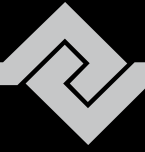
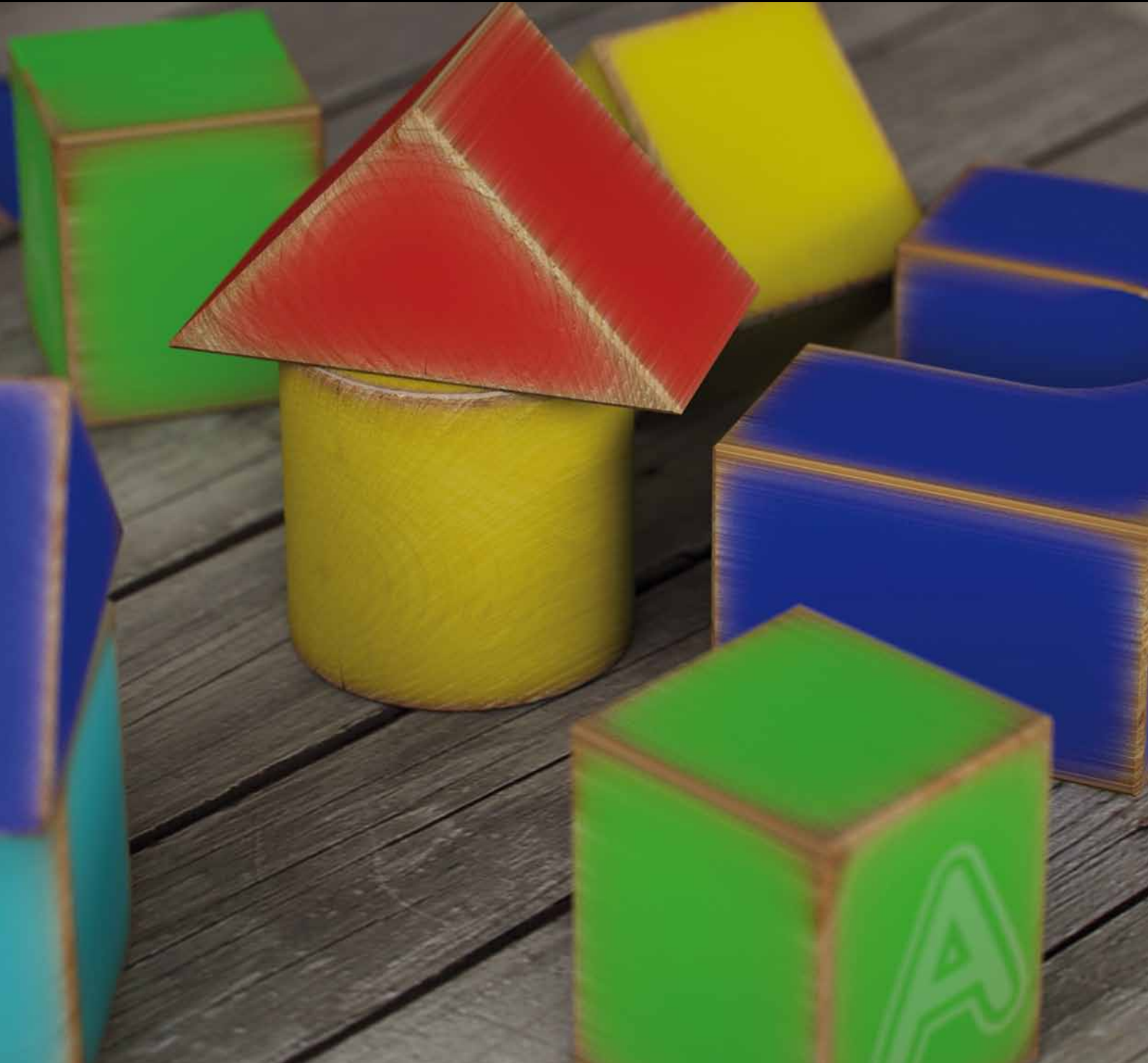


MicroVisie Magazine



» Het vakblad van TMC Nederland



Terugblik Be User Conference » FlexiWeb Next?

Bentley Map V8i » BIM: een strategische keuze

Agenda » Tips en Trucs

NedBGT! Dé oplossing voor bronhouders die kiezen voor kwaliteit!

BGT Als het gaat om de invoering van Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT), kunt u niet vroeg genoeg beginnen met de voorbereidingen. Er komt nogal wat bij kijken om bestaande informatie te laten voldoen aan de eisen van de BGT. NedGraphics (h)erkent uw problematiek.

NedBGT NedGraphics heeft NedBGT ontwikkeld om u te ondersteunen bij alle komende fases van de BGT. Zowel voor ondersteuning in de transitiefase en ook alvast voorbereid op de beheer en distributiefase van de BGT bent u bij NedGraphics aan het juiste adres.

Kwaliteit Een investering in de juiste software leidt tot betere dienstverlening, betere samenwerking en kostenbesparing. Dat is het voordeel van kiezen voor kwaliteit. Maakt u tevens gebruik van onze adviesdiensten (projectleiding, quick scan, conformiteitstoets, plan van aanpak, masterclass) dan heeft u werkelijk alle zekerheid dat u een rendabele en duurzame investering doet. Bel of mail ons voor een nadere kennismaking!



Postbus 151, 4130 ED Vianen, (0347) 32 96 00
info@nedgraphics.nl, www.nedgraphics.nl



In dit nummer

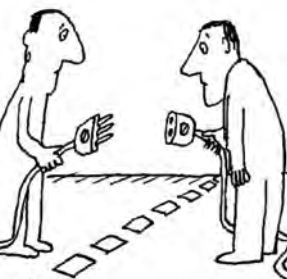
Redactioneel 3 Colofon 22



4/5 Nieuws en agenda

6 BE Together
'Sharpen your Edge'

10 FlexiWeb Next?
Flexi-Web-services!



13 Tips en Trucs: werken met
Fields en tekstinstellingen

14 Bentley Map V8i:
nu beschikbaar in drie uitvoeringen

10

16 Gemert-Bakel verwerkt
snel en gemakkelijk
bestemmingsplanwijzigingen

18 BIM: een strategische keuze

20 SPONSOR AAN HET WOORD:
Crotec

22 "Bentley Utilities en Comms"
De Bentley Column



14



16

OMSLAGILLUSTRATIE

Door: Louis-Paul van Amerongen.

Testmodel voor het testen van de Occlusion Procedure, een nieuwe materiaalinstelling in MicroStation SELECTSeries 3 beta. De Occlusion Procedure liet de randen van de objecten detecteren en gaf het een versleten uiterlijk door het laten doorschijnen van een houtmateriaal.



Mark Stals

Voorzitter focusgroep 3D

De derde dimensie

Naast nieuwe ontwikkelingen en trends, zoals Social Media en smartphones, is er een andere niet te stoppen beweging gaande in de technologische wereld en dat is 3D. Op veel gebieden in onze samenleving zien we 3D terug; 3D Motion Gaming, 3D-films, 3D-beeldschermen voor TV's, tablets en smartphones en nog veel meer.

Ook in de CAD-wereld is 3D inmiddels een standaard geworden. Een gebouw of fabriek wordt een 3D gemodelleerd intelligent BIM. Daarna wordt het gevisualiseerd en wordt er een 3D PDF van gemaakt en vervolgens 3D geprint. Dit geldt niet alleen voor de (interieur) bouw en constructiewereld, maar ook voor de mechanische en chemische industrie. Ook in de GIS- en civiele wereld heeft 3D haar intrede gedaan. Denk hierbij aan de civiele pakketten MX en PowerCivil en de niet te stoppen ontwikkeling 3D CityGIS. Daarna zijn er nog de 3D virtuele (web) applicaties, waarmee u zelf in 3D door een woning, bedrijf, fabriek of stad kunt lopen. Slimme 3D-modellen, fotorealistisch gevisualiseerd, geanimeerd en gesimuleerd (4D).

Vaak staat MicroStation aan de basis van een 3D-model. Dat je met MicroStation V8i uitermate goed 3D kunt modelleren is immers algemeen bekend en dankzij de komst van de Luxology Render Engine is het fotorealistisch renderen voor iedere MicroStation-gebruiker binnen handbereik. De juiste slagschaduw van een (nieuw) gebouw of clash detection op uw 3D-rioolontwerp is niet meer het domein van de specialist, maar is eenvoudig geworden en daarmee ook voor u een mogelijkheid.

Op allerlei fronten heeft 3D dus haar intrede gedaan of is daar volop mee bezig. 3D is in de toekomst niet meer weg te denken uit vrijwel elk werkproces. De TMC 3D Focusgroep probeert aandacht te geven aan al deze ontwikkelingen.

In één voorwoord eenentwintig keer het woord 3D...dat kan geen toeval zijn!

m.stals@eindhoven.nl



Kort nieuws

3D PILOT; 3D IS HERE TO STAY

Geonovum, Kadaster, de Nederlandse Commissie voor Geodesie en het Ministerie van Infrastructuur en Milieu organiseerden een slotbijeenkomst van de 3D-pilot. Ruim zestig organisaties hebben samengewerkt om toepassingen van 3D geo-informatie een impuls te geven en verschillende aspecten hiervan werden gepresenteerd, variërend van 3D data-inwinning, definitie van 3D standaarden, beheer en gebruik van 3D data. De pilot heeft de toegevoegde waarde van 3D geo-informatie laten zien ten opzichte van 2D geo-informatie en dat 3D geo-informatie haalbaar is. Voorbeelden zijn het integraal plannen en beheren van onder- en bovengrondse ruimten, luchtstroomsimulaties en overstromingsmodellen in landelijk en stedelijk gebied. Ook kan er uit (3D) laserdata automatisch informatie worden gehaald, die veel toepassingsdomeinen kan bedienen, zoals informatie over mutaties, boomhoogte en omvang, gebouwen etc. Met de inzichten van de pilot is het niet langer de vraag of, maar hoe we 3D in Nederland gaan realiseren en organiseren. Er komt een vervolg op deze 3D pilot, die in september start en in juni 2012 eindigt. Meldt u aan bij de LinkedIn groep 3D Pilot NL en blijf op de hoogte van alle 3D ontwikkelingen. **Meer informatie:** www.geonovum.nl

BE INSPIRED AWARDS 2011

Vanaf 2004 organiseert Bentley jaarlijks de Be Inspired Awards. Een wedstrijd voor innovatieve en bijzondere infrastructuurprojecten van over de gehele wereld, die ontworpen zijn met Bentley software. Projecten kunnen aangemeld worden voor een Be Inspired Award. De deadline hiervoor is 15 juli. Het levert publiciteit op, waaronder publicatie in het boek 'The Year in Infrastructure' van Bentley. Een onafhankelijke jury selecteert uit alle inzendingen zestig finalisten. Deze finalisten krijgen de kans om tijdens het prestigieuze Be Inspired-evenement, dat wordt gehouden op 8 en 9 november in hotel Okura te Amsterdam, hun project te presenteren ten overstaan van de vakpers en zo de organisatie internationaal op de kaart zetten. Daarnaast kunnen ze deelnemen aan exclusieve rondetafelgesprekken met andere topbestuurders op het gebied van infrastructuur. **Meer informatie en insturen projecten:** www.bentley.com/nl-NL/Community/BE+Awards/

IWARE APPS FOR INTEROPERABILITY

Met iWare Apps for Interoperability komen gratis programma's beschikbaar voor verschillende doelen. Op www.bentley.com/en-US/Free+Software wordt een totaaloverzicht getoond. De nieuwe Bentley DGN Reader voor Windows 7 is het proberen waard. In iedere applicatie, die gebruik maakt van de Windows previewmogelijkheden, zoals Windows-verkenner en Microsoft Outlook, krijg je veel meer te zien dan alleen een thumbnail. De thumbnail is veel groter in te stellen, maar echt interessant zijn het preview gedeelte en de mogelijkheid om naar tekeningen te zoeken op basis van teksten in de tekening. Dit geldt voor zowel 2D en 3D DGN-bestanden als i-models. In het previewgedeelte kunnen de verschillende Models in het DGN-bestand geselecteerd worden en kan er ook in- en uitgezoomd, geroteerd en geschoven worden. Een soort mini-MicroStation, maar dan makkelijker. Ook de manager kan zelf zijn of haar tekeningen eenvoudig opzoeken.

