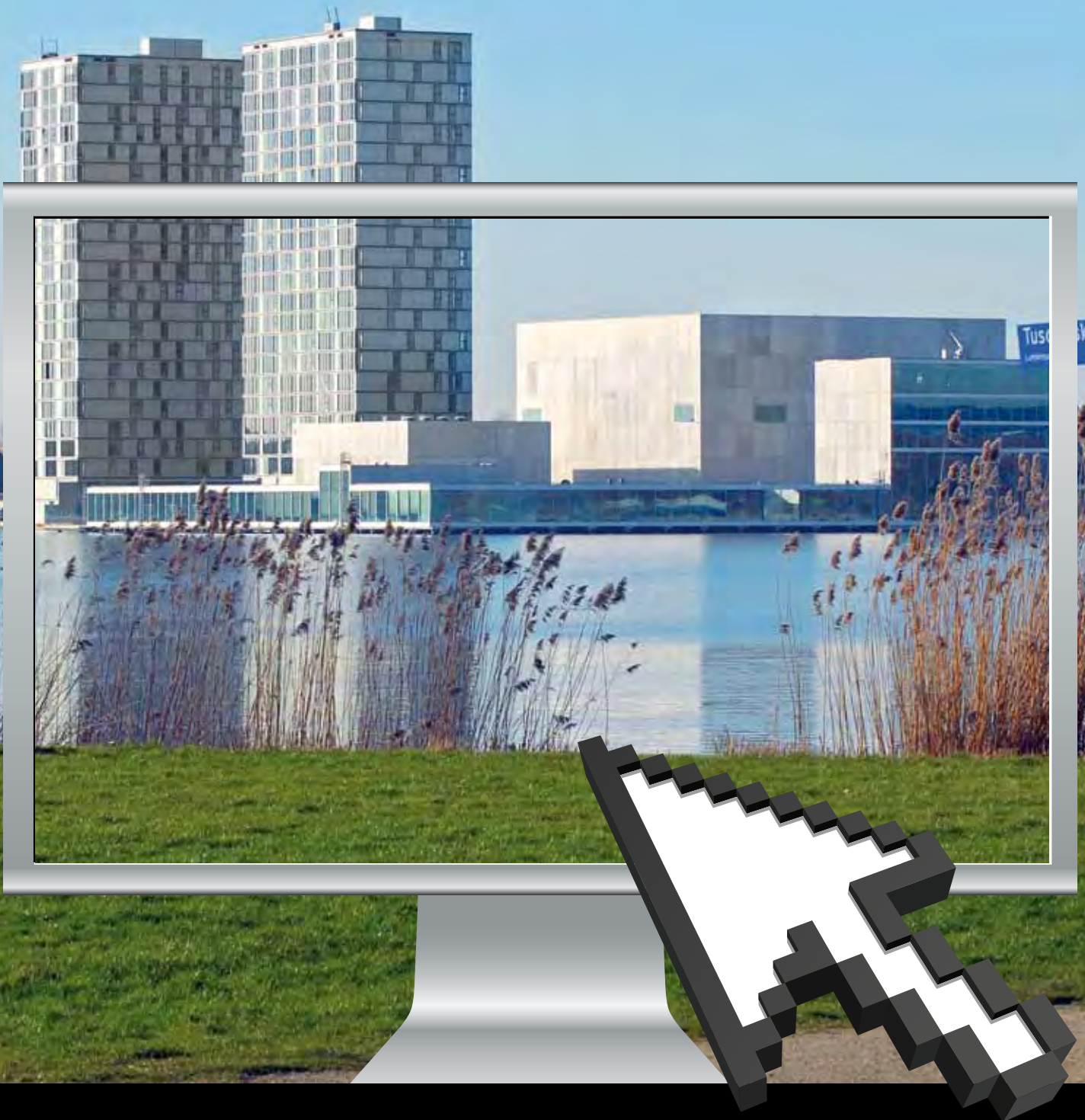


MicroVisie Magazine

» Het vakblad van TMC Nederland



Almere: Grafisch Netwerk wordt volwassen » Tilburg succesvol over op V8i

Geautomatiseerde KLIC-meldingen » BRT in het spoor van ProRail

Agenda » Tips en Trucs



applicatiebeheerders
projectleiders

stelsysteembeheerders

GBKN

dienstverlener

BAG

gemeentelijke processen

WION

ingenieursbureau

CAD tekenaars

The People Group

The People Group is specialist in het CAD segment en biedt oplossingen op het gebied van Bentley producten: voor alle marktsegmenten, disciplines en producten leveren wij praktische oplossingen en medewerkers die uw processen hands-on ondersteunen.

The People Group beschikt over concrete kennis voor uw organisatie en de optimale oplossingen voor uw behoeften:

- beleids- en/of uitvoerende medewerkers ten behoeve van BAG en WION processen;
- medewerkers voor werkzaamheden op het gebied van bestemmingsplannen;
- Bentley Institute trainingen;
- programmering, systeem- en applicatiebeheer.

The People Group levert kwaliteit. Wij werken met passie, begrijpen wat belangrijk is in de CAD en engineering branche en luisteren naar zowel de zakelijke als persoonlijke wensen van onze opdrachtgevers en werknemers.

Kijk voor meer informatie op www.thepeoplegroup.nl, stuur een e-mail naar info@thepeoplegroup.nl of bel met +31(0) 73 513 36 10

Nu beschikbaar*:

**CURSUSBOEK
MICROSTATION V8i**

€35,- excl. BTW
en verzendkosten

* The People Group
is officieel Bentley
Institute partner



In dit nummer

Redactioneel 3 Colofon 22



6



10



14



19

- 4/5** Nieuws en agenda
- 6** Gebruikersgroep Grafisch Netwerk in Almere bereikt volwassen leeftijd
- 9** Informatieoverdracht, is dat(a) zo simpel?
- 10** KLIC-Robot; geautomatiseerd KLIC-meldingen afhandelen
- 12** Tips en Trucs: Display Styles
- 14** Wat doet BRT in het spoor van ProRail Railgeometrie?
- 17** Grontmij Nederland kiest voor ProjectWise
- 19** Tilburg succesvol over op ProjectWise V8i
- 21** Print Preparation: krachtige printtool
- 22** “Het is weer een mooie dag!” De Bentley Column

OMSLAGILLUSTRATIE

Zicht op Almere

Foto: Rob van Schooten, gemeente Almere



Mary van der Meer

Secretariaat TMC NL

Op naar de 200!

Nummer 5 van MicroVisie Magazine ligt voor u en uit uw reacties blijkt dat het 'clubblad' van TMC Nederland door u gewaardeerd wordt. De uitslag van het lezersonderzoek is in dit blad te lezen.

Zoals u inmiddels gewend bent, zijn in deze eerste uitgave van 2010 weer een aantal gebruikersverhalen en tips & trucs te lezen, maar ook een terugblik op het afgelopen jaar met uiteraard een verslag van het TMC Forum. We waren te gast in Congrescentrum De Hanzehof te Zutphen en meer dan 200 aanwezigen hebben deze dag gebruikt om presentaties en workshops van de verschillende focusgroepen bij te wonen. Maar zeker ook om onderlinge contacten te leggen en te verstevigen. Tijdens het Forum werd een nieuwe loot aan de TMC boom gepresenteerd, de Rail focusgroep. We wensen hen veel succes! Inmiddels hebben ze hun eerste succesvolle bijeenkomst in 2010 georganiseerd, waarvan het verslag te lezen is op de website.

Wat staat er verder op stapel in dit nieuwe jaar? Trots kunnen we melden dat we op weg zijn naar het 200ste TMC-lid! We hopen deze snel te mogen begroeten. Verder is het bestuur drukdoende met ondersteuning van de verschillende focusgroepen, de volgende MicroVisies en overleg met Bentley, maar er zijn ook al diverse contacten gelegd voor het TMC Forum 2010. De datum mag u alvast noteren: donderdag 7 oktober 2010. Het duurt nog even, maar ook dit jaar belooft het weer een inspirerende dag te worden.

Nooit eerder een focusgroepbijeenkomst bijgewoond? Jammer. De besturen doen hun best om interessante programma's samen te stellen, ook voor u! Maak tijd vrij in uw agenda, verstuur een aanmelding en maak een interessante bijeenkomst binnen uw vakgebied mee. De ontmoeting met vakgenoten levert vaak verrassende uitwisselingen op. Tenslotte bestaat TMC Nederland niet alleen door u, maar ook vooral voor u!

microvisie@tmc-nederland.nl



3

Kort nieuws

MICROSTATION V8i CURSUSBOEK

Een Nederlandstalig MicroStation V8i cursusboek is sinds kort verkrijgbaar bij IT-PRO People. De handleiding kost 35 euro en er staat veel in wat MicroStation V8i te bieden heeft. Meer info of bestellen: thepeoplegroup.nl



NIEUWE VERSIES VAN INROADS EN GEOPAK

InRoads Suite V8i (SELECTseries 1) en GEOPAK Civil Engineering Suite V8i (SELECTseries 1) zijn beschikbaar. Naast innovatieve 3D information modelling tools wordt volledig gebruik gemaakt van Bentley Map en is het mogelijk om i-models te genereren voor mark-up doeleinden. Bentley.com/InRoads en Bentley.com/GEOPAK

FME DESKTOP ONDERSTEUNING IN BENTLEY MAP V8i

Bentley Map bevat nu een FME-uitbreiding waarmee het mogelijk is om meer dan 225 formaten te benaderen en te wijzigen zonder de noodzaak voor pre-/postprocessing of data conversie. De ondersteunde formaten variëren van raster data, spatial databases en algemene CAD- en GIS-data. bentley.com/BentleyMap, bentley.com/BentleyMap/FME en safe.com

LUXOLOGY RENDER HANDLEIDING

Sinds de komst van de Luxology Render engine in MicroStation V8i houdt Jerry Flynn (dé visualisatie specialist van Bentley) een handleiding bij, waarin hij alle functionaliteiten met duidelijke voorbeelden beschrijft. Deze handleiding is inmiddels 130 pagina's groot. Nieuwe functionaliteiten die ingevoerd worden in de tweede Select Series 1, zijn al in dit document verwerkt. U kunt deze PDF downloaden via het MicroStation Visualization Community Forum. Ga naar communities.bentley.com, klik op 'Forums' en scroll naar het Communities gedeelte. Daar bevindt zich het MicroStation Visualization Community Forum. Klik in dit forum onder 'Announcements and FAQs' op 'Luxology Update for MicroStation V8i SELECTSeries 1 Beta2 Release Now Available'. Hier kunt u de handleiding downloaden. Een ander praktisch forum is het Entourage Community forum waar u allerlei materialen en 3D-modellen voor Luxology kunt downloaden.

