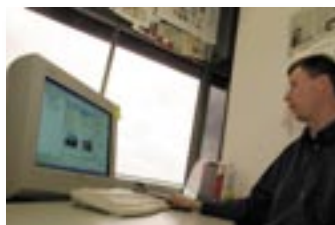


Beheeroplossingen

Beheer referentiepunten Provincie Noord-Brabant efficiënter door ArcGIS-applicatie op maat

Enige tijd geleden constateerde men op de afdeling Geo van de Provincie Noord-Brabant problemen bij de registratie en het beheer van de grondslag en paspunten. Het bureau Geografische Informatievoorziening en Geodesie besloot de oplossing in de vorm van een project uit te besteden en kwam via automatisering Logica CMG terecht bij Fugro-Inpark. Projectleider Stefan van Gerwen en teamleider Lex ter Schiphorst van het team Geodesie van de Provincie vertellen hoe één en ander in zijn werk ging.



Stefan van Gerwen: 'Als project-aanpak hebben we gekozen voor 'DSDM': de projecttermijn ligt dan vast, maar de middelen en de functionaliteiten zijn variabel. We wilden een eventuele applicatie zelf bouwen, maar de benodigde kennis en ervaring op het gebied van ArcGIS inhuren, in dit geval in de persoon van David van Dalen van Fugro-Inpark. Het hele traject is zeer snel verlopen. Fugro is in februari begonnen en binnen zes weken is het resultaat opgeleverd en geïmplementeerd, en hebben onze medewerkers een opleiding gehad.'

Lex ter Schiphorst schetst de achtergronden van het registratie- en beheerprobleem: 'We zagen knelpunten bij het beheer van punten en vooral bij de communicatie tussen de gebruikers, onder andere doordat veel met verschillende programma's werd gewerkt. Er is toen gekozen voor een centrale database, die via één applicatie kan worden aangesproken. Doelstelling was een laagdrempel-

lig programma dat alle gebruikers makkelijk kunnen gebruiken. Het team Geodesie bestaat uit 14 medewerkers, onder wie zes landmeters in de buitendienst en acht binnendienstmedewerkers. Gezamenlijk beheren wij met behulp van fotogrammetrie onder andere 600 km provinciale weg, waarop zo'n 2.500 paspunten liggen.'

Stefan van Gerwen: 'In de applicatie hebben we de 'levenscyclus' van een punt leidend gemaakt. Een punt ontstaat in de database als het door iemand wordt 'geprikt', dat wil zeggen 'gepland'. Vervolgens wordt een punt fysiek in het veld 'geplaatst', wordt het 'gemeten' en kan het de status 'berekend' krijgen. De laatste status is 'verdwenen'. Basispunten en grondslagpunten voor DTM-metingen worden op dezelfde manier behandeld als de paspunten.'

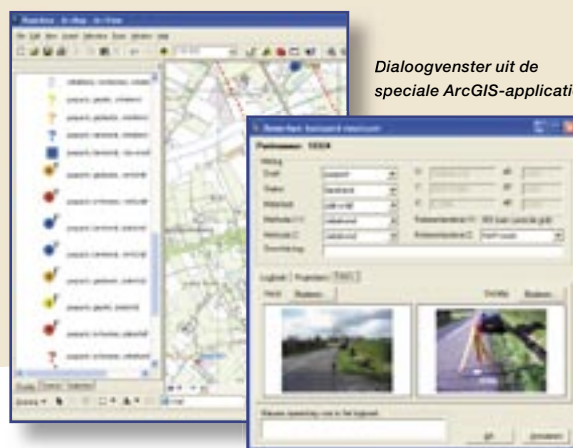
Lex ter Schiphorst: 'Met deze applicatie kunnen wij ons beheer een stuk efficiënter uitvoeren. De centrale database draait nu nog alleen op kantoor, maar in de toekomst is het de bedoeling dat de medewerkers in het veld direct hun gegevens met een handheld computer kunnen invullen in het systeem.'



De heer S.J. van Gerwen, Provincie Noord-Brabant.

De techniek achter de oplossing

De applicatie is gestructureerd aan de hand van de levenscyclus van een punt: een gepland punt wordt op kantoor handmatig aangegeven ('geprikt') op een digitale kaart. Als de punten in het veld zijn gemeten, worden de locaties – na coördinaat-vereffening – in batch ingelezen. Naast ruimtelijke en administratieve attributen als 'status', 'materiaal' en 'inwinmethode' kunnen ook twee situatiefoto's in de geodatabase worden opgeslagen. Daarmee wordt het terugvinden van de punten in het veld en op de luchtfoto vergemakkelijkt. Ook is het databasemodel zó ingericht dat elke gegevenswijziging leidt tot automatische registratie van gebruiker, datum en eventuele statuswijziging in een digitaal logboek. Zo zijn onvolkomenheden makkelijker te traceren en op te lossen. De landmeter beschikt via ArcReader in het veld over de bestaande gegevens in de vorm van een digitaal kaartenbestand (pmf). Deze kaart wordt tevoren op kantoor gemaakt met de extensie ArcPublisher van ArcGIS.



Dialogvenster uit de speciale ArcGIS-applicatie.