



**INSPIRE**  
Infrastructure for Spatial Information in Europe

## **Rapportage lidstaat: Nederland, 2009**

<b>Titel</b>	Lidstaat rapportage: Nederland, 2009
<b>Auteur</b>	VROM/Geonovum
<b>Datum</b>	15 april 2010
<b>Onderwerp</b>	Rapportage invoering INSPIRE in Nederland
<b>Status</b>	Definitief
<b>Uitgever</b>	VROM/Geonovum
<b>Type</b>	Verantwoordingsrapportage
<b>Beschrijving</b>	Dit document rapporteert over de voortgang van de invoering van INSPIRE in Nederland
<b>Contributor</b>	
<b>Format</b>	Template for the INSPIRE country report
<b>Source</b>	
<b>Rights</b>	
<b>Identificer</b>	
<b>Taal</b>	Nederlands
<b>Relation</b>	
<b>Coverage</b>	

These are Dublin Core metadata elements. See for more details and examples <http://www.dublincore.org/>

Versie nummer	Datum	Aangepast door	Opmerkingen
0.1	24-02-2010	VROM/Geonovum	Eerste opzet VROM/Geonovum
0.2	08-03-2010	Geonovum	Aangepast n.a.v. Klankbordgroep INSPIRE dd. 04-03-2010. Aangebrachte wijzigingen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Provincies als partner toegevoegd in H 4.4</li> <li>• Gebruikte oppervlakten toegelicht in H 7.5</li> <li>• Spreadsheet Monitoring aangepast: Kadaster (LKI vervangen door Basisregistratie Kadaster), Provincies en Waterschappen (datasets vermeld bij juiste thema's)</li> </ul>
0.3	22-03-2010	Geonovum	Aangepast n.a.v. Stuurgroep INSPIRE dd. 16-03-2010. Aangebrachte wijzigingen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tekst over Annex II en III in de samenvatting en H1.4 verwijderd. In H 7 motivatie en korte procesbeschrijving toegevoegd</li> <li>• TNO toegevoegd in het organigram</li> <li>• Use case watermanagement verwijderd</li> <li>• In H 5.1 t/m 5.3 de tekst over Geo-gedeeld bijgeschaafd.</li> <li>• In H 5.3 tekst over het NWB aangepast</li> </ul>
1.0	15-04-2010	Geonovum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij gewerkt nav voortschrijdend inzicht over de KRW-elementen. Deze zijn uit Annex I verwijderd omdat deze in Annex III terugkomen.</li> <li>• Bijgewerkt n.a.v. de opmerkingen die zijn gemaakt in het GI-beraad van 01-04-2010</li> <li>• De volgende aanpassingen zijn uitgevoerd: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ In bijlage brondocumentatie het versienummer van het format monitoring aangepast naar 0.2</li> <li>○ Datasets mbt KRW-elementen verwijderd bij Provincies en Waterschappen</li> <li>○ Diverse onderbouwingen aangescherpt</li> </ul> </li> </ul>

## Inhoudsopgave

1	Inleiding .....	5
1.1	Informatie over dit document .....	5
1.2	Introductie .....	5
1.3	Verplichting monitoring en rapportage .....	5
1.4	Uitgangssituatie in Nederland .....	6
2	Coördinatie en kwaliteitsborging .....	7
2.1	Coördinatie .....	7
2.1.1	Nationaal contactpunt .....	7
2.1.2	Coördinatiestructuur .....	7
2.1.3	Opmerkingen over het toezichts- en verslagleggingsproces .....	10
2.2	Kwaliteitsborging .....	10
2.2.1	Procedures .....	10
2.2.2	Problemen .....	10
2.2.3	Maatregelen .....	11
2.2.4	Certificatie .....	11
3	Bijdrage tot de werking en coördinatie van de infrastructuur .....	12
3.1	Algemene overzichtsbeschrijving van de SDI .....	12
3.2	INSPIRE Stakeholders .....	12
3.3	Rol Stakeholders .....	13
3.4	Maatregelen voor gezamenlijk gebruik .....	13
3.5	Samenwerking .....	14
3.6	Toegang .....	14
4	Gebruik van de infrastructuur voor ruimtelijke informatie .....	16
4.1	Gebruik van netwerkdiensten in de SDI .....	16
4.2	Gebruik van ruimtelijke gegevens .....	16
4.3	Gebruik door overheidsinstanties .....	16
4.4	Grensoverschrijdende toepassingen .....	16
4.5	Gebruik van verwerkingsdiensten .....	17
5	Regelingen voor de uitwisseling van gegevens .....	18
5.1	Regelingen overheidsinstanties .....	18
5.2	Regelingen voor overheidsinstanties en publieke instellingen .....	18
5.3	Belemmeringen .....	18
6	Kosten en Baten .....	20
6.1	Kosten en baten door invoering van INSPIRE .....	20
6.2	Strategische impact van de invoering van INSPIRE .....	22
7	Monitoring .....	23
7.1	Inleiding .....	23
7.2	Uitgangspunten .....	24
7.3	Aanwezigheid van metadata .....	24
7.3.1	Aanwezigheid van metadata bij datasets .....	24
7.3.2	Aanwezigheid van metadata bij netwerkdiensten .....	25
7.4	INSPIRE-conforme metadata .....	25
7.4.1	INSPIRE-conforme metadata van de datasets .....	25
7.4.2	INSPIRE-conforme metadata van de netwerkdiensten .....	26
7.5	Geografische dekking datasets .....	26
7.6	INSPIRE-conforme datasets .....	27
7.7	Toegankelijkheid van metadata via zoekdiensten .....	27
7.7.1	Toegankelijkheid van metadata van datasets via zoekdiensten .....	27
7.7.2	Toegankelijkheid van metadata van netwerkdiensten via zoekdiensten .....	28
7.8	Toegankelijkheid van datasets via raadpleeg- en downloaddiensten .....	28
7.8.1	Toegankelijkheid van datasets via raadpleegdiensten .....	28
7.8.2	Toegankelijkheid van datasets via downloaddiensten .....	29
7.9	Gebruik van de netwerkdiensten .....	29
7.9.1	Gebruik zoekdiensten .....	29
7.9.2	Gebruik raadpleegdiensten .....	29

7.9.3	Downloaddiensten .....	29
7.9.4	Transformatiediensten .....	30
7.9.5	Oproepdiensten .....	30
7.10	Conformiteit van netwerkdiensten .....	30
7.11	Conclusie monitoring .....	30
Bijlagen .....		31
Bijlage A	Overzicht Indicatoren (INSPIRE-format) .....	31
Bijlage B	Use case Euregionale planning van bedrijventerreinen .....	32
Bijlage C	Use case natuurbeheer in grenspark 'De Zoom - Kalmthoutse Heide' .....	34
Bijlage D	Brondocumentatie .....	35

## Samenvatting

De uitvoeringsregel voor monitoring en rapportage is op 5 juni 2009 vastgesteld door de Commissie en sindsdien officieel van kracht. Dit betekent dat de eerste monitoring- en rapportageperiode loopt van 5 juni 2009 tot 31 december 2009. Gedurende de invoering van INSPIRE moet jaarlijks worden gemonitord (kwantitatief) en 3-jaarlijks worden gerapporteerd (kwalitatief). Voor het monitoren is door de EU een spreadsheet beschikbaar gesteld dat op basis van ingevoerde data de geformuleerde indicatoren berekent.

De rapportage beschrijft de wijze waarop Nederland de invoering van INSPIRE vorm geeft. Nederland streeft naar een pragmatische invoering van INSPIRE. Vanuit de Tweede Kamer is gesteld dat Nederland niet meer mag doen dan hoogst noodzakelijk is voor INSPIRE. Uitgangspunt is dat Nederland voor INSPIRE maximaal gebruik maakt van de basisregistraties en de landelijke voorzieningen. Voor de overige Nederlandse datasets, die onder INSPIRE vallen, zijn voor Annex I afspraken gemaakt welke organisaties de data beschikbaar zullen stellen. Hiervoor zijn drie conceptuele modellen ontwikkeld (basismodel, knooppuntmodel en het collectieve model). De stuurgroep INSPIRE heeft gekozen uit te gaan van het basismodel, waarbij elk *feature type* in een INSPIRE-thema ingevuld wordt door één Nederlandse dataset. Nederland werkt hard aan het ontdebelen van de binnen de overheid beschikbare geo-datasets.

Het Ministerie van VROM is eindverantwoordelijk voor de invoering van INSPIRE in Nederland. Het GI-beraad is opdrachtgever van het programma, en heeft het opdrachtgeverschap gedelegeerd aan het ministerie van VROM. Dit ministerie treedt in de praktijk op als opdrachtgever en budgethouder. VROM heeft Geonovum opdracht gegeven om het programma INSPIRE in Nederland uit te voeren. De kern van kwaliteitsborging van het programma INSPIRE in Nederland wordt gevormd door het functioneren van een klankbordgroep. Naast de INSPIRE dataproviders zijn hierin (toekomstige) gebruikers, universiteiten en het bedrijfsleven vertegenwoordigd.

Het INSPIRE-programma richt zich enerzijds op de procesbegeleiding richting EU en dataproviders en anderzijds op de realisatie van de gemeenschappelijke voorzieningen: het nationale toegangspunt. Er zijn use-cases beschreven waarin wordt aangetoond dat zowel nationaal als internationaal projecten in beeld zijn waarin geo-informatie actief wordt uitgewisseld. Uit de kosten en baten analyse over de invoering van INSPIRE blijkt dat de kosten bij het basismodel na 8 jaar zijn terugverdiend. De kosten en baten zijn als contante waarde over 15 jaar berekend en bedragen resp. 32 en 66 miljoen euro. De baten blijken voor het overgrote deel bij de gebruikers vallen. De strategische impact, die niet is gekwantificeerd, wordt groot geacht (e-overheid, Gideon). De kosten-batenanalyse bevestigt dat Nederland met het toepassen van het basismodel een juiste keuze heeft gemaakt.

De monitoring van de invoering van INSPIRE gebeurt aan de hand van acht algemene indicatoren. Deze zijn onderverdeeld in totaal 28 specifieke indicatoren. Doordat specificaties nog maar beperkt beschikbaar zijn, is het nog niet mogelijk alle indicatoren van cijfers te voorzien. In dit hoofdstuk zijn de indicatoren benoemd en waar mogelijk van inhoud en een analyse voorzien. Dit is de eerste monitoring en deze zal de komende jaren vollediger worden en een steeds completer overzicht geven. Binnen de INSPIRE-organisatie kan dit ook als sturingsinstrument worden gebruikt.

Bij de monitoring is zowel binnen als buiten het Nationaal Georegister (NGR) gekeken naar datasets van Annex I of informatie daarover. Over datasets uit Annex II en III is niet gerapporteerd. Hiervoor zijn nog geen dataspecificaties bekend. Het opnemen van potentiële datasets zonder goede onderbouwing en zorgvuldig overleg zal naar verwachting onrust opleveren bij betrokken organisaties. Besloten is daarom deze datasets voor 2009 buiten beschouwing te laten. In totaal zijn 326 datasets bekend die tot Annex I worden gerekend. Van de dataset van Annex I is 15% voorzien van metadata en 3% van INSPIRE-conforme metadata. Dit laatste is vanaf 2011 vereist. Er zijn 85 netwerkdiensten vindbaar, dit zijn nu alleen nog zoek-, raadpleeg-, en downloaddiensten. Hiervan is nog 0% voorzien van metadata. De dataspecificaties voor Annex I zijn in december voorlopig vastgesteld. Het proces van harmoniseren van data zal naar verwachting in 2010 op gang komen. Met de implementatie van INSPIRE is in het laatste kwartaal van 2009 gestart. De getallen in de monitoring zijn nog aan de lage kant en laten zien dat er al een begin is gemaakt met de implementatie van INSPIRE. Het komend jaar mag worden verwacht dat de percentages voor verschillende indicatoren waarvoor deadlines in 2010 liggen aanzienlijk zullen stijgen.

# 1 Inleiding

## 1.1 Informatie over dit document

De rapportage in de hoofdstukken 2 t/m 6 bevat kwalitatieve informatie over de implementatie van INSPIRE in Nederland. Hoofdstuk 7 bevat de monitoring. Hiervoor heeft de EU een omvangrijk spreadsheet ontwikkeld. Geonovum heeft gekozen de gegevens uit dit spreadsheet, opgedeeld in paragrafen, op te nemen in dit document en deze waar nodig te voorzien van commentaar. Een overzicht van de indicatoren uit het EU-format is opgenomen in Bijlage A. Verder zijn in Bijlagen B en C enkele use-cases opgenomen.

## 1.2 Introductie

In 2001 hebben het Directoraat-generaal Milieu (DG-ENV), Eurostat en het Joint Research Center (JRC) van de EC het plan opgevat om een Europese geo-informatie infrastructuur voor milieu op te zetten, de Infrastructure for Spatial Information in Europe (INSPIRE). Op 15 mei 2007 is de gelijknamige Europese kaderrichtlijn van kracht geworden. Deze richtlijn vormt de wettelijke basis voor de gemeenschappelijke geo-informatievoorziening binnen de Europese Unie.