NIEUWE HP-PRINTERS BIJ REPMAT

De HP Designjet T2300 e-multifunctionele printerserie is uitermate geschikt voor de CAD- en GIS-markt. Het is de eerste webklare printer met alle voordelen van een multifunctionele printer (MFP). Met deze e-MFP kan er met één druk op de knop geprint, gescand en gekopieerd worden. Tijdens het printen kan een afdrukklaar PDF-bestand gecreëerd worden met HP ePrint & Share. Klaar voor het web en makkelijk te updaten. De broertjes van de T2300 printer zijn de HP Designjet T1300 1118mm ePrinter en de HP Designjet T790 ePrinter. De T790 is een eenvoudige plug-and-play grootformaat ePrinter met 1 rol papier en de T1300 ePrinter is makkelijk in gebruik en een veelzijdige ePrinter met 2 rollen voor het realiseren van een nog grotere productiviteit. **Meer informatie:** www.repmat.nl



Agenda

5 juli 2011	Gebruikersbijeenkomst RoTotaal www.crotec.nl	Ned. Instituut Verkeersveiligheid, Meppel
5 juli 2011	Voorlichtingsbijeenkomst BGT www.geonovum.nl	Waterschap Groot Salland, Zwolle
6-8 september 2011	PowerCivil Roadshow www.bentley.nl	Breda, Assen, Breukelen
20 september 2011	NedGraphicsdag 2011 www.nedgraphics.nl	De Reehorst, Ede
27-29 september 2011	Intergeo 2011 www.intergeo.de	Nuerenberg, Duitsland
29 september 2011	Nationaal Wegencongres www.wegencongres.nl	NBC Nieuwegein
6 oktober 2011	TMC Nederland Forum www.tmc-nederland.nl	Koninklijke Schouwburg, Den Haag
12-13 oktober 2011	Dag van de Openbare Ruimte www.dagvandeopenbareruimte.nl	Expo Houten

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).

BE Together 'Sharpen your Edge'



De 'BE Together' Bentley User Conference werd van 23 tot en met 26 mei gehouden in het reusachtige Pennsylvania Convention Center in Philadelphia, de stad van 'Brotherly Love', 'The Declaration of Independence' en natuurlijk de 'Philly Cheese Steak'. Naast TMC Nederland waren er maar liefst vijftientig andere User Groups vanuit de hele wereld om informatie te vergaren en hun netwerk uit te breiden.

Met 350 presentaties en workshops was het maar goed dat Bentley een online tool had ontwikkeld om je te helpen bij het samenstellen van een persoonlijk programma, zodat je op basis van je profiel en interesses een agendavoorstel kreeg. Tussen de presentaties door was er nog gelegenheid om de stands van de circa vijftientig sponsors te bezoeken in de 'Live Zone'.

Geleidelijk

Als je de achttientachtig pagina's tellende conferentiebrochure doorbladert, dan valt op dat er geen grote veranderingen zijn. Als je een artikel gaat schrijven over het nieuws van de BE, dan lijkt dat wat teleurstellend. Maar eigenlijk is dit ook goed nieuws. Want met Bentley software hoef je niet ieder jaar een nieuw product te installeren en wijzigen de bestandsformaten niet jaarlijks. Dat is in het voordeel van de Bentley-softwaregebruikers. Iedere keer een kleine stap vooruit, zonder dat de oude informatie waardeloos wordt. Vanaf V8i (november 2008) worden de updates via SELECTSeries beschikbaar

gemaakt. SELECTSeries 1 kwam uit in november 2009 en SS2 in juli 2010. Eind augustus van dit jaar wordt de SS3 update verwacht. Deze is eenvoudig te installeren óver een bestaande MicroStation V8i SS2 installatie (non destructive update). Eind dit jaar komt daar zelfs een update service bij, zodat de software geleidelijk voorzien wordt van nieuwe features, zonder handmatige installaties.

Eigendom

Bijna ieder jaar maakt Bentley melding van een aantal overnames dat zij heeft gedaan. Dit jaar zijn er (voor zover bekend) geen overnames. Wel heeft Bentley een stuk van het eigen bedrijf 'teruggekocht' van Intergraph, dat daarmee haar belang in Bentley heeft afgestaan. 85% is nu in handen van de Bentley familie en medewerkers.

iModel en iWare app

Vorig jaar heeft Bentley de iModel geïntroduceerd. Een read-only file, beschermd met Digital Right Management, waarin zowel 2D en 3D geometrie en business data kan worden opgeslagen. Een iModel kan worden gelezen met een iWare applicatie. Nieuw is dat Bentley nu drivers beschikbaar heeft gesteld voor Access, Excel, Visual Studio en Crystal reports, zodat vanuit deze applicaties (zonder dat daar een andere applicatie bij nodig is) het model kan worden benaderd om:

- stuklijsten uit te draaien met behulp van Excel;
- queries te maken op het iModel met Access;
- rapporten te maken met Crystal reports

Boven: Greg Bentley (CEO) toont de eerste Bentley iPad applicaties.



Een bekendere iWare applicatie is Bentley View. Voor een overzicht van alle beschikbare iWare apps kunt u kijken op www.bentley.com/iware.

Mac

Zo'n vijftien jaar geleden maakte Bentley bekend alleen nog te ontwikkelen voor het Windows platform. Door de enorme opkomst van mobiele devices, een markt waarin Microsoft ver achterloopt op Apple (iPhone, iPad) en Google (Android), heeft Bentley nu bekend gemaakt iOS en Android apparaten te gaan ondersteunen. Dit is een andere koers dan vorig jaar bekend werd gemaakt, toen men zich volledig richtte op Internet Explorer met ActiveX. Ik heb het nieuws over iModels destijds afgesloten met: *“Een gemiste kans, zeker als je beseft dat IE op de mobiele markt geen rol van betekenis speelt. Het zou mij persoonlijk dan ook niets verbazen dat er iemand in Exton wakker wordt en dat dit concept wordt herzien.”* Het lijkt er inderdaad op dat er een wake up call is geweest in Exton en de eerste concrete voorbeelden van deze nieuwe koers zijn Bentley Navigator en ProjectWise Explorer voor de iPad. Deze software zal, in eerste instantie, alleen offline gebruikt kunnen worden. Dit betekent dat het model (iModel) naar de iPad gehaald moet worden, waarna het op locatie te gebruiken is. Via de touch interface kan dan worden ingezoomd, gedraaid etc. Als vervolg daarop kunnen Augmented Reality toepassingen (zie TMC Forum 2010) ontwikkeld worden. Bentley Navigator en ProjectWise Explorer zullen eind augustus via de AppStore gratis te downloaden zijn. Wel is voor het gebruik ervan een ProjectWise Passport nodig. Naast kleine

mobiele devices, zal Bentley ook grote Smart Boards gaan ondersteunen. En omdat al deze grote en kleine devices werken met een touch screen, is er nu de mogelijkheid om 'screen menus' te maken. Hierbij hoeft niet geprogrammeerd te worden, maar de menu's kunnen met MicroStation getekend worden!

Portfolio balancing

Bentley maakt het al langer mogelijk om (zonder extra kosten) software te ruilen. Dit jaar werd daarvoor de kreet 'Portfolio Balancing' geïntroduceerd, maar het principe blijft hetzelfde. Eens per jaar kun je kijken of de software, die je ooit hebt aangeschaft (en waarop SELECT-onderhoud is afgesloten) nog past bij de dagelijkse werkzaamheden. Misschien zijn er PowerDraft licenties over en is het aantal Power-Civil licenties niet meer toerijkend. Het is dan mogelijk om software om te wisselen. Daarmee wordt geen geld weggegooid. Voorwaarde is wel dat het totale onderhoudsbedrag niet lager mag worden en dat uitsluitend geruild wordt tegen andere Bentley software.

ProjectWise point cloud tools

Vorig jaar was er veel aandacht voor point clouds. Met MicroStation SELECTSeries 2 werd het mogelijk om direct met point cloud files te werken.

Om deze point clouds data ook te kunnen beheren met ProjectWise, heeft Bentley de ProjectWise point cloud tools gemaakt. Dit gaat uiteraard verder dan het in ProjectWise uploaden van een point cloud file. Wanneer met ProjectWise een point cloud file (die vaak erg groot zijn) wordt geopend, streamt ProjectWise alleen de benodigde (zichtbare) data. Een point cloud file van bijvoorbeeld drie Gigabyte hoeft dus niet in zijn geheel eerst gedownload te worden, maar wordt naar de applicatie gestreamt in kleine delen.

V8i SS3

Na de zomer komt de SELECTSeries 3 update voor MicroStation V8i uit. Hieronder treft u een overzicht van de meest spraakmakende nieuwe zaken.

Luxology

Goed nieuws voor 3D-gebruikers is dat bij iedere update van MicroStation veel nieuwe Luxology tools beschikbaar komen. Foto's en video's, die in Philadelphia tijdens de keynote-presentatie werden getoond, waren gemaakt door Louis-Paul van Amerongen, bestuurslid van de TMC 3D Focusgroep. Mooi voor de Nederlandse 3D-gebruikers, die gegarandeerd zijn van de allerlaatste ontwikkelingen bij de 3D Focusgroep-bijeenkomsten. »



Bhupinder Singh toont de nieuwe SELECT Series 3.



The Live Zone



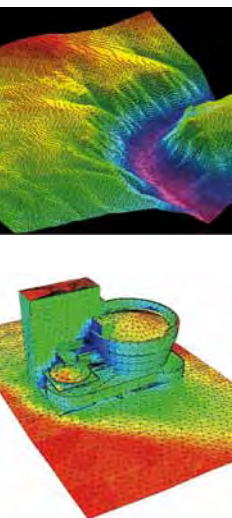
Illustratie van de Schipholweg gebruikt tijdens een presentatie op de BE Conference.

Fast preview

Eén van de nieuwe Luxology verbeteringen was de 'fast preview' mogelijkheid. Daarmee is het bepalen van de stand van het model voor een mooi gerenderd plaatje veel makkelijker geworden. Het 3D-plaatje verschijnt namelijk onmiddellijk, waarbij steeds meer details zichtbaar worden.

Thematic Visualization

Met Thematisch Visualiseren is het mogelijk om 3D-modellen 'in te kleuren' op basis van een gekozen thema. Denk hierbij aan een terrein model, waarbij de hoogte in kleur wordt weergegeven. Of een solar study, waarbij het 3D-model kleurt, aan de hand van de hoeveelheid zonlicht dat het object over een bepaalde periode opvangt. Met enige creativiteit zijn hier mooie praktische toepassingen voor te bedenken. Kies je bijvoorbeeld voor een periode van 365 dagen, dan wordt het bepalen van de plaats van een zonnepaneel ineens wel erg eenvoudig.



