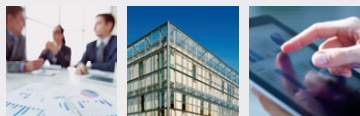


DEMO

TRENDS



Nieuwsbrief
JUNI 2016

In dit nummer

- Design workshop BIM voor ziekenhuizen met RE 3D
- Tesla en Verstappen
- Het wegennet van Noord-Brabant onder controle door prestatiecontract Ballast Nedam
- Opname brandveiligheid van woongebouwen met apps
- Slimme meters maken
- Nieuwe release RE Suite
- Jellema



Copyright Rijnstate

Design workshop BIM voor ziekenhuizen met RE 3D

Tijdens het Streamer EU project wordt onderzoek gedaan naar de bijdrage van BIM (Building Information Model) op het gebied van Energie Efficiënt Bouwen van ziekenhuizen in de vroege projectfase. Momenteel zijn de eerste projectresultaten op het gebied van concrete software tools voor ziekenhuizen gereed. Eind maart vond een interactieve design workshop BIM voor ziekenhuizen en hun partners plaats, waarin de toekomstige gebruikers de gelegenheid kregen om de software te ontdekken en te testen.

DEMO gaf tijdens de workshop een succesvolle demonstratie van de nieuwe functionaliteiten van onze software applicatie RE 3D voor, in dit geval, ziekenhuizen. In een vroeg ontwerpstadium kan met deze software een berekening gemaakt worden van het toekomstig energieverbruik aan de hand van een BIM/IFC model. Naast de energieberekening geeft de software inzicht in de Life Cycle Costs (LCC) en de kwaliteit van het ontwerp. Het gebouwoontwerp van een ziekenhuis kan worden geoptimaliseerd (bijvoorbeeld op het gebied van energieprestatie) door monitoring van de prestaties met een KPI dashboard.

DEMO en de overige partners van Streamer zien veel potentie voor de toekomst, mede op basis van de enthousiaste reacties tijdens de workshop. Ook het Rijnstate ziekenhuis in Arnhem (een demonstratiecase binnen Streamer) ziet enorme voordelen in de ontwikkeling vanuit 3D in plaats van 2D.

Marc Koster, Manager Vastgoed bij Rijnstate Arnhem:

"Ziekenhuizen zijn zeer complexe gebouwen door de veelheid aan installaties, de hoge eisen ten aanzien van hygiëne en veiligheid en de diversiteit aan functionele eisen. Daarnaast zijn er veel ontwikkelingen op het vlak van zorg, digitalisering en specialisering die de huisvestingsbehoefte de komende jaren kwalitatief en kwantitatief sterk zullen beïnvloeden. Rijnstate heeft gekeken hoe BIM en het Streamer proces ons meer inzicht en grip kan geven. De RE Suite van DEMO structureert en helpt ons, om in een vroeg stadium van het ontwerp in een paar stappen inzicht te krijgen in energieprestaties, LCC en kwaliteitsaspecten."



DEMO Consultants is een onafhankelijk adviesbureau op het gebied van vastgoedinformatie-management. Specialismen zijn onderzoek, advies en software ontwikkeling.

Lees verder op pag. 2

Tesla en Verstappen



Recent zag ik een fragment van een zeldzaam interview met Elon Musk. U weet wel, de man die onder andere Paypal, Tesla en SpaceX heeft opgericht. Een indrukwekkende carrière en een interessante en zeer bevlogen man. Iemand die gezien wordt als één van de mensen met grote invloed op onze samenleving. Vanuit een visionaire, technische insteek met een commerciële drive leveren Musks creatieve oplossingen een grote bijdrage aan ons betalingsverkeer, het besparen van fossiele brandstoffen voor ons vervoer en het duurzaam omgaan met de beperkte ruimte op onze planeet.