Met de komst van INSPIRE wordt op Europees niveau gewerkt aan de beschikbaarheid en uitwisselbaarheid van geo-informatie. De Europese richtlijn INSPIRE moet leiden tot een Europese geo-informatie infrastructuur welke bijdraagt aan een verbeterde informatievoorziening bij onder andere internationale beleids- en dienstverleningsprocessen. Om dit te bewerkstelligen is er op nationaal niveau een aantal implementatietrajecten opgestart. Deze zijn:

- Het inrichten van voorzieningen voor het beschikbaar stellen van geo-informatie met metadata, inclusief een nationaal INSPIRE-portaal;
- Beschrijving, harmonisatie en beschikbaarstelling van geo-informatie samen met metadata via een nationaal INSPIRE-portaal;
- Bevordering van het gebruik van de geo-informatie die via het INSPIRE-portaal beschikbaar is.

Om de invoering van INSPIRE in goede banen te leiden is een continu proces van monitoren en rapporteren noodzakelijk. Het monitoren en rapporteren betreft de metadata, de ruimtelijke datasets, de netwerkdiensten en het gebruik. Monitoring betreft de kwantitatieve informatie en vindt jaarlijks plaats. Het rapporteren vindt eens per 3 jaar plaats en betreft de kwalitatieve informatie.

## 1.3 Verplichting monitoring en rapportage

De monitoring en rapportage over 2009 moet 15 mei 2010 worden aangeleverd. Artikel 21 van de INSPIRE-richtlijn geeft de grote lijnen weer waaraan de monitoring en rapportage moet voldoen. Het monitoren betreft niet alleen de datasets en netwerkdiensten die aan INSPIRE voldoen maar ook die nog niet voldoen. Hierdoor ontstaat een compleet beeld van wat onder INSPIRE valt. Uit de verzamelde informatie over de datasets en netwerkdiensten kunnen de waarden voor de indicatoren worden afgeleid.

In de rapportage geeft een lidstaat informatie over de volgende vijf onderwerpen:

1. Beschrijving van de coördinatie en kwaliteitsborging.
2. Beschrijving van ontwikkeling en functioneren infrastructuur en betrokkenheid van actoren.
3. Beschrijving gebruik infrastructuur incl. use case
4. Overzicht van overeenkomsten beschikbaarstelling gegevens
5. Analyse van kosten en baten aspecten INSPIRE

## 1.4 Uitgangssituatie in Nederland

Nederland streeft naar een pragmatische invoering van INSPIRE. Vanuit de Tweede Kamer is gesteld dat Nederland niet meer mag doen dan hoogst noodzakelijk is voor INSPIRE.

INSPIRE kent 34 thema's met geografische informatie. Deze thema's zijn opgenomen in Annex I, II en III van de richtlijn. Eén INSPIRE-thema bestaat uit meerdere *feature types* en één *feature type* uit meerdere attributen. Een thema of *feature type* kan worden ingevuld met één of meerdere Nederlandse datasets. In Nederland is een discussie gevoerd over hoe invulling te geven aan de INSPIRE-thema's met Nederlandse datasets met providers. Het doel is duidelijk te krijgen welke Nederlandse datasets onder welk INSPIRE-thema vallen en welke organisaties deze gegevens conform INSPIRE zullen leveren.

Uitgangspunt is dat Nederland voor INSPIRE maximaal gebruik maakt van de basisregistraties en hun landelijke voorzieningen. Voor de overige Nederlandse datasets, die onder INSPIRE vallen, zijn afspraken gemaakt welke organisaties de data beschikbaar zullen stellen. Hiervoor zijn drie conceptuele modellen ontwikkeld. Dit zijn het basismodel, knooppuntmodel en het collectieve model. De modellen onderscheiden zich voornamelijk in de mate waarin de samenwerking tussen INSPIRE-dataproviders per thema al dan niet is georganiseerd. De stuurgroep INSPIRE heeft gekozen uit te gaan van het basismodel, waarbij elk *feature type* in een INSPIRE-thema ingevuld wordt door één Nederlandse dataset. De verwachting is dat deze aanpak het snelst leidt tot een goed resultaat en dat de overige datasets in dit spoor zullen volgen.

Uitgangspunt hiermee is dat alleen de meest geëigende datasets worden aangemerkt als INSPIRE-data, in plaats van alle beschikbare datasets binnen een thema. Samen met de data-providers heeft Geonovum onderzocht welke Nederlandse dataset het best past bij de INSPIRE-dataspecificaties van Annex I. Per INSPIRE-feature-type of attribuut is telkens één data-provider aangemerkt. Bij vier thema's zijn deels meerdere INSPIRE-dataproviders per thema aangemerkt. Deze thema's bestaan uit meerdere feature types. Voor vervoersnetwerken/spoorwegen is het knooppuntmodel toegepast.

Circa 85% van de scope van INSPIRE wordt hiermee afgedekt. Voor circa 15% van de INSPIRE-feature types blijkt in Nederland geen dataset voorhanden te zijn. Dit is geen probleem, omdat gegevens die er niet zijn volgens de richtlijn niet ontsloten hoeven te worden.

De INSPIRE-aanpak is in lijn met het beleid dat in Nederland wordt ingezet rondom basisregistraties. Nederland heeft in de afgelopen jaren hard gewerkt aan het ontdebelen van de binnen de overheid beschikbaar geo-datasets. Data wordt éénmalig ingewonnen en meervoudig gebruikt. De intentie is om op termijn bestanden die nagenoeg gelijk zijn, uit te faseren.

De drie conceptuele modellen alsmede het proces hoe de aanmerking voor Annex I is verlopen is beschreven in het rapport 'Nederlandse INSPIRE-data – Uitwerking INSPIRE naar aanleiding van consultatierondes met Nederlandse dataproviders' ([http://www.geonovum.nl/sites/default/files/algemeen/20091201\\_Rapport\\_Nederlandse\\_INSPIRE-data\\_-\\_dataspecs\\_v1.0.pdf](http://www.geonovum.nl/sites/default/files/algemeen/20091201_Rapport_Nederlandse_INSPIRE-data_-_dataspecs_v1.0.pdf)). Het rapport is afgestemd met de INSPIRE-klankbordgroep en is, na goedkeuring door de stuurgroep, ter bekrachtiging voorgelegd aan het GI-beraad en het DUIV-overleg. Als de concept dataspecificaties voor Annex II en III beschikbaar zijn, wordt voorgesteld een vergelijkbaar proces in te zetten als bij Annex I heeft plaats gevonden.

## 2 Coördinatie en kwaliteitsborging

### 2.1 Coördinatie

#### 2.1.1 Nationaal contactpunt

Art. 12.1. (a) naam, contactinformatie, rollen en verantwoordelijkheden van het nationaal contactpunt;

##### Naam en contactinformatie

Het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) is verantwoordelijk voor de implementatie van INSPIRE in Nederland. De heer Noud Hooyman, hoofd beleidscoördinatie geo-informatie, treedt namens VROM als nationaal contactpunt op.

Het nationaal contactpunt is het eerste aanspreekpunt voor de Europese Commissie ten aanzien van INSPIRE. Het nationaal contactpunt draagt zorg voor de inbedding van de richtlijn in de nationale wetgeving, de communicatie met de verantwoordelijke minister en de volksvertegenwoordiging en de coördinatie van technische implementatie bij de dataproviders.

Nationaal contactpunt	
Naam van het nationaal contactpunt	Ministerie van VROM, Portefeuille Plaatsvervangend Secretaris-Generaal Directie Informatievoorziening
Contact informatie:	
Adres	Interne Postcode 865 Postbus 20951 2500 EZ Den Haag Nederland
Telefoonnummer	+31 (70) 339 39 39
Faxnummer	n.v.t.
E-mailadres	n.v.t.
Website URL	<a href="http://www.minvrom.nl">www.minvrom.nl</a>
Contactpersoon	Noud Hooyman
Telefoonnummer	+31 (70) 339 35 80
E-mailadres	noud.hooyman@minvrom.nl
Contactpersoon (vervanger)	Dirk van Barneveld
Telefoonnummer	+31 (70) 339 40 62
E-mailadres	<a href="mailto:dirk.vanbarneveld@minvrom.nl">dirk.vanbarneveld@minvrom.nl</a>

#### 2.1.2 Coordinatiestructuur

Art. 12.1.

- (b) naam, contactinformatie, rol en verantwoordelijkheden en organisatieschema van de coördinatiestructuur die contactpunt van de lidstaat ondersteunt;
- (c) een beschrijving van de relatie met derde partijen;
- (d) een overzicht van de werkwijzen en procedures van het coördinatieorgaan;
- (e) opmerkingen over het toezichts- en verslagleggingsproces.

##### Naam en contactinformatie

Het nationaal contactpunt wordt bij zijn werkzaamheden ondersteund door een aantal partijen. Enkele medewerkers binnen de afdeling Beleidscoördinatie Geo-Informatie van VROM zijn belast met



dagelijkse zorg voor de beleidsmatige aspecten van INSPIRE, waaronder wetgeving en de afstemming met aanpalende wet- en regelgeving.

De technische implementatie is belegd bij de Stichting Geonovum. Deze stichting draagt zorg voor de realisatie van de landelijke voorzieningen ten behoeve van INSPIRE en ondersteunt dataproviders bij het INSPIRE-proof maken van hun data. De programmaleiding is in handen van mevrouw S. van Wijngaarden.

<b>Coördinerend orgaan</b>	
Naam van het coördinerend orgaan	Geonovum
Contactinformatie:	
Adres	Barchman Wuytierslaan 10 Postbus 508 3800 AM Amersfoort
Telefoonnummer	+31 33 460 41 00
Faxnummer	+31 33 465 64 57
E-mailadres	info@geonovum.nl
Website URL	www.geonovum.nl
Contactpersoon	Sandra van Wijngaarden
Telefoonnummer	+31 (33) 4604108
E-mailadres	s.vanwijngaarden@geonovum.nl
Contactpersoon (vervanger)	
Telefoonnummer	
E-mailadres	
Begin- en einddatum van het mandaat	1 januari 2009 – 31 december 2010

### **Rol en verantwoordelijkheden**

Voor de strategische sturing van de implementatie heeft VROM een stuurgroep ingericht, waarin de belangrijkste betrokken partijen zitting hebben. De stuurgroep wordt door een klankbordgroep geadviseerd. De leden van deze klankbordgroep zijn eveneens afkomstig van belanghebbende partijen.

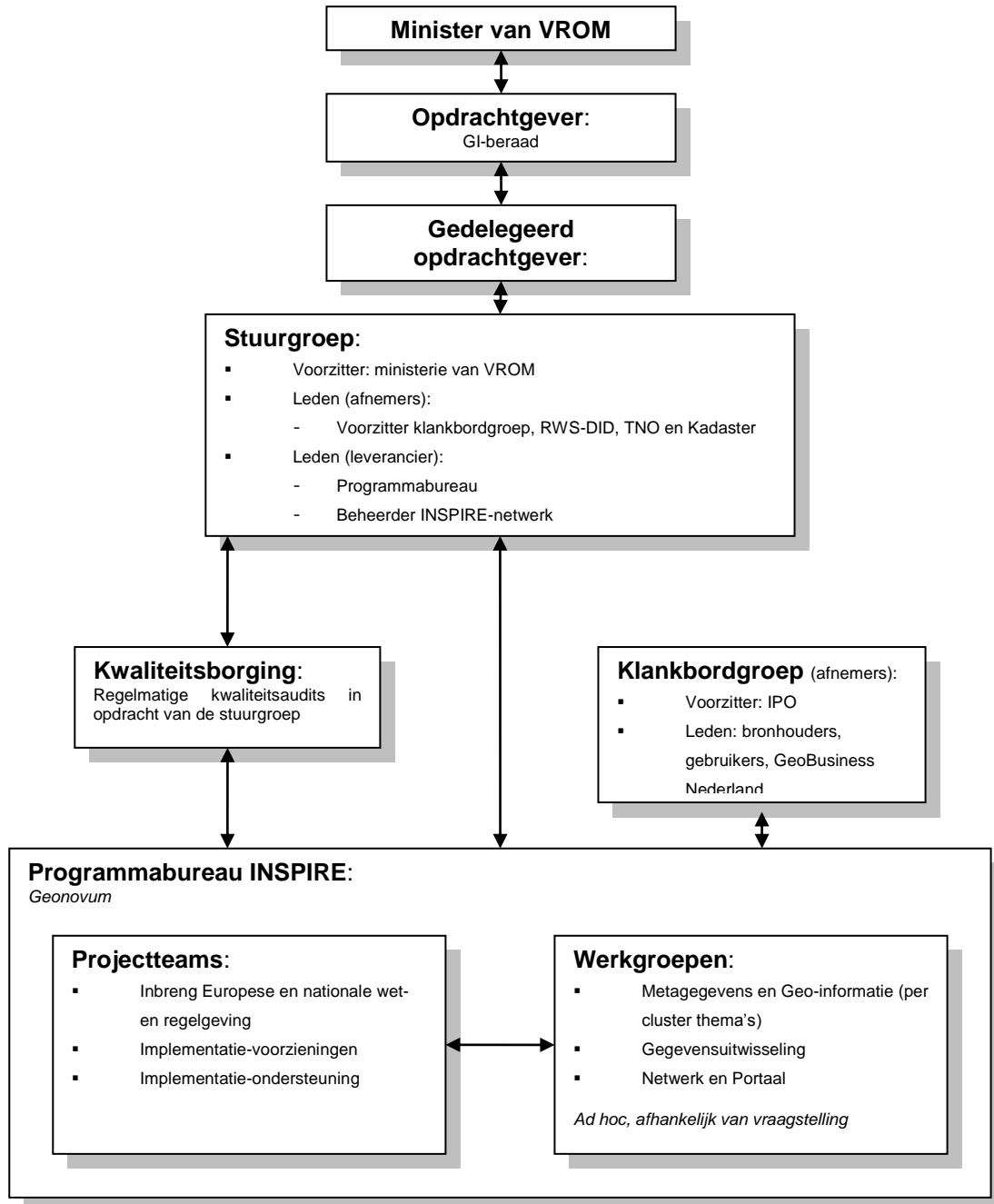
### **Relatie met derde partijen**

De strategische afstemming met betrokken partijen vindt plaats via de bijeenkomsten van de klankbordgroep en de stuurgroep, zie 2.1.2. Geonovum fungeert daarnaast als helpdesk voor de dataproviders en verzorgt voorlichtingsbijeenkomsten en communicatiemateriaal.

