

MicroVisie Magazine

» Het vakblad van TMC Nederland

BE CONNECTED



Verslag BE Conference Philadelphia » Digitale structuurvisie
Geo-informatie doel of middel? » MicroStation V8i SELECTseries 2
Agenda » Tips en Trucs

7 oktober 2010

TMC NEDERLAND FORUM



THEMA: Nieuwe media

- **MicroStation**
- **ProjectWise**
- **Geo**
- **3D**
- **Fiber**
- **Rail**
- **Flexiweb/GWS**
- **RoPlan**
- **MX**



Blokkeer uw agenda:

TMC NEDERLAND FORUM

7 oktober 2010

Studio 4, Mediapark Hilversum

Keynote presentaties - workshops - productontwikkelingen
gebruikerservaringen - informatiemarkt

Binnenkort meer informatie op www.tmc-nederland.nl

In dit nummer

Redactioneel 3 Colofon 22



4/5

Nieuws en agenda

6

Praktische informatie tijdens
BE Communities LIVE Conference

10

Mesh modeling commando's
in de praktijk

12

Tips en Trucs:
Print Organizer in MicroStation V8i

15

Interessante opties in MicroStation
V8i SELECTseries 2

16

Het tijdperk van
de 'digitale' structuurvisie

18

ProjectWise;
volop in beweging

20

Geo-informatie doel of middel?

22

"Uw mening telt..."
De Bentley Column

OMSLAGILLUSTRATIE

Benjamin Franklin brug in Philadelphia

Foto: istock.com



Dolf de Rooij

Bestuurslid TMC NL

Infobesitas

Als kersvers bestuurslid van TMC Nederland is mij gevraagd een voorwoord te maken voor deze MicroVisie. "Daar ga ik eens heel goed over nadenken tijdens mijn vakantie", had ik aan de redactie gemeld. Ik was het alweer bijna vergeten, maar ik werd eraan herinnerd toen ik mijn mail ff aan het syncen was. Dat kon op het vakantiepark op een gratis WiFi access point van het restaurant. Ik was zeker niet de enige. Het was een drukte van belang met 'junks' met Smartphones, laptops en netbooks.

Ik hield het na een kwartiertje wel voor gezien, maar het viel me op dat vooral jongeren toch wel een groot deel van de dag aan het mailen, twitteren of op facebook en hyves zaten. Het continu bereikbaar zijn en steeds alles willen volgen heeft een naam gekregen: infobesitas. Informatieovervloed als een nieuwe 'ziekte'. Deze 'ziekte' leidt tot klachten als vermoeidheid, slaapttekort en het probleem dat jongeren continu hun aandacht moeten verdelen, wat ze uit hun concentratie haalt.

Nieuwe media, voor sommigen een zegen en voor anderen een last. Persoonlijk vind ik het vooral een zegen met ongekende mogelijkheden. Die mogelijkheden gaan we nader onderzoeken tijdens het komende TMC Forum. De TMC Forumdag wordt gehouden op het mediapark in Hilversum en het onderwerp is 'nieuwe media'. Een onderwerp waar we zeker een interessant programma omheen kunnen bouwen. Dus blokkeer je agenda op 7 oktober 2010 en kom naar Hilversum. Voor degenen met een Smartphone, gebruik onderstaande QR code;



d.de.rooy@tmc-nederland.nl

Kort nieuws

BESTUURSVERANDERING TMC

Dolf de Rooij van de gemeente Amstelveen is het TMC hoofdbestuur komen versterken. Helaas heeft André Sluyter van Crotec afscheid moeten nemen door gewijzigde werkzaamheden. TMC Nederland is nog op zoek naar een geschikte vijfde bestuurslid.

BE INSPIRED EVENT

Bentley organiseert 19 en 20 oktober in het Okura Amsterdam de BE Inspired Infrastructure Best Practices and Awards Event. Uit heel de wereld geven genomineerden voor de BE Inspired Awards presentaties over hun succesvolle projecten. Meer info: www.bentley.com/beinspired

GEO KENNISDAGEN BIJ IT-PRO PEOPLE

Nieuw bij IT-PRO people zijn de GEO ééndagscursussen, voor iedereen die met zowel GEO als gemeentelijke werkzaamheden in aanraking komt. Kennis wordt bijgespijkerd over onderwerpen als GEO binnen de gemeente, GIS-implementatie, beheer, regelgeving en standaardisatie, distributie en integratie, raadplegen en verder... nog veel meer. Meer informatie en data: www.itpropeople.nl



TMC IN PROJECTGROEP NLCS

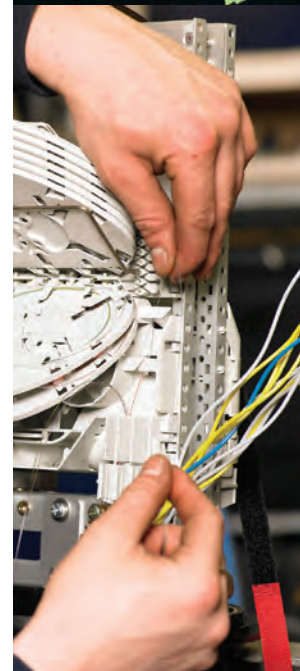
Namens TMC Nederland hebben Ton Zwinkels van gemeente Pijnacker-Nootdorp en Nico van Caspel van gemeente Hoorn plaats genomen in de projectgroep NLCS. In deze projectgroep wordt ondermeer de strategie bepaald. Het eerste resultaat van de TMC is dat er een eigen lijnstijlenbibliotheek voor MicroStation komt, die beter gebruik maakt van de mogelijkheden van MicroStation. Dit om te voorkomen dat MicroStation-gebruikers de NLCS als een teruggang in de tijd ervaren en niet volgens deze standaard gaan werken. Daarnaast zal de NLCS in de vergadering van de Bouw Informatie Raad (BIR) formeel worden gevalideerd. Een onafhankelijke commissie heeft positief advies hierover aan de BIR gegeven. Na dit heugelijke feit zullen drie grote opdrachtgevers (Gemeentewerken Rotterdam, Rijkswaterstaat Dienst Infrastructuur en Dienst vastgoed Defensie) het invoeringsbesluit ondertekenen. Hiermee verklaren ze voor nieuw werk zelf in hun bestekken op te nemen volgens de NLCS te gaan werken en dat ook van hun opdrachtgevers te verlangen.

OVERNAME ROPLAN SOFTWARE DOOR CROTEC

Onlangs heeft Crotec RoPlan, de IMRO tekenmodule, van Bentley overgenomen. Bentley heeft ervoor gekozen om software dat specifiek is ontwikkeld voor een bepaald land, niet langer zelf meer te ontwikkelen, maar relaties aan te gaan met strategische partners die de lokale markt goed kennen. Eerder betrof dit ook RoBeheer, een applicatie waarmee gemeenten, provincies of stedenbouwkundige adviesbureaus de digitale planvoorraad vanaf initiatief tot publicatie kunnen begeleiden en te monitoren. Alhoewel dit product initieel bedacht was als Bentley applicatie, heeft uiteindelijk Crotec dit programma met groot succes ontwikkeld en op de markt gebracht. Crotec biedt RoBeheer aan binnen het RoTotaal concept. Bestaande SELECT-overeenkomsten met betrekking tot RoPlan worden door Bentley nagekomen tot het eind van de overeengekomen contractperiode. Daarna kunnen gebruikers een onderhoudsovereenkomst direct met Crotec af te sluiten.

TMC FIBER FOCUSGROEP

TMC Nederland wordt uitgebreid met een Fiber Focusgroep. Tot de doelgroep behoren bedrijven en overheden die glasvezelnetwerken ontwerpen, bouwen en beheren, zoals telecomproviders, gemeenten en aannemers. De focusgroep zal worden opgericht tijdens het TMC Forum op 7 oktober, waar de groep drie presentaties zal geven. Contactpersonen zijn Arjen de Leeuw van Bentley en Eltjo Zuidema van Nacap.



Agenda

7 juli / 27 augustus	Inloopmiddag 3D printen www.cad2reality.nl	Kudelstaart (NH)
15-16 september	Architect@Work www.architectatwork.nl	Ahoy, Rotterdam
21 september	17^e NedGraphics Dag www.nedgraphics.nl	De Reehorst, Ede
7 oktober 2010	TMC Forum www.tmc-nederland.nl	Mediapark, Hilversum
14 oktober 2010	Nationale Staalbouwdag www.bouwenmetstaal.nl	Evenementenhal, Gorinchem
19-20 oktober 2010	BE Inspired Bentley Event www.bentley.nl	Hotel Okura, Amsterdam
24 november 2010	TMC ProjectWise bijeenkomst www.tmc-nederland.nl	Stadskantoor, Zwolle
24 november 2010	CADCAM + GEO Event www.cmedia.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).