Traffic Animation

Met Traffic Animation is het relatief eenvoudig om op uw ontworpen weg auto's te laten rijden. Doordat u de auto's in snelheid kunt laten variëren en door

aan te geven of er ingehaald kan worden, via welke rijstrook en welke afslagen genomen kunnen worden, ontstaat een realistisch beeld. Door te variëren met de waarden kunt u bijvoorbeeld ook een file laten ontstaan. De auto's kunt u selecteren uit een bibliotheek, zodat het er allemaal realistisch uit ziet.

Generative components

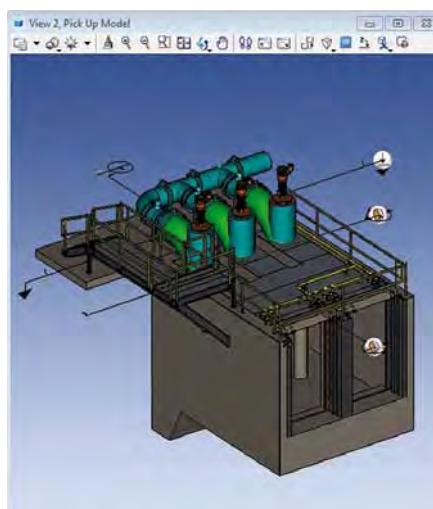
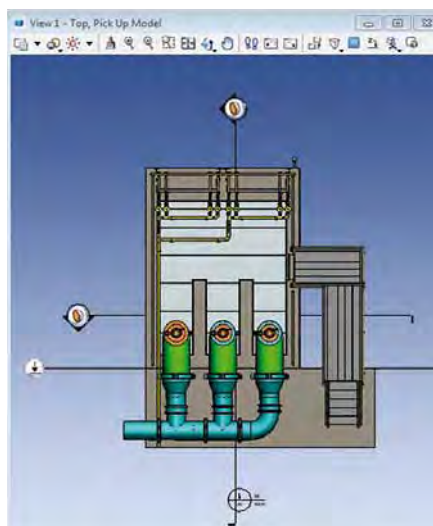
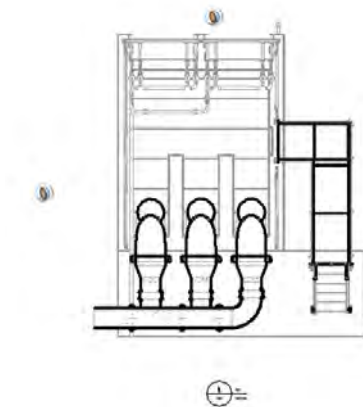
Generative Components (GC) zijn al een aantal jaren standaard onderdeel van MicroStation. In 2007 hebben we op ons Forum in 's Hertogenbosch hier al uitgebreid aandacht aan besteed. Hoewel GC zeer krachtig is, wordt het nog maar beperkt gebruikt. Belangrijkste oorzaak is dat voor het gebruik van GC toch een behoorlijke dosis programmeerkennis nodig is. Bentley heeft GC nu uitgebreid met mogelijkheden om grafisch relaties tussen objecten te kunnen definiëren en associatieve modellen te maken. Daardoor wordt het mogelijk om GC toe te passen zonder programmeerkennis en zonder in te leveren aan de kracht van GC.

Hypermodels

Onderdeel van 'Interactive Dynamic Views' is Hypermodels. Het toont een 2D-tekening en details in het 3D-model, zodat de relatie tussen deze twee modellen beter inzichtelijk is en controles op het ontwerp beter kunnen worden uitgevoerd. Het principe om een 2D-tekening zichtbaar te maken in een 3D-model was al mogelijk, maar kostte veel tijd. Met Hypermodels kan dit nu met twee muisklikken.

Uitwisseling

Bentley en Autodesk zijn enkele jaren geleden een overeenkomst aangegaan om elkaars bestanden te kunnen lezen. Daarvoor was het ook mogelijk om in Mi-



Hypermodel: 2D tekening in 3D context.

Na de zomer wordt MicroStation V8i SELECTseries 3 verwacht met veel voordelen voor 3D-gebruikers

croStation AutoCAD files te openen, maar om de data uit AutoCAD files te kunnen lezen was het voor Bentley nodig om via 'reverse engineering' de opslag van de data te achterhalen. Dit kostte veel tijd en was niet altijd 100% betrouwbaar. Sinds het afsluiten van de overeenkomst zien we dat nieuwe AutoCAD-formaten (zoals nu RealDWG 2012, Civil3D en Revit) veel sneller beschikbaar komen voor de MicroStation-gebruikers en dat de uitwisseling betrouwbaarder is geworden. Maar AutoCAD is niet het enige formaat wat Bentley ondersteunt. Ook bestanden van ESRI, Point Clouds, PDF- bestanden en vele soorten rasterdata kunnen probleemloos worden ingelezen.

Markup Synchronization

Tijdens de controle van het ontwerp-proces, is het gebruikelijk om opmerkingen op papier te zetten of om digitaal redline tekeningen te maken. Het is lastig om al deze mutaties op een correcte wijze te verwerken. Met Markup Synchronization worden deze opmerkingen automatisch met het originele document gekoppeld, zowel bij digitale als papieren workflows. ProjectWise biedt daarbij de mogelijkheid om te controleren of de juiste acties zijn ondernomen op de opmerkingen.

Scalable Terrain Models

Ook op het gebied van terreinmodellen zijn de nodige verbeteringen doorgevoerd. Als u gebruik maakt van terreinmodellen is dit zeker de moeite waard om verder te onderzoeken. Hoge resolutie foto's kunnen over het terreinmodel 'gegoten' worden. Als u meerdere coördinaatsystemen door elkaar gebruikt is dit extra eenvoudig

geworden. De nieuwe functionaliteit is met name te vinden in Bentley Descartes en Bentley Map.

PDF orchestration

Data-uitwisseling in PDF is geen nieuws meer. Het is op dit moment 'het' uitwisselingsformaat tussen tal van disciplines. Het maken van een PDF volgens de juiste (project) standaarden kan tijdrovend zijn. Bijvoorbeeld het toevoegen van attributen en metadata, het instellen van de juiste rechten op de PDF (mag hij worden geprint, mag de tekst worden gekopieerd, welke bestandsnamen dienen te worden gebruikt). Met PDF orchestration kunnen al dit soort zaken worden vastgelegd zodat PDF's eenvoudig te produceren zijn volgens de juiste opmaak. PDF Orchestration is gepland voor het einde van dit jaar.

Windows7

Veel bedrijven draaien MicroStation op Windows XP. Keith Bentley (Chief Technology Officer and Director), die dit jaar voor het eerst geen presentatie gaf, maar wel aanwezig was, gaf aan dat het op termijn beter is om te migreren naar Windows7. Wanneer een gebruiker voldoende heeft aan ruim 3G werkgeheugen, dan volstaat XP nog prima, maar aangezien Microsoft de support voor XP stopt in 2014, heeft ook Bentley aangekondigd vanaf datzelfde jaar V8-2004 (ook wel V8.5) en lager niet meer te ondersteunen. Om vanaf 2014 voor support in aanmerking te komen moet u dus minimaal beschikken over V8-XM of V8i. Er is dus geen haast om te migreren, maar Windows7 (en dat wel de 64bits versie!) biedt in combinatie met de nieuwste versie van Mi-

croStation wel voordelen. Zo kan meer geheugen geadresseerd worden (belangrijk bij grote modellen), is een hogere grafische snelheid mogelijk en wordt het in Windows7 mogelijk om in de file explorer een preview van het model te krijgen en is het mogelijk om vanuit de verkenner te zoeken in tekeningen. Daarbij wordt de standaard Windows search engine gebruikt, waarmee het mogelijk wordt om teksten, tags, tekst in cellen etc. te zoeken vanuit de Windows-verkenner in MicroStation-tekeningen. Om dit laatste te kunnen is het wel nodig om de Bentley DGN Reader for Windows7 te installeren.

Nieuw nieuws

En alsof er nog niet genoeg nieuws te melden was, liet Bentley ook nog even doorschemeren wat we in de toekomst kunnen verwachten...Wat dacht u van:

- 'Photo Generated Pointclouds'. Pointclouds maken met een normaal fototoestel, dus zonder dure hardware. Of 'Pointclouds in stereo vision'.
- Instant Collaboration, waarbij via Skype samengewerkt kan worden. Hierbij kunnen meerdere MicroStation sessies aangestuurd worden door een gebruiker.
- Augmented Reality. Op ons Forum in 2010 al getoond in het mediapark te Hilversum.
- Sensor Driven Generative Design.

Hoewel de eerste blik op de conferentieagenda anders deed vermoeden, werd er dus toch weer veel nieuws gepresenteerd. Nieuws dat we uiteraard terug gaan zien op onze Focusgroep-bijeenkomsten en het TMC Forum op 6 oktober. ■



FlexiWeb Next? Flexi-Web-services!

Op 12 mei werd in Soest een bijeenkomst gehouden van de FlexiWeb/GWP/GWS Focusgroep. We blikken terug op een dag met veel interessante onderwerpen.

Jan Dirk Bulens van Alterra hield presentaties over ImKich, SOA en de OmgevingsAtlas. Dataland gaf uitleg over het Nationaal Geo Register (NGR), de landelijke catalogus voor alle Geo-data. Kijk er eens in en meld je gemeente aan! De gemeente Utrechtse Heuvelrug heeft hierin een viertal webservices gepubliceerd vanuit GWP, die onder andere te viewen zijn in de viewer van het NGR. Bentley's Mark Rietman toonde hoe een WMS is te publiceren vanuit GWP. En als sluitstuk presenteerde Crotec (Andre Sluyter en Matty Lakerveld) hun concrete plannen aan de gebruikersgroep.

Waar gaat het heen met FlexiWeb?

Nog steeds draait de oude ISIS-GISviewer FlexiWeb Classic als een tierelier in verschillende organisaties. Daar waar de één de grenzen van de accesdatabase heeft gevonden, is de ander succesvol in staat er nog een Oracle-10 database onder te zetten. Hoewel de Bentley-motor GWP voor een groot gedeelte de Flexiweb-functionaliteit heeft opgenomen (Ben bedankt ;-) zijn nog niet alle gebruikers tot migratie overgegaan. Dat ligt niet alleen aan GWP. De Geo-wereld ontwikkelt zich steeds meer in en met de (e-)bedrijfsvoering, waardoor ook de eisen veranderen. Na een aantal jaren voor de organisatie allerlei bestandjes ontsluiten, ontstaan al gauw vragen over hoe het verder

moet. Hoe garandeer ik snelheid en kwaliteit? Hoe beheer ik alles? Komt er een eind aan al dat geconverteer van kopiebestanden? Wie zijn mijn Geo-klanten eigenlijk en hoe vaak maken ze gebruik van wat? Hoe verbind ik de administratieve en documentinformatie met de Geo-informatie? Waarom begrijpt mijn management weinig van Geo-informatisering? Waar zijn de echte bronhouders? En wie bepaalt dat? Hoe passen we eenmalige (opslag?) inwinning, meervoudig gebruik nu echt toe? Enzovoort. Daarnaast krijgt de Geo-man meer te maken met landelijke, wettelijke verplichtingen. Begon het al een beetje met een Wkpb, daarna werd menig Geo-specialist ondergedompeld in de BAG-gekte. Mogelijk ook nog betrokken bij de Wion, stijgt nu zeker de Geo-spanning voor de BGT, wat heel veel geometrie is. En dus van/voor Geo?