GESLAAGDE CROTEC DAG

Vele gebruikers en managers binnen de RO-wereld waren 3 december getuige van een geslaagde Crotec dag. In de Verkadefabriek in Den Bosch zorgde de RO- en IMRO-specialist voor een interessante dag vol interactie. Onder andere werd RoPubliceer gepresenteerd, een RoTotaal-module waarmee de gebruiker zelf vanuit RoBeheer eenvoudig en gecontroleerd ruimtelijke informatie op het internet beschikbaar kan stellen. Tijdens een live-sessie konden de aanwezigen de extra service voor de burger ervaren, zoals het indienen van zienswijzen of inspraak via het internet, in de eigen gewenste vormgeving. Kortom een dag die de Crotec-lifespreek ondersteunt: "Wij helpen u het zelf te doen."

POSITIEF LEZERSONDERZOEK

TMC Nederland hield via de website een lezersonderzoek om te bepalen hoe de lezers MicroVisie Magazine beoordelen. We willen iedereen bedanken die hieraan heeft meegewerkt. Het waren helaas niet zoveel reacties, maar het beeld was duidelijk. We zijn er erg trots op dat het blad als geheel, evenals de vormgeving, beoordeeld wordt als goed tot zeer goed. Iets minder positief werd gevonden dat het blad maar 3x per jaar verschijnt, maar zodra het financieel mogelijk wordt om vaker uit te komen, gaan we dat proberen. Ook mag het blad iets dikker worden, maar helaas heeft dat ook met de kosten te maken. De tips en trucs werden het meest gewaardeerd, gevolgd door de nieuwsrubriek, de gebruikersverhalen, de productomschrijvingen en tot slot de Bentley column. Er is vooral behoefte aan tips en trucs en wat bredere CAD en GIS artikelen. TMC Nederland is blij met de uitslag van dit lezersonderzoek en de complimenten. Heeft u nog een idee, mail het de redactie!



Agenda

18 maart 2010	TMC Geo bijeenkomst www.tmc-nederland.nl	Raadhuis, Amstelveen
9-12 maart 2010	Techni-Show 2010 www.technishow.nl	Jaarbeurs, Utrecht
17-18 maart 2010	Bouw & ICT www.bouw-en-ict.nl	Jaarbeurs, Utrecht
22 april 2010	TMC ProjectWise bijeenkomst www.tmc-nederland.nl	Dockwise, Breda
27-29 april 2010	Overheid & ICT www.overheid-en-ict.nl	Jaarbeurs, Utrecht
17-20 mei 2010	Bentley BE Together Conference www.bentley.com	Philadelphia, USA
19 mei 2010	TMC 3D bijeenkomst www.tmc-nederland.nl	CAD2Reality, Aalsmeer
7 oktober 2010	TMC Forum www.tmc-nederland.nl	locatie volgt

DE MEESTE DIEPGANG IN IT

**ONTVANG 3
NUMMERS C'T
VOOR SLECHTS
10 EURO!**



Surf snel naar:

www.ct.nl

(Lees de voorwaarden)

Als ik het magazine niet meer wil ontvangen, meld ik dat schriftelijk uiterlijk 6 weken voor verzending van het laatste nummer. Indien ik niets doe, wordt mijn abonnement automatisch met een jaar verlengd. (10 nummers voor 51 euro).

Gebruikersgroep Grafisch Netwerk in Almere

Binnen de gemeente Almere wordt nauw samengewerkt voor integratie



Iets meer dan 21 jaar geleden hebben medewerkers van verschillende afdelingen en diensten van de gemeente Almere een Gebruikersgroep Grafisch Netwerk (GGN) opgericht. De bundeling van kennis, het streven naar integratie van informatie en het afstemmen van werkafspraken hebben geleid tot een efficiencywinst die anders niet gerealiseerd zou zijn. Tot op de dag van vandaag bestaat het GGN nog steeds en is méér dan volwassen geworden. Graag deelt zij ervaringen en opgedane kennis met andere gemeenten om die hier mogelijk mee te helpen.

Almere is een innovatieve gemeente en heeft na ruim dertig jaar meer dan 188.000 inwoners met thans de opdracht van het Rijk om door te groeien naar de vijfde stad van Nederland met circa 350.000 inwoners. Gedurende langere periodes werden per jaar zo'n 3.000 woningen gebouwd. Mede hierdoor zijn de eisen, die door de gemeente aan tekeningen worden gesteld, hoog. Tekeningen, bedoeld voor ontwerp, aanleg, inrichting en onderhoud van het

gemeentelijke openbare gebied, moeten snel en efficiënt geproduceerd kunnen worden. Bovendien zullen de onderhoudswerkzaamheden (integraal groot-onderhoud) de komende jaren sterk toenemen, waardoor in toenemende mate een beroep zal worden gedaan op reeds bestaande (bestek)tekeningen en gegevens van de ingemeten topografie.

Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders
“Het begon ooit met de digitale landmeetkundige ondergronden, die verstrekt werden door de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders,” vertelt Hans Zwart, afdelingshoofd Gebouwen & Gegevensmanagement. “Deze bestanden werden door de gemeente gestructureerd en objectgericht gemaakt. Bij de toenmalige afdeling Vastgoedinformatie, waar landmeten een onderdeel van was, is de grafische automatisering gestart.” Dit heeft geleid tot de invoering van MicroStation als systeem voor de vervaardiging van kaarten en tekeningen.

Vroeger moesten per realisatiefase (bijvoorbeeld inrichtingsplan, matenplan, bouwrijp maken of terreinafwerking) en voor de verschillende vakdisciplines afzonderlijk, volledig unieke tekeningen worden geproduceerd. Bij de

gemeente Almere werd al snel ingezien dat met een integrale benadering van het informatiebeleid de doorlooptijd aanzienlijk verkort kon worden. Afdelingen konden gebruik maken van elkaars producten en zelfs verschillende fasen geïntegreerd uitvoeren. Goede afstemming is dan wel noodzakelijk!

Gebruikersgroep

Ruim 21 jaar geleden werd, om een goede afstemming (en ook andere afspraken) te kunnen realiseren en handhaven, de Gebruikersgroep Grafisch Netwerk gestart. “We kunnen nu rustig stellen dat we destijds een stevig fundament hebben neergelegd,” zegt Henk Drijfhout, die al bijna 21 jaar secretaris is van de GGN. “De verschillende afdelingen hebben bij de opbouw van hun producten altijd direct rekening moeten houden met het gebruik ervan door anderen.”

De gebruikersgroep bestaat uit ongeveer tien medewerkers van de diverse afdelingen en diensten en vertegenwoordigt een grafische netwerk van inmiddels 220 werkplekken. Zij komen iedere twee weken bij elkaar. “Ook het team Informatie Regie en Ontwikkeling is betrokken bij het GGN,” vertelt



bereikt volwassen leeftijd

en standaardisatie

Tekst: Richard Zethof, TriCentric
Foto's: Rob van Schooten, gemeente Almere



Simon Morriën, teamleider IRO.
“Gebruikers kunnen op deze manier goed hun wensen ventileren en aan de andere kant op de hoogte gehouden worden van de laatste ontwikkelingen op automatiseringsgebied.”

Doel en resultaten

Het oorspronkelijke doel was het “onderling afstemmen en informeren van activiteiten m.b.t. grafisch netwerk”. Dit is ondermeer bereikt door:

- Afstemming directory-indeling en structuur van ondermeer levels
- Zelfde productieplatform met betrekking tot hard- en software, inclusief afstemming contacten met leveranciers
- Standaardisatie naamgeving bestanden
- Procedures afstemmen ten aanzien van gebruik van werk- en definitief directory
- Centraal organiseren van bijeenkomsten en trainingen
- Gezamenlijk aanschaffen van software en updates
- Eenduidige inwinning, verwerking en presentatie van ruimtelijke informatie
- Koppeling naar diverse beheersystemen, zoals groen, riolering en wegbeheer
- Klankbord zijn voor de gebruikers van de verschillende afdelingen en diensten

Het GGN werkt zelfs met een exploitatiebegroting, waardoor de kosten en baten organisatiebreed goed inzichtelijk zijn. Dit heeft bijvoorbeeld geleid tot de optimale inzet van plotters en eerlijke verrekking van kosten over de afdelingen.

Het belangrijkste resultaat is echter wel dat Almere in staat is geweest om vele jaren 3.000, tot zelfs wel 4.000 woningen te bouwen. Dit lukt alleen als de hele voorbereiding als een trein loopt. Het GGN heeft hierbij een belangrijke rol gespeeld.

Innovatie

Naast het primaire doel moest het overleg van het GGN ook bijdragen aan innovatie. Dit heeft ondermeer al vroeg geresulteerd in de ontwikkeling van een generieke GIS-raadpleger. Open standaarden als WMS (Web Map Service) worden ook omarmd.

Eén van de laatste ontwikkelingen op dit gebied is Almere Maps (<http://kaart.almere.nl>), wat een beetje vergeleken kan worden met Google Maps, maar veel verder gaat. De kracht van Almere Maps is de integratie van informatie in verschillende

kaarten. Zo kunnen de inwoners van de stad, maar ook ambtenaren en andere belangstellenden, informatie op thema opvragen. Waar vind ik hondenuitlaatveldjes in mijn buurt, waar zit het dichtstbijzijnde stembureau of welke parkeergarage zit dichtbij de Grote Markt? Almere Maps biedt daarnaast nog eens luchtfoto's van heldere kwaliteit en de kaarten zijn voorzien van straatnamen voor een makkelijke oriëntatie. In de toekomst krijgen burgers zelfs de mogelijkheid om interactief aan te klikken welke lantaarnpaal in de straat het niet meer doet!