Praktische informatie tijdens BE Comm



Van 17 tot en met 21 mei heeft Bentley voor het eerst de BE Communities LIVE Conference georganiseerd. Helemaal voor het eerst was het niet, want al sinds 1996 organiseert Bentley jaarlijks een conferentie. De doelgroep en het concept wijzigt eens in de paar jaar, maar nu lag de nadruk op de professional, die met Bentley software werkt. Niet ver van het Bentley hoofdkantoor in Exton waren we bijeen in het Pennsylvania Convention Center in Philadelphia. Bentley nodigde een afgevaardigde van TMC Nederland uit voor deze conferentie, zodat de TMC leden op de hoogte gebracht kunnen worden van de laatste ontwikkelingen.

In de periode 1998-2000 werd hier in Philadelphia ook al de Bentley conference gehouden, toen nog als BIUC (Bentley International User Conference). Een bijzonder groot verschil met deze eerdere bijeenkomsten was dat trouwens niet. De week bestaat zoals gebruikelijk uit enkele keynotes en enkele honderden technische presentaties en workshops. Schreven we enkele jaren geleden nog wat sceptisch over de rol van de eindgebruiker bij de conference, dit jaar hebben we als gebruikers van Bentley software weinig te klagen. De conferentie is gemaakt naar het model van de online Bentley Communities, waarbij gebruikers van Bentley software ervaringen kunnen uitwisselen en van elkaar kunnen leren. Nu met de toevoeging van face-to-face contact. Dit jaar geen groot nieuws zoals in het verleden met aankondigingen als Viecon, ProjectBank en andere

zaken die soms niet (in die vorm) van de grond zijn gekomen. Daarentegen tal van kleine wijzigingen en updates die het leven van technici, die gebruik maken van Bentley software, zullen veraangenamen.

Om alle sessies hier te gaan beschrijven gaat te ver. Het programmaboekje met daarin een korte vermelding van alle sessies bevatte al negenen zestig pagina's! Daarom beperken we ons hier tot de hoofdlijnen van deze conferentie: V8i SELECTseries 1 en 2, Point Clouds, i-models en enkele andere noemenswaardige zaken. Aangezien Johan Vreede (voorzitter van de ProjectWise Focusgroep) verderop in deze MicroVisie ingaat op ProjectWise wordt daar nu niet op ingegaan.

V8i SELECTseries 1 en 2

In oktober 2009 heeft Bentley de SELECTseries 1 versie van haar V8i



unities LIVE Conference

Tekst: Gerrit Jan Werler, Witteveen+Bos

software bekend gemaakt. De volgende release, met de niet verrassende naam V8i SELECTseries 2, komt er ook al aan. Een aantal opmerkelijke verschillen met de standaard V8 versie zijn:

- Een aantal Luxology verbeteringen, zoals verbeterde animatietools, usability enhancements (met name een gewijzigde interface) en snelheid (fast preview). Met SS2 komen daar nog een aantal civil tools bij.
- Ondersteuning van Point Clouds in MicroStation zonder extra software.
- Clash detection in MicroStation (direct tijdens het ontwerp en niet achteraf).
- 3D printing support
- Revit ondersteuning
- Generative components is nu onderdeel van standaard MicroStation.
- RealDWG support (AutoDesk libraries)
- DWG support t/m AutoCAD 2009. (Voor support van DWG 2010 kan een patch gedownload worden van de Bentley site en de installatie ervan is erg simpel. Om Civil 3D-objecten te kunnen tonen, moet de object enabler van de Autodesk site worden gedownload en geïnstalleerd)
- Het werken met verschillende coördinaatsystemen is enorm verbeterd en vereenvoudigd.
- De interface is veel intuïtiever – meer drag & drop. Om bijvoorbeeld een saved view als reference file te kopiëren kan naast de traditionele manier nu ook de saved view dialog geopend worden en kan de saved view op bijvoorbeeld een sheetmodel gesleept worden, waarna hij als reference gekoppeld wordt.
- Google Sketchup-achtige tekenmogelijkheden (push and pull modeling).

- ProjectWise dependency viewer, een tool om afhankelijkheden tussen tekeningen grafisch weer te geven.
- Dynamic Views in MicroStation

Ook nu heeft Bentley al deze functionaliteiten toegevoegd zonder het fileformaat te wijzigen. En dat is best opmerkelijk, als je bedenkt dat de grootste concurrent van Bentley ieder jaar met een nieuw fileformaat op de proppen komt met alle vervelende gevolgen van dien. Om optimaal gebruik te kunnen maken van al deze nieuwe features is het wel aan te bevelen een update training te volgen of de TMC Tips en Trucs sessies te volgen.

Virtualisatie

In de eerste MicroVisie van 2009 (jaargang 11 nummer 1) maakten we nog melding van het feit dat het gebruik van hardware virtualisatie in strijd was met het SELECTcontract. Bentley heeft nu anders besloten en ondersteunt de meest gebruikte virtualisatieplatforms; VMware en Citrix.



Keith Bentley

Point Clouds

Point clouds ('punten wolken') zijn het resultaat van een 3D laserscan. Een gebied, ruimte of object wordt hierbij door een laser afgetast en de punten waar de laser het object raakt worden met een kleine interval (bijvoorbeeld 1mm) opgeslagen. Door de laserscanner te combineren met een digitale fotocamera is bovendien van iedere pixel de kleur te bepalen, waardoor een volledig 3D-kleurenbeeld ontstaat. Niet in de vorm van vlakken, lijnen en krommingen, maar als een verzameling van punten, de point cloud. Het grote voordeel van laserscannen boven het inmeten is dat dit veel nauwkeuriger kan. Meer details worden waargenomen en objecten kunnen in kaart worden gebracht, die anders zeer lastig ingemeten konden worden. Denk daarbij aan een druk bereden viaduct. Als je deze nauwkeurig wilt inmeten zal het verkeer stilgelegd moeten worden. Met 3D laserscanning is dit niet nodig. Terwijl het verkeer voortraast, wordt het viaduct nauwkeurig door de laser ingemeten.

MicroStation kan nu standaard met 3D point clouds werken zonder aanvullende software. Bentley heeft hiervoor de Vortex engine van PointTools in licentie genomen en geïntegreerd in haar producten. Daardoor komt de point clouds-functionaliteit beschikbaar voor tal van Bentley applicaties, bijvoorbeeld MicroStation, PowerDraft, Bentley View, ProjectWise Navigator, PowerCivil en PowerSurvey. Met point clouds is het eenvoudig om een bestaande situatie te vergelijken met een nieuw ontwerp. 'Past het? Zijn de aansluitingen correct? Treden er conflicten op..?' Veel point cloud-formaten worden »

ondersteund waaronder: XYZ, LAS, PTX, PGZ, ASCII en formaten van verschillende leveranciers. Het openen van een point cloud in MicroStation is niet moeilijker dan het openen van een reference file. Om point clouds te kunnen manipuleren is nog speciale software nodig, zoals bijvoorbeeld Edit, Model en 4 Rhino van de firma PointTools.

i-model

Nieuw op de conference was de i-model, een container om infrastructuurdata uit te wisselen in twee richtingen. Een i-model bevat het ontwerp, alle benodigde reference files en data om het volledige ontwerp te kunnen visualiseren.

De data in een i-model is gecomprimeerd, waardoor een i-model compact is. Een i-model is platformafhankelijk.

Door gebruik te maken van een i-model kan met verschillende applicaties (bijvoorbeeld ProjectWise, Webbrowser of de Windows verkenner) een model worden bekeken. Daarmee wordt het mogelijk om in ProjectWise een model, in zowel 2D als 3D, te bekijken. Ook kan vanuit de webbrowser redline informatie aan een model worden toegevoegd, zonder installatie van software op de pc. Dezelfde functies komen ook beschikbaar voor de Windows verkenner en Outlook. Gebruikers van Firefox of Chrome hebben pech, aangezien Bentley een ActiveX component hiervoor wil gebruiken. 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.

Text Fields

Text Fields is een nieuwe zeer krachtige basisfunctie in MicroStation. Text Fields zijn dynamische teksten, die zich automatisch kunnen aanpassen. Denk daarbij bijvoorbeeld aan ruitkruisjes, die automatisch de coördinaten weergeven waarop ze getekend zijn. Of de aanduiding van de oppervlakte van een kamer, die automatisch wijzigt als de kamer qua grootte verandert.