Samengevat kwam het interview op het volgende neer. Slechts een jaar of twintig, dertig geleden speelden we massaal het computerspel Pong, twee streepjes en een stip op een beeldscherm dat tafeltennis simuleerde. Via de overgang van Pong naar spellen zoals SimCity, zogenaamde adventures, of racespelletjes, kwamen we terecht in de 3D games zoals DOOM. Vandaag de dag stelt een spel niet zoveel meer voor, zonder op z'n minst het gebruik van een VR bril of fysieke feedback gevende apparaten. Iets dat ook gewoon in een zakelijke omgeving ingezet wordt (alleen noemen we het dan 'serious gaming'). De ontwikkeling van de visualisatie in combinatie met kunstmatige intelligentie gaat in steeds sneller tempo en brengt ons naar steeds grotere hoogten. Of is het, zoals Musk al menigmaal heeft uitgesproken, juist de grootste bedreiging voor het menselijk ras? Hoe het ook zij, als we deze trend doortrekken is het niet zo raar om te veronderstellen dat de mens al binnen afzienbare tijd niet meer het onderscheid kan maken tussen werkelijkheid en fictie. Sterker nog, die grens zou wel eens helemaal verdwenen kunnen zijn. Als wij dus niet meer in staat zijn om dit onderscheid te maken, wie garandeert ons

dan dat deze ontwikkeling al niet veel eerder heeft plaatsgevonden. En wij dus nu al niet meer in de realiteit maar in het resultaat van een eerder ingezette simulatie "leven". Murphy zei al eens: als er iets fout kan gaan, dan gaat het ook een keer fout. Als ik dat combineer met de gedachte van Musk: als het kan gebeuren, dan zal het ook wel een keer gaan gebeuren, of wellicht is het al gebeurd...

Misschien moeten we onszelf dus niet afvragen of het zal gebeuren, maar wanneer het gebeurt of gebeurd is. Terwijl de economen er juist achter komen dat eindeloze groei niet langer bestaat, beginnen de techneuten juist steeds sterker te geloven in versnelde groei en onbeperkte mogelijkheden. Wij menen bij DEMO namelijk ook dat dingen steeds sneller lijken te gaan. En daarbij doelen we voor alle duidelijkheid niet alleen op Max Verstappen. Parallel aan het aantal nationaliteiten van de DEMO medewerkers, is er een sterke toename van de beschikbaarheid en toepassing van BIM, augmented reality, internet-of-things, 3D scanning & 3D printing, sensoren, wearables, smart grids, big data etc. etc. Zaken die ons leven drastisch zullen veranderen.

Musk voegde er overigens in zijn interview aan toe dat het een kans van één op een miljard is dat wij inderdaad in de Matrix leven. Deze in mijn ogen interessante zienswijze is er wel één, die de nodige vraagtekens zou kunnen oproepen bij mensen met een sterk religieuze overtuiging. Natuurlijke of kunstmatige evolutie sluit immers wat meer aan bij de ideeën van Darwin dan bij de vijf grote religieuze stromingen die de wereld kent. En dat kan in deze tijd nog wel eens gevoelig liggen. Of zou de gevoeligheid juist bij mijzelf liggen?! Omdat het namelijk een aantrekkelijke gedachte is, dat wij ons momenteel in een slechte droom bevinden en wij morgenochtend wakker worden en het Nederlands elftal toch gewoon Europees kampioen wordt in Parijs. ■

André van Delft



Vervolg: Design workshop BIM voor ziekenhuizen met RE 3D

DEMO is als consortiumspartner betrokken bij Streamer en leidt het onderzoek dat gericht is op de ontwikkeling van BIM-gerelateerde ICT oplossingen, te weten:

- koppeling van BIM aan energiecaldculaties, life cycle costing en facility management;
- decision-support tool voor de ontwerpfasen in relatie tot de beheerfase, met specifieke aandacht voor de energieprestatie;
- methodiek voor het ontwikkelen en monitoren van instelbare Key Performance Indicators (KPI's).

RE 3D werkt als een geavanceerde viewer in RE Suite. In RE 3D kunnen we een Building Information Model (BIM) visualiseren en de gegevens gebruiken voor analyse. Hiervoor gebruiken we IFC bestanden. IFC is bedoeld om modelinformatie uit te wisselen over alle objecten in BIM met al hun eigenschappen. Elke moderne BIM editor, zoals Revit, Archicad etc. kan eenvoudig IFC bestanden genereren. Ook niet geometrische informatie kan in RE 3D worden getoond, denk bijvoorbeeld aan conditiescores, garantie van onderdelen, WBDO gegevens. Door BIM met dergelijke informatie te verrijken kunnen in de andere RE applicaties (zoals RE Maintenance) direct analyses en rapporten gegenereerd worden. Met deze nieuwe software toepassingen kunnen wij opdrachtgevers ondersteunen vanaf het programma van eisen tot en met de exploitatie van het gebouw.