### **Overzicht van de werkwijzen en procedures van het coördinatieorgaan**

VROM treedt op als opdrachtgever van Geonovum. In de opdracht is de taakomschrijving op hoofdlijnen vastgesteld. Deze omschrijving wordt door Geonovum in een jaarlijks projectplan uitgewerkt en na advisering door de klankbordgroep in de stuurgroep vastgesteld. Deze procedure wordt ook gevolgd voor belangrijke producten die uit het jaarplan voortvloeien, hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan de vaststelling van de lijst met de dataproviders, de specificaties van het nationale INSPIRE-portaal of voorliggende rapportage. Zie paragraaf 2.2.1 voor een nadere toelichting.

## Organisatieschema



Organisatieschema van de coördinatiestructuur in Nederland

### 2.1.3 Opmerkingen over het toezichts- en verslagleggingsproces

Geonovum en VROM hebben dit rapport gezamenlijk opgesteld, waarna het via de gebruikelijke procedure via klankbordgroep en stuurgroep is vastgesteld. Tevens is de rapportage besproken in het GI-beraad.

## 2.2 Kwaliteitsborging

### 2.2.1 Procedures

*Art. 12.2. (a) een beschrijving van de kwaliteitbewakingsprocedures, met inbegrip van het onderhoud van de infrastructuur voor ruimtelijke informatie*

De kern van kwaliteitsborging van het programma INSPIRE in Nederland wordt gevormd door het functioneren van een klankbordgroep. Naast de INSPIRE dataproviders zijn hierin (toekomstige) gebruikers, universiteiten en het bedrijfsleven vertegenwoordigd. Verwachtingen en afstemming met betrekking tot kwaliteit van de op te leveren producten worden in de klankbordgroep besproken. De klankbordgroep heeft een toetsende rol op de belangrijkste resultaten die door het programma worden opgeleverd, en heeft een adviserende rol hierover richting stuurgroep. Voor de beoordeling van specifieke producten, bijvoorbeeld waar veel technische kennis is vereist, worden aparte reviews georganiseerd. Over voortgang en halen van mijlpalen van het programma wordt maandelijks gerapporteerd vanuit het programmabureau aan de opdrachtgever.

Kwaliteitsborging met betrekking tot de infrastructuur heeft zich tot nu toe beperkt tot het INSPIRE toegangspunt, wat zich nog in de ontwikkelfase bevindt. Kwaliteitsborging vindt plaats door middel van het uitvoeren van onafhankelijke testen ten opzichte van de specificaties.

Zodra het INSPIRE-netwerk operationeel is, is structureel beheer en onderhoud nodig. Dit betreft zowel het technisch beheer en onderhoud (back-office) als ook de ondersteuning van het werkveld voor aansluiting en gebruik van deze voorziening (front-office). In 2010 zal het INSPIRE toegangspunt in beheer en onderhoud worden genomen door de beheerorganisatie Publiek Dienstverlening op de Kaart (PDOK). Hiervoor zullen beheerrichtlijnen specifiek voor INSPIRE worden opgesteld. Gemeenschappelijk met het programma PDOK zal een beheerorganisatie worden ingericht met oog voor zaken als de strategie, structuur, systemen, personeel, financiering en cultuur. Hierin zal kwaliteitsborging worden meegenomen.

INSPIRE-dataproviders en gebruikers zijn zelf verantwoordelijk voor het beheer van hun deel van de infrastructuur. In het programma INSPIRE is voorzien om hier gezamenlijk afspraken over te maken. Om te toetsen of producten aan de specificaties van INSPIRE voldoen zullen waar mogelijk validators worden ontwikkeld. Momenteel bestaat al een validator voor metadata. Voor controle op de conformiteit van de dataspecificaties van annex 1 en het WMS- en WFS-profiel zijn de ontwikkeling van validators in 2010 voorzien.

### 2.2.2 Problemen

*Art. 12.2. (b) een analyse van de kwaliteitsbewakingprocedure, met inbegrip van het onderhoud van de infrastructuur voor ruimtelijke informatie*

De INSPIRE-infrastructuur zal gaan bestaan uit verschillende componenten, waarvan het beheer bij verschillende organisaties is belegd. De infrastructuur zal echter als één geheel moeten gaan werken, waarin alle componenten hun bijdrage dienen te leveren. Voor bijvoorbeeld zaken als performance zal het lastig zijn om vast te stellen hoe kwaliteit gegarandeerd kan worden.

Door samenwerking op het gebied van INSPIRE, bijvoorbeeld door PDOK, gezamenlijke provincies etc. zal de infrastructuur wel overzichtelijker worden.

Er is voorzien in het uitvoeren van een analyse waar kwetsbare elementen binnen de infrastructuur zich kunnen bevinden, en hoe hier vanaf het begin mee kan worden omgegaan. De resultaten hiervan zullen worden verwerkt in de nog op te stellen implementatiehandleiding.

### **2.2.3 Maatregelen**

*Art. 12.2. (c) een beschrijving van de maatregelen die zijn genomen om de kwaliteitsbewaking van de infrastructuur te verbeteren*

Er zijn nog geen specifieke maatregelen genomen om de kwaliteitsbewaking van de infrastructuur te verbeteren.

### **2.2.4 Certificatie**

*Art. 12.2. (d) ingeval een certificatiemechanisme is opgezet, een beschrijving van dit mechanisme*

Als certificatiemechanisme zullen een aantal validators worden ontwikkeld. Hiermee kan worden getoetst of producten aan de specificaties van INSPIRE voldoen. Er is een validator voor het Nederlandse metadata profiel voor geografie versie 1.2 beschikbaar. Dit metadata profiel voldoet aan de INSPIRE-richtlijn voor metadata. Er zullen nog validators worden ontwikkeld voor conformiteit aan de dataspecificaties van annex 1 en het WMS- en WFS-profiel.

## 3 Bijdrage tot de werking en coördinatie van de infrastructuur

### 3.1 Algemene overzichtsbeschrijving van de SDI

In 2008 heeft het ministerie van VROM de beleidsnota Gideon vastgesteld. Deze nota beschrijft hoe VROM wil komen tot een Basisvoorziening voor geo-informatie in Nederland. Deze nota wordt gezien als een visie en implementatiestrategie voor de termijn van 2008 tot 2012.

Het ministerie van VROM formuleert daarin de volgende visie. Binnen vier jaar beschikt Nederland, in het kader van verdere verbetering van de dienstverlening, over een basisvoorziening geo-informatie die duurzaam, succesvol en intensief wordt gebruikt door alle partijen in de samenleving:

- 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.

De implementatie van INSPIRE vormt een integraal onderdeel van deze visie.

### 3.2 INSPIRE Stakeholders

*Art. 13 (a) een overzicht van de diverse belanghebbenden partijen die bijdragen tot de uitvoering van de infrastructuur voor ruimtelijke informatie,*

*Stakeholders die een bijdrage leveren aan de implementatie van de SDI kunnen aan de hand van de volgende typologie worden geclassificeerd: gebruikers, leveranciers van gegevens, verleners van diensten, coördinatieorganen.*

Bij de uitvoering van het programma INSPIRE in Nederland zijn veel organisaties betrokken. Samen vormen zij de programmaorganisatie. Voor de duur van het programma wordt een organisatiestructuur opgezet, die recht doet aan de complexiteit van het programma en de diversiteit aan betrokken partijen. Binnen deze structuur werken mensen samen om gezamenlijk de doelstellingen van het programma te bereiken.

Het Ministerie van VROM is eindverantwoordelijk voor de invoering van INSPIRE in Nederland. Het GI-beraad is opdrachtgever van het programma, en heeft het opdrachtgeverschap gedelegeerd aan het ministerie van VROM. Dit ministerie treedt in de praktijk op als opdrachtgever en budgethouder. VROM heeft Geonovum opdracht gegeven om het programma INSPIRE in Nederland uit te voeren. Het werkveld zal gezamenlijk de nodige inspanningen leveren. Het programma richt zich daarbij op de coördinatie, stimulering en ondersteuning van de direct betrokken partijen, zoals de bronhouders van geo-informatie en de toekomstige gebruikers. Zij zijn verantwoordelijk voor hun eigen inzet en de resultaten die daaruit voortkomen.

Het programma richt zich vooral op de procesbegeleiding voor:

- Nederlandse deelname aan en inbreng in de ontwikkeling van de invoeringsregels van INSPIRE door belanghebbende partijen;
- beschrijving, harmonisatie en beschikbaarstelling van geo-informatie met metagegevens via het INSPIRE-netwerk door hun bronhouders;
- toepassing van de INSPIRE-gegevens en het -netwerk door gebruikers.

Anderzijds zorgt het programma voor de realisatie van de gemeenschappelijke voorzieningen, waaronder:

- operationeel nationale INSPIRE-netwerk met een portaal met bijbehorende beheerorganisatie en de aansluiting van dit netwerk op het Europese portaal;
- algemene voorwaarden voor het gebruik van de INSPIRE-informatie en het -netwerk;
- basis dienstverleningsovereenkomst (SLA) tussen bronhouders en de beheerder van het INSPIRE-netwerk en/of gebruikers.

Uiteindelijk resulteert het programma in een operationeel nationaal INSPIRE-netwerk met een portaal, aangesloten op het Europese INSPIRE-portaal en gevuld met geo-informatie en metagegevens, die overheidspartijen, het bedrijfsleven en burgers weten te gebruiken. Dataproviders, gebruikers, leveranciers van diensten (verenigd in GeoBusiness Nederland als branchevereniging van geo-bedrijven ) en kennisinstituten zijn vertegenwoordigd in de klankbordgroep. De klankbordgroep levert advies, kennis en ervaring aan het programmabureau en de projecten enerzijds en toetst de (tussen)resultaten van het programma anderzijds.

De stuurgroep is verantwoordelijk voor de strategische aansturing van het programma. Om slagvaardig te kunnen handelen is de stuurgroep bewust compact gehouden, met een vertegenwoordiging van de grote gebruikers en leveranciers. De voorzitter van de klankbordgroep heeft tevens zitting in de stuurgroep, en vertegenwoordigt hiermee de belangen van alle organisaties die een rol hebben binnen het INSPIRE-programma.

### **3.3 Rol Stakeholders**

*Art. 13 (b) a een beschrijving van de rol van de diverse belanghebbende partijen bij de ontwikkelingen en het onderhoud van de infrastructuur voor ruimtelijk informatie, met inbegrip van hun rol bij de coördinatie van taken, het leveren van gegevens en metagegevens en het beheer, de ontwikkeling en de hosting van de diensten.*

Binnen het programma worden centrale voorzieningen zoals het INSPIRE-toegangspunt en generieke diensten ontwikkeld. Hosting en beheer hiervan zal worden overgenomen door het PDOK-consortium. De individuele dataproviders zullen zelf metadata, data en diensten leveren. Zij worden hierbij ondersteund door het programma.

### **3.4 Maatregelen voor gezamenlijk gebruik**

*Art. 13 (c) een algemene beschrijving van de belangrijkste maatregelen die zijn genomen om het gezamenlijk gebruik van de ruimtelijke informatie en ruimtelijke diensten door overheidsinstanties te vergemakkelijken, en een beschrijving van hoe dat gezamenlijk gebruik daardoor is verbeterd.*

De INSPIRE richtlijn streeft er naar het gebruik van INSPIRE-data en -diensten te bevorderen. Daarom moeten lidstaten maatregelen nemen om de praktische belemmeringen bij de uitwisseling en het gebruik ervan uit de weg te ruimen. Een groot deel van deze praktische belemmeringen heeft betrekking op de gebruiksvoorwaarden, zo blijkt uit nationaal en internationaal onderzoek. Gebruiksvoorwaarden zijn:

- niet transparant: onduidelijk is of er gebruiksvoorwaarden van toepassing zijn en zo ja welke;
- uniek: iedere organisatie hanteert eigen voorwaarden en vaak zijn inhoudelijk dezelfde gebruiksvoorwaarden anders verwoord;
- moeilijk te begrijpen vanwege het juridisch taalgebruik.

Dit leidt tot veel uitzoekwerk en verwarring bij de gebruikers, zeker als zij data van verschillende overheidspartijen met elkaar willen combineren. Soms zien gebruikers om die reden zelfs af van het gebruik. Zonder actie zullen deze belemmeringen zich ook voordoen bij de uitwisseling en het gebruik van Nederlandse INSPIRE-data en -diensten.

Binnen het programma INSPIRE in Nederland is het raamwerk "Geo Gedeeld" opgesteld, wat een voorstel omvat voor het harmoniseren van gebruiksvoorwaarden. Het raamwerk is gebaseerd op de principes van de Creative Commons, en is gebaseerd op een vast aantal standaard gebruiksvoorwaarden met een eigen icoon, leken tekst en een juridisch bindende tekst. De data-eigenaar bepaalt welke van deze zes gebruiksvoorwaarden (één of meerdere) van toepassing is/zijn voor zijn data of diensten. Dit leidt tot één van de standaardlicenties. Deze licentie of een verwijzing daarnaar wordt opgenomen in de metadata.

