



# BIM op de bouwplaats; renovatie World Forum Den Haag

Oude en nieuwe technologieën staan in scherp contrast in het World Forum Den Haag. Een flinke uitdaging voor Unica Installatietechniek B.V., die verantwoordelijk is voor de complete renovatie van de installaties in het congresgebouw.

Tekst: Anne-Mieke Dekker Fotografie: Gerlof Leuhof, World Forum Den Haag

**W**aar twee jaar geleden veel tumult was over het bezoek van president Obama tijdens de Nuclear Security Summit, is het nu muisstil. Een oude lift uit de jaren 60 brengt de installateur naar de technische ruimte, waar hij op zijn tablet controleert of de installatie overeenkomt met zijn 3D model. Dit contrast tussen oude en nieuwe technologieën is kenmerkend voor de renovatie in het World Forum Den Haag.

## BIM op locatie

In een kantoor naast de World Forum Theaterzaal is tijdelijk een team modellers van Unica gevestigd. Dit team is verantwoordelijk voor de renovatie van alle werktuigbouwkundige, sanitaire, elektrotechnische en sprinklerinstallaties binnen het gebouw. Duurzaamheid, veiligheid en continuïteit staan hierbij voorop, vertelt Bart van Schie, projectmanager. "We vervangen bijvoorbeeld alle oude luchtbehandelingskasten door energie zuinigere versies en traditionele verlichtingsarmaturen door energiezuinige LED armaturen zodat het duurzamer wordt". Ook wordt het gehele gebouw voorzien van een nieuwe sprinklerinstallatie, om de veiligheid in de toekomst te waarborgen.

## Geen tijd voor fouten

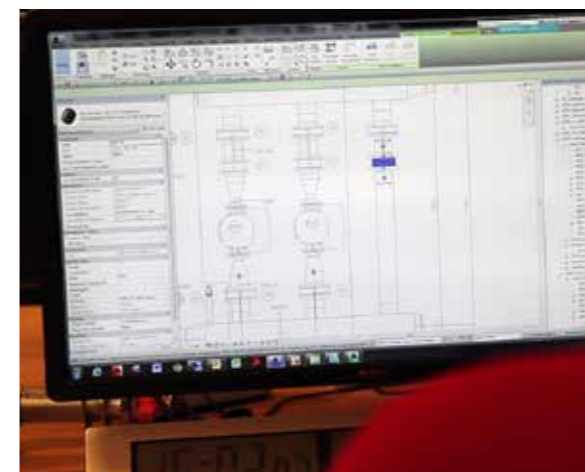
Het team komt veel verrassingen tegen tijdens de renovatie, doordat de bestaande installaties tientallen jaren oud zijn en er veel informatie ontbreekt. Dit maakt

het project extra uitdagend, vertelt Bart. "Je komt hier veel oude zaken tegen die niet bekend zijn. We komen bijvoorbeeld wel eens een verrassing tegen in de vorm van bouwkundige constructies of installaties welke niet op oude revisietekeningen stonden als we een plafond open maken. Het is bij dit soort verrassingen een kwestie van zo goed mogelijk engineeren, en accuraat schakelen in tijd en mensen."

**“ Het is handig dat we zelf de maten kunnen opnemen en vervolgens direct het BIM-model kunnen aanpassen.”**

Hoewel dit soort verrassingen veel flexibiliteit van het team vraagt, is het team gebonden aan een strakke planning. Tijdens de renovatie gaan de activiteiten in het World Forum namelijk gewoon door. Bart: "We krijgen een bepaalde periode om de renovatie van een projectdeel te realiseren, maar daarna moet het ook klaar zijn. Er kan zomaar de volgende dag een evenement plaatsvinden waardoor er 3.500 mensen in het





World Forum aanwezig zijn. Dan moet alles natuurlijk veilig zijn en goed functioneren. Wij kunnen ons dus geen fouten permitteren.”