Bij de zogenoemde zelfregistrerende gemeenten, dus gemeenten die zelf hun grootschalige basiskaart produceren, is het landmeetkundig deel bij Geo-informatie dominant en vaak het perspectief van waaruit ge(geo-)dacht wordt. Het overstappen van een lijnenkaart naar een objectenregistratie is dan vaak al de ultieme uitdaging. Belangrijk, maar Geo-informatisering is meer dan dat. Voor de verschillende projecten is veel te geo-zeggen, maar wie houdt het overzicht? Waar werken we naar toe?

Geo-informatisering is nog steeds een relatief nieuw vakgebied. Toepassing in de bedrijfsvoering is nog lang niet vanzelfsprekend. En misschien wel in het bijzonder bij de overheid. Ondanks de

enorme groei van onder andere Google (Earth en Map) worden de voordelen van het inzetten van Geo-informatie en Geo-technieken nog maar minimaal onderkend. Geo moet steeds meer gaan meedraaien in de reguliere informatisering. Maar daar is inmiddels sprake van een digitaliseringsproces (e-overheid, e-dienstverlening). Wat een compleet organisatieveranderingsproces blijkt te zijn, die de gehele bedrijfsvoering aangaat. Een behoudend management met weinig drive voor een efficiënte bedrijfsvoering, overkomt dit en reageert als vanouds door dit soort projecten te verwijzen naar de altijd trouwe I&A-club (lees systeembeheer), die het mag oplossen met techniek. In die context moet Geo aan de bak.

Daar komt bij dat tot voor kort het landelijk programma e-overheid/dienstverlening, vanuit I&M (voormalig VROM) en BiZa met organisaties als Ictu en Egem, vooral vanuit de administratieve en documentatiezijde is benaderd. Zonder Geo. Inmiddels beginnen Geonovum en King (Kwaliteits Instituut Nederlandse Gemeenten) elkaar te vinden en is er het NORA-dossier Geo-informatie (NORA: Nederlands Overheids Referentie Architectuur (Geonovum, 10 november 2010). Goed leesbaar en verplicht leesvoer voor de Geo-professional.

Toch is er nog steeds geen Geo-kenniscentrum gemeenten aan te wijzen. We blijven ook daar teveel hangen in het BGT-verhaal, waar andere bronhouders de gemeenten de les lezen en bijvoorbeeld Dataland niet accepteren als landelijk samenwerkend orgaan.



Tekst: Willem Hartzuiker, adviseur coördinator Geo-informatisering Utrechtse Heuvelrug en bestuurslid Focusgroep FlexiWeb/GWP/GWS

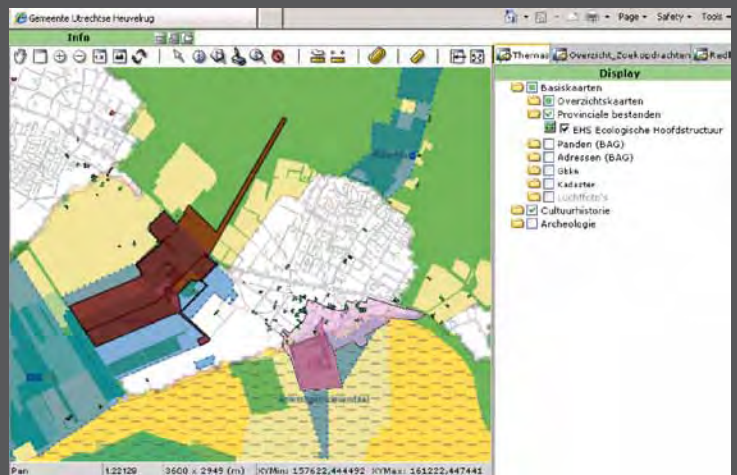
En wat moet de FlexiWeb-beheerder, de gemeentelijke Geo-man hier nou mee? Beseffen dus in welke context de Geo-ontwikkeling zich bevindt. Niet alleen in projecten als BAG en BGT actief zijn, maar ook rekening houden met de moeizame voortgang van e-overheid en een gebrek aan urgentie bij het management. Stap voor stap zorgen dat de Geo-informatisering volledig kan aansluiten op de e-dienstverlening architectuur. Dus NORA-proof zijn (e-architectuur). Aan (kunnen) sluiten op de planning van het Nationaal UitoeringsProgramma (NUP) en Gideon (basisvoorziening Geo-informatie Nederland). Essentieel hierbij is de uitwisselbaarheid (ook wel interoperabiliteit genoemd) van gegevens. De FlexiWeb-beheerder weet als geen ander hoe lastig het is informatie uit andere applicaties te ontsluiten/koppelen. Onze taak is in principe niet meer dan het, ten behoeve van de werkprocessen, bij elkaar brengen en doorgeven met geo-techniek, van gegevens en informatie.

Het sleutelwoord daarbij is standaardisatie. Lees daarvoor het Geonovum document Raamwerk van Geo-standaarden – 21 mei 2010. Ook weer verplicht leesvoer voor de Geo-professional. En (dank Marcel;-) ook weer goed leesbaar. Twee standaarden zijn aan de orde: Het bekende Stuf (vooral administratief gericht) en de Geo-webservices, met name WMS en WFS. (Met een hybride aanvulling WUS, waarin een stuf-deel is toegevoegd aan de webservice).

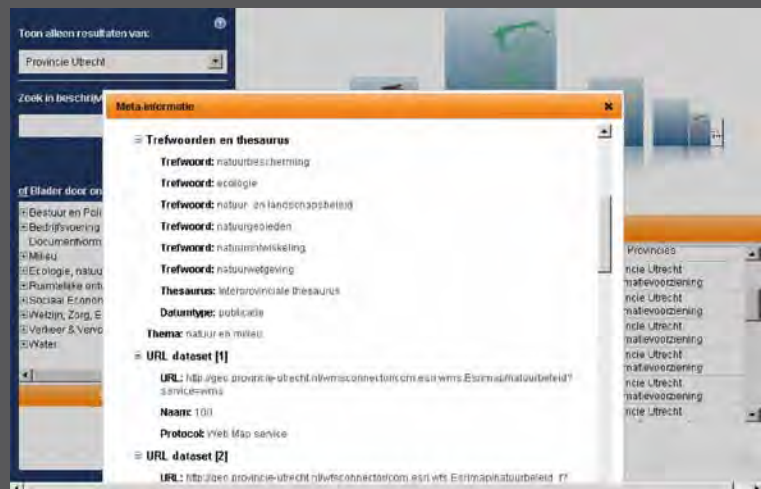
Voor de bronhouders zelf zijn daarnaast de informatiemodellen van belang. Op de Geonovum-site vind je een overzicht van bestaande modellen. IMRO is natuurlijk bekend voor bestemmingsplannen, maar wat dacht je van ImGEO en het ImBGT. De informatiemodellen zijn vooral domein/sector bepaald. Zij zijn het dan ook vooral zelf die hun eigen IM dienen toe te passen. Wat dacht je bijvoorbeeld van het IMKich? Niet wettelijk vastgesteld, maar wel door de eigen sector gedefinieerd. Laat dus de intern verantwoordelijke (bronhouder) voor de gemeentelijke monumenten en cultuurhistorie vooral dit model hantieren en daarna ook standaard publiceren in het Kich-portaal.

Geo-Webservices

Voor Geo is de uitwisseling met webservices aan de orde. Daarmee sluiten we aan op de in NORA bedoelde servicegeoriënteerde architectuur (SOA). In NORA staat de zogenaamde servicebus genoemd, inmiddels verdrongen door de Digikoppeling (een set van standaarden, waarmee de onderlinge uitwisselbaarheid)



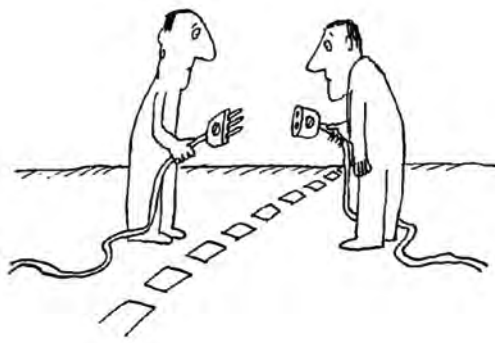
Kaartviewer van het NGR met daarin gepresenteerd de Top10 van het NGR, een WMS archeologische object van de gemeente Utrechtse Heuvelrug en de EHS (ecologische hoofdstructuur) van de provincie Utrecht; WMS gekopieerd is van het Provinciaal Geo Register.



FlexiWeb GWP (testomgeving) met de WMS van de EHS provincie Utrecht



Het Provinciaal Geo Register met de URL van de EHS in de Metadata-informatie



wordt gegarandeerd). Leveranciers dienen hier aan deze standaarden te voldoen! Zo dienen de Pinks en Centrics de Stuf 3.1x te ondersteunen. We moeten niet accepteren dat er nog voortgeborduurd wordt op de 2.x-versies met eigen dialecten en één op één koppelingen van leveranciers. Geonovum gaat bedrijven/applicaties naar verwachting binnenkort valideren/certificeren. Voor de Geo-leverancier geldt dat hij de juiste standaard versies webservices moet ondersteunen. Zie ook hiervoor de standaards op de website van Geonovum. Wanneer onze applicaties overweg kunnen met de standaard Geo-webservices, is uitwisseling geen kunst meer. Een webservice is eenvoudig

gezegd een URL die bij de bronserver specifieke actuele informatie ophaalt. Dat kan als een plat plaatje (WMS), als een bevraagbaar plaatje (WMS+) of als een vectorbestand (WFS), herbruikbaar en muteerbaar. Interne én externe 'thema's' kunnen op die manier in de Geo-viewer worden gepresenteerd en extern worden aangeboden. Wanneer ze als webservice beschikbaar zijn is conversie van kopiebestanden overbodig. En... een webservice is generiek herbruikbaar! Eenmaal operationeel in bijvoorbeeld een Geo-portaal kan deze, al dan niet geautoriseerd, aangeboden worden aan willekeurig welke gebruiker of landelijke thematische websites of voorzieningen dan ook.

Wat missen we nog? Wat doet Bentley? Wat doet Crotec? Steeds meer webservices worden ondersteund, zowel in GWP als in BentleyMap. Er is nog gedoe over WFS en tiling, maar dat wordt vroeg of laat opgelost. Al dan niet door een Bentley-partner. Zo is Crotec voortvarend aan de gang met een op Oracle-gebaseerd gegevensmagazijn (open informatie model), van waaruit brondata gekwalificeerd beheerd en via webservices kan worden aangeboden. Als FlexiWeb gebruikers zijn we blij dat een Nederlandse partij, met veel ISIS-attitude en kennis in huis, deze producten gaat oppakken.

