



# INSPIRE begint vandaag

Wat de EU-Kaderrichtlijn INSPIRE  
voor provincies gaat betekenen

Interprovinciaal Overleg





# INSPIRE begint vandaag

Wat de EU-Kaderrichtlijn INSPIRE  
voor provincies gaat betekenen

In opdracht van de Interprovinciale OverlegGroep Geo (IOG-GEO)

1 juni 2009

Auteurs: Zenc  
mr. drs. M. Hoogwout  
drs. R. Peters  
drs. B. Woudenberg

# Inhoud

	Managementsamenvatting	6
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>12</b>
<hr/>		
<b>Deel I</b>	<b>Geo-informatie en INSPIRE</b>	
<b>2</b>	<b>INSPIRE als logische stap in steeds verdergaande samenwerking op gebied van geo-informatie</b>	<b>15</b>
2.1	Geo-informatie bij de provincies	15
2.1.1	De provincies als producent van geo-informatie	15
2.1.2	Samenwerking en harmonisatie	16
2.1.3	Een intentieverklaring over ontsluiten en hergebruik van geo-informatie	17
2.2	Landelijke ontwikkelingen op het terrein van de geo-informatie	19
2.2.1	Standaardisatie initiatieven	19
2.2.2	Het delen van bronnen: een landelijk stelsel van basisregistraties	19
2.2.3	Stimulering van onderzoek: het RGI-programma	20
2.2.4	Landelijke regie: het GI-beraad	20
2.2.5	Gezamenlijke uitvoeringsorganisatie: oprichting Geonovum	21
2.2.6	GIDEON als overkoepelende visie op nationale geo-informatie infrastructuur	22
2.3	Europese initiatieven	22
2.4	De INSPIRE kaderrichtlijn	24
2.4.1	INSPIRE: uniformiteit over grenzen heen	24
2.4.2	Uitwerking in drie verplichtingen	26
2.4.3	De thema's van INSPIRE	27
2.4.4	De invoering van INSPIRE	29
2.4.5	Welke verplichtingen kent INSPIRE niet?	30
2.4.6	INSPIRE en GIDEON	31

2.4.7	INSPIRE en het NUP	31
2.4.8	Overige wetgeving en beleid	32
2.5	Knelpunten en kansen	32

---

## Deel II De gevolgen van INSPIRE voor de provincies

<b>3</b>	<b>De gevolgen voor de provincies</b>	<b>35</b>
3.1	Overzicht gevolgen	35
3.2	Aanmelding als bronhouder	36
3.3	Toevoegen/aanpassen van metadata	42
3.4	Beschikbaar stellen van kaartgegevens	45
3.4.1	Zorgen dat de juiste metagegevens in de landelijke catalogus vermeld staan	46
3.4.2	Raadpleegbaar maken van het kaartbestand	46
3.5	Harmonisatie van kaartgegevens	47
3.5.1	Harmonisatie als meest ingrijpende verplichting	47
3.5.2	Ingrijpende harmonisaties krijgen naar verwachting op termijn een wettelijke basis	49
3.5.3	Harmoniseren of converteren?	50
3.6	Als de provincie geen bronhouder is	50
3.6.1	Kaartgegevens van een andere bronhouder gaan gebruiken	51
3.6.2	Eigen kaarten blijven gebruiken naast die van andere bronhouders	51
3.6.3	Geen bronhouder en toch harmoniseren	52
3.6.4	Geen bronhouder en geo-informatie ook niet in eigen beheer	52
3.7	Invloed uitoefenen op de INSPIRE-standaarden	53
<b>4</b>	<b>Impact per beleidsterrein</b>	<b>54</b>
4.1	Inleiding	54
4.2	Beleidsterrein Water	55
4.3	Beleidsterrein Natuur en Milieu	59
4.4	Beleidsterrein Veiligheid	61
4.5	Beleidsterrein Verkeer en Vervoer	63
4.6	Beleidsterrein Cultuurhistorie	64
4.6.1	Kaarten met archeologische waarden	64
4.6.2	Monumentenkaarten	65
4.6.3	Historische landschapskaarten	65
4.7	Beleidsterrein Ruimtelijke Ordening	67
4.8	Beleidsterrein Economie en bedrijventerreinen	68
4.9	Taakveld openbaar bestuur	68

<b>5</b>	<b>Vertaling naar ICT, processen, kosten en baten</b>	<b>69</b>
5.1	Inleiding	69
5.2	Aanpassingen in de provinciale ICT-infrastructuur	69
5.2.1	Servicecriteria	70
5.2.2	Prestatiescriteria: snelheid en belasting	71
5.2.3	Service beheercriteria: beschikbaarheid van techniek en mankracht	71
5.2.4	Impact op de ICT-infrastructuur	72
5.3	Impact op de processen	73
5.3.1	Technische beheer	74
5.3.2	Databeheer	74
5.3.3	Publiceren van nieuwe gegevenssets	75
5.3.4	Beleidsprocessen	76
5.4	Kosten en baten van INSPIRE	77
5.4.1	Geschatte kosten van INSPIRE per provincie	77
5.4.2	Baten	80
<b>6</b>	<b>Samenvatting: aanbeveling omgang met INSPIRE-verplichtingen</b>	<b>82</b>
6.1	Maak beleid over wat de provincie aan geo-informatie online openbaar wil maken	84
6.2	Meld alle relevante openbare geo-informatiebestanden aan voor de inventarisatie	84
6.3	Voorzie alle openbare geo-informatiebestanden en diensten van de juiste metadata	85
6.4	Werk aan een eigen provinciale harmonisatie-agenda	85
6.5	Pak een aantal zaken als provincies gezamenlijk op	86
6.5.1	Openbaarmakingsprotocol geo-informatie	86
6.5.2	Gezamenlijke infrastructuur	87
6.5.3	Bronhouderschap bestaande gezamenlijke geo-informatie-bestanden	88
6.5.4	Gezamenlijk communicatieplan	89
6.5.5	Deelname aan working groups	89

---

## Deel III **Waar te beginnen in de eigen provincie**

<b>7</b>	<b>Waar te beginnen</b>	<b>91</b>
7.1	Optuigen van een INSPIRE-project	91
7.2	Vaststellen openbaarmakingsbeleid geo-informatie	92
7.3	Inventarisatie en aanmelding bronbestanden	93
7.4	Opstellen implementatieplan	93
7.5	Optuigen ICT-infrastructuur	94
7.6	Metadata aanpassen	95
7.7	Harmonisatie	96
7.8	Aanpassen werkprocessen	96

---

<b>8</b>	<b>Bijlagen</b>	<b>98</b>
8.1	Verklarende woordenlijst	98
8.2	Bronnenlijst: voor wie meer wil weten	101
8.2.1	Wet- en regelgeving	101
8.2.2	Dataspecificaties	101
8.2.3	Handleidingen en handreikingen	101
8.2.4	Invoeringsplannen	102
8.2.5	Websites	102

# Managementsamenvatting

## Het belang van geo-informatie voor provincies

Geo-informatiebestanden vormen één van de meest tastbare producten van provincies. Vrijwel al het provinciale beleid komt tot uitdrukking in kaarten. In de loop der jaren is het besef gegroeid van het belang van geo-informatie voor de provincies. Juist op dit vlak weten de provincies elkaar daarom steeds beter te vinden. De nationale risicokaart en de webviewer Flamingo zijn initiatieven waaruit de samenwerkingsgezindheid van de provincies blijkt. Op nationaal niveau komen ook steeds meer tendensen los naar meer samenwerking en harmonisatie op het vlak van de van geo-informatie. In de nieuwe wet Ruimtelijke Ordening (nWRO) is het gebruik van de IMRO-standaard verplicht gesteld voor alle overheden. De komst van het stelsel van basisregistraties dicteert ook eenduidigheid op het vlak van de geografie met landelijke authentieke bestanden voor kadastrale kaarten, topgrafische kaarten, kaarten voor kabels en leidingen en adressen en gebouwen. De overheden werken gezamenlijk aan een nationale infrastructuur met initiatieven als het programma Ruimte voor GeoInformatie (RGI), GIDEON, het beleidskader van VROM en het Nationaal GeoRegister (NGR). Deze tendens heeft op Europees niveau een eigen uitwerking gekregen met diverse initiatieven zoals SEIS (Milieu), WISE (Water) en uiteindelijk ook INSPIRE. Op alle niveaus wordt steeds meer het belang ingezien van harmoniseren en uniform ontsluiten van geo-informatie. Dit belang wordt sinds 2007 zo groot ervaren dat de Europese kaderrichtlijn INSPIRE een dwingend karakter moet gaan geven aan dit streven.

## Verplichtingen van INSPIRE

Per 15 mei 2007 is de Europese kaderrichtlijn INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in Europe) in werking getreden. Doel van de kaderrichtlijn is het creëren van Europese geo-informatie infrastructuur voor het beleidsveld milieu in de breedste zin van het woord. De richtlijn kent drie bijlagen, de zogenaamde annexen, waarin in

totaal 34 geografische thema's benoemd zijn waarop op termijn – afhankelijk van de annex waarin ze genoemd worden – een aantal dwingende verplichtingen van toepassing zullen zijn. Valt een door de overheid beheerde dataset onder één van de 34 thema's en kan de beherende overheidsorganisatie worden aangemerkt als bronhouder van de dataset dan moet deze overheidsorganisatie:

1. de geo-informatie ontsluiten en vindbaar maken via het INSPIRE-netwerk.
2. de metadata met betrekking tot de te ontsluiten geo-informatie in lijn brengen met de daarvoor gemaakte Europese afspraken.
3. de inhoudelijke informatie in de dataset harmoniseren. Op Europees niveau zullen voor elk van de thema's dataspecificaties worden opgesteld, waarmee de geo-informatiebestanden in de lidstaten in overeenstemming moeten worden gebracht. Dit harmoniseren hoeft niet per definitie te leiden tot aanpassing van datasets. Via zogenaamde conversieservices kan iedere keer dat een te harmoniseren dataset wordt aangeroepen automatisch een vertaling plaatsvinden naar een kaartweergave die voldoet aan de harmonisatie-afspraken.

De eisen die INSPIRE stelt aan metadata, harmonisatie van geo-informatie en infrastructuur zijn verwoord in zogenaamde nadere invoeringsregels en dataspecificaties. Bij de totstandkoming van deze invoeringsregels en dataspecificaties speelt de door het Rijk ingestelde stichting Geonovum namens Nederland een centrale rol. Er is veel dat nog niet vaststaat, maar waarover de komende jaren richtinggevend afspraken zullen worden gemaakt. Dit biedt met name aan de Nederlandse provincies kans om invloed uit te oefenen op de in ontwikkeling zijnde specificaties. Nederland kan een voortrekkersrol op zich nemen als het gaat om geo-informatiestandaarden op specifieke terreinen. Voor annex I en II zijn de invoeringsregels en dataspecificaties echter in concept al klaar. De harmonisatie zelf dienen bronhouders voor annex I in 2011 af te ronden, annex II en III dienen in 2014 geharmoniseerd te zijn.

Gemiddeld beschikt iedere provincie over vierhonderd tot duizend centraal beheerde geo-informatiebestanden die potentieel in aanmerking komen voor ontsluiting via het internet. Naar verwachting zal een deel daarvan (ca. 10% tot 40%) verplicht van de juiste metadata moeten worden voorzien en geharmoniseerd moeten worden als gevolg van de INSPIRE-richtlijn. Toch kan het wenselijk zijn alle andere via internet te ontsluiten geo-bestanden in ieder geval ook van de juiste metadata te voorzien. Dit zal de vindbaarheid en het gebruik van de provinciale geo-informatie alleen maar bevorderen.

## Het nut van INSPIRE

De verplichtende bepalingen uit de kaderrichtlijn kunnen worden opgevat als onwelkome veroorzakers van kosten en inspanningen, die ook nog de eigen beleidsautonomie beperken. Uit de uitgevoerde impactanalyse komt echter naar voren dat INSPIRE beter als een belangrijke gelegenheid gezien kan worden om als provincies de eigen geo-informatie op orde te brengen. Ook biedt de kaderrichtlijn INSPIRE de provincies een kans om bestaande ontwikkelingen een extra impuls te geven. De voordelen van INSPIRE liggen op het eerste gezicht met name bij landsgrenzenoverschrijdende vraagstukken. In de beleidsvorming op vele beleidsterreinen kan eerder, makkelijker en beter rekening gehouden worden met het ruimtelijk beleid van buurlanden en andere EU-landen. Echter, ook binnen de Nederlandse grenzen heeft INSPIRE het voordeel dat standaardisatie en professionalisering van dienstverlening plaats vindt. Daarmee wordt de samenwerking van provincies met medeoverheden verbeterd (overheidsketens) en zal de kwaliteit van het beleid toenemen door de beschikbaarheid van eenduidige en actuelere informatie. Daarnaast zal de schat aan geo-informatie die de provincies op hun websites hebben beter vindbaar worden. Ook biedt harmonisatie en standaardisatie meer kansen voor interprovinciale samenwerking. Bovendien zien we ook kansen in gebruik van geo-informatie van derden: geo-informatie van bijvoorbeeld waterschappen en onze buurlanden zal voortaan via de INSPIRE-infrastructuur veel eenvoudiger beschikbaar zijn voor de provincies. Tot slot zullen de rapportageverplichtingen richting Brussel vereenvoudigd worden, doordat de geo-informatie conform de Europese normen continu beschikbaar is.

## Bronhouderschap

Voordat de harmonisatie een feit is, moeten een aantal zaken inzichtelijk zijn. Zo zullen per lidstaat per INSPIRE-thema een of meerdere datasets worden voorgedragen. Bronhouders dienen zelf bronbestanden aan te melden. De provincies hebben als potentiële bronhouders tot op zekere hoogte de vrijheid om zelf een inschatting te maken van welke bestanden zij wel en niet willen aanmelden. Als de provincies bekend staan als bronhouder voor specifieke bestanden en services, dan zal door GEON-OVUM in opdracht van het Ministerie van VROM gemonitord worden in hoeverre men tijdig voldoet aan alle INSPIRE-eisen met betrekking tot de ontsluiting van de bestanden en de harmonisatie van de inhoud. Wij adviseren de provincies om alle relevante geo-informatie die de provincie online wil publiceren aan te melden voor de inventarisatie van bronbestanden (zie ook paragraaf 6.2).

## Impact

De INSPIRE-richtlijn leidt tot aanpassingen bij de provincies in ICT-infrastructuur, in werkprocessen en mogelijk zelfs in beleid. De naar verwachting te harmoniseren geo-bestanden per beleidsterrein op het moment van schrijven van dit rapport zijn in de volgende tabel weergegeven:

Beleidssterrein	Te harmoniseren bestanden	Relevante Annex en thema's
Water	Wetlands	Annex I: (8) Hydrografie
Natuur en Milieu	EHS	Annex I: (9) Beschermde gebieden
	WAV	Idem
	PMV: <ul style="list-style-type: none"> <li>• grondwaterbescherming</li> <li>• bodembescherming</li> <li>• boringsvrije zones</li> <li>• overige kwetsbare gebieden</li> <li>• stilte gebieden</li> </ul>	Idem Idem Idem Idem Idem en Annex III: (11) gebieden met beperkingen
	Nationale Provinciale landschappen	(17) Bio-geografische gebieden
Veiligheid	Risicokaart: beperkingen vervoer gevaarlijke stoffen	Annex I: (7) Vervoernetwerken
	Risicokaart: natuurrisico's	Annex III: (12) Gebieden met natuurrisico's
Cultuurhistorie	Archeologische attentiegebieden	Annex III: (11) gebieden met beperkingen
Verkeer en Vervoer	Wegen indirect via aanlevering aan RWS	Annex I: (7) Vervoernetwerken
	Hinder/emissiezones	Annex III: (5) Menselijke gezondheid en veiligheid
Ruimtelijke Ordening	Structuurplannen en Verordeningen (voorheen Streekplannen)	Annex III: (11) Gebieden met beperkingen, (4) Landgebruik
Economie en bedrijventerreinen	Structuurplannen en Verordeningen	Annex III: (11) Gebieden met beperkingen
	Emissiekaarten	(5) Menselijke gezondheid en veiligheid
Taakveld Openbaar Bestuur	Gemeente en waterschaps-grenzen (in discussie)	Annex I: (4) Administratieve eenheden

Over het bronhouderschap van met name de Annex II en III thema's zijn vanwege het nog ontbreken van nadere dataspecificaties nog geen besprekingen gestart. Hierdoor kan de bovenstaande lijst de komende periode nog aanzienlijk wijzigen.

Uit de impactanalyse komt verder naar voren dat provincies gemiddeld rekening dienen te houden met een eenmalige investering van circa € 660.000 per provincie, verdeeld over de jaren 2009-2014, en een structurele extra belasting van circa € 57.000 per jaar. Het grootste gedeelte van de eenmalige kosten (ongeveer € 500.000) komt voor rekening van het harmoniseren van de databestanden. Daarbij zal ook substantiële inzet van de beleidsafdelingen nodig zijn. Een belangrijk deel van de structurele kosten heeft betrekking op de bedrijfszekerheids- en snelheidseisen die de INSPIRE-richtlijn stelt aan de online ontsluiting van de bestanden en services. Uitgangspunt van deze calculatie is dat de provincies gezamenlijk optrekken en een deel van de benodigde voorzieningen gezamenlijk inrichten. Daarbij zijn afhankelijk van de mate van samenwerking besparingen mogelijk.

## Waar te beginnen?

De harmonisatie van geo-informatie die valt onder thema's uit annex I dient in 2011 afgerond te zijn. Op dat moment zal de infrastructuur, de metadata en geo-informatie beschikbaar moeten zijn op de door INSPIRE voorgeschreven wijze. Dit betekent dat de provincies hierop de volgende stappen moeten ondernemen om te komen tot een succesvolle implementatie:

1. Optuigen van een GIDEON/INSPIRE-project, waarin in deelprojecten de INSPIRE-verplichtingen worden gerealiseerd. In het project dient een coördinator te worden aangesteld die intern coördineert en namens de provincie als aanspreekpunt dient voor het interprovinciale programma GIDEON;
2. Vaststellen van een uniform openbaarmakingprotocol, waarin onder andere kwaliteitseisen en verplichtingen die INSPIRE heeft worden getoetst;
3. Inventarisatie en aanmelden van relevante bronbestanden
4. Optuigen van de ICT-infrastructuur zoals INSPIRE die voorschrijft en aansluiting op de landelijke portal(s);
5. Metadata aanpassen van bronbestanden die vallen onder de INSPIRE-thema's. Hierbij adviseren wij het metadataprofiel toe te passen op alle bronbestanden;
6. Harmonisatie van relevante bronbestanden op basis van de dataspecificaties en aanvullende afspraken;
7. Aanpassen van werk- en beheerprocessen om blijvend te voldoen aan de nieuwe werkwijze die INSPIRE voortbrengt.

Wij raden de provincies aan om veel van de voorbereidende en beheeractiviteiten, noodzakelijk om aan de wettelijke verplichtingen van INSPIRE te voldoen, gezamenlijk op te pakken. Dit zijn:

- Openbaarmakingprotocol geo-informatie, zodat provincies uniforme criteria hanteren aan de openbaar te maken bronbestanden en de kwaliteitsnormen;
- Gezamenlijke infrastructuur in te richten waarvoor de provincies ieder nieuwe investeringen moeten plegen. Hierbij is naast het opzetten van een interprovinciaal geo-register het gezamenlijk inrichten van conversieservices op z'n minst opportuun. Gezien de hoge servicecriteria die INSPIRE aan de infrastructuur stelt is het raadzaam om ook andere aspecten van de infrastructuur te onderzoeken;
- Bronhouderschap van bestaande bronbestanden vast te stellen daar waar de verhouding tussen opdrachtgever en beheerder van bronbestanden niet bij dezelfde organisatie berust;
- Gezamenlijk communicatieplan
- Deelname aan working groups

# 1 Inleiding

U slaat nu een boekje open over INSPIRE bij de provincies. Mogelijk zult u deze term al eerder hebben gehoord. Misschien denkt u bij het woord meteen aan geo-informatie of digitale kaarten. Misschien associeert u het met weer een nieuwe verplichting uit Europa of behoort u tot de groep, die INSPIRE ziet als de volgende, veelbelovende stap in het behouden van ons leefmilieu. Als we op de Engelse klank afgaan dan klinkt INSPIRE enthousiastmerend, geestverruimend en hoopgevend. Als we op het verplichtende karakter afgaan, dan kan ook het tegenovergestelde gevoel ons bekruipe.

INSPIRE is de afkorting voor de titel van de Europese richtlijn 2007/2/EG van 16 januari 2007 tot oprichting van een infrastructuur voor ruimtelijke informatie in de Europese Gemeenschap. Deze richtlijn legt verplichtingen op aan Nederlandse overheden, die kaartinformatie genereren en beheren. Dit gebeurt echter vanuit een ideaal om juist grensoverschrijdend beter het milieu te kunnen beheren en behouden. Omdat de provincies primair een ruimtelijke oriëntatie hebben en kaarten een essentieel onderdeel zijn van hun instrumentarium zal de INSPIRE-richtlijn grote gevolgen kunnen hebben voor het werk en de beleidsvorming in provincies.

Dit boekje probeert inzichtelijk te maken wat INSPIRE voor de provincies betekent. Het geeft onder andere handreikingen hoe de provincies zich zowel individueel als gezamenlijk kunnen voorbereiden op de invoering van de richtlijn in Nederland. Om de impact te kunnen bevatten is het van belang INSPIRE niet als een op zichzelf staand initiatief te beschouwen, maar te plaatsen in de context van de ontwikkeling van de geo-informatievoorziening in Nederland in brede zin. Het boekje bestaat daarom uit drie delen. In het eerste deel wordt INSPIRE uitgelegd aan de hand van de context van ontwikkelingen in de wereld van de overheidsgeo-informatie. Wij raden bestuurders in het bijzonder aan dit deel te lezen. Het tweede deel staat expliciet stil bij de gevolgen van de invoering van de INSPIRE-richtlijn voor de provincies en de beleidsvelden waarop de provincies actief zijn. Deze informatie is met name ook

relevant voor managers en beleidsmedewerkers in de verschillende vakafdelingen van de provincie. Het derde deel is meer bedoeld als concrete handreiking voor de individuele provincies over hoe men zich kan voorbereiden op de veranderingen die INSPIRE met zich meebrengt. Dit deel is dan ook vooral relevant voor de mensen die in uw provincie zullen worden belast met de organisatie van de invoering van INSPIRE.

Wanneer u bestuurder bent van een provincie, beslissingen neemt en/of beleid maakt waar een ruimtelijke component en kaartinformatie een rol spelen, dan is dit boekje voor u geschreven. Het vertelt u hoe INSPIRE uw werk en uw wereld zal veranderen. We gaan er vanuit dat u geen technische achtergrond heeft en dat ook de juridische details niet uw dagelijkse bezigheid zijn. Toch is het voor u van belang kennis te hebben van de essenties van INSPIRE, al was het maar om te voorkomen dat u in uw beleidsvoorbereiding of vanuit uw operationele verantwoordelijkheid beslissingen neemt waar de provincie later spijt van kan krijgen. Maar meer nog dan dat, is het van belang oog te hebben voor de kansen die INSPIRE biedt om provincies en andere overheden nader tot elkaar te brengen, zowel om de eigen beleidsdoelstellingen effectiever te realiseren als om de dienstverlening aan burgers en bedrijven te verbeteren.

# Deel I

# Geo-informatie en INSPIRE

---

*Wie alleen reist  
gaat sneller,  
wie samen reist  
komt verder.*

Afrikaans spreekwoord

## 2 INSPIRE als logische stap in steeds verdergaande samenwerking op gebied van geo-informatie

### 2.1 Geo-informatie bij de provincies

Geo-informatie is informatie die ruimtelijke componenten of eigenschappen daarvan beschrijft<sup>1</sup>. Vaak wordt deze geo-informatie gevisualiseerd op kaarten. Geo-informatie wordt in Nederland voor het overgrote deel door de overheid geproduceerd. Het wordt voor tal van zaken gebruikt. Zo maken en gebruiken overheden geo-informatie bij het in kaart brengen van de feitelijke werkelijkheid (bijvoorbeeld luchtvervuilingskaarten), de gewenste werkelijkheid (bijvoorbeeld bestemmingsplannen of een ecologische hoofdstructuurkaart) of een mogelijke werkelijkheid (risicokaart voor overstromingen, kaarten met beleidsalternatieven).

#### 2.1.1 De provincies als producent van geo-informatie

De provincies hebben in Nederland tal van taken met betrekking tot beheer, controle en regie van de ruimte. Voorbeelden van provinciale ruimtelijke thema's zijn bijvoorbeeld verkeer en vervoer, ruimtelijke ordening, recreatie, milieu, natuur en landschap, water en landbouw. Voor de uitvoering van taken op deze thema's maakt de provincie veelvuldig gebruik van geo-informatie.

De geo-informatie is misschien wel één van de voor buitenstaanders meest tastbare producten die de provincies maken. De kaarten visualiseren het beleid en maken het daarmee tastbaar. Mensen kunnen er rechten, plichten en belangen uit aflezen. Voor de profilering van de provincie is geo-informatie daarmee een belangrijk instrument om dienstverlenend en zichtbaar te zijn voor burgers, bedrijfsleven en andere overheden.

---

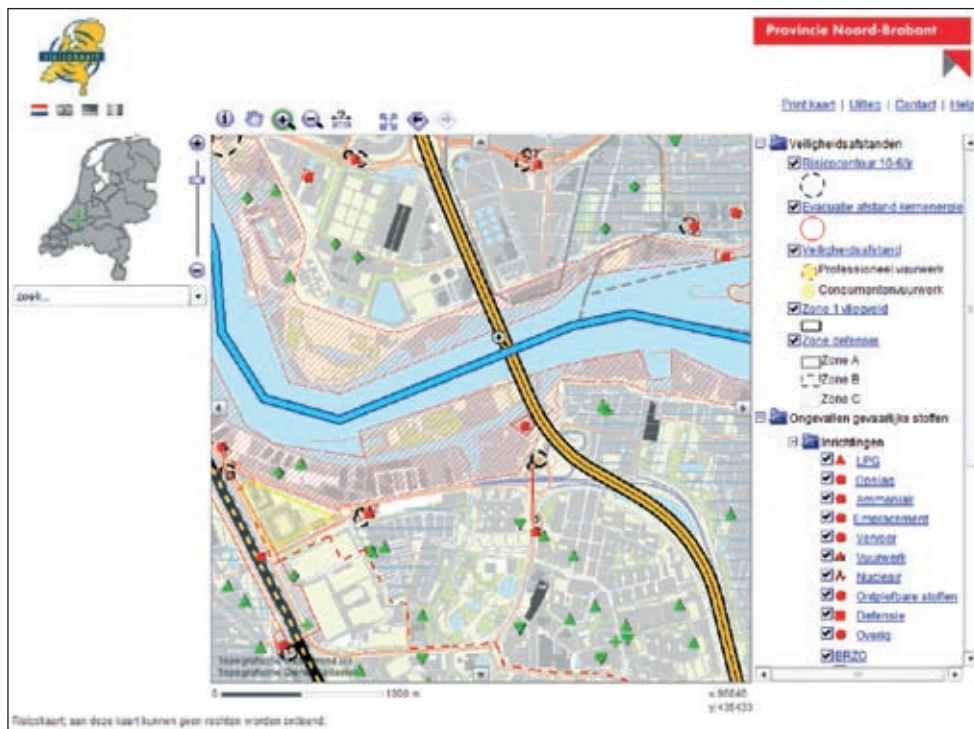
1 In deze publicatie worden de termen geo-informatie, bronbestanden, gegevenssets afwisselend gebruikt en duiden allen op een verzameling van ruimtelijke informatie.

