

Ruimte voor GEO-informatie:

Een IMPULS voor VERSTERKING van DE nationale GEO-INFORMATIE infrastructuur



Ruimte voor Geo-Informatie

Arnold Bregt¹ en Jacqueline Meerkerk

Programmabureau Ruimte voor Geo-Informatie (RGI) en ¹⁾ WUR, Centrum Geo-Informatie.
e-mail: arnold.bregt@rgi.nl, jacqueline.meerkerk@rgi.nl, url: www.rgi.nl

Het gebruik van digitale geo-informatie speelt in toenemende mate een rol in de landbouw, voedselvoorziening en de inrichting van de groene ruimte. Voor het ondersteunen van deze en andere ruimtelijke thema's wordt in Nederland intensief gewerkt aan de realisatie van een nationale geo-informatie infrastructuur (NGII). Voor de stimulering van deze ontwikkelingen is door de overheid is het 2004 het innovatieprogramma "Ruimte voor Geo-informatie" gestart. In dit artikel worden de uitgangspunten, aanpak en ontwikkelingen beschreven.

Inleiding

Voor een samenleving zijn goed functionerende infrastructuur essentieel. De welvaart van een volk hangt in hoge mate af van het niveau van de infrastructuur. Traditionele infrastructuur zijn het wegennet, het spoornetwerk, de waterwegen, etc. In de vorige eeuw is daar de infrastructuur voor elektriciteit en telefonie bij gekomen (zie Figuur 1). Van vrij recente datum is de ontwikkeling van zogenaamde informatie-infrastructuur. Hierbij betreft het de ontwikke-

ling van een infrastructuur waarbij het leveren van informatie voor een groot scala van toepassingen het doel is. Een aardig voorbeeld is de ontwikkeling van de Gemeentelijke Basis Administratie (GBA). In de GBA worden o.a. de NAW (Naam-, Adres- en Woonplaats) gegevens van alle burgers beheerd. Deze gegevens worden voor diverse toepassingen gebruikt. (o.a. verkiezingen). De ontwikkeling van de GBA heeft jaren gevergd en bij het onderhoud zijn veel partijen (gemeenten) betrokken. Het is evident dat voor het goed functioneren van een land het onderhoud van deze infrastructuur een permanente activiteit is. Een speciaal segment van de informatie-infrastructuur, vormen de zgn. geo-informatie infrastructuur. Bij deze geo-informatie infrastructuur gaat het primair om het organiseren, beheren, verstrekken en gebruiken van geo-informatie. Dat wil zeggen informatie, die op de een of andere manier gekoppeld is aan een plaats op het aardoppervlak. Bekende voorbeelden van geo-informatie zijn kadastrale registraties, topografie, bodem en grondwater, bodemgebruik, weersgegevens. Hoewel geo-informatie infrastructuur veel aspecten met informatie-infrastructuur gemeen hebben ze op onderdelen toch een eigen problematiek. De ruimtelijke component van de informatie vraagt specifieke software voor opslag, analyse en presentatie van de informatie (kaarten). Daarnaast biedt de locatie een neutraal integratiekader voor een grote diversiteit aan gegevens en omgekeerd vraagt de oplossing van veel ruimtelijke vraagstukken (adaptatie klimaat, mestproblematiek, fileproblemen, milieuverontreiniging, etc) de integratie van veel ruimtelijke gegevens. De nationale geo-informatie infrastructuur (NGII) vormt de noodzakelijke infrastructuur om een grote diversiteit van huidige en toekomstige ruimte gerelateerde vraagstukken te ondersteunen. Aan componenten van deze nationale geo-informatie infrastructuur wordt overigens al decennia gewerkt. Denk bijvoorbeeld aan systematisch bijhouden van de klimatologische gegevens door het KNMI, topografie en kadastrale gegevens door het Kadaster, perceelsinformatie door het ministerie van LNV. Wat echter nieuw is aan de recente ontwikkelingen is de ambitie om vergaande koppeling van de gegevens te realiseren. Dit is noodzakelijk omdat voor veel ruimteproblemen een geïntegreerde geo-informatie-



Figuur 1. Vitale telefoon infrastructuur in Vietnam (foto: Arnold Bregt)

