

MicroVisie Magazine

» Het vakblad van TMC Nederland



ProjectWise Web Server bij Wegenstructuur Brainport Park » Digitaal bestandsbeheer
Parametrisch ontwerp in een binnenstedelijke omgeving » Bentley's Year in Infrastructure Singapore
Agenda » Nieuws » Tips & Trucs

Koploper in de BGT



Ook succesvol aansluiten op de LV-BGT en/of met
het in beheer nemen van de BGT?

Kom bij team NedGraphics en kies voor kwaliteit!

Stuur vandaag nog een mail naar: info@nedgraphics.nl of bel: 0347-329620.

In dit nummer

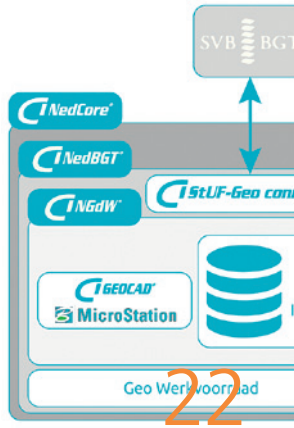
Redactioneel 3 Colofon 22



6



8



22



24

- 4/5 Nieuws en agenda
- 6 ProjectWise Web Server bij Wegestructuur Brainport Park
- 8 Bentley's Year in Infrastructure Singapore, een verslag
- 11 Participatie, communiceren via de kaart zegt meer dan duizend woorden
- 14 Optimize GeoDATA, eenvoudig BAG, BGT en Kadastrale kaartinformatie van PDOK in je DGN
- 16 Digitaal bestandsbeheer
- 19 Tips & Trucs: Functietoetsen
- 20 Parametrisch ontwerp in een binnenstedelijke omgeving
- 21 Accudraw voor de verandering
- 22 NedCore, centraal en integraal objectenbeheer zonder berichtenverkeer
- 24 Kennisdag BGT-NLCS in de keten, een terugblik
- 26 TMC-VNMG Winterschool



Paul Haffmans

Voorzitter
TMC Nederland

Kruisbestuiving

Ik weet niet de hoeveelste uitgave van MicroVisie dit is. Ik ken het blad al vanaf het eerste begin, maar ik weet wel dat dit pas de derde keer is dat ik het voorwoord schrijf. Niet dat ik het niet vaker wil, integendeel. Ik vind het zelfs een eer het voorwoord weer voor jullie te mogen schrijven en ik zou het best iedere uitgave willen doen. Het is ook leuk zo'n column te schrijven, je kunt er je gedachten even de vrije loop laten. Bijvoorbeeld fantaseren over hoe je wilt dat de komende Winterschool er uit moet gaan zien: utopisch of realistisch. Maar je kunt er ook serieuze zaken benoemen en ook mensen in het zonnetje zetten, zoals mijn medebestuurders, onze vrijwilligers en onze focusgroeptrekkers voor alle werk dat ze verzetten voor onze vereniging. Of wat je er bijvoorbeeld van vindt hoe Bentley haar klanten hier in Nederland en misschien wel in heel Europa, aan hun lot overlaat. Ik ga daar nu niks van vinden, maar in een column kun je dat met een kwinkslag doen in de hoop dat de lezer er het zijne of hare uit oppikt.

Maar onze redactie kiest iedere keer een ander om deze pagina te vullen. En dat is maar goed ook. Wij zijn immers een vereniging met verschillende leden, ieder met eigen ideeën, gedachten en werkzaamheden. De een vanuit de gemeente, de ander als ZZP'er en weer een ander vanuit een ingenieursbureau. En af en toe zelfs een gepensioneerde. Een vereniging met diversiteit, maar allen verbonden door hun lidmaatschap van TMC Nederland of van onze zusterclub VNMG. En die diversiteit maakt onze evenementen als Summerschool en Winterschool, maar ook de Pizza-sessies van VNMG, nou zo interessant. Kruisbestuiving zou je het kunnen noemen. Leren van elkaars discipline, verder kijken dan je eigen werkzaamheden en nieuwigheden meenemen van onbekende terreinen. Ik daag jullie allemaal uit; neem eens een kijkje in de keuken van een ander. Schrijf je eens in voor een 'onbekende' sessie op Summer- of Winterschool. En ik verzeker jullie een 'Wauw, dat wist ik niet, dat is mooi'-ervaring.

Ik zie jullie graag op 7 december bij Winterschool 2017.

PHaffmans@outlook.com

Voorkant: Uitgebreide leer- en samenwerkingsvoordelen met CONNECTServices van Bentley (foto Bentley Systems)



Kort nieuws

THE PEOPLE GROUP BENTLEY INSTITUTE PARTNER

The People Group is volwaardig Bentley Institute Partner. Hiermee spreken beide partijen het vertrouwen uit in het verzorgen van het kwalitatief hoogwaardig trainingsaanbod. De focus ligt voor het komende jaar op de CONNECT Edities, BIM voor Infrastructure (o.a. OpenRoads) en (Bentley) e-Learning. De trainingen worden verzorgd in Nieuwkuijk, Hoofddorp, Lelystad en Heerenveen. Ook maakt TPG onderdeel uit van het Bentley Developer Network waarmee de ontwikkelingen richting de nieuwe CONNECT versies gewaarborgd zijn.

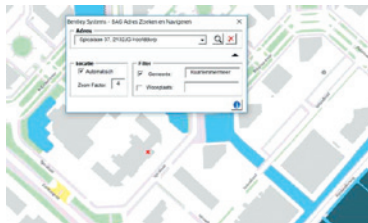


NIEUW CONTRIBUTIEJAAR TMC

Het nieuwe contributiejaar voor TMC Nederland staat alweer voor de deur. Binnenkort worden alle order-, route- of verplichtingsnummers voor op de lidmaatschapsfacturen weer geïnventariseerd. Mocht dit binnen de organisatie al bekend zijn, dan zouden wij het op prijs stellen dit te mogen ontvangen via de mail: secretariaat@tmc-nederland.nl.



UPDATE PDOK LOCATIESERVER VOOR HET ZOEKEN VAN ADRESSEN



De Locatieserver van PDOK is de opvolger van de veel gebruikte PDOK Geocodeerservice. De tool voor het zoeken van (BAG) adressen is hiervoor aangepast. Een adres (of een deel hiervan) of een postcode wordt ingevoerd en de ligging wordt getoond in de kaart. Het enige wat nodig is, is een internetverbinding tot de PDOK service. Deze (gratis) tool is beschikbaar voor de verschillende Bentley-producten zoals MicroStation (inclusief CONNECT Edition), Bentley Map, PowerDraft en PowerCivil. Bij interesse neem contact op met uw Bentley Account Manager of Kees van Prooijen (Kees.vanProoijen@Bentley.com).

CREATING THE FUTURE TODAY TIJDENS NEDGRAPHICSDAG

Tijdens de 25e editie van de NedGraphicsdag, dat nu onderdeel is van de CADAC Summit, stond de toekomst centraal. Eén ding is zeker, en dat is dat alles gaat veranderen. We moeten continu sneller innoveren. Het omarmen van nieuwe technologieën is daarbij essentieel. Wat een paar jaar geleden nog klonk als toekomstmuziek wordt nu al vaak met succes toegepast. Bezoekers van het grote evenement op 28 september in Nieuwegein ontdekten hoe ze vandaag al geholpen kunnen worden met techniek uit de toekomst. Hoe je met toekomstige vernieuwingen vandaag al beter samenwerkt, processen optimaliseert en maximaal rendement haalt uit investeringen.



NIEUW PAND THE PEOPLE GROUP



The People Group is uit zijn jasje gegroeid. Mede vanwege de groeiambitie om in 2018 door te groeien naar 300 medewerkers hebben ze de ruimte hard nodig om een groot deel van de collega's te huisvesten. Het nieuwe hoofdkantoor in het Brabantse Nieuwkuijk is in de afgelopen periode intern volledig gestript en wordt opnieuw opgebouwd. Dit moet leiden tot een inspirerende en creatieve omgeving waarin alle activiteiten die vallen onder onze dienstverlening optimaal kunnen uitvoeren. In het voorjaar van 2018 zal het nieuwe pand nog feestelijk geopend worden.

NIEUW TMC-BESTUURLID GEZOCHT

Door persoonlijke positieve ontwikkelingen bij Syntrophos heeft Erwin van Leiden moeten besluiten geen tijd meer te hebben voor zijn rol als bestuurslid van TMC Nederland. Het huidige TMC-bestuur vindt het zeer jammer dat Erwin geen actieve rol meer binnen de TMC kan vervullen, maar feliciteert hem met zijn nieuwe uitdaging en bedankt hem voor zijn jarenlange enthousiaste en positieve inzet. TMC Nederland is dus weer op zoek naar een vijfde bestuurslid, naast Paul Haffmans, Nico van Caspel, Dolf de Rooij en Louis van Amerongen. Interesse om de Bentley-gebruikersvereniging te ondersteunen en mee te denken? Stuur dan een mail naar info@tmc-nederland.nl.



Agenda

7 december	TMC-VNMG Winterschool www.tmc-nederland.nl	IJsbaan Twente
11 december	MicroStation CONNECT SIG 'Aanpassen Interface' https://pages.info.bentley.com/webinars	nvt
12 december	Sensing for a safer society - Living Lab Stratumseind 2.0 www.smartdatacity.org/stratumseind-living-lab	Oude Rechtbank Eindhoven
19 december	Programma Omgevingswet geobusiness.nl/agenda/19-12-2017	Eenhoorn Amersfoort
14 maart 2018	Cartodag – mapping in crisis www.cartodag.nl	Den Haag
16 of 17 mei 2018	TMC-VNMG Summerschool www.tmc-nederland.nl	nader te bepalen
16-18 oktober 2018	Bentley's Year in Infrastructure www.bentley.com	Londen

SPECIALE AANBIEDING VOOR DE LEZERS VAN MICROVISIE

MAAK NU KENNIS MET DEZE BLADEN

STOPT AUTOMATISCH!

iCreate
3x voor €20,-
i.p.v. €26,97

Auto Review
3x voor €10,-
i.p.v. €11,85

BESTEL NU OP: WWW.FNL.NL/MICROVISIE



ProjectWise Web Server bij Wegenstructuur Brainport Park

Brainport Park is een prachtig groen gebied in het noordwesten van Eindhoven waar recreatie wordt gecombineerd met ondernemen. Het grenst aan de gemeenten Best, Oirschot en aan Eindhoven Airport. Maar het is druk in het noordwesten van Eindhoven; het autoverkeer loopt er regelmatig vast. De drukte heeft twee oorzaken: de groei van Eindhoven Airport en de groei van bestaande en nieuwe aangrenzende bedrijventerreinen. Daarom worden er maatregelen genomen; er worden flink wat wegen aangelegd of verbeterd, zodat het noordwesten van Eindhoven veel beter bereikbaar wordt.

Dichtbij de voorzieningen en recreatiemogelijkheden wordt vooral ingezet op langzaam rijdend verkeer en op fietsverbindingen. Met deze ontwikkelingen wordt het werk- en leefklimaat van Brainport Eindhoven versterkt. De werkzaamheden zullen vele jaren in beslag nemen, naast wegen en fietspaden worden ook viaducten en tunnels gerealiseerd. Tevens komt er een verbinding voor hoogwaardig openbaar vervoer (HOV). Dit megaproject wordt Wegenstructuur Brainport Park genoemd.

te Eindhoven, een aannemerscombinatie en verschillende externe ingenieursbureaus. In dit meerjarige infrastructuurproject heeft de gemeente Eindhoven de regie.

Documenten uitwisselen en beheren

Voor het beheren en uitwisselen van alle tekeningen, berekeningen, lijsten en overige projectbestanden is de keuze gevallen op de webvariant van ProjectWise: ProjectWise Web Server V8i. Hierdoor hebben zowel interne als externe projectmedewerkers op elk moment de beschikking over alle projectdocumenten.

Er is één projectmap aangemaakt waarin alle tekeningen en projectdocumenten geplaatst worden. Collega's van de gemeente Eindhoven kunnen intern, via ProjectWise Explorer, de tekeningen en documenten inzien en bewerken. Externe projectmedewerkers hebben géén directe toegang tot het gemeentelijk netwerk en ProjectWise Explorer. Speciaal voor deze groep wordt ProjectWise Web Server ingezet. Via deze webapplicatie hebben de externe projectmedewerkers toegang tot alle documenten in de projectmap. Overige mappen zijn afgeschermd. Voor iedere externe gebruiker moest hiervoor een ProjectWise-account worden aangemaakt.

