

# VDC kijkt naar product, proces en organisatie

Rijkswaterstaat streeft ernaar om eind 2013 in het kantoor in het Utrechtse Westraven het Corporate Learning Centre in gebruik te nemen. Bij het ontwerp en de voorbereiding op de ingebruikname werd gebruikgemaakt van Virtual Design & Construction (VDC), een doorontwikkeling van Building Information Modelling waarbij niet alleen naar het product, maar ook naar het proces en de organisatie wordt gekeken.

Tekst: Peter Bekkering Beeld: Studio Groen+Schild, Royal HaskoningDHV Foto: Ton Hendriks

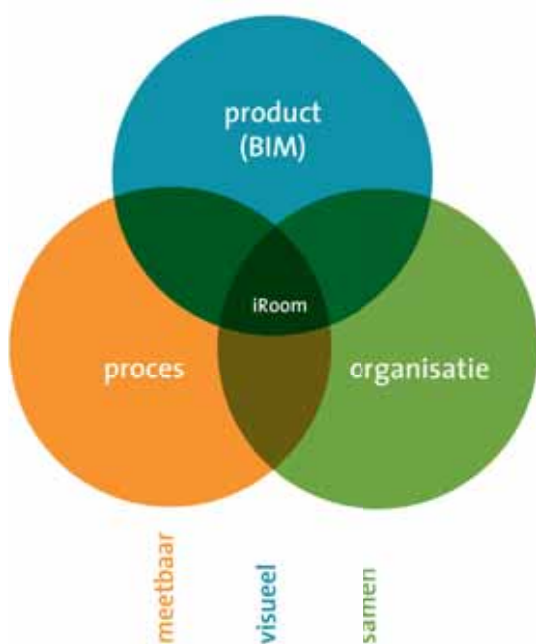
Virtual Design & Construction komt van Stanford University in de Verenigde Staten, waar ze al 20 tot 25 jaar bezig zijn met het concept van Building Information Modelling (BIM). BIM focuste zich met name op het product en op het 3D- en 4D-ontwerpen. Op een gegeven moment werd het tijd voor een nieuwe stap waarbij niet alleen werd gekeken naar het ontwerpen van het eindproduct, maar ook naar het structureren van de processen en het modelleren van de organisatie rondom een project. VDC gaat daarom uit van product, proces en organisatie. Niek Jenniskens, VDC-expert Business Line Buildings

bij Royal HaskoningDHV: “Een belangrijk uitgangspunt bij de ontwikkeling van VDC was bovendien dat het proces meetbaar en duidelijk zichtbaar moest zijn. Dat is zowel voor de klant als voor het teamproces van belang.”

## Inzicht in gevolgen

VDC werd tien jaar geleden voor het eerst toegepast bij de NASA. Inmiddels werkt ook een bedrijf als Disney ermee. Ook in Nederland, waar Royal HaskoningDHV VDC introduceerde, liep de ruimtevaart met de European Space Agency in Noordwijk voorop. Jenniskens: “In de afgelopen tien jaar zijn de technische ontwikkelingen en de IT-mogelijkheden enorm toegenomen. Wij hebben in onze iRooms tegenwoordig verschillende smartboards hangen waarmee we bij een projectteam met zowel de stakeholders als de klant interactief en integraal kunnen samenwerken en overleggen.”

Anneke Mezger, senior huisvestingsadviseur bij Royal HaskoningDHV: “Als gebruiker begrijp je wat je krijgt, je kunt zien wat het wordt.” Martijn de Groot van Rijkswaterstaat knikt instemmend. RWS schakelde Royal HaskoningDHV in om het Corporate Learning Centre te ontwerpen. “Dankzij VDC kunnen onze gebruikers zien welke gevolgen een bepaald ontwerpbesluit heeft voor hun eigen proces, maar ook voor de kosten, de doorlooptijd van de planning en de realisatie. Voor ons als expertiseafdeling van de eenheid Facilitair maakt de VDC-methodiek inzichtelijk welke gevolgen het ontwerp heeft voor het beheer en de logistiek rondom services als schoonmaak, cate-



Het VDC-spectrum

ring en beveiliging. Voorheen werd er vaak mono-disciplinair vanuit de facilitaire afdeling aangestuurd. Met VDC zit je vanaf de start in een multidisciplinair team met ICT, huisvesting en facilitair aan tafel.”