Het uitleggen van de mogelijkheden

van Text Fields kan eigenlijk het beste aan de hand van een hands-on voorbeeld. Dus probeer het volgende eens: Teken in MicroStation een rechthoek. Open de Text Editor en type 'Oppervlakte=' en klik vervolgens met de rechtermuistoets in de tekst editor. Selecteer 'Insert Field' > 'Element Properties' en klik op de getekende rechthoek. Selecteer onder Geometry de oppervlakte (Area). Klik op OK en plaats de tekst in de rechthoek. Er staat nu bijvoorbeeld: Oppervlakte=10.3m². Verander nu de oppervlakte van de rechthoek en de tekst past zichzelf automatisch aan.

3D hardware

In de paragraaf 'V8i SELECTseries 1 en 2' zijn de softwareverbeteringen ten aanzien van 3D al kort genoemd. Dit jaar was er ook 3D hardware nieuws. Sponsor Z Corporation heeft nu bijvoorbeeld een 3D printer, die hoge resolutie plastic prototypes kan printen door met een laser in een vloeibaar polymeer te schijnen. Zo wordt een 3D-model omgetoverd naar een echt 3D-object. Ook waren de eerste 3D-beeldschermen te zien, die in combinatie met een 3D-bril een fantastisch 3D-effect geven.

MicroStation Print organiser

Wie nog gebruik maakt van Batchplot om tekeningen te plotten, moet zeker eens gaan kijken naar de MicroStation print organizer. Het is een tool voor het maken, beheren en publiceren van afdrucken. Het wordt door Bentley gezien als de vervanger van Batchplot, dat daarom ook niet meer verder ontwikkeld wordt.

Integrated Structural Modeling (ISM)

Met ISM is het mogelijk om meerdere varianten van een model automatisch door een computer (grid netwerk) door te laten rekenen, waarbij met vooraf ingegeven parameters wordt gevarieerd en waarbij automatisch de meeste kostefficiënte oplossing wordt berekend. Zo zou je bijvoorbeeld voor een dakconstructie kunnen kiezen uit veel dunne of een paar dikke balken. De computer kan hiermee automatisch variëren om de optimale oplossingen te berekenen (binnen de grenzen die de gebruiker zelf definieert).

Overnames

Bijna ieder jaar kondigt Bentley weer een aantal overnames aan. Ondanks de recessie heeft Bentley ook afgelopen



De BE Connected online seminars zijn direct online beschikbaar en kunnen op elk moment gevolgd worden.



jaar (2009) een aantal bedrijven overgenomen. KSJ Beijing Software Technology (met het product BridgeMaster dat met name in de Chinese markt gebruikt wordt voor een snelle en geautomatiseerde productie van brugconstructie-ontwerpen). 9SQ dat Plant-software maakt voor de Koreaanse markt, gINT Software (dat zich bezig houdt met ondergrondse geo-informatie) en de bedrijven Enterprise Informatics en Exor. Met de overname van de laatste twee richt Bentley zich op het beheer van 'assets' tijdens de operationele fase met AssetWise. Daarbij neemt ProjectWise het beheer voor haar rekening tijdens het ontwerp en de bouw, en sluit AssetWise daarbij aan voor operationele periode.

Be Connected

De Be Connected online seminars zijn in de zomer van 2009 geïntroduceerd en geven de gebruiker van Bentley software de mogelijkheid om gratis kennis op te doen van producten, middels 'best practices' en productseminars. En aangezien

alles direct online beschikbaar is, is hiervoor geen reistijd nodig en kan het op elk gewenst moment gevolgd worden. Kijk voor meer informatie op www.bentley.com/beconnected.

Zoals gezegd zijn genoemde onderwerpen slechts een greep uit het vele informatie, die te verkrijgen was in het Pennsylvania Convention Center. Via onze Focusgroep-bijeenkomsten proberen we zoveel mogelijk van het nieuws in uw vakgebied over te brengen. En is dat niet voldoende, overweeg dan om zelf volgend jaar ook aanwezig te zijn op de BE Communities LIVE Conference! ■



gaat verder als:



cad2reality
van idee tot **tastbaar** model

De onafhankelijke Bentley specialist TriCentric gaat verder als cad2reality. Dit betekent:

- Training Bentley software
 - *Altijd op maat*
 - *Optimale trainingsduur*
 - *Kostenefficiënt*
- Nederlandstalige support
- Ondersteuning bij implementatie/upgrade

NIEUW:

- 3D-modelleren
- Visualisaties en animaties
- 3D-printen

KOM KENNISMAKEN
OP ÉÉN VAN DE
INLOOPMIDDAGEN:

7 JULI
27 AUGUSTUS



Mesh modeling commando's

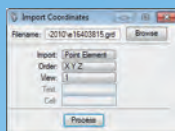
Bepaling van het grondverzet via Mesh Modeling commando's

Bij civieltechnische werken is het vaak noodzakelijk om het grondverzet te bepalen. Via deze volumeberekening weet de civieltechnisch ontwerper hoeveel grond er verzet moet worden. Dit volume is weer van belang voor de prijsbepaling van de aannemer. Meestal worden deze berekeningen door de civieltechnisch ontwerper met de hand uitgerekend, wat een tijdrovend karwei is. Het is echter ook mogelijk om deze volumeberekening door MicroStation uit te laten rekenen. Dit kan via een uitgebreide reeks van Mesh Modeling commando's, die MicroStation standaard aan boord heeft.

De Mesh Modeling commando's zijn in de MicroStation versie V8i verder uitgebreid. De enige voorwaarde voor een volumeberekening is dat er een hoogtemeting (AHN) gedaan is van het betreffende gebied. Het Actueel Hoogtebestand Nederland is een bestand met voor heel Nederland gedetailleerde en precieze hoogtegegevens. Het eindresultaat zijn tekstbestanden met XYZ-waarden. Aan de hand van onderstaand stappenplan wordt duidelijk hoe dit in zijn werk gaat.

Hoogtebestanden importeren

Importeer de hoogte bestanden van het betreffende gebied via Tools > Dimensions > XYZ Text > Import Coordinates.



Zorg ervoor dat binnen het dialoogvenster Import Coordinates de optie Import op Point Element staat. Het commando zorgt ervoor dat op ieder XYZ-coördinaat een punt gezet wordt met als resultaat een puntenwolk, van in ons geval 500m bij 250m.

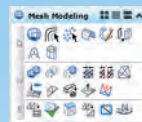
Teken het gebied waar het grondverzet berekend moet worden en zorg ervoor dat dit een gesloten element is (shape, complex shape). De punten buiten het gebied dienen eerst verwijderd te worden. Maar let op! Het gebied wordt een Fence en wordt door de Void Clip actie verwijderd. Maak daarom enkele kopieën van de shape,

die begrenzing van het gebied is en zet alle kopieën op een andere laag. Zet de zojuist aangemaakte lagen uit, zodat de shape bij de delete actie niet verwijderd wordt. Deze shapes hebben we op een later tijdstip nog nodig.

Knip het betreffende gebied af via Fence from Element > Void Clip.

Mesh

Je hebt nu een puntenwolk van het gebied, waarvan het grondverzet berekend moet worden. Van deze puntenwolk gaan we een mesh maken. Een mesh surface is het gemiddelde van een ware surface en is opgebouwd uit driehoekige polygonen. Het berekenen van een volume van een ware surface kost erg veel rekenkracht en tijd. Een mesh verdeelt de complexe geometrie in verschillende simpele polygonen, waardoor er geen problemen ontstaan bij het berekenen van een mesh volume. De Mesh Modeling commando's zijn terug te vinden in de Mesh Modeling Task.

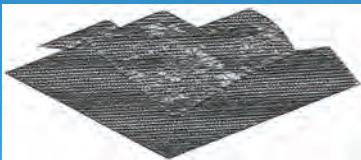
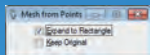


Maak van de puntenwolk een mesh met het commando Create Mesh from Points en zorg ervoor dat de optie Expand to Rectangle aanstaat. Expand to Rectangle is noodzakelijk, anders wordt de ondergrond niet vlak. Een vlakke ondergrond is noodzakelijk voor de volumeberekening.

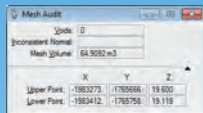


s in de praktijk

Tekst: Mark Stals, gemeente Eindhoven



Als de mesh (of DTM: Digitaal Terrein Model) gegenereerd is, kun je via het commando Mesh Audit het uiterste hoogste en laagste punt uitlezen.



Knip de mesh van het betreffende gebied af via Fence from Element > Void Clip. Gebruik hiervoor één van de bovengenoemde shapes. Het resultaat is een mesh van het grondverzetgebied.



