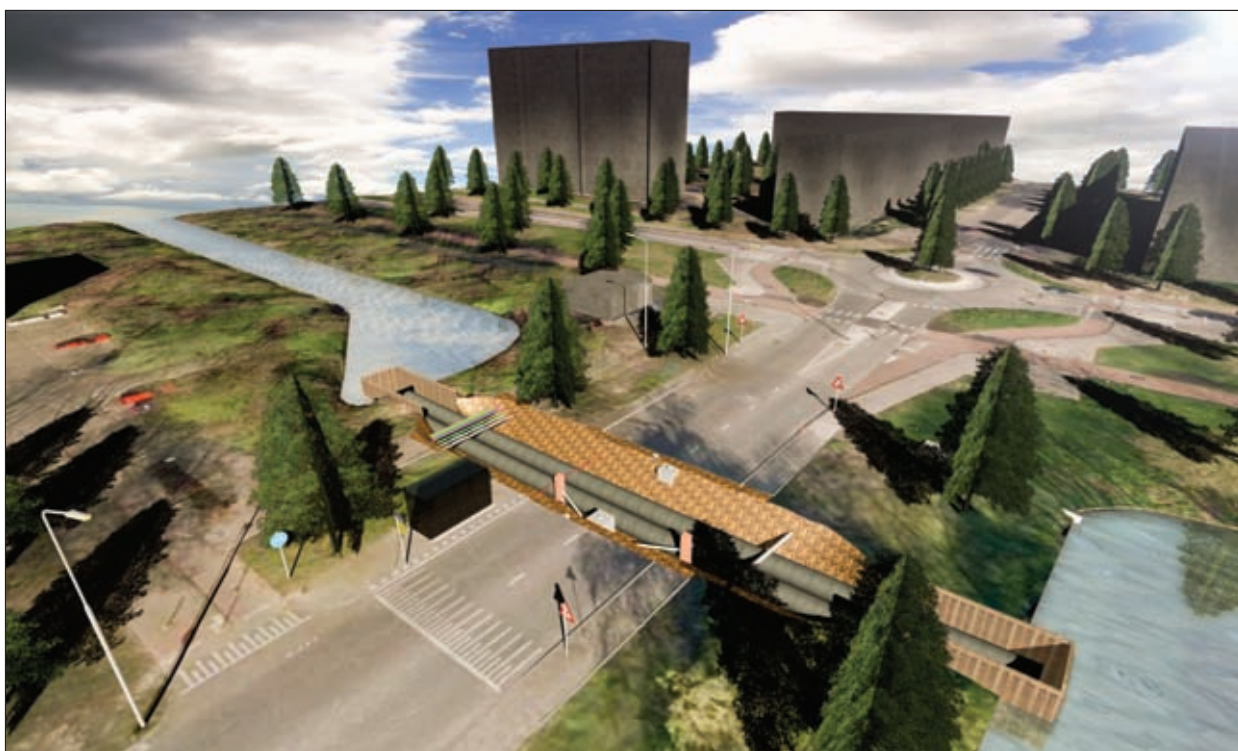


# BIM en Omgevingsinformatie

## Nieuwe schakel in bouwproces

Door: Hein Corstens en Jan Diederiks

*De Bouw Informatie Raad (BIR) is in 2007 van start gegaan met als einddoel het gemeengoed maken van werken in de bouw met een Bouwwerk Informatie Model (BIM). CUR Bouw & Infra is onlangs met een project begonnen waarin omgevingsinformatie integreert met BIM.*



*Een duiker in zijn omgeving. Bron: Ingenieursbureau Gemeentewerken Rotterdam*

**E**en BIM is een elektronisch model van een bouwwerk, waarmee alle relevante informatie over dat bouwwerk eenmalig en eenduidig wordt opgeslagen. Op basis van dit model kan discipline-afhankelijke informatie-uitwisseling plaatsvinden. Om het werken met een BIM in de bouwsector te implementeren en te stimuleren, werkt de BIR aan diverse ontwikkelingen om informatie te standaardiseren en toegankelijk te maken. CUR Bouw & Infra heeft namens de BIR een project geïnitieerd dat gericht is op de completering van het Bouw Informatie Model (BIM) met omgevingsinformatie. Omgevingsinformatie is informatie over belendingen, openbare ruimten, kabels