Daarmee zorgt VDC ook voor meer draagvlak. Essentieel, aldus De Groot. “Verandermanagement begint bij het begin. Als je dat pas doet als het eindproduct is gerealiseerd, heb je nog *a hell of a way* te gaan om de interne klant mee te nemen in het proces en loop je een groot risico dat de klant er uiteindelijk niet achter staat.”

Een ander voordeel: “Met VDC neem je de klant en de overige dienstverleners direct mee. Je vermijdt tijdrovende overlegstructuren. Dit zorgt zowel voor een kwaliteitsverbetering als voor tijdswinst en een kostenbesparing.”

Jenniskens: “De VDC-aanpak kan 30 procent kostenreductie opleveren ten opzichte van de traditionele aanpak en de faalkosten met 50 procent reduceren omdat je draagvlak hebt en omdat je dankzij BIM binnen VDC eventuele problemen in een vroegtijdig stadium kunt signaleren.”

Mezger komt met een praktijkvoorbeeld. Doordat er nu groepen cursisten in trainingsruimten aanwezig zijn, is er behoefte aan extra capaciteit voor luchtbehandeling. “Dat was een pittige opgave, zeker als je kijkt via welke kanalen de extra lucht straks gaat lopen. De renovatie van Westraven is in 2007 door de architecten van cepezed zeer gedetailleerd en met een hoogwaardige kwaliteit ontworpen. Inpassing vergt dus de nodige precisie. Dankzij VDC kon cepezed gewoon meedraaien in het ontwerpteam naast architect Studio Groen+Schild, die verantwoordelijk is voor het interieurontwerp van het CLC.”

### Eigen sausje

De opgave waarvoor het ontwerpteam stond was de inpassing van het nieuwe Corporate Learning Centre in het RWS-gebouw in Westraven. De Groot: “Het CLC ondersteunt de permanente ontwikkeling van de medewerkers op het gebied van vakinhoud, vaardigheden en gedrag zoals dit door RWS van belang wordt geacht. De locatie moet daarom geschikt zijn voor ontmoeten, leren en kennis verrijken. RWS is tot het inzicht gekomen dat het beter is om een opleidingscentrum in je eigen omgeving te huisvesten. Zo’n centrum kun je optimaal faciliteren en je kunt er je eigen sausje aan geven.”

RWS liet eerst samen met de eigenaar van het gebouw, de Rijksgebouwendienst, een businesscase c.q. haalbaarheidsstudie doen waaruit



Niek Jenniskens (L), Martijn de Groot en Anneke Mezger.

bleek dat de investering heeft geleid tot kostenbesparing en kwaliteitsverbetering. De Groot: “In die businesscase kwam Westraven als beste locatieoptie naar voren omdat het al een landelijke ontmoetingsfunctie heeft. Bovendien is de ligging logistiek ideaal.”

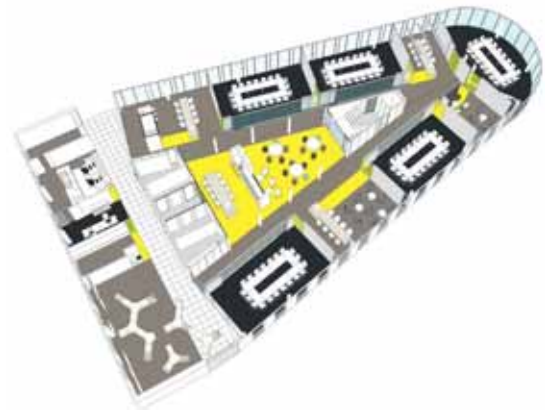
Het traject van het Programma van Eisen tot en met het op de markt zetten van het bestek waarop kon worden ingeschreven door de Rijksgebouwendienst (Rgd) nam circa anderhalf jaar in beslag. Om de capaciteit en omvang van het CLC te bepalen keek RWS naar het aantal dagen opleiding dat per medewerker wordt aangeboden. De Groot: “Zo zijn we uiteindelijk van een vraaggeoriënteerde naar een aanbodgeoriënteerde planning gegaan. We hebben nu een bepaalde capaciteit tot onze beschikking en die willen we zo optimaal mogelijk gaan gebruiken.”

