



Nederlandse INSPIRE-data

Uitwerking INSPIRE naar aanleiding van
consultatierondes met Nederlandse dataproviders

Datum

30 november 2009

Versie

Opgesteld op basis van de tweede consultatieronde naar
aanleiding van de INSPIRE dataspecificaties
versie 1.0



Managementsamenvatting

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 providers¹. Het doel is duidelijk te krijgen welke Nederlandse datasets onder welk INSPIRE-thema vallen en welke organisatie deze gegevens conform INSPIRE zullen leveren.

Uitgangspunt is dat Nederland voor INSPIRE maximaal gebruik maakt van de basisregistraties en hun landelijke voorzieningen. Voordeel is dat deze voorzieningen wettelijk zijn geborgd. Voor de overige Nederlandse datasets, die onder INSPIRE vallen, moeten afspraken worden gemaakt. Hiervoor heeft Geonovum drie conceptuele modellen ontwikkeld. Dit zijn het basismodel, knooppuntmodel en 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. Daar waar INSPIRE-dataproviders er in slagen de samenwerking te organiseren voor een thema heeft het knooppuntmodel de voorkeur.

Aan de potentiële INSPIRE-dataproviders is voor de thema's van Annex I gevraagd om hun datasets te matchen met de dataspecificaties van INSPIRE. Voor vier thema's was niet zonder meer duidelijk welke Nederlandse dataset daaraan het best invulling kan geven. Voor deze thema's zijn twee sessies georganiseerd met de providers. In deze themasessies is op basis van de vastgestelde criteria en in goed overleg een keuze gemaakt welke dataset het beste voldoet aan de dataspecificaties van INSPIRE. Naar aanleiding van het verschijnen van de definitieve dataspecificaties heeft vervolgens een herijking op deze resultaten plaatsgevonden. 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 ook niet ontsloten hoeven worden.

De volgende tabel geeft voor Annex I per thema de INSPIRE-dataproviders aan. Dit zijn organisaties die in de themasessies hebben aangegeven er op aangesproken te kunnen worden de datasets aan INSPIRE te laten voldoen². Dit kunnen zowel eigenaren als beheerders van de betreffende dataset zijn.

Tabel 1 INSPIRE-dataproviders Annex I

Thema Annex I	INSPIRE-dataprovider
1. Systemen voor verwijzing d.m.v. coördinaten	▪ Kadaster en Rijkswaterstaat
2. Geografisch Rastersysteem	<i>Dit is geen dataset</i>
3. Geografische Namen	▪ Kadaster

¹ In de Nederlandse Implementatiewet EG-richtlijn infrastructuur ruimtelijke informatie wordt gesproken over de bewaarder van gegevens. Dit begrip wijkt af van de term 'bronhouder' die in het stelsel van Basisregistraties wordt gebruikt. Om verwarring met deze en andere formele termen en begrippen te voorkomen wordt in dit document de term 'INSPIRE-dataprovider' gebruikt waar formeel 'bewaarder van gegevens' bedoeld wordt.

² Organisaties kunnen ten aanzien van een dataset verschillende rollen hebben (bijvoorbeeld eigenaar of beheerder). Het is de verantwoordelijkheid van de INSPIRE-dataprovider om de taken die INSPIRE met zich meebrengt juist te verdelen over de betrokken organisaties.



4. Administratieve Eenheden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grenzen Rijk, provincies, gemeenten ▪ Waterschapsgrenzen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kadaster ▪ Unie van Waterschappen en Waterschapshuis
5. Adressen		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kadaster
6. Kadastrale Percelen		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kadaster
7. Vervoersnetwerken	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wegen ▪ Spoorwegen ▪ Water ▪ Luchtvaart ▪ Kabelbanen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rijkswaterstaat, het Kadaster en RDW ▪ Kadaster (ook namens Prorail), knooppunt model ▪ Rijkswaterstaat, Kadaster en Dienst Hydrografie ▪ Nader te bepalen (LVNL, in opdracht van Ministerie van V&W, heeft deze gegevens, data providerschap op Europees niveau ligt inhoudelijk meer voor de hand Kadaster)
8. Hydrografie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kust- en oeverlijnen ▪ Deelstroomgebieden ▪ Waterlopen en kunstwerken ▪ Watervlakten ▪ Waterkering ▪ KRW-elementen ▪ Netwerkelementen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kadaster ▪ Waterschappen ▪ Kadaster, Rijkswaterstaat en waterschappen ▪ Kadaster ▪ Rijkswaterstaat en waterschappen ▪ Rijkswaterstaat, waterschappen, provincies ▪ Rijkswaterstaat
9. Beschermd Gebieden		<ul style="list-style-type: none"> ▪ LNV ▪ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed ▪ Provincies

Bij vier thema's zijn meerdere INSPIRE-dataproviders per thema aangemerkt. Deze thema's bestaan uit meerdere *feature types*. Voor vrijwel elk *feature type* is één dataset gekozen. Het basismodel is hiermee in vrijwel alle gevallen succesvol toegepast. Voor vervoersnetwerken - spoorwegen is het knooppunt model toegepast.

