



# Alles draait om geo

Innovatieprogramma Ruimte voor Geo-Informatie



Met een investering van 20 miljoen euro brengt Ruimte voor Geo-Informatie structuur aan in de plaatsgebonden informatie van Nederland. Dat is hard nodig, want digitale kaarten bevatten niet alleen handige gegevens over de plaats van mensen, gebouwen, grondsoorten, onweersbuien en verkeerswegen, ze zijn absoluut onmisbaar voor het goed functioneren van de maatschappij. Politie, brandweer en ambulance moeten na een brand of verkeersongeluk immers direct van elkaar weten waar ze zijn en wat ze doen; na een uitbraak van kippengriep moet snel bekend zijn via welke route besmette trekvogels over Nederland vliegen; en boorbedrijven willen er liefst zonder stroomstoring achter komen waar ondergrondse elektriciteitskabels liggen. Maar ook burgers profiteren van deze grote schoonmaak in de nationale kaartenbak. Want of het nou via de PC is of via de mobiele telefoon: wie alles wil weten over zijn wijk, zijn vakantiebestemming of waar zijn vrienden en kinderen zijn, tovert dat straks met één muisklik op zijn scherm. Alles heeft een plek en dus: alles draait om geo.



#### Alle kaarten op het net

Waar liggen ondergrondse gasleidingen en waar zwakke veendijken? Hoe hoog zijn de huizenprijzen hier? Hoe laag is de grondwaterstand daar? Net als de kortste route van A naar B op een stadsplattegrond zijn ook de antwoorden op deze vragen het best weer te geven op een kaart. Voor de uitvoering van hun publieke taken hebben ministeries, provincies, gemeenten en waterschappen in de loop van de tijd dan ook tienduizenden kaarten gemaakt. Aan het woord is Jacqueline Meerkerk, programmadirecteur van RGI: 'Vroeger

gebeurde dat op papier met een tekentafel, steeds vaker met een Geografisch Informatie Systeem (GIS). Met 20 miljoen euro stimuleren we marktpartijen en bedrijven nu om digitale overheidskaarten aan elkaar te knopen en via internet openbaar te maken.'

#### Aardgasgeld

Deze subsidie komt uit een pot met 800 miljoen aan aardgasbaten, die het kabinet via de zogeheten Bsik-regeling (Besluit subsidies investeringen kennis-infrastructuur) investeert in de versterking van onze kennis-economie. Ruimte voor Geo-Informatie is

één van de 37 gehonoreerde Bsik-aanvragen en verdeelt 17,5 miljoen euro onderzoeksgeld via een tenderprocedure onder consortia van private en publieke partijen: van universiteit tot hogeschool, van ingenieursbureau tot kennisinstelling en van Kadaster tot Rijkswaterstaat.



#### Geo-informatie uit de muur

Om uit te leggen wat een nationale geo-informatie infrastructuur is, trekken we de parallel met ons lichtnet: voordat het vanzelfsprekend was om altijd en overal te beschikken over stopcontacten voor broodrooster en magnetron, moest er eerst een infrastructuur voor elektriciteit worden ingericht. Alle betrokkenen moesten het eens worden over vragen als: gelijkstroom of wisselstroom, 110 of 220 Volt, twee of drie polen, afrekenen per maand of per kilowattuur? En hadden hun handen vol aan het bouwen van elektriciteitscentrales, hoogspanningsmasten en transformatorhuisjes. Voordat geo-informatie overal en voor iedereen beschikbaar is met de vanzelfsprekendheid van elektriciteit moet er dus heel wat gebeuren. En omdat dat te ingewikkeld is om aan één bedrijf of instantie over te laten, ontstond het idee van een kennisconsortium waarin alle sleutelspelers participeren. Al meer dan 100 partijen zijn toegetreden, waaronder nationale en internationale standaardisatie-deskundigen van RAVI en INSPIRE. Met VROM bouwen zij sinds 2004 samen aan een nationale geo-informatie infrastructuur: net als stroom komt geo-informatie straks uit de muur.