In de periode maart t/m juni 2010 vindt besluitvorming over de toepassing en invoering van het raamwerk Geo Gedeeld plaats. Daarna kan de implementatie starten.

### 3.5 Samenwerking

*Art. 13 (d) een beschrijving van de manier waarop de belanghebbende partijen samenwerken*

Alle bij de uitvoering van het programma INSPIRE in Nederland betrokken organisaties werken samen aan gemeenschappelijke doelstellingen in de organisatiestructuur die in paragraaf 2.1 is beschreven. Hiernaast ontstaan diverse andere soorten van samenwerking. Zo trekken het Ministerie van VROM, V&W, LNV, TNO en Kadaster samen op in het programma PDOK om gezamenlijk hun INSPIRE-datasets te ontsluiten en een beheerorganisatie voor het INSPIRE toegangspunt te vormen. Een beschrijving van dit toegangspunt ([www.nationaalgeoregister.nl](http://www.nationaalgeoregister.nl)) vindt u in hoofdstuk 3.6. Koepelorganisaties als IPO, VNG en de Unie van Waterschappen trekken op als coördinator voor resp. provincies, gemeenten en waterschappen. Het bedrijfsleven raakt meer betrokken bij INSPIRE door diensten en producten te leveren.

Vier keer per jaar verspreid Geonovum de INSPIRE-nieuwsbrief naar een doelgroep van meer dan 300 medewerkers van ca. 180 organisaties. Op de website van Geonovum is het INSPIRE dossier te vinden waarin nieuws en relevante documenten zijn te vinden.

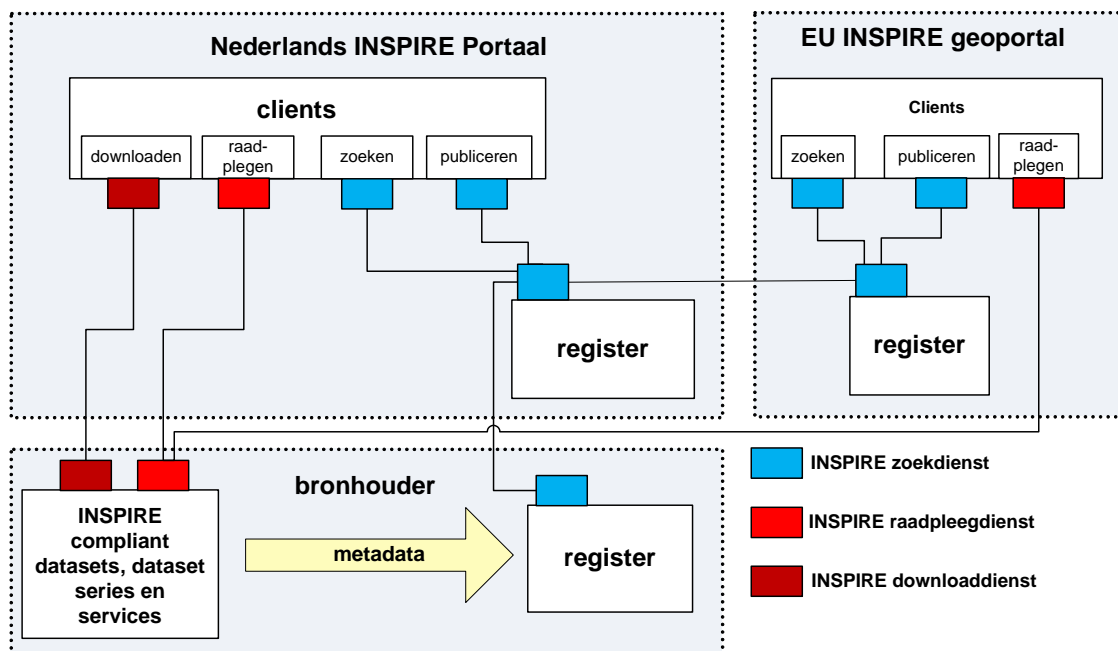
### 3.6 Toegang

*Art. 13 (e) een beschrijving van de toegang tot de diensten via het INSPIRE-geoportaal*

Voor de beschikbaarstelling ('brengen') en het gebruik ('halen') van de geo-informatie en metagegevens wordt een Europees INSPIRE netwerk ingericht, dat via internet te bereiken is. Het is gebaseerd op het principe 'data bij de bron' en het maakt zoveel mogelijk gebruik van bestaande infrastructuur. Voor INSPIRE moeten de Nederlandse INSPIRE databronnen straks vindbaar en raadpleegbaar zijn via het EU INSPIRE geoportaal. Daarvoor zal een 'link' gelegd moeten worden tussen de Nederlandse databronnen en het Europese geoportaal. Nederland gaat daarvoor een nationaal INSPIRE portaal inrichten. Het INSPIRE-portaal vormt integraal onderdeel van het Nationale Georegister.

Het INSPIRE-portaal bevat INSPIRE-specifieke zoek- en raadpleegfunctionaliteit. In verband met afstemming met buurlanden is de functionaliteit van het portaal meertalig. Het portaal wordt compliant met de INSPIRE implementing rule voor zoekdiensten, raadpleegdiensten en downloaddiensten.

*Nederlands INSPIRE Portaal en Netwerk verbonden met EU INSPIRE geoportal*



Het Nederlandse INSPIRE-portaal, en hiermee de toegang tot de INSPIRE-datasets, werkt als volgt (zie figuur 2). De bronhouder van geo-informatie heeft zijn eigen register, waarin de metadata over INSPIRE-datasets, dataset series en/of services is vastgelegd. Voor opname in het Nederlandse INSPIRE-portaal publiceert de bronhouder zijn/haar metadata in het centrale register van het INSPIRE-portaal. Het publiceren van metadata vindt plaats door metadata aan te bieden in een gestandaardiseerd XML-formaat, door een catalogus te 'harvesten' of via de online editor van het INSPIRE-portaal.

Voor het raadplegen van de geo-informatie in een kaart of het downloaden ervan, moet de bronhouder zelf INSPIRE-compliant raadpleegdiensten en downloaddiensten inrichten op het Internet. Door de metadata in het register te publiceren, maken bronhouders hun INSPIRE datasets, dataset series en services eenvoudig en eenduidig vindbaar. Het INSPIRE-portaal is daarmee vooral een index op internet, waar INSPIRE bronhouders de INSPIRE-compliant metadata over hun INSPIRE datasets en services bekend maken (publiceren) aan het EU INSPIRE geoportal en daarmee aan het gehele Europese INSPIRE Netwerk. Hierbij speelt de INSPIRE zoekdienst een belangrijke rol.

De INSPIRE-zoekdienst werkt achter de schermen. Het is een webservice met een INSPIRE specifieke interface (protocol), die door andere zoekdiensten en applicaties kan worden aangeroepen. De INSPIRE raadpleeg-client is een web mapping cliënt, die INSPIRE compliant raadpleegdiensten aanroept en kan verwerken tot één kaartbeeld in de web mapping cliënt. De INSPIRE-download-client is een cliënt, die INSPIRE compliant downloaddiensten aanroept en kan verwerken tot een download van datasets.



## 4 Gebruik van de infrastructuur voor ruimtelijke informatie

### 4.1 Gebruik van netwerkdiensten in de SDI

*Art.14 (a) het gebruik van de netwerkdiensten van de infrastructuur voor de ruimtelijk informatie, rekening houdend met de algemene en specifieke indicatoren. Dit kan een uitleg zijn hoe de informatie is verzameld en hoe het moet worden geïnterpreteerd.*

Er is nog geen volledig beeld van het gebruik van de netwerkdiensten. Er zijn nog geen structurele voorzieningen getroffen waarmee dit kan worden gemeten.

### 4.2 Gebruik van ruimtelijke gegevens

*Art.14 (b) het gebruik door overheidsinstanties van ruimtelijke gegevens die overeenstemmen met thema's in Annex I, II en III met bijzondere aandacht voor goede voorbeelden in de context van het milieubeleid*

Er is nog geen volledig beeld van het gebruik van de (toekomstige) INSPIRE infrastructuur. Vaak worden datasets op dvd's uitgewisseld, en zijn nog maar beperkt webservices beschikbaar. Het aantal raadplegingen en het doel van het gebruik wordt niet structureel bijgehouden.

Het brede publiek maakt vooral indirect gebruik van de infrastructuur voor ruimtelijke informatie. Op websites van gemeenten wordt steeds meer gebruik gemaakt van kaarten om informatie weer te geven, bijvoorbeeld <http://www.plaats.nl/gemeente-nijmegen/kaart/>. De rijksoverheid is bezig om een voorziening te maken om op mijnoverheid.nl geografische informatie te kunnen tonen voor burgers. Er zijn ook voorbeelden van gebruik van ruimtelijke informatie voor een specifiek doel. Zo kunnen bijvoorbeeld boeren ten behoeve van een wettelijke regeling via een internettoepassing die gebaseerd is op een kaartbeeld intekenen waar hun gewassen groeien.

### 4.3 Gebruik door overheidsinstanties

*Art.14 (c) in voorkomend geval, informatie over het gebruik van de infrastructuur voor ruimtelijk informatie door het brede publiek.*

De film die momenteel voor INSPIRE wordt gemaakt is gebaseerd op een aantal use-cases. De provincie Limburg en de deelstaat Nordrheinwestfalen hebben in de eerste use-case samen een agroportaal gebouwd voor de glastuinbouw. In de tweede use-case wordt op het gebied van agrarisch natuurbeheer vooral tussen provincies en andere overheden samengewerkt op basis van geo-informatie. In een derde use-case wordt het gebruik van (geo)informatie ten behoeve van het opstellen van milieu-effect rapportages.

In de bijlagen van dit rapport is een tweetal use-cases opgenomen: bedrijvenparken op de grens van Limburg en Duitsland en het beheer van natuurgebieden op de Kalmthoutse heide op de grens van Brabant en België.

### 4.4 Grensoverschrijdende toepassingen

*Art.14 (d) voorbeelden van grensoverschrijdende toepassingen en de inspanningen die worden geleverd om de grensoverschrijdende consistentie van ruimtelijke gegevens die overeen stemmen met de thema's uit Annex I, II en III, te verbeteren*

Er bestaan diverse grensoverschrijdende toepassingen waarbij aan consistentie in ruimtelijke geo-informatie wordt gewerkt. Binnen het Interreg-initiatief wordt bijvoorbeeld gewerkt aan het belang van ruimtelijke planning op internationaal niveau. Er zijn diverse e-content programma's met als doel geo-informatie over de landsgrenzen heen voor een bepaald thema of toepassing beschikbaar te maken, bijvoorbeeld EULIS (vastgoedinformatie) en OneGeology (geologie). X-border GDI, beloond met de best practice award van eSDI-Net+ en het rapport Geo-informatie als verbindende grondstof. De samenwerking tussen België en het Ministerie van VROM (Nederland), wordt hier onder nader toegelicht.

### **X-border gdi**

Het programma X-border GDI NRW-NL heeft tot doel een structuur voor grensoverschrijdende ruimtelijke informatieverzorging in Nordrheinwestfalen (Duitsland) en Nederland te ontwikkelen en implementeren, opdat voor de lange termijn samenwerking tussen NRW en NL gewaarborgd is voor zover het gaat om ruimtelijke informatie. Enkele ministeries en de provincies hebben hier een belangrijke rol in gespeeld.

Behalve het realiseren van de infrastructuur voor het uitwisselen van geodata, is de internationale samenwerking een belangrijk doel van het programma X-GDI. Denk aan situaties waarin in het ene land in het grensgebied een bestemmingsplan voor een natuurgebied is terwijl aan het aangrenzende gebied in het andere land een industriegebied is gepland. De huidige situatie is dat de beschikbaarheid van buitenlandse regionale ruimtelijke plannen stopt bij de grens. Het programma X-GDI zorgt er voor dat deze plannen digitaal beschikbaar worden over de grenzen heen. Door samenwerking over de grens heen te ondersteunen, kunnen dergelijke plannen op elkaar afgestemd worden. Het gebruik van de diensten van een ruimtelijke data infrastructuur speelt hierin een cruciale rol.

Het programma X-GDI zorgt ervoor dat informatiebronnen in de grensregio's optimaal toegankelijk en beschikbaar worden gemaakt voor gebruik door een grote variëteit van gebruikers. Waar nodig zullen in geval van obstakels harmoniserende maatregelen worden genomen dan wel worden aanbevolen om obstakels in het gebruik van informatie voor de langere termijn weg te nemen. In het programma gaat het om het bekend maken van de beschikbare informatie, het daadwerkelijk toegankelijk maken ervan en het harmoniseren van interpretatie- en gebruiksmogelijkheden.

### **Geo-informatie als verbindende grondstof**

In 2008 is het vernieuwde Benelux-verdrag getekend. Op grond van dit verdrag is een veelheid aan samenwerkingsverbanden tussen België, Nederland en Luxemburg georganiseerd rond de thema's interne markt en economische unie, duurzame ontwikkeling en justitie en binnenlandse zaken. Naast deze Benelux-verbanden wordt er langs de Belgisch/Nederlandse grens ook binationaal samengewerkt op verschillende beleidsterreinen. Een inventarisatie van het Ministerie van VROM heeft geleerd dat al deze verbanden inhoudelijk zeer geholpen zouden zijn met de beschikbaarheid van kwalitatief goede en actuele geo-informatie. Met de beschikbaarheid van goede geo-informatie over de landsgrenzen heen zijn er wel de nodige problemen.