Inloggen via multi-factor authentication

Standaard is ProjectWise Web Server via een URL te benaderen; inloggen kan via gebruikersnaam en wachtwoord. Deze beveiliging vond het securityteam van de sector Informatisering & Beheer niet voldoende. Daarom is er door technisch beheerders van de gemeente Eindhoven een multi-factor authentication gerealiseerd. De gebruikers moeten via een mobiele app eerst een 10-cijferige code laten genereren, op basis van een pincode. Technisch beheer heeft een pagina gerealiseerd waarop de externe projectmedewerkers kunnen inloggen met hun inlognaam, wachtwoord én de 10-cijferige code. Na inloggen wordt men doorgeleid naar ProjectWise Web Server.



Afbeelding 1

Ontwerp

Het voorlopig en definitief verkeerskundig ontwerp wordt uitgevoerd door verkeerskundig ontwerpers van de gemeente Eindhoven. Al het tekenwerk wordt in 2D uitgevoerd met MicroStation V8i SS4 en daar waar nodig wordt gebruik gemaakt van de rijcurvemodule AutoTurn. Er wordt weliswaar gebruik gemaakt van 3D-informatie, maar de ontwerpuitvoering is 2D. Alle ontwerptekeningen worden bij de gemeente Eindhoven intern beheerd in beheersysteem ProjectWise.

Projectuitvoering en realisatie

Het uitwerken van de ontwerptekeningen van Wegenstructuur Brainport Park naar bestek en realisatie wordt in een bouwteam gedaan. Dit is een samenwerking tussen gemeen-





Afbeelding 2

ProjectWise Web Server

ProjectWise Web Server is een uitgekilde versie van ProjectWise Explorer, waarmee het mogelijk is bestanden te bekijken, toe te voegen, te bewerken via exporteren/importeren, en de versie en status ervan te veranderen.



Afbeelding 3

Van een bestand kan een volgende versie worden gemaakt. Dit is handig om de verschillen tussen twee versies te behouden. Voor dit project is gekozen voor een workflow met twee statussen **In Bewerking** en **Definitief**. Als een bestand de status **Definitief** heeft kan deze niet meer bewerkt worden; de exportoptie is dan niet meer beschikbaar. Alle acties op alle documenten worden bijgehouden in de 'audit trail', wat handig is mocht er ergens een fout optreden.

Als extra componenten worden geïnstalleerd wordt meer functionaliteit beschikbaar, zodat bestanden onder andere ook in- en uitgecheckt kunnen worden. Beide vormen, zonder of mét extra componenten, hebben beperkingen.

Bestanden bekijken en bewerken met ProjectWise Web Server zonder extra componenten

ProjectWise Web Server zonder extra componenten werkt minder geavanceerd dan ProjectWise Explorer. Zo moet je bij het bekijken van sommige bestandsformaten het bestand handmatig openen. Voor het bewerken van een bestand is

een export/import-actie nodig die een omslachtige werkmethode tot gevolg heeft.

- Bij ProjectWise Explorer wordt het bestand uitgecheckt naar een vooraf bepaalde locatie en automatisch met de juiste applicatie geopend. Na het bewerken en afsluiten van de betreffende applicatie wordt het bestand automatisch ingecheckt en weer vrijgegeven.
- Bij ProjectWise Web Server moet het bestand worden geëxporteerd en handmatig worden opgeslagen op een zelf te kiezen locatie. Daarna open je het bestand in de bijbehorende applicatie, bewerk je het en sla je het op. Tot besluit moet je het bestand handmatig importeren in ProjectWise Web Server, zodat het weer wordt vrijgegeven.

Deze laatste werkmethode vergt veel meer handelingen en is foutgevoeliger dan de goedgeorganiseerde uit- en incheckmethode van ProjectWise Explorer. Maar als deze methode goed gehanteerd wordt hoeft dit geen probleem te zijn. Een voordeel van deze vorm van ProjectWise Web Server is dat vrijwel alle typen webbrowsers gebruikt kunnen worden.

Bestanden bekijken en bewerken met ProjectWise Web Server mét extra componenten

ProjectWise Web Server mét extra componenten werkt vrijwel hetzelfde als ProjectWise Explorer, maar heeft ook enkele nadelen. De extra componenten moeten bij iedere externe projectmedewerker lokaal geïnstalleerd worden. Het zijn ActiveX Controls, kleine programmaatjes voor Internet Explorer. Hierdoor komt extra functionaliteit beschikbaar, die onder andere het in- en uitchecken mogelijk maken. Voordeel is dat de foutgevoeligheid afneemt doordat er minder handelingen nodig zijn. Nadeel is dat deze functionaliteit alleen beschikbaar wordt in Internet Explorer 11 en niet in andere browsers zoals Chrome of Firefox. Ook moet de website worden toegevoegd aan de comptabiliteitsweergavelijst.

Conclusie: de projectmedewerkers zijn tevreden met het gebruik van ProjectWise Web Server, één centrale plek voor alle projecttekeningen en -documenten.

Momenteel wordt gebruik gemaakt van ProjectWise Web Server zonder extra componenten. Om de bijbehorende werkmethode uit te leggen aan de externe projectmedewerkers is er een Quick Reference Card gemaakt.

Vanwege deze foutgevoeligere methode gaan we ProjectWise Web Server mét extra componenten onderzoeken en testen, zodat we bij een volgend project twee methoden aan de projectmedewerkers kunnen voorleggen.



Bentley's Year in Infrastructure Confe



De wereld gaat steeds meer digitaal en het is belangrijk voor bedrijven en industrieën om bij te blijven, maar ook voor Bentley zelf. Op The Year in Infrastructure 2017 conferentie van Bentley Systems, met als thema 'going digital', werd hier uitgebreid bij stil gestaan. Een verslag van de belangrijkste aankondigingen.



Dit jaar werd de conferentie van 10 t/m 12 oktober voor het eerst in Singapore gehouden, in het Marina Bay Sands Expo and Convention Centre, één van de meest iconische gebouwen in Azië. Het bouwontwerp van Marina Bay Sands was van Arup en dit ontwerp werd in 2010 uitgeroepen tot winnaar van de Be Inspired Award voor innovaties in de civiele techniek.

De conferentie bestond uit meer dan 50 sessies met ruim 70 sprekers. Er waren keynotes door toonaangevende experts uit de industrie, industrie-gerichte forums, interactieve workshops, paneldiscussies, productdemonstraties, een technologiebeurs en presentaties van Bentley Systems en hun partners Microsoft, Siemens, Topcon en Bureau Veritas.

Be Inspired Awards

Een belangrijk onderdeel van de conferentie is altijd het gala waar bekend gemaakt wordt welke organisaties wereldwijd een Be Inspired Award hebben gewonnen. De finalisten presenteren hun innovatieve projecten aan hun collega's, juryleden en aan de pers. In tegenstelling tot vorig jaar waarbij Inspec/The People Group genomineerd was voor een Award, waren er dit jaar geen Nederlandse organisaties die kans maakten op deze prijs.

Of toch een beetje? Het van origine Nederlandse advies- en ingenieursbureau Arcadis was met hun Australische vestiging in de categorie 'BIM Advancements in Bridges' genomineerd met hun project Citylink Tulla Widening. Ze gingen uiteindelijk niet met de eerste prijs naar huis.

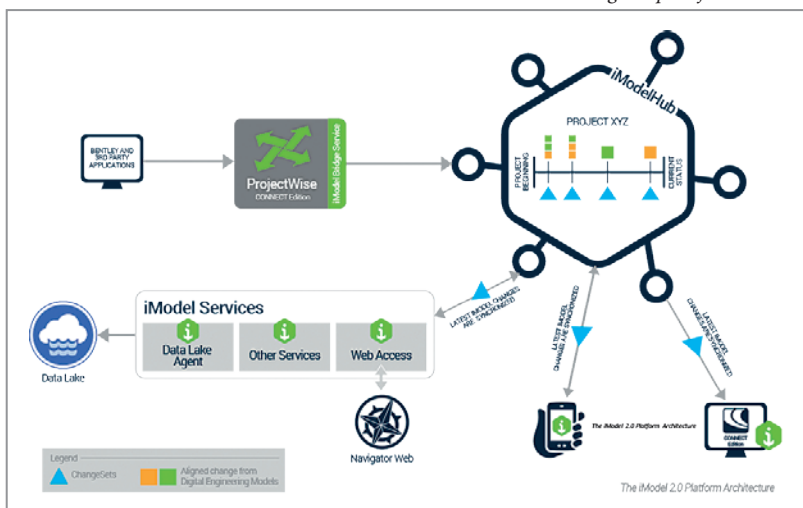
iModelHub

Keith Bentley heeft tijdens de conferentie het cloudplatform van het bedrijf iModel 2.0 geïntroduceerd, evenals de eerste nieuwe service: iModelHub. Dit moet het concept 'going digital' versnellen voor gebruikers van ProjectWise Design Integration.

Zonder noodzaak de bestaande BIM-applicaties of processen te moeten wijzigen en met gebruik van applicatie-specifieke iModel bridges die automatisch door ProjectWise worden geactiveerd, kan de iModelHub cloudservice:

- veranderingen door discipline-specifieke BIM-applicaties synchroniseren en distribueren;
- de digitale elementen semantisch en fysisch op één lijn brengen;
- zichtbaarheid behouden voor uitgebreide en continue ontwerpbeoordelingen bij alle disciplines en deelnemers van een project.

Diagram plaatje iModel 2.0





rence in teken van 'going digital'

Samenwerkingsverband Siemens Helmuth Ludwig, hoofd informatietechnologie van Siemens, benadrukte in een keynote de gemeenschappelijke projecten met Bentley Systems. Hij presenteerde een scenario waarin de gemeenschappelijke bijdragen van de beide bedrijven aan de digitale workflows en digitale steden goed naar voren kwam. Verder gaf hij een update over de verschillende gezamenlijke ontwikkelingsprojecten die samen met Bentley werden opgestart in het kader van hun strategische alliantie, zoals aangekondigd in november 2016. Deze projecten, die gezamenlijk worden gefinancierd en van middelen worden voorzien, zullen resulteren in gezamenlijk aangeboden cloudservices in het kader van de strategie van de gebruikers om te digitaliseren.

“Siemens en Bentley erkennen de ongekende mogelijkheden van een alomtegenwoordige connectiviteit voor activa met digitale engineering modellen die zowel fysieke als functionele kenmerken bevatten”, aldus de spreker. “PLM van Siemens heeft een voor-sprong in wat we de product digital twin, production digital twin en de performance digital twin noemen (digitale tweeling op gebied van product, productie en resultaat). In combinatie met de voorsprong van Bentley’s BIM zullen we vooral de ‘digital twin’ voor wat betreft de resultaten naar een nieuw niveau brengen. Bovendien kunnen we het volledige potentieel van digitale steden, zoals in Singapore, sneller in de praktijk brengen. De ontwikkelingen in onze samenwerking gaan snel vooruit, wat volgens mij kan worden toegeschreven aan onze gezamenlijke inzet voor openheid en interoperabiliteit.”

De presentatie illustreerde de benadering van Siemens wat betreft het integreren en digitaliseren van de hele klantwaardeketen in het algemeen.

Als specifiek voorbeeld beschreef hij de vooruitgang voor connected asset visibility (zichtbaarheid van gekoppelde middelen) die kan worden bereikt met de integratie van technologieën van Siemens en Bentley.

‘Constructioneering Academy’ Bentley Systems en Topcon Positioning Systems werken samen aan een initiatief genaamd de Constructioneering Academy. De bedrijven hebben in Singapore aangekondigd dat ze hun krachten hebben gebundeld om professionals in de industrie in staat te stellen om de beste praktijken te leren op het gebied van ‘constructioneering’, een proces voor het beheren en integreren van onderzoeks-, engineering- en bouwgegevens om zo de workflow binnen een project te stroomlijnen en de projectoplevering te verbeteren.

“De toekomst van automatisering in de bouw blijft zich ontwikkelen met initiatieven als constructioneering. Samen met Bentley dragen we bij aan het opnieuw vormgeven van traditionele onderzoeks-, engineering- en bouw-workflows”, zegt Ray O’Connor, voorzitter en CEO van Topcon. “Onze inspanningen blijken succesvol in verschillende projectopleveringsfasen, met name in wegdekvernieuwing, maar er zijn enorm veel andere toepassingsgebieden. Dat is een grote stimulans voor het oprichten van de Constructioneering Academy.”