***Politie, brandweer en ambulance moeten na een brand of een verkeersongeluk direct van elkaar weten waar ze zijn en wat ze doen.***

### Geo inside

Ook al zien tientallen satellieten boven ons hoofd tot op een meter nauwkeurig wat er aan het aardoppervlak gebeurt, na een vuurwerkcramp moeten politieagenten en hulpverleners op pad met een slordig kopietje uit het stratenboek. En al volgt ieder telecombedrijf via gsm-antennes al zijn telefoonabonnees op de voet, wie na een ongeluk 112 draait voor een ambulance moet tóch eerst uitleggen waar hij is – terwijl hij overstuurt is en in paniek om hulp schreeuwt. Rampenbestrijding en hulpverlening kan veel beter als meldkamer, ambulance en politie kunnen beschikken over plaatsgebonden informatie, zogeheten geo-informatie: over de plek van het ongeluk, de positie van dienstdoende surveillanten, de richting van de wegwaaiende gifwolk en de beschikbare ziekenhuisbedden. En dus zouden de alarmcentrales, politie-portofoons en ambulance-diensten geo-informatie in hun systemen moeten inbouwen: met 'geo inside' kan veel leed worden voorkomen.

### Transport van informatie

Digitale kaarten vormen een essentieel onderdeel van de infrastructuur van onze informatiemaatschappij, aldus één van de initiatiefnemers, de Wageningse hoogleraar geo-informatiekunde Arnold Bregt. Hij vergelijkt telecomkabels en gsm-masten graag met wegen, spoorlijnen en vlieg-routes: 'Transport van informatie is net zo belangrijk voor een diensteneconomie als transport van goederen voor een industriële

economie.' Plaatsgebonden informatie, zogeheten geoinformatie, blijkt essentieel voor het goed functioneren van een moderne maatschappij, zo citeert Bregt uit onderzoek van de Wereldbank. 'Zonder kadastrale registratie van grondeigendom investeren

bedrijven niet en stopt de ontwikkeling', aldus Bregt, 'want wie bouwt nou een fabriek als hij de kans loopt dat iemand zijn grond afpakt?'

***Geo-informatie gebruiken we nu al bij het volgen van de kippengriep en het in kaart brengen van overstromingschade langs de Rijn en de Maas.***





## **Vijfentwintigduizend geodatasets liggen nu nog ongebruikt in overheidsgebouwen.**

### **Banenmachine**

Klein en vol als het is, blijkt Nederland niet alleen rijk aan geo-informatie, maar ook bijzonder handig in het gebruik ervan. Net als TomTom bij de beursgang in 2005 bracht kaartenkennis ons land 400 jaar geleden roem en rijkdom, aldus Meerkerk: 'Met de 180 navigatiekaarten in de Geheime Atlas van de VOC wist Nederland de Portugezen te verslaan en werd zo de overheersende koloniale macht in het zuidwesten van de Stille Oceaan. Tegenwoordig beschikken we over navigatiesystemen en Geografische

Informatie Systemen om ruimtelijke informatie te kunnen verwerken, zoals bij het volgen van de uitbreiding van de kippen-griep, het in kaart brengen van waterschade na overstromingen van Rijn en Maas en het inventariseren van risicogebieden rond vuurwerkopslagplaatsen.' En of dat nog niet overtuigend genoeg is, noemde het gezaghebbende tijdschrift Nature geotechnologie, zoals dit vakgebied aan de overkant van het Kanaal bekend staat, onlangs in één adem met biotechnologie en nanotechnologie als dé banenmachines voor de komende jaren.

### **Informatieparadox**

Al zijn de verwerkings- en interpretatie-mogelijkheden van kaarten sinds de Gouden Eeuw almaar verbeterd en ontwikkelen Geografische Informatie Systemen zich snel, met de organisatie van geo-informatie zélf is het niet best gesteld. Want de toegankelijkheid van specialistische kaarten is juist afgenomen in dezelfde periode dat iedere digibeeet leerde om via internet routekaartjes op te zoeken. 'De informatieparadox', noemt Bregt dat, 'voor experts betekenden digitale kaarten een revolutie, maar de bodemkaart verdween tegelijkertijd uit de schappen van de boekhandel.' Anders dan gebruikelijk bij dienstverlenende organisaties als het Kadaster en de Topografische Dienst, verspreidt slechts een minderheid van de gemeenten hun bestemmingsplankaarten via internet, terwijl die voor de burger