Overeenstemming is nu bereikt op basis van de inhoud. Dit is een belangrijke stap in het INSPIRE-proces. De klankbordgroep INSPIRE heeft ingestemd met dit resultaat (14 mei 2009). Beleidsmatige en bestuurlijke goedkeuring wordt gevraagd aan de stuurgroep INSPIRE en het GI-beraad.

Geonovum denkt dat dit resultaat redelijk stabiel is. Echter, in het vervolgproces kunnen nieuwe inzichten ontstaan. Om nieuwe inzichten door te kunnen voeren stelt Geonovum een wijzigingsprocedure op.

Op deze wijze geeft Nederland invulling aan INSPIRE. Mocht in de toekomst blijken dat Nederlandse datasets, die nu niet aangemerkt zijn, toch aan INSPIRE moeten voldoen, dan wordt dit voorgelegd aan de stuurgroep INSPIRE, als onderdeel van de wijzigingsprocedure.



Inhoudsopgave

1	Managementsamenvatting	2
2	Inleiding	5
	1.1 Aanleiding	5
	1.2 Doelstelling	5
	1.3 Leeswijzer	5
3	Aanpak	7
	2.1 Procesbeschrijving	7
	2.2 Uitgangspunten	8
	2.3 Wat zijn de drie modellen?	8
	2.4 Advies van Geonovum	12
	2.5 Toetsingscriteria	12
4	Resultaten per thema	14
	3.1 Inleiding	14
	3.2 Thema 1 Systemen voor verwijzing door middel van coördinaten	14
	3.2.1 Overwegingen	14
	3.2.2 Conclusie INSPIRE-dataprovider	14
	3.3 Thema 2 Geografische rastersystemen	15
	3.4 Thema 3 Geografische namen	15
	3.5 Thema 4 Administratieve Eenheden	15
	3.5.1 Overwegingen	15
	3.5.2 Conclusie INSPIRE-dataprovider	16
	3.6 Thema 5: Adressen	16
	3.7 Thema 6 Kadastrale Percelen	16
	3.8 Thema 7 Vervoersnetwerken	17
	3.8.1 Overwegingen	17
	3.8.2 Conclusie INSPIRE-dataprovider	18
	3.9 Thema 8 Hydrografie	19
	3.9.1 Overwegingen	19
	3.9.2 Conclusie INSPIRE-dataprovider	20
	3.10 Thema 9 Beschermd Gebieden	20
	3.10.1 Overwegingen	20
	3.10.2 Conclusie INSPIRE-dataprovider	21
5	Conclusies en aanbevelingen	22
	4.1 INSPIRE-dataproviders per thema	22
	4.2 Toegepast model	23
	4.3 Aanbevelingen	23
	4.4 Vervolgproces	23
6	Bijlage 1 Presentielijst themasessies	24
7	Bijlage 2 INSPIRE-dataproviders per thema/feature type	26
8	Bijlage 3 Spreadsheets en documenten met detailinformatie	30
9	Bijlage 4 Beschrijving thema's Annex I	31



Hoofdstuk 1

Inleiding

In opdracht van het ministerie van VROM voert Geonovum het programma INSPIRE in Nederland uit voor de coördinatie en ondersteuning van de invoering van deze Europese kaderrichtlijn in Nederland. Dit rapport is opgesteld in het kader van het project Implementatieondersteuning INSPIRE in Nederland.

1.1 Aanleiding

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*, bijvoorbeeld het gegeven 'weg' of 'waterlichaam'. Eén *feature type* kan ingevuld worden met één of meerdere Nederlandse datasets, afkomstig van verschillende dataproviders. Elke lidstaat is zelf verantwoordelijk voor de implementatie van INSPIRE. De stuurgroep INSPIRE streeft naar een effectieve en efficiënte invoering van INSPIRE in Nederland. Dit vraagt om sturing en keuzes over welke datasets en daarmee providers onder INSPIRE vallen. Op basis van de dataspecificaties voor de thema's in Annex I heeft Geonovum samen met betrokken organisaties een discussie gevoerd over de invulling van INSPIRE.