## 2.1.2 Samenwerking en harmonisatie

In de loop der jaren is bij de provincies het besef gegroeid dat geo-informatie een hele centrale rol speelt in de verschillende beleids- en uitvoeringsprocessen. Het beheer van geo-informatie is inmiddels dan ook relatief professioneel georganiseerd. Met de professionalisering groeide ook het inzicht dat het onwenselijk is als losse provincies te veel een eigen koers te varen bij het maken en ontsluiten van geo-informatie. De geo-professionals van de provincies werken dan ook op meerdere vlakken steeds meer samen. Een aantal van deze samenwerkingsinitiatieven is van belang hier te noemen:

- In het IOG-Geo, het periodieke overleg van de verantwoordelijken van provinciale geoafdelingen, wordt kennis gedeeld en worden steeds meer gezamenlijke projecten opgepakt;
- Gezamenlijke inkoop van basisbestanden (luchtfoto's);
- De risicokaart als een van de eerste succesvolle harmonisatie-initiatieven ([www.risicokaart.nl](http://www.risicokaart.nl));
- Flamingoviewer: De gezamenlijk ontwikkelde open source viewer voor geo-informatie;
- De atlas van de leefomgeving, een pilot van VROM om geo-informatie gerelateerd aan de leefomgeving – afkomstig van Rijk, provincies en gemeenten – via een portaal te ontsluiten (<http://portaal.healthandsafety.nl/>);
- Vanaf 1 januari 2008 is het beheer van een aantal van de in samenwerking ontwikkelde e-overheidsproducten van de provincies ondergebracht bij het Interprovinciaal Overleg (IPO). Deze gemeenschappelijke beheerorganisatie voor de provincies staat bekend onder de naam GBO-Provincies. GBO-Provincies beheert namens de provincies onder andere de Risicokaart en de Flamingo-viewer;
- Het ProGideon programma dat in 2009 van start zal gaan waarin de provincies gezamenlijk hun aanbod van geoinformatie optimaliseren voor landsdekkende geo-informatiediensten via GIDEON.

Figuur 1 Een impressie uit de risicokaart van de samenwerkende provincies. Op deze risicokaart van de provincie Noord-Brabant is ook de risico-informatie uit andere provincies te zien.



### 2.1.3 Een intentieverklaring over ontsluiten en hergebruik van geo-informatie

Vanuit het gegroeide inzicht in de waarde van de door de provincies beheerde geo-informatie en het besef dat de provincies met het ontsluiten daarvan hun bijdrage aan de samenleving expliciet kunnen maken, hebben de provincies met het ministerie van BZK op 27 maart 2007 een intentieverklaring getekend over het verstrekken en hergebruik van geo-informatie. In deze verklaring zeggen zij toe zich te gaan inspannen om de toegankelijkheid van geo-informatie voor burgers, bedrijven en andere overheden te vergroten. In dit verband zullen de Nederlandse provincies, gezamenlijk geografische informatie zo ruim mogelijk beschikbaar stellen tegen maximaal de verstrekkingkosten.

Figuur 2 Tekst uit de intentieverklaring van 17 maart 2007 tussen BZK en provincies

### Verklaring

1. De provincies zullen geo-informatie, waarvan de provincie eigenaar is, leveren tegen maximaal de marginale verstrekkingkosten, tenzij uitzonderingsgronden en beperkingen van de Wet openbaarheid van bestuur verstrekking verhinderen. Informatie waarvan de intellectuele eigendomsrechten bij derden berusten of geo-informatie waarvan meerdere partijen eigenaar zijn valt buiten deze verklaring.
2. De provincies zullen per dataset aangeven wat de kwaliteit is en waarvoor de gegevens gebruikt kunnen worden. Binnen dat kader aanvaarden de provincies aansprakelijkheid.
3. De provincies zullen de toegang tot geo-informatie vereenvoudigen, teneinde het gebruik ervan te bevorderen.
4. De provincies zullen de gemeenschappelijke condities waaronder zij geo-informatie gaan verstrekken uitwerken en deze condities zullen uiteraard van dien aard zijn dat benutting van geo-informatie zo gemakkelijk mogelijk wordt.
5. De provincies zullen de gemeenschappelijke condities voor verstrekking en hergebruik van geo-informatie behandelen in hun besluitvormende organen.
6. Het ministerie van BZK steunt het initiatief van de provincies om hun geo-informatie onder uniforme en aantrekkelijke condities toegankelijk te maken. Het ministerie zal zijn invloed aanwenden om ook andere overheden ertoe te bewegen om eventuele drempels voor de benutting van hun geo-informatie te slechten en de condities van verstrekking en hergebruik te uniformeren.

Met de intentieverklaring hebben de provincies expliciet uitgesproken dat zij hun geo-informatie zoveel mogelijk voor derden willen ontsluiten.

## 2.2 Landelijke ontwikkelingen op het terrein van de geo-informatie

Ook op landelijke schaal is in de loop der tijd het belang van afstemming en samenwerking bij het genereren van geo-informatie toegenomen. Dit heeft geleid tot een aantal belangrijke initiatieven die tezamen een steeds verder ontwikkelde infrastructuur voor de geo-informatie in Nederland vormen. Belangrijke ontwikkelingen zijn:

### 2.2.1 Standaardisatie initiatieven

In eerste instantie is er de afgelopen decennia een beweging gaande geweest die zich heeft geuit in een groot aantal harmonisatie- en standaardisatie-initiatieven. Gebeurde dit in eerste instantie op vrijwillige basis, in een aantal gevallen zijn de ontwikkelde standaarden inmiddels verankerd in wet- en regelgeving.

- Informatiemodellen: Onder regie van de voorganger van Geonovum, het Ravi, zijn de afgelopen jaren op basis van het Basismodel Geo-informatie (NEN 3610) informatiemodellen ontwikkeld voor diverse overheidssectoren waarin geo-informatie wordt gebruikt. Zo hebben de afgelopen jaren onder andere de volgende standaarden voor de Nederlandse overheden het licht gezien: het InformatieModel Ruimtelijke Ordening (IMRO, inmiddels toe aan versie IMRO 2008), het InformatieModel WAter (IMWA), het Informatiemodel Natuurbeheer (IMNAB), het informatieModel CultuurHistorie (IMKICH), InformatieModel Bodem en Ondergrond (IMBOD), InformatieModel Kabels en Leidingen (IMKL), het Informatiemodel Openbare Orde en Veiligheid (IMOOV) en het InformatieModel Welstand (IMWE).
- De IMRO-standaard, die is ontwikkeld voor de harmonisatie van bestemmingsplan-informatie, is de afgelopen jaren uitgedragen door het VROM programma DURP (Digitale Uitwisseling Ruimtelijke Plannen). Inmiddels is de 2008-versie van deze standaard in de nieuwe Wet op de Ruimtelijke Ordening (Wro) verplicht gesteld voor alle overheden, die ruimtelijke plannen vaststellen.
- De overheden die taken hebben in het kader van het waterbeheer in Nederland, werken op het vlak van de standaardisatie samen in het IDSW (InformatieDesk Standaarden Water). Ook de provincies participeren in het IDSW.

### 2.2.2 Het delen van bronnen: Een landelijk stelsel van basisregistraties

Een tweede belangrijke ontwikkeling in de groei naar een gemeenschappelijke geo-informatie-infrastructuur is de invoering van het stelsel van basisregistraties binnen de Nederlandse overheid. Dit stelsel dwingt op basis van een wettelijke verankering alle overheden om voor specifieke informatie gebruik te maken van dezelfde gegevensbronnen. Het stelsel bestaat naast een basisregistratie voor natuurlijke personen (GBA en RNI) en een basisregistratie voor niet-natuurlijke personen (NHR) uit een aantal geo-gerelateerde basisregistraties:

- Basisregistratie Topografie (BRT, ook bekend als TOP10NL)
- Basisregistratie Kadaster (BRK)
- Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)

Het stelsel zal op afzienbare termijn worden uitgebreid met de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) – dit is de huidige Grootchalige BasisKaart Nederland (GBKN) – en de BRO – de Basisregistratie Ondergrond – deze zal in eerste instantie de domeinen geologisch en bodemkundige opbouw, ondergrondse infrastructuur en gebruiksrechten omvatten. Kabels en leidingen zou men kunnen rekenen tot het stelsel, maar maken geen deel uit van het domein ondergrondse registratie. De registratie van deze objecten is reeds geregeld in de Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten (Wion), beter bekend als de grondroerdersregeling. Ook de Wet Kenbaarheid Publiekrechtelijke Beperkingen (Wkpb) zou men kunnen rekenen tot het stelsel, alhoewel in formele zin geen sprake is van een basisregistratie. De Wkpb legt verplichtingen op aan overheden om alle door hen aan het gebruik van vastgoed opgelegde beperking te registreren bij het Kadaster, zodat kopers van vastgoed eenvoudig kunnen zien wat ze eventueel wel en niet met het vastgoed kunnen doen.

### 2.2.3 Stimulering van onderzoek: het RGI-programma

Om het onderzoek en de innovaties op het gebied van geo-informatie te stimuleren heeft het ministerie van VROM in 2004 € 20 mln. beschikbaar gesteld aan het Innovatieprogramma Ruimte voor Geo-Informatie (RGI). De missie van Ruimte voor Geo-Informatie is ook gericht op meer samenhang en samenwerking bij de productie en ontsluiting van geo-informatie en luidt: *“de verbetering en innovatie van de Nationale Geo-Informatie Infrastructuur en het geo-kennisveld in Nederland voor een adequaat en efficiënt bestuur en een krachtig bedrijfsleven”*. De uitvoering van het programma is opgedragen aan de stichting RGI. In het bestuur van de Stichting RGI zitten naast vertegenwoordigers van de verschillende overheden ook vertegenwoordigers van kennisinstellingen en het bedrijfsleven. In principe houdt de subsidieregeling en daarmee het programma in 2009 op te bestaan. Er wordt inmiddels gewerkt aan een vervolg.

### 2.2.4 Landelijke regie: het GI-beraad

De behoefte aan een landelijke regie op de verschillende initiatieven rondom geo-informatie bij de Nederlandse overheden heeft in 2006 geleid tot de oprichting van een ambtelijke adviescollege voor geo-informatie in Nederland. Dit zogenaamde GI-beraad adviseert de Minister van VROM over de strategische onderwerpen, die de komende jaren aan de orde zullen komen op het gebied van geo-informatie. In het GI-beraad zitten vertegenwoordigers van de ministeries van VROM en van LNV, V&W, EZ, BZK en Defensie. Ook het Kadaster, de VNG, de provincies, de UvW en TNO-NITG zijn vertegenwoordigd.

## 2.2.5 Gezamenlijke uitvoeringsorganisatie: oprichting Geonovum

Op het vlak van de uitvoeringsondersteuning heeft de behoefte aan meer samenwerking en coördinatie geleid tot de oprichting van de stichting Geonovum. Zowel het GI-beraad als de oprichting van Geonovum zijn het resultaat van een bestuurlijke herinrichting binnen de Nederlandse geo-sector. Geonovum is in 2007 ontstaan uit een fusie van het Ravi en het Nationaal Clearing House Geo Informatie (NCGI). Geonovum heeft onder andere tot doel om de toegankelijkheid van de Nederlandse geo-informatie te bevorderen en om de geo-informatie infrastructuur te ontwikkelen, te standaardiseren en te innoveren. Geonovum is daarmee de aangewezen uitvoeringsorganisatie geworden voor een groot aantal initiatieven rondom de geo-informatie infrastructuur en de invoering van INSPIRE. Zo beheert Geonovum onder andere het Nationale Georegister (NGR), dat een belangrijke rol moet gaan vervullen bij de ontsluiting van geo-informatie in het kader van INSPIRE.

Figuur 3 De homepage van het NGR op <http://www.nationaalgeoregister.nl>



### 2.2.6 GIDEON als overkoepelende visie op nationale geo-informatie infrastructuur

De verdergaande samenwerkingsbereidheid, enthousiasme en betrokkenheid van het werkveld en de diverse initiatieven tot harmonisatie en standaardisatie en de verplichtingen in het kader van INSPIRE, hebben de behoefte doen ontstaan aan een eensluidende strategie op landelijk niveau. In april 2008 is er daarom onder verantwoordelijkheid van de minister van VROM een gedragen, samenhangende visie en implementatiestrategie opgesteld door Geonovum en RGI, in nauw overleg met partijen in het veld. Deze strategie heeft de naam GIDEON meegekregen. De uitvoering van GIDEON leidt tot een nationale voorziening voor plaatsgebonden informatie.

De doelstelling van GIDEON is dat Nederland in het kader van verdere verbetering van de dienstverlening binnen vier jaar over een basisvoorziening geo-informatie beschikt, die duurzaam, succesvol en intensief wordt gebruikt door alle partijen in de samenleving<sup>2</sup>:

- burgers en bedrijven kunnen van elke locatie alle hiervoor in aanmerking komende geo-informatie opvragen en gebruiken;
- bedrijven kunnen aan alle hiervoor in aanmerking komende geo-informatie van de overheid economische waarde toevoegen;
- de overheid gebruikt de beschikbare informatie van elke locatie in haar werkprocessen en dienstverlening;
- overheid, bedrijven, universiteiten en kennisinstellingen werken nauw samen om de basisvoorziening verder te ontwikkelen en te innoveren.

## 2.3 Europese initiatieven

Niet alleen bij de provincies en in Nederland is er een tendens om steeds meer geo-informatie te delen en te ontsluiten volgens gemeenschappelijke afspraken. Ook in Europa is een trend te zien naar lidstaten overstijgende systemen om beleidsinformatie toegankelijker te maken. Op diverse beleidsterreinen zijn in de loop der jaren initiatieven ontsproten. Op de voor de provincies belangrijke beleidsterreinen zijn dit onder andere:-

- Het Arhus-verdrag: In de Deense stad Arhus is op 25 juli 1998 door de Europese landen een verdrag getekend over 'de toegang tot informatie, inspraak bij besluitvorming en toegang tot de rechter inzake milieuaangelegenheden'. Dit verdrag

---

2 Overgenomen uit: GIDEON – Basisvoorziening geo-informatie Nederland: Visie en implementatiestrategie [2008-2011], April 2008.

verplicht de bij de conventie aanwezige Europese landen<sup>3</sup> niet alleen op verzoek toegang te geven tot informatie over het milieu in hun land, maar ook om actief milieu-informatie te publiceren. Op 24 december 2004 is het verdrag door Nederland geratificeerd. Het verdrag heeft een grote impact gehad op de Nederlandse provincies. Onder andere de totstandkoming van de risicokaart vindt mede zijn oorsprong in de Arhus-afspraken.

- SEIS: Met het Europees Gedeeld Milieu-informatie-systeem (Shared Environmental Information System - SEIS) zullen gegevens en informatie die relevant zijn voor het milieu worden opgeslagen in milieudatabases in het geheel van de Europese Unie en zullen die databases virtueel aan elkaar gekoppeld zijn en een verenigbaar formaat hebben. Begin 2008 is de EC gekomen met het voorstel om SEIS op te richten als een gedecentraliseerd, maar geïntegreerd, van de web-technologie gebruik makend informatiesysteem, dat gebaseerd is op een netwerk van openbare informatieleveranciers die milieugegevens en -informatie met elkaar delen. Via SEIS zouden onder andere verplichte milieurapportages moeten worden ingediend, verzameld en ontsloten. Alhoewel de ontwikkeling van dit systeem vrij pril is, zijn er nauwe banden met het INSPIRE initiatief.



- WISE: Het Water Information System for Europe oftewel WISE is een initiatief van de Europese Commissie, Eurostat en het Joint Research Centre van de EU om een gemeenschappelijk informatie management systeem te ontwikkelen voor waterbeheer in de Europese lidstaten. Dit systeem zou in 2010 gereed moeten zijn.



De hoeveelheid initiatieven alleen al hebben de roep om een gemeenschappelijke infrastructuur doen toenemen. Deze roep heeft onder andere geleid tot het vaststellen van INSPIRE voor het creëren van een lidstaten overstijgende infrastructuur voor ruimtelijke informatie.

3 Het Arhus verdrag is formeel geen EU-verdrag. De conventie was georganiseerd door de United Nations Economic Commission for Europe (UNECE). De Europese Unie was wel partij.

## 2.4 De INSPIRE kaderrichtlijn

Per 15 mei 2007 is de Europese kaderrichtlijn INSPIRE in werking getreden. Doel van de INSPIRE kaderrichtlijn is het creëren van Europese geo-informatie infrastructuur voor milieu. INSPIRE verplicht alle Europese overheden tot het vrijgeven van bepaalde geo-informatie. De implementatie van INSPIRE geschiedt gefaseerd en dient in 2013/2014 voltooid te zijn. INSPIRE moet er toe leiden dat burgers, bedrijven en andere overheden straks op één plek en op uniforme wijze geo-informatie bekijken, combineren en downloaden. INSPIRE is bedoeld om daarmee grote voordelen te bieden voor de gebruikers van geo-informatie.

Het ministerie van VROM is binnen Nederland verantwoordelijk gesteld voor de invoering van INSPIRE. Zij draagt zorg voor wettelijke aanpassingen, coördinatie en realisatie van de landelijke infrastructuur (INSPIRE-portaal). Voor wat betreft de realisatie van de toegang, harmonisatie en uitwisseling van geo-informatie zijn de bronhouders, waaronder de provincies, verantwoordelijk.

### 2.4.1 INSPIRE: uniformiteit over grenzen heen

Een van de karakteristieken van geo-informatie is dat de ruimtelijke componenten, zoals een rivier of een bos, niet ophouden bij de grens van geografische gebied waarop een overheidsorganisatie autonoom is. Sterker nog, 70% van alle rivierbassins in Europa loopt door twee of meer landen. Om het beheer op een rivier als de Rijn te monitoren op vervuiling, is geo-informatie van meerdere lidstaten nodig. Tot op heden sluiten kaarten van overheden tussen maar ook binnen lidstaten vaak onvoldoende op elkaar aan om zinvolle analyses te doen. Kaarten en de onderliggende geo-informatie zijn in de regel door verschillende overheidsorganisaties verschillend gedefinieerd. Kaarten kunnen op diverse aspecten van elkaar verschillen.

Hieronder is een overzicht gegeven van een aantal vraagstukken waarvoor provincies keuzes dienen te maken wanneer een kaart wordt opgesteld:

- **Visualisatie:** Hoe visualiseer je een rivier: is dat een streep of een vlak? Welke kleur wordt gebruikt?
- **Coördinatenstelsel:** Passen we de projectie van het Rijksdriehoekstelsel toe of toch liever een Europese standaard?
- **Definitie:** Hoe definiëren we bevolkingsdichtheid?
- **Normen:** Ligt de toelaatbare norm van een stiltegebied op 40dB? En geldt deze norm dan als een gemiddelde voor de hele dag of een maximale piekwaarde?
- **Meetmethodiek:** Gebruiken we meetinstrument X of Y om geluidsbelasting te meten? Hoe laat op de dag voeren we de meting uit?

- **Schaal:** Met welke schaal of nauwkeurighedsniveau brengen we iets in kaart?  
Moet het op perceelsniveau zichtbaar zijn?
- **Metadata:** Nemen we in metagegevens ook op welke meetmethodiek is toegepast?  
Hoe omschrijven we de gebruiksmogelijkheden en -beperkingen van een kaart?
- **Actualiteit:** Meten we geluidsintensiteit jaarlijks of doen we dat pas bij de vaststelling van nieuw beleid?
- **Status:** Zetten we conceptkaarten online of alleen definitieve kaarten?

Voor elk van deze vraagstukken geldt dat de eenduidigheid in de beantwoording in min of meerdere mate ontbreekt, doordat landelijke of Europese standaarden ontbreken.

Deze verschillen komen niet alleen tussen lidstaten tot uiting, ook daarbinnen. Zo kunnen de provincies geo-informatie ieder verschillend in kaart hebben gebracht, zoals onderstaand kader illustreert. Zelfs de naamgeving van kaarten verschilt tussen provincies onderling. Kortom, geo-informatie kan sterk uiteenlopen in al zijn facetten. Landelijke en Europese wetgeving waaruit de plicht tot geo-informatie voortkomt, beschrijft vaak alleen *wat* in kaart moet worden gebracht en niet *hoe* dit moet gebeuren. Dit brengt obstakels voor burgers, bedrijfsleven en overheden met zich mee wanneer grens- of beleidsveldoverstijgende geo-informatie bij elkaar worden gebracht. INSPIRE brengt hiertoe uniformiteit aan in de definiëring en ook de ontsluiting van geo-informatie.

Figuur 4 Geluidscontourenkaart op de grens van twee provincies



## 2.4.2 Uitwerking in drie verplichtingen

INSPIRE is een Europese kaderrichtlijn, die zijn oorsprong vindt in de Europese milieubescherming. Doelstelling is om een EU-brede geo-informatievoorziening te realiseren. Hiervoor dienen lidstaten de toegang tot milieu gerelateerde geo-informatie te verbeteren, deze geo-informatie te standaardiseren (harmonisatie) en de uitwisselbaarheid ervan te vergroten. INSPIRE brengt drie belangrijke verplichtingen met zich mee voor alle bronbestanden en bronbestandhouders die onder de richtlijn vallen:

### 1. Uniformiteit van metadata:

Metadata zijn de gegevens die een beschrijving geven van de geo-informatie. Voorbeelden van metadata zijn de naam van de gegevensset, auteur, status van de kaart (concept, definitief, versienummer), gebruikte meetmethodiek etc. Metadata geven daarmee een beschrijving van de belangrijke eigenschappen van geo-informatie en zorgen er bijvoorbeeld voor dat een gegevensset vindbaar wordt via een zoekopdracht. Ook stellen de metadata de gebruiker in staat de geo-informatie op waarde te schatten. Welke gegevens tot de verplichte metadata behoren en hoe deze beschreven zijn, is tot op heden niet uniform geregeld binnen en tussen de Europese lidstaten. INSPIRE brengt de verplichting met zich mee dat alle bronhouders in de lidstaten hun metadata van INSPIRE-gerelateerde geo-informatie moeten uniformeren. De impact voor de provincies staat beschreven in paragraaf 3.3.

### 2. Harmonisatie van geo-informatie:

Niet alleen de metadata, maar ook de informatie zelf die op de kaart wordt gevisualiseerd moet afgestemd te worden. Wat is bijvoorbeeld de definitie van 'weg'? Worden de middenberm, de zijbermen en het fietspad ook gerekend tot de 'weg'? Om de vergelijkbaarheid van het gegevenssets te vergroten, verplicht INSPIRE de bronhouders om alle definities van geo-informatie vallend onder annex I en II te harmoniseren. Wat dit voor de provincies betekent kunt u lezen in paragraaf 3.5.

### 3. Ontsluiten van geo-informatie en metadata via webservices:

Hoe komt de geo-informatie terecht bij de eindgebruiker – burger, bedrijfsleven of overheid? Op dit moment tref je als gebruiker veel kaartinformatie aan op overheidswebsites waaronder de provinciale websites. Conceptkaarten worden momenteel zelfs nog als papier verspreid zoals via het Provinciaal Blad.

Het verzamelen van alle geo-informatie over een bepaald gebied, kan daarmee een tijdrovende klus worden. Het vraagt van burgers inzicht in welke overheidspartij welke geo-informatie in bezit heeft en waar zij deze informatie op allerlei websites kunnen vinden. De kaderrichtlijn INSPIRE en het programma GIDEON beogen een situatie waar deze vraagstukken voor burgers, bedrijfsleven en andere gebruikers

niet langer relevant zijn: Alle publieke geo-informatie zal te vinden, combineren en eventueel te downloaden zijn vanaf één plek – het geo-portaal. In Nederland zullen alle bronhouders zullen hiertoe moeten aansluiten op het Nationaal GeoRegister (NGR)<sup>4</sup>. In paragraaf 2.4 staat beschreven welke inspanningen van de provincies worden verwacht om aan de wettelijke verplichtingen van INSPIRE te voldoen.

Om dit te realiseren kent INSPIRE invoeringsregels die betrekking hebben op de metadata, dataspecificaties per thema, netwerkdiensten, het delen van data en diensten, rondom de monitoring c.q. rapportage omtrent het implementeren en gebruik van INSPIRE. Bij de totstandkoming van deze invoeringsregels en data-specificaties speelt Geonovum namens Nederland een centrale rol<sup>5</sup>. De kaderrichtlijn wordt de komende jaren geconcretiseerd in overleg tussen de lidstaten en de Europese Commissie. INSPIRE wordt in Nederland onder regie van het Ministerie van VROM geïmplementeerd middels een zogenaamde implementatiewet in combinatie met AMvB's.

Binnen de INSPIRE kaderrichtlijn zijn 34 thema's van geo-informatie gedefinieerd waaraan verplichtingen vastzitten voor lidstaten en bronhouders van de thema's. Deze thema's zijn geclusterd in annexen (I tot en met III) en kennen elk een eigen tijdsplan met verplichtingen. In de volgende paragrafen wordt hier verder op ingegaan.

### 2.4.3 De thema's van INSPIRE

INSPIRE groepeerde geo-informatie aan thema's die verdeeld zijn over drie zogenaamde annexen (clusters van thema's). Elke annex kent een ander tijdsplan waarbinnen aan bovengenoemde verplichtingen dient te worden voldaan. De harmonisatie van definities van de bronbestanden die vallen onder annex I dient al in 2011 gerealiseerd te zijn.

Per annex hebben de provincies thema's waarvoor zij (gedeeltelijk) bronhouder (kunnen) zijn<sup>6</sup>. Voor andere thema's vormen de provincies afnemer c.q. gebruiker van bronbestanden. Hieronder is een overzicht gegeven van de thema-indeling per annex.

- 
- 4 In het vervolg van deze rapportage zullen INSPIRE-portaal en het NGR afwisselend gebruikt worden. Het betreft hier dezelfde infrastructuur waarop wordt gedoeld.
  - 5 De invoeringsregels worden op Europees niveau opgesteld door drafting teams van experts uit de lidstaten. De dataspecificaties worden per thema opgesteld door thematic working groups.
  - 6 De thema's waarvoor de provincies in de brief van VROM als mogelijke bronhouders zijn aangemerkt, zijn dikgedrukt in het onderstaande overzicht van INSPIRE thema's.

Figuur 5 INSPIRE Thema's per annex

INSPIRE Thema's	
<b>Annex I</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Systemen voor verwijzing door middel van coördinaten</li> <li>2. Geografisch rastersysteem</li> <li>3. Geografische namen</li> <li>4. Administratieve eenheden</li> <li>5. Adressen</li> <li>6. Kadastrale percelen</li> <li><b>7. Vervoersnetwerken</b></li> <li><b>8. Hydrografie</b></li> <li><b>9. Beschermd gebieden</b></li> </ol>
<b>Annex II</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hoogte</li> <li>2. Bodemgebruik</li> <li><b>3. Orthobeeldvorming</b></li> <li>4. Geologie</li> </ol>
<b>Annex III</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Statistische eenheden</li> <li>2. Gebouwen</li> <li>3. Bodem</li> <li><b>4. Landgebruik</b></li> <li>5. Menselijke gezondheid en veiligheid</li> <li><b>6. Nutsdiensten en overheidsdiensten</b></li> <li><b>7. Milieubewakingsvoorzieningen</b></li> <li><b>8. Faciliteiten voor productie en industrie</b></li> <li>9. Faciliteiten voor landbouw en aquacultuur</li> <li>10. Spreiding van de bevolking – demografie</li> <li><b>11. Gebiedsbeheer, gebieden waar beperkingen gelden, gereguleerde gebieden en rapportage-eenheden</b></li> <li>12. Gebieden met natuurrisico's</li> <li>13. Atmosferische omstandigheden</li> <li>14. Meteorologische geografische kenmerken</li> <li>15. Oceanografische geografische kenmerken</li> <li>16. Zeegebieden</li> <li><b>17. Biogeografische gebieden</b></li> <li>18. Habitats en biotopen</li> <li>19. Spreiding van soorten</li> <li>20. Energiebronnen</li> <li>21. Minerale bronnen</li> </ol>

Annex I en II bevatten geo-informatie die hoofdzakelijk dient als ondergrond(kaart) voor de geo-informatie die onder annex III valt. Annex III bestaat uit thema's die sterk verbonden zijn aan beleidsvelden. Per annex is in de kaderrichtlijn een ander tijdspad met verplichtingen gedefinieerd voor bronhouders. In de volgende subparagraaf wordt dieper ingegaan in het invoeringsproces van INSPIRE.

## 2.4.4 De invoering van INSPIRE

Het onderscheid dat de INSPIRE richtlijn maakt tussen de drie annexen, is met name bedoeld om te differentiëren in de invoeringstrajecten. De bronbestanden die vallen onder de thema's in annex I hebben de hoogste prioriteit gekregen. Deze bronbestanden moeten het eerst geharmoniseerd zijn. De thema's in annex III hebben de laagste prioriteit. Voor zover er al sprake zal zijn van harmonisatie hoeft dat pas in het 2<sup>e</sup> kwartaal van 2014 rond te zijn. In onderstaand figuur treft u de precieze tijdsplanning van wettelijke verplichtingen aan, waar provincies en andere bronhouders zich aan dienen te conformeren.