Tabel 1. Enkele kengetallen van het Ruimte voor Geo-informatie (RGI) programma

Kengetal RGI	(Streef) Waarde 2009	Realisatie t/m 2005 (indien van toepassing)
Looptijd	2004-2009	–
Budget	40 Miljoen €	4,8 Miljoen €
Mensjaren in RGI	160	31
Deelnemende partijen	95	92
Aantal promovendi actief	8	14
Aantal Wetenschappelijke onderzoekers	70	75
Aantal artikelen in vakbladen	80	37
Aantal peer reviewed papers	50	3
Aantal kranten publicaties	30	6
Aantal publicaties voor vakpubliek	50	30

voorziening noodzakelijk is. Koppeling van gegevens vraagt standaardisatie, technologie en organisatorische wil bij de gegevensproducenten. Om de verdere ontwikkeling van de NGII te stimuleren en te versnellen is het Ruimte voor Geo-Informatie programma (RGI) opgezet (zie Tabel 1). Het RGI programma heeft als missie: “De verbetering en innovatie van de Nationale Geo-Informatie Infrastructuur (NGII) en het geo-kennismveld in Nederland voor een adequaat en efficiënt bestuur en een krachtig bedrijfsleven.” In deze missie zit zowel de verdere ontwikkeling van de NGII als het gebruik er van in toepassingen. Voordat we nader ingaan op de aanpak en de uitvoering van het programma is het goed het concept NGII wat nader te verkennen

De nationale geo-informatie infrastructuur

De nationale geo-informatie infrastructuur is zowel in Nederland als ook in de rest van de wereld sterk in ontwikkeling. Het concept van NGII is nu ruim 10 jaar oud. De eerste ideeën komen uit Canada en hebben zich via de USA snel over de wereld verspreid. Uit recent onderzoek in Wageningen blijkt dat meer dan 120 landen in de wereld (van de 192) NGII initiatieven en programma's hebben (Crompvoets, 2006). Internationaal wordt overigens de afkorting SDI (Spatial Data Infrastructure) veel gebruikt om deze infrastructuur aan te geven. De essentie van een NGII is zeer eenvoudig en betreft het op elkaar afstemmen van ruimtelijke gegevens en in samenhang ontsluiten hiervan ter ondersteuning van een zeer grote diversiteit van ruimtelijke toepassingen. Het NGII concept is zeer eenvoudig, maar de praktische realisatie ervan blijkt wereldwijd een zeer complexe en weerbarstige materie. Dit heeft te maken met feit dat de realisatie van een NGII zowel technische, organisatorische, juridische, politieke, beleidsmatige en financiële dimensies heeft, die op een complexe wijze met elkaar interfereren en elkaar soms zelf tegenwerken. Een mooi voorbeeld hiervan is dat beschikbaarstelling en koppeling van gegevens in technische zin goed mogelijk is, maar dat er allerlei organisatorische barrières worden opgeworpen om het gebruik af te schermen.

Het exact definiëren van NGII is niet eenvoudig. Tijdens een internationale workshop dit jaar over het onderwerp in Wageningen is geconstateerd dat NGII's het karakter hebben van complexe sociaal-technologische systemen en voortdurend veranderen. Dit heeft tot gevolg dat in de afgelopen jaren tientallen definities voor geo-informatie infrastructuur zijn geformuleerd. In algemene zin kunnen in de definities twee hoofdonderdelen worden onderscheiden: de componenten en het doel. De componenten beschrijven waaruit een NGII bestaat en het doel geeft aan waar het voor dient. Sommige definities beperken zich alleen tot een beschrijving van de componenten.

Uit een analyse van de internationale definities blijkt dat de volgende 5 componenten in vrijwel alle definities voorkomen, zij het dat de bewoordingen kunnen verschillen:

- Ruimtelijke gegevens
- Standaarden
- Technologie
- Beleid en
- Mens

Deze componenten staan niet op zich, maar beïnvloeden elkaar sterk. Daarnaast is de stelling dat voor een gezonde ontwikkeling van de infrastructuur er een gebalanceerde aandacht dient te zijn voor alle componenten.

