschakeld. Het systeem kan een medewerker ook adviseren vanwege het weer thuis te werken of vanwege een file uit te wijken naar een filiaal.

Prestatieladder

Vooraf organisaties met flexibele werkplekken profiteren van deze techniek. Het systeem kan zodanig schuiven en indelen dat vleugels of etages zo efficiënt mogelijk worden benut. Dat spaart geld, want wellicht hoeft dan niet het hele gebouw te worden verwarmd, geventileerd of verlicht.

Kuling wil onder andere met zijn 'IP-koppelingen' op Niveau 4 komen van de CO₂-prestatieladder van ProRail. "Dat veronderstelt tevens dat je een innovatief initiatief ontplooit



Joseph Kuling, directievoorzitter van systeemintegrator HLV. Foto: HLV

“Systeem kan medewerker adviseren thuis te werken”

om de uitstoot van CO₂ te verminderen waarbij andere partijen zich kunnen aansluiten." Op die manier moet een olievlekwerking ontstaan. "Het open platform van ons intuïtieve gebouw is daar een uitstekend voorbeeld van." Dit jaar nog wil Kuling een reductie van 5 procent bereiken. Voor 2015 staat 20 procent genoteerd.

Voor zover Kuling weet, zijn in Nederland nog geen gebouwgebonden systemen via IP-technologie verbonden met een kennisstelsel. Als zich op korte termijn geen goede gelegenheid voordoet om de techniek uit te testen, overweegt hij van zijn eigen gebouw een voorbeeldproject te maken. De praktijk leert hem dat nieuwe technieken zonder voorbeelden met moeite een reguliere oplossing worden. "Leveranciers zijn al wel enthousiast maar de markt van de afnemers reageert nog uiterst voorzichtig."

ADVERTENTIE

Geïntegreerd werken betekent: INZICHT!
Alles up to date in PROBIS!

Bel 010-28 66 666
of kijk op www.kraan.com