Figuur 6 Tijdsplanning Invoering van INSPIRE

Planning t.a.v. Geo-informatie en metadata			
	Annex I	Annex II	Annex III
Beschikbaar stellen	1 <sup>e</sup> helft 2009	–	–
Uniforme metadata	2 <sup>e</sup> helft 2010	2 <sup>e</sup> helft 2010	1 <sup>e</sup> helft 2013
Geharmoniseerde definities	1 <sup>e</sup> helft 2011	1 <sup>e</sup> helft 2014	1 <sup>e</sup> helft 2014

Planning t.a.v. Webservices <sup>7</sup>	
Discovery and view services	1 <sup>e</sup> helft 2010
Download services	2 <sup>e</sup> helft 2010
Transformation services	2 <sup>e</sup> helft 2010
Invoke 'spatial data service' <sup>8</sup>	2 <sup>e</sup> helft 2012

Naast de officiële planning van INSPIRE is er vanuit het provinciale werkplan GIDEON (concept) de volgende korte termijnplanning opgesteld:

Datum	Resultaat
Mei 2009	Inventarisatie Annex 1 bij alle provincies afgerond
Okt 2009	Gegevenswoordenboek Annex 1 gereed
	Inventarisatie Annex 2 afgerond
Dec 2009	Harmonisatieplan Annex 1 en Annex 2
2010	Uitvoeren Harmonisatie/transformatie Annex 1 en 2
	Inventarisatie Annex 3

Bron: Concept Werkplan GIDEON, onderdeel INSPIRE

7 Zie paragraaf 5.2 voor een toelichting op de webservices.

8 Het is op het moment van schrijven nog onbekend of ook bronhouders hiervoor voorzieningen dienen te treffen.

De vaststelling wat onder een bepaald thema moet worden verstaan is een reeds lopend proces voor annex I en II. Om het bronhouderschap voor bronbestanden vallend onder annex I en II inzichtelijk te maken hebben alle potentiële bronhouders, waaronder de provincies, een brief ontvangen in december 2008 van het Ministerie van VROM. In deze brief zijn de provincies verzocht kenbaar te maken welke gegevenssets, waarvoor zij zichzelf bronhouder achten, binnen de kaders van INSPIRE vallen. Het is belangrijk om te benadrukken dat INSPIRE niet exact definieert wat wel en niet onder INSPIRE valt. Dit heeft tot gevolg dat overheden zelf enige keuzevrijheid hebben in het aanmelden van bronbestanden.

Door de deels vage inkadering van de thema's – en verschillende interpretatie daarvan per lidstaat – is het van belang dat de provincies zelf sturing geven aan de precieze definities. Zo zijn er voor bepaalde thema's mogelijk overheden die dezelfde geo-informatie produceren. De provincies moeten daarom kiezen welke gegevenssets voor hun van wezenlijk belang zijn en waarvoor zij “bronhouderschap” willen claimen. Hier zitten vanzelfsprekend consequenties aan vast. De toekenning en verdeling van bronhouderschap is een proces dat de komende periode zal plaatsvinden met ondersteuning en coördinatie door van het Ministerie van VROM en met hulp van Geonovum.

#### 2.4.5 Welke verplichtingen kent INSPIRE niet?

Naast de vraag welke impact en verplichtingen INSPIRE heeft, is het eveneens relevant om je af te vragen welke verplichtingen de kaderrichtlijn niet kent. INSPIRE verplicht de provincies niet om:

- geo-informatie te ontsluiten die niet onder de INSPIRE kaderrichtlijn valt;
- ontbrekende geo-informatie te gaan produceren;
- geo-informatie te ontsluiten waarvoor het geen bronhouder is;
- geo-informatie te ontsluiten waarop verspreidingsbeperkingen berusten zoals
  - vertrouwelijk of privacy-gevoelige geo-informatie;
  - geo-informatie die middels publicatie ongewenste milieueffecten tot gevolg heeft;
  - geo-informatie waarop het intellectuele eigendomsrecht bij een commerciële partij berust;
  - geo-informatie die aan de rechtsgang, internationale betrekkingen, openbare veiligheid of nationale defensie afbreuk doet.

Hoewel INSPIRE de provincie de gelegenheid geeft om onder de hiervoor genoemde omstandigheden af te zien van publicatie van bepaalde geo-informatie, kan het in sommige gevallen in het belang van de provincie zijn om deze toch te publiceren. Zo kunnen provincies bronhouderschap claimen voor geo-informatie die zij noch andere overheden hebben gemaakt, omdat zij zich hierop willen profileren.

## 2.4.6 INSPIRE en GIDEON

Het programma GIDEON beoogt de totstandkoming van een nationale basisvoorziening per 2011 voor alle publieke geo-informatie. GIDEON hangt nauw samen met de doelstellingen van INSPIRE, maar heeft een scope van geo-informatie die breder is dan milieugerelateerde geo-informatie. In Nederland valt de invoering van INSPIRE onder het programma GIDEON. In de notitie *'Rol van de Provincies in het kader van GIDEON; Van visie naar implementatie'* wordt het voornemen uitgesproken dat de provincies als gebiedsgerichte, regionale overheid een prominente rol binnen GIDEON gaan invullen. Hieruit is het initiatief voortgekomen om een interprovinciaal Programma Aanbodoptimalisatie Geografische Informatie (werktitel ProGideon) in te gaan richten. Het programma ProGideon heeft als doelstelling "het aanbod van de provinciale ruimtelijke gegevens zodanig in te richten dat het in 2011 substantieel bijdraagt aan de politieke en bestuurlijke rol van provincies en haar bestuurders en bovendien voorziet in de behoefte van burgers en bedrijven aan landsdekkende geo-informatie diensten."<sup>9</sup> Hiertoe zijn diverse projecten onder het programma geschaard die betrekking hebben op wettelijke verplichtingen rondom geo-informatie zoals de Kaderrichtlijn INSPIRE en de nieuwe Wro.

## 2.4.7 INSPIRE en het NUP

Het Nationaal Uitvoeringsprogramma Betere Dienstverlening en E-overheid (kortweg NUP) is een gezamenlijk initiatief van Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen. Door middel van het NUP is een prioritering opgesteld in de initiatieven om burgers en bedrijven met betere digitale dienstverlening en minder administratieve lasten te bedienen. Er is een lijst van vijftientig e-overheidsinitiatieven vastgesteld die gelden als zogenaamde basisvoorzieningen. Hoewel INSPIRE hierin niet rechtstreeks wordt genoemd heeft een deel van de NUP-basisvoorzieningen betrekking op geo-informatie die onderdeel uitmaakt van de relevante INSPIRE thema's, zoals de Basisregistratie Grootchalige Topografie (Grootchalige Basiskaart Nederland, GBKN), Basisregistratie Topografie (TOP10NL), Basisregistratie Kadaster en de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG). Van deze basisregistraties zijn de provincies hoofdzakelijk afnemer c.q. gebruiker<sup>10</sup>. De implementatie van de basisregistraties valt onder het interprovinciaal programma NUP, de implementatie van INSPIRE valt onder het interprovinciale programma ProGideon.

---

9 Bron: Provincies op de kaart – GIDEON Projecten 2009, versie 1.0 (concept)

10 De provincies zijn bij de Basisregistratie Grootchalige Topografie (GBKN) mogelijk bronhouder voor provinciale wegen.

### 2.4.8 Overige wetgeving en beleid

Landelijke en Europese wetgeving trachten al op verscheidene manieren een impuls te geven aan (elektronische) verstrekking van informatie. Te denken valt aan Europese richtlijn voor hergebruik van overheidsinformatie en de Nederlandse Wet openbaarheid van bestuur (Wob) die bepaalt dat derden het recht op inzage hebben in een groot deel van de overheidsinformatie. Specifiek gericht op geo-informatie is in 2001 het Verdrag van Arhus in werking getreden, dat onder andere bepaalt dat Europese overheden milieu-informatie zowel passief als actief dienen te verstrekken aan derden. De provincies hebben zelf gezamenlijk de Beleidslijn 'Verstrekking en hergebruik van geografische gegevens' opgesteld, op basis waarvan het Ministerie van Binnenlandse Zaken en het IPO een intentieverklaring hebben ondertekend (zie ook paragraaf 2.1.3).

In het licht van bovengenoemde initiatieven dient ook de Kaderrichtlijn INSPIRE beschouwd te worden. INSPIRE is een logische vervolgstap in de internationale tendens overheidsinformatie klantvriendelijker en meer geharmoniseerd te ontsluiten. Waar INSPIRE verschilt van andere initiatieven is het feit dat niet alleen het *wat* maar ook het *hoe* is bepaald.

## 2.5 Knelpunten en kansen

Als men het positief bekijkt, kan INSPIRE worden gezien als een fantastische kans om een extra impuls te geven aan een beweging die toch al gaande was in de Nederlands geo-informatiewereld. De intenties waren er al om op nationaal niveau meer te ontsluiten en meer te harmoniseren. Doordat nu een dwingende Europese richtlijn dit streven tot norm verheft, is er voor alle betrokkenen meer reden om vaart te maken en de benodigde investeringen te doen. INSPIRE biedt daarnaast vele kansen en impulsen om de huidige knelpunten op te lossen. Het ligt hier voor de hand om de grootste voordelen te bezien in Europese context. Juist bij grensoverschrijdende vraagstukken wordt onvergelykbaarheid van kaartmateriaal als een probleem ervaren. Echter, ook binnen de Nederlandse grenzen biedt INSPIRE kansen omdat het ontbreken van standaarden en uniforme dienstverlening ook in Nederland en specifiek tussen provincies speelt, zij het in mindere mate. Kortom, INSPIRE zorgt ook binnen Nederlandse context ervoor dat dezelfde kaarten en gegevenssets van provincies dezelfde naam krijgen.

## Samenhang in beleid

Bij het opstellen van beleid rondom natuurbeheer wordt het steeds belangrijker op de hoogte te zijn van het beleid in omliggende provincies en landen. Het is wenselijk voor de natuur in Nederland en in Europa dat ecologische structuren provinciegrens- en landsgrenzenoverschrijdend worden. De natuur en het milieu kennen immers geen grenzen. Dieren trekken van streek naar streek en van land naar land. De burens lijden vaak het meest onder de milieuoverlast.

De afspraken die INSPIRE afdwingt beogen het aanzienlijk eenvoudiger te maken voor beleidsmakers om kennis te nemen van het natuur- en milieubeleid van aangrenzende regio's. Dit is een eerste belangrijke stap naar meer onderlinge afstemming over beschermde gebieden. Kennis leidt tot begrip. Begrip leidt tot het rekening houden met elkaar. Van rekening houden met elkaar is het nog maar een kleine stap naar samen optrekken bij het oplossen van gemeenschappelijke vraagstukken rondom natuur- en milieubeheer. En daarmee is zowel de natuur in de provincie als in Europa het meest gebaat.

Momenteel is de schat aan geo-informatie die de provincies in beheer hebben, lastig te vinden op de individuele provinciale websites. Bovendien zijn er diverse inter-provinciale initiatieven die niet op elkaar aansluiten. Het aanbod aan provinciale geo-informatie zal dankzij INSPIRE beter vindbaar zijn voor de gebruiker, doordat dit via een punt ontsloten zal worden. Verbetering van de uitwisseling van geo-informatie tussen overheden is ook voor de provincies gunstig. Zo kan bijvoorbeeld uitwisseling met de waterschappen verbeteren.

INSPIRE brengt echter ook nieuwe uitdagingen met zich mee. Zo zullen sommige Europese standaarden een wezenlijke impact kunnen hebben op de provincies en de wijze waarop geo-informatie wordt vastgelegd. Te denken valt aan het gebruik van de Europese projectie (ETRS89) dat de Nederlandse standaard van het Rijksdriehoekstelsel op termijn mogelijk zal vervangen. Doordat Nederland veel kennis en ervaring heeft rondom geo-informatie en standaardisatie biedt INSPIRE tegelijkertijd de kans om Nederlandse praktijk rondom basisregistraties en sectorale informatiemodellen zoals IMRO te verheffen tot Europese norm.

# Deel II

## De gevolgen van INSPIRE voor de provincies

---

*Als je denkt dat iets te klein is  
om het verschil te maken,  
probeer dan eens te slapen  
in een kamer met een mug.*

Bulgaars spreekwoord

# 3 De gevolgen voor de provincies

## 3.1 Overzicht gevolgen

De EU-kaderrichtlijn INSPIRE heeft direct invloed op het werk van de provincies. In twee hoedanigheden zal INSPIRE gevolgen hebben voor de provincies: als bronhouder van gegevenssets die onder INSPIRE vallen (zogenaamde bronbestanden) en als gebruiker van bronbestanden. De provincies dienen zich voor te bereiden op de volgende gevolgen:

1. De provincies zijn kandidaatbronhouder van een aantal van de thema's die in de annexen I, II en III van de richtlijn worden genoemd. Met betrekking tot de aangewezen gegevenssets zal rekening moeten worden gehouden met:
  - Het toevoegen en/of aanpassen van aan de gegevenssets gekoppelde zogenaamde metadata, op basis waarvan derden de gegevens kunnen zoeken en interpreteren;
  - Het ontsluitbaar maken en beschikbaar stellen van de aangewezen gegevenssets via webservices die eveneens van metadata zijn voorzien;
  - Het harmoniseren van de annex I en II gegevenssets tussen de bronhouders in de EU-lidstaten.
2. Ook als de provincie voor een bepaald thema geen bronhouder is, maar een andere instantie wel, kan de INSPIRE-richtlijn gevolgen hebben. Zo kan de provincie worden geconfronteerd met geo-informatie van derden die dankzij harmonisatie gewijzigd is. In sommige gevallen kan de provincie ook voor de vraag komen, in geval van 'concurrerende gegevenssets', of men de gegevens zelf nog wil bijhouden en aanbieden, of dat men gaat vertrouwen op de gegevens van de aangewezen bronhouder. De keuzen die de provincies daarbij kunnen maken, kunnen per beleidsterrein verschillen. Ook zal de mate waarin een beleidsafdeling gevolgen van bronhouderschap en/of gebruik verschillen. In dit hoofdstuk worden eerst de gevolgen op de verschillende onderdelen op hoofdlijnen en de keuzen die de provincie daarbij heeft, uitgewerkt.

## 3.2 Aanmelding als bronhouder

Met het van kracht worden van de invoeringswet, die de INSPIRE-kaderrichtlijn in de Nederlandse wetgeving moet implementeren, worden de provincies voorsnog aangemerkt als mogelijk bronhouder voor een aantal thema's uit de annexen I tot en met III. Daarmee is echter nog niet expliciet uitgesproken voor welke gegevenssets de provincie exact bronhouder is. De minister van VROM heeft in een brief van medio december 2008 aan de provincies gevraagd om uiterlijk 1 februari 2009 de gegevenssets aan te melden waarvan zij denken dat ze onder de in de annexen genoemde thema's vallen. De aanmelding loopt via Geonovum, de uitvoeringsstichting die de opdracht heeft gekregen de implementatie van INSPIRE in Nederland te coördineren. Op het moment van schrijven (maart 2009) is hierover nog geen uitsluitsel en is het proces nog lopende.

De stuurgroep INSPIRE heeft ervoor gekozen dat Geonovum, op basis van de inventarisatie en de aanmelding, samen met de potentiële bronhouders het bronhouderschap per thema zal bepalen. Hierbij speelt het voorkomen van dubbelingen een rol. Er is immers een kans dat meerdere organisaties bronbestanden aan kunnen leveren over hetzelfde thema uit de annexen. Ook is het niet wenselijk het aantal bronbestanden binnen een thema zo groot wordt dat potentiële gebruikers eerder nadelen dan voordelen zullen ervaren bij het aanbieden van zo'n grote hoeveelheid bronbestanden. Geonovum heeft drie mogelijke modellen voor bronhouderschap opgesteld: het basismodel, het knooppuntmodel en het collectief model<sup>11</sup>. In het basismodel wordt per gegevensset één bronhouder aangewezen. Aangezien elke thema meerdere gegevenssets kan bevatten kunnen er per thema meerdere bronhouders zijn. Als variant op het basismodel wordt in knooppuntmodel per thema vervolgens in geval van consensus één hoofdbronhouder benoemd. Bovendien worden gegevenssets van verschillende bronhouders samengevoegd tot één referentiegegevensset. In het collectieve model vindt er geen afstemming of samenvoeging plaats tussen mogelijke bronhouders en kunnen meerdere bronhouders dezelfde gegevensset aanbieden. Er is dan sprake van 'concurrerende gegevenssets'. Geonovum adviseert om te kiezen voor een combinatie van het basismodel en het knooppuntmodel.

De provincies hebben tot op zekere hoogte de vrijheid om zelf een inschatting te maken van welke bestanden zij wel en niet willen aanmelden. Gemiddeld heeft iedere provincie ongeveer tussen de vierhonderd en duizend centraal beheerde gegevenssets, die deels onder de richtlijn vallen. Welke van deze bestanden onder de richtlijn vallen, is deels af te leiden uit de dataspecificaties die worden opgesteld voor alle in de drie

---

11 Bron: 'Bronhouderschap INSPIRE in Nederland', versie 0.6 concept, 02-03-2009.

annexen genoemde thema's. De formulering van deze dataspecificaties laten echter de nodige ruimte voor eigen interpretatie.

### Voorbeeld: Het thema 'Beschermd gebieden' in Annex I

De Dataspecificatie versie 2.0 voor het thema Protected Sites gebruikt voor de afbakening van het begrip 'beschermd gebied' een definitie van de International Union for the Conservation of Nature (IUCN): Volgens deze definitie is een beschermd gebied **'an area of land and/or sea especially dedicated to the protection and maintenance of biological diversity, and of natural and associated cultural resources, and managed through legal or other effective means'**.

In de INSPIRE context kan een beschermd gebied liggen op het land of in een zee of zelfs onder water. Het kan zowel in publiek als in private handen zijn. Een beschermd gebied kan plaatsen bevatten, die om verschillende redenen worden beschermd, met de nadruk op de bescherming van de natuur, biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen. Beschermd gebieden kunnen echter ook betrekking hebben op door de mens gemaakte objecten waaronder gebouwen, prehistorische en archeologische vindplaatsen of andere culturele objecten of plaatsen die specifieke waarde hebben op het gebied van geologie, geomorfologie (landschapsvormen) of hydrogeologie (grondwaterwingebieden). Beschermd gebieden kunnen beschermd worden om meer dan één reden. Wel is vereist dat zij op basis van een wet of overheidsbesluit zijn aangewezen als beschermd gebied. Als voorbeeld van beschermde gebieden kan onder andere gedacht worden aan gebieden die zijn aangewezen op basis van de Habitat richtlijn (1992), de Vogelrichtlijn (1979) of de World Heritage Convention (1975). Aldus de dataspecificatie<sup>12</sup>.

Juist deze brede omschrijving van het begrip 'beschermd gebied' leidt tot veel onduidelijkheid en discussie onder betrokkenen in zowel binnen- als buitenland. Zo is men bijvoorbeeld in het Verenigd Koninkrijk niet van plan archeologische vindplaatsen en andere door de mens gemaakte objecten als beschermd gebied aan te melden.

12 Overgenomen en (vrij) vertaald uit D2.8.1.9 Data Specification on Protected Sites – Draft Guidelines versie 2.0 d.d. 19-12-2008, blz. 1.

Omdat Geonovum en het ministerie van VROM alleen in overleg het bronhouderschap voor de provincies zullen voordragen, kunnen de provincies invloed uitoefenen op het al dan niet bronhouder zijn voor specifieke gegevenssets binnen de diverse thema's. Dit roept de vraag op, wat wijs is met betrekking tot het aanmelden van gegevenssets bij VROM. Zou de provincie beter zoveel mogelijk of zo weinig mogelijk bestanden moeten aanmelden? Het antwoord op deze vraag is niet eenvoudig.

Overwegingen die meespelen bij de keuze die een provincie maakt, zijn:

- Voldoet het bestand aan de formele voorwaarden van de INSPIRE-richtlijn.  
Dit betekent dat eerst getoetst moet worden of:
  - Het bestand een thema bestrijkt dat in de annexen genoemd is en/of in de dataspecificaties is uitgewerkt (zie voor een nadere uitwerking de paragraaf over de beleidsvelden);
  - De provincie de auteursrechten bezit van de gegevens. Kaarten en bestanden waarvan de auteursrechten bij derden liggen hoeven niet te worden aangemeld. Dit geldt bijvoorbeeld voor luchtfotobestanden die bij commerciële bedrijven zijn gekocht;
  - Er is geen uitzonderingsbepaling van toepassing is. Openbaarmaking schaadt niet:
    - de privacy van individuen;
    - het milieu (voorbeeld: Ter bescherming van de dassen is het wenselijk dat niet voor iedereen op de kaart af te lezen is waar iedere dassenburcht zich bevindt);
    - de staatsveiligheid.
- In hoeverre is de provincie in staat en bereid om de verantwoordelijkheden die samenhangen met het bronhouderschap voor een kaartbestand te dragen. Deze verantwoordelijkheden omvatten in ieder geval:
  - het aansprakelijk zijn voor de kwaliteit van de gegevens in het kaartbestand zoals beschreven in de metadata;
  - daarvoor (indien relevant) periodiek het bestand updaten;
  - de metadata van het bestand in lijn te brengen met de Europese afspraken;
  - afhankelijk van het thema bereid zijn ook de inhoud van het bestand te harmoniseren naar Europese standaarden.
- Hoe belangrijk is het beleidsonderwerp waarvoor de kaart is gemaakt voor de provincie. Als de provincie het onderwerp echt belangrijk vindt kan het wenselijk zijn ook op Europees niveau als bronhouder bekend te staan en mee te kunnen praten over de harmonisatiestandaarden<sup>13</sup>.

---

13 Voorbeeld: De provincie Zeeland staat op een Europese kaart over de kwaliteit van grondwater roodgekleurd. Het grondwater is er relatief zout. De provincie moet zich op basis van deze kaart ontvankelijk tonen voor het geven van subsidies aan lokale akkerbouwers. Europese regels veronderstellen dat deze akkerbouwers vanwege de slechte grondwaterkwaliteit meer behoefte hebben aan financiële ondersteuning. De grond in Zeeland is echter zo vruchtbaar dat subsidiëring van de akkerbouwers onterecht zou zijn. Door zelf bronhouder te zijn van de grondwaterkwaliteitskaart, zou de provincie mogelijk meer invloed kunnen uitoefenen op de manier waarop de kaart gebruikt wordt en de rechten die eraan ontleend worden.

- In hoeverre heeft de provincie direct baat bij harmonisatie van een specifieke gegevensset. Indien men met betrekking tot een beleidsonderwerp veel afstemmingsrelaties heeft met één of meerdere buurlanden, dan is het nut van de benodigde inspanningen makkelijker te beredeneren;
- In hoeverre is het wenselijk dat een kaartbestand actief openbaar wordt gemaakt. Aangewezen worden als bronhouder betekent per definitie dat de gegevensset voor iedereen in Europa openbaar wordt. Veel provincies beschikken over kaarten die bewust alleen voor intern gebruik worden bijgehouden. Openbaarmaking zou kunnen leiden tot ongewenste aansprakelijkheidsclaims of beleidsafwegingsprocessen kunnen frustreren<sup>14</sup>;
- In hoeverre is het mogelijk om eenmaal aangewezen als bronhouder weer van het bronhouderschap af te komen. Wat gebeurt er als de provincie gegevens waarvoor zij bronhouder is niet meer wenst bij te houden? Over het algemeen geldt hoe makkelijker men zich kan terugtrekken hoe minder risico's er zitten aan het aanmelden van een kaartbestand;
- In hoeverre is een aan te melden gegevensset een gelegenhedkaart of juist een structureel beheerd bestand. Eenmalige gelegenhedkaarten zijn veelal minder interessant voor het INSPIRE-netwerk, omdat de gegevens verouderen en daardoor met de tijd steeds minder bruikbaar worden;
- In hoeverre representeert een kaartbestand een beleidsvoornemen of vigerend beleid. Provincies maken veel kaarten waarin beleidsalternatieven worden verkend en uitgewerkt. Deze kaarten spelen een belangrijke rol in de totstandkoming van beleid. Het op het verkeerde moment of het onder de verkeerde condities openbaar maken van dergelijke kaarten, kan beleidsvormingsprocessen frustreren;
- In hoeverre is het aanmelden van specifieke gegevenssets in lijn met de door provincies en het Ministerie van BZK intentieverklaring van 17 maart 2007 over het verstrekken en hergebruik van geo-informatie (zie ook deel I, paragraaf 2.1.3). In lijn met deze verklaring zouden provincies zoveel mogelijk bestanden moeten willen aanmelden.

Op het moment van schrijven van deze tekst is met betrekking tot de bovenstaande vragen nog een heleboel onduidelijk en onbekend. Zo bestaat er juridisch geen formele vaststellings- of aanwijzingsbevoegdheid bij het ministerie van VROM of enige andere instantie. Noch de richtlijn, noch de implementatiewet geeft een procedure

---

14 Voorbeeld: Een provincie beschikt over een kaart waarin gezondheidsrisico's vanuit verschillende invalshoeken (o.a. emissies, geluid, risicokaart, overstromingen) zijn vertaald naar kaartvlakken met een gezondheidsindexgetal. Openbaarmaking zou bijvoorbeeld direct leiden tot waardevermindering van huizen in specifieke gebieden en daarmee tot claims bij de provincie. Hoewel de kaart relevant is voor beleidsmakers en vergunningverleners, kan het mede vanwege het relatief hoge subjectieve karakter van de inschattingen van risico's minder wenselijk zijn om met openbaarmaking onnodig onrust te veroorzaken.

voor het vaststellen van de toepasbaarheid. Ook zijn er geen sancties bekend in het geval dat een bestand - al dan niet terecht - niet wordt aangemeld. Een van de belangrijkste nadelen van het bronhouderschap is misschien wel het verlies van autonomie over de inhoud en het gebruik van de gegevenssets waarvoor de provincie verantwoordelijk is. Deze autonomie zal men moeten delen met een groot aantal andere partijen in Europa. Omdat aan het bronhouderschap ook nadelen verbonden zijn, kan het vanuit het perspectief van de individuele provincie op het eerste gezicht het meest gunstig lijken om zo min mogelijk bestanden aan te melden bij de inventarisatie. Dit is overigens een strategie die meerdere overheidsinstanties volgen. Hiermee houdt de provincie immers de maximale armslag om zelf te bepalen hoe kaarten worden gedefinieerd en worden ingezet. De vraag is echter of het niet aanmelden van bepaalde bestanden zinvol is. De INSPIRE-richtlijn is zo opgezet dat als een bestand aan de voorwaarden voldoet het wordt aangemerkt als een bronbestand. Men kan bestanden hooguit tijdelijk aan het zicht van de richtlijn onttrekken. Als bestanden toch al openbaar zijn, is de kans aanzienlijk dat de provincie op enig moment toch wordt aangesproken op de INSPIRE-conformiteit.

Daarnaast wordt met het niet-aanmelden van gegevensbestanden afbreuk gedaan aan het voornemen van de provincies om geo-informatie uniformer en klantvriendelijker te ontsluiten voor derden. Wij raden daarom aan om alle geo-informatiebestanden die de provincie online wil publiceren aan te melden bij Geonovum. Zie voor een nadere onderbouwing van deze aanbeveling ook hoofdstuk 6 en paragraaf 6.2 in het bijzonder.

Voor annex I staat in onderstaand figuur aangegeven voor welke gegevenssets de provincies als bronhouder zullen worden voorgedragen naar aanleiding van overleg met andere potentiële Nederlandse bronhouders op de door GeoNovum georganiseerde bronhoudersdagen in maart 2009.

Figuur 7 Overzicht annex 1-thema's waarvoor de provincies als bronhouder worden voorgedragen

Van 24 tot en met 27 maart 2009 organiseerde Geonovum zogenaamde bronhoudersdagen voor INSPIRE-thema's onder annex I. De bronhoudersdagen hadden respectievelijk de thema vervoersnetwerken, hydrografie, beschermde gebieden en administratieve eenheden als onderwerp. Hieruit zijn de volgende gegevenssets naar voren gekomen waarvoor de provincies zichzelf bronhouder achten:

### **Vervoersnetwerken**

- Voor vervoersnetwerken is naar voren gekomen dat de TOP10NL en het Nationaal wegenbestand (NWB) grotendeels de benodigde gegevens bevatten die INSPIRE voorschrijft. Dit betekent dat de provincies niet direct bronhouders zijn voor gegevenssets die onder dit thema vallen, wel leveren ze als wegbeheerder informatie aan Rijkswaterstaat aan.