Het wegennet van Noord-Brabant onder controle door prestatiecontract Ballast Nedam

Eigenaren en beheerders van gebouwen en infrastructuur sluiten vaak prestatiecontracten af voor meerjarig onderhoud. Binnen deze contractvorm is de opdrachtnemer er voor verantwoordelijk, dat het project tijdens de looptijd van het contract voldoet aan alle vooraf gestelde prestatie-eisen. Zowel de opdrachtgever als de opdrachtnemer kan de RE Suite inzetten om een dergelijk prestatiecontract te faciliteren en te monitoren. Voor beide partijen zijn de voordelen legio.

Ook Ballast Nedam heeft voor de RE Suite gekozen. Ballast Nedam gaat deze software inzetten voor het beheer en onderhoud van 550 kilometer wegen in de provincie

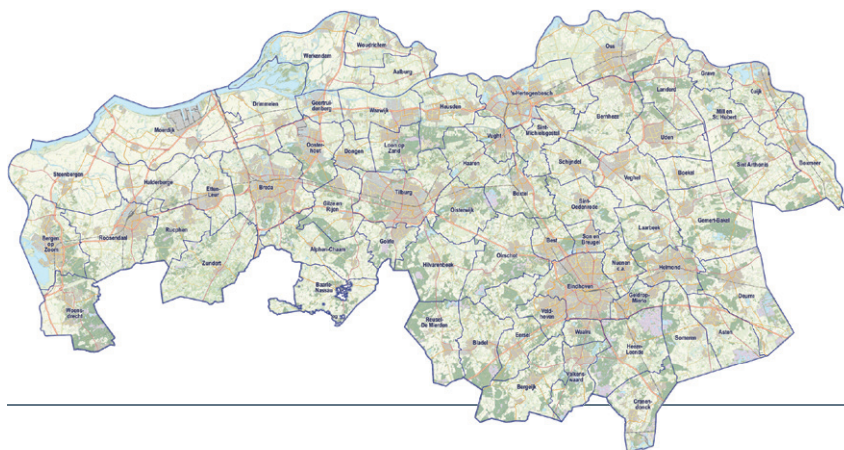
Noord-Brabant. Concreet houdt dit in: 3,8 miljoen m² asfaltverharding, 1,7 miljoen m² beton-verharding, 8 miljoen m² berm, 120 km geleiderail en 55.000 hectometer-paaltjes beheren en onderhouden. Aan de ene kant ondersteunt de RE Suite Ballast Nedam bij het schouwen, monitoren en rapporteren aan zijn opdrachtgever, de provincie Noord-Brabant. Aan de andere kant biedt de RE Suite ondersteuning aan de provincie bij de beoordeling van het door Ballast Nedam geleverde werk.

De software is erop toegespitst om de eigenschappen en kwaliteit van de openbare ruimte en infrastructuur vast te leggen en te

monitoren. Het onderhoudsmanagementsysteem bevat een iPad app voor opname buiten op locatie. De geregistreerde inspectiegegevens zijn eenvoudig en snel te synchroniseren met kantoor en daar kunnen acties worden verbonden aan de waargenomen afwijkingen. Met de applicatie kan je verder onder andere toetsplanningen maken, steekproeven genereren, objecten tonen op een GIS kaart en rapporten opstellen.

Voor een continu inzicht in de actuele stand van zaken van het prestatiecontract gebruikt Ballast Nedam de RE Dashboard tool. Het dashboard is overal bereikbaar via een webportal. Door de informatie op het dashboard te tonen, kunnen snel en doeltreffend conclusies worden getrokken over bijvoorbeeld de kwaliteit van het geleverde werk of over andere afspraken in het prestatiecontract.