Uitgebreide modelleromgeving van Bentley CONNECT Edition

Er werd tevens bekend gemaakt dat de AECOSim Building Designer CONNECT Edition nu verkrijgbaar is. Deze BIM-applicatie van Bentley voor het modelleren van bouw-informatie is ontworpen voor bouwprojecten met een aanzienlijke omvang en/of complexiteit, waarbij bijzondere uitdagingen een rol spelen, zoals het combineren van verticale constructies

en horizontale infrastructuur (zoals wegen, spoorwegen, nutsvoorzieningen enz.).

Bij dergelijke projecten hebben ontwerp bureaus en projectontwikkelaars vaak brede verantwoordelijkheden, zowel voor meerdere aspecten van de projectoplevering als voor onderaannemers en joint venture-organisaties.

De nieuwe AECOSim Building Designer CONNECT Edition deelt een uitgebreide modelleromgeving met alle CONNECT Edition applicaties van Bentley. Zonder een uitgebreide modelleromgeving moeten ingenieurs en architecten complexe gegevens uitwisselen, wat resulteert in informatieverlies en herhaalde omzettingen, of ze moeten zelfs een BIM-applicatie gebruiken die voor een ander doel is ontworpen en niet de vereiste informatie bezit om de geometrie te modelleren.



AECOSim Building Designer CONNECT Edition integreert het werk van architecten, bouwkundig ingenieurs en MEP engineers in één enkele applicatie. Nu is ook een uitbreiding van de schaalbaarheid mogelijk door gebruik te maken van de uitgebreide modelleromgeving van de CONNECT Edition. De nieuwe versie werkt naadloos samen met Bentley’s volledige, multidisciplinaire portfolio, variërend van applicaties voor ontwerp-, analyse- en constructiemodellering.

Nieuwe CONNECTservices

Nieuwe CONNECTservices van Bentley bieden klanten een reeks voordelen op het gebied van leren, mobiliteit





en samenwerking. Dit is de grootste update van het SELECT-programma sinds het werd ontwikkeld. Deze nieuwe, op Microsoft Azure gebaseerde diensten bieden voordelen aan alle Bentley-klanten, hetzij via SELECT voor permanente licenties, Enterprise License Subscriptions (ELS) of Cloud Services Subscriptions (CSS) voor licenties met een bepaalde duur. SELECT CONNECTservices helpen organisaties om hun projectoplevering en het “going digital” te versnellen. CONNECTservices omvatten diensten op het gebied van adaptief leren, persoonlijke mobiliteit en ProjectWise-koppelingen.

Microsoft Azure gebaseerde cloudservices

Bentley Systems heeft aangekondigd nieuwe cloudservices op basis van Microsoft Azure te gaan gebruiken voor

ProjectWise CONNECT Edition. Deze op Azure gebaseerde diensten zijn een aanvulling op de ProjectWise Design Integration service. Deze krachtige en bewezen diensten voor het delen van werk tussen verschillende samenwerkende ingenieursteams zijn bruikbaar op locatie, in de cloud of in een combinatie van beide.

Dankzij het gedeelde Azure-platform kunnen projectontwikkelaars die gebruik maken van zowel de nieuwe ‘365 Services’ van ProjectWise CONNECT Edition als van Microsoft Office 365, steeds beter profiteren van de digitale workflows tussen hun technische werkprocessen en de productiviteitstools van hun bedrijf. Behalve uit de ‘365 Services’ bestaat de gekoppelde dataomgeving van Bentley, die wordt gedeeld tussen ProjectWise and AssetWise, nu ook uit de diensten Components Center, ContextShare, ConstructSim Completions en iModelHub services.

De nieuwe cloudservices van ProjectWise CONNECT Edition voor een complete projectoplevering omvatten:

- Beheer van opleverdocumenten voor het aanmaken, verzenden en ontvangen van transmittals, submittals en RFI's (verzoeken om inlichtingen);
- Probleemoplossing voor het indienen, beheren en oplossen van problemen;
- Beheer van veldgegevens voor de

inzameling van configureerbare, op formulieren gebaseerde gegevens;

- Dashboards voor projectresultaten voor inzicht in de voortgang van het project;
- Delen voor het breed en veilig delen van algemene projectinformatie; en
- Bouwmanagement voor contract-, kosten-, verander- en risicomanagement.

Overname ACTION Modulers

Bentley heeft in Singapore ook aangekondigd een overeenkomst te hebben getekend voor de overname van de softwareafdeling voor watermodellering van ACTION Modulers, een softwarebedrijf uit Portugal. Het team van wetenschappers en onderzoekers opgericht vanuit de technische universiteit, werkt aan omgevingsmodellering. De modelleringsproducten van ACTION zijn onder meer: MOHID Studio, ACTION Server, ACTION Flood, ACTION Forecast, ACTION Seaport, ACTION Beach en ACTION Weather. Het team heeft een sterke reputatie opgebouwd door hun expertise in het toepassen van numerieke modelleringstools voor complexe watersituaties, zoals: overstromingen door overlopende drainagesystemen; milieueffecten van verontreinigende stoffen die worden verspreid door onder andere waterstromen en meer. ACTION Modulers neemt regelmatig deel aan onderzoeksprojecten die worden gefinancierd door de Europese Unie.



Verzamelen en verzenden van veldgegevens met gebruik van configureerbare formulieren



Participatie, communiceren via de kaart zegt meer dan duizend woorden

Succesvollere projecten in de Openbare Ruimte samen met inwoners

maptionnaire



Participatie is in ontwikkeling. Sinds de invoering van de participatiewet op 1 januari 2015 is de veelgebruikte term burgerparticipatie veranderd in overheidsparticipatie. Het is dan ook de overheid die hard aan het leren en ontdekken is. Politiek, bestuur en bedrijfsleven, iedereen heeft het erover. Het sociale domein is er al druk mee, maar hoe zit het eigenlijk met participatie bij de ontwikkelingen in de leefomgeving? Met de omgevingswet in aantocht wordt samenwerken, integrale aanpak en dus participatie vanzelfsprekend. Kunnen daar kaarten voor ingezet worden? In dit artikel maken we kennis met Maptionnaire. Online participatie-software, ontwikkeld in Finland, waar de overheid vooroploopt met de inzet van BIM en GIS in participatievraagstukken. De software is ontstaan uit wetenschappelijk onderzoek en vormt een robuust platform voor participatie-GIS.

Publieke participatie is een modewoord geworden in stedenbouwkundige projecten over de hele wereld. Een van de valkuilen is dat belanghebbenden veel te laat in het proces betrokken worden bij veranderingen van de omgeving. Bewoners zijn geïrriteerd als ze horen over de komende veranderingen in hun buurt wanneer de planvoorstellen in het openbaar uiteengezet worden en al bijna lijken te zijn afgerond.

Inspraakmogelijkheden die te laat in het proces worden georganiseerd kunnen ernstige schade veroorzaken; het creëert wantrouwen en frustratie. In het slechtste geval kan de onenigheid uitgroeien tot weerstand die de implementatie van het planningsproces kan uitstellen. Je kunt eenvoudig denken: "Laten we proberen de inspraakmogelijkheden al in een zeer vroeg stadium van het proces regelen." Dat blijkt toch niet zo eenvoudig. In de meeste gevallen is het moeilijk en/of heel arbeidsintensief om manieren te vinden om alle

betrokkenen te bereiken en betrekken bij de allereerste stappen van een project.

Initiatiefase

Onderzoek heeft aangetoond dat PPGIS (Public Participation GIS) een relevante aanvulling is voor het realiseren van publieke betrokkenheid tijdens de initiatiefase van een project.

De initiatiefase betreft de eerste stappen van een project. Gestart vanuit een probleem, een behoefte of een idee voor verbetering. Naast de professioneel beschikbare informatie wil je de kennis van gebruikers, bewoners en andere direct belanghebbenden graag gebruiken. Ideeën, ervaringen, commentaren en zeker de beeldvorming inwinnen is dan de uitdaging. Communicatie-activiteiten in de initiatiefase zijn startbijeenkomsten, publicaties en inspraakavonden.

Gezien vanuit het participatieperspectief vereist de start van de initiatiefase ten minste twee actiepunten: voorlichting van het publiek en betrokkenen en het verzamelen van achtergrondgegevens. Deze stap is cruciaal, omdat het de basis vormt voor de hele samenwerking. Een waardevolle participatie betekent dat er betrokkenheid is en daarmee niet kan bestaan uit eenrichtingsverkeer vanuit de overheid. Als je het publiek vraagt om hun idee of mening en ze vervolgens laat zien wat en hoe je met de ingewonnen informatie omgaat gaan deelnemers zich verbonden voelen met het totale project.

Bewoners als informatieverstrekkers

PPGIS kan deze betrokkenheid in het proces actief ondersteunen. PPGIS-tools stellen bewoners in staat om op te treden als informatieverstrekkers, waarbij ze de mogelijkheid hebben om te reageren en te communiceren op een beter beschikbare en meer interactieve wijze dan alleen met bijeenkomsten of enquêtes. Met PPGIS kunnen ruimtelijke belevingen worden belicht. Doordat er online wordt ingewonnen en gecommuniceerd komt een aanzienlijk bredere vertegenwoordiging van het publiek aan bod. In de meeste gevallen worden de controversiële opvattingen en meningen aan het licht gebracht en numeriek geobjectieerd. Zo wordt het inzicht van de ontwerpers en planners over de lokale situatie verbeterd. Naast het verzamelen van de gegevens online, moet de publieke betrokkenheid worden ondersteund door een face-to-face samenwerking en communicatie om de verzamelde gegevens te valideren en aan te vullen. Het gebruik van MapTables kan daarbij een extra dimensie zijn waar mensen letterlijk om tafel te gaan. Dit schept ook samenhang tussen de betrokkenen en de experts. De openbare inspraakbijeenkomsten worden omgezet naar inspiratiesessies, die functioneel zijn en waar samenwerking echt plaatsvindt.

Breed inzetbaar

Maptionnaire is zo'n PPGIS-tool en het is de eerste op kaartmateriaal gebaseerde online participatie-oplossing. Maptionnaire wordt gepositioneerd als een informatievoorziening van (ruimtelijke) belevingen. Het is ontwikkeld door het Finse bedrijf Mapita in samenwerking met de Aalto Universiteit Helsinki en wordt in Nederland vertegenwoordigd door Ruimteschepper.

De praktijk

Er zijn wereldwijd vele voorbeelden waarbij Maptionnaire ingezet is. Ook in Nederland zijn al projecten gerealiseerd. Een paar voorbeelden:

Eind goed al goed Gorinchem

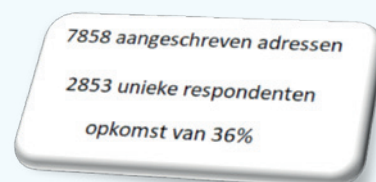
Gemeente Gorinchem wil graag het gebruik en de beleving van het oude centrum van de vestingstad verbeteren. Dit wil

zij niet zomaar doen; het moet een plan worden vóór en dóór alle betrokkenen. Om iedereen te betrekken bij de plannen is gekozen voor een participatietraject waarbij Maptionnaire een grote rol speelt. In een eerste inspiratiesessie werden de bewoners gevraagd wat volgens hen positieve plekken en plekken voor verbetering zijn. Zij weten als 'local experts' natuurlijk het beste wat er écht speelt in het gebied. Op basis van vele honderden responses heeft ontwerpbureau Nieuw-Blauw een vertaling gemaakt voor het centrum. Deze vertaling is vervolgens weer voorgelegd aan alle betrokkenen. Op deze manier is een plan gemaakt met een breed draagvlak waarbij zoveel mogelijk bewoners, gebruikers en belanghebbenden betrokken zijn.



"De ideeën van de bewoners en bedrijven geven ons een goed inzicht in de plekken waar we iets mee moeten en ook waar we juist van af moeten blijven. De 'wisdom of the crowd' heeft ons echt positief verrast!"

Ondergrondse containers in Drunen



De komst van ondergrondse containers is in de gemeente Heusden het gesprek van de dag. Waar moeten ze komen en hoeveel? Om het gesprek aan te gaan met de bewoners is een Maptionnaire-enquête gemaakt met daarin potentiële locaties van de containers en vragen over het onderwerp. Op



deze manier slaat de gemeente twee vliegen in een klap; ze betreft en informeert haar bewoners bij de plannen en wint tegelijkertijd ideeën in. De opkomst van de enquête is boven alle verwachtingen. Het mooie van de gemeente Heusden is dat er veel aandacht is besteed aan de terugkoppeling. Vragen en klachten van bewoners zijn beantwoord. De ervaringen hiermee zijn dat bewoners het erg prettig vinden om betrokken te worden bij de plannen en dat hun klachten en ideeën worden gehoord.