Het Secretariaat-Generaal neemt initiatief om de betrokken partijen tussen België en Nederland bijeen te brengen om tot betere afstemming van digitale geo-informatie en daaraan verbonden toepassingen te komen. Daarbij worden de belangrijke actoren, zoals de topografische diensten, de kadasters en de geo-gerelateerde departementen betrokken.

## **4.5 Gebruik van verwerkingsdiensten**

*Art.14 (e) de wijze waarop verwerkingsdiensten worden gebruikt om tot gegevens interoperabiliteit te komen*

Verwerkingsdiensten, zoals coördinaat-transformatiesystemen, zijn momenteel nog niet in gebruik.

## 5 Regelingen voor de uitwisseling van gegevens

### 5.1 Regelingen overheidsinstanties

*Art.15 (a) een overzicht van de regelingen voor de uitwisseling van gegevens die tussen overheidsinstanties tot stand zijn of worden gebracht*

De INSPIRE-richtlijn streeft ernaar het gebruik van INSPIRE-data en –diensten te bevorderen. Daarom moeten lidstaten maatregelen nemen om de praktische belemmeringen bij de uitwisseling en het gebruik ervan uit de weg te ruimen. Een groot deel van deze praktische belemmeringen heeft betrekking op de gebruiksvoorwaarden, zo blijkt uit nationaal en internationaal onderzoek.

Gebruiksvoorwaarden zijn:

- niet transparant: onduidelijk is of er gebruiksvoorwaarden van toepassing zijn en zo ja welke;
- uniek: iedere organisatie hanteert eigen voorwaarden en vaak zijn inhoudelijk dezelfde gebruiksvoorwaarden anders verwoord;
- moeilijk te begrijpen vanwege het juridisch taalgebruik.

Dit leidt tot veel uitzoekwerk en verwarring bij de gebruikers, zeker als zij data van verschillende overheidspartijen met elkaar willen combineren. Soms zien gebruikers om die reden zelfs af van het gebruik.

Om bestaande gebruiksvoorwaarden meer transparant en consistent te maken is een raamwerk voor gebruiksvoorwaarden, Geo Gedeeld, ontwikkeld. Dit raamwerk is gebaseerd op de principes van de Creative Commons.

Het raamwerk Geo Gedeeld gaat uit van een aantal standaard gebruiksvoorwaarden. Elke gebruiksvoorwaarde heeft een eigen icoon, een leken tekst en een juridisch bindende tekst. De data-eigenaar bepaalt welke van deze gebruiksvoorwaarden van toepassing is/zijn voor zijn data of diensten.

### 5.2 Regelingen voor overheidsinstanties en publieke instellingen

*Art.15 (b) een overzicht van de regelingen voor de uitwisseling van gegevens die tussen overheidsinstanties en organen tot stand zijn of worden gebracht, incl. voorbeelden van regelingen voor de uitwisseling van gegevens voor specifieke ruimtelijke gegevens*

Het raamwerk Geo Gedeeld is ook van toepassing voor de uitwisseling van gegevens tussen overheidsinstanties en alle overige organisaties, zowel overheid als niet-overheid. Het raamwerk, waarover in de eerste helft van 2010 besluitvorming zal plaatsvinden, zal in de tweede helft van 2010 worden geïmplementeerd.

### 5.3 Belemmeringen

*Art.15 (c) een list van belemmeringen die het gezamenlijk gebruik van ruimtelijke gegevens en netwerkdiensten door overheidsinstanties –instellingen en organen in de weg staan, alsmede een beschrijving van de acties die worden ondernomen om die belemmeringen uit de weg te ruimen*

Naast het niet transparant zijn van de gebruiksvoorwaarden zijn de kosten voor het aanschaffen van datasets regelmatig een belemmering. Een belangrijke ontwikkeling zijn de regelingen die zijn getroffen rondom de basisregistraties. Basisregistraties in Nederland dienen verplicht te worden gebruikt. Waar voorheen de kosten hoog waren, is nu geregeld dat slechts verstrekingskosten worden gevraagd voor het topografische bestand. De Basisregistratie Gebouwen en Adressen is gratis beschikbaar voor overheidsinstanties en commerciële gebruikers betalen slechts een kleine bijdrage om de hele dataset te mogen downloaden.

Random één specifiek bestand, het Nationaal Wegenbestand (thema vervoersnetwerken), bestaan belemmeringen die te maken hebben met mogelijke marktverstoring die hergebruik met zich meebrengen. Tegen het voornemen van Rijkswaterstaat het NWB vrij te geven voor hergebruik heeft een marktpartij bezwaar gemaakt. Na tussenkomst van de bestuursrechter heeft Rijkswaterstaat besloten het NWB niet vrij te geven voor hergebruik. Daaropvolgend heeft die marktpartij haar bezwaar ingetrokken.

Mogelijkerwijs zal voor een beperkt aantal datasets die onder Annex 1 vallen privacy een rol spelen. Vooralsnog zijn geen overige belemmeringen bekend (behalve degene waarvoor INSPIRE een oplossing zal bieden).

## 6 Kosten en Baten

### 6.1 Kosten en baten door invoering van INSPIRE

Art. 16 (a) een raming van de kosten die voortvloeien van de uitvoering van de richtlijn 2007/2/EC als mede een beschrijving

In 2009 is een kosten-batenanalyse uitgevoerd. De belangrijkste resultaten en conclusies worden in deze paragraaf vermeld.

In de kosten-batenanalyse is gekeken naar de verschillen tussen het projectalternatief (invoering van INSPIRE) en het nulalternatief (de situatie zonder invoering van INSPIRE). Als uitgangspunt voor het nulalternatief is gesteld dat de harmonisatiedoelstelling van GIDEON zonder INSPIRE niet zou zijn gehaald. Dit betekent niet dat er niets op het vlak van geo-informatie gebeurt. Er zijn immers nu ook al los van de INSPIRE-richtlijn ontwikkelingen gaande waarbij binnen sommige thema's al samenwerking plaatsvindt tussen lidstaten. Verder is verondersteld dat ook zonder INSPIRE het Nationaal Georegister (NGR) op termijn tot stand zou zijn gekomen.

De resultaten van de kosten-batenanalyse zijn verkregen op basis van de door verschillende relevante partijen (zowel dataproviders als gebruikers) aangeleverde informatie vanuit een aantal (theoretische) use-cases. De use-cases spelen een rol bij het inzichtelijk maken van de kosten en de baten die voortkomen uit implementatie van INSPIRE.

#### Basismodel en collectief model

Voor de ontsluiting en harmonisatie van geo-informatie conform INSPIRE zijn drie conceptuele modellen ontwikkeld. Twee van deze modellen zijn als varianten van het projectalternatief in de kosten-batenanalyse uitgewerkt:

1. Basismodel. De overheid zet de richtlijn om in nationale wetgeving en stuurt op minimale impact voor organisaties die INSPIRE-plichtige geo-informatie beheren. Enkel de best passende datasets worden ontsloten en geharmoniseerd.
2. Collectief model. De overheid zet de richtlijn om in nationale wetgeving, maar elke organisatie die INSPIRE-plichtige geo-informatie beheert, moet de metadata, data en services harmoniseren en op standaard wijze ontsluiten.

Het saldo van de kosten en de baten van de invoering van INSPIRE volgens het basismodel laat zien dat over de totale tijdshorizon van de KBA de baten de kosten met 34,0 miljoen euro overstijgen (netto contante waarde). De kosten bedragen 32,1 miljoen euro en de baten in totaal 66,1 miljoen euro. Dit betekent dat de invoering van INSPIRE volgens het basismodel tot een voordeel leidt voor de maatschappij en dat het aantrekkelijk is om te investeren in INSPIRE.

In de volgende tabel staan de belangrijkste uitkomsten van de kosten-batenanalyse voor de gehele maatschappij opgenomen, voor beide modellen.

Overzicht maatschappelijke kosten en baten INSPIRE (netto contante waarde, in mln. euro)

Kosten en baten	Basismodel	Collectief model	Vershil
Kosten	32,1	40,9	8,8
Baten	66,1 + PM (+)	63,7 + PM (+)	-/- 2,4
<b>Saldo (baten -/- kosten)</b>	<b>34,0 + PM (+)</b>	<b>22,8 + PM (+)</b>	<b>-/- 11,2</b>

De PM-posten zijn de baten die voortkomen uit de strategische effecten

Indien van het collectieve model wordt uitgegaan, dan neemt het saldo van de kosten en baten af tot 22,8 miljoen euro (netto contante waarde), een afname van 11,2 miljoen euro. De kosten nemen toe tot 40,9 miljoen euro (contante waarde), een toename van 8,8 miljoen euro (contante waarde). De baten nemen ten opzichte van het basismodel af tot 63,7 miljoen euro, een afname van 2,4 miljoen euro. In de volgende tabel staan de kosten van het basismodel verdeeld over de verschillende type kosten.

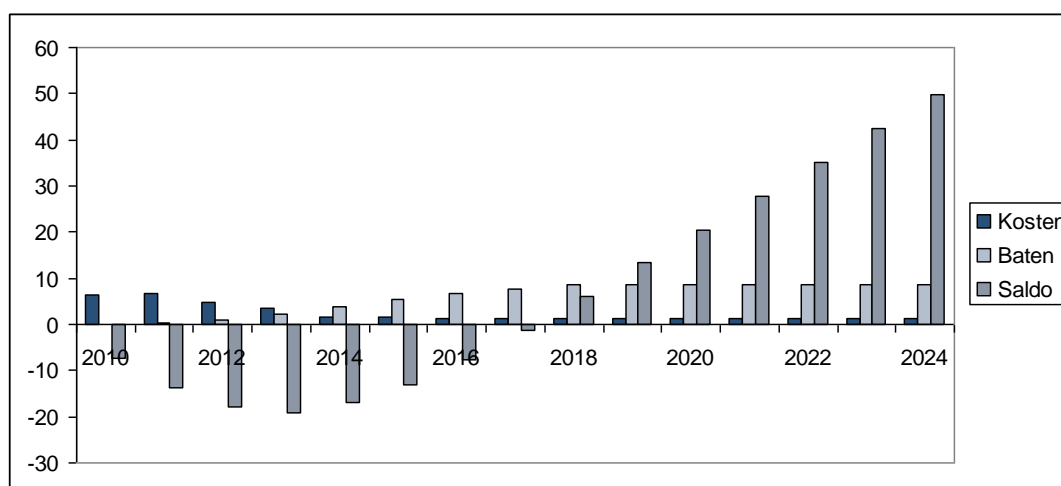
Overzicht totale kosten basismodel

Type kosten	Type organisatie	Jaarlijkse kosten (in mln. euro)	Contante waarde (in mln. euro)*
Investeringskosten	Dataproviders	-	16,9
Coördinatiekosten	Geonovum	0,4 - 0,7	7,0
Frictiekosten	Dataproviders	-	0,3
Structurele kosten	Dataproviders	0,9	7,9
<b>Totale kosten</b>		<b>1,3 - 1,6</b>	<b>32,1</b>

### Terugverdientijd

De investering is bij het basismodel na 8 jaar terugverdiend. Tot 2013 overtreffen de jaarlijkse kosten de baten en neemt het negatieve cumulatieve saldo van beiden toe. Vanaf 2014 zijn de baten groter en neemt het negatieve cumulatieve saldo af. Onderstaande figuur laat dit zien.

Fasering van de kosten en de baten in de tijd in het basismodel (bedragen in mln. euro)<sup>a)</sup>



<sup>a)</sup> In figuur 3 worden de waarden voor de kosten en baten weergegeven als ook het cumulatieve saldo van kosten en baten. Deze waarden betreffen de kosten, baten en saldo voor de betreffende jaren en verschillen van de contante waarde

Vanaf 2018 is het cumulatieve verschil van kosten en baten positief en zijn de gemaakte kosten van INSPIRE terugverdiend. Hiermee heeft INSPIRE een terugverdientijd van 8 jaar. In het collectieve model bedraagt de terugverdientijd 9 jaar.

### Gevoeligheidsanalyse

Uit de gevoeligheidsanalyse komt naar voren dat de kosten-batenanalyse redelijk robuust is. Alleen de aannames behorende bij het effect bij de gebruikers (efficiencyvoordeel) zijn van doorslaggevende invloed op de uitkomsten van de kosten-batenanalyse. Het aantal internationale projecten met geo-informatie en de tijdwinst bij gebruikers die behaald wordt door invoering van INSPIRE blijken van wezenlijk belang.

**Belangrijkste conclusies**

Samenvattend zijn de belangrijkste conclusies:

- in het basismodel de baten van invoering van INSPIRE ruim opwegen tegen de kosten;
- in het collectieve model de baten nog net opwegen tegen de kosten;
- de kosten in het basismodel na 8 jaar zijn terugverdiend;
- invoering via het basismodel nadrukkelijk efficiënter is dan het collectieve model, omdat er minder kosten gemaakt moeten worden en er meer baten worden gegenereerd;
- de baten vallen voor het overgrote deel bij de gebruikers.

De kosten-batenanalyse bevestigt dat Nederland met het toepassen van het basismodel een juiste keuze heeft gemaakt.