Bentley

De kaart is in alle processen steeds de leidraad geweest. De basis hiervoor was altijd MicroStation. MicroStation heeft »



“In de toekomst kunnen burgers interactief aanklikken welke lantaarnpaal het niet meer doet.”



dan ook altijd centraal gestaan bij aanschaf van andere software, zoals ProjectWise. Het GGN bestaat voornamelijk uit MicroStation-teknaars, indien nodig aangevuld met leidinggevendenden. Uiteraard voldoet Almere aan de financiële verplichtingen van het SELECT-contract bij Bentley, maar daarnaast heeft het GGN jarenlang dankbaar gebruik gemaakt van Bentley's ETS (Enterprise Training Subscription).

Toekomst

Cor Schaake, de huidige voorzitter van het GGN, geeft toe dat af en toe de leden wel opgeschud moeten worden om alles weer scherp te krijgen. Het heeft echter al zoveel voordelen opgeleverd dat het een onmisbaar overleg is geworden en zeker zal bijdragen aan toekomstige innovatieve ontwikkelingen bij de gemeente Almere. Het 21-jarige feestje zal binnenkort gevierd worden met een educatief werkbezoek, waarvan er hopelijk nog veel zullen komen. ■



Heeft u een schets, 2D-tekening of 3D CAD-model?

Wij regelen snel een tastbaar resultaat voor u!



Bel of mail vandaag nog voor een vrijblijvende afspraak:
0297 – 368 516 | info@cad2reality.nl | www.cad2reality.nl

Modelleren | Visualiseren | 'Fixen' | 3D-scannen | 3D-printen | 3D-PDF's

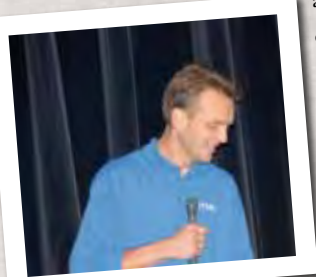
ONTDEK DE UNIEKE MOGELIJKHEDEN VAN 3D-PRINTEN

Informatieoverdracht, is dat(a) zo simpel?

Tekst: Ilse Zethof, TriCentric

Ieder jaar opnieuw weet TMC Nederland weer een interessant Forum te organiseren. Zo ook op 1 oktober 2009 in de Hanzehof te Zutphen, toen meer dan tweehonderd geïnteresseerden zich lieten informeren over het thema informatieoverdracht, waarbij de vraag gesteld werd of dat(a) wel zo simpel is. Een korte terugblik.

Na de officiële opening van TMC-voorzitter Gerrit Jan Werler, kwam Ineke Schop van het programmabureau 'Nederland Open in Verbinding' aan het woord. Ze vertelde dat het NOiV



als doel heeft overheidsorganen te helpen hun weg te vinden waar het gaat om open standaarden.

Dit is van belang om de interoperabiliteit tussen verschillende diensten te vergroten en de afhankelijkheid van leveranciers te verminderen. Dit onderwerp was belangrijk voor overheidsinstanties, maar ook voor commerciële toeleveranciers en dienstverleners.

Daarna werd de microfoon overgedragen aan ir. Ruud van Rossem, projectleider basisregistratie van het ministerie van VROM. Hij ging in op kleinschalige topografie en legde uit wat 'een andere overheid' is (o.a. klantgericht, geeft niet meer uit dan nodig, heeft alles onder controle etc). Hij besteedde veel aandacht aan de algemene eisen

aan basisregistraties, zoals eenmalige inwinning, meervoudig gebruik en de terugmeldplicht en lichtte de koppelingen tussen basisregistraties, aansluiting op stelselvoorzieningen en gebruik van basisregistratie topografie toe.

Voor ieder wat wils

De TMC focusgroepen organiseerden een breed scala aan breakout-sessies. Bij de MicroStation focusgroep stonden uiteraard ontwikkelingen binnen de NLCS op het programma, maar ook MicroStation V8i data interoperability enhancements en productiviteits enhancements.

De ProjectWise-geïnteresseerden werden bijgepraat over ProjectWise Oracle Connector en de combinatie van ProjectWise met Sharepoint. Bij de 3D-focusgroep werd gesproken over mogelijkheden van overstappen naar de Luxology Render Engine en ging Colin van Oosterhout van Adobe in op werken met 3D-PDF in Adobe Acrobat 9 Pro-Extended.

De RoPlan mensen hadden een presentatie met als titel 'met RoPlan maak je DAT(a)', waarbij onder andere de nieuwe ontwikkelingen in het product werden getoond. Geo-geïnteresseerden konden presentaties bijwonen over Birdviews; een nieuwe dimensie in luchtfotografie en konden ervaren dat werken met open standaarden vele voordelen heeft bij informatieoverdracht. Bij de Flexiweb/GWS-sessies kwam de gemeente Eindhoven aan het woord over hun migratieplan naar V8i en werd er uitgebreid ingegaan op de dagelijkse praktijk van het gebruik van Flexiweb.

De nieuwe Rail focusgroep had Bentley's John Bryant uitgenodigd, die boeiende praktijkvoorbeelden en een technische update gaf. ProRail ging onder andere in op de veranderde focus van projecten naar beheer en ontwikkelingen in de heavy-rail sector. Ook de VNMG was aanwezig en hield presentaties over datatransport met MX en dCUBE, project- en datamanagement in MX. ■



SPONSORS BEDANKT!

Hoofdsponsor Bentley Institute was verantwoordelijk voor de populaire hands-on sessies. Michel Dekker van Bentley gaf een minitraining over PowerCivil en Richard Zethof een Models workshop, waarbij getoond werd hoe eenvoudig te profiteren van de voordelen van Models in een 2D- en 3D-omgeving. Tijdens de borrel, waarvan de drankjes gesponsord werden door The People Group, vond de traditionele verloting plaats. Het Forum werd mede gesponsord door Crotec, NedGraphics en Repromat, die met een stand vertegenwoordigd waren op de expositie.



KLIC-Robot; geautomatiseerd KLIC-

Grootste voordeel: geen conversie nodig



De Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten (WION, ofwel de 'Grondroerdersregeling'), heeft flink wat veranderd op het gebied van registratie van kabels en leidingen. Nog dit jaar moeten alle netbeheerders hun KLIC-meldingen geheel elektronisch afhandelen. Uiteindelijk levert dat tijdswinst op, maar er zitten wel wat haken en ogen aan de overstap van analoge of deels digitale afhandeling naar compleet geautomatiseerd elektronisch.

Van elke voorgenomen graafactiviteit moet de grondroerder (meestal de aannemer) minimaal drie dagen tevoren melding maken bij het Kadaster; de

dienst die belast is met de uitvoering van WION. Het Kadaster stuurt de aanvragen van de aannemers naar alle beheerders van ondergrondse infrastructuur in het betrokken gebied. De leidingbeheerder moet binnen een bepaalde termijn antwoorden en aangeven welke leidingen hij wáár in het desbetreffende gebied heeft liggen. De wet kent sancties als de tijdslimiet voor terugkoppeling wordt overschreden. De netbeheerders sturen de tekeningen van de kabels of leidingen (via de server van het Kadaster) naar de grondroerder. De grondroerder gebruikt de tekeningen om de aanwezige kabels en leidingen op te sporen, zodat deze niet worden beschadigd bij graafwerk. Dit kon tot nu toe nog deels analoog, deels digitaal via e-mail. Vanaf juli 2010 kan er alleen maar elek-

tronisch worden gecommuniceerd met de servers van het Kadaster.

KLIC-Robot en MicroStation: geïntegreerde oplossing

Leidingbeheerders zijn veel tijd en mankracht kwijt met dit onderwerp. Dit komt door de groei van de werkzaamheden aan de ondergrondse infrastructuur, gecombineerd met de sterke toename in de uitwisseling van ligginggegevens van kabels en leidingen als gevolg van de WION. Om leidingbeheerders te ondersteunen bij de volledige elektronische afhandeling heeft Fugro haar bestaande applicatie Instap-KLIC doorontwikkeld tot een volwaardige KLIC-Robot. Hiermee kunnen meldingen op geautomatiseerde wijze worden afgehandeld in o.a. MicroStation.

Certificering noodzakelijk

"Een aantal netbeheerders, waaronder de gemeente Amstelveen, is klaar voor fase 3," aldus Dolf de Rooij, teamleider Geoinformatie bij het Ingenieursbureau van die gemeente. "Wij hebben de afgelopen tijd uitgebreide tests uitgevoerd, als onderdeel van de verplichte certificering bij het Kadaster. Eerst hebben we bekeken of onze server en die van het Kadaster op de juiste manier met elkaar communiceren. Daarna onderzochten we of de datauitwisseling aan de gestelde eisen voldoet. Medio januari 2010 zijn we gecertificeerd. In februari gaan we een aantal weken schaduwdraaien: meldingen naast elkaar verwerken in het oude en het nieuwe systeem om er zeker van te zijn dat alles perfect loopt. Ik denk dat we ook nog wel een stress-

Op de foto: Dolf de Rooij, gemeente Amstelveen (rechts) en Hans Toonen, Fugro Inpark



meldingen afhandelen

Tekst: Philip Reedijk, Maas Communicatie
Foto: Ronald Brussaard, gemeente Amstelveen

testje gaan doen. In maart moeten we dan klaar zijn om onze KLIC-gegevens volledig automatisch uit te wisselen met het Kadaster. Daar is dan wel heel wat werk aan vooraf gegaan!”

Gegevens KLIC-Robot komen rechtstreeks uit productiedata “Wij zijn al sinds 2008 bezig met automatiseren van het KLIC-proces,” vervolgt Dolf. “We gingen toen over van handmatige verwerking naar de applicatie KLIC-Instap van Fugro. Die eerste stap leverde de grootste winst op: van ongeveer 20 minuten werk per melding naar 20 seconden. Als straks de KLIC-robot helemaal operationeel is, hoeft er in principe geen seconde mensenwerk meer te worden besteed aan een melding. Groot voordeel is dat de gegevens vanuit de productie niet hoeven te worden geconverteerd; ze worden automatisch omgezet in het juiste formaat en doorgestuurd. Elke wijziging die een operator/tekenaar heeft aangebracht, is meteen beschikbaar voor KLIC-Robot en daarmee voor het Kadaster.”