“De respons is veel hoger dan we gewend zijn van andere enquêtes. We krijgen veel complimenten over deze manier van enquêteren.”



De JA! van Groningen

In Groningen is tijdens De Nacht van Kunst & Wetenschap een onderzoek gehouden waarin gevraagd werd naar de blije plekken van de stad. Deze blije plekken werden de **JA!-plekken** genoemd. Het doel om samen met de bewoners van de stad een kaart te genereren waarop de blije plekken naar voren kwamen heeft een geslaagd resultaat opgeleverd. In eerste instantie werd het onderzoek gedaan met behulp van grote vellen papier, punaises en geeltjes. Na het inschakelen van Maptionnaire kreeg de opkomst een flinke boost en ontstond al snel een mooie kaart. Ook de analyse achteraf is een stuk eenvoudiger. Zeker een concept om in andere steden toe te passen!



Verkeersveiligheid; onderzoek SP Gouda

Verkeers(on)veiligheid is in Gouda een hot issue. Er zijn veel knelpunten; bekend en onbekend. Om inzichtelijk te krijgen hoe de inwoners van Gouda de verkeerssituatie in hun stad ervaren, is ervoor gekozen om met Maptionnaire naar de mensen toe te gaan. Zo raken de bewoners betrokken bij het onderwerp en kunnen ze hun ideeën en belevingen kenbaar maken. Dit alles visueel, interactief, online en op de kaart. Met de resultaten is een kaart ontstaan waarop enkele knelpunten duidelijk naar voren kwamen. Daarnaast konden respondenten aangeven welke oplossingen ze voor ogen hebben. Dankzij het laagdrempelige, krachtige en toegankelijke Maptionnaire kan verder gewerkt worden aan een verkeersveiliger Gouda.

“Door de ervaringen van bewoners online bij elkaar te brengen, krijgen we samen een veel beter beeld van hoe de situatie écht in elkaar zit.”

Het onderzoek was een samenwerking tussen de Rijksuniversiteit, Studio Marcha! en Ruimteschepper.

“Dankzij Maptionnaire konden we veel meer en sneller input genereren op een leuke manier. Achteraf hadden we geen gedoe meer met papier en onduidelijke antwoorden.”



Conclusie: Het resultaat op de kaart zegt meer dan duizend woorden.

Meer informatie is te vinden op www.overheidsparticipatie.nu.





Optimize GeoDATA, eenvoudig BAG, BGT en Kadastrale kaartinformatie van PDOK in je DGN

Binnen de verschillende tekenprocessen bij gemeenten, maar ook bij veel ingenieursbureaus en zzp-ers, wordt gebruik gemaakt van ondergronden van BAG, BGT en Kadaster. Deze gegevens worden meestal door de opdrachtgever aangeleverd in DGN of DWG-formaat en kunnen dan als referentie gekoppeld worden. Veelal wordt deze informatie daarna via een copy actie in de eigen DGN gekopieerd als basis voor verder tekenwerk. Met Optimize GeoDATA van The People Group kan objectgerichte data van zowel BAG, BGT, de Kadastrale kaart als de Top10nl eenvoudig en direct in een MicroStation-tekening geïmporteerd worden.

De actuele data wordt vanuit Optimize GeoDATA direct opgehaald bij de vier verschillende databronnen: BAG (Basisregistratie Adressen en Gebouwen), BGT (Basisregistratie Grootchalige Topografie), Kadastrale kaart en de Top10nl. De opgehaalde data wordt daarna als vectordata, dus als gewone MicroStation-elementen, opgeslagen in een MicroStation-tekening.

Aparte lagen

Optimize GeoDATA werkt met WFS-data. De data van BAG en van de Kadastrale kaart worden rechtstreeks uit de PDOK webservices gehaald en vertaald naar MicroStation-elementen in de designfile. De data komt op aparte lagen te staan en kan daardoor gemakkelijk aan of uit worden gezet. De laagnaam geeft informatie over de objecten. Met een aparte knop kan BAG Pand-informatie opgevraagd worden. Deze knop geeft informatie over het pand zelf, de hierbij behorende verblijfsobjecten en de percelen waar het pand op staat. Tevens wordt met een arcering het pand en het perceel gekenmerkt. Ook deze infor-

matie wordt rechtstreeks opgehaald van PDOK.

Data van BGT en Top10nl worden op een iets andere manier verwerkt. PDOK kent geen WFS webservices voor de BGT en de Top10nl, maar levert deze data aan in de vorm van Zip files. De Zip files kunnen vervolgens in Optimize GeoDATA weer verwerkt worden tot vectordata, gelijk als de BAG- en de Kadastrale data.

Voor de BGT kan echter ook gebruik gemaakt worden van een abonnementenservice waarin de BGT als WFS webservice beschikbaar wordt gesteld. Als van deze service gebruik gemaakt wordt, wordt de BGT op dezelfde manier als BAG en de Kadastrale kaart opgehaald en omgezet naar MicroStation-elementen. Ook hier zorgt de laagnaam weer voor de informatie over de objecten. De server bouwt de WFS periodiek op vanuit de NLEExtract.

Naast het ophalen en plaatsen van actuele data in de design file, kunnen ook losse kaartbladen van een bepaald gebied gegenereerd worden. De kaartbladen kunnen zowel BGT-, BAG-, Kadastrale - als Top10nl-data bevatten en kunnen gebruikt worden als referentie-files. Ieder kaartblad is daarbij een afzonderlijke designfile, waarbij de juiste kaartbladen vanuit Optimize GeoDATA met een simpele muisklik gekoppeld of ontkoppeld kunnen worden. Deze kaartbladen worden, meestal door de applicatiebeheerder, via een afzonderlijk proces gegenereerd en klaar gezet voor de gebruiker.

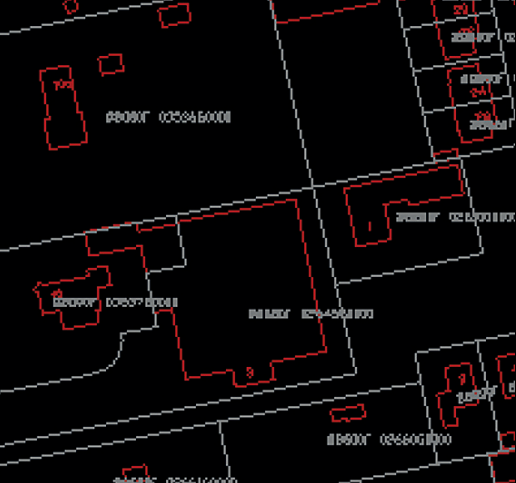
Eenvoud van de applicatie
Groot voordeel van Optimize GeoDATA is de eenvoud van de ap-

plicatie voor de gebruiker: met een simpele muisklik in een view of via een fence kunnen actuele objecten van BAG, BGT, de Kadastrale kaart of de Top10nl binnengehaald worden, zonder gebruik te hoeven maken van GIS-applicaties als bijvoorbeeld Bentley Map. Daarnaast is er een krachtige adreszoeker ingebouwd die de gebruiker snel naar de gewenste locatie in de designfile brengt en kan via de informatiebutton actuele informatie van BAG-verblijfsobjecten opgevraagd worden. De beheerder kan kiezen tussen een abonnementenservice voor de BGT of voor het zelf klaar zetten van BGT-data als reference files.

Bovendien beperkt GeoDATA zich niet alleen tot data van de eigen gemeente, maar ook de data van andere bronhouders (waterschappen, provincie, RWS, ProRail enz) zijn direct beschikbaar. Er hoeft dus niet meer gewacht te worden tot alle verschillende bronhouders hun data beschikbaar stellen. Ook voorkomt Optimize GeoDATA het gebruik van verouderde ondergronden die 'toevallig nog op de plank lagen', met Optimize GeoDATA ben je net zo actueel als de rest van Nederland.

Optimize GeoDATA beperkt zich op dit moment tot data van BAG, BGT, de Kadastrale kaart en de Top10nl, maar in principe kan iedere WFS ingelezen en beschikbaar gemaakt worden als vectorinformatie in de DGN. In de nabije toekomst zullen meer functionaliteiten aan Optimize GeoDATA toegevoegd gaan worden. Zo zal onder andere Optimize KLIC voor klic-meldingen als een van de eerste applicaties toegevoegd gaan worden, maar ook koppelingen met databases en eigen WFS-services behoren tot de mogelijkheden.

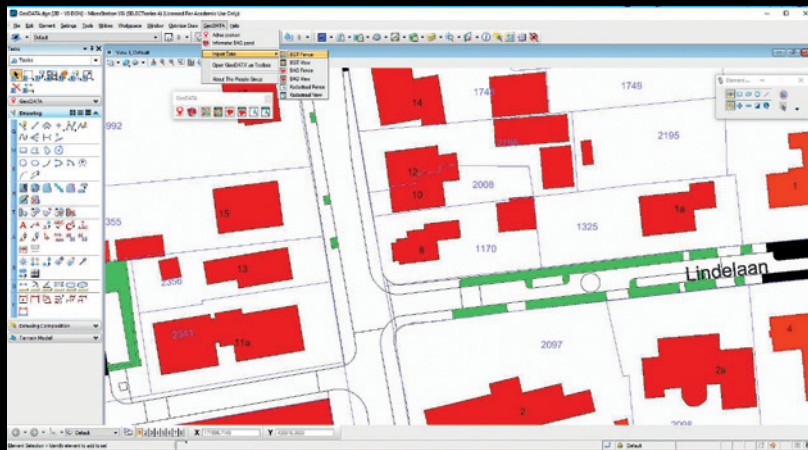




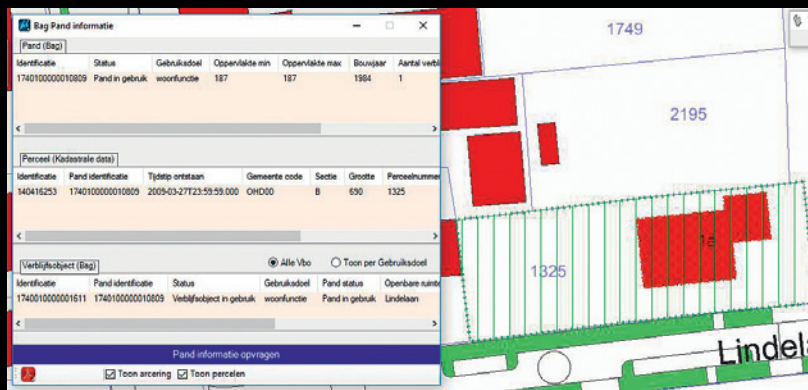
TMC-VNMG Winterschool
Tijdens de TMC-VNMG Winterschool die op 7 december wordt gehouden in Enschede komt dit onderwerp uitgebreid aan bod. In een presentatie zal uitgelegd worden hoe je eenvoudig PDOK BAG, BGT en Kadastraal kartlagen en services in MicroStation kunt aanspreken en data rechtstreeks kunt importeren in je dgn-file zonder Bentley Map. Er zal worden ingegaan op het flexibel genereren van (actuele) ondergronden voor je afdeling, je opdrachtgevers of adviesbureaus om snel te kunnen starten met bijvoorbeeld ontwerpwerkzaamheden, groentekening of vergunningstekening.

Ook staan er twee interessante workshops, verzorgd door The People Group, op het programma. Een daarvan gaat in op tips & trucs van MicroStation CONNECT, alles wat je nog niet wist over de MicroStation CONNECT Edition. En de andere gaat over Optimize Draw NLCS, dwarsprofielen en plotcompositie. Tijdens deze workshop gaan de deelnemers zelf oefenen om met behulp van MicroStation V8i en Optimize Draw een NLCS-tekening te maken inclusief dwarsdoorsnede en plotcompositie. Het doel is om je in deze workshop mee te nemen in de mogelijkheden van de NLCS-systematiek, de opmaak en presentatie van tekeningen met de tooling van Optimize Draw NLCS. Inschrijven voor de TMC-VNMG Winterschool kan via www.tmc-nederland.nl.