### **Hydrografie**

- Provinciale Wetlands (Ramsar convention) zijn opgenomen in de subset van het Informatiemodel Natuurbeheer, dit betreft drassige, moerassige natuurtypen

### **Beschermde gebieden**

- Provinciale Ecologische HoofdStructuur (EHS)
- Wet Ammoniak en Veehouderij: zeer kwetsbare gebieden (WAV)
- Nationale Landschappen (provinciale)
- Provinciale Milieuverordening (PMV) bestaat uit:
  1. Grondwaterbescherming:
    - Waterwingebieden
    - Bodembeschermingsgebieden
    - Boringsvrije zones
    - Overige kwetsbare gebieden
  2. Stiltegebieden

### **Administratieve eenheden**

- Gemeentegrenzen (in principe is Kadaster bronhouder, maar kan niet zonder attributen die mogelijk toch van de provincies moeten komen)

### 3.3 Toevoegen/aanpassen van metadata

De provincie moet alle gegevenssets en services waarmee die worden ontsloten via het INSPIRE-geoportal voorzien van de juiste metagegevens<sup>15</sup>. De invoeringswet definieert metagegevens als informatie waarin verzamelingen ruimtelijke gegevens en diensten met betrekking tot ruimtelijke gegevens worden beschreven en die het mogelijk maakt deze gegevens en diensten te zoeken, te inventariseren en te gebruiken. De metagegevens zijn als het waren de labels op de verpakking van het kaartmateriaal. Om de metagegevens doorzoekbaar te maken is het van belang dat bronhouders in alle lidstaten op dezelfde manier hun metagegevens opstellen. In Nederland wordt voor een juiste invulling van de metagegevens gebruik gemaakt van het 'Nederlands Metadataprofiel op ISO 19115 voor geografie'<sup>16</sup> en ISO 19119 voor services. Dit metadataprofiel geeft voorschriften voor het labelen van geoinformatiebestanden, zodat deze in lijn zijn met zowel de INSPIRE-richtlijn als andere internationale (ISO) standaarden. Het metadataprofiel onderscheidt 46 verplicht of conditioneel verplicht in te vullen metadatavelden. Daarnaast kan de set worden aangevuld met een optionele set metadata. In figuur 8 is een aantal voorbeelden gegeven van het soort informatie die in de metadatavelden dient te worden vastgelegd:

---

15 Het INSPIRE-portal zal onderdeel uitmaken van het Nationaal Georegister (NGR)

16 In december 2008 heeft Geonovum de huidige versie 1.2 van deze metadata standaard gepubliceerd.

Figuur 8 Voorbeelden van aan gegevenssets te koppelen metadata volgens het Nederlandse meta-dataprofiel (voorbeelden overgenomen uit 'Nederlands Metadataprofiel op ISO 19115 voor geografie' van Geonovum versie 1.2 d.d. december 2008)

Soort metagegevens	Veldnaam	Voorbeeld inhoud
Vindbaarheid	Titel van de bron	'Nieuwe kaart van Nederland'
	Naam	'Gemeentegrenzen'
	Samenvatting	'Grenzen van de waterschappen per 1-1-2005 inclusief adresgegevens voor
	Onderwerp	Testdoeleinden'
	Trefwoord	hydrography, Riverl
	URL	www.dinoloket.n
	Taal van de bron	NL
Ligging	Minimum x-coördinaat	2.50 (verplicht volgens referentiesysteem ETRS89)
	Maximum x-coördinaat	5.8
	Minimum y-coördinaat	
	Maximum y-coördinaat	
	Temporele dekking	From 1977-03-10T11:45:30 to 2005-01-15T09:10:00
	Code referentie-systeem	'28992' (code van het Rijksdriehoekstelsel)
Toepasbaarheid	Status	'completed'
	(Juridische) toegangsrestricties	'intellectualPropertyRights'
	Toepassingsschaal	'50000' ofwel 1: 50.000
	Resolutie	
	Veiligheidsrestricties	restricted
	Gebruiksbeperkingen	'Niet gebruiken voor navigatie'
Bron	Verantwoordelijke organisatie bron	'Nederlandse organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek (TNO)'
	Datum van de bron	2008-02-25
	Verantwoordelijke organisatie bron: e-mail	
INSPIRE relevantie	Conformiteitindicatie met de specificatie	'TRUE' geeft aan of volgens de INSPIRE specificaties /datamodellen is.
	Specificatie	"INSPIRE Implementing rules laying down technical arrangements for the interoperability and harmonisation of administrative boundaries" of 'IMRO2008'

Er is een beperkt aantal leveranciers van geo-informatiesystemen dat software aanbiedt voor beheer en ontsluiting van metadata conform de juiste profielen en standaarden. De aanschaf van dergelijke software is qua investering te verwaarlozen. Het op de juiste wijze invullen van de bestaande metadata volgens het metadataprofiel blijft een minimale basiskennis van de geospecialist vragen. Die heeft daarvoor ook informatie van de inhoudelijk deskundige c.q. eigenaar van de gegevensset nodig. De te investeren tijd is op basis van de inschatting van meerdere geïnterviewden met de juiste software-ondersteuning maximaal een halve dag per bestand. Het op de juiste wijze invullen van de metadata is een eenmalige investering. Updaten van metadata zal alleen plaatsvinden als de gegevensset waarop de metadata betrekking heeft verouderd of in status wijzigd. De kans is groot dat de meeste gegevenssets van de provincie voor het overgrote deel de juiste metadata bevatten en er hooguit sprake is van het op beperkte schaal aanvullen/aanpassen van de bestaande metagegevensset. Hierbij is eenduidige registratie van metadata tussen provincies een belangrijk aandachtspunt, waarover afstemming tussen de provincies noodzakelijk is. De metadataverplichting die uit de INSPIRE-richtlijn voortkomt, kan daarmee worden geclassificeerd als een qua ingrijpendheid middelgrote inspanning.

INSPIRE verplicht bronhouders om metadata volgens een specifiek metadataformat aan te bieden. In Nederland voldoet het door Geonovum opgestelde metadataprofiel reeds aan de verplichtingen van INSPIRE (zie bovenstaand figuur). De mate waarin provincies reeds gebruik maken van dit profiel is verschillend en daarmee ook de inspanning om aan het gestelde profiel te voldoen. Naast het beschrijven van eventueel nieuwe of gewijzigde metadata velden is eenduidigheid in de registratie van metadata tussen provincies een aandachtspunt. De provincies zullen hiertoe afspraken met elkaar moeten maken hoe zij specifieke velden dienen in te vullen. Een voorbeeld is het veld voor trefwoorden en keywords, waar provincies een gezamenlijke lijst zouden moeten opstellen. Zodoende worden onder andere de vindbaarheid, kwaliteit, wijze van interpretatie eenduidig tussen de provincies.

Het gebruik van metadata is ook los van de INSPIRE-ontwikkelingen aan te bevelen. Zo kan aan de hand van de metagegevens worden gestuurd op het juiste gebruik van geo-informatie. Een aantal provincies gebruikt de metadata om bijvoorbeeld te regelen dat een Ecologische Hoofdstructuur (EHS) kaartlaag niet op een TOP10NL- of GBKN-ondergrond mag worden geprojecteerd. De schaal en nauwkeurigheid waarmee informatie wordt geprojecteerd kan immers verkeerd gebruik c.q. verkeerde interpretatie in de hand werken. Sommige geo-informatie dient bijvoorbeeld op perceelsniveau zichtbaar te zijn ten behoeve van bijvoorbeeld subsidieregelingen. Daarentegen zijn er ook zones die geen harde grenzen hebben, waardoor visualisatie op perceels-

niveau onwenselijk is. Ook de tijdelijkheid van bepaalde beschermde gebieden, waarbij de geldigheid enkel tijdens een bepaald seizoen van kracht is, dient in de metadata tot uitdrukking te komen.

### **Metadata als onderdeel van de dataset:**

Naast voorgenoemde metadata die als doel heeft om informatie te vinden en op bruikbaarheid te beoordelen, heeft INSPIRE er voor gekozen om ook metadata bij te houden als onderdeel van een thema in het datamodel. Dit betreft z.g. 'data quality elementen' zoals inhoudelijke compleetheid, nauwkeurigheid, juistheid en topologische nauwkeurigheid en correctheid. Deze informatie kan voor de gehele dataset gelden maar kan ook per object bijgehouden worden. Ook dient aangegeven te worden of een object actief (vigerend) is met datum waarop het actief geworden is c.q. niet meer actief is. Dit biedt de mogelijkheid om per attribuut historie bij te houden in hetzelfde bestand.

De meeste provincies werken nu met versies van vastgestelde kaarten. Daarbij wordt geen historie en geen metadata per object bijgehouden. De gevolgen van het per object bij gaan houden van metadata moeten daarom nog verder uitgewerkt worden.

Niet alleen geo-informatie dient van metadata te worden voorzien. Ook de webservices waarmee deze geo-informatie wordt ontsloten dienen voorzien te zijn van metadata. De inspanning hiervoor zal minimaal en eenmalig zijn.

## **3.4 Beschikbaar stellen van kaartgegevens**

Als bepaalde gegevenssets van de provincie eenmaal zijn aangewezen als bronbestanden in het kader van de INSPIRE-richtlijn en voorzien zijn van de juiste metadata, dan zullen de bestanden raadpleegbaar moeten worden voor gebruikers in binnen- en buitenland. In de praktijk betekent dit dat de bestanden vindbaar moeten zijn via het nationale INSPIRE-geoportaal. Voordat een geoportaal de ontsluiting regelt, stelt de kaderrichtlijn dat de bronbestanden vallend onder annex I per 15 mei 2009 publiekelijk toegankelijk zijn. Ontsluiting van alle publieke geo-informatie is reeds in lijn met het provinciale beleid. Dit wordt in 2009 tot uitvoering gebracht door middel van beschikbaarstelling via het Provinciaal Georegister naar het Nationaal GeoRegister (NGR).

De georegisters bieden een catalogus aan met daarin o.a. de metadata van alle gegevenssets die onder de INSPIRE-richtlijn vallen. Gebruikers kunnen bijvoorbeeld middels trefwoorden in het register zoeken naar de bestanden die ze nodig hebben en deze vervolgens rechtstreeks vanuit de provinciale server in het landelijke geoportaal gepresenteerd te krijgen of eventueel downloaden. Om te zorgen dat een en ander zo gaat werken ligt er een plicht bij de bronhouder om de metadata te ontsluiten via het landelijke register en deze actueel te houden, zodat de gegevensservice toegankelijk is voor de gebruikers. Hieronder wordt kort stilgestaan bij beide verplichtingen:

### 3.4.1 Zorgen dat de juiste metagegevens in de landelijke catalogus vermeld staan

In principe kan de provincie iedere keer dat er een gegevensset wordt toegevoegd, weggehaald of gewijzigd handmatig een bericht maken voor de beheerder van het Register. Omdat het wijzigen van de metadata voor veel kaarten naar verwachting niet al te vaak zal voorkomen, kan de provincie er voor kiezen dit proces niet te automatiseren. Dit vergt echter wel de nodige organisatorische afspraken en discipline om er voor te zorgen dat ook iedere wijziging van de metadata tijdig en op de juiste wijze wordt doorgegeven. De provincies kunnen echter ook besluiten om de aanbeveling vanuit INSPIRE te volgen om een catalogus service in te richten waarin de metadata van alle gegevenssets automatisch wordt bijgewerkt. Een dergelijke catalogus service draait op een server en staat via het internet in het verbinding met de landelijke catalogus service van het geoportaal. Op verzoek van deze landelijke service wordt op gezette tijden de eigen metadata opgehaald en gesynchroniseerd met de landelijke catalogus ('harvesten'). Voor zover de provincie nog niet beschikt over een catalogus-service, moet rekening worden gehouden met een investering van maximaal enkele tienduizenden euro's (ca. € 20.000 á € 30.000) voor het opzetten en inrichten ervan en het aanschaffen van de benodigde software. De hoogte van de investering is mede afhankelijk van de vraag of de provincies een en ander gezamenlijk oppakken en of men gebruik maakt van open source oplossingen. In dergelijke gevallen zal de investering mogelijk lager uitvallen.

### 3.4.2 Raadpleegbaar maken van het kaartbestand

Niet alleen de metadata moeten vindbaar zijn en geraadpleegd kunnen worden. De provincie moet, in het geval de gebruiker die de catalogus raadpleegt, het bronbestand ook daadwerkelijk kunnen bekijken, manipuleren en eventueel downloaden. Dit kan op de eigen website of op een gezamenlijke website zoals het nationale geoportaal. In Nederland is gekozen voor het ontsluiten van de geo-informatie die valt onder INSPIRE via een nationaal geoportaal. Dit betekent dat de provincies moeten aansluiten op deze landelijke hub. Voor zover de provincie nog niet over een infra-

structuur beschikt waarmee gegevenssets veilig door derden kunnen worden geraadpleegd, zal een dergelijke voorziening gecreëerd moeten worden. Dit betekent concreet dat er bij voorkeur een centrale database op een server wordt ingericht die middels een zogenaamde webservices via het internet bereikbaar is voor derden. Een voorbeeld van zo'n webservice is de 'web mapping service' (WMS) die het maakt mogelijk om niet alleen via het nationale geoportaal maar ook via andere portalen geo-informatie te ontsluiten. Ontsluiting van bestanden via webservices naar een geoportaal vereist dat deze bestanden in het juiste formaat en op de juiste wijze op deze server gezet moeten worden. Er dienen beheerafspraken te komen over het omzetten, uploaden en eventueel aanpassen van gegevenssets op de geoportaal infrastructuur. INSPIRE stelt tal van eisen aan de services en de infrastructuur. De impact hiervan wordt nader beschouwd in paragraaf 5.2.

## 3.5 Harmonisatie van kaartgegevens

### 3.5.1 Harmonisatie als meest ingrijpende verplichting

Naar verwachting zal de harmonisatieverplichting – als die toepasselijk is – de grootste impact gaan hebben op het werk van de provincies. Omdat Nederland in Europa een relatief klein land is, is de kans groot dat de in Nederland ontwikkelde standaarden niet (geheel) worden overgenomen als Europese standaarden. Dit betekent dat voor de thema's in de annexen I en II waarvoor de provincies als bronhouder worden aangewezen, gegevenssets inhoudelijk moeten worden aangepast. De aanpassingen kunnen relatief eenvoudig zijn (zoals bij het aanpassen van legenda en het gebruik van andere kleuren en symbolen) of relatief ingrijpend, waarbij gegevens opnieuw moeten worden ingemeten of opnieuw moeten worden berekend volgens andere berekeningsmethoden.

Bij de laatste categorie is er niet alleen sprake van veel werk, maar kunnen de harmonisatievoorschriften ook ingrijpen in het beleid van de provincie. Mogelijk zullen beleidsnormen moeten worden aangepast of zullen de consequenties van de toepassing van het beleid anders worden.

### Voorbeeld: Harmonisatie kan potentieel ingrijpen op beleid

Iedere provincie heeft momenteel een eigen manier om geluidscontouren rond wegen te berekenen (zie figuur 4 over verschil in geluidscontouren op provinciegrenzen). Harmonisatie kan er toe leiden dat afspraken worden gemaakt niet alleen over de kleuren van de contouren (legenda), maar ook over de berekening ervan. Misschien mogen alleen nog maar bepaalde formules of bepaalde berekeningssoftware worden gebruikt om een geluidscontour rond een weg op de kaart te projecteren. Daarbij zullen contouren mogelijk verschuiven inclusief de rechten die derden daaraan kunnen ontleen. Woningen, die eerst buiten de contouren/grenswaarden vielen, vallen er opeens binnen. Waar voorheen nog wel mocht worden gebouwd, mag opeens niet meer worden gebouwd. Waar eerst een subsidieregeling van toepassing was, is die regeling in de nieuwe situatie niet meer van toepassing. Dit kan er toe leiden dat provincies hun beleid moeten gaan aanpassen of de kosten, die er mee verbonden zijn (claims, extra te verstrekken subsidies) op de koop toe moeten nemen.

Er is een discussie gaande over de vraag in hoeverre de vaststelling van dataspecificaties kan leiden tot beleidsaanpassingen zoals weergegeven in het bovenstaande voorbeeld over geluidszones. Artikel 4 van de INSPIRE-richtlijn stelt expliciet *'Deze richtlijn vereist niet dat nieuwe ruimtelijke gegevens worden verzameld'*. Daarmee zouden alle vormen van harmonisatie die verder strekken dan wat geautomatiseerd - op basis van rekenregels - kan worden geconverteerd, niet kunnen worden afgedwongen. Naar verwachting zal deze beperking grote problemen gaan opleveren bij de opstelling van de dataspecificaties. Zodra er sprake is van een te harmoniseren norm, bestaat er al een kans dat één of meer van de lidstaten opnieuw gegevens moet gaan verzamelen, omdat de eigen gegevensverzameling is gebaseerd op net een andere norm, ongeacht of dit gaat over berekeningsmethoden of afspraken over legenda's en meetschalen.

Ten tijde van het schrijven van deze impactanalyse werd nog gewerkt aan de uitwerking van de dataspecificaties voor de verschillende thema's. Het is daarom nog niet helder waar de harmonisatieplicht echt gevoeld gaat worden en hoe diep die zal ingrijpen op het werk en het beleid van de provincies. Voor zover wel iets kan worden gezegd over de gevolgen is dit uitgewerkt in hoofdstuk 4. Met betrekking tot één harmonisatieplicht is wel al redelijk goed te overzien, wat de gevolgen zijn. Dat is de harmonisatie rond het thema coördinaten stelsel:

### Voorbeeld: Naar een ander coördinatenstelsel

Als onderdeel van de harmonisatieverplichtingen vereist INSPIRE dat geo-informatie beschikbaar gesteld dient te worden in de Europese projectie ETRS89 (conform annex I). In Nederland wordt gewerkt met de Nederlandse projectie, die bekend staat als het Rijksdriehoekstelsel. Deze projectie sluit volgens de meeste Nederlandse geo-professionals het nauwst aan bij Nederlandse situatie. Iedere Nederlandse kaartenmaker is opgegroeid en opgeleid met deze projectie. Aanpassing van het Rijksdriehoekstelsel leidt daarmee tot het aanpassen van vrijwel alle Nederlandse geo-informatie en onderliggende software. Een hele grote groep mensen zal op een andere manier moeten leren werken, denken en communiceren. De impact hiervan zal daarom naar verluid groot zijn. Kaarten zullen er anders uit komen te zien, en zal daarmee ook een culturele impact hebben in de provincies. Daarnaast zal wellicht rekening moeten worden gehouden met lichte vervorming van kaartmateriaal omdat men in het Rijksdriehoekstelsel uitgaat van een andere projectie. De exacte gevolgen van de overstap naar een Europese projectiestandaard zijn echter nog onvoldoende inzichtelijk. Het verdient daarom de aanbeveling dat hier samen met andere overheden nader onderzoek naar wordt uitgevoerd. Geonovum zal dit onderzoek voor Nederland trekken.

### 3.5.2 Ingrijpende harmonisaties krijgen naar verwachting op termijn een wettelijke basis

De harmonisatie van bronbestanden die onder annex I en II vallen zal worden afgedwongen via zogenaamde Europese verordeningen. Deze verordeningen hebben in tegenstelling tot de INSPIRE-richtlijn, die alleen de lidstaten bindt, wel directe werking voor de overige bronhouders. De Nederlandse overheid hoeft met andere woorden de harmonisatieafspraken niet per definitie in aparte AMvB's te vertalen.

Het ligt echter wel in de lijn van de verwachtingen dat harmonisaties die het Rijk echt van belang vindt voor de Nederlandse overheden op termijn hun weg vinden naar Nederlandse wetten en AMvB's. Op dit moment hebben vrijwel alle geo-informatiebestanden waarbij sprake is van enige harmonisatie tussen bronhouders een wettelijke basis. Denk hierbij aan de IMRO-standaard die inmiddels is verankerd in de nieuwe Wro, de risicokaart die zijn basis vindt in de Wrzo of de basisregistratiewetten (BAG, Kadaster, TOP10NL en GBKN). Omgedraaid zal ook gelden dat als de op Europees niveau vastgestelde dataspecificaties in strijd zijn met de voorschriften voor

harmonisatie van geo-informatie in Nederlandse AMvB en besluiten, de Nederlandse overheid de plicht zal hebben om deze besluiten aan te passen.

Mocht op Europees niveau bijvoorbeeld worden afgesproken dat vuurwerkopslagplaatsen met een kleiner aantal kilo's capaciteit al op de kaart zichtbaar moeten zijn, ten opzichte van de Nederlandse vergunningsnormen, dan zal de wet die hierover gaat eerst moeten worden aangepast. Er zal dan met andere woorden bij de provincies een wettelijke plicht komen te liggen om hun kaarten in lijn te brengen met de aangepaste Nederlandse wettelijke voorschriften. Harmonisatie in de andere gevallen zou dan alleen op vrijwillige basis hoeven plaats te vinden. Mede omdat wordt voorzien dat de harmonisatie gaat leiden tot de aanpassing van een groot aantal wetten en regelingen, wordt de invoering van de INSPIRE-richtlijn door insiders als één van de zwaarste invoeringstrajecten van Europese regelgeving gezien.

### 3.5.3 Harmoniseren of converteren?

De provincie kan er voor kiezen haar aangewezen bronbestanden niet te harmoniseren conform de afgesproken Europese standaarden. Er is een mogelijkheid om iedere keer dat een bronbestand wordt aangeroept dit bestand om te zetten naar de Europese standaarden. Wanneer de Nederlandse kaart bijvoorbeeld in het Rijksdriehoekstelsel is opgezet, terwijl voor Europees gebruik gewenst is dat het ETRS89 wordt gebruikt, dan kan de kaart ter plekke aan de hand van conversietabellen worden omgerekend naar het ETRS89-stelsel. Hiervoor is echter wel speciale software nodig en zullen specifieke procedures moeten worden afgesproken. Daarnaast kan het zijn dat het steeds opnieuw omrekenen van de oorspronkelijke kaarten een grote belasting gaat betekenen voor de ICT-infrastructuur. INSPIRE stelt echter ook eisen aan de beschikbaarheid, betrouwbaarheid en snelheid van services. De provincie is dan verplicht maatregelen te nemen om bijvoorbeeld de aanroeptijden te verkorten. In de praktijk betekent dit dat de provincie of de instantie die de bestanden namens de provincie aanbiedt moet investeren in zwaardere hardware en verbindingen met hogere bandbreedtes.

## 3.6 Als de provincie geen bronhouder is

Ook als de provincie niet als bronhouder valt aan te merken, kan de invoering van INSPIRE gevolgen hebben. Een van de vragen die zich voordoet is, als er al een andere bronhouder is aangewezen, is het dan nog zinvol om zelf dezelfde kaartgegevens te blijven bijhouden. In principe kan de provincie meerdere strategieën volgen:

1. kaartgegevens van andere bronhouders gaan gebruiken
  2. eigen kaarten blijven gebruiken naast die van de aangewezen bronhouder
  3. het eigen kaartmateriaal toch harmoniseren ook al is de provincie geen bronhouder
- Hieronder worden de genoemde strategieën nader onderzocht:

### 3.6.1 Kaartgegevens van een andere bronhouder gaan gebruiken

Als een andere partij wordt aangemerkt als bronhouder, en de provincie beschikt zelf ook over vergelijkbare gegevens, dan kan het uit efficiencyoverwegingen raadzaam zijn om juist het kaartmateriaal van deze bronhouder te gaan gebruiken. De informatie is openbaar en naar alle waarschijnlijkheid gratis. Er kunnen echter redenen zijn om toch zelf ook nog over het zelfde onderwerp geo-informatie te verzamelen en in eigen kaarten te vertalen:

- De kaartgegevens van de derde partij zijn niet actueel genoeg voor de doelen van de provincie.
- De kaartgegevens zijn niet accuraat genoeg, bijvoorbeeld omdat de bronhouder de gegevens op een andere schaal bijhoudt dan de provincie doet.
- De kaartgegevens in het aangewezen bronbestand bevatten maar voor een deel de gegevens die de provincie oorspronkelijk in de eigen kaart bijhoudt.
- Men kan niet goed inschatten hoe betrouwbaar de kaartgegevens van de aangewezen bronhouder zijn.

In al deze gevallen dient een afweging te worden gemaakt of de extra kosten van het zelf bijhouden opwegen tegen de onzekerheden die verbonden zijn aan het gebruik van kaartmateriaal van anderen. Mocht men er voor kiezen om toch zelf nog op hetzelfde thema eigen kaarten te blijven maken, dan moet rekening worden gehouden met de problematiek die in de volgende paragraaf wordt geschetst.

### 3.6.2 Eigen kaarten blijven gebruiken naast die van andere bronhouders

Stel dat de provincie er voor kiest om op een bepaald beleidsterrein toch nog steeds de eigen geo-informatie te blijven verzamelen en te gebruiken, dan bestaan er in de praktijk meerdere bronnen waarop buitenstaanders zich kunnen gaan oriënteren. Op zich hoeft dit geen probleem te zijn zolang beide bronnen dezelfde informatie bevatten. Zodra er inconsistenties ontstaan tussen de verschillende bronnen, dan zal moeten worden bepaald welke bron prevaleert. In principe zal de bewijslast liggen bij de partij die afwijkt van de in het kader van INSPIRE aangewezen en gepubliceerde bron. De provincie dient er dus rekening mee te houden dat men bijvoorbeeld bij conflicten met derden over de interpretatie van geo-informatie meer moet aantonen, dan men mogelijk voorheen diende te doen.

### 3.6.3 Geen bronhouder en toch harmoniseren

Een tweede overweging, die een rol speelt bij het blijven gebruiken van eigen kaarten, is de discussie rondom de harmonisatie van bijvoorbeeld de coördinatenstelsels en de overige inhoudelijke harmonisaties. Het kan om meerdere redenen toch wenselijk te zijn om zich te conformeren aan de Europese harmonisatiestandaarden en de eigen kaarten aan te passen, ook al heeft men geen wettelijke verplichting om de gegevenssets via INSPIRE te ontsluiten. De Europese harmonisatiestandaarden zullen steeds meer terrein winnen bij het maken, publiceren en uitwisselen van geo-informatie. Het wordt heel lastig om als één van de weinigen vast te blijven houden aan het Rijksdriehoekstelsel als andere overheden, leveranciers en lidstaten steeds meer gewend raken te werken met de eerder genoemde Europese projectiestandaard. Kiezen voor het blijven gebruiken van gegevenssets met de eigen projectiestandaard lijkt daarmee eerder een kwestie van uitstel van de veranderingen die INSPIRE met zich mee brengt, dan van afstel. Dit neemt niet weg dat het uitstel, dat men hiermee weet te verkrijgen, de nodige ademruimte kan geven om binnen de provincie de geesten rijp te krijgen of de zaken op orde te krijgen.

### 3.6.4 Geen bronhouder en geo-informatie ook niet in eigen beheer

Naast voorgenoemde strategieën zal de INSPIRE-infrastructuur de provincies toegang geven tot nieuwe geo-informatie, waarover de provincie zelf niet beschikt. Provincies maken nu al veelvuldig gebruik van geo-informatie van andere overheden. Doordat INSPIRE ook betrekking heeft op geo-informatie van andere overheden (metadata, harmonisatie en ontsluiting) zal dit voor de provincies als gebruiker hiervan eveneens veranderingen tot gevolg hebben. Voor de provincies is dit vooral een kans. Er komt meer informatie beschikbaar, die eenvoudiger kan worden gebruikt in de eigen beleidsvormingsprocessen. Toch kan het afnemen van geo-informatie van derden ook gevolgen hebben, waar provincies zich van bewust dienen te zijn voordat zij de bestanden van derden gebruiken. Een korte opsomming van de veranderingen kan dit duidelijk maken:

- **Metadata:** doordat INSPIRE eisen oplegt aan bronhouders om metadata volgens een standaard format bij te houden en ontsluiten zal de beschikbaarheid, volledigheid en kwaliteit van metadata een belangrijke impuls krijgen. Zo kunnen provincies aan de hand van de door INSPIRE afgedwongen metadata beter inschatten waarvoor een bronbestand van een andere overheid of partij wel of niet voor kan worden gebruikt (actualiteit, beperkingen, detailniveau enz.). Dit kan gezien worden als een groot winstpunt.
- **Harmonisatie:** de harmonisatie van geo-informatie zal niet alleen gevolgen hebben voor de bronhouder. Ook andere overheden en niet-overheden zullen de effecten van harmonisatie kunnen ondervinden. Zo kan harmonisatie van geo-informatie

zoals TOP10NL en GBKN een andere ondergrondkaart kunnen opleveren. Als provincies hierop eigen geo-informatie als kaartlaag willen projecteren kan bijvoorbeeld de visuele aansluiting van objecten, lijnen en punten niet langer overeen komen.