De **ruimtelijke gegevens** vormen de “bron” van de infrastructuur, vergelijkbaar met water in de waterleiding. Niet alle beschikbare ruimtelijke gegevens zijn relevant voor de NGII. Sommige zijn belangrijker dan andere. De belangrijkste worden vaak met de term “core datasets” aangeduid. In Nederland spreken we over authentieke registraties. Een NGII dient uiteraard meer te omvatten dan de core datasets, maar het is goed om met de kern te beginnen, omdat hiervan een voorbeeldwerking uitgaat.

De **standaarden** zijn essentieel om een infrastructuur op te bouwen. Zonder standaarden geen uitwisseling en integratie van data. Een goed functionerende NGII is letterlijk doorspekt met standaarden. Standaarden voor beschrijven van gegevens, technische standaarden voor uitwisseling, standaarden voor leveringsvoorwaarden, standaarden voor betaling, etc.

De **technologie** betreft al die onderdelen die een NGII in technische zin mogelijk maken. Het betreft hier (glasvezel)kabels voor datatransport, computers voor dataopslag en -verwerking, software, etcetera.

Het **beleid** omvat al die aspecten die de realisatie van een NGII in juridische, organisatorische en financiële zin mogelijk maken. Hierbij gaat het om beleid t.a.v. beschikbaarheid van data, de organisatorische aansturing en borging van de NGII ontwikkeling en het financieringsmodel.

De laatste component is de **mens**. Hierbij moet dit begrip breed worden geïnterpreteerd. Het gaat om individuele mensen als gebruikers van de NGII, maar ook om groepen van mensen georganiseerd in organisaties of instituties. We kunnen hierbij denken aan gegevensproducenten, onderwijs, “value-adding bedrijven”, overheid, etcetera.

Uit de bovenstaande beschrijving van componenten blijkt dat we bij een NGII inderdaad kunnen spreken van een complex sociaal-technisch systeem, dat bovendien veranderd in

de tijd. Het programma "Ruimte voor Geo-Informatie" heeft tot doel de NGII verder te ontwikkelen en te innoveren. Op welke wijze pakt RGI dit aan?

De RGI aanpak

Het programma RGI werkt op de volgende manieren aan de verdere ontwikkelen van de NGII:

- Vergroten van de betrokkenheid;
- Verder ontwikkelen van de NGII componenten;
- Versterken van de vraagsturing;
- Inbedding in de Europese NGII.

Vergroten van de betrokkenheid

Een nationale geo-informatieinfrastructuur is een typisch voorbeeld van een netwerk activiteit. De waarde van het netwerk neemt toe naarmate er meer partijen bij zijn betrokken. RGI heeft er voor gekozen om veel partijen bij RGI te betrekken door het uitschrijven van tenders. Consortia konden projectvoorstellen indienen op een door het RGI opgestelde kennisagenda. Een consortium moest bij voorkeur bestaan uit een universiteit of kennisinstelling, bedrijf en gebruiker. Door het organiseren van bijeenkomsten werd de tender breed bekend gemaakt en werd de consortiumvorming gestimuleerd (zie Figuur 2). Er is door het werkveld massaal op de tenders ingeschreven en dit heeft flink bijgedragen aan de vergroting van de betrokkenheid. Ook de discussie naar aanleiding van de tender heeft flink bijgedragen aan de bekendheid van het NGII concept. Daarnaast probeert het programma de beleidsmatige en politieke interesse voor het onderwerp te vergroten.

Verder ontwikkelen van de NGII componenten;

Naast de vergroting van de betrokkenheid dienden ook de NGII componenten verder ontwikkeld te worden. De ver-

dere ontwikkeling van alle componenten zijn belegd met één of meer projecten. Op het vlak van de ruimtelijke gegevens lopen o.a. projecten op het gebied het ontwikkelen van een populatiebestand (zie artikel Nationaal Populatiebestand), de integratie van de bodem en geologische gegevens, de ontsluiting van remote sensing gegevens, de ontwikkeling van een informatiesysteem met gegevens van de Noordzee (zie artikel NOCDi), de koppeling van "geoloketten" (zie artikel Geoloketten) etc. Op het vlak van de standaarden wordt gewerkt aan een raamwerk van standaarden voor de NGII, het verzorgen van cursussen, het uitvoeren van achtergrondonderzoek. Op technologisch gebied wordt gewerkt aan nieuwe database structuren, een technologisch raamwerk voor de NGII en nieuwe ontsluitingsmechanismen. Het beleid krijgt aandacht door het in kaart brengen van juridische en organisatorische obstakels, het agenderen van de gesignaleerde knelpunten, verkenning van de leveringsvoorwaarden. En tenslotte krijgt de component mens aandacht door het NGII gebruik te stimuleren (zie ook versterking vraagsturing), de mogelijkheden voor value-adding te verkennen en NGII organisaties in kaart te brengen.