Verwacht je dat fase 3 van de WION op 1 juli 2010 overal zonder problemen kan worden ingevoerd?

Dolf: “Amstelveen is er helemaal klaar voor. Maar ik voorzie nog wel de nodige problemen bij andere netbeheerders. Het hele proces van voorbereiden en certificeren kost gewoon enkele maanden. Als je nu nog niet bent begonnen, zal het moeilijk worden. Wij hadden de meldingsprocedure al helemaal geautomatiseerd met Instap-KLIC. Maar een netbeheerder die nog (deels) werkt met analoge kaarten, moet zich echt achter de oren krabben. Straks móét alles volledig elektronisch worden uitgewisseld, volgens vaste protocollen in vaste bestandsformats. Dat is trouwens meteen ook het grootste voordeel van deze aanpak. Er komt straks vanuit het Kadaster één kaart, waarin alle tekeningen van netbeheerders in een gebied zijn gecombineerd. De aannemer ziet dus in één oogopslag waar hij mee te maken krijgt. Er komt dan meteen eenheid in notatie van symbolen, lijndiktes en kleuren van lijnen: overal in Nederland ziet de presentatie van bijvoorbeeld een gasleiding er hetzelfde uit. Dat verkleint de kans op fouten enorm, verwacht ik.” ■

KLIC-Robot in het kort

KLIC-Robot is gebaseerd op Bentley's MicroStation en Bentley Geo Web Publisher en ondersteunt alle stappen van het KLIC-proces, zoals ontvangen, verwerken, versturen, archiveren en raadplegen van het digitaal archief. De applicatie is open en gebruikersvriendelijk, waarbij meldingen in een direct te benaderen directory-structuur worden opgeslagen. Zowel de bestaande als de nieuwe elektronische situatie van het KLIC-proces worden ondersteund.

ONTVANGEN, VERWERKEN EN VERSTUREN

Ontvangen e-KLIC-berichten worden automatisch in een daartoe bestemde directory geplaatst. De GIS-engine genereert één of meerdere png-bestanden voor de KLIC-Robot-situatie. Binnen de GIS-engine is het verder mogelijk kabel/leiding-objecten te voorzien van een veiligheidsmarge met een bijbehorende speciale afhandeling van de KLIC-melding. Voor het KLIC-online-proces wordt de ligginggegevens verstuurd door Fugro KLIC-Robot.

ARCHIVEREN EN RAADPLEGEN

De laatste stap in het KLIC-proces is het automatisch archiveren van het verwerkte bericht inclusief kaartbeeld. Hierdoor ontstaat een digitaal archief dat eenvoudig kan worden geraadpleegd met een webbrowser. Alle gegevens over verwerkte KLIC-meldingen worden in tabelvorm afgebeeld. Vervolgens kunnen selecties worden uitgevoerd op KLIC-nummer, plaats, straatnaam, kwadrant en aannemer.

MANAGEMENTINFORMATIE

Het is mogelijk statistische rapportages in diagrammen weer te geven, zoals het aantal KLIC-berichten per maand, de verwerkingsnelheid of de tien grootste grondroerders. Deze statistische informatie kan beter inzicht geven in het KLIC-proces.

Andere belangrijke kenmerken

- Live-koppeling met GIS-systemen mogelijk
- Meerdere netbeheerders bedienen vanuit een applicatieomgeving
- Alerts via SMS en/of email op basis van eigenschappen van KLIC-meldingen
- Dossier om acties toe te kunnen voegen aan meldingen
- Bijsluiten van extra toelichtingen of kaartmateriaal mogelijk



Tips en Trucs: Display Styles

Tekst: Richard Zethof, TriCentric

In MicroStation V8i zijn Display Styles geïntroduceerd. Hiermee kun je snel wisselen tussen verschillende schermweergaves, zoals Wireframe, Smooth Shading, Hidden Line etc. Op zich lijkt dit niet veel nieuws en bovendien volledig gericht op 3D. Niets is echter minder waar. Display Styles kunnen een zeer handige toevoeging zijn voor zowel het werken in 3D als in 2D. Dus toch interessant om iets dieper in te gaan op dit onderwerp.

WAT IS EEN DISPLAY STYLE?

Een Display Style is een verzameling van zogenaamde Render Overrides die kunnen worden toegepast op een View, doorsnede of Reference. Als je op de Menu-optie Settings>Display Styles klikt verschijnt een dialoogbox, waarin je een aantal standaard meegeleverde Display Styles te zien krijgt. Dit is handig om snel een goed beeld te krijgen van de mogelijkheden. Aan de rechterkant zie je verschillende secties:

- Render Mode
- Overrides
- Edge Settings
- Usages
- Een preview voor verschillende typen elementen



Gebruik van Display Styles bij Clip Volumes



Doorsneden veranderen dynamisch

Render Mode

Met Render Mode zet je de basisinstelling vast. Gekozen kan worden tussen Wireframe, Hidden Line, Filled Hidden Line en Shaded.

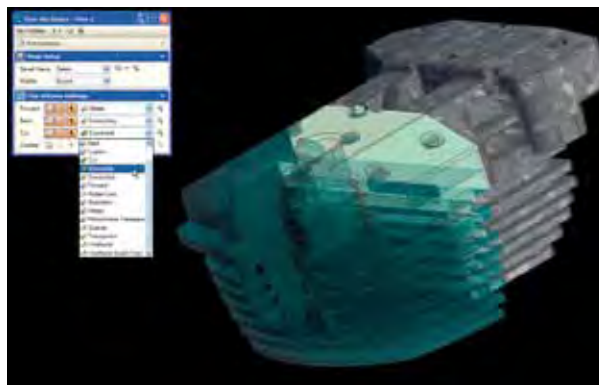
Als gekozen wordt voor Shaded, heb je ook nog de keuze voor Display Shadows. Let dan wel op of er goede instellingen zijn gedaan voor zonlicht en voor Adjust View Brightness in de View ToolBox. Bij de keuze Wireframe kan ook nog gekozen worden voor Use File Order for Display. Wanneer dit aangevinkt wordt zal het laatst getekende element op de voorgrond gepresenteerd worden, zoals standaard in MicroStation vóór de XM Edition.

Overrides

Bij Element kan gekozen worden voor Overrides voor Color, Style, Weight en Transparency. Alle elementen zullen volgens deze instelling weergegeven worden. Als de Render Mode Shaded is kan bij de Overrides ook een Material gekozen worden. Als laatste kan een Background Color ingesteld worden.

Edge Settings

Instellingen voor Edge Settings zijn mogelijk bij alle Render Modes, behalve Wireframe. Bij Visible Edges is het mogelijk om keuzes te maken voor Color en Weight en of alle lijnen als Solid Line Style weergegeven moeten worden. Daarnaast is het mogelijk om de Hidden Edges weer te geven en wat voor Style hiervoor gebruikt moet worden. Treat Open Elements as Edges zorgt ervoor dat ook 'open' elementen de eigenschappen krijgen die bij de Edge Settings zijn ingesteld. Met deze instelling wordt ook rekening gehouden als geëxporteerd wordt naar Visible Edges. Instellingen voor Edge Settings overrulen de instellingen, die bij de Overrides zijn gedaan voor de desbetreffende elementen.



Bij een Clip Volume kunnen Display Styles gekozen worden voor de doorsnede en de verschillende richtingen





Usages

Hier zijn twee keuzes mogelijk: View en Clip Volume. Als gewerkt wordt met bijvoorbeeld doorsneden (en dus clippings) kunnen verschillende Display Styles gekozen worden voor de richtingen Forward en Back en ook voor de doorsnede zelf en zelfs de omgeving buiten het Clip Volume. Alleen wanneer de optie Clip Volume aangevinkt is kan hiervoor gekozen worden.

manier functioneren in een MicroStation Workspace. Het is wel belangrijk om te weten dat, wanneer je een Display Style toepast die in een dgnlib gedefinieerd is, je toch nog de instellingen kunt aanpassen. De Display Style wordt namelijk naar het actieve bestand gekopieerd, maar houdt wel verbinding met de dgnlib. Als je op het knopje Update from Library klikt, neemt de Display Style weer de oorspronkelijke instellingen aan. ■

OOK IN 2D?

Display Styles kunnen ook zeer handig in een 2D-omgeving gebruikt worden. Bijvoorbeeld als we een topografische kaart, die als Reference gekoppeld is, in een bepaalde grijs tint willen zien, zodat deze niet te nadrukkelijk aanwezig is. Hiervoor kan eenmalig een Display Style aangemaakt worden, waarbij voor de Render Mode Wireframe gekozen wordt en de enige Override de elementkleur is. Vervolgens wordt in de Reference dialoogbox bij de desbetreffende Reference de optie Set Reference Presentation aangeklikt. Je kan dan kiezen voor een Display Style. Standaard staat deze ingesteld op (From Parent), maar je kunt nu ook je zelf aangemaakte Display Style kiezen. Wat in de dialoogbox van de Reference Presentation overigens ook leuk is om eens te proberen is de optie Use View Flags. Hiermee kan je voor de Reference specifieke View Attributes laten gelden. Bijvoorbeeld de Fill uitzetten, terwijl deze voor de actieve tekening en de overige References wel aanstaat.

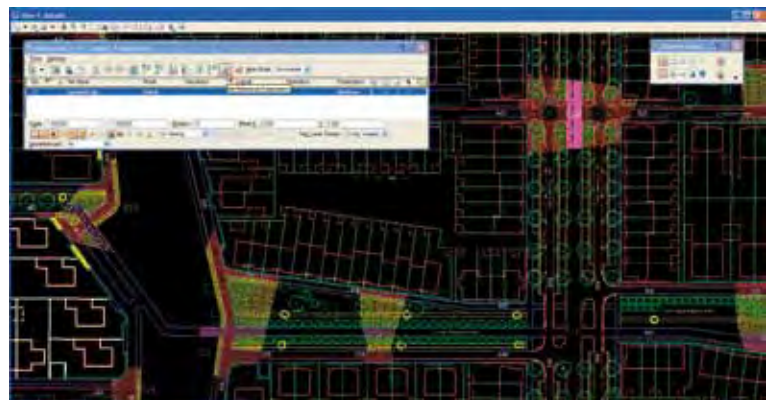
EN WAT DAN ALLEMAAL IN 3D?