Het gaat weer leuk worden! ■

**Neemt u straks plaats
op één van deze
stoelen?**



TMC NEDERLAND FORUM

'Niet nieuw, maar anders werken'

6 oktober 2011

Koninklijke Schouwburg Den Haag

Een dag vol interessante presentaties, workshops, informatiestands en bijpraten:

3D - FlexiWeb/GWP/GWS – Geo – MicroStation - ProjectWise – Rail – RoPlan

Binnenkort meer informatie op www.tmc-nederland.nl

Tips en Trucs: werken met Fields en tekstinstellingen

Tekst: Richard Zethof, cad2reality

Het is mogelijk om in MicroStation te werken met 'intelligente' teksten, de zogenaamde 'Fields'. Als je een tekst gaat plaatsen kan je in de Text Editor op de rechtermuisknop drukken of op het speciale knopje 'Insert Field'. Nu komt een dialoogboxje te voorschijn waarin het Field Type gekozen kan worden. De eerste, Element Properties, is het eenvoudigste om uit te leggen. Hiermee is het bijvoorbeeld mogelijk om de oppervlakte van een Shape als tekst te plaatsen.

MicroStation verwacht nu dat je een element kiest. Vervolgens verschijnt een dialoogbox met aan de linkerkant een lijst van alle mogelijke eigenschappen van het element, die als Field geplaatst kunnen worden. Bij een Shape is dat onder andere 'Area'. Onderaan staat het resultaat. Aan de rechterkant van deze dialoogbox staat een lijst met mogelijkheden om de weergave van de Field te beïnvloeden, zoals wel of geen Label (eenheden) tonen of de Accuracy (aantal decimalen) instellen. Het resultaat wordt onderaan in de dialoogbox getoond. Als je op OK drukt komt de tekst in de Text Editor en kan hier alleen als één geheel geselecteerd worden. Je kan er dan nog wel een tekst vóór of achter zetten. Als de tekst geplaatst is in de tekening wordt de Field gekenmerkt door een grijs achtergrondvlakje. Dit vlakje wordt niet geprint. Als de Shape nu gemodificeerd wordt, verandert de oppervlaktetekst automatisch.

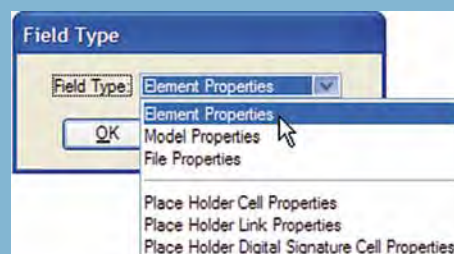
TIP 1

Als je het grijze achtergrondvlakje bij een Field niet wilt zien in de tekening, kies dan voor de menuoptie Workspace > Preferences en dan voor Text. Hier kan je de optie 'Hide Field Background' aanvinken.

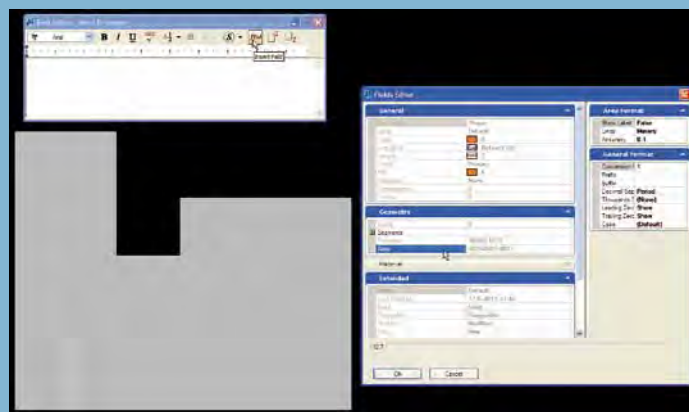
TIP 2

Als je de tekst vóór een Shape wilt plaatsen en deze heeft een Fill, dan kan het mooi zijn als achter de tekst een afdekvakje getekend wordt. Kies voor de menuoptie Element>Text Styles en klik op het tabblad Background. Schakel de background in. Kies vervolgens een kleur voor de rand en de vulling van de achtergrond. Als je bij deze kleuren kiest voor de kleur rechtsonder in de kleurentabel (het vakje met de B erin), dan wordt automatisch de achtergrondkleur gebruikt. Het is dan dus net alsof je 'er doorheen kijkt'. Het vlakje staat strak om de tekst heen. Dat is niet altijd even mooi. Kies bij Offset X en Offset Y bijvoorbeeld voor 0.2 en 0.4. Deze getallen worden vermenigvuldigd met de teksthoopte en geven dit als extra ruimte. ■

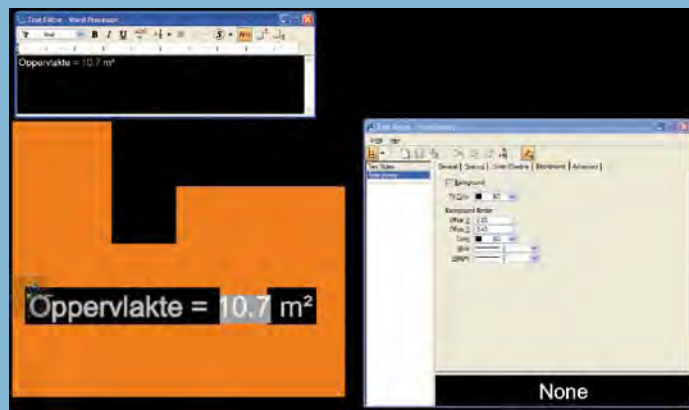
Voor meer tips en informatie:
www.cad2reality.nl/microstation



De verschillende Field Types.



Na het selecteren van een element verschijnt een dialoogbox met eigenschappen.



Tip 2: Kies een achtergrondvlakje achter de tekst. Dit beïnvloedt de oppervlakte niet.



De tekst verandert automatisch als de Shape gemodificeerd wordt.

Bentley Map V8i nu beschikbaar in



Visualization and editing of 2D/3D geospatial information

Editing, analysis and management of 2D/3D geospatial information
*Stand-alone or with MicroStation

Enterprise editing, analysis and management of 2D/3D geospatial information



Bentley Systems heeft onlangs een nieuwe versie van haar desktop GIS-oplossing – Bentley Map – geïntroduceerd. Bentley Map V8i (SELECTseries 2) is de enige desktop GIS-oplossing die standaard het werken met 3D-data volledig ondersteunt, naast uiteraard ook 2D-data. Bentley Map ondersteunt het maken, onderhouden en analyseren van 2D en 3D GIS data.

In de SELECTseries 2 uitvoering bestaat de Bentley Map suite uit drie producten:

- Bentley Map PowerView voor het eenvoudig wijzigen en bekijken van GIS-data;
- Bentley Map voor de GIS professional, die GIS-data wil maken, wijzigen en onderhouden;
- Bentley Map Enterprise voor de GIS professional, die naast alles wat de vorige Map-versies bieden, ook taken wil uitvoeren als het werken met rasterdata, conversie van formaten en 'long transactions' in Oracle Spatial.

Alle drie de uitvoeringen ondersteunen geavanceerde 3D GIS-modellen en het uitvoeren van analyses op deze modellen. Ook is de integratie met ProjectWise verder verbeterd. Dit maakt het onder meer mogelijk documenten te relateren aan een locatie: bijvoorbeeld 'toon alle documenten die behoren bij het viaduct op locatie X, Y, Z'. Dit soort zoekmogelijkheden vergroot de efficiëntie van het beheer van (technische) informatie binnen een organisatie aanzienlijk.

Bentley Map biedt onder meer de volgende mogelijkheden:

- Het genereren van zowel 2D als 3D spatial data;
- Een desktop GIS-omgeving, die direct toegang biedt tot een standaard

Oracle (Spatial) database en ook naar formaten als SHP, TAB en GML;

- Het uitvoeren van complexe en nauwkeurige GIS-analyses;
- Het uitvoeren van Kadastrale taken, zoals het bewerken en onderhouden van perceelinformatie;
- Het gebruik maken van Google Earth voor visualisaties;
- Een volledig gedocumenteerde API (application programming interface), die het voor derden mogelijk maakt applicaties te ontwikkelen op Bentley Map.

Richard Zambuni, Bentley's Global Marketing Director, zegt het volgende: "Wat de suite van Bentley Map producten uniek maakt is dat het GIS-informatie levert met de nauwkeurigheid, die verlangd wordt bij infrastructuurprojecten en dat het geen onderscheid maakt tussen 2D en 3D. Dit maakt Bentley Map bijzonder geschikt voor het toenemend aantal 3D City GIS-projecten over de hele wereld."

De nieuwe Bentley Map productsuite vervangt de volgende producten: Bentley PowerMap Field, Bentley PowerMap, Bentley PowerDraft for Mapping, Bentley Cadastre en Bentley CADscript.



drie uitvoeringen

Tekst: Jan Blaauboer, Bentley en Ilse Zethof, TriCentric
Illustraties: Bentley Systems

Q&A MET JAN BLAAUBOER, INDUSTRY SALES DIRECTOR TLI BENTLEY BENELUX

Wat is de reden om de suite uit drie producten te laten bestaan?

Om gebruikers die mogelijkheden te geven die ze nodig hebben. Bijvoorbeeld als het bekijken van data voldoende is, is Bentley Map PowerView HET product. En dat kost minder dan het oude Bentley Map. Wil je echter een GIS-pakket met uitstekende CAD-mogelijkheden dan is Bentley Map Enterprise de juiste oplossing. Bentley Map SELECTseries 2 kan ook (net als vroeger) bovenop MicroStation draaien. De Enterprise-versie komt met MicroStation geïntegreerd. Een perfecte oplossing voor nieuwe gebruikers, die geen MicroStation hebben.

Waarin onderscheidt Bentley Map V8i zich in ten opzichte van de concurrentie?

Om er een paar punten uit te halen: ondersteuning van Oracle Spatial 3D en een naadloze integratie met CAD (MicroStation). Zie www.bentley.com voor een volledige feature lijst.

Is Bentley Map V8i duur?

Juist door het aanbod uit te breiden naar drie verschillende versies zijn wij in staat de klant te bieden wat hij of zij nodig heeft. Bentley Map is zeker niet duur.

Is 3D-GIS al doorgebroken?

Zo niet, hoe snel gaat dit gebeuren?

De 3D Pilot van het Kadaster en Geonovum heeft steeds meer deelnemers gekregen. Iedere klant, die ik spreek, geeft aan dat 3D-GIS de toekomst is. Mijn mening: het idee dat GIS 3D moet worden is doorgebroken, het daadwerkelijk doen nog niet.

Voor welke gebruikers is Bentley Map V8i interessant?

Voor met name de bestaande gebruikers van MicroStation en/of Bentley Map V8i SELECTseries 1.

Wat zijn voorbeelden van GIS-analyses, die de kracht van Bentley Map V8i goed weergeven?

Dat zijn er vele. Bijvoorbeeld: 'bevinden zich binnen een straal van vijftig meter van huisnummer 15 ondergrondse opslag tanks?' Of 'wat is de dichtstbijzijnde bushalte bij dit winkelcentrum?'. ■



Zijn er in Nederland al 3D City GIS-projecten?

Uiteraard. De 3D City GIS pilot van Kadaster en Geonovum is een 3D City GIS-project. En gemeentes als Apeldoorn en Rotterdam – actieve participanten in voornoemde pilot – werken met 3D GIS. En dit zijn slechts een paar voorbeelden.

Wat zal de rol van Google Earth zijn in de toekomst?