Zet één van de eerder aangemaakte shapes aan en verplaats deze shape naar de nieuwe maaiveldhoogte. Zo kun je zien of het nieuwe maaiveld de mesh wel of niet doorsnijdt. Indien de nieuwe maaiveldhoogte de huidige

situatie *niet* doorsnijdt, dan kun je de volgende stappen aan houden.

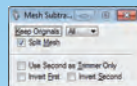
Gebruik het commando Create Base om de mesh te 'extruderen' naar de nieuwe maaiveldhoogte.



Hiermee creëer je een mesh met een volume. Dit volume kan vervolgens via het commando Audit Mesh uitgelezen worden.

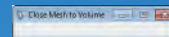
Indien de nieuwe maaiveldhoogte de huidige situatie doorsnijdt, dan moet zowel alles wat boven het maaiveld uitsteekt, als alles wat onder het maaiveld uitsteekt, apart berekend worden. Hiervoor moeten we de mesh doorsnijden.

Doorsnijden kan met het commando Mesh Subtract. Zet de optie Keep Originals op All. Als je eerst de shape van de Mesh aftrekt, blijft het buitenwerk over. Als je de Mesh van de shape aftrekt dan blijft het binnenwerk over.

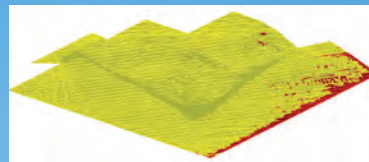
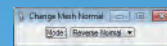
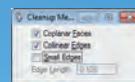


Via Close Mesh to Volume kun je van de mesh een volume maken die met

Audit Mesh kan worden getoond.



Het kan voorkomen dat het volume niet berekend kan worden vanwege Voids of Inconsistent Normals, (foutjes in de mesh). Met de commando's Cleanup Mesh en Change Mesh Normal kun je de mesh opschonen. ■



CONCLUSIE

Het handmatig bepalen van het grondverzet is voor de civieltechnisch ontwerper een tijdrovend karwei. Door gebruik te maken van de Mesh Modeling commando's is het mogelijk om het volume nauwkeurig te berekenen en kan er een grote tijdswinst behaald worden.



Tips en Trucs: Print Organizer in

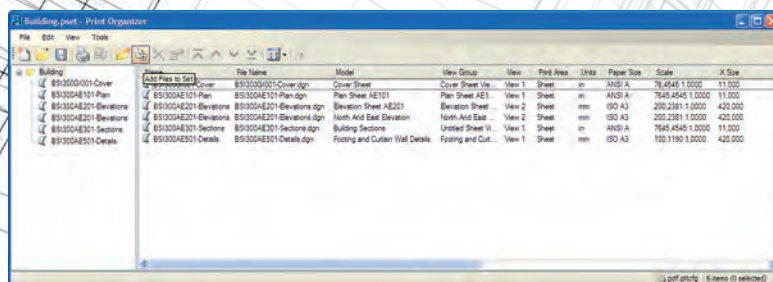
Gecontroleerd meerdere tekeningen, of delen ervan, in één keer printen

Print Organizer is de opvolger van Batch Print en heeft in principe hetzelfde doel. In één printopdracht meerdere tekeningen, of delen ervan, afdrukken op een printer of naar één of meerdere PDF-bestanden. Conceptueel verschilt de Print Organizer echter flink van de 'oude' Batch Print. Reden om eens te kijken welke nieuwe mogelijkheden er nu zijn.

HOE WERKT DE PRINT ORGANIZER

Door globaal de stappen te doorlopen, die nodig zijn om een Print Set aan te maken en die vervolgens te printen, worden de mogelijkheden van de Print Organizer vanzelf duidelijk. Gebruikers die tot nu toe gebruik maakten van Batch Print, zullen de verschillen opmerken en hoogstwaarschijnlijk blij zijn met de nieuwe mogelijkheden. De .job-files van Batch Print kunnen overigens worden ingelezen in Print Organizer en als het echt moet is het nog mogelijk om via de Key-in "mdl load batchplt" Batch Print op te roepen, al wordt dit niet meer officieel ondersteund door Bentley.

Via de menuoptie File>Print Organizer verschijnt een dialoogbox op het scherm met een lege Print Set. Het is uiteraard mogelijk om een bestaande Print Set te openen, maar we gaan nu een nieuwe maken. Via de menuoptie File>Add Files to Set (in de Print Organizer dialoogbox) kunnen tekeningen worden toegevoegd. Dit kan overigens ook door in de Windows Verkenner tekeningen te selecteren en naar de Print Organizer dialoogbox te slepen.



Print Organizer dialoogbox (printorganizer.png)

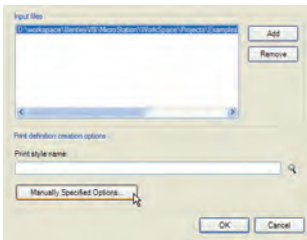
PRINT DEFINITION

Van iedere tekening, die aan de Print Set wordt toegevoegd, wordt een Print Definition aangemaakt. Een Print Definition is een verzameling van eigenschappen, die de weergave van één te printen pagina bepaalt. Dit omvat onder andere de naam van de designfile, naam van het model, printgebied (de grenzen van een view of saved view, een fence of een Sheet definitie), papierformaat, printschaal, pentabel, kleurkeuze, print display attributes en nog veel meer. In grote lijnen komt dit overeen met de instellingen, die je kan doen als je een enkele print maakt vanuit MicroStation.

MicroStation V8i

Tekst: Richard Zethof, cad2reality

Hoewel je veel instellingen achteraf kunt wijzigen, is het wel handig om de eigenschappen van de Print Definition goed in te stellen voordat je een grote hoeveelheid tekeningen toevoegt.



Toevoegen van tekeningen aan Print Set

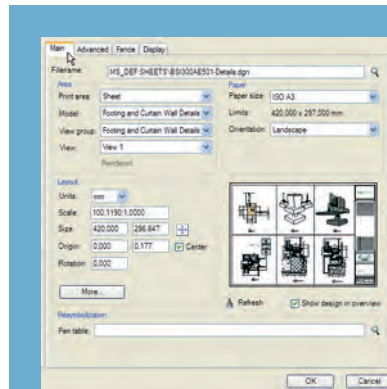
Dit kan op een aantal manieren. Je kan bijvoorbeeld één of meerdere Print Styles aanmaken via de menu-optie Tools>Define Print Styles. Als je deze Print Styles aanmaakt in een dgnlib zijn zij meteen voor alle gebruikers beschikbaar. Bij het toevoegen van tekeningen aan de Print Set kan vervolgens een Print Style gekozen worden. Het is ook mogelijk om bij het toevoegen van tekeningen te kiezen voor Manually Specified Options.

Zoals eerder gezegd is het mogelijk om instellingen achteraf te wijzigen. Dit kan uiteraard ook weer op verschillende manieren. Als al een Print Style aanwezig is, die je wilt gebruiken, kan je één of meerdere Print Definitions selecteren en kiezen voor de menuoptie Tools>Apply Print Style. Eén enkele eigenschap veranderen gaat het snelste door eerst de gewenste Print Definition(s) te selecteren en vervolgens op de te wijzigen eigenschap te dubbelklikken. Zo kan je bijvoorbeeld snel het papierformaat veranderen. Er verschijnt dan een keuzelijst. Wil je meerdere eigenschappen veranderen, selecteer dan de gewenste Print Definition(s), druk op de rechtermuisknop en kies voor Properties.

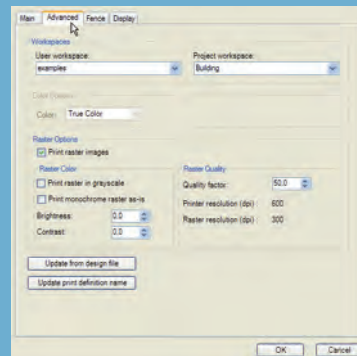
STRUCTUREREN

Binnen een Print Set is het mogelijk om structuur aan te brengen door folders aan te maken, waarin Print Definitions opgeslagen kunnen worden. Zo kan bijvoorbeeld onderscheid gemaakt worden tussen verschillende vakdisciplines. In het geval van verschillende vakdisciplines kan het zijn dat de tekeningen met verschillende Workspaces zijn aangemaakt. Het is mogelijk om in Print Organizer een Workspace te kiezen (zowel op User- als op Projectniveau), zodat de plots correct worden aangemaakt (denk hierbij aan gebruikte lijnstijlen e.d.).