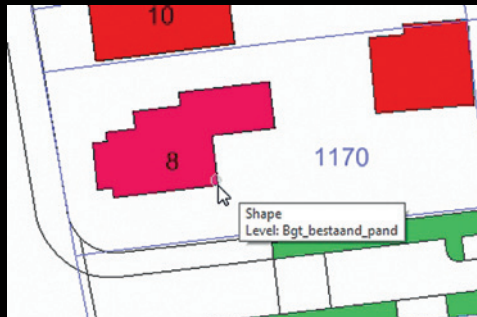
Voor meer informatie over Optimize GeoDATA, kijk op <http://www.scanopy.nl/optimize-draw-geodata/> of mail naar info@thepeoplegroup.nl.



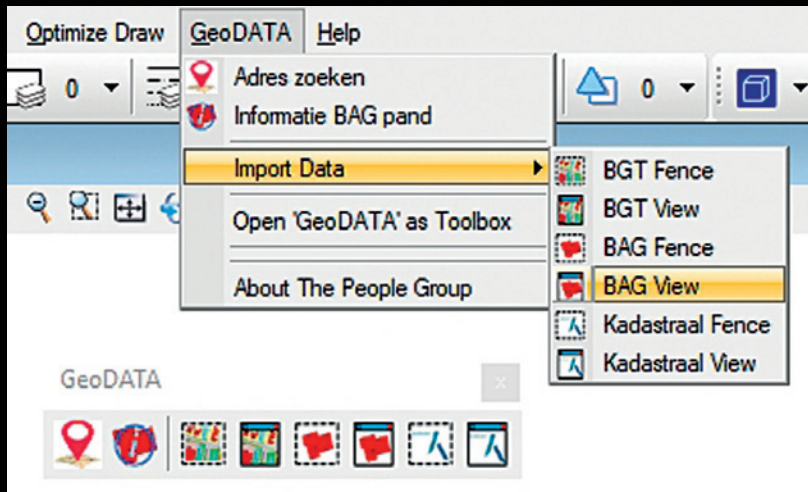
Ingelezen BAG BGT en Kadastraal



BAG pand info



Object info in laagnaam



Menu



Digitaal bestandsbeheer

We kennen allemaal het dilemma van het goed beheren van een document in de organisatie. Gewoon maar weg stoppen in een bakje is natuurlijk een manier. Echter, hoe weten we dan de status van het document na een bepaalde tijd. Om hier wat meer richtlijnen voor op te zetten is ook lastig. Er moet dan de vraag gesteld worden om wat voor soort document het gaat en welke waarde het heeft voor de organisatie.

Eerste stap is documenten typeren en kwalificeren in het systeem. Daarna moet de keuze gemaakt worden hoe de documenten te beheren en archiveren. Hierbij valt te denken aan meta-data datering en opslagstructuur. Daarnaast hangt het er ook nog vanaf over wat voor soort bestanden we praten. Een simpele 2D-tekening is eenvoudiger te beheren dan een complex 3D-model met allerlei relaties. Office-bestanden of afbeeldingen zijn eenvoudiger te beheren dan CAD-bestanden etc.

Bij invoering van documentbeheersystemen zoals bv. ProjectWise, maar ook in de ouderwetse Windows verkenneromgeving, is het daarom zaak om goed na te denken over de manier waarop je de bestanden gaat bewaren.

Was vroeger alles beter?

Vroeger was het gemakkelijker wat dat betreft, maar of het beter was waag ik het te betwijfelen. Er hing of lag ergens een grote tekening in een kast met een stempel erop, dat was de goedgekeurde tekening. Dat die tekening niet op de goede plaats lag of meegenomen werd naar buiten toe, was een risico voor het beheer. Veel tekeningen eindigden in kokers naast bureaus of ergens anders. Het schriftje bij de kast moest dit voorkomen. Later werd het schriftje

vervangen door een Excel- of Accessbestand, maar feitelijk blijft het een eenvoudige registratie met een aantal risicofactoren.

Gelukkig is met de digitale bestanden onze wereld weliswaar een stuk eenvoudiger geworden, maar aan de andere kant ook een stuk complexer. Ze zijn veel gemakkelijker te kopiëren dan vroeger, een voordeel maar ook een nadeel. In een digitaal bestand kunnen zich tegenwoordig meerdere ouderwetse tekeningen bevinden (bv. in modellen). Het digitale bestand is soms afhankelijk van andere bestanden (referenties), instellingen in de applicatie (workspaces, color-tables) en door het gebruik van lagen en de mogelijkheid deze aan en uit te zetten is de kans aanwezig dat een minder bedreven raadpleger niet in staat is om de goede weergave te kiezen voor het bestand. Allemaal extra factoren die we moeten meenemen bij het beheren en archiveren van bestanden.



Voor- en nadelen van digitale bestanden:

- Veel meer mogelijkheden om informatie te verpakken in een bestand
- De mogelijkheid eenvoudig kopieën te maken van bestanden
- Inzicht in de samenstelling van het bestand is niet intuïtief te verkrijgen
- Kennis van de materie, software en omgeving is noodzakelijk om een beslissing te nemen over de bestanden

De bovenstaande punten gelden voor alle bestanden tegenwoordig. Er zijn natuurlijk manieren te bedenken om documenten uiteindelijk goed te keuren en/of te archiveren. Wat zegt de archiefwet er over: <http://wetten.overheid.nl/BWBR0027041/2014-01-01>

Een hoop leesvoer die een heel complete, formele omschrijving geeft van archiveren, maar het wordt nog niet geheel duidelijk wat nu precies het goede archiefformaat is.

Een ander documentje van ECP Nederland geeft een iets nauwkeuriger beeld. <http://www.ecp.nl/sites/default/files/BewarenBewijzen.pdf>

Dat geeft ons voor technische documentatie al een hoop meer aanknopingspunten. Over het algemeen zijn er



meerdere momenten om bestanden te gaan vastleggen of archiveren.

- Vastlegging op papier
- Vastlegging in een archiefformaat
- Vastlegging in het bronformaat

Alle drie hebben ze een specifieke doelstelling en doelgroep. In de technische documentenomgeving zijn een paar belangrijke momenten waar we onze documenten willen gaan borgen.

Vastlegging op papier

Van oudsher al het meest gebruikte formaat. Tekeningen of stukjes daarvan worden afgedrukt om gebruikt te worden in de praktijksituatie, tijdens besprekingen of als 'praatplaatje' gebruikt in de dagelijkse situatie.

Voor de meeste documenten is dit een bekende manier van werken die weinig uitleg behoeft. Of het altijd slim is documenten op papier te bewaren betwijfel ik, maar het is wel een veel gebruikte manier. Wijzigingen worden vaak voorgesteld door met pen en viltstift opmerkingen te maken op het papier.

Vastlegging in een archiefformaat

De uiteindelijke archivering is voor documenten meestal het gemakkelijkste moment. Van een tekening worden afdrukken gemaakt, hetzij op papier of digitaal via pdf-bestanden. Deze bestanden worden beschouwd als het eindproduct en gearhiveerd in een systeem.

Voor technische documenten (tekeningen, beschrijvingen, datasheets) wordt vaak gekozen voor het PDF formaat om documenten te bewaren. Dit is een eenvoudig te gebruiken raadpleegformaat. Het formaat is prettig bruikbaar en biedt vele mogelijkheden van raadpleging. Behalve op de computer kan het ook op een veelvoud van apparaten en omgevingen gebruikt worden. PDF kan tegenwoordig gegenereerd worden vanuit veel applicaties als standaard. Of de applicaties ook het archief-formaat kunnen genereren moet per applicatie bekeken worden.

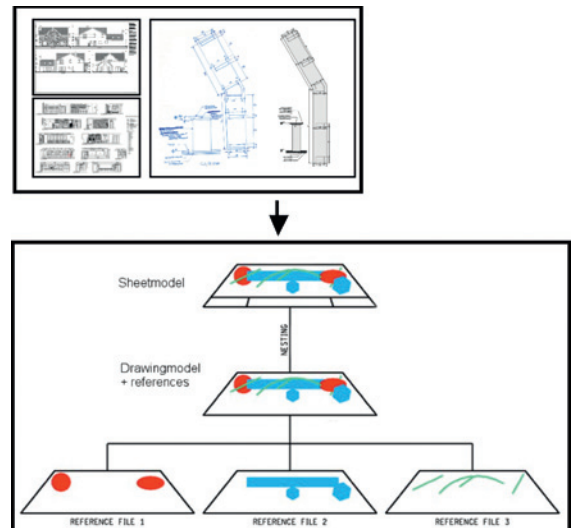
Vastlegging in het bronformaat

Voor sommige toepassingen is het handig om documenten vast te leggen of bewaren in het oorspronkelijk formaat. In het geval een document vervaardigd

is wat later hergebruikt gaat worden is het verstandig om dit document te borgen in zijn oorspronkelijk formaat. Deze borging kan op meerdere manieren plaatsvinden. Wel moet er terdege rekening gehouden worden met eventuele afhankelijkheden die het bestand kan hebben.

Binnen tekeningen wordt veelvuldig gebruik gemaakt van modellen. Deze kunnen ieder voor zich weer gebruik maken van andere tekeningen (referenties). Representatie van de bestanden kan afhankelijk zijn van presentatie-instellingen, laagweergave en bv. de gebruikte workspace binnen MicroStation.

Al deze afhankelijkheden maken het complex om een document in het bronformaat goed te beheren. Gereedschappen als ProjectWise helpen om de informatiestroom aangaande tekeningen beter te beheren.



Toch loont het om documenten in het bronformaat te bewaren omdat de extra informatie in het document bewaard blijft en hergebruikt kan worden. Goed nadenken over het archiveren van documenten en de noodzaak tot her-raadpleging kan zeker geen kwaad, doe er je voordeel mee.

Dit archiefformaat wordt gekozen om meerdere gronden, de herbruikbaarheid van de gegevens is minder belangrijk dan de authenticiteit. Vastlegging op digitale basis gebeurt dan ook meestal op grond van een van de drie aanbevolen digitale formaten. Buiten de algemene opslagformaten ASCII, EBCDIC en Unicode zijn er een paar specifieke bestandsformaten internationaal gestandaardiseerd. Dit zijn Open Document Format (ODF), Tagged Image File Format/Image Technology TIFF/ITii en de Portable Document Formatie (PDF)-familie.

ODF, volledig op XML gebaseerd en een belangrijke standaard voor interoperabiliteit, heeft het nadeel dat zowel de methode van weergave als de inhoud van de gegevens (zonder softwarecontrole) makkelijk muteerbaar blijft. Hierdoor kan in principe niet voldaan worden aan de kwaliteitseisen van integriteit, authenticiteit en controleerbaarheid. Het formaat is dan ook (net als andere op XML-gebaseerde bestandsformaten, zoals Office Open XML) onbruikbaar in bewijsrechtelijke zin, aangezien de oorspronkelijke methode van weergave, inhoud en samenstelling daarbij een belangrijke rol spelen. Zowel TIFF/IT als PDF/A zijn in die zin de meest geëigende bestandsformaten voor gegevensopslag.

(bron ECP brochure Bewaren en Bewijzen, ISBN 978-90-76957-21-0)



City of Coatesville Brownfield Redevelopment Project

Site revitalization project leveraged reality modeling to prepare plans for future commercial development and to quantify 22,400 cubic yard of available clean fill.

- » 750 aerial photos in 20 minutes
- » 3D engineering-ready model in 8 hours
- » Final engineered plan in 3 days

“ContextCapture has changed the way we work. It helped us reduce risk, ensure safety, and deliver a superior project result. And, we accomplished it all with a dramatically compressed timeline and with significant cost savings.”

April M. Barkasi, PE, Coatesville's
City Engineer, CEO/President,
CEDARVILLE Engineering

High Fidelity, Engineering Ready Reality Context

ContextCapture Saved the City of Coatesville \$300,000

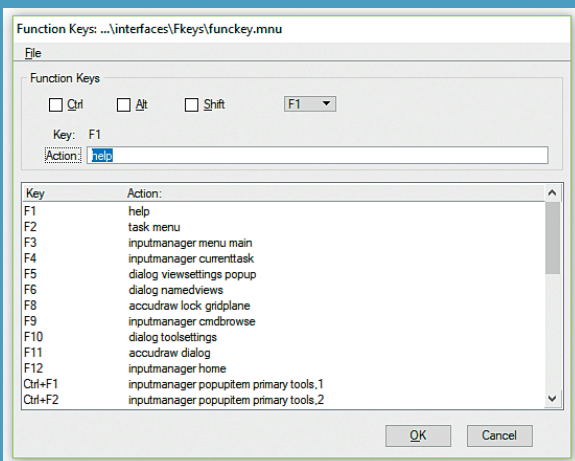
With ContextCapture, you can quickly and automatically generate a *high fidelity* geo-referenced 3D model from ordinary digital photography captured from UAVs, vehicles, or handheld smartphones. The resulting 3D mesh is precise and extremely accurate, *available the day you take the photos* for the most demanding projects. The model is engineering ready and does not require any further processing, translation, or manipulation.