- **Ontsluiting:** de wijze waarop andere overheden hun geo-informatie gaan ontsluiten naar de provincie toe zal veranderen. Waar momenteel geo-informatie soms per email of een digitaal opslagmedium als een DVD wordt aangeleverd, zal dit dankzij INSPIRE via webservices geschieden. Provincies zullen zo geautomatiseerd op elk willekeurig moment over de laatste (voor publicatie geschikte) versie van een breed scala aan geo-informatie kunnen beschikken.

Bovengeschetste impact geldt niet alleen voor gebruik van geo-informatie afkomstig van derden. Ook binnen de provincie gelden op het niveau van afdelingen genoemde gevolgen.

### 3.7 Invloed uitoefenen op de INSPIRE-standaarden

De invoering van INSPIRE hoeft niet alleen gezien te worden vanuit het lijdzaam proberen te voldoen aan de richtlijnen. Er is veel dat nog niet vaststaat, maar waarover de komende jaren richtinggevende afspraken zullen worden gemaakt. Dit biedt met name aan de Nederlandse provincies kansen om zich van de beste kant te laten zien. Nederland kan een voortrekkersrol op zich nemen als het gaat om geo-informatie-standaarden op specifieke terreinen. Bijvoorbeeld de IMRO-standaarden en de IDSW-standaarden bundelen jarenlange ervaringen waarmee ook buitenlandse overheden hun voordeel kunnen doen. Juist nu is de tijd om deze ervaringen in te brengen in de verschillende drafting committees en standardisation working groups.

# 4 Impact per beleidsterrein

## 4.1 Inleiding

Zoals eerder vermeld beschikken de provincies in totaal ieder over zo'n 400 á 1000 bronbestanden die gelden als algemene geo-informatie die publiekelijk toegankelijk is. Een deel hiervan is milieugerelateerd en valt mogelijk onder INSPIRE. Gelegenheidskaarten, 'interne kaarten', conceptkaarten etc. zijn uitgezonderd van INSPIRE. Milieugerelateerd is daarbij een ruim gedefinieerd begrip en zal daarom meerdere beleidsterreinen raken in de provincies. Milieugerelateerd beleid komt in provincies samen in o.a. provinciale structuurvisie/verordening; waterplan, verkeer- en vervoersplan, milieubeheerplan. Hiervoor zijn verschillende beleidsterreinen verantwoordelijk of betrokken.

Op basis van een eerste voorzichtige inschatting van de Provincie Limburg zullen tussen de vijf en de vijfentwintig bronbestanden vallen onder annex I. De provincie verwacht, dat de meeste bronbestanden onder annex III zullen vallen. Enig inzicht in de omvang hiervan is op moment van schrijven nog lastig te bepalen. Enerzijds doordat de inhoud van de thema's nog nader bepaald wordt, anderzijds omdat het samenhangt met de ambitie van de provincies om bronbestanden wel of niet aan te melden. Vooralsnog raden wij aan om er rekening mee te houden dat tussen de 1% en 10% van alle door een provincie centraal beheerde datasets met geo-informatie onder de richtlijn zullen gaan vallen.

De impact van INSPIRE op de provincies is naast het aantal bronbestanden afhankelijk van de kwaliteit van de bronbestanden en ook de mate van standaardisatie van de geo-informatie. Deze standaardisatie is op Europees niveau nog beperkt. In Nederland is daarentegen wel standaardisatie gaande die als basis voor Europese harmonisatie kan dienen of de inspanningen tot harmonisatie vermindert. Standaardisatie gebeurt in Nederland veelal langs sectorale lijnen door middel van onder andere informatie-

modellen die visualisatie, presentatie, definities, uitwisseling etc. voorschrijven. Te denken valt aan bijvoorbeeld sectorale informatiemodellen als IMRO en IMWA.

Het is belangrijk om te benadrukken dat de impact bij beleidsafdelingen niet alleen voelbaar worden als zij als bronhouder (producent) worden aangewezen. Ook in het gebruik van kaarten, vervaardigd door derden, zullen provincies impact ervaren. De inhoudelijke impact van INSPIRE zal het eerst in het gebruik van geo-informatie voelbaar worden bij de kaarten die als ondergrond dienen. Deze ondergrondkaarten behoren immers tot annex I en worden als eerste volledig geharmoniseerd. Vlakken, lijnen en objecten op ondergrondkaarten worden mogelijk anders gedefinieerd dan tot op heden het geval is. Om een indruk te geven van de impact van INSPIRE voor de productie en gebruik van geo-informatie is daarom in dit hoofdstuk per sector c.q. beleidsterrein een globaal beeld geschetst van de impact van INSPIRE.

## 4.2 Beleidsterrein Water

Voor de sector water zijn de provincies gebonden aan diverse Europese en landelijke wetgeving. Belangrijke Europese wetgeving van waaruit verplichtingen voor de provincies voortvloeien zijn onder andere de Kaderrichtlijn Water (KRW 2000/60/EG), de daaruit volgende Grondwaterrichtlijn (2006/118/EG), NATURA 2000 en de zwemwaterrichtlijn (2006/7/EG). Deze wetgeving is in Nederland onder andere geïmplementeerd in de Wet milieubeheer en de Wet bodembescherming<sup>17</sup>. Medio 2009 zal Waterwet in werking treden die deze watergerelateerde wetgeving samenvoegt en is opgesteld vanuit een integrale systeembenadering.

Wettelijke taken van provincies zijn bescherming van het grondwater, monitoren van de zwemwaterkwaliteit en overstromingsrisico's. Voor de uitvoering van deze taken gebruiken en produceren de provincies watergerelateerde geo-informatie. Dit betreft enerzijds feitelijke c.q. objectieve kaarten die een feitelijke situatie weergeven en anderzijds beleidskaarten die mogelijke of gewenste situaties weergeven. De provinciale waterkaarten die ten behoeve van beleidsdoeleinden worden vervaardigd komen terecht in het provinciale Waterplan en de provinciale milieuverordening.

Europese en landelijke wetgeving schrijven veelal voor wat er aan geo-informatie dient te worden bijgehouden en soms ook hoe vaak. Op Europees niveau is rondom de ontsluiting van watergerelateerde geo-informatie reeds een initiatief geïnitieerd. Het zogenaamde Water Information System for Europe (WISE). Het doel van WISE is het bijeenbrengen en uitwisselen van watergerelateerde geo-informatie op Europese

17 Meer informatie is te vinden op: [www.kaderrichtlijnwater.nl](http://www.kaderrichtlijnwater.nl) en [www.bodemrichtlijn.nl](http://www.bodemrichtlijn.nl)

schaal per 2010. Op Europees niveau is echter overwegend weinig rondom het watergerelateerde geo-informatie gestandaardiseerd. Net als bij de zwemwater-richtlijn wordt in de Kaderrichtlijn Water wel voorgeschreven welke watergerelateerde geo-informatie in kaart dient te worden gebracht maar niet hoe. Dit staat de lidstaten vrij, wat tot gevolg heeft dat bijvoorbeeld categorie-indelingen en definities niet overeenkomen.

Figuur 9 Verskil in verticale referentiesystemen in Europa in centimeters

Elke Europese lidstaat hanteert zijn eigen verticale referentiesysteem. Dat wil zeggen dat nul meter hoogte in Nederland iets anders betekent dan nul meter hoogte in België. Landen hanteren vaak andere zeeniveau als uitgangspunt. In Nederland zijn we gewend te werken met het Normaal Amsterdams Peil (NAP). In België werkt men echter met de Tweede Algemene Waterpassing (TAW) als referentie. Een hoogte van nul meter TAW is gelijk aan het gemiddeld zeeniveau bij eb te Oostende. De Belgische referentiehoogte wijkt in sterkere mate af van omringende landen doordat deze voor de berekening van de referentiehoogte het gemiddelde van getijden heeft genomen. Het NAP en Belgische TAW verschillen daardoor ca. 2,3 meter in hoogte. Dit heeft tot gevolg dat hoogtelijnen op topografische kaarten in de grensstreek niet op elkaar aansluiten. De Maas zou bijvoorbeeld een fictieve waterval kennen op de Nederlands-Belgische grens.



Binnen Nederland is echter relatief veel gestandaardiseerd op alle niveaus, zoals hoe rivieren en zee in kaart worden gebracht alsmede de risiconiveaus van overstroming. Zo is in Nederland het InformatieModel Water (IMWA) ontwikkeld, dat voor de sector water standaarden definieert voor de definitie, opslag, uitwisseling en visualisatie van watergerelateerde geo-informatie. De InformatieDesk standaarden Water (IDSW) faciliteert dit proces rondom de IMWA.

Rondom het thema water bestaan er veel afhankelijkheden tussen provincies en andere overheden en commerciële partijen. De productie, ontsluiting, handhaving en rapportage hoeft niet noodzakelijkerwijs bij een partij te zijn belegd. Enkele voorbeelden:

- Uit de Kaderrichtlijn Water volgt een onderverdeling van Nederland in vier stroomgebiedsdistricten: Rijn, Maas, Schelde en Eems. Tot een stroomgebiedsdistrict behoort niet alleen het water van de hoofdrivier, maar al het water in het betreffende gebied<sup>18</sup>. De provincies zijn samen met Rijkswaterstaat, waterschappen en gemeenten verantwoordelijk voor het beheer van zowel grond- als oppervlaktewater. De provincies zijn voor de kwaliteit van het grondwater verantwoordelijk. In nauwe samenwerking met de overige overheden worden per stroomgebied beheerplannen opgesteld, waarvoor een resultaat- en rapportageverplichting richting de Europese Commissie geldt.
- In het kader van de Europese Zwemwaterrichtlijn voeren waterschappen en het Rijk metingen uit van zwemwaterlocaties. Deze metingen vinden tweewekelijks plaats tijdens het zwemseizoen. Het zijn daarentegen de provincies die deze informatie aggregeren en ontsluiten middels zwemwaterkaarten. Op basis van de informatie brengen de provincies zwemadvies en eventueel een zwemverbod uit. Dankzij de hoge frequentie van metingen worden de zwemwaterkaarten veelvuldig geüpdate. De aggregerede rapportage aan de Europese Commissie geschiedt vervolgens jaarlijks op rijksniveau door de Waterdienst van Rijkswaterstaat<sup>19</sup>.
- Het in kaart brengen van overstromingsrisico's en -gevaren is een taak van de provincies. De handhaving, het voorkomen van overstromingen, is daarentegen een gezamenlijke taak van het Rijk en waterschappen;
- Vanuit de Wet milieubeheer zijn de provincies verantwoordelijk voor het bewaken van de kwaliteit en kwantiteit van het grondwater. Naast eigen metingen voorzien derden de provincies ook van geo-informatie zoals grondwaterkwaliteit door waterleidingbedrijven zoals Vitens en grondwaterstanden door TNO.

18 Bron: [www.kaderrichtlijnwater.nl](http://www.kaderrichtlijnwater.nl)

19 Bron: [www.zwemwater.nl](http://www.zwemwater.nl) en [www.rivm.nl](http://www.rivm.nl)

Bescherming van het grondwater behoort tot een van de belangrijkste taken van de provincies. Grondwater beslaat zowel het beleidsterrein water als bodem. Bescherming van het grondwater is een wettelijke taak van de provincies die voortvloeit uit de Wet milieubeheer. Bescherming van het grondwater betekent enerzijds het tegengaan van verdroging en anderzijds voorzien in voldoende drinkwater. Hiertoe stellen de provincies grondwateronttrekkingsbeleid op in provinciale water(huishoudings) plannen en wijzen zij TOP-lijstgebieden aan waar antiverdrogingsmaatregelen dienen te worden genomen. Daarnaast zijn door de provincies grondwaterbeschermingsgebieden, waterwingebieden, nitraatgevoelige gebieden, boringsvrije zones en intrekgebieden aangewezen. Dit zijn gebieden waar allerlei beperkingen gelden om zo de kwaliteit en kwantiteit te garanderen. De provincies kunnen aan derden vergunningen en ontheffingen verlenen en zijn tevens verantwoordelijk voor de handhaving hierop.

Provincies maken relatief weinig waterkaarten zelf die betrekking hebben op INSPIRE en zullen dus beperkt bronhouderschap hebben. De provincies hebben overigens wel bronhouderschap over geo-informatie die in hun opdracht zijn vervaardigd, afhankelijk van de afspraken die gemaakt zijn omtrent intellectueel eigendom. De provincies zullen met name in het gebruik van waterkaarten van andere kaartbeheerders impact ervaren. Overigens biedt INSPIRE kansen om de uitwisseling van geo-informatie met deze partijen te verbeteren.

De bronbestanden die de provincies zelf produceren en beheren zijn als volgt te typeren:

- Updatefrequentie van kaarten verschilt per soort. Zo zijn kaarten met grondwaterbeschermingsgebieden vrijwel statisch aangezien deze gebieden historisch zijn gegroeid en weinig veranderen. Daarentegen fluctueert de zwemwaterkwaliteit in hoge mate, waardoor de kaarten tweewekelijks worden geüpdate.
- De kaarten die rondom water door de provincies worden bijgehouden betreffen veelal feitelijke kaarten, met objectieve meetgegevens daarin gerepresenteerd. Daarentegen zijn er ook beleidskaarten zoals de waterkanskaart die gebruik maken van bijvoorbeeld overstromingskaarten. Dit type waterkaarten wordt op basis van beleidskeuzes gedefinieerd en verschilt daardoor tussen provincies. Voor dit type kaarten behoort ook publieke consultatie tot de mogelijkheden.

- Veel van de waterkaarten waarvan de provincies gebruik maken zijn extern vervaardigd door onder andere waterschappen, Rijkswaterstaat, TNO en Alterra. Het provinciale aanbod van watergerelateerde geo-informatie zal worden geschaard onder thema 8 (hydrologie: provinciale wateren), thema 9 (beschermde gebieden: grondwaterbeschermingsgebieden), grondwater onder annex II thema 4 Geologie en

voor annex III thema 3 (bodem) en 11 (o.a. gebieden waar beperkingen gelden). Het is bij deze kaarten belangrijk om te melden dat het dynamischer karakter van waterkaarten de communicatie hierover en het versiebeheer tot een belangrijk aandachtspunt maken.

### 4.3 Beleidsterrein Natuur en Milieu

De provincies hebben een belangrijke taak in het beschermen van natuur en milieu. Hiervoor is diverse Europese en landelijke wetgeving opgesteld die beleids- en beheertaken bij de provincie belegd. In het kader van de Habitatrichtlijn (92/43/EG) en de Vogelrichtlijn (79/409/EG) worden beschermde gebieden aangewezen, zogenaamde Natura 2000 gebieden. Beide richtlijnen zijn in Nederland geïmplementeerd in de Natuurbeschermingswet en de Flora- en faunawet en hebben tot doel het bescherming van de biodiversiteit. Voor de bescherming van het milieu is de belangrijkste wet de Wet milieubeheer. In de Wet milieubeheer is geregeld welke instrumenten, plannen en vergunningen voorhanden zijn om het milieu te beschermen en welke overheden waarvoor verantwoordelijk zijn. Er zijn ook nog diverse milieuwetten zoals de Wet Geluidhinder, de Wet verontreiniging oppervlaktewateren, de Meststoffenwet en de Wet bodembescherming.

Vanuit milieu- en natuuroverwegingen wijzen overheden gebieden aan die beschermd dienen te worden. Het Ministerie van LNV wijst de gebieden aan die onder de Natura 2000 richtlijn worden beschermd. Op basis van deze aanwijzing stellen provincies beheerplannen en definitieve begrenzing voor deze gebieden vast. Zij zijn eveneens (deels) verantwoordelijk voor vergunningverlening voor deze gebieden. Overigens zijn de provincies niet het enige bevoegde gezag over Natura 2000 gebieden. LNV, Verkeer en Waterstaat en Defensie kunnen eveneens bevoegd gezag zijn.

Naast Natura 2000 gebieden hebben de provincies samen met het Rijk de Ecologische HoofdStructuur (EHS) aangewezen. Doel van de EHS is het tegengaan van versnippering, verdroging en vermessing van natuur. De EHS bestaat uit bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. Voor de realisatie van EHS-gebieden heeft de provincie de mogelijkheid subsidies te verstrekken. Voor de inrichting van de EHS voeren de provincies de regie en werken volgens een gebiedsgerichte aanpak nauw samen met gemeenten en waterschappen. Het dagelijks beheer wordt uitgevoerd door natuurbeschermingsorganisaties zoals Staatsbosbeheer en Stichting Natuurmonumenten. De geo-informatie die ten behoeve van de EHS wordt ontwikkeld wordt dus breed gebruikt.

Beschermde gebieden die vanuit milieu en natuuroverweging bescherming genieten brengen beperkingen met zich mee die ook niet-overheden raakt. Organisaties en individuen (burgers, bedrijfsleven, agrariërs etc.) die plannen hebben in een beschermd gebied dienen hiervoor een vergunning c.q. ontheffing aan te vragen. De veehouderij bijvoorbeeld is een belangrijke belanghebbende doordat haar activiteiten op diverse wijze een aanslag plegen op natuur en milieu door emissie van ammoniak, nitraat, fosfaat en fijnstof. De kaarten die hierop betrekking hebben zijn daarmee een belangrijk instrument in de planvorming voor deze actoren. Ook in de totstandkoming van dergelijk beleid zijn onderliggende kaarten een belangrijk middel tot inspraak door belanghebbenden. Te denken valt aan de herbegeleiding van bijvoorbeeld EHS-gebieden.

Een ander voorbeeld is de aanwijzing van zeer kwetsbare gebieden in het kader van Wet ammoniak en veehouderij (Wav). Zeer kwetsbare gebieden die gevoelig zijn voor verzuring door ammoniak worden door de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) beschermd. Provinciale Staten wijzen deze zeer kwetsbare gebieden aan. De provincies stellen zogenaamde ammoniakkaarten op met (zeer) kwetsbare gebieden die in de EHS liggen. Rondom een kwetsbaar gebied ligt een zone van 250 meter waarbinnen uitbreiding van veehouderij beperkt mogelijk is. Het is de gemeente die bevoegd gezag is voor de verlening van vergunningen aan veehouders. Zij toetsten mede op basis van de ammoniakkaart uitbreidingsplannen van veehouderij. Hiertoe is een hoge mate van detaillering op perceelsniveau belangrijk.

Bovenstaande voorbeelden laten zien dat ook veehouders en overig bedrijfsleven belangrijke gebruikers van dit type geo-informatie zijn. Echter, welke overheid het bevoegd gezag, de maker van kaarten, de vergunningverlener en handhaver is verschilt, waardoor er een lappendeken van overheden is waarmee een burger of bedrijf kan worden geconfronteerd. Ook de verschillende beschermde gebieden vertonen een overlap, zoals de EHS-gebieden en Natura 2000 gebieden. Daar komt bij dat de wijze waarop natuur- en milieugerelateerde geo-informatie wordt gedefinieerd, gevisualiseerd en bijgehouden verschillend is per overheid. Zo worden de Ecologische Hoofdstructuren en hun natuurdoelen uiteenlopend gedefinieerd door provincies en het rijk. Ook bij het thema geluid is relatief weinig gestandaardiseerd, wat in hoofdstuk 1 reeds werd geïllustreerd met visualisatie van geluidscontouren. INSPIRE biedt hiertoe een belangrijk impuls om deze aspecten te uniformeren om zo de dienstverlening te verbeteren.

INSPIRE brengt met zich mee dat provincies niet alleen impact ervaren in de productie van geo-informatie, ook als gebruiker van geo-informatie van derden zal dit het geval

zijn. De natuur- en milieugerelateerde bronbestanden zoals hierboven beschrijven vallen onder annex I en III van INSPIRE. Dit betreft thema 9 van annex I (beschermde gebieden) en van annex III de thema's 3 (bodem), 7 (milieubewakingsvoorzieningen), 11 (o.a. gebieden waar beperkingen gelden) en 17 (biogeografische gebieden) en 18 (habitats en biotopen). De precieze vaststelling welke bronbestanden onder annex I en III vallen is lastig doordat de omkadering van de thema's onderwerp van discussie is. Dit heeft echter wel consequenties voor het tijdsplan waarbinnen de provincies moeten voldoen aan de wettelijke verplichtingen.

#### 4.4 Beleidsterrein Veiligheid

Het vervaardigen en gebruik van geo-informatie op het beleidsterrein Openbare Orde en Veiligheid wordt gedomineerd door de risicokaart die de provincie beheert. Artikel 6a van de Wet rampen en zware ongevallen (Wrzo) verplicht Gedeputeerde Staten van de provincies *'zorg te dragen voor de productie en het beheer van een geografische kaart waarop de in de provincie aanwezige risico's zijn aangeduid'*. Daarbij zijn de provincies in belangrijke mate afhankelijk van de medewerking van de gemeenten op hun grondgebied en de Rijksoverheid, voor zover de in de risicokaart op te nemen inrichtingen met risico's onder het bevoegd gezag van deze overheden vallen. De overheidsorganisatie die verantwoordelijk is voor bijvoorbeeld een milieuvergunning levert ook de gegevens voor de risicokaart. Bij informatie over gevaarlijke stoffen kunnen dat de gemeenten, de provincies of het rijk zijn.<sup>20</sup> De vraag wie als bronhouder en daarmee als verantwoordelijke kan worden aangewezen voor de kwaliteit van de kaarten is daardoor moeilijk te beantwoorden. Dit wordt nog meer gecompliceerd door het feit dat de provincie niet de partij is die de gegevens verzamelt bij de gemeenten en het Rijk, maar dat deze partijen de gegevens zelf direct invoeren bij de landelijke beheerorganisatie (LBO) die is ondergebracht in de GBO-Provincies bij het IPO. De GBO-Provincies beheert de infrastructuur die de provincies voor de risicokaart gebruiken. Risicokaarten en gegevens over risicovolle inrichtingen worden opgeslagen in en ontsloten vanuit één centrale database<sup>21</sup>. De GBO-Provincies is daarmee de fysieke bronhouder van de informatie. De provincie heeft hooguit een kopie voor eigen gebruik. Het overgrote deel van de kaartgegevens worden daarmee zelfs niet aangeleverd door de provincie.

20 Bron: [http://www.risicokaart.nl/411-Veelgestelde\\_vragen.html](http://www.risicokaart.nl/411-Veelgestelde_vragen.html)

21 Deze database bestaat uit het Register Risicosituaties Gevaarlijke Stoffen (RRGS) en het Informatiesysteem Overige Rampen (ISOR). Formeel is het RIVM door VROM aangewezen als beheerder van het RRGS. Het IPO verzorgt het dagelijks beheer en de helpdesk.

De risicokaart bevat naar schatting 25 á 30 kaartlagen die potentieel als bron voor INSPIRE kunnen worden aangemeld en die apart van metadata kunnen worden voorzien. Naar schatting 80% daarvan zal uiteindelijk onder de INSPIRE-richtlijn gaan vallen. Het gaat dan onder andere om kaartlagen met:

- inrichtingen die risico's kunnen veroorzaken
- contouren van overlast
- effectafstanden van risico's
- kwetsbare objecten
- brandbare natuurgebieden
- transport
- overstromingsrisico's

In de dataspecificaties van het thema 'vervoernetwerken' (annex I, thema 7) staat bijvoorbeeld dat informatie over 'restrictions for vehicles' via INSPIRE ontsloten moet kunnen worden. Restrictions zijn daarbij bijvoorbeeld niet alleen de hoogten van viaducten, maar ook routes waar men niet met bepaalde gevaarlijke stoffen mag rijden. Deze informatie wordt momenteel door het RIVM aan de risicokaart toegevoegd, waarbij de provincies en gemeenten de taak hebben de invoer te verifiëren en vast te stellen. Veel van de andere kaartlagen vallen onder de annex III thema's zoals thema 12. 'Gebieden met natuurrisico's', thema 5. 'menselijke gezondheid en veiligheid', thema 7. 'milieubewakingsvoorzieningen' of thema 8. 'faciliteiten voor productie en industrie'.

Alhoewel de provincies een belangrijke rol hebben bij het bewaken van de kwaliteit van de risicokaart zijn er nauwelijks bevoegdheden om die kwaliteit ook te kunnen garanderen. De kwaliteit van de risicokaarten verschilt naar alle waarschijnlijkheid dan ook per provincie (en per gemeente). Qua consequenties van INSPIRE voor het beleidsveld ontstaat daarmee het volgende beeld:

- Het toevoegen van metadata aan de 25 á 30 kaartlagen in de risicokaart hoeft nauwelijks een probleem te zijn, wanneer dit eenmalig kan worden gedaan door het GBO-Provincie. De provincies hebben er dan geen omkijken naar. Ook het ontsluiten van de risicokaart is feitelijk al geregeld en hoeft geen verdere gevolgen te hebben.
- Dit wordt anders als provincies besluiten dat zij gedetailleerdere metadata willen opnemen over de kwaliteit/toepasbaarheid van de risicokaart in de eigen provincie. Iedere kaartlaag zou dan in twaalf bestanden moeten worden opgedeeld en van eigen metadata moeten worden voorzien. Zo mogelijk kan uiteindelijk worden besloten de bestanden op te knippen per gemeente als uiteindelijke inhoudelijke verantwoordelijke voor de risicogegevens van inrichtingen waarbij zij het bevoegd gezag zijn.

- De harmonisatie van geo-informatie op de risicokaart kan ook centraal eenmalig of met een conversieservice gebeuren voor zover alleen afspraken over legenda veranderen en de inhoud van de geo-informatie niet hoeft te worden aangepast. De aanpassing van de inhoud zal naar verwachting echter alleen gaan plaatsvinden via een wijziging van de relevante uit de wet voortkomende Algemene Maatregelen van bestuur zoals de Regeling provinciale risicokaart. Aanpassing van de inhoud kan echter ingrijpende gevolgen hebben met veel werk voor provincie en de gemeenten.

De vraag wie in de termen van INSPIRE kan worden aangewezen als bronhouder van de risicokaart zal in grote mate de impact op het beleidsterrein voor de provincie gaan bepalen. Is dat de GBO/LBO-Provincie als beheerder van de database en bijbehorende infrastructuur, zijn dat de provincies, vanuit hun door de Wrzo opgedragen verantwoordelijkheid voor de kaart of zullen feitelijk alle gemeenten als leverancier en daardoor als bronhouder moeten worden aangemerkt? Hoe meer men redeneert vanuit de aansprakelijkheid voor de kaartinformatie, hoe meer het wenselijk is de risicokaart op te delen naar kleinere geografische eenheden. Hoe meer men redeneert vanuit klantgemak en pragmatisme, hoe meer het voor de hand ligt GBO-Provincies als bronhouder naar voren te schuiven. Het is daarom aan te raden om als provincies gezamenlijk daarover een standpunt in te nemen.

## 4.5 Beleidsterrein Verkeer en Vervoer

De provincies zijn verantwoordelijk voor de aanleg en beheer van provinciale (vaar) wegen, bevorderen mobiliteit en verkeersveiligheid, opdrachtgeverschap van het openbaar vervoer. Veel van het beleid van de provincies komt terecht in Provinciale Verkeer- en Vervoersplannen (PVVP's). Vanuit de inhoudelijke thema's van INSPIRE zal met name de geo-informatie ten aanzien van de ligging van provinciale wegen relevant zijn. Met grote nauwkeurigheid worden de provinciale wegen in CAD-omgeving ingetekend. De meeste provincies en gemeenten leveren bepaalde weggegevens aan aan RWS, die het Nationale Wegenbestand beheert. Dit bronbestand wordt vervolgens door provincies weer gebruikt voor bijvoorbeeld geluidsbelastingkaarten. Het is daarom de vraag waar het bronhouderschap dient te worden belegd. Enerzijds zijn de provincies bronhouder van provinciale wegen, anderzijds geeft het NWB een beeld van alle – ook niet-provinciale – wegen. Ongeacht het bronhouderschap is voor dit bronbestand wel duidelijk dat deze onder annex I vervoersnetwerken zal vallen tezamen met de provinciale vaarwegen. Dit bronbestand is daarmee bedoeld als ondergrondkaart voor andere thema's uit bijvoorbeeld annex III. Te denken valt aan bijvoorbeeld emissiekaarten.

