

Vlotter werfverloop dankzij BIM

Architecten staan doorgaans niet te popelen om BIM in de armen te sluiten. Q-BUS Architectenbureau uit Lummen vormt daarop een grote uitzondering. Sinds 2017 werkt het bureau uitsluitend op deze manier, zelfs als de bouwheer en/of hoofdaannemer geen vragende partij zijn. Dat was onder meer het geval bij een project voor Chevron Phillips Chemicals in Tessenderlo. Niettemin bewees Q-BUS ook daar dat BIM voordelen voor alle betrokkenen oplevert.



Q-BUS is op veel vlakken een atypisch architectenbureau. De functie 'tekenaar' bestaat er niet: de BIM-modellen worden door de architect-projectverantwoordelijken zelf opgebouwd. Diezelfde teamleden volgen ook de werf op. Leergierigheid wordt er aangemoedigd en nieuwe technologieën worden enthousiast verwelkomd. "Toen we enkele jaren geleden over BIM hoorden, waren we meteen getriggerd om dit concept onder de loep te nemen", vertelt architect Dirk Driesmans. "Niet alleen mijn medevenoot Luc Nizet en ikzelf, maar ook verschillende van onze mensen. Een jaar lang kregen zij alle mogelijkheden om BIM uit te testen, de tools te optimaliseren en onze manier van tekenen aan te passen. Begin 2017 waren we klaar om volledig over te schakelen, een proces dat vrij vlot verliep omdat we sowieso al in 3D werkten. Na anderhalf jaar kunnen we nog niet over een directe financiële winst spreken, want we steken nog evenveel uren in een project. Het accent ligt nu echter meer op de voorbereiding dan op de realisatie. In combinatie met de automatisering van berekeningen en een substantiële reductie van ad-hocbeslissingen en onvoorziene problemen op de werf, is er een grote rust ontstaan. Creativiteit en efficiëntie staan

nu centraal, wat de investering in BIM echt interessant maakt."

Ook wanneer bouwheer geen BIM vraagt

Hoewel Q-BUS het pad voor BIM effent, blijkt nog niet iedereen klaar om in dit verhaal mee te gaan. Zo vroeg Chevron Phillips Chemicals bijvoorbeeld om het as-built dossier gewoon in 2D AutoCAD af te leveren. "Dat weerhoudt ons niet om onze manier van werken door te drukken", aldus architect Dirk Driesmans. "Uiteindelijk zal de klant de positieve aspecten ontdekken: een vlotter werfverloop met een minimum aan ad-hocbeslissingen, een nog betere budgetbeheersing én een oplevering binnen de voorziene termijn. En er zijn nog andere mogelijkheden. Zo hebben we in deze case de kantoorinrichting en de uitrusting van de werkplaatsen in virtual reality aan de afdelingsverantwoordelijken voorgesteld, wat toeliet om in een vroeger stadium definitief af te kloppen. Toegegeven, we vinden het jammer als een bouwheer de kans niet grijpt om een BIM-model als basis van het facility management te gebruiken. Maar wellicht komt daar op termijn verandering in als de voordelen duidelijker worden. BIM is op dat vlak echt wel de toekomst."

▼ BIM geeft reeds in de ontwerpfase een erg realistische weergave van het toekomstig gebouw.