Mark Kops, bedrijfsleider bij Ballast Nedam: ...Wij zijn onder de indruk geraakt van de eenvoud en de kracht van de dashboards van de RE Suite, waarmee wij onze opdrachtgever real-time kunnen informeren over de kwaliteit van hun areaal... ■



Opname brandveiligheid van woongebouwen met apps

De brandveiligheid van veel bestaande woningen voldoet vaak niet aan de wettelijk gestelde eisen. De vereniging Brandveilig Bouwen Nederland (BBN) signaleert tekortkomingen op grote schaal. Ook veel studentenwoningen voldoen niet aan de minimale brandveiligheidseisen, bleek uit onderzoek van de Landelijke Studenten Vakbond (LSVb).

De brandscans die DEMO heeft uitgevoerd bij diverse opdrachtgevers bevestigen dit beeld. Ook ons onderzoek toont aan dat veel woningen (soms al vanaf de oplevering) niet voldoen aan de bouwregelgeving. Het zijn vooral de leidingdoorvoeringen en andere gebreken in de compartimentering die ertoe leiden dat een brand zich eenvoudig en snel kan verspreiden. Dat beperkt de tijd om veilig te vluchten en zorgt voor onbeheersbare verspreiding van de brand.

Het is de hoogste tijd om de risico's aan te pakken. Voor gebouweigenaren en gebouw-beheerders is het daarom van belang om goed in beeld te krijgen hoe het staat met de brandveiligheid van hun woningbezit. Van een gebouweigenaar wordt immers verwacht

dat het pand dat hij verhuurt of laat gebruiken minimaal voldoet aan de voorschriften van het Bouwbesluit 2012 of aan het rechteks verkregen niveau. Ook wordt er van een gebouweigenaar verwacht dat hij nagaat of het gebruik van het gebouw klopt met de in vergunning vastgelegde gebruiksfuncties.

DEMO adviseurs en de software tool RE Brandscan geven onze opdrachtgevers dit inzicht. Met RE Opname software kunnen brandveiligheidsgegevens 'in het veld' op een iPad verzameld worden. Vervolgens worden de inspectiegegevens vanuit RE Opname gesynchroniseerd met de RE Brandscan software op kantoor. Hier kunnen de gegevens worden geanalyseerd en uitgewerkt in diverse rapportage formats.

Wij werken samen met deskundige partners, waaronder specialisten op het gebied van bouwregelgeving, fire safety engineering en brandoverslagberekeningen. Aansluitend op een brandscan maakt DEMO een plan van aanpak met een werkschrijving voor de benodigde brandwerende maatregelen. Hiermee kan een gebouweigenaar een aanbesteding richting aannemers uitzetten, met als doel om zo snel en adequaat mogelijk de brandveiligheid te verbeteren. ■



Slimme meters maken

Samen met zes gerenommeerde Nederlandse partners op het gebied van energie dragen wij bij aan het onderzoeksproject OPSCHALER. Dit project is onderdeel van het topsector Energie programma iDEEGO (Innovatie Duurzame Energie en Energiebesparing Gebouwde Omgeving) van TKI-EBG.

Het doel van dit onderzoeksproject is om energieverbruiksdata van slimme meters toegankelijk te maken (met behoud van privacy), zodat de informatie ingezet kan worden voor energiebesparingsanalyses en -maatregelen. Omdat de meeste adviezen op energiegebied uitgaan van gebouwgebruik volgens de norm, is het momenteel voor gebouwgebruikers moeilijk om een goed beeld te krijgen van de werkelijk te verwachten besparing. Hierdoor zijn zij terughoudend met investeren.

Binnen OPSCHALER ontwikkelt DEMO software die op basis van het werkelijke energieverbruik en de woningkarakteristieken bepaalt welke besparingsmaatregelen per individuele woning het meeste rendement opleveren.



Door de individuele uitkomsten te bundelen, genereert DEMO beleidsadviezen voor maatregelen op woningvoorraadniveau. Daarmee is DEMO bij uitstek de partner om vastgoedeigenaren te adviseren over hun strategische energiebesparings- en CO₂-reductiedoelstellingen. Wilt u ook 'slimme meters maken', dan vertellen u graag meer over het OPSCHALER project. U kunt contact opnemen met 015-7502520 of info@demobv.nl.