Naast de ligging van de wegen spreekt de dataspecificatie van thema 7 ‘vervoernetwerken’ ook over beperkingen die voor wegen gelden. Men kan hierbij denken aan hoogte van viaducten, maar ook beperkingen in de zin van gevaarlijke stoffen die over bepaalde wegdelen of tunnels al dan niet mogen worden vervoerd. Op dit moment worden dergelijke beperkingen door het RIVM ingetekend op onder andere de risicokaart (zie paragraaf 4.4) en ter beoordeling voorgelegd aan de provincies. De vraag over het bronhouderschap kan zich daardoor expliciet voordoen.

## 4.6 Beleidsterrein Cultuurhistorie

Op het beleidsterrein cultuurhistorie kunnen drie soorten van geo-informatiebestanden worden onderscheiden: archeologische waarden kaarten, monumentenkaarten en geo-informatie over historische landschappen. Hieronder zullen ze alle drie nader worden bekeken. In het kader van deze impactanalyse kan echter nu al geconcludeerd worden dat de consequenties van de INSPIRE-richtlijn voor het beleidsveld cultuurhistorie vooralsnog beperkt zijn.

### 4.6.1 Kaarten met archeologische waarden

Op basis van het verdrag van Malta uit 1993 geeft de artikel 44 van de Monumentenwet 1988 de provincies de bevoegdheid Archeologische attentiegebieden aan te wijzen. De kaarten waarop deze gebieden worden geprojecteerd zijn vaak door provinciale staten vastgesteld. Zij hebben daarbij een zekere mate van derdewerking gekregen. Ze leggen plichten op aan gemeenten bij het opstellen van bestemmingsplannen en meer indirect ook aan zogenaamde grondroerders, burgers en of bedrijven die in de grond willen graven om bijvoorbeeld iets te bouwen. Een attentiegebied kan daarbij worden opgevat als een gebied waar er een verhoogde kans bestaat op het vinden van archeologische resten in de grond. Het zijn dus geen wettelijk beschermde gebieden. Er zijn momenteel geen verplichtingen om deze kaarten op een bepaalde manier op te bouwen of te presenteren. Omdat er geen sprake is van beschermde gebieden hoeven deze kaarten ook niet te worden aangemeld als potentieel bronbestand in het kader van Annex I de INSPIRE-richtlijn. Het is wel waarschijnlijk dat deze attentiegebieden vallen onder thema 11 van Annex III, gebieden waar beperkingen gelden.

Op de provinciale archeologiekarten worden niet alleen de attentiegebieden aangewezen, maar zijn ook vaak de reeds bekende en wettelijk beschermde archeologische monumenten geprojecteerd. Er is een discussie gaande of de wettelijk beschermde archeologische monumententerreinen onder de definitie van het in

annex I genoemde thema beschermd gebied vallen. De voorlopige dataspecificatie voor het thema 'beschermd gebieden' spreekt expliciet over de mogelijkheid dat archeologische vindplaatsen als beschermd gebied worden aangemerkt (zie het kader in paragraaf 3.2). De gebieden, waar deze bekende archeologische monumenten onder de grond zitten, zijn daarmee wel degelijk op te vatten als beschermd gebieden. De bronhouder van de kaartlaag met deze zogenaamde AMK-terreinen is echter de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurhistorie en Monumenten (RACM) van het ministerie van OC&W, als beheerder van de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) en niet de provincies. In veel landen, waaronder Engeland, worden de cultuurhistorische beschermd gebieden, zoals archeologische sites niet gerekend tot de beschermd gebieden in de zin van de annex I. Mochten de beschermd archeologische vindplaatsen niet onder annex I 'beschermd gebieden' vallen, dan is het zeer waarschijnlijk dat zij evenals de attentiegebieden wel onder annex III gaan vallen onder het thema 11 'gebieden waar beperkingen gelden'. De harmonisatieverplichtingen voor de annex III thema's zijn beschreven in paragraaf 2.4.4.

#### 4.6.2 Monumentenkaarten

Veel provincies hebben een kaartbestand met daarop de Rijksmonumenten en gemeentelijke monumenten. Deze kaart wordt deels opgebouwd uit de gegevens in het door de RACM bijgehouden monumentenregister. Noch voor de Rijksmonumenten, noch voor de gemeentelijke monumenten is de provincie bronhouder. De kaarten zijn daarmee puur bedoeld als informatiebestanden voor met name de provinciale beleidsmakers.

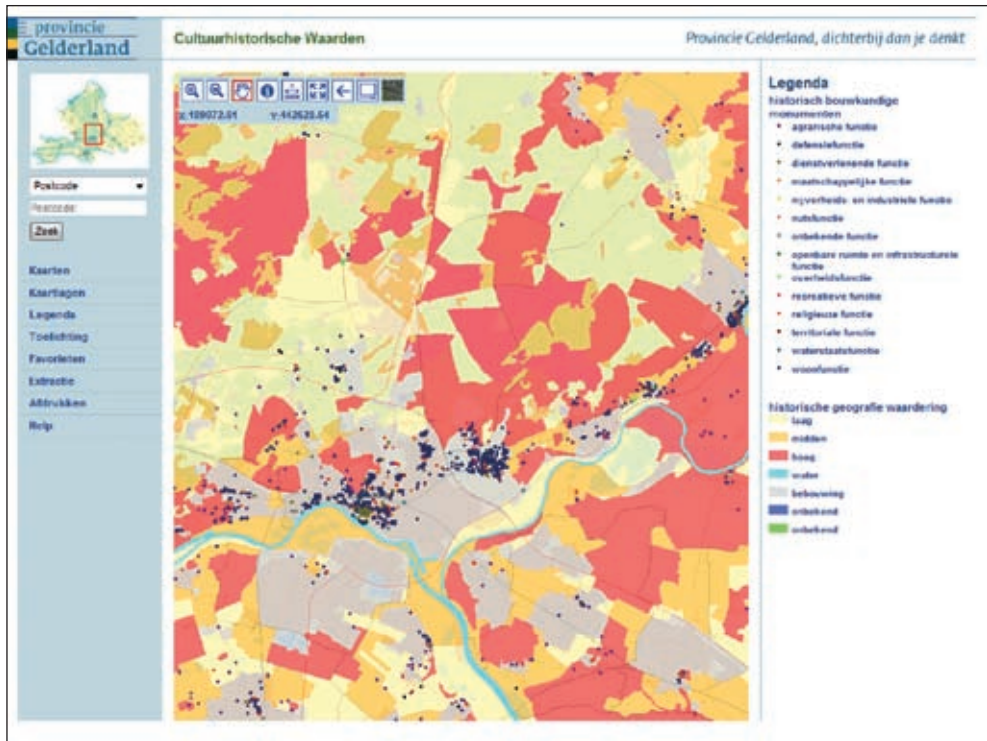
#### 4.6.3 Historische landschapskaarten

Een derde categorie geo-informatie onder het beleidsveld cultuurhistorie zijn de kaarten en bestanden waarin de historische landschapswaarden worden weergegeven. Veelal beschrijven deze kaarten de mate waarin het landschap nog lijkt op het landschap zoals dat in 1850 was, het jaar dat de topografie van ons land voor het eerst landelijk en systematisch is vastgelegd. Op dit moment zijn er grote verschillen waarop de provincies het historische landschap beschrijven en in kaart brengen. De provincie Gelderland maakt bijvoorbeeld als enige gebruik van de methodiek Histland<sup>22</sup>.

---

22 De Gelderse cultuurhistorische landschapskaarten zijn te ontsluiten via <http://geodata2.prv.gelderland.nl/apps/chw/>

Figuur 10 Een impressie uit de cultuurhistorische landschapskaart van de provincie Gelderland in het gebied rond Arnhem, opgezet volgens de methode Histland.



Ook voor historische landschappen geldt dat ze niet bij voorbaat beschermd zijn en om die reden niet vallen onder het thema ‘beschermde gebieden in annex I van de richtlijn.

Op het gebied van de cultuurhistorie wordt een eigen infrastructuur gebouwd onder de naam KennisInfrastructuur Cultuurhistorie (KICH). KICH is een initiatief van een aantal landelijke partijen zoals de ministeries van VROM en LNV, Alterra en de Stichting Belvedere. Aan de hand van het informatiemodel IMKICH wordt geprobeerd zoveel mogelijk cultuur historische informatiebronnen in samenhang te ontsluiten. De provincies zijn in beperkte mate betrokken bij het KICH-initiatief.

## 4.7 Beleidsterrein Ruimtelijke Ordening

De provincies voeren als regionale overheid de regie over de inrichting van de ruimte. Vanuit het Rijk worden grofmazige ruimtelijke beslissingen genomen, zogenaamde planologische kernbeslissingen (PKB's). De provincies vervaardigen op basis van deze PKB's hun structuurvisies. De bestemmingsplannen van gemeenten moeten hun beurt aansluiten op het provinciale streekplan. Dankzij de nieuwe Wet ruimtelijk ordening (nWro) zijn provincies nu ook zelf in staat om bestemmingsplannen op te stellen, zogenaamde inpassingsplannen. Indien gemeentelijke bestemmingsplannen in strijd zijn met provinciaal beleid heeft de provincie nu ook de mogelijk gemeenten een aanwijzing te geven om aanpassingen door te voeren.

Het is de afdeling RO die belast is met het ruimtelijke beleid en verantwoordelijk is voor het opstellen van de beleidsvisies. Hiervoor maakt zij gebruik van beleid en geo-informatie van andere afdelingen. RO-afdelingen zijn in deze zin hoofdzakelijk gebruiker, verzamelaar en verbinder van geo-informatie. RO verbindt beleid ten aanzien van onder andere milieu, landschap, leefbaarheid economische ontwikkeling en mobiliteit. Hiertoe dient zij brede belangen af te wegen van uiteenlopende belanghebbenden. INSPIRE kan een impuls zijn om geo-informatie online te gebruiken om belanghebbenden te informeren en te laten discussiëren.

De nieuwe Wro dicteert de IMRO-standaard als richtlijn voor het opstellen van digitaal uitwisselbare bestemmingsplannen. De harmonisatie van geo-informatie op het vlak van het ruimtelijke ordeningsbeleid heeft daarmee al een wettelijke basis in Nederland. Bestemmingsplannen vallen in de INSPIRE methodiek onder Annex III thema 11, 'gebieden met beperkingen'. Alhoewel de provincies bevoegdheden hebben om conform de IMRO-standaard bestemmingsplannen voor delen van het Nederlands oppervlak vast te stellen, zullen de provincies naar verwachting niet als bronhouder worden aangemeld bij de Europese Unie. Een speciaal hiervoor ingerichte portal in de vorm van de website RO-online gaat deze rol naar alle waarschijnlijkheid vervullen. Dit neemt niet weg dat de provincies als leverancier waarschijnlijk wel de gevolgen zullen ondervinden als de IMRO-standaard moet worden aangepast als gevolg van eventuele harmonisatieafspraken op Europees niveau.

Doordat het beleidsterrein veelal geo-informatie van andere afdelingen en andere overheden gebruikt, betekent dit dat de impact van INSPIRE hoofdzakelijk ligt in het gebruik van (veranderde) geo-informatie. Deze geo-informatie is ten gevolge van de harmonisatie van de geo-informatie gewijzigd.

## 4.8 **Beleidsterrein Economie en bedrijventerreinen**

Het beleidsterrein Economie en bedrijventerreinen krijgt te maken met de INSPIRE richtlijn op twee fronten:-

Ten eerste geven bestemmingsplannen aan wat bedrijven op welke plekken wel en niet mogen doen. Hierbij gelden in principe de constatering die ook gelden voor de algemene ruimtelijke ordeningstaken (zie paragraaf 4.7).

Ten tweede beheert de provincie veel informatie over het gebruik van de bedrijventerreinen, de milieu-eisen en de belastingsnormen. Deze informatie komt onder diverse thema's terug in INSPIRE, met name in Annex III bij de thema's (4) Landgebruik, (5) Menselijke gezondheid en veiligheid en (8) Faciliteiten voor productie en industrie.

## 4.9 **Taakveld openbaar bestuur**

Provincies hebben naast de activiteiten in de verschillende beleidsvelden ook specifieke taken die samenhangen met haar rol als middenbestuur voor andere overheden. Het gaat dan bijvoorbeeld om toezicht op het bestuur van gemeenten en waterschappen, het voorbereiden van herindelingen en het vaststellen van gemeentegrenzen en waterschapsgrenzen. Juist deze laatste taak heeft een directe geografische component die volledig valt onder het thema 4. 'administratieve eenheden' in annex I. Deze bestanden zullen daarom als één van de eersten dienen te worden voorzien van de juiste metadata en te worden geharmoniseerd. In principe is afgesproken dat de gemeentegrenzen door het Kadaster als beheerder van de BAG zullen worden aangeleverd. Er zitten echter technische complicaties aan deze oplossing (de BAG bevat alleen maar de lijntjes en niet de attribuutinformatie) die er toe leiden dat het laatste woord over het bronhouderschap nog niet is gesproken. Er dient daarom rekening te worden gehouden met de mogelijkheid dat de provincies alsnog als bronhouder zullen worden beschouwd voor geo-informatiebestanden met gemeentegrenzen en waterschapsgrenzen.

# 5 Vertaling naar ICT, processen, kosten en baten

## 5.1 Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken is een indruk gegeven wat de invoering van de INSPIRE-richtlijn gaat betekenen voor de provincies in algemene zin en op de verschillende beleidsterreinen. In dit hoofdstuk wordt de impact vertaald naar concrete veranderingen voor de ICT en de werkprocessen en de investeringen waarmee de provincies rekening dienen te houden. Dit hoofdstuk vormt daarmee tot op zekere hoogte een samenvatting ofwel logische consequentie van hetgeen in de voorgaande hoofdstukken is beschreven.

## 5.2 Aanpassingen in de provinciale ICT-infrastructuur

Op basis van de interviews in diverse provincies lijkt de technische impact op de ICT-infrastructuur beperkt. Provincies ontsluiten reeds veel van de beschikbare geo-informatie via internet en hebben veelal web mapping services (WMS) draaien – of zijn daarmee bezig – om deze te ontsluiten. Daarmee voldoen de provincies reeds in een belangrijke mate aan randvoorwaarden voor aansluiting op het nationale INSPIRE-portaal. Daarentegen is bijvoorbeeld het gebruik van een catalogus service voor de ontsluiting van metadata nog geen gemeengoed. Bovendien stelt INSPIRE eisen aan de 24 x 7 beschikbaarheid van de informatie via de ICT-infrastructuur. Hiervoor dienen provincies in beperkte mate capaciteit en financiële middelen beschikbaar te stellen.

Voordat een gebruiker in staat is geo-informatie te gebruiken zullen bronhouders een aantal diensten (services) moeten inregelen om zo geo-informatie passend te ontsluiten via het geo-portaal. De INSPIRE kaderrichtlijn schrijft de volgende services voor waarmee bronhouders hun diensten via het INSPIRE-portaal dienen aan te bieden:

- **Discovery services:** services om geo-informatie te zoeken, ook wel bekend onder de namen catalogus services, clearinghouse, spatial data Directory;
- **View services:** services om geo-informatie te bekijken, navigeren, in/uitzoomen, maar ook voor het combineren van gegevenssets en het weergeven van legenda-informatie en metadata, een voorbeeld is de web mapping service (WMS);
- **Download services:** services voor het geheel of gedeeltelijk downloaden van gegevenssets;
- **Transformation services:** services die door middel van transformatie van geo-informatie een zo groot mogelijke uitwisselbaarheid van geo-informatie dient te garanderen, ook wel bekend als conversieservices;
- **Invoke spatial data service:** services die een of meerdere van bovenstaande services al dan niet in samenhang (serieel of parallel) kan aanroepen en uitvoeren. Dit is met andere woorden een metaservice die de aansturing van een of meerdere services aanstuurt<sup>23</sup>.

### 5.2.1 Servicecriteria

INSPIRE stelt aan bovengenoemde webservices eisen voor de beschikbaarheid, capaciteit en snelheid (prestaties) waarmee geo-informatie via deze services wordt aangeboden, zogenaamde Quality of servicecriteria. Geo-informatie dient 24 uur per dag, zeven dagen in de week, beschikbaar te zijn via het geo-portaal. Per type webservice zijn andere normen voorgeschreven (zie figuur 11)<sup>24</sup>. Deze normen worden opgesteld door het drafting team 'Networking Services' en zijn te onderscheiden in de volgende typen:

- prestatiecriteria
  - prestatie ('performance')
  - belasting ('capacity')
- servicebeheercriteria
  - beschikbaarheid ('availability')
  - betrouwbaarheid ('reliability')
- overige criteria
  - beveiliging ('security')
  - standaardenconformiteit ('compliance')

Ten aanzien van de eerste twee typen zijn de criteria grotendeels in concept geformuleerd. Deze servicecriteria zullen hieronder nader worden toegelicht.

23 Een voorbeeld is het verzoek aan een view service om geo-informatie weer te geven volgens de ETRS89-projectie, wat betekent dat de conversieservice (Rijksdriehoekstel – ETRS89) vooraf zal moeten gaan aan de view service. Het is de metaservice die de coördinatie tussen de conversieservice en de view service regelt.

24 De normen zijn vastgelegd in de Implementation Rules (IR's) van de services. Op het moment van schrijven zijn alle IR's nog in concept en aan verandering onderhevig. Voor meer informatie verwijzen wij u naar <http://inspire.jrc.ec.europa.eu/reports.cfm> onder het kopje 'INSPIRE Network Services'.

### 5.2.2 Prestatiescriteria: snelheid en belasting

De snelheid waarmee geo-informatie in het internetvenster van een gebruiker verschijnt dient aan bepaalde vereisten te voldoen zoals die in figuur 11 zijn afgebeeld. Om aan deze eisen te voldoen dient de provincie te beschikken over servers en bandbreedte die hierop berekend zijn. Hiervoor dienen provincies tests uit te voeren of zij aan deze eisen kunnen voldoen. Eventueel kan tegen marginale kosten worden geïnvesteerd in het verbeteren van de randvoorwaarden om aan de performance eisen te voldoen. De prestaties waarmee diensten aan gebruikers worden geleverd zijn mede afhankelijk van de belasting door de gebruikers. Zo zullen duizend gebruikers die op hetzelfde moment dezelfde services aanroepen meer druk leggen op de prestaties dan één gebruiker. In onderstaand figuur is per service vastgelegd welke belasting – aan verzoeken per seconde – gegarandeerd moeten worden en tegen welke prestaties de service wordt verleend – aantal seconden voordat de service gereed is in een gegeven percentage van de tijd. Zo dient de catalogus service (discovery service) minimaal 30 verzoeken per seconde te kunnen verwerken en dient deze in 90% van de tijd dit voor elk van de verzoeken in maximaal 3 seconde af te ronden.

### 5.2.3 Service beheercriteria: beschikbaarheid van techniek en mankracht

De geo-informatie dient niet alleen snel maar ook voortdurend beschikbaar te zijn. Voor de beschikbaarheid van de services wordt een zogenaamde ‘uptime’ van 99% verlangd. In de praktijk betekent dit dat bijvoorbeeld de catalogus service minder dan 15 minuten per dag offline mag zijn. Provincies dienen na te gaan hoe zij deze beschikbaarheid kunnen garanderen. De voortdurende beschikbaarheid van geo-informatie stelt hiermee niet alleen eisen aan de infrastructuur (bijv. redundantie) maar ook aan de beschikbaarheid van personele beheerscapaciteit. Technisch en applicatiebeheer dient daarmee dag en nacht beschikbaar te zijn voor onderhouds- en beheertaken. Tot op heden zijn provincies hierop nog onvoldoende voorbereid, doordat het beheer is ingericht langs de lijnen van reguliere werktijden. Als in de huidige beheersituatie de INSPIRE-services in het weekend eruit liggen zullen hierop geen onmiddellijke beheersactiviteiten worden geïnitieerd. Provincies dienen hiervoor dus expliciet middelen en capaciteit beschikbaar te stellen.

Figuur 11 Conceptnormen voor INSPIRE webservices<sup>25</sup>

	Prestaties	Beschikbaarheid	Belasting
Discovery services	3 sec. (90% v/d tijd)	99% uptime (<15 min p.d.)	30x p/seconde
View services	5 sec. (90% v/d tijd)	99% uptime	20x p/seconde
Download services	3-30 sec. (90% v/d tijd) <sup>26</sup>	99% uptime	10x p/seconde
Transformation services	Nog niet bekend	99% uptime	10x p/seconde
Invoke spatial data services	Nog niet bekend	–	–

### 5.2.4 Impact op de ICT-infrastructuur

Per saldo dient de provincie haar ICT-infrastructuur op de volgende punten aan te passen en/of uit te breiden:

- **Discovery services - Catalogus service:** Om de metadata te kunnen delen met het landelijke INSPIRE-portaal en de catalogus die daar wordt bijgehouden is het aan te raden om een catalogusserver in te richten. Een dergelijke server voorkomt dat de provincie iedere keer handmatig wijzigingen in de metadata dient door te geven aan het landelijke portaal.
  - **Metadata tool:** Voor zover de provincie hier nog niet over beschikt dient er een tool te worden aangeschaft om de juiste metadata aan de verschillende kaartbestanden te kunnen toevoegen. Naar alle waarschijnlijkheid zullen leveranciers hier tegen niet al te hoge kosten een hulpmiddel voor beschikbaar stellen, die voldoet aan het 'Nederlands Metadataprofiel op ISO 19115 voor geografie en 19119 voor services' (zie paragraaf 3.3).
- **View services - WMS:** Voor zover de provincie nog niet beschikt over web mapping services volgens de INSPIRE-standaarden, zal geïnvesteerd moeten worden in een omgeving waar de te ontsluiten kaartbestanden door derden geraadpleegd kunnen worden. De geavanceerdere web feature service (WFS) is voor het bekijken van geo-informatie niet een INSPIRE-vereiste. Een WFS bestaat uit meer dan alleen beijkijkfunctionaliteit, maar vormt een combinatie van de hier geschetste functies die ook de andere services bieden. Door zijn uitgebreidere mogelijkheden zal implementatie van WFS op den duur opportuun zijn.

25 De monitoring op het voldoen aan deze criteria zullen de bronhouders zelf moeten doen. In het Nationale GeoRegister (NGR), dat geïntegreerd wordt met het INSPIRE-portaal, worden momenteel wel WMS-services gemonitord op beschikbaarheid.

26 De responsetijd is gedifferentieerd naar type downloadopdracht. Voor meer informatie zie: D3.9 Draft Implementation Rules for Download Services 2.0 (14-02-2009).

- **Download services:** De provincies dienen gebruikers ook de mogelijkheid te geven voor het downloaden van gegevenssets, hiervoor is wel een WFS-service verplicht gesteld. Provincies zullen moeten investeren in de realisatie van deze service.
- **Conversieservice:** Mogelijk is er de noodzaak tot gebruik van conversieservices om geo-informatie te manipuleren tot INSPIRE-standaarden. Dit heeft als voordeel dat de provincies hiervoor geen bronbestanden moeten aanpassen. Indien de provincie niet harmoniseert, maar er voor kiest om via een conversieslag haar kaartmateriaal (tijdelijk) bij iedere raadpleging om te zetten naar de Europese standaarden, dan dient hiervoor de nodige software te worden aangeschaft. In deze software dienen de conversieregels te worden ingebracht. De mate waarin de provincies kiezen voor gebruik van conversieservices heeft invloed op de prestatienormen en zal mogelijk uitbreiding van servercapaciteit verlangen. De provincies kunnen mogelijk ervoor kiezen om conversie toe te passen in geval van ETRS89-projectie van geo-informatie. Daarnaast kunnen conversies in plaats van harmonisatie opportuun zijn in geval van marginale afwijkingen van andere Nederlandse standaarden op een INSPIRE standaard.
- **Invoke spatial data services:** Voor dit type services zijn nog geen dataspecificaties voorhanden. Het is op het moment van schrijven onduidelijk of ook bronhouders hiervoor voorzieningen moeten treffen.
- **Voldoen aan prestatie-, servicebeheer- en overige criteria:** Het sluiten op het geo-portaal en het voldoen aan de uiteindelijke criteria lijkt vooralsnog geen grote impact te hebben op de 'harde kant' van de ICT-infrastructuur (beschikbare bandbreedte en servercapaciteit) bij provincies. Aan de 'zachte kant' vormt de verplichte voortdurende beheercapaciteit de grootste impact, aangezien de provincies 24 uur per dag, 7 dagen in de week de services in de lucht dienen te houden.

### 5.3 Impact op de processen

INSPIRE heeft impact op tal van processen binnen de provincie op diverse afdelingen. Dit betreft niet alleen de processen van de geo-afdeling, maar ook beleidsmedewerkers, webredacties, communicatieafdeling, technisch en applicatiebeheerders.

Processen waarop INSPIRE impact heeft zijn:

- technische beheer;
- databeheer (datamanagement);
- publiceren van nieuwe gegevenssets;
- beleidsprocessen.

### 5.3.1 Technische beheer

In de voorgaande paragraaf zijn de servicecriteria geschetst waaraan bronhouders gehouden zijn als zij geo-informatie vallend onder de INSPIRE-kaderrichtlijn willen ontsluiten. Daarmee heeft INSPIRE niet alleen impact op het beheer doordat de ICT-infrastructuur wordt uitgebreid met servers en services, maar ook de continue beschikbaarheid en gestelde prestatienormen hebben impact. Provincies zijn gehouden aan eisen voor de uptime, wat betekent dat er bijvoorbeeld voortdurende bewaking van de continuïteit van de services moet zijn gewaarborgd. Daarnaast zullen de webservices moeten worden aangesloten op het INSPIRE-portaal, wat afstemmingsprocessen met zich mee brengt in geval van onderhoud, uitbreiding en vernieuwing van de portaalinfrastructuur.

Mogelijkerwijs zijn – of zullen in de toekomst – delen van de provinciale infrastructuur worden verzorgd door derden. De servicecriteria die INSPIRE stelt aan de infrastructuur zullen daarmee dienen te worden doorvertaald in een *service level agreement* (SLA) met de leverancier.

### 5.3.2 Databeheer

Als de provincies eenmaal zijn aangesloten op het INSPIRE-portaal en geharmoniseerde geo-informatie ontsluiten dient er een goed databeheer te worden gepleegd op alle beschikbare gegevenssets. Databeheerprocessen zijn actueel als er bijvoorbeeld een nieuwe gegevensset beschikbaar komt. Bij het databeheer spelen onder andere vraagstukken van versiebeheer, kwaliteitscontroles, rolverdeling en duurzaamheid een rol. In dat geval dient te provincie keuzen te maken op de volgende gebieden:

- Er dient bepaald te worden hoelang de gegevensset (bijv. beleidskaart) beschikbaar mag blijven via het INSPIRE-portaal.
- Het versiebeheer moet worden ingeregeld:
  - Er moet worden bepaald hoe het verschil tussen de oude en nieuwe kaart zichtbaar wordt gemaakt.
  - metadatavelden dienen te worden aangepast
  - aanpassingen aan bijvoorbeeld naamgeving dienen mogelijk te worden doorgevoerd
  - gebruikers dienen mogelijk extra gewezen te worden op de verschillen tussen oude en nieuwe gegevensset
- Er dient bepaald te worden wie verantwoordelijk zal zijn voor het versiebeheer en wie uiteindelijk de veranderingen doorvoert.

- Het ID-beheer van gegevens dient geregeld te worden. Er moet voor worden gezorgd dat alle gegevens een uniek ID hebben en bij het verdwijnen van objecten het vrijvallende ID al dan niet nog een keer toebedeeld wordt<sup>27</sup>?

Provincies dienen voor bovenstaande vragen afspraken intern vast te leggen. In geval van gegevenssets die, bijvoorbeeld ten gevolge van nieuwe wetgeving, in alle provincies gelijktijdig aangepast dienen te worden, kan interprovinciale afstemming opportuun zijn. Een afspraak kan zijn dat de provincies allen verouderde gegevenssets voor een bepaalde periode blijven ontsluiten.

