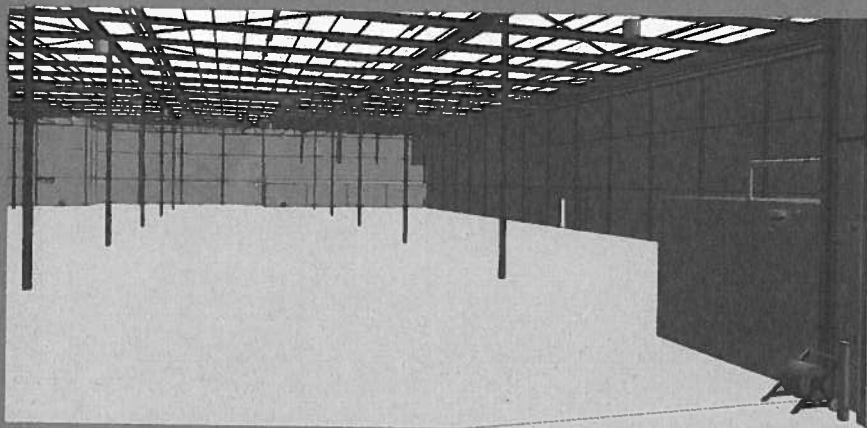
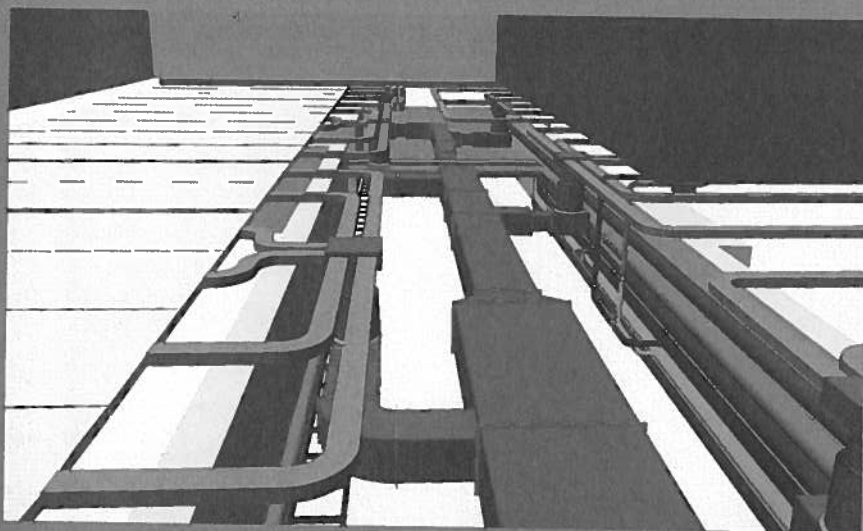


# 3D-modellering biedt meerwaarde

Frits van Enk is directeur van 3D Technische Installaties Veccins. Hij is al sinds 2006 overtuigd van de meerwaarde van 3D-modellering, dat onderdeel is van het Bouw Informatie Model (BIM). Volgens Van Enk ontstaat over enkele jaren een tweedeling bij installateurs: louter montagebedrijven en ontwerpende installatiebedrijven die zich op BIM storten.

Tekst Richard Mooi



"Het gaat om de specificaties en dat die aan te passen zijn."

Als directeur van een divisie binnen de grote landelijke installateur Imtech kreeg Van Enk te maken met de bouw van datacentra in diverse plaatsen in Europa voor een Amerikaanse opdrachtgever. Daarbij viel hem in positieve zin de Amerikaanse werkwijze op. Tijdens de hele bouw werd er gefocust op van tevoren gemaakte prestaties, oftewel de eisen waaraan de technische installaties moeten voldoen. Commissioning noemen de Amerikanen dat. Doordat tijdens het ontwerp en bij de uitvoering iedereen geconcentreerd naar de ontwerpcondities kijkt, is vroegtijdig bijsturing mogelijk en blijft het uitgangspunt van de opdrachtgever overeind staan. "Ik vond het wel een slim idee. Het is heel anders dan in ons land. Punten uit het Programma van Eisen worden hier over het hoofd gezien. Of men vindt dat het anders kan. Uiteindelijk worden er dingen bedacht door mensen die het voortraject niet hebben meegemaakt. Wat de oorspronkelijke prestaties waren weten ze niet meer."