### **Ramen open**

Iedereen die mee wil werken aan de Nationale Geo-Informatie Infrastructuur is van harte welkom. Want we hebben niet alleen geo-informatie specialisten nodig. Uit een internationale inventarisatie blijkt dat culturele, institutionele en juridische factoren minstens zo belangrijk zijn als de geo-informatie technologie zelf. En dus moeten we niet alleen technische standaarden ontwikkelen voor het uitwisselen van geo-informatie, maar ook oplossingen bedenken voor de spanning tussen openbaarheid van overheidsinformatie en de privacy van burgers. En moeten we businessmodellen ontwikkelen die acceptabel zijn voor zowel de belastingbetalende burger als de verzakelijke overheid. Ook moeten we nu al consumenten, bedrijven en overheden betrekken bij het ontwikkelen van innovatieve diensten, zodat ze straks niet als onhandig of duur terzijde worden geschoven. Kortom: Ruimte voor Geo-Informatie biedt volop kansen aan natuur- en maatschappijwetenschappers, aan alfa's en beta's, aan ontwikkelaars en gebruikers. De ramen van de geo-sector staan open; laat de frisse wind maar binnenwaaien.



### Gebruikers aan boord

De missie van Ruimte voor Geo-Informatie luidt: 'de verbetering en innovatie van de Nationale Geo-Informatie Infrastructuur en het geo-kennismveld in Nederland voor een adequaat en efficiënt bestuur en een krachtig bedrijfsleven.' Dit is vertaald in vijf kerndoelen: meer vraaggerichtheid, kennis stroomt meer, meer samenhang, meer innovatie en meer bekendheid. En om het nog korter te formuleren: niet het aanbod van geo-informatie staat centraal, maar de vraag. Want niemand twijfelt aan het belang van geo-informatie voor de ontwikkeling van nieuwe, mobiele diensten. Maar of het lukt om deze vaak goed verborgen bestaansbron (Presidentskandidaat Al Gore noemde geo-informatie ooit een 'hidden resource') te ontsluiten en zo het bedrijfsleven een unieke innovatiekans te bieden staat of valt met de betrokkenheid van gebruikers: alleen meldkamers weten immers hoe de geobestanden van politie, brandweer en ambulance te koppelen; en zonder medewerking van boeren is precisielandbouw met behulp van satellieten een utopie. Van de vijf programmadoelen staat vraaggerichtheid daarom op één. En dus is RGI vooral op zoek naar innovatieve projecten waarin geo-informatie specialisten samenwerken met geo-informatie gebruikers.



wél bijzonder nuttige informatie bevatten. 'Wil je zo'n kaart bekijken, dan moet je een ochtend vrij nemen om naar het gemeentehuis te gaan', aldus Bregt, die schat dat alleen al bij overheden 25.000 geodatasets ongebruikt liggen te verstoffen.

### Brusselse plichten

Een klein deel daarvan – grondeigendom, topografie, adressen van burgers en bedrijven – stopt de rijksoverheid binnenkort in een centraal gegevensbestand, net zoals het een persoonsregistratie opzette op basis van sofinummers. Door deze zogeheten 'authentieke registraties' via internet aan te bieden voldoet Nederland straks aan de Europese regels over ontsluiting van publieke gegevens. Door ook duizenden andere publieke kaartgegevens

gesubsidieerd openbaar te maken, doet de Nederlandse regering nog een flinke schep boven op haar Brusselse plichten. Daarvoor moet eerst een kluwen van digitale kaartbestanden worden ontward, want overheidsorganisaties hebben weliswaar alle denkbare details over huizenprijzen, WOZ-waarde, kabels en leidingen, landbouwpercelen en waterlopen in kaart gebracht, ze werkten daarbij niet volgens één landelijke standaard. 'Groene vragen werden altijd door groene organisaties beantwoord', aldus Meerkerk, 'zodat landbouw- en natuurgegevens nu niet meer 'passen' op een waterkaart.'