### 5.3.3 Publiceren van nieuwe gegevenssets

Met de invoering van INSPIRE zal de provincie naar alle waarschijnlijkheid eenmalig het hele provinciale aanbod aan geo-informatie doorlichten op INSPIRE relevante aspecten. Maar ook na invoering van de richtlijn zal de provincie nieuwe gegevenssets blijven produceren. De vraag of een nieuwe kaart onder de INSPIRE-richtlijn valt zal daarom steeds moeten worden gesteld zodra de provincie de kaart wil gaan publiceren. Het zal wenselijk zijn om binnen de provincie een procedure af te spreken die iedere kaartpublicatie op INSPIRE-aspecten checkt. Daarbij dient gelet te worden op:

- In hoeverre valt de kaart onder één van de INSPIRE thema's?
- Welke afspraken en standaarden schrijft INSPIRE voor?
  - Zijn de juiste metadata toegevoegd?
  - Zijn de juiste (harmonisatie)standaarden toegepast?
- Welke naamgeving, visualisatie e.d. zijn Europees, landelijk of interprovinciaal afgesproken of gangbaar?
- Is voorzien in het aanmelden van de kaart bij het Nationale GeoRegister?

Uit de interviews bij provincies is gebleken dat men tot op heden nog nauwelijks gebruik maakt van een centrale toetsingsprocedure voordat men kaartmateriaal publiceert. Als er al een procedure voor is, dan bestaat die alleen binnen de desbetreffende beleidskoker. De publicatie van kaartmateriaal heeft niet alleen consequenties met betrekking tot de toepasbaarheid van INSPIRE. Ook andere aspecten maken het wenselijk dat kaartmateriaal wordt getoetst voordat het openbaar wordt gemaakt.

Vragen die bij een dergelijke publicatietoets een rol kunnen spelen zijn:

- In hoeverre kunnen derden rechten ontlenen aan het kaartmateriaal?
- In hoeverre kan publicatie leiden tot claims tegen de provincie?

27 Geonovum concludeert hierover: "Deze vorm van ID-beheer is op dit moment alleen geregeld bij de informatie-modellen, basisregistraties en mogelijk een beperkt aantal datasets. Veel organisaties zijn nog niet klaar voor deze vorm van ID-beheer. Dit kan een criterium zijn voor het aanwijzen van bronhouders." Bron: Bronhouderschap INSPIRE in Nederland, versie 0.6 concept, p.17.

- In hoeverre worden met de publicatie rechten van derden geschonden (denk aan auteursrechten of recht op privacy)?
- In hoeverre is duidelijk en voorzien hoe lang een bepaalde kaart toepasselijk is en/of waarde heeft (o.a. versiebeheer)?

Het is daarom aanbevelenswaardig om een publicatieprocedure af te spreken die niet alleen de INSPIRE-aspecten afdekt maar de gehele breedte van de provinciale verantwoordelijkheid voor gepubliceerde informatie afdekt. Zo mogelijk kan het IOG-geo een voortrekkersrol vervullen bij het opstellen van een voorbeeldprotocol voor het publiceren van kaartmateriaal bij de afzonderlijke provincies.

INSPIRE-gegevenssets worden, anders dan nu het geval is, voortaan in een landelijk portaal ontsloten. Dit brengt met zich mee dat gegevenssets op een andere plek dan die van de bronhouder bijeen worden gebracht en ontsloten, zodat bijvoorbeeld een gebruiker een landsdekkend beeld van provinciale geo-informatie te zien krijgt. Het ontbreken van uniformiteit in naamgevingen van gegevenssets en legenda-items en andere uitingen wordt in een portaal ineens zichtbaar. Het INSPIRE-portaal is daarmee een impuls tot interprovinciale uniformering. Het biedt tevens de gelegenheid tot het verbeteren van de kwaliteit en begrijpelijkheid van naamgevingen en andere uitingen.

Bij het vervaardigen en ontsluiten van geo-informatie via het INSPIRE-portaal is het daarom aan te bevelen om webredacties en communicatieafdelingen te betrekken op genoemde aspecten. Mogelijkerwijs kunnen hierover interprovinciaal afspraken worden gemaakt over bijvoorbeeld een thesaurus.

#### 5.3.4 Beleidsprocessen

In potentie kan INSPIRE ook impact hebben op beleidsprocessen. Op diverse wijzen kan dit het geval zijn:

- **aanpassing van beleid:** doordat INSPIRE gegevenssets van annex I en II verregaand harmoniseert kunnen grenzen en objecten anders op een kaart komen te liggen. Hoewel gegevenssets uit annex I en II overwegend geen beleidskaarten betreft, is er een beperkte kans dat harmonisatie impact heeft op bijvoorbeeld subsidie-regelingen. Aanpassing van beleid kan dan een wenselijke stap zijn. Ondanks dat de kans hierop momenteel als gering wordt ingeschat is het aan te bevelen attent te zijn bij harmonisatieafspraken op het effect t.a.v. beleid.
- **Nieuw beleid:** INSPIRE kan een impuls geven aan landsdekkende provinciale beleidskaarten, doordat er bij bepaalde provincies ‘gaten’ waar te nemen zijn op de kaart of zoekindexes van het portaal. Daarnaast zal bij het opstellen van nieuwe beleidskaarten standaard moeten worden getoetst in hoeverre deze kaarten in lijn zijn met de voorschriften uit de INSPIRE-richtlijn.

- **Publicatie van conceptbeleid:** het INSPIRE-portaal heeft als primaire insteek de publicatie van geconsolideerde c.q. vastgestelde beleidskaarten en andere definitieve gegevenssets. Momenteel worden conceptkaarten vaak nog op papier in het provinciaal blad, tijdens bijeenkomsten en op andere manieren ter inzage gelegd. Conceptkaarten zouden echter evenwel via het portaal kunnen worden ontsloten, zodat voor gebruikers alle openbare geo-informatie op één plek te vinden is. Aangezien publicatie van gegevenssets die in concept zijn niet wordt verplicht door INSPIRE, ligt hier een keuze voor de provincies.

## 5.4 Kosten en baten van INSPIRE

De voorgaande hoofdstukken en paragrafen geven een inzicht in de diversiteit aan kosten waarmee de provincies geconfronteerd zullen worden bij de invoering van de INSPIRE-richtlijn. In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van de kosten en baten voor alle provincies tezamen.

### 5.4.1 Geschatte kosten van INSPIRE per provincie

De kosten per provincie zijn geschat aan de hand van de volgende aannames:-

- De kosten zijn ingeschat op basis van de huidige inzichten en afbakening zoals gesteld in de Implementation Rules;
- Tot de eenmalige kosten behoren alle kosten die de provincies als bronhouder in principe eenmalig maken om aan de wettelijke verplichtingen van INSPIRE te voldoen. De eenmalige kosten zijn verdeeld over meerdere jaren;
- Ten aanzien van de ICT-infrastructuur:
  - Provincies hebben minimaal al een ICT-infrastructuur waarmee via een centrale database geo-informatie wordt ontsloten.
  - Tot de eenmalige kosten behoren aanschafkosten van zowel software als hardware, externe onderhoudscontracten en implementatiekosten. Voor sommige software tools zijn naar alle waarschijnlijkheid veel goedkopere open source alternatieven beschikbaar. Voorzichtigheidshalve is hier in de begroting van de kosten nog geen rekening mee gehouden.
  - Bij het inschatten van de kosten voor een catalogusservice is er voornamelijk vanuit gegaan dat de provincies ook een gezamenlijke service c.q. server hiervoor inrichten. Provincies kunnen diverse redenen hebben om ook een eigen catalogus service in te richten. Men vervult vaak in de regio een functie met een eigen portaal en eigen gezicht naar regionale partners. Daarnaast wil men mogelijk metadata toevoegen die niet extern gepubliceerd wordt.

- Tot de structurele ICT-kosten worden de reguliere beheerwerkzaamheden gerekend en de contracten die de provincie moet afsluiten om een uptime te kunnen garanderen die INSPIRE vereist. Vooral in het garanderen van de uptime liggen grote structurele kosten verborgen die mogelijk met gezamenlijke voorzieningen aanzienlijk kan worden gereduceerd.
- Tot de overige ICT-infrastructuur worden uitbreiding van servercapaciteit, bandbreedte en beheercapaciteit gerekend om zo aan de gestelde servicecriteria te kunnen voldoen.
- Ten aanzien van het aanpassen van bestanden:
  - Provincies houden reeds metadata bij van alle INSPIRE-gegevenssets welke gedeeltelijk conform het metadata-profiel wordt opgesteld;
  - Tot de harmonisatie van bestanden wordt ook interprovinciale afstemming gerekend;
  - Bij het aanpassen van de metadata en gegevenssets wordt uitgegaan van de aanpassingen t.b.v. gegevenssets die vallen onder annex I en II. Hierbij gaan we uit van minimaal 10 gegevenssets;
  - Voor het aanpassen van gegevenssets die vallen onder Annex III is rekening gehouden met een beperktere inspanning van ca € 10.000 per aan te passen bestand. Het aantal bestanden dat onder Annex III valt is in de berekening vooralsnog geschat op circa 25.
- Ten aanzien van afstemming en overleg:
  - Tot de afstemming op IPO-niveau wordt ook gerekend de deelname aan enkele overleggen tussen potentiële bronhouders van INSPIRE-thema's.

Figuur 12 Overzicht geschatte kosten voor de provincies voor de invoering van INSPIRE op basis van een minimaal aantal gegevenssets t.b.v. annex I en II.

Kosten in € 1,-	Berekeningsgrondslag	Eenmalig	Structureel
<b>Investerings in ICT</b>			
• Metadatatool	Eén per provincie	15.000	1.000
• Catalogus service	Eén per provincie	25.000	3.000
• Bekijkservices	WMS met SLD	30.000	5.000
• Conversieservice	PM		PM
• Downloadservices	Direct Access WFS	20.000	5.000
• Overige ICT-investeringen	Hardware, beheer	50.000	20.000
Aanpassen van werkprocessen		20.000	–
Aanpassen van beleid		PM	–
<b>Aanpassen van bestanden</b>			
• metadata aanpassen	Ca. 200 bestanden	40.000	8.000
• harmonisatie van gegevenssets Annex I (en II)	Ca. 10 bestanden á € 20.000 per stuk	200.000	10.000
• harmonisatie van gegevenssets Annex III	Ca 25 bestanden á € 10.000 per stuk	250.000	3.000
<b>Afstemming en overleg</b>			
• afstemming op interprovinciaal niveau		25.000	5.000
• afstemming internationaal		PM	PM
<b>Totaal investeringen per provincie<sup>28</sup></b>		<b>675.000</b>	<b>57.000</b>

Op basis van de huidige inzichten en scope van INSPIRE worden de eenmalige kosten gerelateerd aan de wettelijke verplichtingen en daaruit voortvloeiende activiteiten geraamd op minimaal € 660.000,- per provincie. Jaarlijkse kosten zullen ca. € 57.000,- bedragen om zo te blijven voldoen aan de wettelijke verplichtingen van INSPIRE.

Op zich hoeven niet alle te maken kosten te worden gezien als een direct gevolg van de invoering van INSPIRE. Als de provincie een zelfstandig beleid heeft om geo-informatie adequaat te ontsluiten, zal een deel van de kosten alsnog gedragen moeten worden, bijvoorbeeld voor het toevoegen van metadata en het opvragen en downloaden van geo-informatiebestanden, ongeacht het bestaan van INSPIRE.

28 Uitgangspunt van deze calculatie is dat INSPIRE door de provincies gezamenlijk opgepakt wordt. De al in het provinciaal jaarplan GIDEON 2009 geclaimde centrale kosten voor INSPIRE zijn additioneel.

Uitgezet in de tijd dienen de provincies per jaar rekening te houden met de volgende bedragen.

Kosten in € 1,-	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Investerings in ICT	65.000	75.000				
Beheer ICT	21.000	63.000	34.000	34.000	34.000	34.000
Metadata toevoegen	20.000	20.000				
Metadata onderhouden		4.000	8.000	8.000	8.000	8.000
Harmonisatie Annex I en II		100.000	100.000	10.000	10.000	10.000
Harmonisatie Annex III			100.000	100.000	50.000	
Aanpassen processen		10.000	10.000			
Afstemming en overleg	7.000	10.000	8.000	5.000	5.000	5.000
<b>Totaal per jaar</b>	<b>113.000</b>	<b>282.000</b>	<b>260.000</b>	<b>157.000</b>	<b>107.000</b>	<b>57.000</b>

Ten overvloede wordt opgemerkt dat de berekeningen een benadering zijn op basis van de op het moment beschikbare kennis van de impact. De geschatte bedragen zullen per provincie naar alle waarschijnlijkheid anders zijn, afhankelijk van de reeds aanwezige infrastructuur, de mate waarin geo-informatiebestanden al op orde zijn en het aantal bestanden waarvoor men bronhouder wordt.

### 5.4.2 Baten

Het door Geonovum opgestelde Programmaplan INSPIRE spreekt over de volgende baten van het gebruik van de door INSPIRE beoogde infrastructuur voor het ontsluiten van geo-informatie op Europese schaal:

- meer efficiënte en verbeterde vorming, uitvoering, monitoring en evaluatie van grensoverschrijdend milieubeleid, evenals voor andere beleidsterreinen, zoals ruimtelijke ordening, openbare orde en veiligheid, volksgezondheid dankzij geo-informatie die actueler, kwalitatief beter, beter vergelijkbaar en beter toegankelijk is (diensten).
- versterking van de integratie tussen milieu- met andere beleidsterreinen;
- meer efficiënte vervulling van de milieurapportageplichten aan de Europese Commissie;
- meer kosteneffectieve uitvoering van grensoverschrijdende en Europese projecten;
- vermindering van meervoudige inwin en beheer van geo-informatie en meer gebruik van bestaande geo-informatie.

- minder capaciteit geo afdelingen nodig door geautomatiseerde beschikbaarstelling en uitlevering van geo-informatie en doordat informatie van derden niet meer in de provinciale database beheerd hoeft te worden.
- betere ketensamenwerking tussen overheden.

Met name in het overbodig worden van de noodzaak als provincie nog zelf een aantal bestanden op te zetten en te beheren kan op termijn een grote besparing betekenen. Hoe groot de besparingen in de praktijk zullen zijn is vooralsnog zodanig onzeker, dat niemand daar nog concrete uitspraken over durft te doen.

## 6 Samenvatting: Aanbeveling omgang met INSPIRE-verplichtingen

Uit de in dit hoofdstuk beschreven consequenties voor de provincies komt een divers beeld naar voren.

In eerste instantie valt op dat er veel nog niet duidelijk is. Dataspecificaties zijn nog niet bekend of kunnen zo ruim worden opgevat, dat ze nauwelijks houvast bieden. Dit kan een nadeel zijn vanwege de onzekerheid die dit biedt, maar kan ook een voordeel zijn omdat iedereen er wel mee uit de voeten kan. Daarnaast is het begrip bronhouder juridisch nauwelijks afgebakend. Er is geen instantie voorzien die bronhouders aanwijst. Tevens is in de richtlijn niets opgenomen over wat er gebeurt als bronhouders hun verplichtingen niet nakomen. Wel moet opgemerkt worden dat het ministerie van VROM verplicht is om naar Europa te rapporteren over de implementatie status in Nederland. VROM zal het niet waarderen indien provincies niet aan hun verplichtingen voldoen.

Ten tweede heeft de invoering van INSPIRE wezenlijke gevolgen voor de provincies als bronhouder van geo-informatie. De grootste impact ligt bij de inspanningen die gepaard gaan met mogelijk verplichte harmonisatie van geo-informatie. Op de tweede plaats zullen ook de nodige inspanningen moeten worden geleverd om alle metadata aan te passen die betrekking heeft op de geo-informatie. Beiden zullen naast interne inspanningen ook leiden tot de nodige afstemming tussen de provincies hoe zij gezamenlijk willen omgaan met de harmonisatie en uniforme metadata. Vooraf aanmelden van gegevenssets als bronbestanden heeft als voordeel dat provincies invloed kunnen hebben in de discussies over de inhoud van de harmonisatie-afspraken.

Daarnaast kunnen wij concluderen dat de INSPIRE-richtlijn en de daarvoor opgestelde Nederlandse invoeringswet zodanig zijn geformuleerd, dat het al dan niet aanmelden van geo-informatiebestanden en services niet uitmaakt voor de toepasselijkheid van

de richtlijn. INSPIRE schept verplichtingen voor de provincies als hun bestanden aan de criteria voldoen, ook al melden zij specifieke gegevenssets niet aan en vinden ze zelf niet dat ze bronhouder zijn. Daar tegenover staat dat de richtlijn expliciet stelt dat in geval van harmonisatie niet kan worden geëist dat provincies nieuwe of extra geo-informatie moeten verzamelen. Het is daarom bijna onvermijdelijk dat verplichte harmonisaties waarbij wordt aangestuurd op aanpassing van normen voor reken- of meetmethodieken niet kunnen plaatsvinden zonder een nationaal wettelijke verankering analoog aan initiatieven zoals de IMRO-standaard en de risicokaart.

Ten vierde hebben de eisen ten aanzien van de infrastructuur tot gevolg dat provincies moeten investeren in hun infrastructuur. Zo schrijft INSPIRE tal van services voor, die de provincies tot op heden nog niet hebben of nog niet conform de INSPIRE-standaarden hebben. Bovendien schrijven de 'quality of service' criteria hoge eisen aan de beschikbaarheid en betrouwbaarheid: de dienstverlening via de INSPIRE-infrastructuur dient 24 x 7 beschikbaar te zijn. Door de nieuwe infrastructuur en de hoge eisen die daar aan gesteld worden is het samenwerking tussen provincies opportuun. Wat betreft het aanpassen van de processen hoeft er niet al te veel te veranderen.

Ten vijfde zijn de ontwikkelingen rondom INSPIRE in hoge mate in lijn met wat de provincies zelf al als ambitie hadden voorgenomen. Deels zijn de provincies hiermee reeds aan de slag. Zo wordt veel publieke geo-informatie reeds online beschikbaar gesteld en beschikken enkele provincies ook al over webservices.

Vanwege deze constatering raden wij de provincies het volgende aan bij de voorbereiding op de invoering van de INSPIRE-richtlijn in Nederland:

1. Maak beleid over wat de provincie aan geo-informatie online openbaar wil maken;
2. Meldt alle geo-informatiebestanden die de provincie openbaar wil maken aan in het kader van de inventarisatie;
3. Zorg dat alle geo-informatiebestanden die openbaar worden gemaakt en de bijbehorende services, worden voorzien van de juiste metadata conform het 'Nederlands Metadatataprofiel op ISO 19115 voor geografie en 19119 voor services';
4. Werk aan een provinciale harmonisatie-agenda;
5. Pak een aantal zaken als provincies gezamenlijk op.

Hieronder worden deze belangrijkste aanbevelingen nader toegelicht.

## 6.1 Maak beleid over wat de provincie aan geo-informatie online openbaar wil maken

Ongeacht het bestaan van de INSPIRE-richtlijn is het verstandig dat de provincies zich bewust zijn wat zij aan geo-informatie proactief online aanbieden. De keuze om bepaalde geo-informatie openbaar te maken heeft feitelijk veel grotere gevolgen dan de vraag of deze informatie al dan niet onder de INSPIRE-richtlijn zal vallen. Met name door het openbaar maken wordt de provincie verantwoordelijk voor de kwaliteit van het materiaal en ontstaat er een aansprakelijkheid naar derden, die hun handelen op de informatie baseren. Zorg er daarom voor dat de provincie bewust alleen die geo-informatie publiceert, waarvoor men in kan staan voor de kwaliteit. Om enige uniformiteit aan te brengen in de besluitvormingsafwegingen over welke geo-informatiebestanden wel en niet openbaar worden gemaakt is het aan te raden hiervoor als provincie beleidskaders vast te stellen. Een dergelijk beleidskader kan gebaseerd zijn op een gezamenlijk te ontwikkelen openbaar makingsprotocol, zoals in de paragrafen 5.3.3. en 6.5.1 ook is aangegeven.

## 6.2 Meld alle relevante openbare geo-informatiebestanden aan voor de inventarisatie

De inventarisatieronde die momenteel door Geonovum en het ministerie van VROM wordt uitgevoerd heeft tot veel discussies geleid over de gevolgen van het aanmelden voor de verplichtingen die de provincies op hun schouders nemen. Om deze discussie kort te sluiten raden wij aan om in principe alle geo-informatiebestanden, die de provincie openbaar wil maken aan te melden voor de inventarisatie. Het genereus aanmelden van geo-informatiebestanden heeft de volgende voordelen:

- Door alles aan te melden hoeft men als provincie zelf niet meer na te denken over de vraag in hoeverre een bestand wel of niet onder de richtlijn valt en mogelijk als bronbestand wordt aangewezen.
- Het niet-aanmelden van geo-informatiebestanden heeft nauwelijks zin, omdat het de provincie formeel niet ontslaat van de eventuele verplichtingen die uit de INSPIRE-richtlijn of de Nederlandse invoeringswet voortvloeien. Bronhouders worden immers niet aangewezen. Als men aan de voorwaarden voldoet is men feitelijk bronhouder in de zin van de Richtlijn, ook al is het geo-informatiebestand niet aangemeld bij Geonovum.
- De inventarisatie is niet alleen van belang voor de INSPIRE-verplichtingen, maar is ook gewenst voor de los van de INSPIRE-richtlijn bestaande voornemens om te komen tot een nationaal geoportaal, waar iedereen openbaar kaartmateriaal kan

raadplegen. Om deze reden hoeft ook niet voor gesorteerd te worden op de bronbestanden die mogelijk wel of juist niet vallen onder de in de annexen genoemde thema's. Alle openbare bestanden zijn relevant

Met het aanmelden voor de inventarisatie geeft de provincie met name aan dat zij in kan staan voor de kwaliteit van de metadata en vindt dat de desbetreffende geo-informatie publiekelijk toegankelijk zou moeten zijn.

### **6.3 Voorzie alle openbare geo-informatiebestanden en diensten van de juiste metadata**

Ongeacht de vraag of een aangemeld geodatabestand of -dienst valt onder de INSPIRE-richtlijn is het wenselijk – zo niet noodzakelijk – dat de metadata van het bestand (of de dienst) correct aangeven wat het bevat en wat men er wel en niet mee kan. Het is daarom aan te bevelen dat alle geobestanden die openbaar worden gemaakt van metadata worden voorzien die in overeenstemming zijn met de hiervoor in Nederland afgesproken norm, het Nederlands Metadataprofiel op ISO 19115 voor geografie en 19119 voor Services' (zie paragraaf 3.3). Door de metadata in lijn te brengen met dit metadataprofiel voldoet de provincie ook automatisch aan de metadata normen die de INSPIRE-richtlijn voorschrijft. Doordat ook de bestanden die wel openbaar worden gemaakt, maar uiteindelijk niet onder de INSPIRE-richtlijn vallen, voldoen aan dezelfde metadatanorm wordt het ook eenvoudiger om de andere ambities om geo-informatie te ontsluiten (o.a. via het GIDEON-programma) te realiseren.

### **6.4 Werk aan een eigen provinciale harmonisatie-agenda**

Ook voor het streven naar harmonisatie geldt dat de provincies helder moeten hebben waar zij belang hebben bij harmonisatie van geo-informatie en waar niet. Deze vraag staat in principe los van de implementatie van de INSPIRE-richtlijn. Ook zonder deze richtlijn zou het al dan niet aanwezige belang voor de provincies helder moeten zijn. Door als provincie helder te hebben waar de eigen harmonisatiebelangen liggen, kunnen met name de inspanningen in de working groups rondom de dataspecificaties worden gericht. Daarnaast geeft de agenda houvast bij de harmonisaties waarvoor het wenselijk is dat ze op landelijk niveau in wet- en regelgeving worden ingebed. Het gaat dan vooral om de harmonisaties waarbij onderlinge normen en berekeningswijzen dienen te worden gelijkgesteld, iets dat momenteel niet kan worden afgedwongen in de harmonisaties onder de INSPIRE-richtlijn.

## 6.5 Pak een aantal zaken als provincies gezamenlijk op

De implementatie van de INSPIRE-richtlijn is een belangrijke stimulans om de ambities die provincies gezamenlijk hebben rondom het ontsluiten en delen van geo-informatie in een versnelling te brengen. De implementatie van INSPIRE wordt interprovinciaal opgepakt in het kader van GIDEON onder het programma ProGIDEON. In het programma ProGIDEON zijn drie projecten gedefinieerd die betrekking hebben op de INSPIRE implementatie en waarop provincies individueel moeten aanhaken. Hiervoor zullen de provinciale INSPIRE-coördinatoren in contact moeten staan met de contactpersonen van de diverse GIDEON-projecten. Deze projecten zijn:

1. Interprovinciaal Georegister: het interprovinciaal georegister is de infrastructuur waarmee gegevenssets, al dan niet vallend onder INSPIRE, gevonden en ontsloten kunnen worden. Het interprovinciaal georegister zal aansluiting vinden op het landelijke INSPIRE-portaal;
2. Dataharmonisatie: De wijze waarop de harmonisatie zal plaatsvinden zal zeer specifiek per gegevensset verschillen. In het project dataharmonisatie zal onder leiding van een projectleider het proces tot harmonisatie van gegevenssets worden gecoördineerd.
3. Gegevensverstrekking: De beleidslijn moet nog bij de provincies geïmplementeerd worden. In het project gegevensverstrekking wordt hiervoor nadere uitwerking gegeven (o.a. disclaimers, licenties, werkprocessen)

Een aantal zaken zou mogelijk veel voortvarender kunnen worden opgepakt indien de provincies expliciet de samenwerking zoeken bij het implementeren van INSPIRE. Wij raden aanvullen op de bovenstaande projecten aan om op de volgende onderwerpen een gezamenlijke actie te zetten:

1. Openbaarmakingsprotocol voor digitale geo-informatiebestanden en -diensten
2. Gezamenlijke infrastructuur
3. Bronhouderschap bestaande gezamenlijke bestanden
4. Gezamenlijk communicatieplan
5. Gezamenlijke harmonisatie en deelname aan harmonisatie working groups

### 6.5.1 Openbaarmakingsprotocol geo-informatie

Uit de impactanalyse is naar voren gekomen dat één van de meest ingrijpende beslissingen die provincies moeten nemen in het kader van de implementatie van de INSPIRE-richtlijn vallen op het moment dat geo-informatie digitaal openbaar wordt gemaakt. Vanaf dat moment is de geo-informatie te raadplegen door iedereen en heeft de provincie geen controle meer over wie het gebruikt en hoe het gebruikt wordt. Wettelijk is de provincie aansprakelijk voor alle informatie die zij openbaar maakt,

ongeacht de vraag of de provincie zelf wel bronhouder is. Het is daarom van belang dat juist op dit moment zorgvuldige afwegingen worden gemaakt en wordt gecontroleerd in hoeverre de provincie kan instaan voor de kwaliteit van de informatie. Omdat het besluit tot het publiceren van digitale geo-informatie in provincies vaak bij beleidsinhoudelijke afdelingen zelf ligt en nauwelijks centraal kan worden gecontroleerd, is het wenselijk dat de vakafdelingen een minimaal aantal zaken checken en regelen voordat ze bestanden online zetten. Het gaat daarbij om zaken als:

- In hoeverre kan de provincie instaan voor de kwaliteit van de openbaar gemaakte informatie?
- Voor welke doelen kan de informatie wel en niet worden gebruikt?
- In hoeverre heeft de informatie een beperkte geldigheidsduur?
- Schendt de provincie geen rechten van derden met de openbaarmaking?
- In hoeverre valt de kaart onder één van de INSPIRE-thema's en voldoet de opmaak aan de eventuele toepasselijke Europese harmonisatievoorschriften?
- In hoeverre zijn de bestanden voorzien van de juiste metadata, waarin ook de beperkingen op het gebruik duidelijk zijn weergegeven?
- In hoeverre zijn er naast de INSPIRE-voorschriften interprovinciale afspraken gemaakt rondom aspecten als naamgeving, legenda-items, visualisatie etc.?
- In hoeverre is er al een oudere versie via het portal ontsloten en dient dit offline gehaald te worden en vervolgens gearhiveerd te worden?
- In hoeverre zijn er afdoende afspraken gemaakt over het beheer en het updaten van de geo-informatie?
- In hoeverre zijn de juiste procedures gevolgd voor de openbaarmaking?
- Wordt niet vergeten de metadata tijdig op te nemen in de daarvoor aangewezen lokale en/of landelijke catalogi?