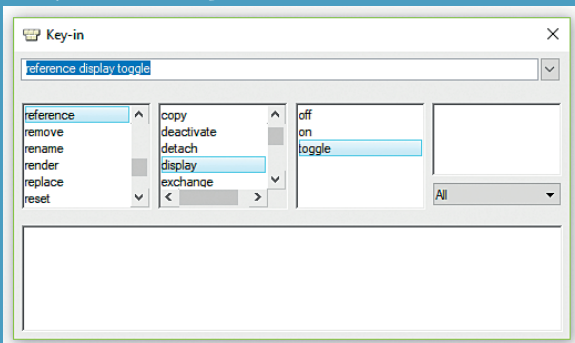
To learn more and try it out yourself visit www.bentley.com/CoatesvilleFidelity

Handigheidjes met Functietoetsen

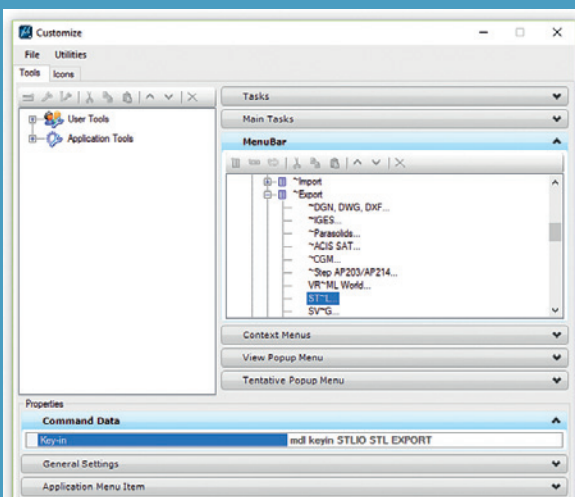
Met je muis kan je alle commando's opzoeken en activeren die je maar wilt. Maar vaak is het sneller om via je toetsenbord veelgebruikte functies te activeren. Dit keer kijken we naar mogelijkheden van Functietoetsen, die je misschien nog niet weet.



Via de menu-optie *Workspace > Function Keys* kan je commando's achter functietoetsen aanpassen



Via de menu-optie *Utilities > Key-in* je op zoek gaan naar alle mogelijke Key-ins



Via de menu-optie *Workspace > Customize* kan je uitvinden welke Key-in achter een menu-optie gebruikt wordt

Er is altijd een function key menu gekoppeld. Deze kan op maat gemaakt zijn, maar het kan ook het standaardbestand *funckey.mnu* zijn. Via de menu-optie *Workspace > Functions Keys* start je een dialogbox waarin dit te zien is. Je ziet dan ook welke "action strings" aan een functietoets gekoppeld zijn. Dit zijn commando's die je ook via je Key-in Browser kan geven.

Handige standaardinstellingen

Met F1 activeer je de helpfunctie, met F2 kan je een Task kiezen, met F3 krijg je de Main toolbox te zien, met F4 kan je kiezen uit alle tools van de actieve Task, F5 laat de View Attributes zien en met F11 focus je altijd op AccuDraw. Handig om te weten. In combinatie met Ctrl en Shift kan je ook snel het een en ander op je scherm toveren.

Met Ctrl + F1 activeer je de eerste tool in je Primary Tools toolbox. Standaard is dat de Models dialogbox. Met Ctrl + F2 krijg je de Reference dialogbox op je scherm. En ga zo maar door. Wat ik handig vind is dat de dialogbox dan op de plek komt waar je muis zich bevindt. Als je er vervolgens buiten klikt, dan verdwijnt de dialogbox weer. Zo blijft je scherm netjes opgeruimd.

Met Shift + F1 activeer je de eerste tool in je Attributes toolbox, standaard is dat Element Templates. Met Shift + F3 krijg je de kleurentabel op je scherm.

Zelf commando's op zoeken en koppelen

Achter ieder icoontje waar je op klikt, of menu-optie die je start, hangt een zogenaamde Key-in. Via de Key-in browser kan je alle mogelijke combinaties opzoeken, maar dan moet je er toch wel een beetje ervaring mee hebben. Start de menu-optie *Utilities > Key-in*, of druk gewoon op Enter (als de Focus op Home is). Ik vind het handig om met één functietoets alle References aan of uit te zetten. Om achter de juiste Key-in te komen begin je met het typen van Reference. Je ziet dan vanzelf allerlei opties verschijnen, waaronder Display. Als je die aanklikt zie je nog de opties off, on en toggle. Ik kies voor toggle. Wat je even moet weten is dat je het commando kan aanvullen met "all", waardoor het commando geactiveerd wordt voor alle Views. Het totale commando wordt dus "Reference Display Toggle All". Als je dit commando gebruikt gaan de ene keer alle References uit en de volgende keer gaan ze allemaal aan.

Persoonlijk exporteer ik veel bestanden naar STL en ben ik te lui om iedere keer de menu-optie *File > Export > STL* te gebruiken. Liever koppel ik dit aan een functietoets. Om de Key-in op te zoeken start ik de menu-optie *Workspace > Customize*. Aan de rechterkant klap ik dan vervolgens *MenuBar* uit en ga op zoek naar *File > Export > STL* en zie dat hierbij de Key-in "mdl keyin STLIO STL EXPORT" hoort. Start vervolgens de menu-optie *Workspace > Function Keys* en kies de gewenste functietoets. Bij Action vul je vervolgens deze Key-in in.

Tip:

Vanuit de Key-in browser kan je via "mdl load verifydgn" een reparatie-programma opstarten. Je hebt dan vervolgens twee mogelijke Key-ins: verifydgn verify en verifydgn repair. Probeer maar eens.



Parametrisch ontwerp in een

Voor onder andere bouwkundige, constructieve en wegenbouwkundige ontwerpwerkzaamheden wordt relatief vaak gebruik gemaakt van software waarmee parametrische eigenschappen aan objecten kunnen worden toegekend. Bij het ontwerp van binnenstedelijke openbare ruimte echter, lijkt hier minder vaak mee te worden gewerkt. Wat kan hier de reden voor zijn en zou dit in de toekomst kunnen veranderen. Sterker nog, is het waarschijnlijk dat parametrisch ontwerpen in de (nabije) toekomst, het traditionele CAD volledig gaat vervangen?

Om te voorkomen dat bij een wijziging als de breedte van een weg, de opbouw van een wand of de radius van een bocht, het object opnieuw getekend moet worden, kunnen er met gespecialiseerde applicaties objecten worden gemaakt, waarbij variabelen aan eigenschappen van objecten kunnen worden toegevoegd. In dit geval past de applicatie bij het wijzigen van deze variabelen, het object automatisch aan.

Dit kunnen getallen zijn, maar ook bijvoorbeeld een verticaal alignment, verhardingsopbouw of de opbouw van een wand.

Bentley software

Veel instanties, die gebruik maken van Bentley software, hebben de mogelijkheid om parametrisch te ontwerpen. In oudere versies van software als MicroStation (t/m SELECT Series 4) was dit niet bekend bij het grote publiek. Vanaf de CONNECT Edition zijn de parametrische eigenschappen geïntegreerd in bestaande functionaliteit of beter vindbaar gemaakt. Hierdoor kan de drempel om parametrisch te ontwerpen een stuk kleiner zijn. Enkele voorbeelden van veelgebruikte software waarin deze functionaliteit zit zijn bijvoorbeeld MicroStation en PowerCivil.

MicroStation

In MicroStation zijn de Dimension Driven Design en de feature modelling tools voorbeelden van parametrisch gereedschap. Deze worden gebruikt om algemene 2D en 3D (Solid) elementen te modelleren. Beide werken met de mogelijkheid om variabelen toe te voegen aan elementen die later aangepast kunnen worden. Nadeel hiervan is dat het voor de gemiddelde gebruiker redelijk complex is.

In MicroStation CONNECT Edition is de gebruiksvriendelijkheid op dit vlak verbeterd. Dit komt onder andere

doordat er geen apart gereedschap (feature modelling tools) gebruikt hoeft te worden. Deze mogelijkheid kan bij deze versie op zowel standaard 2D als 3D objecten worden toegepast.

PowerCivil / OpenRoads

PowerCivil is een pakket dat erg geschikt is voor het (3D) ontwerpen van de openbare ruimte. Elementen als wegen, riolering en complexe grondmodellen kunnen nauwkeurig gemodelleerd worden zodat deze kunnen worden gebruikt voor op tekening, een BIM-model of calculatie van hoeveelheden. In dit pakket is een groot deel van de functionaliteit parametrisch.

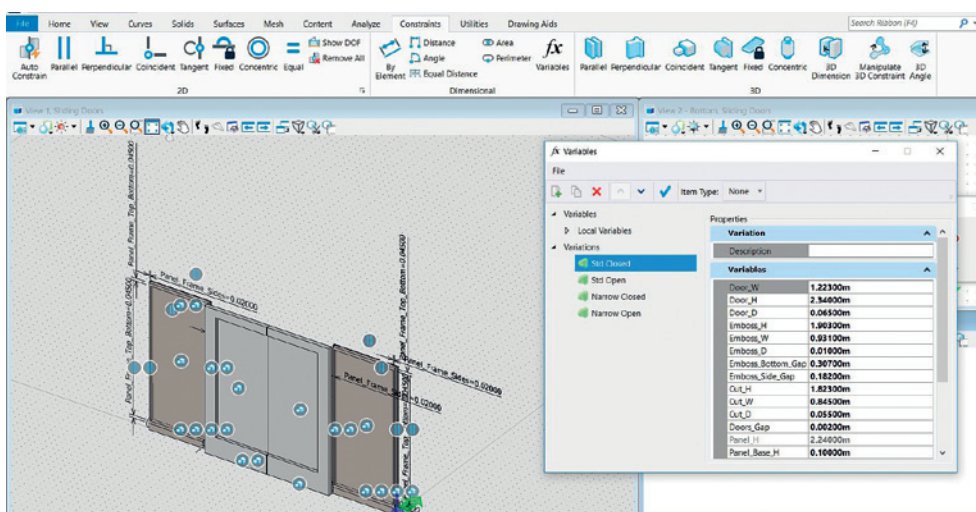
Parametrische functionaliteit

De software heeft verschillende manieren van ontwerpen. As-gericht ontwerpen (ontwerpen met templates / assemblies (Corridors)), kan volledig parametrisch. Nadeel van deze techniek is dat deze vooral geschikt is voor lange wegen. Liefst zonder al te veel unieke kruispunten of andere unieke objecten. Een wijziging van bijvoorbeeld de wegbreedte of de verhardingsopbouw kan met een paar muisklikken gerealiseerd worden, waarna het ontwerp zich er automatisch op aanpast.

Het modelleren van unieke Civiele objecten kan uiteraard ook, maar kost meer tijd dan dat deze niet parametrisch worden gemodelleerd.

Moeilijkheden

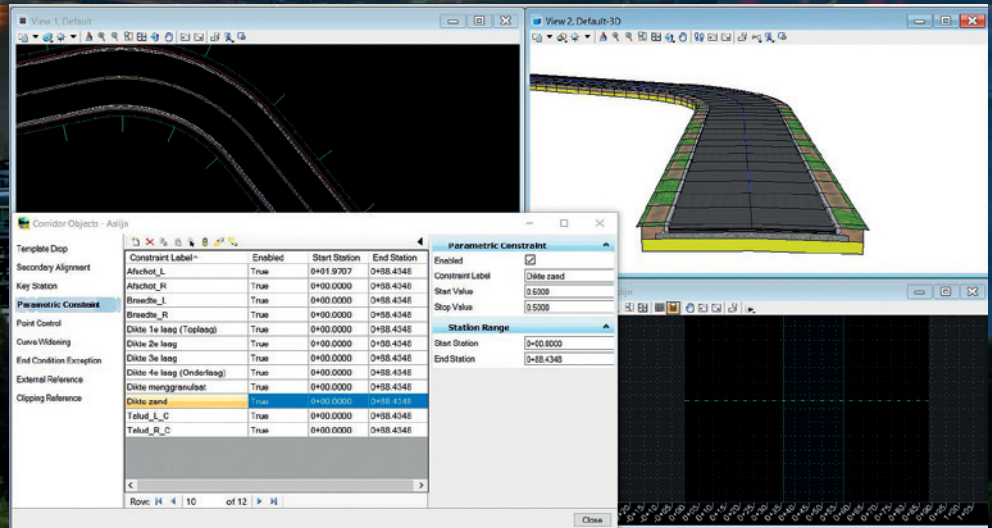
Een binnenstedelijke omgeving kan erg divers zijn. Op een relatief klein oppervlak bevinden zich vaak meerdere unieke situaties. Hierdoor zal een 3D-model in de praktijk uit een combinatie van parametrische (wegen, standaard aansluitingen) en niet-parametrische (pleinen, unieke aansluitingen, detaillering) objecten bestaan. Ook op het gebied van detaillering kan de aanpak



binnenstedelijke omgeving

soms verschillen. Voor een BIM / informatie-model kan het wellicht minder belangrijk zijn dat natuurstenen banden gedetailleerd worden weergegeven of dat de textuur van het straatwerk de juiste richting aanhoudt, terwijl dit bij een visualisatie of serious gaming model, weer wel belangrijk kan zijn.