Als ik vragen over de toekomst zou kunnen beantwoorden, woonde ik nu op mijn eigen eilandje in de zon. Serieus, ik denk dat vragen over Google beter aan gebruikers gesteld kunnen worden. Recentelijk heeft de overheid nog 'gewaarschuwd' over hoe Google omgaat met intellectuele eigendomsrechten. Dat gezegd hebbende, in mijn ogen helpt Google alleen maar. Voorbeeld: MicroStation is al 3D sinds versie 1. Veel gebruikers hebben deze mogelijkheden nooit gebruikt. En nu vragen mensen 'MicroStation 3D, werkt dat net zo als Google Sketch-Up?' En ik denk dan echt 'bedankt Google', want dit helpt dus om 3D te pushen. En zo zijn er talloze voorbeelden te noemen van zaken waar een bepaalde techniek of mogelijkheid bekend geworden is dankzij Google.

Is er een naadloze overgang van de 'oude' producten naar Bentley Map V8i?

Bedenk dat Bentley Map PowerView en Bentley Map Enterprise nieuwe producten zijn. En er dus geen sprake is van overgang. Overgaan van Bentley Map V8i SELECTseries 1 naar Bentley Map V8i SELECTseries 2 is makkelijk. De licentie valt onder SELECT. Het jaarlijks SELECT-bedrag is echter iets hoger (te rechtvaardigen door de nieuwe functionaliteit) en dus moet een klant expliciet om deze upgrade vragen. Dit kan door middel van het indienen van een Service Ticket. ■

Gemert-Bakel verwerkt snel en gemakkelijk



Bestemmingsplanwijzigingen binnen een halfjaar aanpassen, dat moest de nieuwe Wet ruimtelijke ordening mogelijk maken. De gemeente Gemert-Bakel heeft echter intern niet de tekencapaciteit voor (grote) bestemmingsplannen. Hiervoor moest dus een oplossing gezocht worden. Dit is gelukt in samenwerking met het Geo ICT-bedrijf Crotec.

Omdat de gemeente Gemert-Bakel geen tekencapaciteit in huis heeft, is het onmogelijk om ieder half jaar alle bestemmingsplanwijzigingen door te voeren. Zeker de wijzigingen van het buitengebied. Ook de juiste software was (nog) niet aanwezig. Crotec staat bekend om haar oplossingen op het gebied van ruimtelijke ordening, onder andere het product RoPlan. Naast vele software-oplossingen biedt Crotec ook de mogelijkheid om tekenwerk uit te besteden. De samenwerking is begonnen in 2006 met het tekenen van het bestemmingsplan Buitengebied 2006. Dit bestemmingsplan is als eerste plan van de gemeente door Crotec op internet geplaatst om het digitaal raadpleegbaar te maken voor de inwoners van de gemeente of andere geïnteresseerden. De complete herziening van dit plan is in 2010 getekend. Crotec heeft deze complete herziening beschikbaar gesteld via ruimtelijkeplannen.nl, waarna de gemeente het na een paar maanden zelf overnam.

Vastleggen werkprocessen

Sinds twee jaar heeft de gemeente Gemert-Bakel haar werkprocessen voor de ruimtelijke ordening aangepast en vastgelegd in een handboek. Elk halfjaar, op vaste momenten in het voor- en het najaar, worden bestemmingsplannen geactualiseerd. Wie voorstellen bij de gemeente wil indienen, weet exact aan welke termijnen gehouden moet worden om in deze cyclus mee te draaien. Voor latkomers is Gemert-Bakel onverbiddeijk: zij moeten zes maanden geduld hebben. Dit klinkt hard, maar door

goede communicatie en juiste keuzes, is er toch wel de nodige flexibiliteit en is er geen onnodig oponthoud.

Uitbesteden tekenwerk

Al het tekenwerk voor deze herzieningsplannen wordt vanaf de start van deze methode uitgevoerd door Crotec. Volgens Carry van den Biggelaar, beleidsmedewerker Ruimtelijke ontwikkeling bij de gemeente Gemert-Bakel, is het vooral belangrijk dat alle betrokkenen goed met elkaar samenwerken: "Of het nu gaat om de provincie, om het waterschap of om het tekenbureau, het persoonlijk contact is altijd medebepalend voor het succes." De twee vaste toetsmomenten binnen de gemeente zijn in april en oktober. Vanuit deze toetsmomenten is een planning voor alle tussenstappen in te vullen. Deze planning wordt in een vroeg stadium besproken met Crotec, zodat er tijd gereserveerd kan worden voor het tekenwerk van de plannen.

Carry van den Biggelaar ziet veel voordelen in het uitbesteden van het tekenwerk. In de eerste plaats de flexibiliteit bij de planning. Voor de kleine (herzienings-)plannen is de doorlooptijd maximaal twee weken, maar de plannen worden in de praktijk altijd sneller geleverd of aangepast. Daarnaast heeft de gemeente geen vaste kosten voor het tekenwerk, hoeft er geen software aangeschaft te worden voor het tekenen conform IMRO en hoeven er geen mensen aangenomen en opgeleid te worden. De tekenaars bij Crotec hebben allemaal kennis van de RO-standaarden en er wordt alleen betaald voor de benodigde tijd.



bestemmingsplanwijzigingen

Tekst: Ester Siskens - Crotec i.s.m. Carry van den Biggelaar - gemeente Gemert-Bakel

Momenteel worden er ongeveer twintig projecten per herziening verwerkt voor het buitengebied en ongeveer vijf voor het stedelijk gebied. In het begin van deze werkwijze was er wel sprake van wat 'achterstallig onderhoud', waardoor dit aantal regelmatig op vijftig uit kwam.

Dat de gekozen werkwijze effectief is geweest, is duidelijk voor de gemeente Gemert-Bakel. Nu, na twee jaar, wordt geëvalueerd en gekeken of op dezelfde wijze doorgewerkt gaat worden. ■

Gemert-Bakel, een 'Heerlycke' gemeente

Aan de westrand van de Brabantse Peel ligt de gemeente Gemert-Bakel. Het is een uitgestrekte plattelandsgemeente en is met een oppervlakte van 12.336 hectare één van de grootste gemeenten van de regio Eindhoven. De gemeente bestaat uit de kernen Gemert, Bakel, Elsendorp, Handel - Milheeze, De Mortel en De Rips en heeft circa 29.000 inwoners. De gemeente Gemert-Bakel bestaat sinds 1 januari 1997 en is ontstaan door samenvoeging van de voormalige gemeenten Bakel, Milheeze en Gemert.

Bij een eerste bezoek aan de gemeente vallen twee zaken meteen op: Kasteel Gemert dat stamt uit de Middeleeuwen en de eigenaardige nederzettingsvorm, waarbij het centrum van het dorp aan de rand van de bebouwde kom ligt. Beide elementen hebben een eigen oorsprong en hangen met elkaar samen door de bijzondere geschiedenis, die haar een unieke plaats geven in de historie van Brabant.



Bestemmingsplan buitengebied Gemert-Bakel, herziening oktober 2010.



Bestemmingsplan buitengebied Gemert-Bakel 2009.

BIM: een strategische keuze

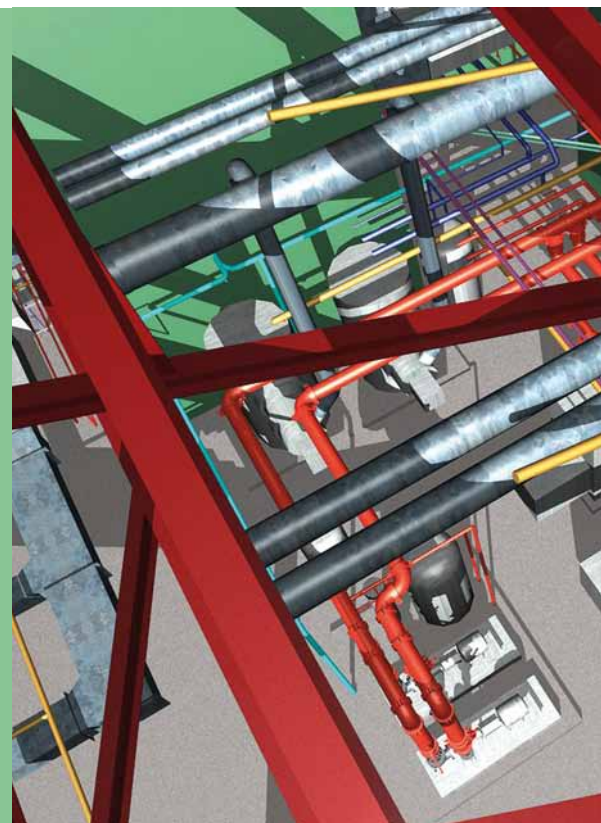
BIM (Building Information Modeling) is de laatste paar jaar een buzz-woord in de bouwwereld, terwijl het concept al veel langer bestaat. Onze hard- en software is echter pas sinds een paar jaar in staat om een volledig BIM-model te maken. In dit artikel, als vervolg op het artikel in de vorige MicroVisie Magazine, wordt de afkorting BIM gebruikt als het gaat over het gebruik van deze modellen en alles wat daarbij komt kijken (het BIM-proces).

Het belangrijkste van BIM is niet de hardware of de software, maar juist het idee daarachter: het idee dat het bouwproces en (de ervaring van) het product kunnen worden verbeterd door het delen en coördineren van cruciale informatie met de partners in het proces. Door samen te werken met behulp van een gebouwmodel kan alle benodigde informatie integraal beheerd en gedeeld worden. Hierdoor verbetert de coördinatie tussen de partners en het inzicht in het gebouw als geheel.

Het BIM-model

Het BIM-model bestaat uit een database, die centraal staat in het BIM-proces. In deze database zijn allerlei objecten gedefinieerd door middel van hun individuele eigenschappen en hun relaties tot elkaar. Deze objecten vertegenwoordigen de daadwerkelijke bouwelementen. Het beeld dat je ziet is niets anders dan een bepaalde kijk op de database. Dit geldt voor een tekening, maar ook voor een uittrekstaat.

Voorbeeld: een deur in het 3D-model heeft een aantal eigenschappen zoals breedte en hoogte, materiaal, profilering van de stijlen etc. Dit object zien we in de plattegrond als een 2D-deur, zoals in een CAD-tekening. In een 3D-beeld zien we hetzelfde object, maar dan gemanifesteerd in 3D. Ook als we in de deurenstaat kijken, zien we weer dezelfde deur, maar nu krijgen we alleen een aantal eigenschappen in beeld, die van belang zijn voor die uittrekstaat. Dan zijn er nog de relaties tussen verschillende objecten. Een deur is bijvoorbeeld geplaatst in een wand. Omdat de wand en deur in de database een relatie met elkaar hebben, kunnen de objecten op elkaar reageren. De wand 'weet' nu waar de opening voor de deur moet komen en 'weet' ook dat zijn eigen totaaloppervlak moet worden verminderd met de oppervlakte van de opening. Omdat in de objecten wordt bepaald hoe zij eruit moeten zien in de verschillende views, zal een wijziging op een bepaalde plek in het model, bijvoorbeeld in de plattegrond, ook worden doorgevoerd in alle andere views die we op de database hebben, zoals aanzichten, doorsneden en staten. Hierdoor verbetert de coördinatie tussen de tekeningen en staten onderling aanzienlijk. Het is bij BIM wel een stuk moeilijker om kort door de bocht te gaan, zoals bij 2D-CAD vaak wel lukt. Voorheen kon u de doorsnede zo kiezen



om het eenvoudig te tekenen. In een 3D-model wordt u echter gedwongen om over alle details na te denken. Dit klinkt vervelend, maar zorgt er ook voor dat potentiële problemen en de benodigde oplossingen eerder in het proces worden onderkend. Dat hiermee de kwaliteit omhoog gaat en de kosten omlaag gaan is dan ook logisch.