### Kostenbesparing

RGI vroeg het Nederlands Economisch Instituut wat het opschonen en samenvoegen van al die publieke kaarten oplevert, en was blij verrast door het resultaat. Iedere euro die in de nationale infrastructuur van geo-informatie wordt geïnvesteerd, levert er jaarlijks tien op, aldus de nationale rekenmeesters, al is er niemand die dat geld straks in zijn portemonnee terugvindt. Voorzitter van de KennisMotor, Martin Peersmann, legt uit hoe dat zit: 'De belangrijkste baten zijn vermeden beheerskosten, zo veel geld gaat er nu om in het up to date houden van dezelfde gegevens op

*'Wil je zo'n kaart bekijken, dan moet je een ochtend vrij nemen om naar het gemeentehuis te gaan.'*

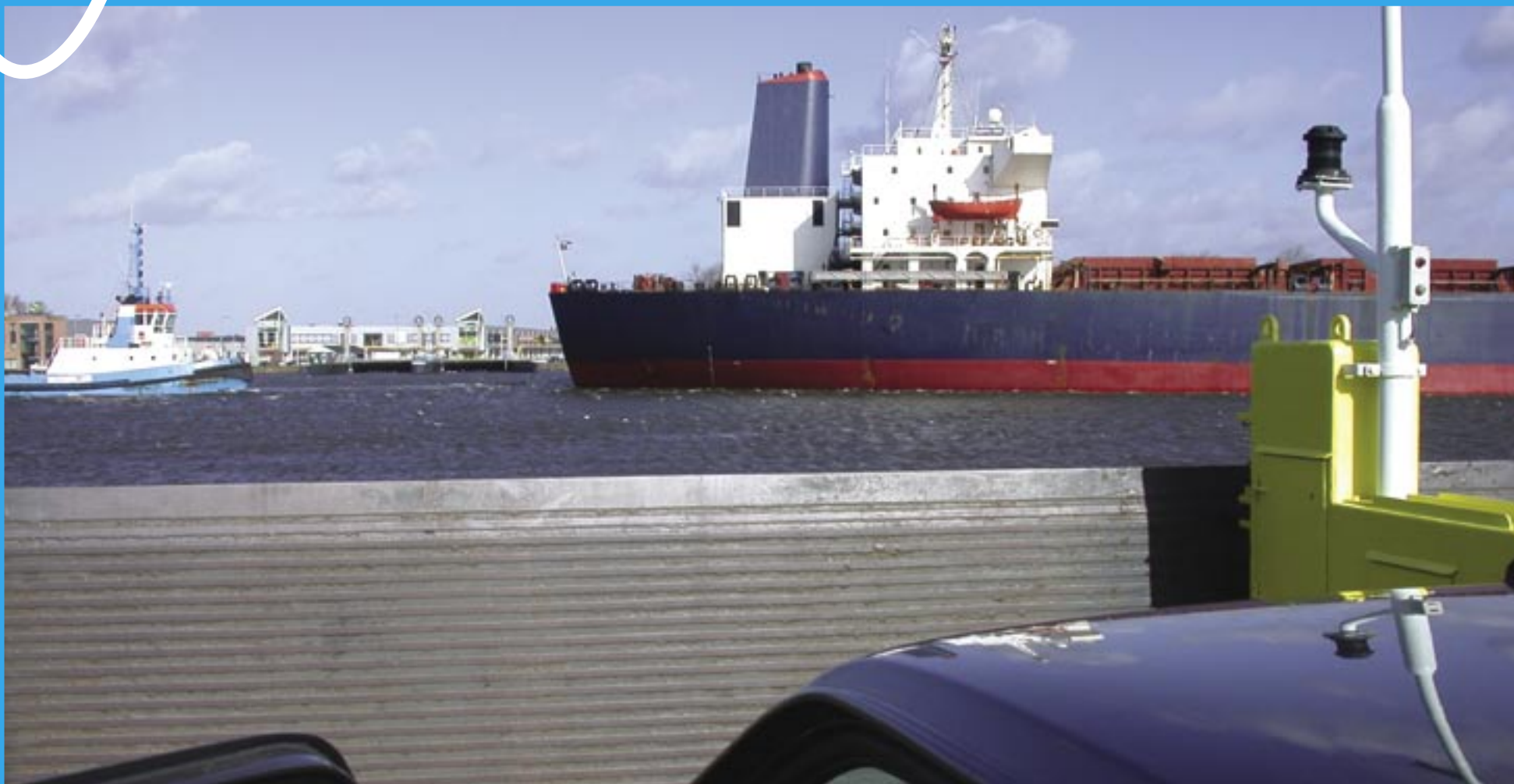




verschillende plekken.' Zo wordt de ligging van gebouwen, wegen en spoorlijnen niet alleen bijgehouden bij de Topografische Dienst als 'bronhouder', maar ook bij het Wageningse kennisinstituut Alterra dat zijn bodemkaart afbeeldt op een topografische ondergrond. Daar komt nu verandering in. Straks doet Nederland met zijn publieke geo-informatie wat veel bedrijven nu al doen met hun klantgegevens: op één plek bijhouden.

Ruimte voor Geo-Informatie heeft tot 2009 uitgetrokken om orde te scheppen in de nationale kaartencollectie. Om de kaartenbak daarna weer binnenstebuiten te kunnen keren experimenteren deelnemers met nieuwe technologieën, zoals een centraal kaartenloket of 'webportaal' op internet, 3D-visualisatietechnieken en draadloze, mobiele apparaten voor raadpleging op afstand.

Tot slot moeten er afspraken worden gemaakt over wie toegang krijgt tot welke gegevens, want uiteraard mag alleen de politie het boevenbestand bekijken. Maar iedereen die een gaatje in de grond wil boren moet, lang voordat hij onbedoeld het licht uitschakelt, straks online kunnen zien waar ondergrondse elektriciteitskabels liggen.



