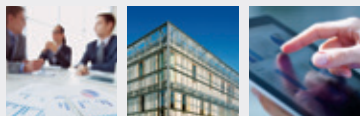


DEMO

TRENDS



Nieuwsbrief
NOVEMBER 2018

In dit nummer

- EU-project SAFEWAY voor 'resilience transport infrastructure'
- Uit de kast komen
- Inspecties DEMO
- On-site contractbewaking, praktische toetsing op locatie
- Slim BIMmen
- Bits & Bytes
- DEMO Studio
- Voorkomen is beter dan genezen



Thymo van den Brug, Afdelingsmanager Vernieuwing Asset Informatie, ProRail: ProRail werkt dagelijks aan het veiliger, betrouwbaarder, punctueler en duurzamer maken van het spoor netwerk en de komende jaren gaan we, samen met andere partijen, verder met het realiseren van onze doelen. SAFEWAY past binnen onze ambities voor de toekomst en daarom steunen wij dit onderzoeksproject.

EU-project SAFEWAY voor 'resilience transport infrastructure'

In september 2018 is het EU-onderzoeksproject SAFEWAY gestart met als hoofddoel Europese wegen en spoorwegen in de toekomst robuust te houden tegen klimaatverandering en veiligheidsrisico door menselijk toedoen. Waarom is SAFEWAY belangrijk en wat levert het op?

De klimaatverandering heeft door hogere temperaturen, grotere temperatuurverschillen, toename van stormen, zware regenval, en perioden van droogte steeds meer invloed op ons dagelijks leven. Ook onze wegen en spoorwegen hebben te lijden onder extreem weer en veroudering. Dit natuurlijk fenomeen vormt samen met hogere verkeersbelasting en risico's op aanslagen een serieuze bedreiging voor de infrastructuur in Europa. Eigenaren en beheerders van infrastructuur moeten daarom sneller en adequater kunnen reageren op incidenten, en beter kunnen inspelen met een dynamisch onderhoudsplan.

Traditionele rekenmodellen bieden in deze veranderende omstandigheden onvoldoende inzicht en ondersteuning in besluitvorming in relatie tot risico's en kosten rond de maatregelen voor het duurzaam functioneren van onze infrastructuur. Er is urgente behoefte aan betrouwbare analyse zowel op basis van lange-termijn statistieken en inspectiedata als real-time data via satellieten, sensoren, autonavigatie, en sociaal media. Om in deze behoefte te voorzien ontwikkelt het EU-project

SAFEWAY innovatieve methoden en tools voor 'predictive maintenance' door gebruik te maken van Big Data analyse in combinatie met 3D geoinformatie (GIS) technologie.

Als kernpartner in het projectconsortium van totaal 16 internationale partners is DEMO verantwoordelijk voor de ontwikkeling van een nieuw informatiemanagementsysteem voor robuuste infrastructuur. In Nederland wordt dit onderzoeksproject ondersteund door TomTom, Rijkswaterstaat, Provincie Noord-Holland, Van Gelder, het Havenbedrijf Rotterdam, en ProRail.

Ook onze samenwerking met het Havenbedrijf Rotterdam heeft al vaker aangetoond dat het werk op locatie, de inspectie en opname van de assets, met innovatieve softwaretools een enorme efficiëntieslag kan doormaken. Zie ook het artikel over 'On-site contractbewaking'. ■

Lees verder op de website safeway-project.eu



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



Uit de kast komen

Onderweg in de auto hoorde ik deze week op de radio dat het donderdag 11 oktober 'uit-de-kast-kom-dag' was. 11 Oktober was overigens ook uitgeroepen tot de dag van de applicatiebeheerder. Het is mij nog steeds niet helemaal duidelijk of dit op toeval berust, of juist zorgvuldig is afgestemd. Enigszins verbaasd was ik wel over beide dagen. Ik dacht dat in Nederland, en in verreweg het grootste deel van de rest van Europa, de sexuele geaardheid en de openheid daarover toch ondertussen geen issue meer zouden zijn en er dus ook geen speciale dag meer voor nodig is. En verrassend genoeg zijn er zelfs anno nu, met alle Cloud oplossingen en SaaS oplossingen, ook nog steeds applicatiebeheerders actief.