Het BIM-proces

BIM wordt op dit moment veel toegepast om één enkel doel tegelijk te verwezenlijken, zoals bijvoorbeeld de coördinatie van geprefabriceerde betondelen in een model, zodat alle delen daadwerkelijk in de juiste volgorde liggen en passen op de bouwplaats. Een ander doel kan de 3D-presentatie van het ontwerp aan de opdrachtgever zijn.





Met BIM kunnen in de ontwerpfase de eisen van de opdrachtgever gelijk worden vergeleken met de voorgestelde oplossing van de architect. In de bouwvoorbereiding kan de aannemer met de installateur de installaties en constructieve elementen met elkaar coördineren en vroegtijdig mogelijke problemen ondervangen. Hiernaast zijn er veel probleemoplossende en kostenbesparende mogelijkheden met betrekking tot energie-analyse en constructieberekeningen. Slechts mondjesmaat worden de BIM-modellen ook voor meer dan één doel ingezet. De samenwerking tussen de partners gaat vaak moeilijk. Zo is men nog altijd zuinig op eigen informatie en wordt deze niet altijd graag gedeeld, maar ook is de uitwisseling niet in alle gevallen even makkelijk. Hiernaast is

de IFC-standaard, welke de meest geëigende kandidaat lijkt om uit te groeien tot het standaard bestandsformaat, nog in ontwikkeling en niet alle softwarefabrikanten omarmen dit formaat ten volle. Tevens zijn de werkprocessen rondom het BIM-model nog aan verandering onderhevig. Er zijn verschillende documenten te vinden waarin men probeert deze processen te structureren¹. Hierbij kan men zich voorstellen dat wordt geprobeerd om eerst vast te leggen wat de doelen zijn. Alle partners formuleren daarbij de eigen doelen en erkennen deze van elkaar. Vervolgens wordt de organisatie omschreven met daarin de verant-

woordelijkheden voor elke partner in de verschillende fases in het proces. Tenslotte wordt ook de timing en de wijze van informatieoverdracht vastgelegd.

Hoe te beginnen

Het is belangrijk om niet alles ineens te willen. Uw organisatie wordt door de overstap op BIM sterk beïnvloed. Het is een verandering van werkwijze en van informatiecultuur. Kies eerst één doel waarvoor u het BIM-model inzet en kies dit doel zo dat er een directe meerwaarde wordt ervaren in de organisatie. Begin klein, met een proces binnen het eigen bedrijf of een afdeling, andere doelen zullen volgen. Vervolgens kunt u, naarmate de ervaring groeit, doelen toevoegen. Uw partners, opdrachtgevers etc. ontvangen slechts 'beelden' van uw

BIM. Bijvoorbeeld de tekeningen of een 3D-rendering. We noemen deze manier van BIM-en: Little BIM². Naarmate u vertrouwd raakt met BIM kunt u ook nadenken over samenwerken. Dat kan eenvoudig door uw model te delen met partners in het bouwproces of samen in het model te gaan werken. Hier bestaan verschillende mogelijkheden en technieken voor. Welke techniek de beste is, is afhankelijk van de specifieke situatie. Zo kan een bouwteam gezamenlijk een BIM-model opzetten, maar het is ook mogelijk om bijvoorbeeld het model van de hoofdaannemer 'leading' te maken en de modellen van de onderaannemers of adviseurs hieraan te linken. Deze manier van BIM-en wordt Big BIM genoemd. Bij Big BIM wordt het belangrijk om elkaars verantwoordelijkheden vast te gaan leggen om gezamenlijke doelen vast te stellen en daar als team naartoe te werken. BIM zal de komende jaren steeds vaker worden toegepast. Laat uw organisatie daarom wennen en groeien door te starten met een Little BIM-aanpak. Naarmate de expertise toeneemt zullen er steeds meer processen kunnen worden ondersteund. Wanneer u daar klaar voor bent, kunt u de uitwisseling en samenwerking aangaan en BIM ten volle benutten. ■

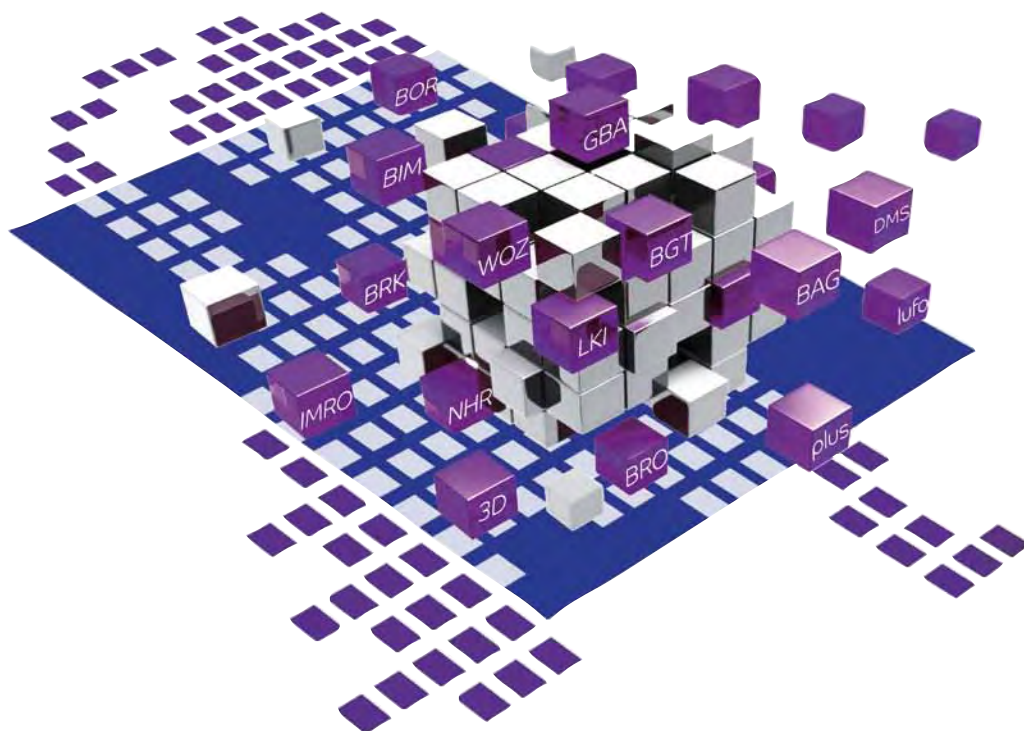
¹ Zie onder andere:

www.coinsweb.nl

www.wbdg.org/bim/nbims.php

² Voor meer informatie over Big BIM en Little BIM, zie 'BIG BIM little bim - The practical approach to Building Information Modeling - Integrated practice done the right way!' door Finith E. Jernigan AIA

CROTEC 2.0: met passie alle informati



Crotec, specialist in ruimtelijke informatievoorziening, is opgericht op 1 januari 2004 als onderdeel van het RO-adviesbureau Croonen Adviseurs. Crotec is vanaf dag één vernieuwend in Geo-ICT oplossingen op het gebied van de Ruimtelijke Ordening. In 2009 is de markt echt veroverd en inmiddels is meer dan 40% van alle gemeenten in Nederland gebruiker van een Crotec-oplossing. Vanaf 1 januari 2011 is er veel veranderd, zoals een verzelfstandiging en uitbreiding in de directie. Als marktleider in RO gaat Crotec nu in hoog tempo verder ontwikkelen. Met recht kan dus over Crotec 2.0 gesproken worden.

Crotec is een Geo-ICT bedrijf met oplossingen en diensten voor het beheren van de ruimtelijke informatievoorziening. Met kennis van zaken worden overheden en instellingen in de ruimtelijke ordening, milieu, infrastructuur, nutsvoorzieningen en vastgoedmarkt bediend. “Een oplossing is alleen dan effectief als het gehele werkproces wordt ondersteund,” aldus Douwe Blanksma, die sinds 1 januari 2011 toetgetreden is tot de directie en al vanaf 2007 adviseur van Crotec is. “In Geo-ICT termen betekent dit het implementeren van oplossingen voor data invoer, uitwisseling, management, (mobiele) inventari-

satie of inspectie, planning, analyse en presentatie of informatie-uitwisseling.”

Alle informatie verruimtlijkt

Als er in het ICT-landschap een hoger doel mag zijn, dan is dit het verruimtlijken van alle informatie. Crotec heeft de ambitie om daarin een innoverende en duurzame rol te spelen. De digitalisering van ruimtelijke informatie neemt al enkele decennia een grote vlucht. Om te opereren in de frontlinie van deze ontwikkeling is een creatieve en open blik op zowel organisatorische, technologische als sociale ontwikkelingen een voorwaarde. Crotec vult dit in door in nauwe samenwerking met de opdrachtgever innovatieve oplossingen te creëren op basis van moderne technieken, die hun kracht in de praktijk hebben bewezen.

Passie voor geo...

... maar wel samen! “Om het doel ‘efficiënte ruimtelijke informatievoorziening voor iedereen eenvoudig beschikbaar!’ te realiseren moet je een passie voor geo hebben,” volgens André Sluyter, directeur vanaf de oprichting van Crotec. “De beste resultaten worden alleen op basis van deze bevoegenheid bereikt in inspirerende samenwerkingsvormen met opdrachtgevers, partners en leveranciers.” De klant staat centraal in het gedachtegoed van Crotec. Veel van de oplossingen zijn in eerste instantie in nauwe betrokkenheid met ‘launching customers’ gedefinieerd. De oplossingen



e verruimtelijken!

en diensten worden daarbij ontwikkeld in samenwerking met marktleiders op de domein/materie gebieden.

Op basis van deze filosofie worden oplossingen en diensten geboden op de volgende (vak)gebieden:

- Ruimtelijke Ordening
- Grondexploitatie
- Milieu
- Vastgoed
- Midoffice en generieke Geo-ict oplossingen voor de overheid (o.a. Gegevensmagazijn)

Concrete samenwerkingsverbanden zijn er met:

- Croonen Adviseurs (ruimtelijke ordening)
- Metafoor (grondexploitatie)
- Geofox-Lexmond (milieu inspectie, advisering en handhaving)
- Transfer Solutions (Oracle, gegevensmagazijn oplossing)
- Oranjewoud (beheer openbare ruimte)
- Unafact (advisering gemeentelijke processen)
- The People Group (opleidingen, detachering en 3D City GIS)

Zoals in elk eco-systeem is goed samenwerken van cruciaal belang. In de visie van Crotec betekent dit: open en oprecht, respectvol en integer en met gedreven verantwoordelijkheid.

Modulaire procesondersteunende oplossingen

Crotec's visie is totale processen te ondersteunen met slimme, moderne oplossingen. De opzet moet ook modulair zijn om zo de onderdelen ook afzonderlijk in het proces

in te kunnen passen of om in interfaces met andere ICT-oplossingen te voorzien. Op dit moment worden de volgende oplossingen aangeboden:

- De RoTotaal suite is samen met Croonen gelanceerd en inmiddels de marktleidende oplossing.
- Samen met Metafoor is onlangs GrexManager gepresenteerd: een financieel, webbased, instrument voor iedere fase van het planproces op gebied van grondexploitatie.
- Wat betreft inspectie en handhaving op milieugebied staat, in samenwerking met Geofox-Lexmond, ENVIROM op stapel. Het basisprincipe van Crotec's beheermodule is hiervoor ingericht tot en verrijkt met functionaliteit voor het milieu-beheer voor industriële complexen.
- De midoffice propositie - inclusief de creatie en publiceer functionaliteiten - wordt in samenwerking met Transfer Solutions en Unafact aangeboden. De open architectuur sluit nauw aan bij de Nederlandse overheidsstandaarden en stelt de klant in staat zelf baas in eigen keuken te blijven.
- Met Oranjewoud zijn al diverse meldingsoplossingen gerealiseerd. Nu wordt gewerkt aan het mobiele databeheer en een passend gegevensmagazijn in de Oranjewoud suite.
- The People Group is voor Crotec de partner op gebied van CAD- en GIS-opleidingen en 3D- diensten.