## Geo georganiseerd

Op 1 maart 2004 verstrekte het Ministerie van VROM een subsidie van 20 miljoen Euro aan het innovatieprogramma Ruimte voor Geo-Informatie, dat wordt uitgevoerd door een daartoe opgerichte stichting met dezelfde naam. De stichting RGI kent een bestuur waarin kennisinstellingen, bedrijven en overheden zijn vertegenwoordigd en een Raad van Toezicht namens de departementen van VROM, LNV en V&W. Bestuursvoorzitter is Dorine Burmanje, in haar dagelijkse werk voorzitter van de Raad van Bestuur van het Kadaster. Het stichtingsbestuur laat zich adviseren over de maatschappelijke relevantie van het programma door de zogeheten KennisMotor, voorgezeten door Martin Peersmann van TNO. Over de wetenschappelijke kwaliteit adviseert de door Arnold Bregt van de WUR voorgezeten Adviesraad Wetenschap. Deelnemers aan het innovatieprogramma en uitvoerders van projecten werken samen in het zogeheten kennisconsortium Ruimte voor Geo-Informatie. Het in Amersfoort gevestigde programmabureau draagt zorg voor de samenhang in het innovatieprogramma. Directeur is Jacqueline Meerkerk, die door een kleine staf wordt ondersteund op het gebied van projectmanagement, financiën en communicatie.

Meedoen met het innovatieprogramma Ruimte voor Geo-Informatie kan door toe te treden tot dit RGI kennisconsortium. Via een jaarlijkse tenderprocedure kunt u dan projecten starten met andere consortiumpartners. En uiteraard profiteert u van alle andere voordelen van dit geo-netwerk, zoals kennis maken en kennis uitwisselen tijdens discussiemiddagen en congressen en op de hoogte blijven via websites en nieuwsbrieven. Maandelijks ontvangen consortiumleden de elektronische nieuwsbrief SynRGI, met nieuws over het programma en de projecten; achtergrondinformatie, tenderstukken en contactgegevens van partners en projecten vindt u op [www.rgi.nl](http://www.rgi.nl).

Ruimte voor Geo-Informatie  
Koningin Wilhelminalaan 41  
Postbus 508  
3800 AM Amersfoort  
t 033-4604120 / f 033-4656457  
[info@rgi.nl](mailto:info@rgi.nl) / [www.rgi.nl](http://www.rgi.nl)