Kennelijk gaat een aantal dingen minder snel dan je denkt of zijn hardnekkiger dan je verwacht. Terwijl we het er juist wel over eens zijn dat op andere vlakken de dingen sneller en sneller veranderen. Zo ben ik (en ik niet alleen) van mening dat de volgende tien jaar meer veranderingen zullen brengen dan de vorige vijftig jaar. De wereld zal geconfronteerd gaan worden met sterke klimaat- en demografische veranderingen. Betrouwbaarheid, beschikbaarheid en de veiligheid van

zowel nieuwe en bestaande gebouwen en infrastructuur als ook van data en informatie worden steeds belangrijker. De intrede én verdere penetratie van diverse baanbrekende technologieën zoals **digitalisering**, automatisering, mobilisering, kunstmatige intelligentie, platformificatie, virtualisering en robotisering zijn de drijvende krachten van een steeds sneller veranderende virtuele en fysieke omgeving. De toekomst is niet langer zomaar een verlengstuk van het heden. Er komt meer en meer data beschikbaar, vanuit de maatschappij, overheden, bedrijven, gebruikers, gebouwen en infrastructuur. De inspecties en opnamen van gebouwen en infrastructuur worden steeds intelligenter. En data uitwisseling vindt steeds meer geautomatiseerd plaats. Het is dus belangrijk om open te staan voor nieuwe ontwikkelingen en de mogelijkheden die die met zich mee brengen. Niet vernieuwen om te vernieuwen, maar om te streven naar een hogere kwaliteit van leven. En daar speelt de gebouwde omgeving een belangrijke rol in. Een goede mix zoeken van high-tech en low-tech oplossingen voor bijvoorbeeld het inspecteren van gebouwen en infrastructuur. Dat we dat digitaal kunnen en moeten willen is voor ons een ABC-tje. Dit

levert zoveel voordelen op. Als we zien hoe snel deze omslag eigenlijk gemaakt is, dan concluderen we dat op dit vlak er in minder dan tien jaar een totaal andere werkwijze is ontstaan.

Minder dan een decennium geleden werden nog vrijwel alle inspecties met behulp van pen en papier uitgevoerd. Om vervolgens dan mooie documenten en rapportages op te stellen, die uiteindelijk gewoon in de kast belandden. Kasten en archieven vol met ordners met papieren, rapporten, ingevulde formulieren. Door de intrede van de digitalisering zoekt toch eigenlijk bijna niemand meer in kasten. Wellicht zijn wij dus allemaal al eerder uit de kast gekomen dan wij onszelf gerealiseerd hebben. ■

André van Delft



Inspecties DEMO

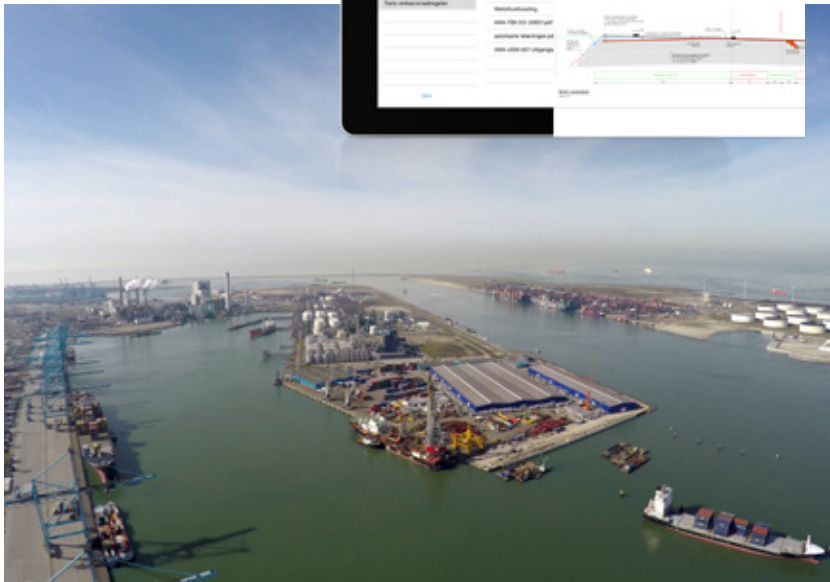
Voor inzicht in de staat van vastgoed moet vaak nog in de kast gezocht worden naar de juiste documenten. Dit kost veel tijd en het is nog maar de vraag of het gevonden document ook echt het juiste en het meest recente document is. Om vastgoed gedurende de gehele levenscyclus optimaal te laten functioneren is inzicht in het vastgoed en de staat ervan belangrijk.