## 6.2 Strategische impact van de invoering van INSPIRE

*Art.16 (b) voorbeelden van vastgestelde baten, inclusief voorbeelden van positieve effecten op beleidsvoorbereiding, -uitvoering en -evaluatie, voorbeelden van verbeterde dienstverlening aan de burger en voorbeelden van grensoverschrijdende samenwerking*

De strategische impact van INSPIRE is eveneens groot. Deze zit vooral in het versterken van beleid op gebied van de e-Overheid en geo-informatie (GIDEON). Principes achter de e-Overheid en INSPIRE liggen met elkaar in lijn (éénmalige opslag, meervoudig gebruik en beheer bij de bron). De kaderrichtlijn wordt middels een wet ingevoerd. Dit zorgt voor een prioritering in projecten. De kaderrichtlijn reikt tevens standaarden aan en plaatst landelijke ontwikkelingen en beleid ten aanzien van geo-informatie in een bredere internationale context.

INSPIRE past in de filosofie van Nederland Open In Verbinding. Door te kiezen voor Open Source en open standaarden wordt een bijdrage geleverd aan een beter presterende en maximaal dienstverlenende overheid.

Voor een dataprovider geldt dat INSPIRE leidt tot een opener dienstverlening. Niet alleen ketenpartners worden bediend, maar ook geïnteresseerden in binnen en buitenland. Dit kan leiden tot aanpassingen in het informatiebeleid of vorming van publicatie- verstrekingsbeleid. De eisen die INSPIRE stelt aan de beschikbaarheid van data en voorzieningen (7x24) kunnen de trigger zijn voor nieuwe afspraken omtrent beheer en uitbreiding van diensten en taken. Voor dataproviders zal INSPIRE verder leiden tot een betere dienstverlening, betere profilering en een groter netwerk

Meer vanuit het perspectief van de gebruikers van INSPIRE kan gesteld worden dat de kaderrichtlijn voor efficiëntere beleidsvorming en projectvoering leidt in met name grensoverschrijdende gebieden. INSPIRE kan leiden tot meer samenhang in beleid.

Voor softwareleveranciers geldt dat INSPIRE invloed heeft op hun releasebeleid. Deze leveranciers staan voor de keuze hun INSPIRE-software op te nemen in de standaard software of hiervoor aparte extensies aan te bieden. Leveranciers van diensten zullen zich richten op implementatietrajecten, het uitvoeren van een architectuurscan voor INSPIRE en kennissessies.

Tot slot biedt INSPIRE nieuwe mogelijkheden voor organisaties om eigen - aan INSPIRE-portalen gekoppelde - vakspecifieke dataportalen te bouwen. Ook private partijen kunnen data in een INSPIRE-portaal gaan aanbieden.

De verhouding van kosten en baten inclusief de niet-gemonetariseerde baten komt hierdoor nog positiever uit. Dit betekent dat het maatschappijvoordeel mogelijk nog groter is dan alleen uit het saldo van de gemonetariseerde baten en kosten blijkt.

## 7 Monitoring

### 7.1 Inleiding

INSPIRE verplicht lidstaten om de implementatie van INSPIRE vanaf 2009 te monitoren. De uitvoeringsregel is op 5 juni 2009 vastgesteld door de Commissie en daarmee officieel van kracht. Dit betekent dat de eerste monitoringsperiode loopt van 5 juni 2009 tot 31 december 2009. Voor de monitoring zijn 8 algemene indicatoren opgesteld die jaarlijks gemeten dienen te worden. De indicatoren hebben betrekking op de implementatie van de invoeringsregels en het gebruik van technische INSPIRE infrastructuur. Hiervoor moeten in Nederland operationele monitoringsinstrumenten worden ingericht.

Als subset van de algemene indicatoren zijn 28 specifieke indicatoren gedefinieerd. Deze vormen de basis voor de algemene indicatoren. Lidstaten worden geacht de indicatoren frequent gedurende het jaar (in 2009 vanaf juni) de waarden van deze indicatoren bij te houden. Elk land is daarbij verantwoordelijk voor het meten van zijn eigen indicatoren.

Op Europees niveau worden er geen centrale voorzieningen ingericht, wel is een spreadsheet beschikbaar gesteld waarin de verzamelde gegevens geplaatst kunnen worden en worden doorgerekend. In Nederland zal de benodigde informatie deels door dataproviders moeten worden aangeleverd en deels centraal worden verzameld. Het Nationaal Georegister (NGR) zal hierbij een centrale rol spelen. In het NGR zullen voorzieningen worden ingericht om zoveel mogelijk centraal te kunnen monitoren. Informatie over b.v. het aantal downloads en of de dataset conform is aan de INSPIRE-dataspecificaties moet bij de dataprovider vandaan komen.

Voor de breedte van de monitoring zijn verschillende alternatieven overwogen. Door het ontbreken van dataspecificaties voor Annex II en III en het nog niet in beeld hebben van de dataproviders is besloten de monitoring te beperken tot Annex I. Dit om onnodige onrust onder dataproviders te voorkomen door zonder zorgvuldig overleg met potentiële dataproviders en op basis van specificaties, potentiële datasets te gaan monitoren. De lijst van dataproviders en datasets van Annex I vormt daarom de basis voor het onderdeel monitoring. Inmiddels zijn er wel activiteiten opgestart om organisaties en datasets van Annex II III in kaart te brengen. Er is een inventarisatie bijeenkomst geweest, dataproviders worden via de website van Geonovum uitgenodigd de huidige overzichten aan te vullen. Als voorbereiding op de monitoring van 2010 wordt medio 2010 een brede en diepe inventarisatie uitgevoerd bij de (potentiële) dataproviders. Dit gebeurt door het rondsturen van een lijst met vragen die moet worden beantwoord.

Uitgangspunt voor het berekenen van de indicatoren is een lijst met ruimtelijke datasets en ruimtelijke data diensten gerangschikt per thema en Annex en van de netwerkdiensten zoals om schreven in artikel 11 (1) van de INSPIRE richtlijn. Op basis van deze lijst moeten de volgende indicatoren berekend worden.

1. Indicatoren voor het voorhanden zijn van metagegevens, uitgedrukt in %.
2. Indicatoren voor de conformiteit van de metagegevens, uitgedrukt in %.
3. Indicatoren geografisch bereik/dekking van de datasets, uitgedrukt in %.
4. Indicatoren conformiteit van de datasets, uitgedrukt in %.
5. Indicatoren voor toegankelijkheid van metagegevens via zoekdiensten, uitgedrukt in %
6. Indicatoren voor toegankelijkheid van datasets via raadpleeg- en downloaddiensten, uitgedrukt in %.
7. Indicatoren voor gebruik van netwerkdiensten, jaarlijkse aantal serviceverzoeken voor zoek- , raadpleeg, download, verwerking en oproepdiensten.
8. Indicatoren voor conformiteit van de netwerkdiensten, uitgedrukt in %.

Een overzicht van de indicatoren is opgenomen in Bijlage A. Het spreadsheet waarin alle informatie is vastgelegd en waarin de indicatoren worden berekend is separaat als bijlage bijgevoegd.



## 7.2 Uitgangspunten

Bij het monitoren zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

- Omdat de invoering van INSPIRE bij de dataproviders in 2009 nog van start moet gaan is besloten pas over 2010 een diepgaande inventarisatie bij de dataproviders uit te voeren.
- Over Annex I worden niet meer datasets gemonitord dan zijn aangemerkt;
- Annex II en III zijn niet gemonitord. Hiervoor is nog onvoldoende informatie beschikbaar, dit ter voorkoming van onnodige onrust.
- Om onnodige discussie over de feitelijke oppervlakten van datasets te voorkomen wordt bij een dataset die volledig digitaal beschikbaar is voor relevante- en actuele oppervlakte gekozen om de oppervlakte van het land(sdeel) te gebruiken waar de dataset betrekking op heeft. De indicator monitort hiermee zonder problemen de dekking van de dataset;
- Het monitoren betreft niet alleen de inhoud van het Nationaal Georegister (NGR). Buiten het NGR zijn ook datasets te vinden en zijn er meerdere raadpleeg- en downloaddiensten beschikbaar. Het NGR wordt echter beschouwd als de enige zoekdienst;

## 7.3 Aanwezigheid van metadata

Er is een algemene indicator (MDi1) ter kwantificering van het voorhanden zijn van metadata voor de datasets en netwerkdiensten. Netwerkdiensten zijn bv de zoek-, raadpleeg-, en downloaddiensten. De lidstaten berekenen de algemene indicator MDi1 door het aantal datasets en netwerkdiensten dat met de in Annex I, II en III van Richtlijn 2007/2/EG vermelde thematische categorieën overeenstemt en waarvoor metagegevens voorhanden zijn, te delen door het totale aantal datasets en netwerkdiensten dat met de in die Annex vermelde thematische categorieën overeenstemt.

Indicator	Totaal aantal datasets en netwerkdiensten	Aantal datasets en netwerkdiensten met metadata	%
MDi 1	326	49	15%

### 7.3.1 Aanwezigheid van metadata bij datasets

De specifieke indicatoren MDi 1.1 t/m 1.3 kwantificeren per Annex het totaal aantal datasets en het aantal datasets met metadata. De indicator geeft de verhouding hiertussen weer in een percentage.

Indicator	Annex	Totaal aantal datasets	Aantal datasets met metadata	%
MDi 1.1	I	241	48	20%
MDi 1.2	II	0	0	0%
MDi 1.3	III	0	0	0%

Geïnventariseerd is zowel binnen als buiten het NGR. De omvang van het aantal datasets wordt voor een belangrijk deel bepaald doordat elke provincie en elk waterschap de datasets afzonderlijk aanleveren. Als provincies en waterschappen hun datasets zouden integreren tot landelijke datasets zou het totaal aantal datasets drastisch afnemen.

In het laatste kwartaal van 2009 is er meer duidelijkheid gekomen over de datasets die onder de INSPIRE-thema's van Annex I vallen. Vanaf die tijd zijn organisaties actief benaderd om metadata vast te leggen. Hierbij is door Geonovum actief voorlichting en ondersteuning verleend. Eind 2009 was 20% van de datasets voorzien van metadata.

Aangezien er is gestuurd op het vastleggen van metadata voor minimaal één dataset voor elke Annex-I-dataprovider, is de werkwijze en kennis nu bij elke organisatie bekend. De verwachting is dat het halen van de deadline in december 2010 voor minimaal Annex I haalbaar is.

### 7.3.2 Aanwezigheid van metadata bij netwerkdiensten

De specifieke indicator M1.4 is gebaseerd op het totaal aantal netwerkdiensten en het aantal netwerkdiensten met metadata. De indicator geeft de verhouding hiertussen weer in een percentage. Een netwerkdienst is een service waarmee geo-informatie kan worden gezocht, geraadpleegd, gedownload etc.. Elke zoek-, raadpleeg- (WMS-service) of downloadfunctie wordt apart geteld.

Indicator	Totaal aantal netwerkdiensten	Aantal netwerkdiensten met metadata	%
<b>MDi 1.4</b>	85	1	1%

Er zijn in totaal 85 netwerkdiensten actief in relatie tot Annex I. Dit aantal wordt in paragraaf 7.9 verder uitgesplitst. In het NGR kan men de metadata van een netwerkdienst (service) vastleggen. Dit gebeurt echter nog nauwelijks. In 2010 zal dit onderwerp meer aandacht krijgen.

Voor het vastleggen van metadata van netwerkdiensten geeft de INSPIRE-richtlijn geen deadline. Als uitgangspunt neemt Geonovum dat voor elke operationele netwerkdienst metadata beschikbaar moet zijn.

## 7.4 INSPIRE-conforme metadata

Er is een algemene indicator (MDi2), die weergeeft in welke mate de metagegevens voor de datasets en netwerkdiensten die overeenstemmen met de in Annex I, II en III van de Richtlijn 2007/2/EG vermelde thematische categorieën conform zijn met de in artikel 5, lid 4, van die richtlijn bedoelde uitvoeringsbepalingen en dus aan de standaard voldoet. De lidstaten berekenen de algemene indicator MDi2 door het aantal datasets en netwerkdiensten met INSPIRE-conforme metadata te delen door het totale aantal datasets en netwerkdiensten.

Indicator	Totaal aantal datasets en netwerkdiensten	Aantal datasets en netwerkdiensten met INSPIRE-conforme metadata	%
<b>MDi 2</b>	326	8	2%

### 7.4.1 INSPIRE-conforme metadata van de datasets

De specifieke indicatoren MDi 2.1 t/m 2.3 kwantificeren per Annex het totaal aantal datasets en het aantal datasets met INSPIRE-conforme metadata. De indicator geeft de verhouding hiertussen weer in een percentage.

Indicator	Annex	Totaal aantal datasets	Aantal datasets met INSPIRE-conforme metadata	%
<b>MDi 2.1</b>	I	241	8	3%
<b>MDi 2.2</b>	II	0	0	0%
<b>MDi 2.3</b>	III	0	0	0%

De metadata van Annex I en II moet eind 2010 conform de INSPIRE-specificaties beschikbaar zijn. In de laatste maanden van 2009 is er op gestuurd dat elke aangemerkte dataprovider in Annex I minimaal één dataset heeft voorzien van INSPIRE-conforme metadata. De meeste dataproviders is dit gelukt. Dit heeft geleid tot 8 datasets met INSPIRE-conforme metadata. Er is een validator ontwikkeld, die gebruikt wordt om de conformiteit te controleren. Geonovum verwacht door sturing dit percentage in 2010 op bijna 100% te krijgen. Waar gewenst verleent Geonovum ondersteuning.

