

# Provinciale Milieukaart op internet

Steeds vaker komt vanuit de provinciale organisatie de vraag om op internet een site in te richten waar geo-informatie gecombineerd kan worden met rapportagegegevens in het kader van bijvoorbeeld handhaving en monitoring van beleid. Waar voorheen elk jaar een gedrukt rapport werd gemaakt, waarin met behulp van kaartjes en wat tabellen en grafieken het resultaat van de handhaving werd gerapporteerd, wil men nu een internetsite waarmee op elk moment de gegevens geraadpleegd kunnen worden. Bij de provincie Limburg is in de loop van de jaren een scala van geo-viewers op internet geplaatst. Van bedrijventerreinmonitor tot cultuurhistorische waardenkaart en van broedvogels tot fietsroutenetwerk. Medio 2005 is door de afdeling Handhaving & Monitoring van de provincie Limburg geformuleerd wat de Milieukaart op internet aan functionaliteit zou moeten bieden.

## Businesscase Milieukaart

De Milieukaart is de opvolger van de digitale handhavingskaart die in 2003 op internet is gezet voor de handhavingspartners in Limburg. Aanleidingen voor het nieuwe jasje van de handhavingsinformatie op internet zijn onder andere het verdrag van Aarhus en de wens informatie uit te wisselen met partners in de handhavingsketen.

Het Europese verdrag van Aarhus verplicht vanaf februari 2005 overheden binnen EU-lidstaten tot een actieve openbaarstelling van milieu-informatie op internet. Dit is voor de vergunnings- en handhavingsinformatie vertaald naar de wens om per 1 januari 2006 niet alleen meer informatie openbaar te maken maar deze ook in een toegankelijker vorm openbaar te maken voor de burgers. Zo ontbraken eerder de procesgegevens (bijvoorbeeld: hoe staat het met een vergunningsaanvraag?) van vergunningen en handhaving. Daarbij vond publicatie plaats in de vorm van lijsten en deze stond verspreid over de website.

De handhavingspartners in Limburg willen professioneler werken en effectiever zijn. Een belangrijke voorwaarde hierbij is het gemakkelijk kunnen delen van handhavingsinformatie over de grenzen van de eigen organisatie. Zo wil men in het buitengebied in Limburg snel waarnemingen uit handhavingsacties kunnen delen met de betrokken partners (politie, gemeente, provincie). De nieuwe Milieukaart, die op 22 februari 2006 in gebruik is genomen, maakt dit mogelijk; gezamenlijke handhavingsinformatie van partners is te raadplegen. Daarmee is de Milieukaart een handhavingsinstrument voor de betrokken organisaties. Het aansluiten van informatie uit andere organisaties wordt eenvoudig gemaakt door het gebruik van open ICT-standaarden.

## Visie op geo-infrastructuur Provincie Limburg

In het project 'Lange Termijn Visie GIS' van de provincie Limburg is geconstateerd dat het publiceren van geo-infor-

*Paul Schokker en  
Bart Verlinden,  
provincie  
Limburg*

matie op het gebied van gebruikersinterfaces, softwareontwikkeling en gegevensopslag in het verleden te weinig integraal is opgepakt. Geo-viewers zijn geplaatst zonder daarbij te kijken naar andere ontwikkelingen en naar wat de consequenties zijn voor bijvoorbeeld het beheer. Dat leidde tot een aantal knelpunten (zie kader).

### Gebruikersschillen:

- nog te weinig afgestemd op klant, aanbodgericht;
- veel verschijningsvormen;
- grote ontwikkelingsinspanning;
- browser plugin/ActiveX control nodig om kaarten zichtbaar te maken;
- applicatielaag en gegevenslaag door elkaar (Flash,HTML);
- beheersbaarheid applicaties wordt steeds lastiger.

### Software ontwikkeling:

- huidige leveranciers kunnen niet snel inspelen op veranderende vraag;
- afhankelijkheid van leveranciers is hoog;
- licentiekosten hoog.