3D cities, de toekomst

Technologie om de wereld in 3D weer te geven is in toenemende mate (betaalbaar) voor handen. In de visie van Crotec moeten we als maatschappij bij nieuwe investeringen hier op anticiperen. Crotec verruimtelijkt de

ruimtelijke omgeving ook in de derde en vierde dimensie. De verbeelding van bestemmingsplannen in de RO gebeurt nog altijd in 2D, terwijl de werkelijkheid 3D is. Informatie wordt 3D ingewonnen en in verschillende (hoogte) niveaus bestemd, waarna het tot op heden weer terugvertaald werd naar een 2D-vlak. Met de komst van een 3D-ondergrond, 3D GIS-producten en overige ruimtelijke informatie is het mogelijk deze volumes te bestemmen en te vertalen in een interactief 3D-bestemmingsplan. Crotec registreert en beheert bovendien zelfs de vierde dimensie 'tijd' in haar oplossingen.

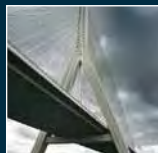
Bentley voor CAD- en GIS-technologie

Voor veel producten en oplossingen van Crotec wordt CAD- en GIS-technologie van Bentley gebruikt. "Als Bentley-partner zien we dat het MicroStation/Bentley Map en platform nog altijd superieur is in de backoffice," aldus Matty Lakerveld, als laatste toegetreden tot de directie van Crotec. "Maar aan lokalisatie van producten voor onze markt doet Bentley niet meer. Crotec luistert wel naar de lokale markt en naar Bentley. Bentley positioneert het product AssetWise, dus wij zijn geïnteresseerd in samenwerking op gebied van Utilities en Infrabeheer. Een internationale ambitie schuwt Crotec op termijn dan ook niet." ■





Bentley®
Sustaining Infrastructure



Marijn van der Drift

Accountmanager GeoSpatial

Bentley Utilities en Comms

Laatst was ik bezig mijn e-mails te verwerken, toen mijn zoon vroeg hoeveel e-mails er eigenlijk per dag worden verstuurd. Typisch zo'n logische vraag van kinderen waar je als volwassene even over na moet denken. Het antwoord verraste mij. Er blijken per dag maar liefst 294 miljard (!) e-mails te worden verzonden. En daarvan zijn naar schatting circa 90 miljard SPAM e-mails. Gemiddeld verstuurt een persoon ongeveer 35 e-mails per dag. In ongeveer twintig jaar heeft wereldwijd de hoeveelheid e-mails zich meer dan exponentieel uitgebreid!

In getallen iets minder spectaculair, maar in verspreiding zeker zo relevant, heeft het gebruik van ruimtelijke informatie en GIS zich over de wereld verspreid, via routeplanners zoals TomTom & Co, Google, Microsoft en alle aanbieders van diensten op basis van digitaal kaartmateriaal. Location Based Services zijn niet meer weg te denken van de Smartphone en tablets. Vele toeristen lopen in een voor hen onbekende stad achter de telefoon met GPS en digitale kaarten aan naar het restaurant of discotheek van hun keuze.

Minder zichtbaar is de bijdrage van ruimtelijke informatie en GIS bij de registratie van de ondergrondse netten voor energie, water en telecommunicatie. Door de meestal ondergrondse ligging zijn deze netten vaak niet te zien, maar de locatie ervan moet zorgvuldig worden vastgelegd. Met als achterliggende reden dat het verstoren van deze ondergrondse netten grote gevolgen kan hebben op de locatie zelf, bijvoorbeeld uitstroom van heet water onder hoge druk bij een breuk in een stadsverwarmingleiding of bij het breken van een hoogspanningskabel of glasvezelring.

Bentley Utilities en Bentley Comms zijn onderdelen van Bentley GeoSpatial en leveren software, diensten en opleidingen voor het ontwerpen, aanleggen en beheren van netwerken voor energie, water en telecommunicatie. Hiermee kunnen onder andere bestaande netten worden uitgebreid en nieuwe netten worden ontworpen, nauwkeurig de locatie van de onderdelen van de netwerken worden geregistreerd, het onderhoud aan de netwerken worden gepland en gedocumenteerd en kunnen netbedrijven voldoen aan de landelijke verplichting om via het Kadaster informatie te leveren bij elke 'mechanische grondroering'.

Deze Bentley software kreeg in de afgelopen drie jaren veel belangstelling in de Benelux. Door wettelijke regelingen zoals KLIC-WION, de Wet Onafhankelijk Netbeheer (WON) en lokale investeringsinitiatieven voor glasvezelnetten, steeg de vraag naar flexibele en moderne software. Bentley heeft zeer goede producten in haar portfolio, zoals Bentley sisNET voor warmte-, koude-, elektriciteit-, gas- en waternetwerken en Bentley Fiber voor glasvezelnetten. Onder andere Essent, Eneco, TenneT, Hak Telecom, BAM Infra Zuid en Kabel Noord zijn enthousiaste klanten van bovengenoemde oplossingen. Bekende namen van Bentley medewerkers in de Benelux, zoals Dirk Boonstra, Gijsbert Noordam, Marco den Ouden, Paul van den Brom en Theo van de Ven, hebben een belangrijke bijdrage geleverd aan het succes van deze projecten. En er gaat op dit gebied zeker meer komen in de Benelux!

In een volgende MicroVisie meer over deze interessante Bentley oplossingen.

Marijn.vanderdrift@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:

Louis-Paul van Amerongen,
Carry van den Biggelaar, Jan Blaauboer,
Douwe Blanksma, Marijn van der Drift,
Willem Hartzuiker, Matty Lakerveld,
Fabienne Pinot, Robbert Ploegmakers,
Ester Siskens, Mark Stals, Gerrit Jan Werler,
Richard Zethof.

ABONNEMENTEN

Voor informatie over abonnementen:

Mary van der Meer: +31 499 330894

Verschijnt 3x per jaar.

Nederland: 50 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.



Be Inspired

Thought Leadership in Infrastructure

8-9 november 2011

Hotel Okura Amsterdam

Stuur uw project in en win een BE Inspired Award

Deadline: 15 juli 2011

[www.bentley.com/nl-NL/
Community/BE+Awards](http://www.bentley.com/nl-NL/Community/BE+Awards)

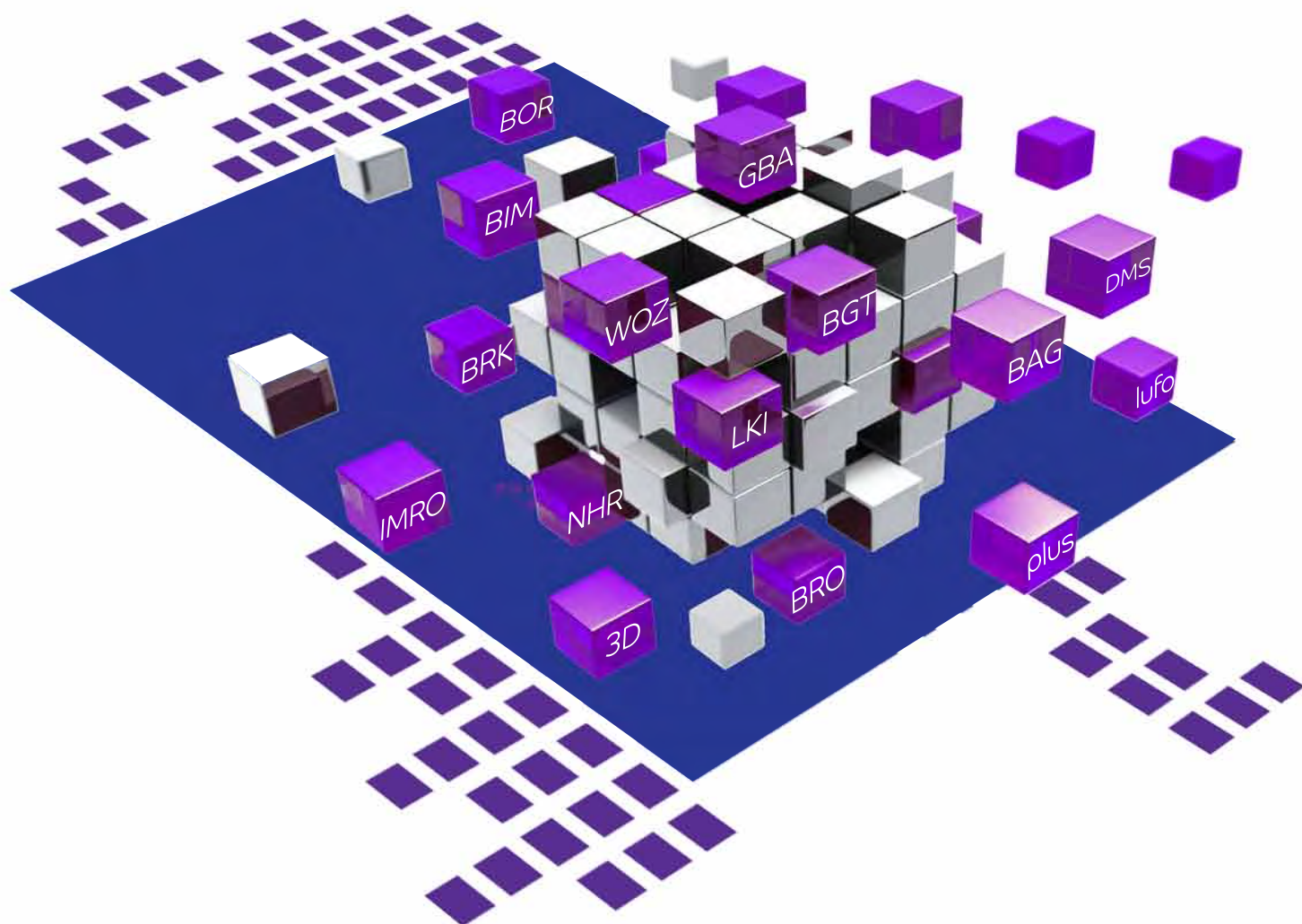


© 2010 Bentley Systems, Incorporated. Bentley, the "B" logo, are either registered trademarks or service marks of Bentley Systems, Incorporated or one of its direct or indirect wholly-owned subsidiaries. Other brands and product names are trademarks of their respective owners.

Dé oplossingen en diensten voor het digitale planvormings- en publicatieproces.

Met passie, creativiteit en persoonlijke aanpak bieden we nu ook open en toekomstgerichte oplossingen en diensten voor het verruimtelijken van al uw Geo-ICT processen. Ontwikkeld op Oracle, Bentley technologie en web-services.

Generiek ruimtelijk objectenbeheer, geo-gegevensmagazijn en intra- en internetpublicatie. Gestandaardiseerd. Ook in 3D.



open ook úw geo-data. toekomstgericht!