## Centrale database

Het Commissioning-principe bleef Van Enk bezighouden en in 2006 besloot hij voor zichzelf te beginnen en zijn missie uit te dragen. Van Enk wilde de prestatie van technische installaties centraal stellen en hield diverse betogen voor architecten en eindge-

bruikers. Zo kwam hij met een opdrachtgever in aanraking die van een gebouw alle technische informatie op één plek wilde hebben. Als er één wandcontactdoos verwisselde, moest dat meteen in alle lijstjes veranderen. Van Enk zocht software met één centrale database. Op een vakbeurs ontdekte hij ontwerpsoftware van het Noorse bedrijf Data Design System (DDS). Hij zag een tekenaar driftig in een 3D-model de technische installaties toevoegen. En door op een radiator te klikken zag Van Enk de specificaties en zelfs het merk op het scherm verschijnen. "Dit is wat ik zoek." DDS bleek een CAD-ontwikkelaar te zijn die al 25 jaar daarvoor de voordelen van 3D had ontdekt.

Daar waar Autodesk reseller NPQ (Nordined) druk bezig is om voor Revit levensechte bibliotheken met Nederlandse onderdelen te vullen, vindt DDS dit minder belangrijk en volstaat een schetsmatige weergave. "Het hoeft er niet 100 procent zo uit te zien. Anders duurt het inladen van databestanden van leveranciers enorm lang. Dat verzwaart het

model. Het gaat om de specificaties en dat die aan te passen zijn. Daarnaast werken wij met hyperlinks naar de juiste afbeeldingen van leveranciers."

Na een aarzelende start is het balletje voor Veccins gaan rollen en zijn er diverse utiliteitsgebouwen met DDS ontworpen. De nadruk ligt op zorggebouwen.

Als projecten door Veccins in 3D worden ontworpen, betekent dit nog geen opmaat naar een volledig BIM-traject. Van Enk zag in uitvoeringsfase enkele projecten overschakelen naar de gangbare werkwijze. Het zijn vooral installateurs die daarop aandringen bij opdrachtgevers, heeft hij gemerkt. Ze zien BIM soms als een bedreiging omdat in ontwerpfase al alle keuzes worden gemaakt en fouten in een vroegtijdig stadium zijn ontdekt. "Waarom wordt voor veel installateurs een project lucratief? Van het meerwerk door fouten in het ontwerp." De Veccins-directeur verwacht over enkele jaren een tweedeling bij huidige installateurs: louter montagebedrijven en ontwerpende installatiebedrijven die zich op

BIM storten. Bij grote projecten verwacht hij ook de komst van een BIM-manager die de prestatieafspraken bewaakt.

**Beste model**

Veccins kreeg tijdens de Bouw- en ICT-beurs de prijs voor het beste BIM Model 2011. Het bedrijf kreeg de prijs voor het project Deventrade. Binnenkort verrijst in Deventer dit nieuwe kantoorgebouw/magazijn van het sportkledingmerk Hummel. Zowel de werktuigbouwkundige als de elektrotechnische installatie is in 3D BIM ontworpen. "De software van DDS kan transmissieverliezen, leidingdiameters, verlichtingssterktes van armaturen en stroomsterktes en diameters van bekabeling doorrekenen. Je hebt geen Vabi-software meer nodig", vertelt Frits van Enk. Tenslotte is met speciale software, Solibri, gekeken of er botsingen (clashes) tussen installaties onderling en de gebouwconstructie voorkwamen. "Dan zie je stukken ijzer van de constructie die je over het hoofd hebt gezien waardoor een leiding niet ergens langs kan." ■

**HATEHA**  
Elektrotechnische Handelsonderneming B.V.

Zuinig verlichten met led.....

**SCHUCH**

**Moderne straatverlichting**

Het moderne armatuur voor straatverlichting, type 46 van Schuch, is er nu ook met ledverlichting. In de praktijk betekent dit een zeer energie-efficiënte oplossing voor hoogtes van 5 – 6 meter, met mastafstanden tot ruim boven de 30 meter. Naast kostenbesparing op energie brengt de lange levensduur van de led's ook een kostenbesparing op arbeid met zich mee. Bij uitval van een led, blijft de rest van de led's branden, voor een bedrijfszeker functioneren. Dit armatuur heeft 30 Osram highpower led's van 1 Watt. Doordat de ledmontageplaat gemakkelijk te verwisselen is, is het armatuur voorbereid op de toekomst.

Vertegenwoordiging voor Nederland: Hateha Elektrotechnische Handelsonderneming B.V. • Rijndijk 121 • 2394 AG • Hazerswoude Rijndijk • 071-3419009 • www.hateha.nl

**JUNG**

**MENNEKES®**  
Plugs for the world

**Doepke**

**MEYER**

**HENSEL**

**SCHUCH**

**BRK**  
ELECTRONICS

**HATEHA**