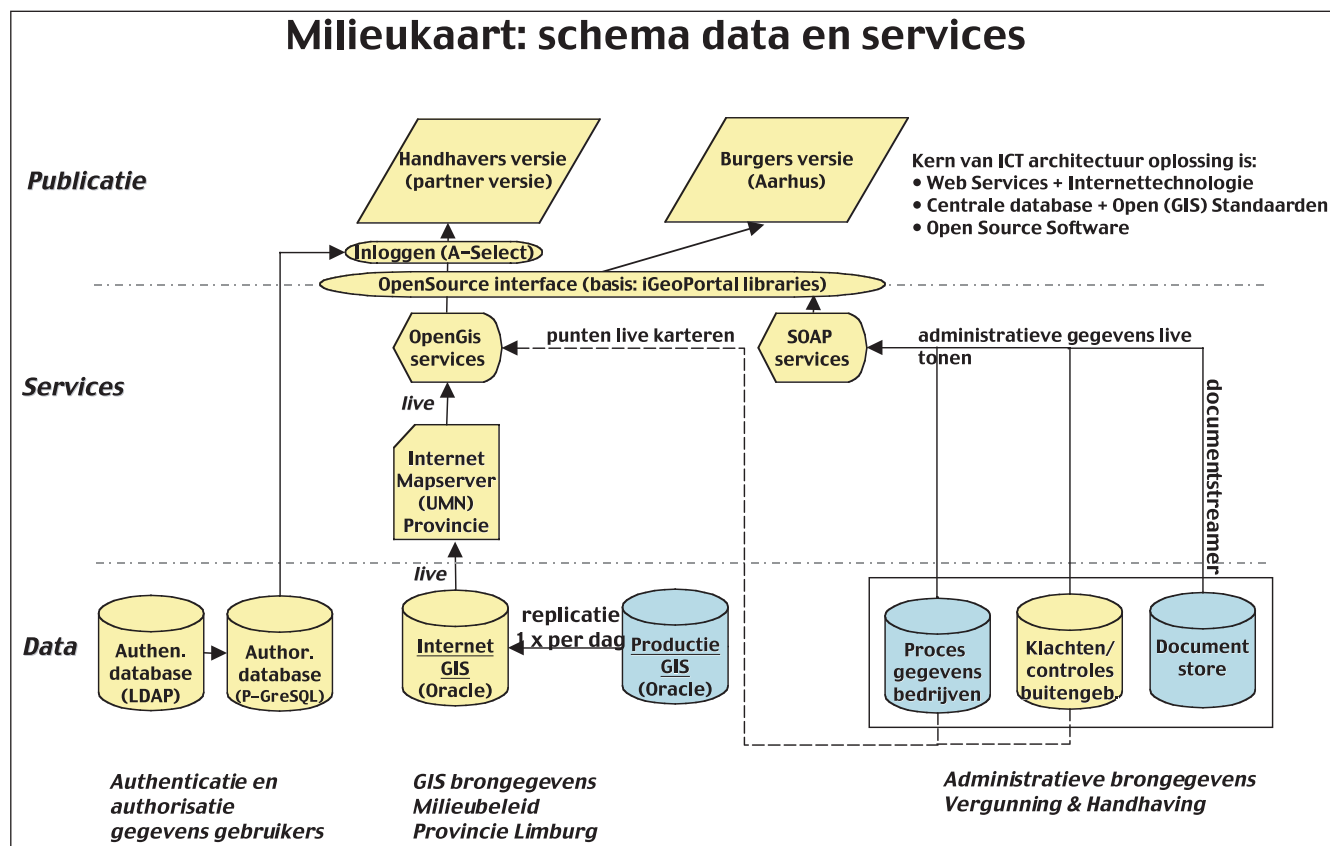
### Gegevens:

- op drie plekken geo-gegevens (inefficiënte opslag);
- uitwisseling gegevens (via cd-rom) is omslachtig;
- beperkt zicht op beschikbaarheid en kwaliteit gegevens;
- behoefte bestaat om naast geo-data ook concern-informatie te ontsluiten.

Binnen de afdeling geo-informatie van de provincie Limburg is een poging gedaan om aansluiting te vinden bij de ontwikkelingen binnen en buiten de eigen organisatie en een antwoord te formuleren op de geschetste knelpunten.

In de eerste plaats willen we doelgericht communiceren met geo-informatie naar burgers, andere overheden, bedrijven, instanties en de interne provinciale medewerkers. Aan de andere kant houdt integrale informatievoorziening in dat aansluiting moet worden gevonden bij de ICT-architectuur van de provincie. Bij de provincie Limburg wordt dit naar de toekomst toe een op services gebaseerde architectuur (SOA: Service Oriented Architecture) die de basis zal worden voor een volledige technische interoperabiliteit. Webservices zijn niets anders dan een implementatie van services op basis van webtechnologie. Ze

## Milieukaart: schema data en services



zijn 'zelfbeschrijvend', met andere woorden platformafhankelijk en kunnen in hapklare brokken worden gepubliceerd, gelokaliseerd en aangevraagd via internet.

De komst van internettechnologie heeft nieuwe mogelijkheden gecreëerd voor het gebruik van geo-informatie en de toepassing van GIS. Waar conventionele, op Windows gebaseerde, GIS-toepassingen de installatie van specifieke GIS-software vereisen, is voor een geo-viewing via internet alleen een standaard browser nodig. Internet geo-viewing is dus een uitstekende manier om op laagdrempelige wijze geo-informatie aan een breder publiek beschikbaar te stellen.

Voor een efficiënt beheer moet voorkomen worden dat data wordt gekopieerd. De data van de provincie moet zo georganiseerd worden dat opslag, beheer en distributie zoveel mogelijk gecentraliseerd zijn. Ontsluiting van de data dient via protocollen van open (OGC)-standaarden te gebeuren. Om flexibel te zijn en minder afhankelijk van leveranciers kan Open Source Software soelaas bieden.

Schema data en services Milieukaart.