Uiteraard kan een Display Style gekozen worden bij het tekenen in 3D. Soms is het handig om een 3D-model als Wireframe te zien, maar als het ingewikkeld wordt kan bijvoorbeeld Illustration prettiger werken. Zoals al eerder gemeld zijn Display Styles ook erg handig bij het gebruik van Clip Volumes. Verder zijn Display Styles een 'dynamisch' alternatief bij het gebruik in Sheet Models. Als van een 3D-model of –samenstelling een werktekening wordt gemaakt met diverse aanzichten en Hidden Line Removals zijn gewenst, kan ook hier, via de optie Reference Presentation, gekozen worden voor een Display Style. Wijzigingen in het 3D-model worden dan ook automatisch doorgevoerd in de werktekening.

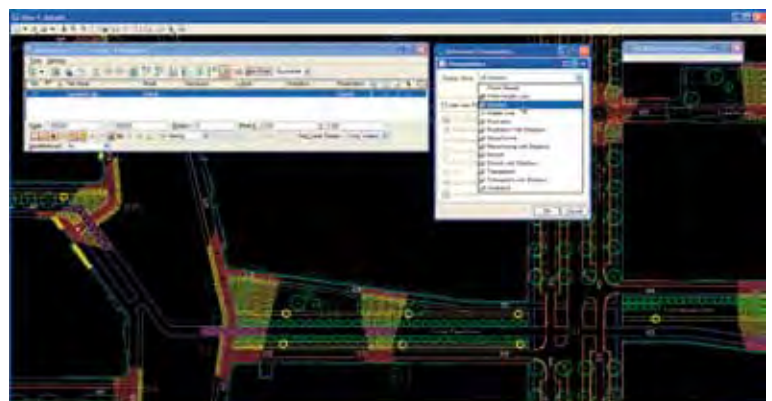
WAAR WORDEN ZE BEWAARD?

Op het moment dat je een nieuwe Display Style aanmaakt, wordt deze in de actieve tekening opgeslagen. Wil je dat meerdere collega's gebruik moeten kunnen maken van bepaalde Display Styles, dan moet je deze opslaan in een dgnlib en kunnen ze op elke gewenste

Dialoogbox van Display Styles



Verander de Reference Presentation



Kies een Display Style om de Reference als grijs tint te tonen

Wat doet BRT in het spoor



Aan het woord is Christ-Jan Nederlof. Hij is teamleider Railgeometrie bij ProRail en in die rol onder andere verantwoordelijk voor de juiste informatie over de ligging van de sporen. “Als die vraag me twee jaar geleden was gesteld, dan had ik spontaan geantwoord: ‘Niets. En ze hebben daar niets te zoeken ook’.”

Dat antwoord zou dan gebaseerd zijn geweest op de opgebouwde ervaringen met InRail. Dan heb ik het met name over de ontwikkelingen in die ap-

plicatie waarbij men meer bezig was om er nieuwe tools in aan te brengen, zoals het plaatsen van dwarsliggers, dan dat ik gehoor kreeg voor mijn wensen met betrekking tot het opstellen van alignementen (tracés). Nu zou ik zeker een ander antwoord geven. Maar eerst iets over de kerntaken van de afdeling Railgeometrie en een aantal in gang gezette ontwikkelingen.

Kerntaken ProRail Railgeometrie

Railgeometrie als onderdeel van de ‘informatievoorzieningsclub’ binnen ProRail heeft onder andere de volgende kerntaken:

1. Het wiskundig beschrijven van de huidige spoorligging middels alignementen (samenstel van rechtstanden/hellingen, bogen en overgangsbogen)
2. Het ontwerpen van alignementen voor de gewenste optimale spoorligging (met bijvoorbeeld voldoende afstand tussen de sporen onderling voor inzetbaarheid breder materieel en ruimere bogen voor het sneller kunnen rijden).

Om de huidige spoorligging te kunnen beschrijven, wordt deze eerst buiten nauwkeurig opgemeten. Tot vorig jaar



van ProRail Railgeometrie?

Tekst: Christ-Jan Nederlof, ProRail
Foto's en visualisaties: ProRail

werd dat grotendeels gedaan middels tachymetrie en waterpassingen. Dat is weliswaar de meest nauwkeurige meetmethode, maar is wel tijdrovend en dus ook duur. Bovendien komen daarbij mensen in het spoor en dat is vanuit de zorg voor de veiligheid (aanrijdgevaar) van deze mensen zeker niet gewenst en verhoogt ook niet de beschikbaarheid van deze sporen om treinen te laten rijden.

Railgeometrie is daarom al langere tijd op zoek is naar andere (innovatieve) meetmethoden waarbij men niet of anders zo kort mogelijk in het spoor komt. Zo wordt inmiddels ook data ingewonnen met laserscanners vanaf de zijkant van de spoorbaan of met laseraltimetrie vanuit helikopters. Recentelijk is een systeem ontwikkeld dat gekoppeld kan worden aan een trein en dat zelfs met 140 km/u zeer nauwkeurig de positie van onze sporen meet. Dit laatste systeem zal de komende jaren ingezet worden.

Zo'n systeem is natuurlijk geweldig. Met hoge snelheid wordt veilig en relatief goedkoop enorm veel data verzameld, waar natuurlijk wel wat mee gedaan moet worden. Kregen we tot nu toe jaarlijks gemiddeld 350 kilometer enkel spoor te verwerken, zien we ons nu voor de taak gesteld om wellicht 2500 kilometer enkel spoor per jaar te verwerken. Naast noodzakelijke uitbreiding van capaciteit werd het ook noodzakelijk het proces om van meetdata naar een alignement te komen nog eens goed onder de loep te nemen.

REBO en TRACE

Bij ProRail gebruiken we al ruim 25 jaar

in eigen beheer ontwikkelde software voor het opstellen van alignementen. Voor het bepalen van de alignementen gebruiken we met name twee applicaties: REBO en TRACE. REBO is de verkorting van REcht en BOog. Met deze applicatie wordt door een aantal geselecteerde meetpunten van as spoor een ideale rechtstand of een boog bepaald met behulp van de kleinste kwadratenmethode. Hiermee wordt bereikt dat de kwadratische som van alle verschillen tussen de gemeten punten en deze bepaalde rechtstand of boog zo klein mogelijk is. Oftewel vertaald naar spoorse termen: als we deze berekende rechtstand of boog aanhouden ten behoeve van het onderhoud dan is de hoeveelheid schift (zijdelingse verschuiving) of licht (verticale verschuiving) minimaal. Ook kunnen meerdere evenwijdige rechtstanden door meetpunten met deze applicatie bepaald worden. Dit is handig bij meersporige baanvakken, emplacementen en opstelreinen. Van een gemeten spoor worden op deze wijze eerst alle rechtstanden en bogen bepaald in het horizontale vlak (zijdelingse ligging).

Deze gegevens worden vervolgens ingevoerd in TRACE. Met deze applicatie worden de rechtstanden en bogen aan elkaar gerekend, al dan niet met overgangsbogen ertussen. De bepaalde rechtstanden en bogen dienen als startwaarden en interactief, middels een iteratieproces, wordt voor een spoor een horizontaal tracé bepaald. Daarbij worden de gemeten punten van het spoor geprojecteerd op het tracé om te beoordelen of de mate van schift voldoet aan de gestelde criteria. Uiteraard is het mogelijk om ook dwang- of

beperingpunten op te geven. Dwangpunten zijn bijvoorbeeld meetpunten ter hoogte van een zware overwegconstructie die niet geschild kan worden. Bij beperkingpunten kun je denken aan een perronrand die op een bepaalde afstand tot as spoor moet liggen (1.65 – 1.75 meter) om te borgen dat reizigers goed in en uit de trein kunnen stappen.

Vervolgens wordt op min of meer gelijke wijze het lengteprofiel (verticale tracé) bepaald. Met TRACE kunnen vervolgens meerdere afzonderlijk bepaalde tracés aan elkaar gerekend worden door middel van wissels en kruisingen. De grote kracht achter TRACE is het feit dat wanneer je in een tracé iets wijzigt deze wijziging doorgerekend wordt voor alle aan dat tracé gekoppelde tracés. Het bepalen/berekenen van de afzonderlijke tracés kost relatief veel tijd en vergt de nodige ervaring.

MoSCoW

Gezien de enorme hoeveelheid kilometers te verwerken meetpunten zou het dus mooi zijn als we de tijd die nodig is om de afzonderlijke tracés te bepalen significant kunnen verkorten. Mede daarom zijn we op zoek gegaan naar op de markt beschikbare applicaties. Om deze applicaties vervolgens te kunnen beoordelen op bruikbaarheid hebben we vooraf onze wensen geïnventariseerd. We hebben daarbij onder andere onderscheid gemaakt in aspecten waar de applicatie sowieso aan moet »



“We zijn inmiddels behoorlijk tevreden over de First Fit en de eerste aanzet tot een netwerkoplossing is gerealiseerd.”



voldoen ('Must have'), die het bij voorkeur zou moeten hebben ('Should have') en aangevuld met 'Could have' en 'Won't have'. Bij ons bekend als MoSCoW.

Een paar belangrijke eisen:

- De mogelijkheid om meerdere tracés (spoorassen) simultaan te kunnen berekenen (netwerkoplossing).
- Het automatisch genereren van een tracé door een gegeven aantal meetpunten binnen een bepaalde bandbreedte voor wat betreft licht of schift (First fit of Quick regression).
- Een grafische schil (grafisch visualiseren wat berekend wordt).

Op basis van voorhanden documentatie en een 'literatuurstudie' op internet hebben we een eerste selectie gemaakt van deze applicaties. Deze preselectie hebben we vervolgens beoordeeld op de MoSCoW eisen en wensen. Hieruit kwamen de applicaties ProVI en Bentley Rail Track (BRT) min of meer goed uit de bus als potentieel vervanger voor TRACE met een lichte voorkeur voor ProVI. We hebben van beide applicaties een proeflicentie aangeschaft en zijn na een (ver-) korte opleiding ermee aan de slag gegaan om ze nader te beoordelen.