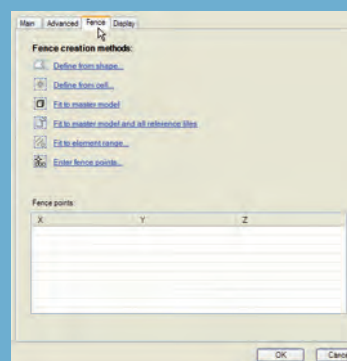
Structureren kan ook door de standaard benaming van de Plot Definitions en Output File Names aan te passen. Het handigste is om hierover van tevoren na te denken en instellingen te doen via de menuopties File>Default Print Definition Name en File>Output File Names. De Output File Names worden gebruikt als voor iedere Print Definition een separaat plot- of PDF-bestand gemaakt wordt. Het is mogelijk om deze vlak voor het printen nog



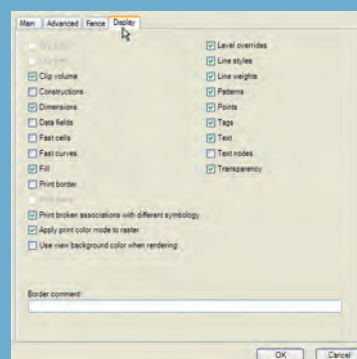
Tablad Main van Print Definition eigenschappen



Tablad Advanced van Print Definition eigenschappen



Tablad Fence van Print Definition eigenschappen. Hier wordt het te printen gebied vastgelegd.



Tablad Display van Print Definition eigenschappen. Hier worden de print display attributes ingesteld.

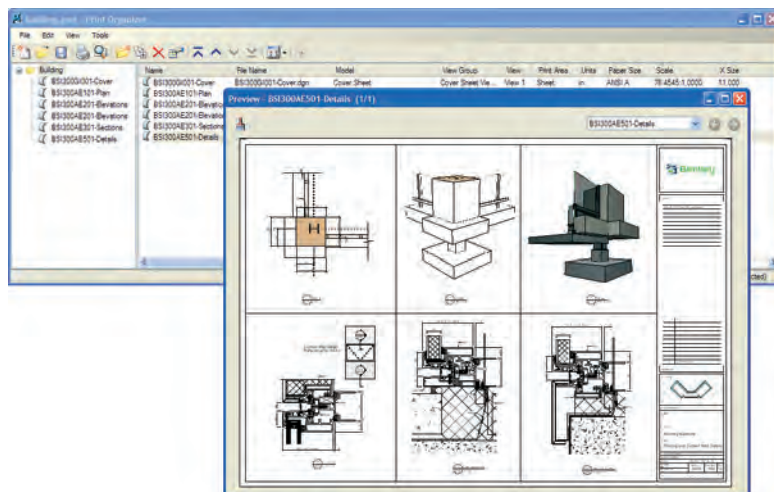


aan te passen. De Default Print Definition Names worden ook gebruikt als bladwijzer als alles naar één PDF-bestand geprint wordt. Het is dus wel belangrijk om deze goed in te stellen. Achteraf wijzigen gaat iets lastiger. De folderstructuur wordt overigens ook opgenomen in de bladwijzers wanneer alles naar één PDF-bestand geprint wordt.

BEKIJKEN EN PRINTEN

Voordat daadwerkelijk geprint wordt kan een preview bekeken worden van één, meerdere, of alle Print Definitions via File>Print Preview. Daarna wordt het eindelijk tijd om op de printknop te drukken. Uiteraard kan ook nu nog het één en ander ingesteld worden. Zo kan je een Printerdriver kiezen. Dit zijn gewoon de standaard MicroStation Printerdrivers. Valt de keuze op printer.pltcfgr dan kan je vervolgens kiezen welke Windows printer gewenst is.

Het is mogelijk om alle Print Definitions in de Print Set te printen of een selectie. Ook kan het aantal kopieën ingesteld worden (bij Windows printers en de HPGL/2 driver). Bij Submit as kan gekozen worden tussen Single print job of Separate print jobs, waarbij bij de laatste keuze de Output File Names weer van belang zijn.



Bekijk een preview van één, meerdere, of alle Print Definitions (preview.png)

PRINT ORGANIZER KEY-INS

Via Key-ins is het mogelijk om de Print Organizer te starten, een Print Set te maken, tekeningen toe te voegen, aanpassingen te doen en uiteindelijk de print(s) te maken. Key-ins kunnen gebruikt worden in BASIC-macro's, MDL-applicaties of gewoon in het Key-in window. Als je een serie Key-ins opslaat in een tekstbe-

stand kunnen deze in één keer gestart worden vanuit het Key-in window. Sla bijvoorbeeld de onderstaande Key-ins op in het tekstbestand c:\plotting\plots.txt

- mdl load bentley.microstation.printorganizer.dll
- printorganizer new
- printorganizer printerdriver pdf.pltcfgr
- printorganizer add file c:\tekeningen\tekening1.dgn
- printorganizer add file c:\tekeningen\tekening2.dgn
- printorganizer add file c:\tekeningen\tekening3.dgn
- printorganizer submitas single
- printorganizer print all
- printorganizer exit

Vervolgens toets je in het Key-in window het volgende in: @c:\plotting\plots.txt. Bij regelmatig gebruik van de Print Organizer kunnen Key-ins het werk vereenvoudigen en versnellen. ■

CONCLUSIE

Misschien lijkt het een ingewikkeld verhaal, maar niets is minder waar als je een beetje vertrouwd bent geraakt met de Print Organizer. Dan zul je zien dat er nog veel meer mogelijk is. Een zeer nuttige toevoeging in MicroStation dus. Meer informatie kan je vinden bij de Help-functie in het hoofdstuk Working With Complete Designs.



Interessante opties in MicroStation V8i SELECTseries 2

Een Early Access Preview van MicroStation V8i (SELECTseries 2) is beschikbaar. Op de SELECT website van Bentley kan Beta1 van MicroStation V8i (SELECTseries 2) gedownload worden. Deze versie kan gewoon naast een aanwezige versie van MicroStation geïnstalleerd worden om zonder neveneffecten te testen. Zijn er weer nieuwe interessante mogelijkheden? Zeker!

Naast het oplossen van (schoonheids)foutjes zijn ondermeer de volgende ontwikkelingen te testen:

- Clash Detection
- Autodesk® RealDWG™ 2010 ondersteuning
- Ondersteuning Autodesk FBX-bestanden
- DGN Desktop Text Search
- Uitbreidingen op gebied van Geographic Coordinate Systems
- Ondersteuning Point Clouds
- Schedule Simulation uitbreidingen
- Veel verbeteringen en uitbreidingen op gebied van visualisatie

Clash Detection

Met Clash Detection is het mogelijk om sets van (grafische) gegevens te identificeren en te controleren of er geometrische clashes (botsingen) zijn tussen deze sets van objecten. Dit kan allemaal grafisch en interactief geanalyseerd worden. Op basis van in te stellen regels kunnen bepaalde clashes wel of niet gerapporteerd worden. In een clash job worden alle criteria, regels en resultaten opgeslagen. Dit gebeurt in de actieve DGN-file of in een DGNLIB.

Autodesk® RealDWG™ 2010 ondersteuning

Het bestandsformaat van AutoCAD R2010 wordt standaard ondersteund in MicroStation V8i (SELECTseries 2). Omdat deze versie nog niet commercieel beschikbaar is, heeft Bentley hiervoor ook een separate update vrijgegeven. Je hebt dan wel minimaal een V8i SELECTseries één product (zoals MicroStation) nodig.

Een object enabler is een programma dat nodig is om speciale objecten in een DWG-bestand te interpreteren. Als een object enabler vereist is, maar niet aanwezig, is het mogelijk dat bepaalde geometrie niet correct getoond wordt. Vanaf V8i (SELECTseries 1) kan MicroStation direct object enablers draaien die ook werken in AutoCAD. Hierdoor zal de presentatie van grafische objecten correct zijn. Als een object enabler nodig is, maar niet aanwezig, zal dit kenbaar gemaakt worden aan de gebruiker en in sommige gevallen zelfs met de vermelding waarvandaan deze gedownload kan worden. De tekening zal overigens wel altijd openen waarbij speciale objecten als proxy object gezien worden.

Door de ondersteuning van RealDWG ontstaat een hogere betrouwbaarheid bij het werken met DWG-bestanden in MicroStation. Daarnaast worden DWG-bestanden, die in MicroStation gemaakt zijn, nu door AutoCAD als 'trusted' gezien. Ook is het handig dat AutoCAD's standaard SHX-fonts nu gewoon beschikbaar zijn.