## 7.4.2 INSPIRE-conforme metadata van de netwerkdiensten

De specifieke indicator MDi2.4 is gebaseerd op het totaal aantal netwerkdiensten en het aantal netwerkdiensten met INSPIRE-conforme metadata. De indicator geeft de verhouding hiertussen weer in een percentage.

Indicator	Totaal aantal netwerkdiensten	Aantal netwerkdiensten met INSPIRE-conforme metadata	%
<b>MDi 2.4</b>	85	0	0%

Bij netwerkdiensten die nu beschikbaar zijn gaat het om de zoek-, raadpleeg- en downloaddiensten. De software die dataproviders nodig hebben om metadata van deze services vast te leggen is pas eind 2009 beschikbaar gekomen. Er wordt nog geen metadata vastgelegd voor services. Er is een validator beschikbaar, die gebruikt gaat worden om de conformiteit te controleren.

## 7.5 Geografische dekking datasets

Er is een algemene indicator (DSi1) ter kwantificering van de fractie van het grondgebied van de lidstaten dat wordt bestreken door de datasets die overeenstemmen met de in Annex I, II en III van Richtlijn 2007/2/EG vermelde thematische categorieën. De lidstaten berekenen de algemene indicator DSi1 door de som van de feitelijke oppervlaktes voor alle datasets die overeenstemmen met de in Annex I, II en III van Richtlijn 2007/2/EG vermelde thematische categorieën, te delen door de som van de theoretische oppervlaktes voor alle datasets die overeenstemmen met de in die Annex vermelde thematische categorieën.

Indicator	Theoretische oppervlakte (km2)	Feitelijke oppervlakte (km2)	%
<b>DSi1</b>	925.171	925.171	100%

De specifieke indicatoren DSi1.1 t/m DSi 1.3 kwantificeren de totale theoretische oppervlakte en de totale feitelijke oppervlakte van de datasets en de verhouding hier tussen. Omdat het hier gaat om het monitoren van de mate waarin datasets digitaal beschikbaar zijn, is er niet voor gekozen van alle datasets de theoretische en feitelijke oppervlakte te berekenen. Bij verschillende datasets levert dat namelijk problemen op (wat is bv de oppervlakte van het adressenbestand of van het wegenbestand). Er is voor gekozen om de totale oppervlakte van Nederland (of provincie of waterschap) te nemen als de dataset landsdekkend of provinciedekkend digitaal beschikbaar is. Het percentage geeft dan de mate aan waarin een dataset dekkend is. In Nederland werken we vanuit het basismodel eigenlijk altijd met landsdekkende digitale datasets waardoor deze indicator slechts beperkt informatie biedt. In het volgende voorbeeld is dit uitgewerkt

- De totale oppervlakte van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is bijvoorbeeld moeilijk exact te bepalen. De EHS is wel voor heel Nederland digitaal beschikbaar. Hierdoor is de verhouding tussen de theoretische en de feitelijke oppervlakte 100%. Er is in dit voorbeeld gekozen om voor de theoretische en feitelijke oppervlakte de totale oppervlakte van Nederland of provincie te gebruiken. De verhouding en dus de indicator verandert hier niet door. Wel maakt de indicator duidelijk dat de dataset landsdekkend is.
- Een dergelijke redenering geldt bv ook voor het adressenbestand.

In dit rapport is, afhankelijk van welk gedeelte van Nederland de dataset beslaat, gebruik gemaakt van de volgende oppervlakten (bron CBS):

- Oppervlakte land (incl. binnenwater en Waddenzee) 41.543 km2
- Oppervlakte zee (Nederland Continentaal Plat – NCP) 57.000 km2
- Oppervlakte Nederland totaal (land en zee) 98.543 km2

Indicator	Theoretische oppervlakte (km2)	Feitelijke oppervlakte (km2)	%
<b>DSi1.1</b>	925.171	925.171	100%
<b>DSi1.2</b>	0	0	0%

<b>DSi1.3</b>	0	0	0%
---------------	---	---	----

Alle bekende datasets zijn landsdekkend.

## 7.6 INSPIRE-conforme datasets

Er is een algemene indicator (DSi2) ter kwantificering van de mate waarin de datasets die overeenstemmen met de in Annex I, II en III van Richtlijn 2007/2/EG vermelde thematische categorieën, conform zijn met de in artikel 7, lid 1, van die richtlijn bedoelde uitvoeringsbepalingen en dus aan de vereiste standaard voldoet.

Indicator	Totaal aantal datasets	Aantal datasets conform INSPIRE dataspectificaties	%
<b>DSi2</b>	241	0	0%

De specifieke indicatoren DSi 2.1 t/m 2.3 kwantificeren per Annex het totaal aantal datasets en het aantal datasets dat conform is met de INSPIRE-dataspecificaties. De indicator geeft de verhouding hiertussen weer in een percentage.

Indicator	Annex	Totaal aantal datasets	Aantal datasets conform INSPIRE dataspectificaties	%
<b>DSi2.1</b>	I	241	0	0%
<b>DSi2.2</b>	II	0	0	0%
<b>DSi2.3</b>	III	0	0	0%

De dataspecificaties voor Annex I zijn in december 2009 in concept vastgesteld. Medio 2012 moeten de datasets conform de dataspecificaties van INSPIRE beschikbaar zijn. De eerste organisaties zullen hier in 2010 mee aan de slag gaan. Op dit moment voldoen er dus nog geen datasets aan deze specificaties.

## 7.7 Toegankelijkheid van metadata via zoekdiensten

Er is een algemene indicator (NSi1) ter kwantificering van de mate waarin via zoekdiensten gezocht kan worden naar datasets en netwerkdiensten die overeenstemmen met de in Annex I, II en III van Richtlijn 2007/2/EG vermelde thematische categorieën op basis van de overeenkomstige metadata.

Indicator	Totaal aantal datasets en netwerkdiensten	Aantal datasets en netwerkdiensten toegankelijk door zoekdiensten obv metadata	%
<b>NSi1</b>	326	25	8%

### 7.7.1 Toegankelijkheid van metadata van datasets via zoekdiensten

De specifieke indicator NSi 1.1 is gebaseerd op de verhouding tussen het totaal aantal datasets en het aantal datasets waarvan de metadata toegankelijk is via een zoekdienst. De indicator geeft de verhouding hiertussen weer in een percentage.

De abstracte specificaties voor de zoekdiensten zijn in december 2009 vastgesteld. Er wordt gewerkt aan de technische richtlijnen. Eind 2011 moeten de INSPIRE-conforme zoekdienst (NGR) operationeel zijn.

Indicator	Totaal aantal datasets	Aantal datasets toegankelijk door zoekdiensten obv metadata	%
<b>NSi1.1</b>	241	25	10%

Eind 2009 was 9% van de INSPIRE – Annex I - datasets in het NGR voorzien van metadata en te vinden via het NGR. Gestuurd wordt op het vastleggen van de metadata van alle INSPIRE-datasets in het NGR.

### 7.7.2 Toegankelijkheid van metadata van netwerkdiensten via zoekdiensten

De specifieke indicator NSi 1.2 is gebaseerd op de verhouding tussen het totaal aantal netwerkdiensten (services) en het aantal netwerkdiensten waarvan de metadata toegankelijk is via een zoekdienst. De indicator geeft de verhouding hiertussen weer in een percentage.

Indicator	Totaal aantal netwerkdiensten	Aantal netwerkdiensten toegankelijk door zoekdienst obv metadata	%
NSi1.2	85	0	0%

In Nederland is het NGR de enige zoekdienst. In het NGR kan via de keuze 'Brontype' zoeken op de metadata van de netwerkdiensten. Omdat nog nauwelijks metadata van deze diensten wordt vastgelegd is het nog eigenlijk niet mogelijk specifiek op deze diensten te zoeken.

### 7.8 Toegankelijkheid van datasets via raadpleeg- en downloaddiensten

Er is een algemene indicator (NSi2) ter kwantificering van de mate waarin de datasets die overeenstemmen met de in Annex I, II en III van Richtlijn 2007/2/EG vermelde thematische categorieën, via raadpleeg- en downloaddiensten kunnen worden geraadpleegd en gedownload.

Indicator	Totaal aantal datasets	Aantal datasets <u>zowel</u> via raadpleeg- <u>als</u> downloaddienst te benaderen	%
NSi2	241	21	7%

Een beperkt aantal van 22 datasets is zowel te raadplegen als ook te downloaden.

#### 7.8.1 Toegankelijkheid van datasets via raadpleegdiensten

De specifieke indicator NSi 2.1 is gebaseerd op de verhouding tussen het totaal aantal datasets en het aantal datasets dat toegankelijk is via een raadpleegdienst (WMS-service). De indicator geeft de verhouding hiertussen weer in een percentage.

Indicator	Totaal aantal datasets	Aantal datasets met een raadpleegdienst (WMS)	%
NSi2.1	241	33	11%

De abstracte specificaties voor raadpleegdiensten (WMS-services) zijn in december 2009 vastgesteld. Aan de technische specificaties wordt gewerkt. Eind 2011 moeten de raadpleegdiensten operationeel zijn conform INSPIRE. In Nederland zijn naast het NGR ook andere portalen operationeel met een raadpleegdienst. De resultaten hiervan zijn meegenomen. Men kan de datasets in een portaal raadplegen door de WMS aan te roepen.

## 7.8.2 Toegankelijkheid van datasets via downloaddiensten

De indicator NSi 2.2 is gebaseerd op de verhouding tussen het totaal aantal datasets en het aantal datasets dat toegankelijk is via een downloadservice. De indicator geeft de verhouding hiertussen weer in een percentage.

Indicator	Totaal aantal datasets	Aantal datasets met een downloadservice	%
<b>NSi2.2</b>	241	23	10%

Voor 25 datasets is een downloadservice beschikbaar. Deze zijn vooral te vinden in thema 9 (beschermde gebieden).

## 7.9 Gebruik van de netwerkdiensten

Een algemene indicator (NSi3) ter kwantificering van het gebruik van alle netwerkdiensten. Deze indicator geeft het gemiddelde aantal keer weer dat een netwerkdienst wordt benaderd.

Indicator	Totaal aantal netwerkdiensten	Jaarlijks totaal aantal dienstverzoeken	Aantal per dienst
<b>NSi3</b>	85	894	11

Het aantal van 11 verzoeken per netwerkdienst lijkt erg laag. Feit is dat de 894 verzoeken alleen via het NGR zijn gesteld en nu worden gedeeld door de vele diensten waarvoor geen aantallen verzoeken bekend zijn.

### 7.9.1 Gebruik zoekdiensten

De indicator NSi 3.1 is gebaseerd op het aantal zoekdiensten en het jaarlijkse aantal zoekopdrachten. De indicator geeft de verhouding hiertussen weer in een percentage.

Indicator	Aantal zoekdiensten	Jaarlijks aantal zoekopdrachten	Aantal per dienst
<b>NSi3.1</b>	1	894	894

Het NGR wordt beschouwd als de enige zoekdienst in Nederland. In 2009 is binnen het NGR 894 keer op INSPIRE data gezocht.

### 7.9.2 Gebruik raadpleegdiensten

De indicator NSi 3.2 is gebaseerd op het aantal raadpleegdiensten en het jaarlijkse aantal raadplegingen. De indicator geeft de verhouding hiertussen weer in een percentage.

Indicator	Aantal raadpleegdiensten	Jaarlijks aantal raadplegingen	Aantal per dienst
<b>NSi3.2</b>	48	0	0

De abstracte specificaties voor raadpleegdiensten (WMS-services) zijn in december 2009 vastgesteld. Aan de technische specificaties wordt gewerkt. Er zijn bij de dataproviders daarom nog geen tellers bekend die het aantal raadplegingen op INSPIRE-datasets bijhouden.

### 7.9.3 Downloaddiensten

De indicator NSi 3.3 is gebaseerd op het aantal downloaddiensten en het jaarlijkse aantal downloads. De indicator geeft de verhouding hiertussen weer in een percentage.

Indicator	Aantal downloaddiensten	Jaarlijks aantal downloads	Aantal per dienst
<b>NSi3.3</b>	36	0	0

Voor downloaddiensten zijn nog geen specificaties beschikbaar. Er is ook geen software bekend die bijhoudt hoeveel downloads van INSPIRE-datasets worden uitgevoerd.

### 7.9.4 Transformatiediensten

De indicator NSi 3.4 is gebaseerd op het aantal transformatiediensten en het jaarlijkse aantal transformaties. De indicator geeft de verhouding hiertussen weer in een percentage.

Indicator	Aantal transformatiediensten	Jaarlijks aantal transformaties	Aantal per dienst
<b>NSi3.4</b>	0	0	0

Deze dienst is nog niet aanwezig

### 7.9.5 Oproepdiensten

De indicator NSi 3.5 is gebaseerd op het aantal oproepdiensten en het jaarlijkse aantal verzoeken. De indicator geeft de verhouding hiertussen weer in een percentage.

Onder oproepdiensten wordt verstaan dat lidstaten een dienst moeten aanbieden welke het mogelijk maakt diensten van anderen te kunnen vinden, aan elkaar te koppelen en aan te roepen.

Indicator	Aantal oproepdiensten	Jaarlijks aantal verzoeken	Aantal per dienst
<b>NSi3.5</b>	0	0	0

Deze dienst is nog niet aanwezig.

## 7.10 Conformiteit van netwerkdiensten

De specificaties van de netwerkdiensten zoeken en raadplegen zijn in december 2009 vastgesteld door de commissie. Aan de specificaties van transformatie en downloaden wordt nog gewerkt. Deze worden medio 2010 verwacht. Per 31-12-2009 waren er geen netwerkdiensten die voldeden aan de vastgestelde specificaties.