BIM stimuleren op indirecte wijze

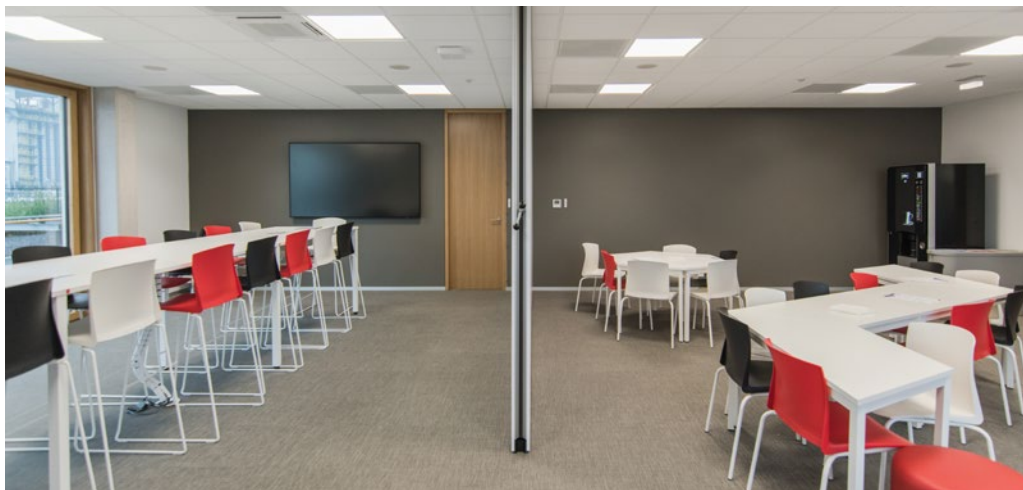
Ook aannemers die nog op de traditionele manier werken, laat Q-BUS Architectenbureau niet per se links liggen. Maar het architectenbureau probeert ze wel te stimuleren om deze stap te zetten, zelfs op indirecte wijze. Architect Dirk Driesmans: "We delen onze kennis met plezier en stellen onze BIM-modellen bij aanbesteding en uitvoering zonder enige voorwaarde ter beschikking. Daarnaast geven we de bouwheer een korting op ons ereloon als hij voor een BIM-compatibele hoofdaannemer kiest. In de case van Chevron Phillips Chemicals koos Groep Van Roey trouwens zelf om in het BIM-verhaal mee te gaan. Niet verwonderlijk, want een vlotte uitvoering is ook voor de hoofdaannemer erg interessant. Bovendien openen er zich perspectieven voor een verregaande prefab, waarmee in dit geval op de erg strikte veiligheidsrichtlijnen kon worden ingespeeld en minder arbeiders op de werf nodig waren. Tevens laat BIM toe om beter met tijdsdruk om te gaan. Zo was de ruwbouw van het kantoor en de werkplaatsen van Chevron Phillips Chemicals in Tessenderlo in drie maanden klaar! En ook de verdere afwerking verliep vlot, onder meer omdat heel wat doorvoeren al in het BIM-model waren geïntegreerd en op clashes gecontroleerd, wat toeliet om ze bijna allemaal in de prefab elementen te voorzien: zaken die een positief effect hadden op een ordelijke en vlotte werf."

Toch enkele valkuilen

Niettemin verliep een groot deel van het proces nog relatief traditioneel. Q-BUS Architectenbureau maakte een ontwerp dat aan de bouwheer werd voorgelegd. Eenmaal dit was goedgekeurd, schreef Chevron Phillips Chemicals een aanbestedingsopdracht uit en Groep Van Roey haalde de opdracht binnen. "Een moeilijkheid was dat enkele onderaannemers het BIM-model terug in



▼ Bij Chevron Phillips Chemicals werd BIM ook gebruikt om de kantoorinrichting en de uitrusting van de werkplaatsen in virtual reality aan de afdelingsverantwoordelijken voor te stellen.



2D-tekeningen hebben omgezet om hun eigen productie aan te sturen. Hierdoor slinkt de efficiëntie en wordt de kans op fouten groter", aldus architect Dirk Driesmans. "Ook moet je als architect open staan voor de bezorgdheden van aannemers als je met prefab systemen werkt. Zo zijn er limieten voor het gewicht en de afmetingen van de elementen omwille van transport en manipulatie op de werf. Je neemt zo'n dingen best mee in het ontwerp. Ten slotte moet je alle partijen motiveren om beslissingen meer op voorhand te nemen. Dat is niet altijd even gemakkelijk. Het is een totaal andere aanpak en daar moet je aan wennen. Maar ik ben er zeker van dat iedereen zich binnenkort zal afvragen hoe ze het ooit zonder BIM hebben gedaan."

Locatie: Tessenderlo
Bouwheer: Chevron Phillips Chemicals
Clusterlid: Q-BUS Architectenbureau



Samen voor sterk innoveren