Ook worden er bij het ontwerpproces vaak meerdere versies van een ontwerp gemaakt. Vaak zijn de verschillen van deze versies zo groot dat dit meer vergt dan het wijzigen van een parameter. Een binnenstedelijke omgeving kan immers zeer complex zijn.



AccuDraw voor de verandering

TIPS & TRUCS

Wie mij kent weet dat ik enorme fan ben van AccuDraw. Met wat eenvoudige toetsen en toetscombinaties kan je heel snel en eenvoudig zeer nauwkeurig tekenen. Uiteraard werkt iedereen op zijn eigen manier, maar ik ben ervan overtuigd dat AccuDraw vaak beter benut kan worden. Hopelijk helpen de volgende tips daarbij.

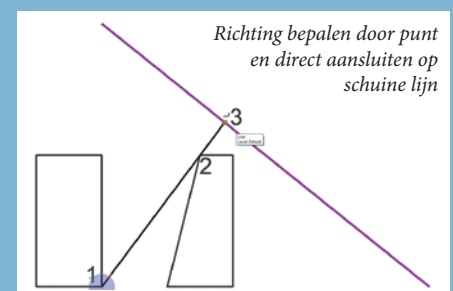
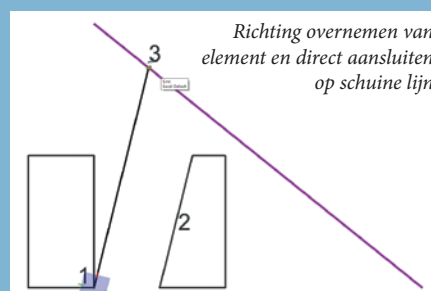
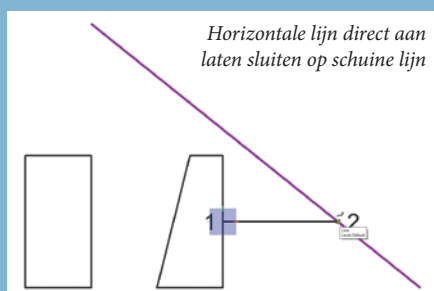
In één keer een lijn laten aansluiten op een "lastig" element

1. Je wilt een horizontale lijn tekenen die in één keer aansluit op een schuine lijn. Vaak wordt eerst een te lange lijn getekend, die vervolgens getrimd wordt. Je kan ook AccuDraw gebruiken. Begin de lijn te tekenen, beweeg de muis in horizontale richting en druk op Enter. De richting staat nu vast. Druk vervolgens op N (van Nearest) en beweeg over de lijn waarop je wilt aansluiten. Er is nu maar één punt mogelijk. In een 3D-omgeving werkt dit ook perfect.

2. Een ietsje ingewikkeldere variant is dat je een lijn wilt tekenen, die evenwijdig is aan een bestaand element en die je vervolgens direct wilt laten aansluiten op een ander element. Begin met het tekenen van de lijn en druk op RE (Rotate Element). Beweeg vervolgens over het element dat de juiste richting heeft. Je ziet het AccuDraw Compass draaien. Druk op Enter om de richting definitief over te nemen. Vervolgens beweeg je je muis in de gewenste richting en druk je op Enter om de tekenrichting vast te zetten en maak het af, zoals hierboven beschreven.

3. Het kan ook voorkomen dat je een lijn door een bepaald punt wilt tekenen en vervolgens op een ander element wilt laten aansluiten. Begin met tekenen en Snap op het punt dat de richting van de lijn bepaalt. Druk vervolgens op A. Nu zet je de richting vast. Vervolgens druk je weer op N en beweeg je over het element waarop je wilt aansluiten.

Door: Richard Zethof, cad2reality



NedCore, centraal en integraal objectenbeheer zonder berichtenverkeer

NedGraphics heeft een duidelijke visie op de rol van geografische informatie in de informatiehuishouding van een moderne overheid. Deze visie strekt zich uit van inwinning tot distributie, gebruik, delen en verrijken van geografische informatie en van ICT tot data, processen en organisatie. De visie is gefundeerd op de overtuiging dat een goed geordende en goed georganiseerde geografische informatiehuishouding overheden helpt hun bedrijfsvoering efficiënter in te richten, hun klanten beter en sneller te bedienen en de interne werknemerstevredenheid te vergroten. NedCore is een technische ontwikkeling die daaruit voortkomt. In dit artikel lichten wij toe waarom NedGraphics NedCore ontwikkelt en welk probleem wij daarmee willen oplossen.

De Nederlandse overheid werkt hard aan de operationalisering van het stelsel van basisregistraties.

De afgelopen jaren hebben in het teken gestaan van de implementatie van de losse basisregistratiesystemen, met BGT en BRO als laatste loodjes. Inmiddels worden stappen gezet om die systemen onderling te laten samenwerken, zowel binnengemeentelijk als over overheidsniveaus heen. Bij de implementatie van de BGT zien we zelfs dat het gedachtegoed van het stelsel ook buiten het stelsel omarmd wordt: beheergeografie van Beheer Openbare Ruimte gaat op in de BGT. Losse beheerkaarten houden daarmee op te bestaan.

Elke basisregistratie moet op de een of andere manier een bijdrage leveren aan het vergroten van het verandervermogen van Nederland. Besluitvorming moet sneller plaatsvinden en op basis van informatie die consistent, actueel, volledig, ter zake doende, inzichtelijk en voor alle betrokkenen begrijpelijk is. Uitvoerende instanties moeten sneller projecten kunnen vormgeven, realisatie beter in de hand kunnen houden en daarbij voortdurend inspelen op informatie over veranderende omstandigheden.

Elke basisregistratie moet 'op termijn' rendement gaan opleveren. Dat geldt natuurlijk niet voor de individuele basisregistratiesystemen, maar voor het stelsel als geheel en voor het stelsel in relatie tot alle overige (kern)registraties. De nieuwe informatiehuishouding moet rond 2020 volgroeid zijn en het fundament vormen onder een andere overheid; een overheid die beter presteert en meer doet, in minder tijd en met minder mensen.

NedCore

NedCore helpt overheidsorganisaties om hun geografische informatiehuishouding zo optimaal mogelijk in te richten voor taakvelden waarin het beheer en (her)gebruik van geo-objecten een rol speelt. NedCore is gebaseerd op een drietal principes:

1. Centrale verantwoordelijkheid: alle objectgeografie wordt op één centrale plek integraal beheerd.
2. Meer informatiewaarde: gebruik en hergebruik binnen andere taakvelden wordt optimaal gefaciliteerd.
3. Procesoptimalisatie: voortdurende wisselwerking tussen ontwerp, beheer en alle vormen van (her)gebruik is geborgd.



Integraal gebruik van geografische informatie optimaliseert gemeentelijke processen, verbetert de bedrijfsvoering, ondersteunt de beleidsontwikkeling en faciliteert vergunningverlening en handhaving.

Of het nu gaat om het bepalen van een WOZ-waarde, het heffen van onroerend goed belastingen, het aan- en verkopen van gronden, het verhuren van een buurthuis, de effecten van een verkeersmaatregel of de planning en monitoring van zorgvoorzieningen: een consistente objectenregistratie is niet alleen de basis voor individuele taakvelden, maar faciliteert steeds meer de samenhang en afhankelijkheden tussen deze taakvelden. Ook als die van origine geen geo-cultuur hebben.

Geen wildgroei

Basisregistraties als BGT (Grootschalige Topografie), BAG (Adressen en Gebouwen) en BRK (Kadaster) hebben een

geografische component en spelen daarin een belangrijke rol. Voor alle basisregistraties geldt een gebruiksverplichting: alle overheidsinstanties met een publiekrechtelijke taak zijn wettelijk verplicht om in hun processen gebruik te maken van informatie uit de basisregistraties. Hier doemt een hele serie vragen op: Wat is er allemaal geregeld om het gebruik van objectinformatie uit BGT, BAG en BRK te faciliteren? Hoe krijgt bijvoorbeeld een afdeling Grondzaken vanuit zijn procesapplicaties toegang tot BGT, BAG en BRK? Of een afdeling Verkeer die voor verkeersveiligheid ook op de BGT terug moet vallen? En hoe zit het met Vastgoedbeheer en de BAG? Het antwoord is kort en teleurstellend: 'Helaas niet zoveel. Of beter: niets'.

Afgezien van formele StUF-koppelvlakken tussen de basisregistraties onderling is voor slechts één taakveld buiten het stelsel een StUF-koppelvlak beschikbaar: Beheer Openbare Ruimte (BOR) kan met StUF-berichtenverkeer worden aangesloten op de BGT. Alle andere taakvelden zullen dus 'zelf iets moeten regelen'. In het meest gunstige geval resulteert dat in lokale kopieën van data uit basisregistraties die met StUF-berichten gesynchroniseerd worden met de bronregistraties. De kans is echter groot dat die synchronisatie niet plaatsvindt waardoor er een enorme wildgroei aan BGT-kopieën, -versies en -varianten gaat plaatsvinden met als gevolg: extra kosten voor informatiebeheer en twijfel over informatiekwiteit.

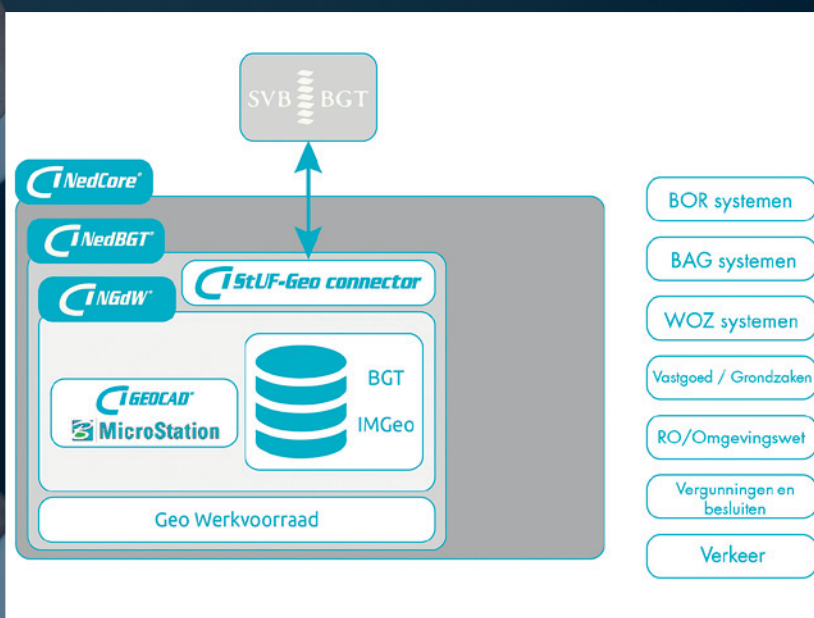
Die wildgroei willen we voorkomen met NedCore.

KOPPELVLAK

Een koppelvlak is nodig om data te synchroniseren tussen systemen die op verschillende plekken op internet of op verschillende servers op een netwerk draaien. Omdat die systemen elkaars datastructuur niet kennen, is een generieke oplossing ontwikkeld waarmee ze mutaties en verzoeken aan elkaar kunnen doorgeven: koppelvlakken op basis van StUF-berichtenverkeer. Voor de afhandeling van berichten is in beide systemen weer koppelvlakspecifieke software nodig. En tussen de systemen is een systeem ('servicebus') nodig dat het transport van berichten afhandelt en bewaakt. Koppelvlakken lossen enerzijds een probleem op, maar ze introduceren ook nieuwe softwarecomponenten, vergroten de storingsgevoeligheid en leggen extra beslag op de capaciteit van ICT-beheer.