### Integraal plan

Nadat de vraag was bepaald en de businesscase gemaakt, werden de mantelpartijen ingeschakeld. De Groot: “Binnen die partijen hebben we een uitvraag gedaan. Die is medio 2012 gewonnen door Royal HaskoningDHV, onder andere omdat ze met de VDC-methodiek niet alleen hebben gekeken naar de facilitaire belangen, maar ook naar de wensen en belangen van onze klanten, de eindgebruikers. Andere belangrijke criteria waren de korte doorlooptijd en een aanpak die aansluit bij de organisatieverandering c.q. -optimalisering die RWS doormaakt.”



Impressie bibliotheek-mediatheek. Onderdeel van het Corporate Learning Centre.



Plattegrond Corporate Learning Centre.

Na de keuze voor Royal HaskoningDHV werd in vijf tot zes maanden in nauwe samenwerking met de Rijksgebouwendienst het proces van Programma van Eisen tot bestek doorlopen. Ook de interieurarchitect van het CLC, Studio Groen+Schild, was hier vanaf de allereerste VDC-sessie bij betrokken. De Groot: “Dankzij VDC konden wij als huurder de Rgd als eigenaar van het gebouw meenemen in het proces en kon de Rgd de plannen goed toetsen.”

Mezger: “Door VDC toe te passen was het mogelijk om steeds een evenwicht te bereiken tussen de belangen van alle partijen en uiteindelijk te komen tot een integraal plan.” Namens RWS zaten naast de gebruiker de afdelingen ICT aan tafel en de afdelingen Support en Expertise van de Eenheid Facilitair. De Groot: “Het voordeel van het al in het beginstadium erbij betrekken van Support is dat zij direct de gevolgen van het project kunnen inschatten voor hun contracten.” Ook het CLC maakte als eindgebruiker vanaf het begin onderdeel uit van het overleg.

### Blended learning

Het tempo in het hele traject lag hoog. Mezger: “We hadden om de twee dagen een ochtend- of middagbijeenkomst. Vooraf was het inplannen van alle afspraken en opknippen in onderdelen belangrijk. Uitgangspunt is dat alle teamleden aanwezig zijn bij de voor hen belangrijke onderdelen. Keuzes werden in een interactief proces gemaakt en aan de achterban teruggekoppeld, waarna er de volgende bijeenkomst een besluit werd genomen en we door konden naar het volgende onderdeel.”

De Groot: “Die systematiek sluit goed aan bij de leervisie van het CLC. Zo werken we bijvoorbeeld met *blended learning*: eigen verantwoordelijk-

heid door zelfstudie, groepsactiviteiten om kennis te delen en tot verrijking te komen, terugkoppelen en toepassen.” Mezger: “Je zag ook dat door deze methodiek RWS veel minder terugkwam op eenmaal genomen besluiten.”

### Lessons learned

Een van de *lessons learned* is volgens De Groot dat VDC een omvangrijke methodiek is waarvan je niet per se alle onderdelen hoeft te benutten om toch van de voordelen te kunnen profiteren. De Groot constateert ook dat de traditionele bouwwereld en de grote uitvragen nog niet geënt zijn op 3D-modellering. Toch pleit hij voor toepassing: “VDC is niet alleen geschikt voor de ontwerpfases van projectmanagement, maar ook voor de implementatie en voorbereiding van de ingebruikname.” Mezger vult aan: “VDC is een faciliteit om het primaire proces te faciliteren. Je kunt ook nog een stap verder gaan door alle gebouwinformatie aan het project te koppelen zodat je ook tijdens de levensduur van het gebouw alle informatie beschikbaar hebt. In dit geval was dat niet zinvol omdat het CLC in Westraven maar een klein onderdeel is van een groot gebouw.”

Twee voordelen volgens De Groot: “De facility manager en de real estate manager creëren met VDC en de 3D-visualisaties van de architect vanaf het begin betrokkenheid en draagvlak bij hun klanten. Dat zorgt uiteindelijk voor een sneller besluitvormingsproces, een snellere doorlooptijd en minder (faal)kosten. Verder maakt VDC het mogelijk om alle betrokken partijen goed op de hoogte te houden tijdens het proces. Ten slotte was het ook een voordeel dat we VDC niet alleen konden gebruiken bij het ontwerp, maar ook bij de voorbereiding van de ingebruikname.”