### Realisering Milieukaart

De Milieukaart is de eerste internet GIS-interface binnen de provincie waarvoor zowel webservices, open GIS-standaarden als open source software zijn toegepast. Dit alles zit grotendeels onder de motorkap maar biedt de gebruiker wel veel voordelen. Voor de Milieukaart betekent dit dat de kaartlagen én de administratieve gegevens direct uit de bronsystemen worden geraadpleegd. Het is actuele informatie, gelijk aan de interne informatie. Verder draait de Milieukaart in elke browser zonder plug-in en worden geen licentiekosten gemaakt voor de interface omdat open source software is toegepast.

Voor het maken van de webmapservices voor de kaartlagen wordt gebruik gemaakt van UMN Mapserver software (zie schema data en services). Deze bewezen open source oplossing voor webmapping serveert de kaartinformatie uit een Oracle GIS-database, ingericht voor internettoegang. Deze database is een directe kopie van de productie Oracle GIS-database. SOAP-services maken het verder mogelijk de informatie uit administratieve systemen 'live' te tonen in de kaart. Tevens communiceren de SOAP-services en de webmapservices met elkaar. De interface die de webmapservice aanroept, is tevens een open source oplossing gebaseerd op iGeoPortal software. De interface voor de Milieukaart is gebouwd door de firma B3Partners.

Er is gekozen voor een eenvoudig en robuust uiterlijk van de Milieukaart. Met het eerste scherm kan de lokatie gezocht worden in de kaart. Hiervoor zijn drie zoekingen beschikbaar: postcode, gemeente en naam vergunningslokatie. Na deze selectie opent de Milieukaart op de aangegeven

lokatie. De vergunningslokalities en waarnemingen in het buitengebied kunnen daarna direct worden bevestigd. Ze tonen dan de administratieve gegevens onder in het kaartbeeld. Navigatie in de kaart is mogelijk met knoppen en een lokatiediagram. De legenda toont de beschikbare kaartlagen. Beschikbaar zijn natuurlagen, de provinciale milieuvordering en een groot aantal topografische referentielagen.

De Milieukaart heeft een versie voor de burgers en een versie voor handhavingpartners. Met de handhavers-versie kunnen meer gegevens worden geraadpleegd, bijvoorbeeld uitgebreidere informatie over hetgeen is geconstateerd in buitengebieden.

### Slot

De Milieukaart is in een zeer kort tijdsbestek tot stand gekomen. Dit noodzaakte tot een intensieve samenwerking tussen de betrokken afdelingen: Geo-informatie en Vastgoed, Informatie en Automatisering, Handhaving & Monitoring en Vergunningen, hetgeen goed is gelukt. Het ontwikkeltraject met open source software was een leertraject. Het blijkt echter wel dat als gekozen wordt voor bewezen software en ervaren partners, het risico beheersbaar is. Daarbij komt nog het voordeel dat de gebruikte ontwikkelingswijze redelijk snel en flexibel is. Uiteindelijk is de klant tevreden met een professioneel ogende Milieukaart die een faciliterende rol kan vervullen naar partners. De informatiedeskundigen zijn een stap verder met het realiseren van een efficiënte, open en 'state of the art' geo-infrastructuur.



Lokatiezoeker Milieukaart. (zie ook: [www.limburg.nl/milieukaart/](http://www.limburg.nl/milieukaart/))



Interface Milieukaart. (zie ook: [www.limburg.nl/milieukaart/](http://www.limburg.nl/milieukaart/))

# Kun jij je met ons meten?

70 enthousiaste collega's in een professionele organisatie; klinkt jou dat goed in de oren? Maak dan kennis met Facto; een landmeetkundig bureau met vestigingen in Sliedrecht en Deventer. Onze orderportefeuille spreidt zich uit over geheel Nederland én is continu groeiende. Voor ons bureau Projectmanagement in Deventer zoeken wij op korte termijn een:

## PROJECTLEIDER M/V

Als projectleider ben je verantwoordelijk voor het totale projecttraject; van offerte tot oplevering. Je stelt offertes op, plant medewerkers en middelen in, stuurt mensen aan en bent administratief en financieel verantwoordelijk voor je projecten. Daarnaast heb je persoonlijk contact met je klanten en denk je mee over innovaties.

### WIJ VRAGEN

- Opleiding HBO-Geodesie of gelijkwaardig
- 5 jaar relevante werkervaring
- Affiniteit met automatisering
- In bezit van rijbewijs B
- Competenties: resultaatgericht, kwaliteitsbewust, klantgericht, communicatief, onafhankelijk, flexibel

### WIJ BIEDEN

- Afwisselend werk voor een diversiteit van interessante opdrachtgevers
- Ruime opleidingsmogelijkheden
- Goede arbeidsvoorwaarden

### GEÏNTERESSEERD IN DEZE FUNCTIE OF MEER WETEN?

Bel dan met personeelszaken: 0570 - 503261. Een schriftelijke sollicitatie kun je, binnen 14 dagen na het verschijnen van deze advertentie, richten aan: Facto Beheer B.V., t.a.v. mevrouw J. Bronsvort, Postbus 2017, 7420 AA Deventer. Je kunt ook een e-mail sturen naar: [Jolanda.Bronsvort@facto-geo.nl](mailto:Jolanda.Bronsvort@facto-geo.nl).

