

# CGI helpt Rijkswaterstaat bij slim en duurzaam infrastructuurbeheer



Rijkswaterstaat staat voor de grootste onderhoudsopgave in zijn geschiedenis. Keringen, sluizen, bruggen, tunnels en viaducten, gebouwd in de jaren 50 en 60, zijn toe aan renovatie en vervanging: een kans om onze infrastructuur meteen veiliger, duurzamer en digitaal up-to-date te maken.

Sinds juni 2018 werkt Rijkswaterstaat met CGI samen aan het ontwikkelen van geïntegreerde areaalinformatie voor de Nederlandse infrastructuur. Dit gebeurt in het kader van het programma AIRBIM, waarbij AIR staat voor 'Areal Informatievoorziening Rijkswaterstaat' en BIM voor Bouwwerk Informatie Model.

## Doelstelling

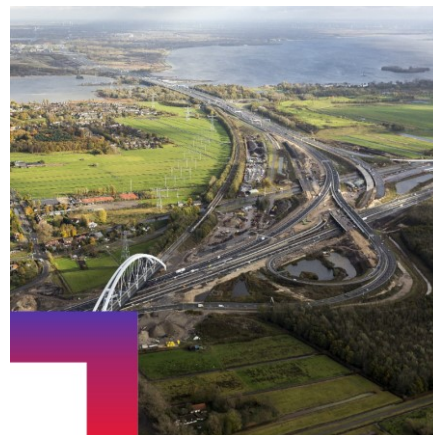
Het doel voor dit programma is optimaal beheer van snelwegen, bruggen, sluizen, tunnels en andere zogeheten 'assets' door een verbeterde informatie-uitwisseling met aannemers en andere leveranciers. Gaandeweg het programma bleek het niet werkbaar alle assetinformatie uit meerdere beheersystemen te integreren in één enkel systeem. Nu vaart AIRBIM een nieuwe koers, waarbij wederom een belangrijke rol is weggelegd voor CGI.

## De uitdaging

Het beheer van het Nederlandse wegennet, bruggen, sluizen, tunnels en andere assets gebeurt decentraal in verschillende systemen. Het programma AIRBIM werkt aan een integraal en eenduidig beeld van de gehele infrastructuur, zodat Rijkswaterstaat beter inzicht krijgt in de (onderhouds)status van al zijn assets en adequaat kan anticiperen op toekomstig onderhoud.

## Ons antwoord

CGI helpt Rijkswaterstaat vanaf juni 2018 met het eenduidig beheer van alle beschikbare areaalgegevens. Hiervoor ontwikkelden CGI en Rijkswaterstaat gezamenlijk een DevOps/XP-omgeving, met slimme software op basis van cloudtechnologie. CGI levert een belangrijke bijdrage aan de transformatie van de applicatie naar een microservices architectuur op het doelplatform Cloud Foundry. Daarnaast verzorgt een cloud native expert van CGI trainingen aan



“CGI beschikt over relevante expertise. Ze trekt samen op met onze softwareleveranciers en is bereid te investeren in een goed partnership voor gezamenlijk succes.”

*Peter den Held, directeur Ontwikkeling Services bij Rijkswaterstaat*



Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

het team samengesteld uit medewerkers van Rijkswaterstaat en CGI. Onderwerpen in deze trainingen zijn Cloud Foundry, cloud native ontwikkeling / patterns, testen, CI/CD (m.b.v. Concourse) en messaging (RabbitMQ). De frontend van de applicatie is gerealiseerd met behulp van React (Typescript) en Redux.

## De koerswijziging

Een centrale database met areaaldata over de assets in combinatie met de Object Type Library(OTL) stond centraal voor de koerswijziging. Met deze 'bibliotheek' zouden alle gebruikers – zo'n 4.000 RWS-ambtenaren en vele tientallen aannemers – alle relevante data over o.a. viaducten, bruggen, tunnels, sluizen, maar ook bijvoorbeeld bomen en lichtmasten moeten kunnen terugvinden. Het bleek een te complexe uitdaging: de wens het systeem zo compleet mogelijk te maken bleek de praktische bruikbaarheid te hinderen. De koers om eerst de informatie uit al die verschillende beheersystemen naar één systeem te brengen, werd losgelaten.

## Toekomstige ontwikkelingen

Focus ligt nu op het ontsluiten van de data uit vele beheersystemen. Staat de informatie over een asset – bijvoorbeeld de Van Brienoordbrug – in drie verschillende systemen? Dan accepteren we dat als feit. Maar als er een wijziging in één van de beheersystemen doorgevoerd wordt, moet deze ook in twee andere systemen doorgevoerd worden. Het programma richt zich nu op het ontwikkelen van oplossingen om deze synchronisatie te bewerkstelligen. De architectuur is hier inmiddels op ingericht. Na invulling van een praktische casus wordt meer data aangesloten en parallel de nieuwe OTL uitgebreid om de grootste onderhoudsopgave ooit van Rijkswaterstaat het hoofd te bieden.

**“Assetmanagement zonder goede IV is ondenkbaar geworden en daarmee is de expertise van partijen zoals CGI een eerste levensbehoefte van het programma AirBim.”**

*René Aengevaeren,  
programmamanager AirBim bij  
Rijkswaterstaat*

## About CGI

Founded in 1976, CGI is among the largest IT and business consulting services firms in the world. We are insights-driven and outcomes-based to help accelerate returns on your investments.

### Voor meer informatie

Bezoek [cginederland.nl](http://cginederland.nl)

Mail naar [info@cgi.com](mailto:info@cgi.com)