De uiteindelijke beslissing

In de onderhandeling met Bentley kwam ik in aanraking met Wanda Freeke, een pittige en enthousiaste dame. Zij was erg geïnteresseerd in onze processen en applicaties en gaf aan alles in het werk te willen stellen om BRT dusdanig uit te breiden en eventueel aan te passen dat maximaal aan onze wensen zou worden voldaan.

We hadden als ProRail op dat moment echter niet zulke goede ervaringen met Bentley. Een hoop beloven maar... weinig beloftes werden nagekomen. Diverse sessies met onder andere een Engelse en Amerikaanse deskundige volgden. We hebben al onze wensen uitgebreid doorgesproken en waar nodig prioriteiten gesteld. "En nu maar afwachten" dacht ik nog! En zowaar, na enkele weken volgde uit Amerika de eerste uitbreiding. Een eerste aanzet voor een automatische First Fit.

Wat doet BRT in het spoor van ProRail Railgeometrie?

Inmiddels toch behoorlijk wat. De Nederlandse wissels en kruisingen staan in de wisselbibliotheek, een groot deel van onze ontwerpvoorschriften (OVS) is eveneens opgenomen opdat tijdens het opstellen van een alignement een check gedaan kan worden op de juiste naleving van deze voorschriften. We zijn inmiddels behoorlijk tevreden over de First fit (Quick) en de eerste aanzet tot een netwerkoplossing is gerealiseerd.

De laatste maanden is er echter weinig voortgang geboekt. Zou de aandacht voor ons dan toch weer een beetje verslappen? Ik hoop van niet want een en ander zag en ziet er nog steeds veelbelovend uit. Met de onlangs opgerichte Rail Focus Groep probeer ik partijen bijeen te brengen om samen verder te discussiëren over gewenste aanpassingen in BRT. Samen kunnen we ook een sterker signaal afgeven richting Bentley. Want zoals onze directeur Bert Klerk ook vaak benadrukt: *'alleen samen werkt!'* ■



Grontmij Nederland kiest voor ProjectWise

Tekst: Wanda Freeke, Global Account Manager
Jaap de Boer, Services Director, Bentley Systems

Begin oktober 2009 besloot Grontmij om in Nederland te starten met de invoering van ProjectWise als Engineering Data Management Systeem (EDMS). Aan het woord is Theo van de Hulsbeek, Project Manager voor de initiatiefase van dit omvangrijke project.

Advies- en ingenieursbureau Grontmij wil de beste lokale dienstverlener zijn voor ontwerp, advisering, management, engineering en contracting in de sectoren milieu en ruimte, water, energie, bouw en vastgoed, industrie en infrastructuur en geo-informatie. In Nederland alleen al heeft Grontmij meer dan 25 vestigingen en ongeveer 2.700 medewerkers.

De Nederlandse vestiging van Grontmij heeft als eerste van de Grontmij-groep besloten om collectief een EDMS te gaan gebruiken. De rol van Theo van de Hulsbeek bij Grontmij was tot voor kort hoofd Tekenkamer en IT-coördinator van cluster Oost. Ook vervulde hij diverse functies bij landelijke commissies, waaronder Document Management. Op basis van deze expertise is hij gevraagd om Projectmanager te worden voor de eerste fase van de invoering van het EDMS. Theo vertelt bescheiden dat hij dit grote project niet alleen 'trekt', maar samen oppakt met zijn collega Robert Boonman van de afdeling Informatiemanagement in De Bilt, waar het hoofdkantoor van Grontmij zetelt.

Voordelen van ProjectWise

Volgens Theo hebben de medewerkers van Grontmij hun documenten goed

gearchiveerd. "De uitdaging ligt in de manier waarop we de documenten in projecten samen opbouwen en beheren. Hierdoor kunnen we de opgedane ervaring en kennis in nieuwe projecten eenvoudig en vlot ontsluiten." Bentley's ProjectWise helpt om verschillende, dagelijks voorkomende processen te optimaliseren. Eén van de grootste voordelen

die Theo ziet is de eenduidigheid in het werkproces. Een ander belangrijk voordeel is verbeterde traceerbaarheid van documenten doordat ProjectWise één database heeft die alles bewaart en bewaakt. De medewerkers van Grontmij kunnen onafhankelijk van vestiging of project met elkaar en met anderen samenwerken, omdat iedereen

toegang krijgt tot alle data. Dit geldt ook voor externe partijen, want zij kunnen via internet bij de bestanden. Ook externen kunnen met een login bij documenten, waarvoor zij zijn geautoriseerd. Het uitvoeren van projecten wordt minder locatiegebonden, wat weer een positieve invloed heeft op het verminderen van de reistijd door werknemers en dus minder tijd in de file. ProjectWise ondersteunt de policy van Grontmij om locatieonafhankelijk te werken in projecten.

Evaluatie van het documentbeheer

Op de vraag hoe Grontmij er toe is gekomen om een EDMS in te voeren, antwoordt Theo helder: "Documentbeheer is binnen Grontmij al tientallen jaren geleden opgezet. De manier waarop is in de loop der tijd geautomatiseerd van kaartenbakken en nummertjes naar projectdirectories."



Waarom ProjectWise?

Theo: "Eén van de belangrijkste voordelen waar het systeem aan moest voldoen, is dat het, behalve met gewone Office-documenten, ook goed om moest kunnen gaan met engineering data, bijvoorbeeld CAD-data en tekeningen. Ook moest het systeem schaalbaar zijn; nu te gebruiken voor de vestigingen en medewerkers in Nederland, maar in de toekomst misschien wel voor alle kantoren van Grontmij. Opmerkelijk aan ProjectWise is ook de wijze »

V.l.n.r.: Wanda Freeke, Theo van de Hulsbeek, Jaap de Boer



“Het ideale systeem bestaat niet, maar ProjectWise komt wel erg dicht in de buurt bij alle wensen.”

waarop het data over het netwerk afhandelt. Via File Delta Transfer wordt alleen de eerste keer het gehele document over het netwerk gestuurd. Iedere keer daarna wordt alleen de gewijzigde informatie ge-update. Dit scheelt natuurlijk heel veel in onder meer netwerkverkeer en performantie. Bentley, de leverancier van ProjectWise, heeft ons in contact gebracht met diverse referenties in binnen- en buitenland. Ook dit heeft ons een positieve indruk gegeven. Tijdens onze inventarisatie en evaluatie zijn wij erachter gekomen dat het ideale systeem niet bestaat, maar dat ProjectWise wel erg dicht bij alle wensen komt.”

Hoe wordt het project aangepakt?

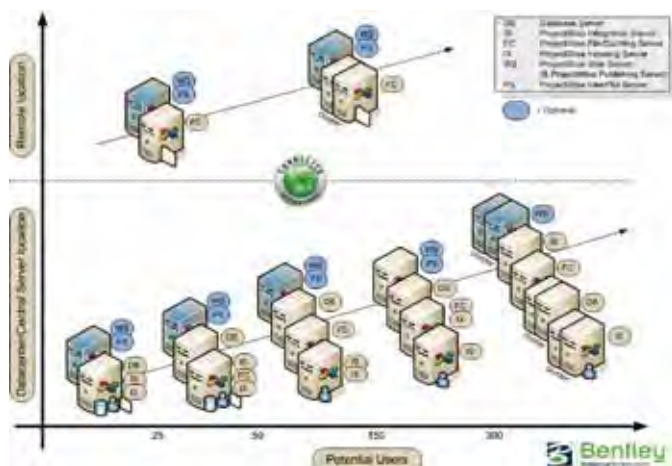
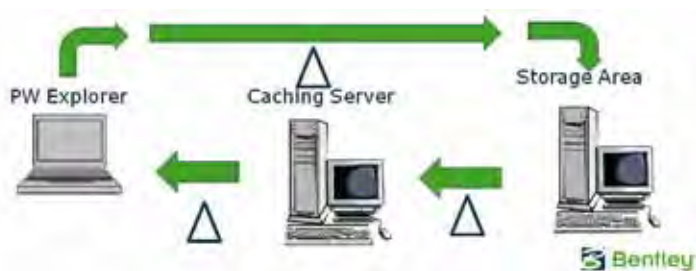
De vraag voor het EDMS is in oktober

2008 bij twee leveranciers terechtgekomen. In oktober 2009 is de beslissing genomen en is er gekozen voor Bentley en ProjectWise. Grontmij heeft ervoor gekozen om het project in twee fases uit te voeren. Fase 1 is de initiatiefase in cluster Oost. In deze fase wordt het systeem volledig ingericht en opgeleverd op de vestigingen Arnhem en Zwolle en het centrale datacentrum in Amsterdam. Het systeem wordt in deze fase geconfigureerd naar de wensen van Grontmij. Ook vindt de koppeling naar andere bedrijfskritische softwaresystemen, zoals ERP, plaats. In totaal zullen 250 medewerkers het systeem in productie testen.

Na een succesvolle afronding kan in principe fase 2 gestart worden, de uitrol van ProjectWise over geheel Nederland.