Om zoveel mogelijk fouten te voorkomen, werken de modellers uit de verschillende disciplines samen in het model en voeren ze voortdurend clashcontroles uit. Er is bewust gekozen om op locatie met BIM-software aan de slag te gaan, vertelt Bart: “Zo zorgen we ervoor dat alles vlekkeloos geïnstalleerd kan worden in de korte uitvoeringsfase. Een groot voordeel is ook dat we op locatie de laatste maten kunnen opmeten en dit vervolgens direct het BIM-model kunnen aanpassen.”

### Overstap naar BIM

Bart werkt inmiddels al een aantal jaar met BIM, sinds het project Hilton Hotel bij Schiphol in 2012. De opstart met BIM was wel pittig. Bart: “Er werd gelijk een LOD 500 niveau geëist, terwijl er in de installatie branch eigenlijk nog niet duidelijk was wat de LOD 500 standaard inhield. Vandaar dat we er toen een BIM-projectmanager bij hebben gehaald ter ondersteuning. Ook hebben we vanaf 2012 veel contact gehad met Stabiplan. We merken dat naarmate er steeds meer met BIM gewerkt wordt, de kwaliteit van de BIM-software ook steeds beter en beter wordt”. Unica heeft inmiddels breed ingezet op BIM om de engineeringprocessen te optimaliseren. Hiervan pluk-

ken ze op het World Forum de vruchten. De voordelen zien ze voornamelijk terug in de uitvoeringsfase en het onderhoud. Bart: “We zien dat we onze processen qua engineering en detailontwerp sneller op orde hebben. Zo kunnen we projecten qua planning optimaal aanpakken. Dankzij het BIM-model kunnen we er in de realisatiefase voor zorgen dat we geen clashes hebben, en zo faalkosten reduceren. Doordat we informatie aan de elementen toevoegen, gaan ook de onderhouds-afdelingen hiervan profiteren. Zij kunnen namelijk hun onderhoudsplan hieraan koppelen.”

**“ Zelfs als er niet om gevraagd wordt, starten we projecten op in BIM.”**

### Alles in BIM

Binnen Unica is het, vanaf de start met BIM, de bedoeling dat alle projecten opgestart werden in BIM. “Je ziet dat we in het begin op twee sporen hebben gezeten” vertelt Bart. “Alles in BIM zetten, maar dan omwille van tijd toch nog even apart die AutoCAD tekening maken.

Daar moeten we vanaf. We moeten het nu gewoon in één keer in BIM gaan verwerken. Bart licht de ambitie van Unica toe: “Zelfs als er niet om gevraagd wordt, starten we projecten op in BIM. Zo willen we Unica naar een hoger BIM-plan tillen. Over een aantal jaar wordt er niets anders gevraagd dan BIM. Hiermee lopen we voor op de menigte.”

### De beste tools

Om met BIM voorop te blijven lopen, houdt Unica software ontwikkelingen goed in de gaten. “Binnen Unica willen we de beste tools voor onze mensen” stelt Bart. “Onze sprinklerafdeling is bijvoorbeeld hard bezig om de sprinklermodule binnen de organisatie op een hoger plan te krijgen. Hierbij werken we nauw samen met Stabiplan.” Daarnaast haalt Unica een groot productiviteitsvoordeel uit de knooppuntoplosser in Stabicad. “De knooppunt-oplosser is de meest gebruikte Stabicad functie bij Unica, om zo sneller tot een oplossing te komen bij kanalen en leidingwerk”.

De oplevering van het World Forum staat medio juni 2017 gepland. Om dit te realiseren, zet Unica BIM-tools niet alleen in om efficiënter te modelleren, maar ook om beter samen te werken en informatie te delen. Zo streeft Unica ernaar om de samenwerking met de externe partners te optimaliseren. Bart: “We zien veel in open BIM communicatie en hebben Stabiplan verzocht

om hun tools geschikt te maken om het sparingsverzoek te genereren als BCF-zip. Hiermee wordt het mogelijk om de sparingsverzoeken naar constructeurs en bouwkundige aannemers te sturen, die geen Revit gebruiken.. Ook de bouwkundig aannemer kan met zijn modelviewer buiten Revit de sparings beoordelen. Dit is open BIM communicatie, waar Unica een groot voorstander van is”. ■