Onze OPSCHALER consortium partners zijn: W/E adviseurs, Technische Universiteit Delft, Almende, Enexis, Huygen Installatie Adviseurs, Haagse Hogeschool. ■



Nieuwe release RE Suite

De afgelopen periode heeft DEMO hard gewerkt aan de release van RE Suite 2.1. Naast een aantal verbeteringen in de bestaande onderdelen zijn er ook diverse nieuwe features toegevoegd die voortkomen uit wensen van gebruikers van de RE Suite. De uitrol naar de klanten, is op gestructureerde wijze en succesvol verlopen en zal in het najaar 2016 zijn afgerond.

Belangrijkste wijzigingen op het gebied van interface en gebruiksgemak zijn: toevoeging van hotspots, scrollbars, boomstructuren, sneltoetsen, automatische paneelverdeling en een toename van de invoersnelheid.

Ook voor de specifieke applicaties zijn er diverse nieuwe functionele features. RE Maintenance genereert nu ook MJOP's van 50 jaar en de mogelijkheden op het gebied van prijsindexering, foto's, titel en toelichting en automatische startjaarbepaling zijn uitgebreid. Daarnaast zijn de herstelactiviteiten in RE Maintenance nu standaard gekoppeld aan een bibliotheek met actuele kostenkengetallen.

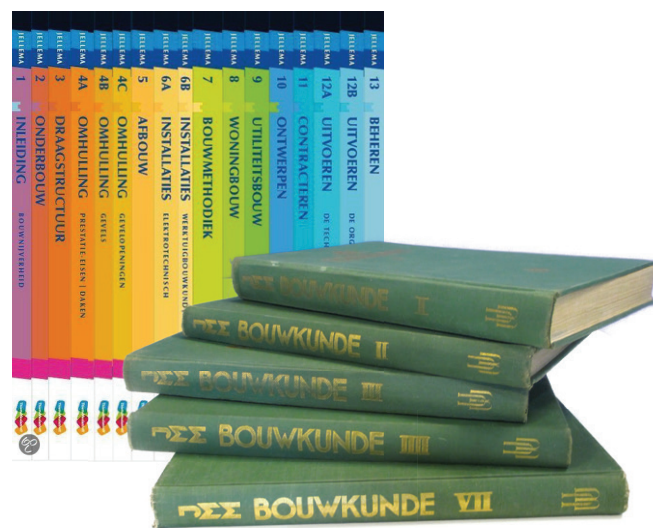
De applicaties hebben in RE Suite 2.1 een nog stabielere en snellere Foundation gekregen en zijn zowel in het Nederlands als in het Engels beschikbaar. De RE Suite bevat nu ook een koppeling via open standaarden, IFC, CityGml en CMIS en ondersteunt daarnaast verscheidene andere standaarden. Dit biedt diverse extra mogelijkheden op het gebied van visualisatie en analyse. ■

Jellema

Jellema is een begrip in de bouwwereld. Het is een reeks onderwijsboeken voor de bouw, van Uitgeverij ThiemeMeulenhoff. De reeks is in Nederland sinds 1941 in gebruik in het technisch onderwijs voor studenten bouwkunde en bestaat uit 14 boeken in drie verschillende series. In deel 13, Asset en Onderhoudsmanagement Vastgoed, heeft André van Delft een hoofdstuk geschreven over vastgoedinformatie en vastgoedinformatiemanagement. Deze mooie aanvulling op de Jellema serie zal voor het eerst verschijnen in het najaar van 2016.

Fragment uit de inleiding:

Een vastgoedbeheerorganisatie heeft informatie van een vastgoedobject nodig voor het efficiënt en effectief beheren van dit object. Het beheren van het vastgoedobject vormt het primaire doel van deze organisatie. De sector (dienstverlening, overheid, onderwijs, zorg, industrie, productie, horeca, wonen, etc.) waarvoor de vastgoedbeheerorganisatie veelal het beheer verzorgt, is bepalend voor de specifieke ordening van de vastgoedinformatie en werkprocessen binnen de vastgoedbeheerorganisatie, de benodigde informatie en hoe deze actueel gehouden wordt. Dit noemen wij vastgoedinformatiemanagement. ■



Bezoekadres
Delftechpark 10
2628 XH Delft

Postadres
Postbus 642
2600 AP Delft

Contact
Tel 015 750 25 20
E-mail info@demobv.nl

www.demobv.nl