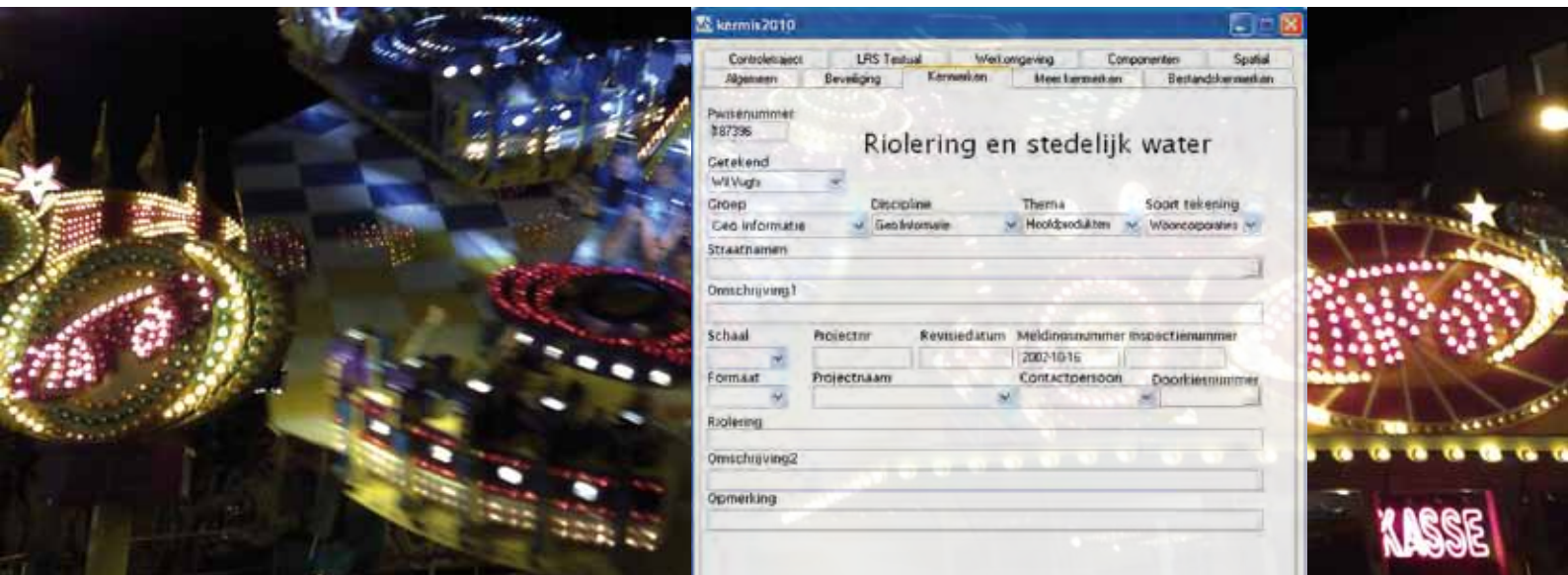
Het gehele project voor Nederland staat op de planning ter afronding in 2011. Bentley Professional Services consultants voeren samen met medewerkers van Grontmij de implementatie uit. De planning van de opleidingen, evenals de training van de toekomstige gebruikers, zijn in handen van Bentley.

Theo ziet de toekomst rooskleurig. “De invoering van het EDMS draagt bij aan de belangrijke doelstelling ‘Open@Grontmij’ om medewerkers Anyplace, Anytime, Anywhere and with Anyone te kunnen laten werken.” Theo heeft uitgerekend dat als iedere Grontmij-medewerker door het gebruik van ProjectWise slechts vijf minuten tijdwinst per dag heeft, het systeem zich in enkele jaren terugverdient. ■



Tilburg succesvol over op ProjectWise V8i

Tekst: Johan Vreede, Studio 4D



Eind 2009 is bij gemeente Tilburg de upgrade van ProjectWise XM naar ProjectWise V8i met succes doorgevoerd. Net als alle andere software, heeft ook ProjectWise regelmatig nieuwe versies en is omschakeling naar de nieuwe versie nodig. Vaak heeft die upgrade toch wat meer voeten in de aarde dan aanvankelijk gedacht.

Niet alleen de ProjectWise software blijkt dan veranderd te zijn, maar ook andere belangrijke delen zijn of worden binnenkort gewijzigd, zoals bijvoorbeeld de Oracle versie of het Operating System van de server. Goede voorbereiding begint dus met een inventarisatie van alles wat er moet gebeuren. Mede dankzij de ondersteuning van Bentley (lees Benno van Ham) is dit in Tilburg nauwelijks een probleem geweest.

Tilburg is met ruim 200.000 inwoners de zesde grootste stad van Nederland.

En dus mag verwacht worden dat ook het aantal documenten dat geproduceerd is (of wordt) aanzienlijk is. Met een aantal van zo'n 100.000 CAD-gerelateerde bestanden is het gebruik van een betrouwbare database voor het beheren van een dergelijke hoeveelheid onontbeerlijk. Sinds 2001 wordt in Tilburg dan ook gebruik gemaakt van ProjectWise. In het verleden is een groot aantal historische tekeningen (afkomstig uit diverse dataopslaglocaties en elk met hun eigen metadata - soms ondergebracht in AS400 systeem) ingebracht in ProjectWise en daar wordt met grote regelmaat gebruik van gemaakt. Destijds is ook aan de minder ervaren raadplegers van het systeem gedacht en is een eenvoudige interface ontwikkeld, compleet met de optie voor eenvoudig viewen (met Redline en misschien in de toekomst met Navigator).

Stappenplan

Los van de genoemde extra wijzigingen, omvat het upgradetraject

voor ProjectWise in het algemeen de volgende onderdelen:

- Installatie van nieuwe software delen en de-installatie van oude software delen op de server. De installatie van de V8i software vond plaats op een nieuwe server (VMWare), dus de-installatie was niet nodig
- Installatie van nieuwe software delen en de-installatie van oude software delen op de werkstations
- Eventuele aanpassingen in licenties. Gemeente Tilburg maakt gebruik van een MLS-licentie, dus behalve het aanvragen en activeren van nieuwe activatiecodes, waren hier amper activiteiten nodig
- Databaseconversie: van XM naar V8i is betrekkelijk eenvoudig, dus de handelingen waren ook beperkt. Het converteren op zich is afhankelijk van de omvang van de database en duurde in dit geval enkele uren. Wel dient opgemerkt te worden dat het rechtensysteem op de server correct ingesteld moet zijn omdat »





tijdens de conversie ook werkbestanden en opslag ge-saveed moeten worden.

- Testen en eventueel omzetten van eigen inrichtingsdelen.
NB: Wanneer gebruik gemaakt wordt van de laatste versie MicroStation V8i (SS1) dient ook ProjectWise server en de clients te worden ge-update naar de SS1-versie, omdat er anders maar een gedeeltelijke integratie kan plaatsvinden.

Gemeente Tilburg kent verschillende interfaces voor de diverse afdelingen, zodat elke afdeling de eigen document-attributes snel kan gebruiken. Dit moest uiteraard terdege getest worden, te meer ook omdat voor sommige interfaces gebruik gemaakt wordt van speciale macro's en maatwerk-oraclefuncties. Zo is er een speciale functie voor het genereren van de afdelingseigen tekeningnummers. Wil Vugts, applicatiebeheerder ProjectWise bij gemeente Tilburg, had hiervoor een uitgewerkt plan beschikbaar en heeft diverse testrondes uitgevoerd. Bij gemeente Tilburg worden ProjectWise Workflows (nog) niet gebruikt, zodat deze tests overgeslagen konden worden.

Nieuwe Functionaliteit

Een nieuwe versie van de software biedt natuurlijk nieuwe mogelijkheden. Eén van de hoofdredenen voor overgang naar V8i was de verbeterde zoekmogelijkheid. De 'google-achtige' zoekfunctie van V8i maakt het mogelijk om naar

documenten binnen ProjectWise-folders te zoeken op basis van een willekeurig bekend gegeven (bestandsnaam, projectnaam, gedeeltelijke naam, datum etc).

Deze functionaliteit is uiteindelijk ook gerealiseerd, hoewel in het begin de verwachte mogelijkheden van de zoekfunctie niet waar leken te worden gemaakt. Zo leverde de zoekterm 'plan kom' bijvoorbeeld geen resultaten op terwijl 'plan kom%' dat wel deed. (Het gebruik van het fameuze procentteken zal doorgewinterde ProjectWise-gebruikers bekend zijn) Intussen is dit in een latere release van ProjectWise V8i opgelost.

Een andere reden voor overgaan op ProjectWise V8i was de interactie met MicroStation V8i. De mogelijkheid om op elk gewenst moment over te schakelen naar MicroStation V8i - terwijl nu nog MicroStation XM gebruikt wordt- was een belangrijk beslissingsargument. Inmiddels hebben alle CAD-medewerkers de beschikking over MicroStation V8i (SS1). Op die manier kon eventuele aanpassing van de inrichting van MicroStation V8i onafhankelijk van ProjectWise uitgewerkt en getest worden. Ook voor RoPlan bood dit interessante mogelijkheden. Gemeente Tilburg heeft RoPlan2008 geïmplementeerd, inclusief ProjectWise koppeling.

Ontbrekende functionaliteit

Ook bij gemeente Tilburg zit men met smart te wachten op modelondersteuning in ProjectWise.

Hopelijk is dit in één van de eerstvolgende versies wel ingebracht.

Training

Nadat bij de upgrade van ProjectWise 2004 naar ProjectWise XM, een uitvoerig opleidingstraject is aangeboden (inclusief herhaling van bestaande maar niet breed bekende functionaliteit) is ditmaal besloten de vernieuwingen onder te brengen in een uitgebreid instructiedocument, waarin verschillen in bediening tussen XM en V8i uitgelegd worden en dat ook als naslagdocument gebruikt kan worden. ■

KORT SAMENGEVAT

De upgrade van ProjectWise XM naar ProjectWise V8i is met succes in zeer korte tijd in Tilburg doorgevoerd. Goed voorbereid door Wil Vugts, als de applicatiebeheerder ProjectWise, en in nauwe samenspraak met het gemeentelijke overlegorgaan CAD-gebruikers is een duidelijk stappenplan opgesteld dat strikt uitgevoerd werd. Voorts werd het traject ondersteund door Benno van Ham van Bentley, waarbij duidelijke en complete documentatie opgeleverd werd.



Print Preparation

Krachtige printtool moet voor alle Bentley gebruikers beschikbaar zijn



In Bentley Map V8i en Bentley PowerMap V8i zit een tool die voor de meeste MicroStation-gebruikers hun eigengemaakte printmacro's, vba's of mdl's kan vervangen. Helaas is deze tool niet beschikbaar in standaard MicroStation. Een reden om dit onder de aandacht te brengen. Misschien is het zelfs mogelijk om het toch als enhancement beschikbaar te krijgen voor gebruikers met een Bentley SELECT-contract, door massaal een Change Request in te dienen.

Het gaat om Print Preparation dat gebruikt wordt als voorbereiding om plots te maken. Nadat eenmalig een aantal instellingen zijn gedaan, is het mogelijk om op een krachtige manier snel en eenvoudig plots te genereren. Bij de instellingen moet gedacht worden aan plotformaten met kaders, noordpijlen, viewports, titelblokken met voorgedefinieerde en vrij in te vullen teksten etc. Deze instellingen staan in zogenaamde sjablonen wat eigenlijk Models zijn in een dgnlib. Wederom dus instellingen, die in dgnlib's beheerd kunnen worden en dus perfect onderdeel uitmaken

van de Workspace. Er kunnen ook een aantal specifieke configuratievariabelen ingesteld worden om het een en ander optimaal te stroomlijnen. Aan de sjabloon kunnen ook nog eigenschappen toegevoegd worden die het printgedrag beïnvloeden. Denk hierbij aan het direct aansturen van een printer of het openen van de printdialoogbox, het automatisch starten van een VBA-macro en standaard-instellingen voor de Sheets, zoals schaal, overlap, origin e.d..