Een openbaarmakingsprotocol zou een praktisch handvat kunnen zijn dat provincies intern kunnen gebruiken bij het online brengen van nieuwe geo-informatiebestanden en -diensten. Daarnaast kan het uitkomst bieden bij het screenen van hun huidige openbare aanbod aan geo-informatiebestanden en -diensten.

### 6.5.2 Gezamenlijke infrastructuur

Zoals in de paragrafen 3.4.1 en 5.2 is beschreven kan het wenselijk zijn om als provincie een catalogusservice in te richten, zodat het voeden van de landelijke catalogus met alle metadata automatisch kan plaatsvinden. De meeste provincies beschikken nog niet over een catalogusservice. Het is daarom aan te raden om uit te zoeken of een dergelijke investering niet door de provincies gezamenlijk kan worden gedaan. Een dergelijke gezamenlijke investering kan mede in het licht worden gezien van het streven bij het ontsluiten van geo-informatie als provincies meer samen te werken.

In het kader van een gezamenlijke infrastructuur is in 2008 al gestart met het opzetten van een het provinciaal geo-register. Via deze infrastructuur zullen de INSPIRE-gegevenssets vindbaar worden. De provincies zullen samen moeten kijken welke eisen die INSPIRE aan de infrastructuur stelt een aanvulling op het georegister kunnen vormen. Te denken valt aan bijvoorbeeld de conversieservices. Het aggregeren van niet alleen de metadata naar één locatie, maar ook de provinciale gegevenssets zelf zou eveneens een mogelijkheid kunnen zijn. Zodoende worden de individuele provincies ontlast in het licht van de servicecriteria.

### 6.5.3 Bronhouderschap bestaande gezamenlijke geo-informatiebestanden

Doordat de provincies als bronhouders nauwe aansluiting op elkaars gegevenssets en metadata moeten nastreven is het opportuun om hiertoe overleg te plegen. Allereerst heeft deze afstemming betrekking op het provinciale aanbod van gegevenssets en de vraag welke gegevenssets aangemeld dienen te worden. Daarnaast dienen de trefwoorden in de metadata bijvoorbeeld uniform te zijn, zodat de vindbaarheid van provinciale gegevensset gelijk is. Uit de impactanalyse per beleidsveld is bovendien een aantal concrete vraagstukken naar voren gekomen, die op het niveau van de provincies gezamenlijk aandacht vragen. Dit komt met name aan de orde bij de vraag wie zorgt voor de juistheid en volledigheid van de toe te voegen metadata. Het gaat om:

- Aansprakelijkheid voor de geo-informatiebestanden van de risicokaart. Dit vraagstuk is vooral van belang in verband met het toekennen van metadata aan de verschillende bestanden. Met name de vraag of dit op collectief niveau kan bij het LBO-risicokaart of op het niveau van de provincies of zelf van de gemeenten moet plaatsvinden, vanwege de wisselende kwaliteit tussen de provincies onderling en tussen de gemeenten in de afzonderlijke provincies.
- Bronhouderschap van administratieve grenzen van gemeenten en waterschappen (thema 4 van annex I). Formeel beslist de provincie over deze administratieve grenzen en zou daardoor aangemerkt kunnen worden als bronhouder. Gemeentelijke en provinciegrenzen blijken op onderdelen te kunnen differentiëren. Daarnaast is er onduidelijkheid over het bronhouderschap van de waterschapsgrenzen van de waterschappen die actief zijn in meerdere provincies.
- Provinciale wegen (thema 7 annex I. 'vervoernetwerken'): hier zal een principale keuze moeten worden gemaakt niet alleen ten aanzien van de relatie tot het Nationaal Wegenbestand, maar ook met betrekking tot de toevoeging van beperkingen, zoals de wegvlakken waar aparte regels gelden met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke stoffen.

#### 6.5.4 Gezamenlijk communicatieplan

De lancering en realisatie van de nieuwe infrastructuur en het ontsluiten van een groot aantal provinciale geo-informatiebestanden leent zich uitstekend voor een campagne om de provinciale geo-informatie in de schijnwerpers te zetten. Het kan effectief en efficiënt zijn als de provincies een dergelijke campagne gezamenlijk oppakken.

#### 6.5.5 Deelname aan working groups

De provincies hebben de mogelijkheid om belangenbehartigers af te vaardigen in de verschillende Europese working groups die werken aan de dataspecificaties voor de in totaal 34 thema's. Omdat men niet de capaciteit heeft om in iedere working group even effectief te participeren, zal gekozen moeten worden. Het is aan te raden dat de provincies op basis van hun gezamenlijke harmonisatie-agenda inzetten op die working groups die gaan over de thema's waar de provincie zelf het meeste belang hebben bij harmonisatie.

# Deel III

## Waar te beginnen in de eigen provincie

---

*Elke grote reis  
begint met het zetten  
van de eerste stap*

Chinees gezegde

# 7 Waar te beginnen

In de voorgaande twee delen is een indruk gegeven van wat INSPIRE inhoudt en hoe het de provincies op de verschillende beleidsvelden waar men actief is kan beïnvloeden. Nu de provincie staat voor de invoering van de INSPIRE-richtlijn komt de vraag op waar men moet beginnen. Gegeven de geschetste gevolgen raden wij aan de volgende acties te ondernemen om te komen tot een succesvolle implementatie:

- Optuigen van een INSPIRE-project
- Vaststellen openbaarmakingsbeleid
- Inventarisatie en aanmelden van relevante bronbestanden
- Optuigen ICT-infrastructuur
- Metadata aanpassen
- Harmonisatie van relevante bestanden
- Aanpassen van werk- en beheerprocessen

De beschreven aanpak is mede gebaseerd op de aanbevelingen uit hoofdstuk 6 om vooral te letten op wat men openbaar maakt om vervolgens alle openbare bestanden zoveel mogelijk in lijn te brengen met de INSPIRE-voorschriften over metadata. Met betrekking tot de harmonisatie wordt per bestand gekeken in hoeverre harmonisatie wenselijk of verplicht is.

## 7.1 Optuigen van een INSPIRE-project

Het is aan te raden om per provincie middelen te reserveren en een project op te starten om de diverse verplichtingen die uit de INSPIRE-richtlijn voortvloeien in de provincie in goede banen te leiden. Alhoewel het project wordt opgehangen aan de INSPIRE-verplichtingen, raden wij aan om de focus breder toe te passen. In principe zou het project tot doel moeten hebben om alle geo-informatie die de provincie openbaar wenst te maken tegen het licht te houden, van de juiste metadata te voorzien en

via collectieve voorzieningen zoals het Nationaal GeoRegister (NGR) te ontsluiten. Om dit brede doel te bereiken dient een INSPIRE-team te worden opgezet met de opdracht:

- aanspreekpunt te zijn voor de interprovinciale projecten in het kader van het programma ProGIDEON en hiervoor intern de coördinatie te verzorgen;
- alle digitale geo-informatiebestanden te inventariseren;
- met de verantwoordelijke beleidsafdelingen te beslissen in hoeverre de bestanden in aanmerking komen voor online openbaarmaking en degene die openbaar zijn (of worden) aan te melden bij Geonovum;
- de bestanden en services die openbaar worden aangeboden van de juiste metadata te voorzien conform het Nederlands profiel van ISO 19115/19119;
- te bepalen in hoeverre rekening dient te worden gehouden met harmonisatievoorschriften uit de dataspecificaties uit de INSPIRE-richtlijn;
- met de verantwoordelijke beleidsafdeling een plan op te stellen hoe met de eventuele harmonisatiewensen/-verplichting zal worden omgegaan;
- met de beleidsafdelingen afspraken te maken over het beheer van de geo-informatiebestanden;
- de benodigde ICT-infrastructuur te realiseren;
- de hiervoor te reserveren middelen tot en met 2014 inzichtelijk te maken.

## 7.2 Vaststellen openbaarmakingsbeleid geo-informatie

Het is van belang dat het INSPIRE-team kan werken vanuit een aantal centraal door de organisatie vastgestelde richtlijnen over de voorwaarden waaronder digitale geo-informatiebestanden online mogen worden gepubliceerd. Het gemeenschappelijk door de provincies te ontwikkelen openbaarmakingsprotocol zou hiervoor een goede basis kunnen zijn. Het protocol kan worden opgepakt als onderdeel van het project gegevensverstrekking. De vast te stellen richtlijn bevat eisen waaraan de provinciale geo-informatiebestanden minimaal dienen te voldoen, voordat ze online mogen worden aangeboden. Deze interne richtlijn is een belangrijke legitimatie voor het provinciale INSPIRE-team om in de dialoog met de beleidsafdelingen een voet tussen de deur te krijgen. De richtlijn dient daarom bestuurlijk c.q. op het hoogste ambtelijke niveau in de provinciale organisatie te worden vastgesteld.

Indien de provincie al over een dergelijk openbaarmakingsbeleid beschikt, bijvoorbeeld als onderdeel van een breder opgezet geo-informatiebeleid, dan hoeft het bestaande beleid alleen op het onderdeel openbaarmaking te worden gescreend en te worden geüpdate naar de INSPIRE-afspraken.

### 7.3 Inventarisatie en aanmelding bronbestanden

De volgende stap is dat het INSPIRE-team in overleg met de beleidsafdelingen alle mogelijke geo-informatiebestanden inventariseren en tegen het licht houden door inhoudelijk te toetsen op actualiteit, volledigheid, juistheid. Aan de hand van de vastgestelde interne richtlijn kan vervolgens worden bepaald in hoeverre een bestand openbaar kan worden gemaakt of wat er nog moet gebeuren voordat openbaarmaking aan de orde is. Daarnaast kan bij de inventarisatie ook de vraag worden beantwoord in hoeverre de beleidsafdeling gebruik wil gaan maken van de bronbestanden die door andere overheden worden beheerd en waardoor de eigen bestanden mogelijk overbodig worden of waarvan het ondanks dat toch wenselijk is in de harmonisatie verplichting van de andere bronhouders mee te gaan (zie paragraaf 3.6). Vervolgens is het aan de beleidsafdelingen om te bepalen of men de benodigde inspanningen ook overheeft voor het online aanbieden van specifieke bestanden. Er moet rekening worden gehouden dat een gemiddelde provincie tussen de vierhonderd en duizend geo-informatiebestanden heeft die bij de inventarisatie op deze manier tegen het licht moeten worden gehouden.

Gegeven de aanbeveling in paragraaf 6.2 raden wij aan om ieder bestand waarvan bij de inventarisatie wordt besloten dat de provincie deze online aan wil bieden, aan te melden bij Geonovum. Om te komen tot een landsdekkend beeld en vergelijkbare en geharmoniseerde gegevenssets van alle provincies, zullen de provincies de inventarisatie gezamenlijk moeten oppakken. Voor annex I is dit proces momenteel gaande. Het aanmelden van gegevenssets bij Geonovum geschiedt eveneens gezamenlijk.

Omdat aan de invoering van de INSPIRE-richtlijn stringente deadlines zijn gekoppeld, dienen bij de inventarisatie eerst de bestanden te worden doorgelicht die mogelijk onder de thema's van annex I vallen. Afhankelijk van de hoeveelheid tijd, die de provincie denkt nodig te hebben bij de inventarisatie, kan het handig zijn eventueel ook nog onderscheid te maken naar bestanden die potentieel onder annex II vallen en daardoor al voor oktober 2009 bij Geonovum gemeld dienen te zijn.

### 7.4 Opstellen implementatieplan

Aan de hand van de inventarisatie kan worden ingeschat hoeveel werk de provincie te wachten staat als gevolg van de INSPIRE-implementatie. De inventarisatie maakt immers zichtbaar:

- Hoeveel bestanden de provincie openbaar wenst te maken en daarom van de juiste metadata wenst te voorzien;
- Bij hoeveel bestanden rekening dient te worden gehouden met aanpassing aan de INSPIRE-dataspecificaties voor harmonisatie;
- Wat deze aantallen betekenen voor de ICT-infrastructuur van de provincie.

Het is daarom logisch om juist na de inventarisatie een implementatieplan voor de provincie op te stellen. Het implementatieplan heeft tot doel de benodigde activiteiten te plannen, de juiste mensen met de verantwoordelijkheid voor de uitvoering te belasten en daarmee de benodigde budgetten en capaciteit te claimen.

Het implementatieplan zal naar verwachting in ieder geval de volgende onderwerpen moeten bevatten:

- De aanpak en planning van de acties om metadata van de daarvoor geselecteerde bestanden in lijn te brengen met de daarvoor geldende normen;
- De aanpak van het optuigen c.q. aanpassen van de benodigde ICT-infrastructuur;
- De wijze waarop wordt omgegaan met eventuele harmonisatieplannen bij specifieke geo-informatiebestanden;
- De wijze waarop het beheer van de openbare geo-informatiebestanden zal worden vormgegeven en updates zullen worden gemeld aan het NGR en andere externe partijen;
- De werkprocessen en procedures die aangepast zullen worden.
- De wijze waarop de afspraken op interprovinciaal niveau samenhangen met de provinciale activiteiten.

## 7.5 Optuigen ICT-infrastructuur

Om aan de infrastructurele eisen van INSPIRE te voldoen dienen provincies in 2009 en 2010 voorbereidingen te treffen om als bronhouder en gebruiker aan te sluiten op INSPIRE-portaal. Rekening houdend met de eisen die INSPIRE stelt aan services betekent dit in de voorbereiding de volgende stappen:

- Aanschaf en inrichting van de door INSPIRE verplichte webservices;
- Aanschaf en implementatie van een metadata tool voor geografie en services;
- Aansluiten van services op INSPIRE-portaal;
- Testen van services op INSPIRE-portaal aan de gestelde standaarden en service-criteria (waaronder ook beveiligingseisen);
- Eventueel uitbreiding van (capaciteit van) servers en bandbreedte;
- Toetsprotocol opstellen welke periodieke controle op *compliance* aan servicecriteria regelt;

- Eventueel centralisering van INSPIRE-bestanden voor snellere ontsluiting: Dit veronderstelt het als provincies gezamenlijk opzetten van een raadpleegservice, die de snelheden en bedrijfszekerheid kan bieden die INSPIRE vereist;
- Eventueel uitbesteding van infrastructuur aan derden inclusief opstellen van een service level agreement (SLA);
- Aanpassen van het beheerprotocol en beheercapaciteit om voortdurende beschikbaarheid van de infrastructuur te garanderen.

## 7.6 Metadata aanpassen

In principe geldt dat op basis van de aanbevelingen in hoofdstuk 6 alle geo-informatiebestanden die de provincie wil publiceren en de bijbehorende webservices van de juiste metadata voor data en services moeten worden voorzien conform het 'Nederlands profiel van ISO 19115 voor geografie en 19119 voor services', ongeacht of het bestand als bronbestand kan worden aangemerkt in het kader van de INSPIRE-richtlijn. De provincie kan dit op verschillende manieren oppakken:

- Men vraagt de beleidsafdelingen zelf de metadata toe te voegen. Ter voorbereiding hiervan krijgen de aangewezen verantwoordelijken uit de beleidsafdelingen hiervoor een al dan niet interne training.
- Per bestand is er één bestandseigenaar die verantwoordelijk c.q. aanspreekbaar is op de inhoud van het bestand en die bepaalt of het bestand publiekelijk ontsloten mag worden.
- Het INSPIRE-team past de metadata zelf aan en legt de uitkomsten ter beoordeling voor aan de beleidsafdelingen
- Het INSPIRE team gaat samen met de beleidsafdeling de relevante bestanden langslopen.
- Een combinatie van de drie bovengenoemde aanpakmethoden

Iedere methode heeft voor en nadelen met betrekking tot de belasting van de beleidsafdeling en/of het INSPIRE team. Het is aan de provincie zelf om te bepalen welke aanpak het best aansluit bij de eigen interne rolverdelingen en werkwijzen. In principe zou iedere aanpak tot het gewenste resultaat moeten kunnen leiden. Daarnaast geldt dat mits de voorbereidingen goed zijn geweest het aanpassen van de metadata niet meer dan circa een halve werkdag per bestand in beslag hoeft te nemen.

Om te controleren of de metadata voldoet aan het Nederlands profiel versie 1.2 kan gebruik worden gemaakt van de online validator van Geonovum. Deze validator is te vinden op <http://services.geonovum.nl/xslt/metadata/>.

## 7.7 Harmonisatie

Op basis van de inventarisatie zou de provincie inzichtelijk moeten hebben welke bestanden in aanmerking komen voor harmonisatie. Hierbij zijn – als het goed is – tevens keuzen gemaakt in hoeverre de provincie de eigen geo-informatie wil blijven gebruiken naast de geo-informatie die door de bronhouders voor het thema worden beheerd. Ten tweede is een afweging gemaakt of men de kaart wil harmoniseren ondanks het ontbreken van een door INSPIRE opgelegde plicht om te harmoniseren. De lijst met te harmoniseren bestanden die daarbij overblijft vormt de basis voor de harmonisatieactiviteiten. De interne harmonisatieactiviteiten moeten worden afgestemd op de interprovinciale lijn, zoals die in het project Dataharmonisatie zal worden gecoördineerd tussen provincies.

Omdat iedere harmonisatie naar verwachting zeer specifiek van aard zal zijn en een complex en arbeidsintensief proces behelst, dat verder zal strekken dan alleen het converteren van het bestaande kaartmateriaal, is het aan te raden om voor ieder te harmoniseren bestand een apart traject uit te stippelen. Per te harmoniseren bestand kan dan worden besloten wat er moet gebeuren, wie dat gaat uitvoeren en hoe de uitvoering gefinancierd gaat worden. De keuze om per te harmoniseren gegevensset de harmonisatie te organiseren is in lijn met het project Dataharmonisatie, waarvoor eveneens per gegevensset deelprojecten zullen worden benoemd.

In het plan voor de afzonderlijke te converteren geo-informatiebestanden kan dan ook rekening worden gehouden met de noodzaak of wenselijkheid om bij de provinciale vertegenwoordigingen in de relevante working group specifieke belangen in te brengen.

## 7.8 Aanpassen werkprocessen

INSPIRE heeft op de interne organisatie van de provincies blijvende gevolgen. Hiertoe zullen de volgende processen moeten worden aangepast:

- Het beheerproces gericht op het in stand houden van de ICT-infrastructuur dienen rekening te houden met de gestelde servicecriteria<sup>29</sup>. Hierbij dienen de volgende stappen te worden opgenomen:
  - protocol voor aansluiting webservices op het INSPIRE-portaal;

---

29 Voor de servicecriteria zie paragraaf 5.2.1.

- protocol voor afstemming periodiek onderhoud van webservices en gerelateerde infrastructuur;
- protocol bij uitval van de infrastructuur buiten reguliere werktijden;
- protocol voor periodieke toetsing op het voldoen aan de gestelde servicecriteria.

Het werkproces voor het overwegen c.q. maken van nieuwe geo-informatie. Hiertoe dienen de volgende stappen te worden opgenomen:

- afweging of gegevensset onder INSPIRE valt of niet. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de afwegingscriteria zoals geschetst in paragraaf 3.2;
- nagaan welke specificaties en harmonisatieafspraken INSPIRE en interprovinciale afspraken voorschrijven;
- toekennen van unieke ID-nummers aan gegevens in de nieuwe gegevensset.

Voor zover er een werkproces is afgesproken voor de publicatie van geo-informatie, dient dit te worden uitgebreid met het protocol voor het ontsluiten c.q. publiceren van geo-informatie. In het werkproces dienen ook zaken te worden opgenomen zoals het aanmelden van de gegevensset bij het portaal en eventueel een coördinerende instantie, de controle op het succesvol ontsluiten van gegevenssets via INSPIRE-portaal, eventueel attenderen van gebruikers op de nieuwe gegevensset en aanpassen provinciale website met verwijzingen naar gegevensset via portaal. Zie hiervoor ook paragraaf 6.5.1. Indien een dergelijk proces nog niet bestaat is het aan te raden het zo snel mogelijk op te zetten.

- De beheerprocessen die betrekking hebben op het wijzigen van bestaande geo-informatie (datamanagement) dienen te worden aangepast met de volgende stappen:
  - controle op te wijzigen metadata velden, naamgeving etc.;
  - aanpassing verwijzende teksten op provinciale website;
  - toepassen van versiebeheerregels;
  - afwegen wel of niet beschikbaar houden via INSPIRE-portaal.



# 8 Bijlagen

## 8.1 Verklarende woordenlijst

BAG	Basisregistratie Adressen en Gebouwen
DURP	Digitale Uitwisseling Ruimtelijke Plannen. Door VROM geïnitieerd programma om het gebruik van de IMRO standaard bij het opstellen van ruimtelijke plannen te bevorderen.
EHS	Ecologische Hoofdstructuur: ruimtelijk plan dat provincies vaststellen met het oog op het borgen van natuurwaarden in de provincie.
GBO-IPO	Gemeenschappelijke Beheerorganisatie van diverse ICT gerelateerde projecten van de provincies, die is ondergebracht bij het IPO.
GBKN	Grootschalige Basiskaart Nederland
Geonovum	Overheidsstichting die is belast met onder andere de bewaking van de geostandaarden in Nederland en de invoering van INSPIRE in Nederland.
IDsW	IDsW beheert en ontwikkelt informatiestandaarden voor het Nederlandse Waterbeheer en zet zich op deze manier in voor de stroomlijning van de informatievoorziening van de sector water. IDsW is een samenwerkingsverband van de Unie van Waterschappen, Rijkswaterstaat, het IPO, het Planbureau voor de leefomgeving en het Ministerie van LNV).
IMRO2008	Informatiemodel Ruimtelijke Ordening versie 2008.
IMWA	Informatiemodel Water: Op de NEN 3610 gebaseerde norm voor het in kaart brengen van waterbeheergerelateerde geografische gegevens.
INSPIRE	EU Kaderrichtlijn Infrastructure for Spatial Information in Europe
IOG-Geo	Interprovinciaal Overleg Geo, periodieke overleg van de verantwoordelijken van provinciale geoafdelingen.
ISOR	Informatiesysteem Overige Ramptypen. Door het LBO-IPO beheerd gegevensbestand dat samen met het RRGs (risico register gevaarlijke stoffen) de basis is voor de risicokaart.

KICH	Kennisinfrastructuur Cultuur Historie: Samenwerkingsverband van LNV, VROM Alterra en Stichting Belvedere om zoveel mogelijk cultuur-historische kennis in samenhang te ontsluiten via het IMKICH informatie-model.
NCGI	Stichting Nationaal Clearinghouse Geo Informatie. Is in 2007 met het Ravi gefuseerd tot Geonovum.
NEN 3610	Norm van het Nederlands Normalisatie Instituut (NEN) met daarin een basismodel voor de beschrijving van geo-informatie.
NGR	Nationaal GeoRegister. Een index op internet ( <a href="http://www.nationaalgeoregister.nl">www.nationaalgeoregister.nl</a> ) waarop de metadata van alle geo-informatie van Nederlandse overheden te raadplegen zal zijn.
PVVP	Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan
Ravi	Stichting Overlegorgaan Raad voor de Vastgoedinformatie: Is in 2007 gefuseerd met het NCGI tot Geonovum als regisserende instantie bij het opstellen van geo-informatiestandaarden voor de Nederlandse overheden.
RRGS	Register Risicosituaties Gevaarlijke Stoffen. Vormt samen met het ISOR de basis van de risicokaart.
SEIS	Shared Environmental Information System: Initiatief van de Europese Commissie en de European Environmental Agency (EEA) om een Europa dekkend milieu informatiesysteem te bouwen waarmee beleidsmakers en publiek hun voordeel mee kunnen doen
TOP10NL	Topografische kaart van het kadaster en sinds 2008 aangemerkt als Basisregistratie Topografie (BRT).
Wav	Wet Ammoniak en Veehouderij
WION	Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten
WFS	Web Feature Service: Software die het mogelijk maakt om geo-informatie via een eenvoudige internetbrowser te lezen als vector informatie (GML).
WISE	Water Information System for Europe
Wkpb	Wet Kenbaarheid Publiekrechtelijke Beperkingen: Verplicht overheden om alle door hen gestelde beperkingen op een stuk vastgoed te registreren bij het Kadaster.
WMS	Web Mapping Service: Software die het mogelijk maakt om geo-informatie via een eenvoudige internetbrowser te lezen als afbeelding.
Wrzo	Wet rampen en zware ongevallen: Hierin staan onder andere de verplichtingen voor de provincies opgenomen met betrekking tot het beheer van de risicokaart.

## 8.2 Bronnenlijst: voor wie meer wil weten

### 8.2.1 Wet- en regelgeving

De INSPIRE richtlijn 'Richtlijn 2007/2/EG van het Europees Parlement en de Raad van 14 maart 2007 tot oprichting van een infrastructuur voor ruimtelijke informatie in de Gemeenschap (Inspire)' is na te lezen op onder andere:

<http://eurlex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ%3AL%3A2007%3A108%3ASOM%3ANL%3AHTML>

Het voorstel van wet: Implementatie van richtlijn nr. 2007/2/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 14 maart 2007 tot oprichting van een infrastructuur voor ruimtelijke informatie in de Gemeenschap (INSPIRE) (Implementatiewet EG-richtlijn infrastructuur ruimtelijke informatie) is onder andere te vinden op <http://ikregeer.nl/document/KST124495>, de Memorie van Toelichting op <http://ikregeer.nl/document/KST124497>

### 8.2.2 Dataspecificaties

De meest recente dataspecificaties voor de 34 INSPIRE-thema's zijn te vinden op: [http://inspire.jrc.ec.europa.eu/implementingRulesDocs\\_ds.cfm](http://inspire.jrc.ec.europa.eu/implementingRulesDocs_ds.cfm)

De metadata standaard 'Nederlands Profiel op ISO 19115 voor Geografie' versie 1.2. is te vinden op:

[http://www.geonovum.nl/component/option,com\\_docman/Itemid,41/task,doc\\_download/gid,108/](http://www.geonovum.nl/component/option,com_docman/Itemid,41/task,doc_download/gid,108/)

De validator waarmee u de metadata van uw eigen geo-informatiebestanden kan toetsen aan het 'Nederlands Profiel op ISO 19115 voor Geografie' is te vinden op <http://services.geonovum.nl/xslt/metadata/>.

### 8.2.3 Handleidingen en handreikingen

Geonovum heeft een handreiking geschreven voor overheidsorganisatie om te bepalen wat de gevolgen van INSPIRE zijn voor de eigen organisatie.

Deze 'Handreiking Impactanalyse INSPIRE' is te downloaden op:

<http://www.geonovum.nl/impactanalyse.html>

## 8.2.4 Invoeringsplannen

Het 'Plan van Aanpak INSPIRE in Nederland', opgesteld door Geonovum d.d. 17 september 2007 versie 1.0, is te vinden op: <http://www.geonovum.nl/pva-inspire.html>

GIDEON – Basisvoorziening Geoinformatie Nederland: Visie en Implementatiestrategie (2008-2011), te vinden op:

[http://www.geonovum.nl/component/option,com\\_docman/Itemid,41/task,doc\\_download/gid,92/](http://www.geonovum.nl/component/option,com_docman/Itemid,41/task,doc_download/gid,92/).

## 8.2.5 Websites

**Geonovum** <http://www.geonovum.nl>

**Het Nationaal Georegister** <http://www.nationaalgeoregister.nl>

**Europees INSPIRE-portaal** <http://www.inspire-geoportal.eu/>

**De INSPIRE Directive** <http://inspire.jrc.ec.europa.eu/>

**De IOGgeo website** <http://ioggeo.blogplugs.com/blog>

**Bestemmingsplannen** <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/>

**De risicokaart** <http://www.risicokaart.nl/>



## Colofon

Dit is een uitgave van het  
Interprovinciaal Overleg (IPO)  
Postbus 16107  
2500 BC Den Haag  
Telefoon(070) 888 12 12  
Fax (070) 888 12 80  
[www.ipo.nl](http://www.ipo.nl)

IPO-publicatienummer  
283

### *Auteurs*

Zenc, Den Haag  
mr. drs. M. Hoogwout  
drs. R. Peters  
drs. B. Woudenberg

### *Ontwerp*

Haagsblauw, Den Haag

### *Druk*

RS Drukkerij, Den Haag

Den Haag, juli 2009





Interprovinciaal Overleg **ip**<sup>o</sup>