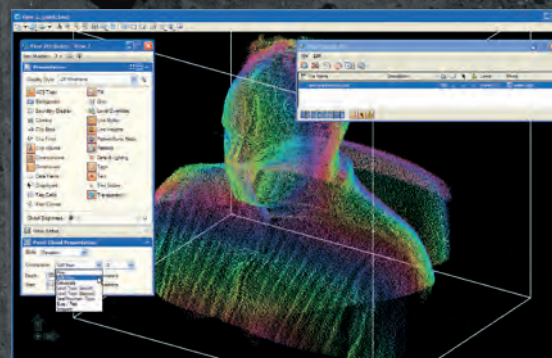
Autodesk FBX-bestanden

FBX is een uitwisselingsformaat van Autodesk en bedoeld om 3D-informatie uit te

wisselen tussen verschillende producten.

Point Clouds

In deze versie van MicroStation kan met Point Clouds gewerkt worden. Meer informatie hierover is te lezen in het verslag van de BE Communities LIVE Conference.



Visualisatie

Sinds de integratie van de Luxology Rendering Engine gebeurt er bij iedere nieuwe update weer veel. Dit keer kunnen ondermeer de volgende ontwikkelingen bekeken en getest worden: Meer render output, wat ondermeer zeer interessante postprocessing mogelijkheden geeft - Material Editor dialog is uitgebreid maar toch overzichtelijker geworden door een indeling in tabs - Light Manager dialog heeft nieuwe mogelijkheden en ook een indeling in tabs - Environments Settings dialog - Luxology Image Settings dialog - Luxology Render dialog. Naast nieuwe opties is het nu ook mogelijk om images van tenminste 10.000 x 10.000 pixels te renderen - Animator improvements. ■

LOADING ZONE

Het tijdperk van de 'digitale'

De digitalisering van de ruimtelijke ordening heeft sinds 1 januari 2010 ook de structuurvisie in zijn greep. Eerst waren het de bestemmingsplannen die, in een traject van tien jaar, beetje bij beetje gestandaardiseerd en objectgericht zijn gemaakt. Nu is het de beurt aan de (gemeentelijke) structuurvisie. Hierin worden onder andere keuzes vastgelegd voor de ruimtelijke ontwikkeling van een gemeente. Om een toekomstbeeld te realiseren wordt aandacht besteed aan bijvoorbeeld identiteit, de gewenste omvang van de gemeente, het woonmilieu, de werksituatie, de infrastructuur, de benodigde voorzieningen en nog veel meer.

Gemeenten zijn onder de Wro (Wet ruimtelijke ordening) verplicht één of meerdere structuurvisies op te stellen voor het gehele gemeentelijke grondgebied. Aan deze verplichting is echter geen sanctie gekoppeld. De koppeling van de structuurvisie aan de GREX (Grondexploitatiewet) is voor de gemeenten toch vaak het argument om een structuurvisie te maken. Met het maken van een digitale (objectgerichte) structuurvisie is in het werkveld echter nog niet veel ervaring opgedaan.

In de structuurvisie worden op een hoger schaalniveau uitspraken gedaan over de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van een gebied. Voor het gemeentebestuur is de structuurvisie een belangrijk kader voor de afweging van concrete ruimtelijke beslissingen en voor de inzet van bestuurlijke uitvoeringsinstrumenten (bestemmingsplannen, projectbesluiten, overeenkomsten). Daarnaast bevat de structuurvisie uitspraken over de realisering van de voorgenomen ontwikkelingen.

Opbouw

RDH (Rothuizen van Doorn 't Hooft) gebruikt bij de totstandkoming van een structuurvisie de zogenaamde lagenbenadering als basis voor de ruimtelijke analyse van het structuurvisiegebied. Vanuit deze analyse wordt een Duurzaam Ruimtelijk Structuurbeeld opgesteld, waarin de belangrijkste ruimtelijke structuren van het structuurvisiegebied (los van toekomstig programma) worden vastgelegd. Door maatschappelijke ontwikkelingen te spiegelen aan het ruimtelijk structuurbeeld worden de contouren van de visie duidelijk. Op basis van deze visie kan aan een strategie gewerkt worden, die ingaat op de wijze waarop de visie verwezenlijkt kan worden. In deze strategie wordt – zo veel mogelijk gebiedsgericht – het beleid bepaald dat leidt tot de realisatie van de gewenste visie op de einddatum van het plan.

Digitale raadpleegbaarheid

Bij de verplichting om een digitaal plan beschikbaar te stellen kan in principe worden volstaan met de verwijzing vanuit de plancontour naar een PDF-bestand. Het digitale plan is daarmee een feit. Wil men van het plan de inhoud digitaal op een duidelijke manier raadpleegbaar maken, dan zal hier



structuurvisie

Tekst: Perry Zijlema,
Rothuizen van Doorn 't Hooft (RDH)

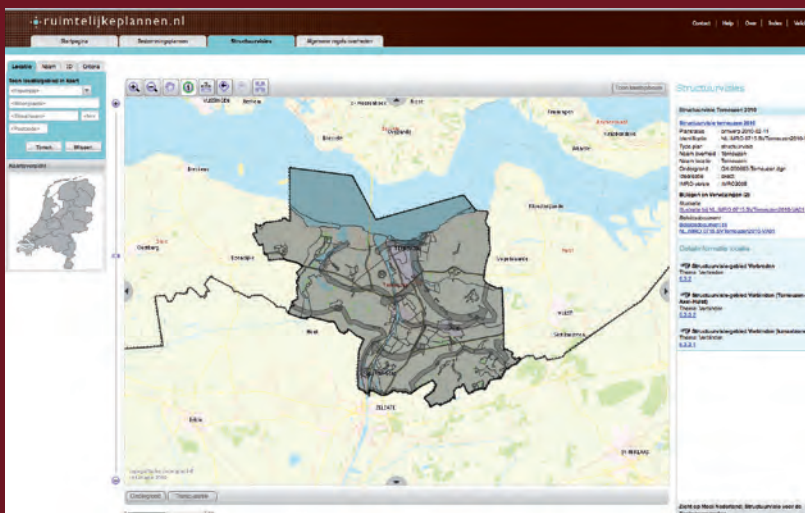
bij het ontwerp rekening mee gehouden moeten worden. Dit komt tot uiting bij het ontwerp van het kaartbeeld en bij de inrichting van de beleidsteksten. De vlakken en teksten kennen namelijk een rechtstreekse onderlinge relatie en die kan alleen tot stand worden gebracht als het beleid niet is verspreid door de gehele tekst. Tegelijkertijd is alleen een objectgerichte tekst onleesbaar.

Structuurvisie Terneuzen als voorbeeld

De structuurvisie Terneuzen 2025 is een voorbeeld van de combinatie van een leesbaar analogo boekwerk, dat ook goed digitaal raadpleegbaar is. Voor een leesbaar verhaal is het noodzakelijk dat de structuurvisie beschikt over een duidelijke opbouw, waarin de lezer aan de hand wordt genomen en door het plan wordt geleid. Dit komt in de structuurvisie goed naar voren in de verwoording en de onderbouwing van de visie. Voor het digitaal kunnen raadplegen zijn met name de beleidsvoornemens van belang. De visie is daartoe concreet vertaald naar gebieden met een bepaalde strategie. Deze zijn gebundeld in de uitwerking van de strategiehoofdstukken (per object en complex) en gekoppeld aan de digitale kaart. Daarmee wordt ook niet het eindbeeld concreet vastgelegd, maar de strategie om het eindbeeld te bereiken. Door van te voren te anticiperen op de digitale raadpleegbaarheid, heeft de feitelijke codering van het plan niet veel extra tijd gekost. De codering van het plan hielp zelfs de strategiekeuzes te structureren. De structuurvisie Terneuzen 2025 is momenteel als ontwerp te raadplegen op www.ruimtelijkeplannen.nl en wordt binnenkort vastgesteld. ■



Structuurvisiekaart (analoog)



Strategiekaart in ruimtelijkeplannen.nl (digitaal)



Duurzaam ruimtelijk structuurbeeld (DRS)

ProjectWise volop in beweging

Een terugblik op het ProjectWise nieuws uit Philadelphia

Dit artikel gaat in op enkele highlights van de nieuwste versie van ProjectWise V8i (SS2), die getoond werden op de Bentley User Conference van mei 2010. Bentley is ondertussen aan versie V8i SS2 toe (SELECT-Upgrade Series 2). Op dit moment is alleen V8i SS1 beschikbaar, maar binnenkort (volgens belofte nog in juni) is ook SS2 beschikbaar. En dan volgt er waarschijnlijk in december nog een SS3.

De Bentley User Conference had het thema 'BE Together'. Hoewel er dit jaar maar weinig Europeanen waren (waaronder zes Nederlanders en niemand van Bentley Nederland) werd de sfeer inderdaad gemaakt door 'samen' en 'ons kent ons'. De opzet van de conferentie was als vanouds, maar dan een beetje 'back to basic': info over de nieuwste versies en producten en genoeg mogelijkheden om zelf via een korte cursus 'hands-on' te werken. Uiteraard werd er weer veel aandacht besteed aan ProjectWise.