### Deelnemers Project BIM en Omgevingsinformatie

Aan het project wordt deelgenomen door alle geledingen van de bouwsector:

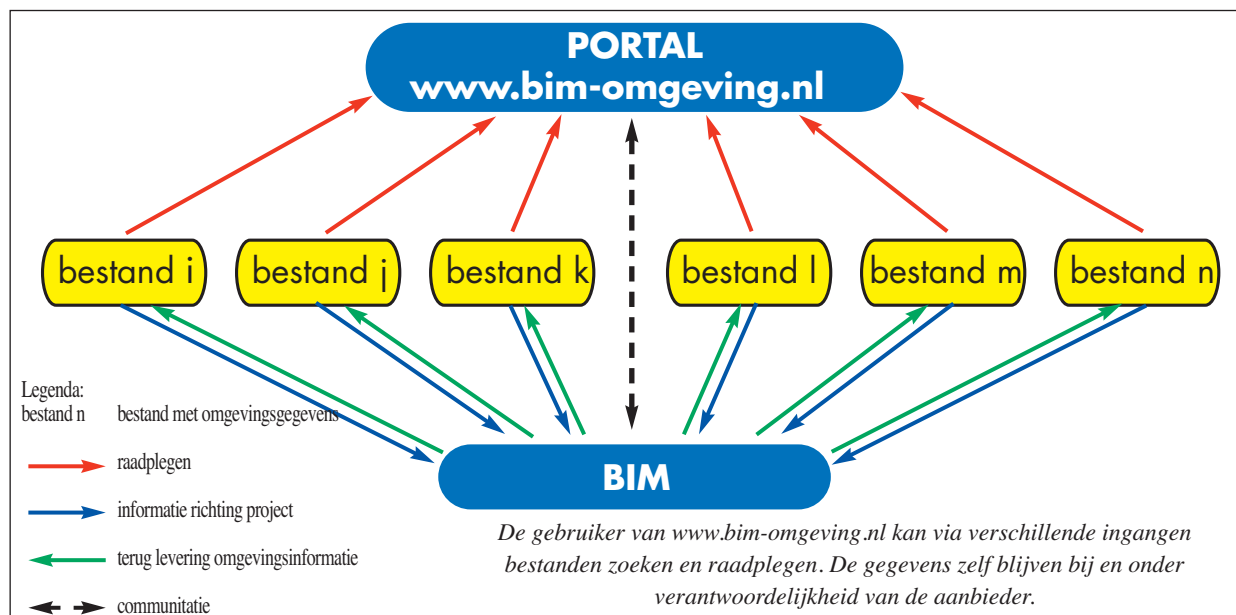
- Opdrachtgevers
- Architecten
- Bouwbedrijven
- Ingenieursbureaus
- Kennisinstellingen
- Overheid: Gemeenten, Rijksdiensten
- Branche-organisaties
- Adviseurs

en leidingen, bodemopbouw, waterhuishouding, plannen, vergunningen enzovoort.

### Informatie nodig

Bij de ontwikkeling en realisatie van gebouwen en infrastructuur is infor-

matie nodig over de omgeving (boven- en ondergronds). Helaas is die informatie nog steeds onoverzichtelijk, versnipperd, onbetrouwbaar, onvolledig en niet afgestemd met bouwwerkinformatie. Gevolg: verlies van tijd, kwaliteit en geld bij ontwikke-



ling, realisatie en beheer van bouwwerken en vergrote kansen op fouten en schade met alle negatieve financiële en maatschappelijke consequenties van dien voor alle betrokkenen: bouwbedrijven, eigenaren, overheden en burgers.

