

# Geo en BIM maakt nog geen geoBIM

Afgelopen mei ontving ik bij het Kadaster in Amsterdam collega's uit tien andere Europese landen. Deze elf National Mapping and Cadastral Agencies werken sinds november 2017 samen om de integratie tussen data uit de twee domeinen Geo en BIM (Bouwwerk Informatie Model) verder te brengen.

Alle deelnemers zijn het erover eens: het integreren van geo- en BIM-data biedt veel mogelijkheden om de hedendaagse multidisciplinaire uitdagingen van onze leefomgeving op te lossen. Een ontwerper (BIM) kan rekening houden met allerlei omgevingsinformatie (geo). Een BIM-model kan vervolgens worden ingediend bij een vergunningsaanvraag, waarna een gemeente dit ontwerp kan inlezen in een (3D) geo-omgeving om de impact ervan automatisch te beoordelen. Restricties zoals maximale gebouwhoogte, geluidsc contouren, luchtkwaliteit kunnen daarbij ook in 3D (geo) worden vastgelegd en gecheckt. Vergunningstrajecten worden daarmee veel sneller én objectiever. En 3D-stadsmodellen gedetailleerder en actueler: een gegund object kan als bron dienen voor het 3D-stadsmodel met aanvullende informatie over bouw materiaal en energie-gerelateerde attributen.

Het lijkt zo gemakkelijk! Veel onderzoeken en individuele projecten laten zien hoe geo-data succesvol wordt gebruikt bij bouw- en ontwerpactiviteiten en hoe BIM-data als bron dienen voor geo-data. Maar helaas is de praktijk hardnekkiger.

We hebben een enquête uitgezet in onze 11 deelnemende landen om de status van geoBIM te inventariseren. Daaruit blijkt dat er veel BIM-initiatieven zijn en veel geo-initiatieven die intensief gebruik maken van digitale ruimtelijke informatie en dat in alle landen de meerwaarde wordt gezien van geo/BIM integratie door middel van onderzoeksprogramma's en overheidsinitiatieven. Maar de enquête laat ook zien dat in de praktijk geen van de landen een geïntegreerde geoBIM aanpak kent. Nederland scoort daarbij, samen met Noorwegen en Zweden, wel als één van de frontrunners met BIM Loket en Geonovum actief op dit gebied.

Een gebrek aan kennis wordt gezien als de nummer één uitdaging om BIM- en geoprocesen beter op elkaar te laten aansluiten. Er zijn experts die veel weten over geo óf over BIM, maar weinig experts hebben kennis over data behoeften, werkprocessen, technieken, software en standaarden van beide domeinen. Laat staan over de optimale geoBIM integratie buiten individuele onderzoeken en projecten.

Ook de ondersteuning van open standaarden, één van de voorwaarden voor fundamentele integratie, laat nog veel te wensen over. Grote ontwerp-pakketten kunnen nog onvoldoende foutloze IFC bestanden (dé open standaard in BIM) exporteren en blijken vervolgens zelf ook niet altijd in staat om de eigen geëxporteerde IFC bestanden weer in te lezen. Gebruikers hebben hier niet of nauwelijks notie van.

In onze verdere discussie beamen we dat de BIM-wereld en de geowereld veel verschillen kennen en dat deze verschillen afzonderlijke domeinen rechtvaardigen. Naast de bekende verschillen als detail niveau (een BIM-model van een enkel huis bevat al snel meer dan 1.000 elementen) zijn er andere verschillen. Geo-data is een bron van informatie waarmee je ruimtelijke analyses kunt doen. Voor architecten en bouwers is een BIM-model een digitaal plan voor ontwerp en constructie van een specifieke bouwwerk. De geo-wereld is overheid-gedomineerd met een intrinsieke behoefte om data te delen, onafhankelijk van specifieke projecten. De BIM-wereld is industrie-gedomineerd met een paar grote softwarebedrijven als de belangrijkste spelers met focus op individuele bouwwerken. De grote BIM software oplossingen kunnen elkaars data inlezen en het gebruik van open standaarden en delen van BIM-data buiten de omgeving van specifieke bouwwerken is geen gemeengoed (en vaak ook niet het primaire belang van de bronhouder).

Hoe kan de hoeveelheid digitale informatie die in beide domeinen wordt geproduceerd, beter worden benut? Daar is lastig antwoord op te geven, zolang er nog veel aannames zijn over elkaars domein en onvoldoende kennis over waar geo en BIM elkaar in de praktijk tegenkomen.

Om iets aan dit essentiële kennisgat te doen, besluiten we om twee use cases in detail en vanuit een internationaal perspectief uit te werken: de workflow om van globaal ontwerp tot vergunningverlening te komen en de workflow van een object levenscyclus in assetmanagement.

Welke processtappen en informatiestromen kennen deze use cases en welke data-behoeften kent iedere stap om geo-data in een BIM omgeving te gebruiken en andersom? Hoe kan bestaande BIM software werken met geo-data en andersom? Hoe kan het hergebruik van geo-data én BIM data deze twee use cases verbeteren?

De geo en BIM stakeholders van deze use cases zijn ruimschoots aanwezig binnen onze netwerken en alle deelnemers herkennen de geïntegreerde geo- en BIM-data behoeften van deze twee use cases in hun eigen land. Een 'best practice voor geo-data in BIM omgeving' en een 'best practice voor BIM data in een geo-omgeving' worden daarmee onze ambitie voor de komende twee jaar. Een bijdrage vanuit internationaal perspectief om de geoBIM beloftes praktische werkelijkheid te laten worden.

### Jantien Stoter

*Adviseur Innovatie bij Kadaster, tevens werkzaam bij TU Delft en Geonovum*

*j.e.stoter@tudelft.nl*

Jantien Stoter