ProjectWise V8i

Ook ProjectWise V8i SS2 heeft weer een leuk aantal nieuwe opties. Behalve de opties van V8i die al bekend zijn, zoals Delta File Transfer (alleen de wijzigingen van het document over het netwerk sturen), File Compressie (anders dan zip) en natuurlijk de intussen beroemde Quick Search (zoeken op de Google-manier), heeft SS2 weer een aantal aanvullingen die erg praktisch zijn. Voor mij waren de meest in het oog springende nieuwe zaken de geïntegreerde Dependancy Manager en de Revit integratie. Maar daarover later meer. Eerst hieronder een korte opsomming van de belangrijkste nieuwtjes.

I-Models

Eén van de belangrijkste vernieuwingen in deze versie is de ondersteuning van i-Models. I-Models is een techniek, die met MicroStation V8i SS2 geïntroduceerd is en die inhoudt dat uitwisseling tussen systemen (binnen Bentley software delen, maar ook met derde partij-software) zo soepel mogelijk en zonder dataverlies moet plaatsvinden. Daarbij hanteert Bentley kreten als

'self-describing' (ingebouwd meta-datamodel), 'guaranteed precision' (schijnt soms bij uitwisseling verloren te gaan) en 'provenance to original application' (de file weet met welke software deze oorspronkelijk gemaakt is). Daarmee is het mogelijk files van software als AutoCAD, Revit, PDS/PDMS, etc zo goed mogelijk te ondersteunen.

SharePoint 2010

ProjectWise V8i zal SharePoint 2010 gaan ondersteunen. Of dit al in de SS2 versie zal zijn, is nog even de vraag, maar zeker in de SS3 versie.

Geo-codering

ProjectWise V8i SS2 biedt de mogelijkheid om een willekeurig bestand een geocodering mee te geven en biedt bovendien de mogelijkheid om de interne geoinformatie op basis van XFM-info in het document te gebruiken voor indexeren of zelfs zoeken.

Worksharing support

Dit is een nieuwe techniek, die het mogelijk moet maken gedeelde bestanden vanuit ProjectWise te beheren. Voor Revit is dit al uitgewerkt, maar de techniek is ook op andere applicaties met gedeelde bestanden van toepassing.

Change Alert

ProjectWise kent al een methode van waarschuwing bij gewijzigde status van het document (e-mail event-trigger), maar deze is/ wordt uitgebreid naar andere meldingsystemen en beknopte DMs-handelingen. Zoals automatisch beveiligen, automatisch plotten/renderen etc, wanneer het document





Tekst: Johan Vreede, Studio 4D

aan bepaalde voorwaarden voldoet.

Custom Audit Trail

Hiermee samenhangend is er de mogelijkheid om te bepalen welke acties wel of niet in de audit-trail worden bewaard (het historiebbestand kan namelijk nogal flink groeien).

Workspace Support & Standards Management

Voor de ondersteuning en het beheer van eigen werkomgevingen, en controle en bewaking van de inhoud van die werkomgeving, heeft versie SS2 extra mogelijkheden gekregen. Hierdoor kan het beheer zich uitstrekken tot Content Management.

Dependency Manager

En dan de echt leuke zaken. Allereerst Dependency Manager. Deze plug-in voor ProjectWise V8i, die bij SS2 beschikbaar komt, zorgt ervoor dat relaties tussen documenten (en zelfs ook de links naar infodelen buiten de documenten, zoals LinkSets) grafisch, dat wil zeggen in schemavorm, weergegeven worden. Daarbij kan de aard van de relatie (“is van invloed op de referentie” of “referentie heeft invloed op”) in kleur weergegeven worden, en kunnen ook speciale filters toegepast worden (nestdiepte, typen objecten zoals modellen linksets etc). Daarnaast kan Impact analyse toegepast worden (“wat gebeurt er met de relaties als deze ref...”), waarbij het mogelijk is elk document in de set van files tot ‘root’ (topdocument) te promoten.

Worksharing for Revit

ProjectWise V8i SS2 ondersteunt Revit (2009, 2010 en later ook 2011) nagenoeg volledig. Dat betekent dat de techniek van een gedeeld hoofdbestand (‘BIM-database’) voor deze applicatie volledig beschikbaar is, en dat ook application-file-support vanuit ProjectWise uitgewerkt is (templates in ProjectWise ophalen of Families laden vanuit ProjectWise). Daarbij wordt gebruik gemaakt van een local centraal bestand, waarin de wijzigingen van alle deelnemers in de gedeelde database verzameld worden. Dit bestand kan via opties als ‘post changes’ en ‘reload latest’ automatisch of op verzoek gesynchroniseerd worden met het centrale bestand in ProjectWise. (Overigens is onderhoekintegratie voor Revit nog niet uitgewerkt).

Er is dus weer meer dan genoeg aanleiding om een upgrade naar de nieuwste versie van ProjectWise te overwegen. En... voor meer informatie kunt u altijd terecht bij de TMC Focusgroep ProjectWise. ■

Geo-informatie doel of middel

Wordt Geo-informatie wel optimaal ingezet om organisatiedoelen te bereiken?



Tijdens een gesprek met drie specialisten op het gebied van geo-informatie, die allemaal een andere achtergrond hebben, worden krasse uitspraken gedaan. Volgens hen valt er veel te verbeteren op het gebied van geo-informatie! Wordt er nu echt zo slecht samengewerkt? Wordt er in voortrajecten nu echt te weinig nagedacht? Of valt het allemaal wel mee? Hun kritische opmerkingen komen natuurlijk niet zomaar uit de lucht vallen.

Jochem Mollema is al meer dan veertien jaar werkzaam in het vak van geo-ict. Ooit is hij begonnen met GEOCAD (toen nog een oplossing van Bowhouse) en via Falkplan, Bentley en Urbidata uiteindelijk zelfstandig adviseur geworden en eigenaar van Unafact. Momenteel houdt hij zich bezig met het oplossen van (geo) ICT vraagstukken, organisatieadvies, projectmanagement en integratie van gegevens en omgevingen. Dolf de Rooij is werkzaam bij de gemeente Amstelveen als teamleider Geo-informatie. Hij heeft een bedrijfskundige achtergrond, waarvan hij bij

zijn huidige taak veel gebruik maakt. Hij is voorzitter van de TMC Geo Focusgroep en sinds dit jaar is hij bestuurslid van het TMC hoofdbestuur. Guido Lammers is werkzaam bij Stadsdeel Slotervaart (vanaf mei 2010 opgegaan in Stadsdeel Nieuw-West) van de gemeente Amsterdam als GIS-adviseur, maar houdt zich ook bezig met (stedenbouwkundig) tekenwerk en applicatiebeheer. Hij maakt tevens deel uit van de TMC Geo Focusgroep. Bij elkaar dus voldoende kennis aanwezig om eens inhoudelijk en objectief in te gaan op verschillende aspecten van geo-informatie.

Waar staan we nu?

Op gebied van geo-informatie is de laatste tien jaar veel gebeurd. We zijn in staat om mooie kaartjes te maken, maar die bereiken niet altijd hun doel. Vanuit de centrale overheid worden basisregistraties opgelegd, zoals de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG). Die zijn heel belangrijk, maar leggen wel een flinke druk op de organisatie. In positieve zin leidt dit tot een betere (gedwongen) samenwerking, wat door de heren als zeer belangrijk wordt gezien bij het succesvol kunnen gebruiken van geo-informatie.

Volgens Dolf is de uitwerking van de BAG wel matig. "In het voortraject wordt nog wel eens te weinig nagedacht", vertelt hij. "Verder komt het geo-werkveld vaak pas als laatste op de proppen bij het ontwikkelen van een oplossing, terwijl zij er misschien wel als eerste bij betrokken zou moeten zijn. Bij de BAG zie je overigens dat het van origine opgericht is vanuit een administratieve invalshoek." Guido voegt hier aan toe dat de term 'geo' binnen de gemeente vaak geassocieerd wordt met technen en daardoor misschien niet de juiste aandacht krijgt.