DEMO Consultants draagt daaraan onder meer bij door middel van het uitvoeren van diverse inspecties en het onderzoeken van methoden waarmee op (nog) efficiëntere wijze inzicht kan worden verkregen. Wat dat betreft zijn we continue op zoek naar de optimale verhouding tussen low- en high-tech dienstverlening. Er is uiteraard niets mis met low-tech. Gewoon met de voeten in de klei is vaak de beste manier om informatie te verkrijgen; zij het over de technische staat, brandveiligheid, energiezuinigheid of andere facetten van het vastgoed. In de huidige tijd van steeds verdergaande digitalisering zijn er uiteraard allerlei innovatieve ontwikkelingen die dataverzameling efficiënter en effectiever

maken. Onze onderzoekers zijn, met projecten waarover u in diverse andere artikelen in deze nieuwsbrief al kennis hebt kunnen maken, actief aan het front van automatisering van dataverzameling en daar speelt BIM een grote rol. Dat wil niet zeggen dat we daarmee al in staat zijn met een druk op de knop alles over het vastgoed te weten te komen. Onze inspecteurs gaan daarom nog steeds regelmatig, ondersteund door functionele automatisering, de klei in. ■

Benieuwd naar de laatste ontwikkelingen met betrekking tot dataverzameling? Vraag ons er gerust naar!

On-site contractbewaking, praktische toetsing op locatie



“Hoe krijgen we meer grip op het proces tijdens de uitvoering van het aanleggen van een ongelijkvloerse kruising of het construeren van een kademuur?” De afdeling Port Development van het Havenbedrijf in Rotterdam, vroeg zich dat af. Zij hadden kennis genomen van de RE Suite en zagen mogelijkheden om functionaliteiten uit de RE Suite ook in te zetten voor de directievoering van Design & Construct en RAW contracten. De verwachting was dat de efficiency in het proces en de kwaliteit van de assets sterk zou toenemen. Egbert van der Wal, hoofd van Port Development gaf daarom groen licht voor het opstarten van een pilot met DEMO.

Het Havenbedrijf tendert zijn projecten zowel in Design & Construct als in RAW contracten en hierbij wordt gebruik gemaakt van contracten en bestekdocumenten waarin zowel proceseisen als systeemeisen zijn opgenomen. De proceseisen zijn min of meer standaard maar de systeemeisen zijn wel projectspecifiek. Tijdens de ontwerpfase moet de aannemer aantonen dat hij aan de gestelde eisen voldoet. Maar minstens net zo belangrijk is de toetsing tijdens de uitvoering. Hiertoe wordt een toetsplan opgesteld waarmee vervolgens op locatie getoetst wordt. Het toetsplan is risicogestuurd. Dit houdt in dat niet alles getoetst wordt maar vooral de zaken die in het verleden voor problemen hebben gezorgd.

Naast het toetsen wordt de site ook regelmatig bezocht ('rondje werk') en de bevindingen worden (ongeformaliseerd) in een verslag over die dag geregistreerd. Voor specifieke controles kunnen derden worden ingehuurd (bijvoorbeeld om de juiste samenstelling en dichtheid van beton te bepalen).