## 7.11 Conclusie monitoring

Het betreft hier de eerste monitoring over een periode (juni t/m december 2009) dat de meeste dataproviders nog in afwachting zijn van vastgestelde specificaties. Deze monitoring kan daarom worden beschouwd als nulmeting of oefening. De getallen zeggen dan ook niet meer dan dat een begin is gemaakt met de implementatie van INSPIRE in Nederland en dan met name het vastleggen van metadata voor datasets. Het vastleggen van metadata voor netwerkdiensten (services) staat nog in de kinderschoenen.

De monitoring zal worden gebruikt om een proces van sturing verder op gang te brengen op de geformuleerde indicatoren. Voor 2010 zal de aandacht vooral moeten liggen op het vastleggen van metadata voor de datasets uit Annex I.

## Bijlagen

### Bijlage A Overzicht Indicatoren (INSPIRE-format)

Member State	Indicator set	Indicator	Metadata		Data Sets		Services			
			Existence	Compliant	Extend	Compliant	MD Access	DS Access	Use	Compliant
			MDi1	MDi2	DSi1	DSi2	NSi1	NSi2	NSi3	NSi4
		Indicator Name								
		Indicator Value	15%	2%	100%	0%	8%	9%	11	0%
		Numerator	49	8	925.171	0	25	21	894	0
		Denominator	326	326	925.171	241	326	241	85	85
<b>Spatial Data Sets</b>										
	Annex I	SubInd. Name	MDi1.1	MDi2.1	DSi1.1	DSi2.1				
		SubInd. Value	20%	3%	100%	0%				
		Numerator	48	8	925.171	0				
		Denominator	241	241	925.171	241				
	Annex II	SubInd. Name	MDi1.2	MDi2.2	DSi1.2	DSi2.2				
		SubInd. Value	0%	0%	0%	0%				
		Numerator	0	0	0	0				
		Denominator	0	0	0	0				
	Annex III	SubInd. Name	MDi1.3	MDi2.3	DSi1.3	DSi2.3				
		SubInd. Value	0%	0%	0%	0%				
		Numerator	0	0	0	0				
		Denominator	0	0	0	0				
<b>Spatial Data Services</b>										
	All services	SubInd. Name	MDi1.4	MDi2.4			NSi1.2	NSi2.2	NSi3	NSi4
		SubInd. Value	1%	0%			0%	10%	11	0%
		Numerator	1	0			0	23	894	0
		Denominator	85	85			85	241	85	85
	Discovery services	SubInd. Name							NSi3.1	NSi4.1
		SubInd. Value							894	0%
		Numerator							894	0
		Denominator							1	1
	View services	SubInd. Name							NSi3.2	NSi4.2
		SubInd. Value							0	0%
		Numerator							0	0
		Denominator							48	48
	Download services	SubInd. Name							NSi3.3	NSi4.3
		SubInd. Value							0	0%
		Numerator							0	0
		Denominator							36	36
	Transformation services	SubInd. Name							NSi3.4	NSi4.4
		SubInd. Value							0	0%
		Numerator							0	0
		Denominator							0	0
	Invoke services	SubInd. Name							NSi3.5	NSi4.5
		SubInd. Value							0	0%
		Numerator							0	0
		Denominator							0	0
	Other services									



## Bijlage B Use case Euregionale planning van bedrijventerreinen

### Alle bedrijfskavels grensoverschrijdend in kaart (door Henk Leenaers)

#### *Inleiding*

Bedrijven die in het grensgebied van Nederland, België en Duitsland op zoek zijn naar een geschikte vestigingslocatie, kunnen sinds kort terecht bij het bedrijventerreinenportaal van provincie Limburg. Via één beeldscherm hebben ze hier toegang tot vijf bestanden met bedrijventerreinen, die allemaal op dezelfde manier zijn beschreven en geordend.

Alleen Limburg telt al 310 bedrijventerreinen met 7500 kavels. Aan de andere kant van de grens met België en Duitsland liggen er nog veel meer. Een ondernemer die in deze grensstreek op zoek is naar een vestigingslocatie heeft dus keuze genoeg. Maar net als abonnementen van telecomaandieners waren al die kavels tot voor kort vrijwel niet met elkaar te vergelijken. Daarvoor verschilden de definities en condities teveel. Dankzij de Cross Border Geo Data Infrastructuur van samenwerkende overheden, kortweg X-border GDI, komt daar nu verandering in, aldus Raymond Creemers en Wilbert Kurvers van Provincie Limburg.

Provincies zijn in Nederland de regisseurs van de ruimtelijke ordening. In opdracht van het rijk zorgen ze ervoor dat de juiste functies op de juiste plek terechtkomen. Zo ook de bedrijventerreinen. Raymond Creemers: "We willen bedrijven laten landen op plekken waar ze de meeste meerwaarde hebben voor de maatschappij. Venlo is bijvoorbeeld een doorvoerplek naar het Europese achterland, daar zitten veel distributiebedrijven. Bij de ontwikkeling van nieuwe bedrijventerreinen proberen we meer ruimte te maken voor logistiek. Dat is goed voor de regio en goed voor de bedrijven, want die vinden hier veel partijen waarmee ze kunnen samenwerken."

#### *Van Venlo tot Düsseldorf, van Luik tot Keulen*

Voor de eigen planningswerkzaamheden ontwikkelde Provincie Limburg een geografisch overzicht van alle bedrijventerreinen, vergelijkbaar met wat Funda doet voor woningen. Nadat een Duitse regio dit had gezien en voor eigen gebruik gekopieerd, besloten ze te gaan samenwerken in de Euregio Rijn-Maas Noord. In een volgende stap voegden ze hun systemen samen, als onderdeel van X-border GDI, om het vervolgens uit te rollen naar de zuidelijke Euregio Maas-Rijn. Van Venlo tot Düsseldorf, van Luik tot Keulen, straks zijn alle bestanden met bedrijventerreinen uit vijf verschillende regio's via één beeldscherm beschikbaar. Niet alleen voor de provincie, maar via het internet ook voor gemeenten - vaak eigenaar - en bedrijven. Het vergelijken van twee kavels in Roermond en Heinsberg is daardoor net zo makkelijk als twee kavels in Heerlen en Maastricht.

De grensoverschrijdende applicatie - operationeel in Duitsland en in ontwikkeling in België - verschaft gegevens over de prijs en omvang van beschikbare kavels, over de milieucategorieën en de aanwezige technische infrastructuur, zoals breedbandinternet en krachtstroom. Al die gegevens voor drie landen onder één noemer brengen was geen sinecure, vertelt Wilbert Kurvers: "Links en rechts van de grens moet er wel overeenstemming zijn over wat een kavel is. In Nederland onderscheiden we bouwrijpe en niet-bouwrijpe kavels, Duitsers hebben het over beschikbaarheid op korte, middellange en lange termijn. In een gemeenschappelijk systeem moesten we het eens zien te worden over zulke verschillen."

#### *Dagverse informatie*

Door het harmoniseren van bestanden met bedrijventerreinen kunnen provincies beter plannen en bedrijven makkelijker zoeken. Maar ook de samenwerking met veel andere partijen verloopt volgens Creemers en Kurvers soepeler: "Nu we het erover eens zijn dat het nieuwe systeem de juiste data bevat, komen we veel makkelijker tot afspraken met gemeenten over welke bedrijventerreinen er nog bij moeten. En omdat we één databank hebben waar iedereen naar verwijst, is het voor de Kamers van Koophandel en ontwikkelingsmaatschappijen eenvoudiger om individuele bedrijven te begeleiden."

Al met al heeft deze service van de provincie de concurrentiepositie van deze Euregio flink verbeterd ten opzichte van andere grensoverschrijdende regio's, aldus Creemers. Hij noemt nog een voordeel: "Vroeger controleerden we alle gegevens eenmaal per jaar, in het nieuwe systeem is alle informatie dagvers beschikbaar." Wat de rol van INSPIRE is geweest? Kurvers: "Deze applicatie is ontwikkeld volgens de INSPIRE principes, zoals data beheren bij de bron, en maakt gebruik van de INSPIRE-technologie van webservices. Met het harmoniseren van informatie over bedrijventerreinen lopen we zelfs voorop, want die gegevens zitten in annex 3 van INSPIRE en zijn pas later aan de beurt."

## Bijlage C Use case natuurbeheer in grenspark 'De Zoom - Kalmthoutse Heide'

### Grondsoorten kennen geen grenzen (door Henk Leenaers)

#### *Inleiding*

Ook al verzamelen we in Nederland en België natuurgegevens op dezelfde manier, het uitwisselen ervan vergt heel wat reken- en controleslagen. Veel tijd en geld kan worden bespaard door gegevens te harmoniseren, aldus Ignace Ledegen van het grensoverschrijdende natuurpark De Zoom - Kalmthoutse Heide.

Op de grens van Noord-Brabant en Vlaanderen ligt Grenspark De Zoom - Kalmthoutse Heide, het eerste grensoverschrijdende natuurpark in de Benelux. De oprichting ervan onderstreept hoezeer het belang van natuur en milieu in internationaal verband toeneemt, naast economische samenwerking. In Vlaanderen maakt het Grenspark deel uit van het Vlaams Ecologisch Netwerk, in Nederland is het onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur. Straks komen ze samen in Natura 2000, het Europese netwerk van beschermde natuurgebieden.

Voor het natuurbeheer aan weerszijden van de grens moeten gegevens worden samengevoegd, vertelt parkmedewerker Ignace Ledegen. Werkzaam aan de Vlaamse kant van de grens, is hij verantwoordelijk voor het verzamelen en verwerken van monitoringgegevens. Amateurwaarnemingen van planten, vogels, vlinders en libellen stopt hij in een centrale database en zet hij met GIS op kaarten. Met zijn Nederlandse en Vlaamse collega's van Staatsbosbeheer, Vereniging Natuurmonumenten, het Agentschap voor Natuur en Bos en Natuurpunt heeft hij afspraken gemaakt over de manier waarop ze natuurgegevens verzamelen. "Zonder zo'n integraal monitoringplan zouden de gegevens een flink stuk aan waarde verliezen," aldus Ledegen.

#### *Bestanden matchen*

Het uitwisselen van gegevens gaat vooralsnog minder soepel dan het maken van monitoringafspraken. Topografische kaarten uit Nederland maken namelijk gebruik van het Rijksdriehoeksnet en dat sluit niet aan op de Vlaamse topografie in Lambert-coördinaten. En het Nederlandse Nieuw Amsterdams Peil (NAP) ligt 2,33 meter hoger dan de Tweede Algemene Waterpassing (TAW) uit België. Hoogtekaarten sluiten daardoor niet op elkaar aan en moeten voor grensoverschrijdend gebruik worden aangepast. Het grootst zijn de verschillen op de bodemkaart. Wat aan de ene kant zandige leem heet, staat aan de andere kant bekend als lemig zand. Ledegen: "Een duin dat de grens oversteekt bestaat aan beide kanten uit hetzelfde zand, maar dat vind je op de kaart niet terug. Samen met de hoogte bepaalt de grondsoort welke planten ergens kunnen groeien. Omdat we onze bestanden nu niet goed kunnen matchen, moeten we veel vaker het terrein in om te kijken hoe het zit."

Naast gegevens over de natuur verzamelt Ledegen gegevens over het beheer. Waar is de heide geplagd, het bos uitgedund of vogelkers bestreden? En hebben zulke maatregelen het gewenste effect, zoals een toename van het aantal nachtzwaluwen? Zo'n vraag voor het hele park beantwoorden vergt nu nogal wat handelingen, waaronder het omrekenen van coördinaten en het controleren van de resultaten. Vooral dat laatste blijkt hard nodig, want omrekenen van X, Y en Z van het ene stelsel naar het andere is veel foutgevoeliger dan de temperatuur van Celsius naar Fahrenheit.

Ledegen reed al eens helemaal naar Breda om een door hem aangeleverde kaart, nadat die door zijn Nederlandse collega's was ingelezen, met eigen ogen te controleren. Sindsdien stuurt hij met zijn databestanden altijd een afbeelding mee van de kaart zoals die is bedoeld. Het uitwisselen en controleren van gegevens kost hem nu enkele weken per jaar, voor lastige gegevensconversies huurt hij soms een extern bureau in. Geen wonder dat hij warm voorstander is van het harmoniseren van gegevens: "INSPIRE gaat voor ons een enorme lastenvermindering betekenen."

## Bijlage D Brondocumentie

### Brondocumentatie

- Beschikking van de commissie van 5 juni 2009 ter uitvoering van Richtlijn 2007/2/EG van het Europees Parlement en de Raad wat betreft toezicht en verslaglegging.
- Monitoring and Reporting Drafting Team Monitoring Indicators – Guidelines v 5.0 2009-12-11
- Monitoring and Reporting Drafting Team Monitoring Indicators – Justification Document v 1.0 2008-12-15
- Monitoring and Reporting Drafting Team Monitoring Indicators – Implementing rule
- Template MR\_indicators\_template v-2.0
- Template for the INSPIRE country report.xls
- 20100222 Monitoring Rapportage NL Annex I v 0.4.xls
- 20091201 Rapport Nederlandse INSPIRE-data -dataspecs v 1.0
- Geo-Informatie als verbindende grondstof, 21 december 2009, Ministerie van VROM
- Gideon, Visie en implementatiestrategie 2008-2011, Ministerie van VROM