Versterken van de vraagsturing

Het draagvlak voor het onderhoud en de verdere ontwikkeling van een infrastructuur is het grootst als de infrastructuur intensief wordt gebruikt. Dit geldt uiteraard ook voor de NGII. Vanuit het programma is daarom fors ingezet op projecten die vanuit een maatschappelijk vraagstuk de verdere ontwikkeling van de NGII kunnen sturen. Omdat er zeer veel maatschappelijke vraagstukken zijn die geo-informatie gebruiken en we een sterke versnippering willen vermijden is er voor gekozen om aandacht te richten op de thema's: ruimtelijke ordening & inrichting, openbare orde & veiligheid en consumenten & onderwijs. Op deze drie thema's worden diverse projecten uitgevoerd die het gebruik van de



Figuur 2. Netwerkbijeenkomst RGI (foto: Marco Verschoor)

Agri Holland



www.agriholland.nl

De toegang tot agrarische informatie

AgriHolland is een community die op www.agriholland.nl dagelijks actueel nieuws, vacatures, dossiers, marktcijfers en een bedrijvengids aanbiedt. De site is specifiek gericht op vernieuwende informatie en actuele knelpunten in de sector. AgriHolland heeft een grote naamsbekendheid in de agrisector opgebouwd. Maandelijks wordt de site bekeken door bijna 100.000 innovatief geïnteresseerde boeren en tuinders, voorlichters, beleidsmedewerkers en studenten. Naast haar website biedt AgriHolland ook content en dossiers aan andere bedrijven.

Onze diensten op een rij:

- > Dagelijks gratis actueel uit de agri- en voedingssector
- > Dagelijks de nieuwste 'groene' vacatures uit de agribusiness
- > Achtergrondinformatie over belangrijke thema's
- > Bedrijvengids 1500 interessante bedrijven uit de sector
- > Bedrijfseconomische gegevens over Nederlandse landbouw
- > AgriHolland subsidiecatalogus
- > Dossiers
- > AgriHolland Agenda: de agrarische evenementen op een rij
- > Marktprijzen
- > Gratis nieuwsbrieven

Hier vind je wat je elders zoekt!

www.agriholland.nl

NGII voor een bepaalde toepassing demonstreren of de vraag aan de NGII vanuit de maatschappelijke probleem onderzoeken (zie de artikelen “Boeren zonder Ruis”, “De Natuurkalender”, “EduGIS”, “Behoeft geo-info voor het landelijk gebied” en “Kaartondergronden voor digitale ruimtelijke plannen”).

Inbedding in de Europese NGII.

Binnen Europa wordt er hard gewerkt aan de realisatie van een Europese geo-informatie infrastructuur (INSPIRE). Deze infrastructuur wordt gerealiseerd op basis van het verbinden van de nationale geo-informatie infrastructuren van de lidstaten. Vanuit Europa zijn diverse richtlijnen in ontwikkeling die de lidstaten dienen te implementeren. Vanuit RGI wordt de komende jaren gestuurd op het toepassen van de richtlijnen binnen de RGI projecten, zodat compatibiliteit met Europa is verzekerd.

Tenslotte

Vanuit RGI wordt door een mix van diverse activiteiten een forse impuls gegeven aan de verdere ontwikkeling van onze nationale geo-informatie infrastructuur. Het succes van deze impuls is in grote mate afhankelijk van de uitvoering van de projecten door de consortia. In dit nummer worden een aantal projecten in detail besproken. Er is veel ingang gezet, er is veel energie en enthousiasme bij de projecten. Over een paar jaar zal blijken of inderdaad een paar stevige stappen hebben gezet.

Referenties

Crompvoets J., 2006. National Spatial Data Clearinghouses, worldwide development and impact. PhD Thesis Wageningen University