### Integreren in BIM

De oplossing wordt gevonden in het kunnen integreren van omgevingsinformatie in een BIM. Immers, een BIM heeft al tot doel alle informatie over een bouwwerk te integreren, zodat iedere betrokkene in elk onderdeel van het ontwerp-, realisatie- en beheerproces op het juiste moment over de juiste informatie kan beschikken. Daar doen ook de beheerders van de omgevingsinformatie hun voordeel mee, doordat vanuit het BIM actuele en betrouwbare bouwwerkinformatie wordt teruggeleverd, bijvoorbeeld in de vorm van (aangepaste) 3D-topografie.

### Doelstellingen

Het project van CUR Bouw & Infra heeft twee hoofdoelen. Het eerste is het toegankelijk en geschikt maken van omgevingsinformatie voor integratie in een BIM en voor gebruik in het bouwproces. Het tweede hoofdoel is het leveren van actuele informatie over geplande en gerealiseerde bouwwerken aan instanties die omgevingsinformatie beheren. Denk hierbij onder meer aan gemeenten, provincies, waterschappen, rijksoverheid, infrastructuurbeheerders en gebouwenbeheerders.

### Resultaten 2010

Op dit moment is de uitvoering van de projectwerkzaamheden in volle gang. In 2010 wordt een eerste stap gezet in de richting van de realisering van de doelstellingen door het project BIM-Omgeving. Er wordt een vijftal resultaten opgeleverd. Het eerste betreft het 'wat': een overzicht van vraag naar en aanbod van omgevingsinformatie ten behoeve van bouwwerken, de discrepanties tussen vraag en aanbod en oplossingen voor het opheffen daarvan, gezien vanuit het bouwproces.

Het tweede resultaat omvat het 'hoe': een overzicht van definities, formaten en standaarden betreffende omgevingsinformatie ten behoeve van bouwwerken, tekortkomingen daarin en het opheffen daarvan.

Ten derde komt er een portal: [www.BIM-Omgeving.nl](http://www.BIM-Omgeving.nl), voor het betrekken van omgevingsinformatie voor bouwwerken en bouwprocessen uit alle mogelijke bronnen en het terugleveren van bouwwerkinformatie aan die bronnen.

Vervolgens komt er, als vierde punt, een pilot. Dit is een praktijkomgeving waarin de informatie-uitwisseling in een aantal concrete projecten gestalte krijgt en beproefd is. Tot slot volgt een implementatieprogramma, een rapport met aanbevelingen voor de uitrol van BIM-Omgeving in 2011 en volgende jaren.

### Oplossingsrichting

In bijgevoegd schema is in globale zin een mogelijke oplossingsrichting

geschetst. Een portal is een website waarin diverse soorten informatie opgeroepen kunnen worden, informatie die in de vorm van webservices elders op het internet beschikbaar is. Hierbij kan gedacht worden aan gegevens van de overheid (zoals basisregistraties) of van commerciële aanbieders. Op deze website vindt men een checklist en een catalogus, die actueel gehouden wordt vanuit de verschillende bronnen.

De gebruiker kan met behulp van die catalogus gegevens via verschillende ingangen zoeken en vervolgens raadplegen. De gegevens zelf blijven bij en onder verantwoordelijkheid van de aanbieder.

In een volgende fase kan men via de portal een service aanroepen, die ervoor zorgt dat een geselecteerde set gegevens opgehaald kan worden voor gebruik in een BIM. Daartoe dienen de nodige transformatieservices beschikbaar te komen (bijvoorbeeld voor de omzetting van cityGML naar IFC). De portal zal evolutionair ontwikkeld worden met gebruikmaking van bestaande concepten, tools en oplossingen.

*Hein Corstens [hein@corstens.nl](mailto:hein@corstens.nl), (informatie-architect bij CORSTENS informatie-architectuur) en Jan Diederiks [j.diederiks@gobar.nl](mailto:j.diederiks@gobar.nl), (adviseur bij Gobar adviseurs).*

*Nadere informatie: Fred Jonker, [fred.jonker@curbouweninfra.nl](mailto:fred.jonker@curbouweninfra.nl).*

[www.curbouweninfra.nl](http://www.curbouweninfra.nl)