DEMO heeft in een intensieve samenwerking met het Havenbedrijf de processen geanalyseerd en vervolgens met de inzet van een praktische tool geoptimaliseerd. De resultaten van diverse scrumsessies zijn verwerkt in het RE Suite platform en de bijbehorende apps. Inmiddels hebben Robbert en Steven (assetmanagers bij Havenbedrijf Rotterdam) en hun teams de tools in de praktijk getest. “De gebruikersvriendelijkheid van de app is boven verwachting”, aldus Robbert en Steven. Ondanks dat RAW en D&C contracten andere principes kennen, is het systeem voor beiden zeer goed inzetbaar.

Ter plaatse kunnen de toetsers alle voor het contract relevante informatie oproepen en inzien (bestek en tekeningen etc.). Zij leggen eenvoudig de tekortkomingen vast door middel van gesproken berichten, tekst en foto's (inclusief EXIF informatie). Het systeem stuurt deze registraties automatisch door naar de server en daarmee naar de client. Vervolgens is het genereren van rapportages een fluitje van een cent. ■

Slim BIMmen

BIM is een van de meest 'buzzing' woorden op dit moment in de bouw en is een informatiebron die enorme potentie heeft. Maar tegelijkertijd kan het ook een vrij ongrijpbaar fenomeen zijn; hoewel het werkwoord BIMmen steeds meer raakt ingeburgerd, is meestal niet meteen duidelijk wat de inhoud hiervan nu precies is.

Net zoals voor andere informatiebronnen geldt óók voor BIM (Bouwwerk Informatie Model) dat deze de informatie moet bevatten die nodig is om vastgoedprocessen te ondersteunen. Dit krijgt vaak vorm door het gebruik van normen en protocollen die de informatiebehoefte omzetten in concrete afspraken. Vanuit die context is DEMO ook overtuigd en actief betrokken bij meerdere initiatieven om dit vorm te geven.

In een **NEN-commissie, de NEN 2660**, wordt op dit moment een norm opgesteld voor harmonisatie van de structuur van informatiesystemen voor de bouw. Dit is ingegeven door de huidige praktijk van systemen die vaker niet dan wél op elkaar aansluiten. DEMO zit hier mede aan het stuur vanuit onze software en data expertise enerzijds, maar nadrukkelijk ook vanuit de praktijk; uiteindelijk hebben de structuur- en informatiekeuzes aan de voorkant invloed op de werkwijze in het veld.

Daarnaast zijn wij ook aangesloten bij **BuildingSmart**, het voornaamste internationale BIM-orgaan. De centrale opdracht van BuildingSmart is het bevorderen van transparantie en samenwerking in de vastgoedsector. Dit wordt gedaan door het definiëren en gebruik van open standaarden. Hieruit is onder andere IFC ontstaan, de meest gebruikte vorm van BIM voor uitwisseling tussen partijen. Tenslotte is het ook belangrijk om het voorgaande een praktische invulling te geven. Hiervoor is de **BIM Basis informatieleveringsspecificatie (ILS)** een ideaal uitgangspunt; een aantal simpele afspraken voor het opzetten en gebruiken van BIM, rechtstreeks uit de praktijk. DEMO is lid van de toepassingscommissie, die advies geeft over het gebruik en de implementatie van de BIM Basis ILS. Deze drie voorbeelden en de samenhang ervan geven de positie en kracht van DEMO weer. Inzetten op transparantie en samenwerking, betrokken bij het ontwikkelen van methodieken, maar tegelijkertijd gewoon met beide voeten op de grond. ■





DEMO heeft recent een opdracht gekregen van de EU om de verschillende Directoraten-generaal van de Europese Commissie (DG GROW, RTD, CONNECT, ENER) te ondersteunen bij het versnellen van **Constructie 4.0 en BIM-adoptie** onder het MKB.



Toe aan een nieuwe uitdaging? DEMO zoekt **invulling voor diverse functies op verschillende niveaus**. Er starten interessante, nieuwe projecten op onze afdelingen research, software en advies.



Recent en zeer recent hebben wij **vijf nieuwe collega's verwelkomd**. Maak kennis met Samaneh Rezvani, Maurijn Neumann, Jos Walter, Ruud Geerligts en Maurits Dekker op onze website:



Vol trots kunnen we melden dat DEMO **een nieuw EU project heeft: BIM Speed**. Het project gaat over ontwikkeling en toepassing van BIM voor renovatieprojecten in de woningbouw. De kick-off in is in november van dit jaar. Meer hierover in de volgende editie.