Essentie van NedCore

Met NedCore kan een applicatie direct gebruik maken van geo-registraties, zoals de BGT, zonder dat daarvoor berichtenverkeer nodig is en zonder dat die applicatie zelf een BGT-kopie 'in zich' hoeft te hebben. Met NedCore hoef je dus niet te wachten op het beschikbaar komen van koppelvlakken. Natuurlijk ondersteunt NedCore bestaande StUF Geo-koppelvlakken, maar NedCore werkt ook zonder die koppelvlakken.



Nu beschikbaar

Op dit moment zijn de beheerpakketten Geovisia (Data-Quint) en GBI (Antea) aangesloten op NedCore. Weg- en groenbeheerders kunnen hun gegevensbeheer nu direct op de BGT uitvoeren en de BGT-beheerder houdt in MicroStation/GEOCAD hun beheergeometrie bij. Dat werkt sneller, mooier en beter dan met berichtenverkeer en het optimaliseert de terugkoppeling vanuit het veld.

Voor verdere uitbreiding van NedCore kunt u denken aan Vastgoedbeheer, BAG, WOZ, Verkeer, Milieu en Omgevingsplan.

Kennisdag BGT-NLCS in de



Aydemir Çetin van het BIM-loket over de NLCS en de plannen van het BIM-loket

Op 25 oktober hebben de gemeentes Amsterdam en Almere een BGT-NLCS event georganiseerd om de ervaring in het gebruik van de Nederlandse CAD Standaard (NLCS) en Basiskaart Grootchalige Topografie (BGT) te delen met andere gemeentes en Ingenieursbureaus. Een terugblik.

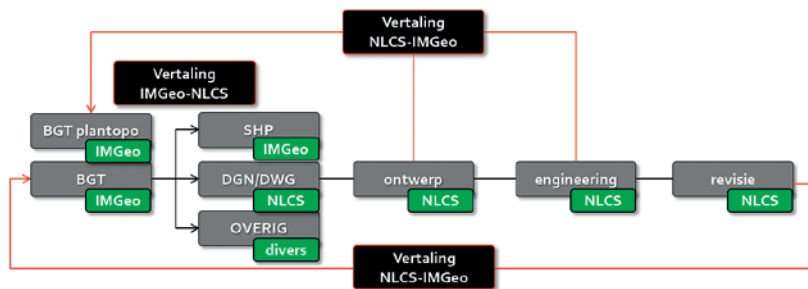
Binnen de gemeente Amsterdam is veel aandacht besteed om, met name aan het begin van de keten, de NLCS als standaard in te zetten. Gemeente Almere heeft ervaring om hun standaard te gebruiken binnen het assetmanagement om daarmee het terug leveren van ontwerpproducten naar de BGT te faciliteren. Om beide mogelijk te maken zijn een aantal 'vertaalmomenten' noodzakelijk tussen verschillende fases in de keten. Samenwerking tussen beide gemeentes moet zorgen voor het sluiten van de keten. Ervaringen met de vertaalmomenten en het gebruik van standaarden in het ketenproces zijn gedeeld met zo'n 60 geïnteresseerden tijdens het event.

BGT-NLCS event

In een plenaire sessie vertelt Aydemir

Çetin van het BIM-loket over de NLCS en de plannen van het BIM-loket. De standaard is in 2007 opgericht en in de afgelopen jaren volwassen geworden. Voor aankomend jaar staan o.a. de uitbreiding naar stedelijk spoor en het opzetten van een gedegen beheer organisatie op het programma. Doel is dat de NLCS de kapstok wordt om van 2D-objectvorming naar 3D te gaan.

Vincent Wijnands van het Ingenieursbureau van Amsterdam plaatst de NLCS binnen de informatieketen voor assetmanagement. De informatiestroom begint bij BGT als bron, een landelijke database die gebruik maakt van de IMGeo standaard. Uit deze database van basisregistraties worden verschillende output formaten gegenereerd. Eén van de BGT-producten die in Amsterdam gecreëerd is, is een MicroStation DGN bestand conform NLCS. Hiervoor is gebruik gemaakt van scripting in FME met een vertaaltabel in Excel van IMGeo naar NLCS. Dit BGT product dient als bron voor het verdere proces.



Informatieketen voor assetmanagement en de rol van de NLCS hierbinnen



keten, een terugblik



Ontwerpers gebruiken de BGT als ondergrond voor ontwerptekeningen, waarna het ingenieursbureau de tekening technisch uitwerkt tot uitvoeringstekeningen. In beide gevallen wordt de NLCS CAD-standaard aangehouden. Aannemers van de projecten krijgen zo een volledig NLCS bestand om hun werkzaamheden te kunnen uitvoeren en ze worden verzocht de revisie ook weer conform NLCS aan te leveren. Uit de revisie komt informatie die van belang is voor het vullen van de BGT.

Verdieping

Middels een vijftal verdiepingssessies wordt dieper ingegaan op de verschillende stappen van de keten. Lubbert Kramer van de gemeente Almere legt uit hoe in het (ontwerp) werkproces een tekening in objecten wordt ingedeeld om, conform IMGeo, de BGT vorm te geven. Hiervoor is een script (en werkwijze) ontwikkeld om dit zoveel mogelijk te automatiseren en dus uniform te laten plaatsvin-

den. In 2018 wordt de NLCS in deze stap toegevoegd om er voor te zorgen dat in de keten meer informatie wordt gedeeld en eerder beschikbaar komt. Hiermee voedt Almere uiteindelijk de eigen basisinformatie, ook met (voorlopige) plantopo.

Het omzetten van IMGeo naar NLCS is vooral het maken en vastleggen van keuzes. Om dit zo goed mogelijk te faciliteren, heeft Amsterdam extra objecten aan de NLCS-bibliotheek toegevoegd. Vervolgens is alles vastgelegd in een IMGeo-NLCS vertaaltabel en is hier met behulp van FME een script omheen gebouwd. Ron van Barneveld en Jeroen Riemens van de afdeling Basisinformatie van de gemeente Amsterdam nemen de aanwezigen mee in een meer technisch verhaal hoe het script is opgezet. Vincent Wijnands licht toe waarom bepaalde keuzes zijn gemaakt en laat zien welk effect dit heeft op de output, de MicroStation DGN lijn- en vlakkenbestanden van de BGT conform NLCS.

Invoering van NLCS vergt naast technische oplossingen ook veel veranderingen in werkprocessen. Peter den Hartog van gemeente Almere legt uit dat met techniek veel kan, maar

dat het mensen zijn die in een keten moeten samenwerken. Peter deelt de ervaringen hoe het Almere is gelukt om de werkprocessen te veranderen, zodanig dat deze door het management gedragen en gefaciliteerd werden.

Tot slot worden nog een aantal praktijkvoorbeelden getoond van producten die conform NLCS gemaakt zijn. De focus ligt hierbij op de planvorming. Wietse Balster, werkzaam bij de ontwerpafdeling van de gemeente Amsterdam, laat zien dat ook minder technische tekeningen prima met NLCS gemaakt kunnen worden. Bij planvorming gaat het toch al snel over vrijheid die nodig is om tot een goed ontwerp te komen en juist niet over het standaardiseren ervan. Daarnaast moet een ontwerp verkoopbaar zijn en dus 'mooi' zijn, een technische tekening op een bewonersavond zal weinig enthousiasme teweeg brengen. Alle lessons learned passeren in een aparte verdiepingssessie de revue.

Mocht u er niet bij zijn geweest en toch geïnteresseerd zijn in dit onderwerp? De meeste presentaties, scripts en vertaaltabelen zijn te downloaden via: <https://www.amsterdam.nl/ingenieursbureau/manieren-van-werken/nlcs/>



'Mooi' versus Technisch, één van de uitdagingen om NLCS in te zetten in planvorming. (afbeeldingen copyright Mecanoo architecten, SmitsRinsma)

Winterschool 7 december 2017

"Leren in winterse sferen"



Op 7 december wordt de TMC-VNMG Winterschool georganiseerd. Voor dit kennisevenement gaan we naar het oosten van het land. We zijn te gast bij IJsbaan Twente in Enschede, een van de nieuwste ijsbanen van Nederland.

Zoals de deelnemers inmiddels gewend zijn staan ook nu learn & fun weer centraal.

Luisteren naar interessante presentaties, maar bovenal zelf aan de slag gaan tijdens de hands-on workshops. Leren, ervaringen uitwisselen, netwerken en bijpraten tijdens een winters en informatieve evenement. Deelnemers kunnen deelnemen aan een curling-clinic, een rondleiding krijgen in de Grolsch Veste van FC Twente of een paar rondjes schaatsen.



WORKSHOPS EN PRESENTATIES

Er worden onder andere workshops gegeven over MicroStation CONNECT, OpenRoads, ProjectWise, Civil Cells en Optimize Draw NLCS v8i. Maar er is ook aandacht voor 3D printen, NLCS, Bentley Map, MX Classic en GeoDATA. Er zijn ook sessies waarbij MicroStation-goeroes jouw van tevoren ingestuurde vraag behandelen. We zijn blij dat Bentley, Crotec, NedGraphics en The People Group weer bereid zijn een sessie te verzorgen, maar ook gebruikers van Bentley-software komen aan het woord. Ook Repomat is weer als sponsor aanwezig zijn met mooie plot- en printapparatuur. Ze bieden ter plekke de mogelijkheid op verschillende formaten (maximaal een meter breed) een privé of zakelijke foto af te laten drukken die iedereen mee mag nemen op een stickje.

INSCHRIJVEN

Het complete programma en de mogelijkheid tot inschrijven zijn te vinden op www.tmc-nederland.nl. Schrijf snel in, want bij de workshops geldt vol = vol.



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

Calveslo 21, 1433 NK Kudelstaart
Telefoon: 0297-360292
Email: info@tmc-nederland.nl
Website: www.tmc-nederland.nl

REDACTIE

Ilse Zethof
Email: microvisie@tmc-nederland.nl

MET MEDEWERKING VAN:

Louis van Amerongen, Wietse Balster, Wil van den Berg, Douwe Blanksma, Paul Haffmans, Benno van Ham, Daan Maes, Fabienne Pinot, Monique Pietjou, Kees van Prooijen, Mark Stals en Richard Zethof

ABONNEMENTEN

Voor informatie over abonnementen: Ilse Zethof 0297-360292
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
&
DRUKKERIJ

the **supplygroup**[™]
BEDENKERS & DOENERS

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.



Wat u nodig heeft bij de Omgevingswet?

De vrije ruimte.

Welk voordeel zoekt u als het om de Omgevingswet gaat? Bij software die uw informatievoorziening professionaliseert en innoveert? Bij open standaarden en zaakgericht werken? Grote kans dat u keuzevrijheid zoekt. Vrijheid in de samenwerking met uw partners. Vrijheid die de schakel tussen beleidsvorming en uitvoering een stuk makkelijker maakt. Omdat er ruimte is voor koppelingen met andere producten en diensten - ook die van een derde partij. Of een vierde. Daarom moet alles wat wij maken échte vrije ruimte bieden. Daarin zijn we stilzwijgend uitgesproken, en opvallend volhardend.

crotec.



thepeoplegroup™

INGENIEURS & SPECIALISTEN



BEDENKEN, BEPALEN EN ONDERNEMEN

Als technisch specialist is thepeoplegroup™ actief in vijf marktsegmenten: Bovengrondse Infrastructuur, Ondergrondse Infrastructuur, Bouw & Installatietechniek, Geo & Data en Industrie & Energie. Wij beschikken over de kennis, kunde en capaciteiten om klanten in elke fase van een project verder te helpen. Ontwerp, techniek en proces vormen daarbij de rode draad. We organiseren en optimaliseren dit met onze eigen ontwikkelde software.

Wij streven naar continuïteit door betrouwbaar en fatsoenlijk ondernemerschap. Werkplezier is daarbij een belangrijke factor. Kenmerkend voor onze medewerkers is de bevoegenheid en ambitie om samen iets bijzonders neer te zetten. Mensen die elkaar niet alleen aanvullen, maar ook inspireren om te innoveren.

info@thepeoplegroup.nl
+31(0) 73 523 67 78
www.thepeoplegroup.nl

Nieuwkuijk
Lelystad
Amsterdam
Heerenveen