Gebruik in de praktijk

Vanuit de Print Preparation Toolbox kiest de gebruiker een papierformaat uit de juiste dgnlib. Het is mogelijk om hierbij een papierformaat als favoriet in te stellen (dat scheelt weer muisklikken in de toekomst). Aan de cursor hangt nu het plotbare gedeelte (als viewport). De cursor kan op het gewenste punt

geplaatst worden en het is mogelijk om nog een richting aan te geven (of de richting te 'locken'). Hierna wordt automatisch een nieuw Sheet Model aangemaakt, waarin de tekening keurig op maat is afgesneden. Ook worden noordpijlen e.d. automatisch correct geplaatst. Nu alleen nog het titelblok invullen, wat gebeurt via een vooraf ingestelde dialoogbox. Daarna hoeft alleen maar een datapunt ter bevestiging te worden gegeven. Voor het maken van de plot zelf kan nu gekozen worden om direct een PDF te maken of om de printdialoogbox tevoorschijn te toveren.

En wat nu?

Uiteraard is er nog meer mogelijk, maar de kernzaken zijn hierboven beschreven. Een erg handige tool. Snel een Change Request bij Bentley indienen dus, in de hoop dat we Print Preparation binnenkort als Enhancement kunnen downloaden of dat het standaard in de volgende Release van MicroStation zit. Regel het via: <http://appsnet.bentley.com/srmanager/addcall.aspx> ■

Tekst: Corné van Zunderd, Gemeente Etten-Leur
i.s.m. Richard Zethof, TriCentric



Wanda Freeke

Global Account Manager Bentley TLI

Het is weer een mooie dag!

Het is een prachtige, witte winterdag in Nederland. Er staat 26 km file op de A27 vanuit Breda en de A6 bij Lelystad is getransformeerd tot de langste natuurijbaan (op asfalt) van Nederland. Dit heeft ertoe geleid dat ik een belangrijke afspraak moet verplaatsen en een dagje vanuit huis werk. Eén voordeel, ik kan in alle rust deze column voor MicroVisie schrijven.

Behalve Road-oplossingen (MX Suite, PowerCivil) heeft Bentley een uitgebreid portfolio aan Rail software. Ik wil deze kans dan ook graag grijpen om iets te vertellen over onze RAIL-producten en de stand van zaken in de Nederlandse markt.

Laat ik beginnen met de ontwerpsoftware Bentley Rail Track (BRT). Vanaf 2008 is Bentley, in samenspraak met ProRail, begonnen met het aanpassen van BRT om te kunnen gaan dienen als vervanging voor het huidige Trace-programma (van ProRail). De ingenieursbureaus en aannemers kijken geïnteresseerd over onze schouders mee omdat BRT, de opvolger van het alom gebruikte MXRAIL en InRail, op 10 belangrijke punten verbeterd wordt. MXRAIL en InRail software zijn gebruikt bij megaprojecten zoals de HSL en Betuweroute, maar worden ook dagelijks gebruikt voor het ontwerp en beheer van spoorlijnen, lightrail en metrolijnen in Nederland.

Om de gebruikers zoveel mogelijk inspraak te geven op de ontwikkeling, heb ik tijdens de Raildag de Rail Focusgroep (RFG) opgericht onder de vlag van TMC Nederland. Voorzitter ProRail organiseerde op 28 januari jl. de eerste bijeenkomst in Utrecht en met 25 deelnemers was het een groot succes. Bentley Software (BSW) was vanuit Amerika en Engeland aanwezig om de laatste ontwikkelingen toe te lichten, voor zowel BRT als Bentley Rail Overhead Line (BROL). Tijdens de interactieve sessie is direct besloten om een BRT- en BROL-werkgroep op te richten, die onder andere Beta-software van de nieuwe versie als eerste ter beschikking krijgt. Wilt u zich aansluiten bij de Rail Focusgroep? Bezoek dan tmc-nederland.nl of neem contact met me op.

Behalve in de ontwerphoek van spooralignment en bovenleidingen, heeft Bentley ook passende oplossingen voor Rail Asset Management, Signalering, Electriciteit en Planning. Onze Bouw- en GIS- oplossingen sluiten 1 op 1 aan op de Rail software zodat een gebruiker geen tijd verliest aan dure conversietrajecten van software A naar B. De totaaloplossingen zullen wij graag tonen op het komende Bentley Rail Seminar, dus houdt uw mailbox of onze website in de gaten. Meer informatie over Bentley's Rail oplossingen op bentley.com.

Opeens bedenk ik mij...het was best een mooie dag om met de trein te gaan!

Wanda.Freeke@bentley.com

COLOFON

MicroVisie Magazine, onafhankelijk vakblad voor gebruikers van Bentley software, richt zich op management, beleidsvorming en toepassing van o.a. CAD, GIS en document management software. MicroVisie Magazine is een uitgave van TMC Nederland.

TMC NEDERLAND

Postbus 38, 5680 AA Best
Telefoon: + 31 499 330894
Fax: + 31 499 330626
Email: info@tmc-nederland.nl
Website: www.tmc-nederland.nl

REDACTIE

Ilse Zethof
Email: microvisie@tmc-nederland.nl

MET MEDEWERKING VAN:

Jaap de Boer, Ronald Brussaard,
Wanda Freeke, Mary van der Meer,
Christ-Jan Nederlof, Philip Reedijk,
Mark Stals, Rob van Schooten,
Johan Vreede, Richard Zethof,
Corné van Zunderd

ABONNEMENTEN

Voor informatie over abonnementen:
Mary van der Meer: +31 499 330894
Verschijnt 3x per jaar.

Nederland: 25 euro per jaar.
Abonnement is inclusief persoonlijk lidmaatschap TMC Nederland voor 1 jaar (persoonlijk lidmaatschap is niet overdraagbaar op een collega). Een andere vorm van (bedrijfs-) lidmaatschap is uiteraard mogelijk. Informatie op te vragen bij secretariaat TMC. Abonnement/lidmaatschap kan op elk gewenst tijdstip ingaan, maar wordt gefactureerd per kalenderjaar (januari t/m december) of een deel daarvan. Alle abonnementen/lidmaatschappen worden automatisch verlengd, tenzij de abonnee voor het einde van het jaar schriftelijk opzegt. MicroVisie Magazine wordt gratis verspreid onder leden van TMC Nederland.

VORMGEVING

soutdesign.nl

DRUKKERIJ

Ovimex, Deventer

COPYRIGHTS

Het auteursrecht op deze uitgave en op de daarin verschenen artikelen wordt door de uitgever voorbehouden. Het verlenen van toestemming tot publicatie in deze uitgave houdt in dat de auteur de uitgever, met uitsluiting van ieder ander, onherroepelijk machtigt de bij of krachtens de Auteurswet door derden verschuldigde vergoedingen voor kopiëren te innen en dat de auteur alle overige rechten overdraagt aan de uitgever. Niets uit deze uitgave mag worden overgenomen, vermenigvuldigd of gekopieerd zonder uitdrukkelijke toestemming van de uitgever. De uitgever stelt zich niet aansprakelijk voor eventuele onjuistheden welke in de uitgave mochten voorkomen.





wastewater
bridges
rail
communications
roads
building
geospatial
roads
bridges
infrastructure
wastewater
oil and gas
government
water
cadastre
bridges
oil and gas
mining
government
comm
plant
rail
wastewater
plant
oil and gas
water
bridges
oil and gas
government
mining and met
trans
building
utilities
plant
oil and gas
cadastre
mining
plant
government

SAVE THE DATE

BE TOGETHER:

THE BE COMMUNITIES CONFERENCE

PHILADELPHIA
PENNSYLVANIA, USA

MAY
17-20
2010



RoTotaal

RoTotaal is een integrale oplossing die het totale ruimtelijke ordening proces stuurt en ondersteunt.

RoCreëer

Een krachtige ontwikkeltool voor digitale ruimtelijke plannen die bestaat uit de applicaties RoPlan en RoTekst. Alle ruimtelijke plannen kunnen hiermee worden vervaardigd, gewijzigd en afgerond conform de verplichte landelijke standaarden.

RoBeheer

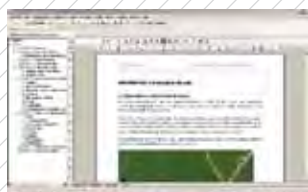
De webgebaseerde oplossing voor het digitaal beheer van de ruimtelijke plannen en bijbehorende processen. RoBeheer ondersteunt de gemeente bij alle digitale verplichtingen: valideren, waarmerken en beschikbaarstelling aan RO-Online. Aanvullende functionaliteit is overzicht op de gehele planvoorraad en de mogelijkheid de procedures te monitoren en sturen.

Spatial-WMS module

Additionele module bij RoBeheer op basis van Open GIS standaarden. Verbetert de presentatie in RoBeheer. Tevens kaartverbeelding via WMS (Web Map Service), voor een bestaand in- of extern publicatiesysteem.

RoPubliceer

Directe controle over publicatie van ruimtelijke plannen, inclusief inspraak en/of zienswijzen. RoPubliceer werkt, op basis van Open GIS standaarden, direct samen met RoBeheer en de Spatial-WMS module. Publicatie van ruimtelijke plannen zonder conversie of afhankelijkheid van derden. Unieke vormgeving naar eigen wens.



RoCreëer



RoBeheer



Spatial WMS-module



RoPubliceer

Crotec bv
Parallelweg 21
5223 AL 's Hertogenbosch

Schrevenweg 3-18
8024 HB Zwolle

Postbus 2447
5202 CK 's Hertogenbosch

T 073 523 3950
F 073 523 3998
www.crotec.nl
info@crotec.nl



*Het RoTotaal concept is een samenwerking tussen Bentley Systems en Crotec.
RoPlan en RoBeheer zijn officieel door Geonovum gecertificeerde applicaties.*

