

Toepassing BIM bij Mariënhof Lichtenvoorde

Hieronder een artikel uit Cobouw van 27 mei jl. met daarin een toelichting op de toepassing van het Bouwwerk Informatie Model (BIM) bij het ontwerp en de ontwikkeling van het zorgcentrum.

Cobouw NR 99

WOENSDAG 27 MEI 2008

ICT 15

Bim is meer dan een afbeelding

'Commissioning' voorkomt tijdverlies door onnodige wijzigingen

Frans van Velden

Wezep - Het woon- en zorgcentrum Mariënhof in Lichtenvoorde wordt ontworpen met behulp van een bouwwerk informatie model (bim). Zo'n model omvat meer dan enkel een visuele vertoning, stellen de projectmanagers Sjors van Vliet en Frits van Enk.

Aan het model is een database gekoppeld met hoeveelhedsstaten, calculaties en berekeningen. De visuele vertoning biedt voordelen, levert tijdswinst en een forse afname van ontwerpfouten op. Maar voor de projectmanagers levert het model informatie waarmee het ontwerp- en bouwproces gestuurd en beheerst kan worden. Door een goede afstemming tussen de ontwerpers en een toegewijd procesmanagement krijgt de opdrachtgever Stichting Marga Klompé Vastgoed "meer gebouw voor hetzelfde geld". Dat is de overtuiging van Van Vliet en Van Enk, respectievelijk directeur van het bureau voor bouwprojectmanagement InterBouwconsult en directeur van het managementbureau voor de installatietechniek Veccins 3D. Het woon- en zorgcentrum wordt ontworpen door VHGP Architecten uit Deventer. Ingenieursbureau F. Wiggers uit Varsseveld berekent de constructie. De partners maken gebruik van software, waarmee gegevens kunnen worden uitgewisseld volgens de Industry Foundation Classes (IFC)-standaard. De architect ont-



Model van zorgcentrum Mariënhof, met sanitair, leidingen en andere installaties.

werpt met Revit Building, het ingenieursbureau construeert met Revit Construct en het bureau voor installatietechniek modelleert met Data Design System (DDS). De communicatie en uitwisseling vindt plaats via ProjektPlek, een virtueel plein waarop alle informatie ter beschikking staat van de betrokken partijen.

Automatisch

Het uitwisselen en modelleren van geometrische objecten, het genereren van doorsneden, aanzichten, details en hoeveelhedsstaten blijkt in de praktijk geen problemen op te leveren. Wijzigingen in aanzichten en doorsneden worden automatisch verwerkt. In het 3D-model zijn fouten makkelijk te ontdek-

ken en herstellen. Dat gebeurt zowel visueel als met softwarematige 'clash control'.

Volgens Van Vliet en Van Enk vergeten bim-deskundigen dikwijls dat het ontwerp- en bouwproces door toepassing van een bouwwerk informatie model verandert. InterBouwconsult past daarvoor vernieuwende procesmethoden toe. Veccins 3D heeft een concept ontwikkeld op basis van 'commissioning', valideren en opdrachtgeven. Berst zijn de gewenste bouwprestaties vastgesteld, voor wat betreft comfort, gemak, duurzaamheid, hygiëne en onderhoud. Vervolgens zijn de kaders geld, risico, organisatie, tijd, informatie en kwaliteit met de opdrachtgever besproken. Dat vormde de basis voor adviezen

leerd en ingebracht. Deze toepassing van het 'commissioning'-principe voorkwam tijdverlies door onnodige wijzigingen.

Het ontwikkelen en ontwerpen met behulp van een bouwwerk informatie model blijkt in de praktijk goed te functioneren. Volgens Van Vliet en Van Enk is woon- en zorgcentrum Mariënhof het eerste project waarbij alle ontwerpende partijen op basis van een bim samenwerken. De partners werken weliswaar met hun eigen software, maar voortdurend vindt afstemming plaats of de gewenste bouwprestaties binnen de vastgestelde kaders worden behaald, naar tevredenheid van de opdrachtgever. Door de 'clash control' worden strijdigheden tussen het architectonische ontwerp, het constructieve model en de installatietechniek gelokaliseerd. Zij zijn eenvoudig op te lossen, waardoor faalkosten tijdens de uitvoering worden voorkomen. Volgens Van Vliet en Van Enk is deze werkwijze de meest effectieve manier om aan de opdracht te voldoen.

van Veccins 3D aan de architect, die voldoende ruimte vrij kon houden voor de installaties. Veccins 3D heeft het installatiemodel pas in het definitieve ontwerp gemodel-



Impressie van zorgcentrum Mariënhof in Lichtenvoorde.