Objectgericht werken

Volgens Jochem zijn er nu nog veel beperkingen, omdat er nog niet veel objectgericht gewerkt wordt. Geo-informatie volstaat in deze tijd niet meer met punt (x,y) informatie. Het gaat om het object waarbij de geometrie en de administratieve informatie onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn. Het object wordt steeds belangrijker. Neem bijvoorbeeld een aardgastank op een terrein. Informatie hiervan moet niet alleen aan de hoofdadres gekoppeld zijn, maar ook aan de werkelijke locatie, de geometrie, zelf. Uiteraard kan dit wel complex worden. Bij de BAG gaat het

Op de foto's boven: Chinese objecten en wegwerkzaamheden in de openbare ruimte van Den Haag.



del?

te bereiken? Of valt er nog veel te verbeteren?



om een handjevol objecttypes, terwijl er in de openbare ruimte van een gemeente er honderden objecttypes voorkomen! Er zijn dus nog veel objectgerichte toepassingen mogelijk. Door de invoering van de BAG en andere registraties werken gemeenten, zonder dat ze dit zich goed beseffen, al objectgericht.

Vaak weet men zelf niet eens goed wat allemaal beheerd wordt. Als er eenvoudige vragen gesteld worden over hoeveel lichtmasten of prullenbakken er beheerd worden, of misschien wel hoeveel m² paden er op de begraafplaatsen zijn (handig om te weten voor het uitbesteden van onderhoud), weet men vaak het antwoord niet direct.

Leveranciers

Momenteel is er al veel gereedschap voorhanden. Bentley is één van de leveranciers hiervan. De heren benadrukken dat de rol van Bentley vooral ligt bij het leveren van een basis. Bentley beschikt met MicroStation en Bentley Map over de gereedschappen om objectgericht te werken. Uiteindelijk zijn lokale partners belangrijk voor de gewenste toegevoegde waarde. Jochem vindt wel dat de Geo-leveranciers de weg moet openzetten naar objectgericht werken,

iets dat nu nog te weinig gedaan wordt. Wat verder als 'probleem' gezien wordt is het lifecycle management. Vaak is er nog teveel onderscheid tussen tools voor het ontwerpproces en voor het beheer. Daarnaast moeten leveranciers zich bewust zijn van standaardisatie. Daar ontbreekt het namelijk nogal eens aan. Gebruik je bijvoorbeeld de term 'lantaarnpaal' of 'lichtmast'? Het is belangrijk dat leveranciers hun oplossingen configureerbaar maken en daarnaast ook nog eens schaalbaar.

Geo-informatie doel of middel?

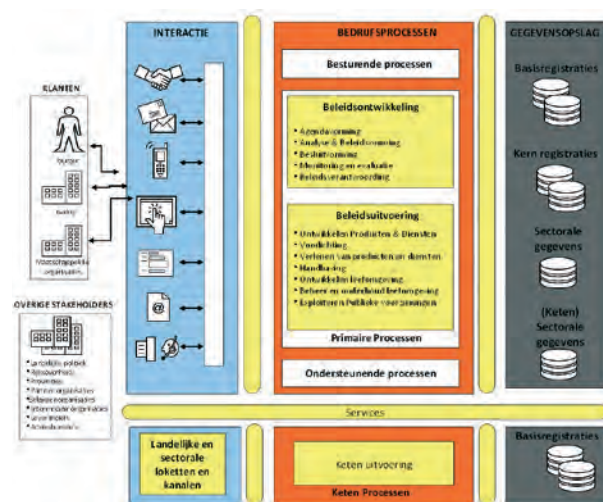
De algemene conclusie is dat in de praktijk in veel gevallen geo-informatie, bewust of onbewust, als doel op zich wordt gezien en hierdoor mogelijk niet op de juiste waarde ingeschat. Vaak is deze informatie juist nodig om goede beslissingen te kunnen nemen voor een betere bedrijfsvoering en moet dus als middel gezien worden. Informatiemanagers spelen hierbij een belangrijke rol. Zij krijgen een steeds grotere stem in het geheel, maar zij missen nu vaak nog de kennis. Kort samengevat worden de volgende overwegingen meegegeven:

- Informatiemanagers moeten meer kennis krijgen van geo-informatie en het belang hiervan, bij het bereiken van de doelen van de organisatie.
- Een betere samenwerking is noodzakelijk. Nu werkt iedereen nog weleens alleen aan eigen oplossingen. Dit bevordert het draagvlak niet.
- Integrale samenwerking binnen een organisatie zou mooi zijn, maar integrale architectuur is eigenlijk een 'must'.
- De uitdaging ligt dus voorname-lijk in de interne organisatie. De

oplossingen zijn er vaak wel!

- Objectgericht werken betekent efficiënter werken.
- Maak gebruik van specialisten! Bijvoorbeeld specialisten die goede data-modelleerders zijn.
- Maak duidelijk wie eigenaar en wie beheerder van informatie is. De afdeling geo-informatie is vaak niet de eigenaar, maar wel de beheerder.
- Geo-informatie is de motor voor de integratie binnen de organisatie.
- De data zelf (en dus de kwaliteit ervan) is belangrijker dan een tool voor de ontsluiting (inmiddels zijn daar al genoeg tools voor aanwezig).

De Geo Focusgroep van TMC Nederland zou zelf initiatief kunnen nemen en de volgende bijeenkomst eens kunnen richten op informatiemanagers, met als doel om geo-informatie beter op de kaart te krijgen binnen organisaties. Wie weet op het TMC Forum in oktober? ■



Bron: NORA-katern Strategie, ICTU



Bentley®
Sustaining Infrastructure



Ton de Vries

Solutions Executive Government

Uw mening telt..

Na bijna 20 jaar in de Nederlandse Bentley wereld te hebben rondgelopen, zit ik nu letterlijk en figuurlijk aan de andere kant. Letterlijk, want ik ben in 2008 verhuisd naar Exton, Pennsylvania, en figuurlijk want ik ben nu werkzaam bij de softwareontwikkelafdeling (BSW – Bentley Software) van Bentley. Daar wil ik het graag in deze column over hebben. Hoe Bentley tot keuzes komt in softwareontwikkeling en hoe u daar invloed op kunt uitoefenen.

U ziet het, ik zit niet meer in sales, dus ik ga via deze column u niet proberen enthousiast te maken voor bijvoorbeeld onze recente 3D City GIS-ontwikkelingen, de nieuwe Silverlight client voor Geo Web Publisher of de FME support voor Bentley Map. Nee, ik ga schrijven over de noodzaak voor softwareontwikkelaars om veel informatie van klanten te krijgen. Alleen als wij van u horen welke nieuwe functionaliteit of werkwijze wij in de toekomst moeten ondersteunen, dan kunnen wij daarop inspelen en de functionaliteit tijdig ontwikkelen. Nu zult u denken: tja maar dat doen we al, we hebben regelmatig contact met onze Account Manager, er komen consultants van Bentley over de vloer en 'ze weten toch wat we graag willen'.

U raadt het al, het antwoord is 'nee, vaak niet'. De beste informatie is ongefilterde informatie. Rechtstreeks van de gebruiker (dat bent u) naar de ontwikkelaar (dat zijn wij). Via SELECTSupport kunt u voorstellen voor wijzigingen –Change Requests- indienen. Als u dat op die wijze doet, komt dit rechtstreeks bij de Product Managers binnen. Die klassificeren de Change Request onder andere op basis van het aantal gelijksoortige aanvragen. Als er meer organisaties zijn met eenzelfde verzoek, is de kans groter dat de ontwikkeling op de lijst voor de volgende (SELECT Series) release komt te staan.

En ja, we zien die Change Requests graag in het Engels, maar daar kan uw contactpersoon bij Bentley u weer uitstekend bij assisteren. En zo kunnen we elkaar helpen om u uiteindelijk nog beter van dienst te zijn met producten die functionaliteit bevatten die u nodig heeft voor uw dagelijkse werk. Want tenslotte doen we het daarvoor; software ontwikkelen die u graag gebruikt.

En mocht u een keer in de buurt van Exton, bij Philadelphia, komen, aarzel niet om contact met mij op te nemen. Wij vinden het bijzonder leuk als er gebruikers in Exton langskomen om te vertellen wat zij met Bentley producten doen en hoe wij u nog beter kunnen ondersteunen. En persoonlijk vind ik het dan weer gezellig om een ouderwets Nederlands onderonsje te hebben.

Take care!

ton.devries@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:

Guido Lammers, Jochem Mollema,
Dolf de Rooij, Mark Stals, Johan Vreede,
Ton de Vries, Gerrit Jan Werler,
Richard Zethof, Perry Zijlema

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

October 19-20, 2010
Amsterdam, Netherlands

Call for Submissions Deadline
July 16, 2010

www.bentley.com/BeInspired



Bentley®

© 2010 Bentley Systems, Incorporated. Bentley, the "B" logo, are either registered or unregistered 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.



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

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 plan-voorraad 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.



Het RoTotaal concept is een samenwerking tussen Bentley Systems en Crotec.

Dé specialist in ruimtelijke informatievoorziening



crotec.nl