Sneak preview: **DEMO komt op TV!** Dit voorjaar zullen wij te zien zijn in het RTL Z programma **How it's done**, in de aflevering met het thema Vastgoed. Wij houden u op de hoogte.



Ook dit jaar levert DEMO weer een bijdrage in de publicatie 'In Control' van Bouwstenen voor Sociaal. Ons artikel heet **Slim met BIM** en gaat over BIM en duurzaamheid. De publicatie wordt begin december gepresenteerd.



Ons INSITER project bevindt zich in de afrondende fase. In het Office Lab van The **GreenVillage bij TU Delft** wordt de INSITER methodologie getest. Lees de aanpak en bevindingen in het artikel 'Bouwkwaliteit verhogen door instructie en inspectie'

Voorkomen is beter dan genezen

De kwaliteit van een gebouw en de energieprestatie worden sterk beïnvloed in diverse fases van het bouwproces. Vanaf het maken van het eerste ontwerp tot en met het uitvoeren van de bouwwerkzaamheden zijn er diverse factoren die dit negatief kunnen beïnvloeden.

Er zijn in al deze fases echter diverse mogelijkheden om inspectiewerkzaamheden toe te passen, om zodoende snel de problemen te signaleren en efficiënt en effectief te verhelpen en of op te lossen. Vanuit de gedachte van de private kwaliteitsborging heeft DEMO in 2014 een Europees onderzoeksproject geïnitieerd met de naam INSITER. De software toolset die DEMO in dit Horizon2020 project ontwikkeld heeft, helpt de medewerkers op de bouwplaats om deze kwaliteit te bewaken en te verhogen en maakt onderdeel uit van de RE Suite. Deze BIM toolset, bevat samenwerkende software applicaties en apps voor zowel op kantoor als op de bouwlocatie zelf. De toolset stelt de 'bouwvakkers' in staat om snel zelf fouten en kwaliteitsissues te registreren, de assemblage te toetsen, het gebouwontwerp inclusief de installaties ter plaatse te visualiseren, relevante documenten en informatie te tonen bijvoorbeeld via Augmented Reality, de resultaten van akoestische en thermische checks en 3D laserscanning in het 3D model te visualiseren etc. etc. De DEMO software is inmiddels getest in Italië en Duitsland, maar ook in Enschede en Delft. Geïnteresseerd in mogelijke toepassing in uw projecten, neem contact op voor meer informatie. ■



Bekijk de Insiter filmpjes om in snel meer duidelijkheid te krijgen over het project.

www.insiter-project.eu/en/dissemination/movies



DEMO Consultants organiseert dit najaar in samenwerking met Havensteder een DEMO Studio met als thema: 'brandveiligheidsbeleid bij woningcorporaties'.

Wij zien dat brandveiligheid een belangrijk thema is voor woningcorporaties. Er wordt veel geïnspecteerd en de hoeveelheid data groeit. De belangrijke volgende stap is het vertalen van de data naar informatie en beleid (waar lopen we het meeste risico, wie is waar verantwoordelijk voor, waar moeten we beginnen?). Wij willen

graag woningcorporaties met elkaar in contact brengen om elkaar te helpen met dit complexe vraagstuk. Borgen van veiligheid is een belangrijke verantwoordelijkheid. Door corporaties te informeren en de kennis te delen hopen wij bij te kunnen dragen aan deze verantwoordelijkheid. De bedoeling is om corporatiemedewerkers in een interactieve bijeenkomst van tips te voorzien.

EN VERDER...

DEMO Studio is een periodiek terugkerende kennissessie, georganiseerd door DEMO Consultants met telkens een ander thema binnen ons vakgebied vastgoedinformatiemanagement. Denk bijvoorbeeld aan BIM, duurzaamheid, meerjarenonderhoudsplanningen. Wij houden u op de hoogte! En uiteraard staan we ook open voor thema's die u van groot belang acht en met ons en anderen wil delen. ■



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