1.2 Doelstelling

Dit rapport geeft een samenvatting van het proces en resultaat van de discussie over de invulling van INSPIRE in Nederland. Het geeft een inhoudelijk advies welke Nederlandse datasets het best passen bij de thema's uit Annex I³ van de INSPIRE-richtlijn. Dit advies vanuit praktisch-inhoudelijk oogpunt is gebaseerd op een vergelijking tussen dataspecificaties voor de thema's in Annex I en de in Nederland beschikbare datasets. Het rapport geeft geen oordeel over de consequenties voor de inhoud van de betreffende datasets of de providers ervan.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 schetst de gehanteerde aanpak voor het aanmerken van Nederlandse INSPIRE-data en de drie conceptuele modellen met hun consequenties, die Geonovum hiervoor heeft ontwikkeld. Tevens bevat dit hoofdstuk een advies van Geonovum over de keuze voor een model. Hoofdstuk 3 is een uitwerking van de INSPIRE thema's in Annex I. Hierbij wordt per thema uiteengezet hoe het model is toegepast en voor welke dataset is gekozen. Ten slotte wordt hoofdstuk 4 een conclusie waarin de resultaten en aanbevelingen uit hoofdstuk 3 worden samengevat. Ondersteunende informatie is opgenomen in de diverse bijlagen.

In de Nederlandse Implementatiewet EG-richtlijn infrastructuur ruimtelijke informatie wordt gesproken over de bewaarder van gegevens. Dit begrip wijkt af van de term 'bronhouder' die in het stelsel van Basisregistraties wordt gebruikt. Om verwarring met deze en andere formele termen en begrippen te voorkomen wordt in dit document de term 'INSPIRE-dataprovider' gebruikt waar formeel 'bewaarder van

³ De INSPIRE-thema's uit Annex I zijn: Systemen voor verwijzing door middel van coördinaten; Geografisch rastersysteem; Geografische namen; Administratieve Eenheden; Adressen; Kadastrale percelen; Vervoersnetwerken; Hydrografie; Beschermd gebied.



gegevens' bedoeld wordt. Dit zijn organisaties die in de themasessies hebben aangegeven er op aangesproken te kunnen worden de datasets aan INSPIRE te laten voldoen⁴.

⁴ Organisaties kunnen ten aanzien van een dataset verschillende rollen hebben (bijvoorbeeld eigenaar of beheerder). Het is de verantwoordelijkheid van de INSPIRE-dataprovider om de taken die INSPIRE met zich meebrengt juist te verdelen over de betrokken organisaties.



Hoofdstuk 2

Aanpak

Om te komen tot een effectieve en efficiënte invulling van INSPIRE in Nederland heeft Geonovum samen met dataproviders een gezamenlijk proces doorlopen. Voor de aanpak zijn modellen en criteria afgesproken.

2.1 Procesbeschrijving

Op verzoek van de stuurgroep INSPIRE heeft Geonovum een nota opgesteld om de discussie over de invoering van INSPIRE in Nederland te ondersteunen. In deze nota zijn drie modellen en criteria voor INSPIRE-dataproviders gedefinieerd en toegelicht. Het basismodel, knooppuntmodel en collectieve model worden toegelicht in paragraaf 2.3. Deze modellen onderscheiden zich voornamelijk in de mate waarin samenwerking tussen INSPIRE-dataproviders per thema al dan niet is georganiseerd. In maart is de nota aan de stuurgroep en klankbordgroep INSPIRE voorgelegd. De stuurgroep heeft besloten uit te gaan van het basismodel. Daar waar INSPIRE-dataproviders er in slagen samenwerking te organiseren heeft het knooppuntmodel de voorkeur.

Onderzocht moet worden in hoeverre niet aangemerkte datasets aan INSPIRE moeten voldoen. Op dit punt is er discrepantie tussen de richtlijn/wet en het informele standpunt van de commissie. Deze vraag wordt voorgelegd aan VROM voor een juridische toets. Mocht in de toekomst blijken dat Nederlandse datasets, die nu niet aangemerkt zijn, toch aan INSPIRE moeten voldoen, dan wordt dit voorgelegd aan de stuurgroep INSPIRE.

In het najaar van 2008 is geïnventariseerd welke overheidsorganisaties potentiële INSPIRE-dataproviders zijn. Aan deze organisaties is gevraagd om hun datasets te matchen met de dataspecificaties van INSPIRE voor de thema's van Annex I aan de hand van een vast format. Ook is hen gevraagd om de eigen datasets te beoordelen op bruikbaarheid voor INSPIRE. Geonovum heeft hiervoor in samenspraak met de klankbordgroep INSPIRE een set uitgangspunten opgesteld (zie paragraaf 2.5).

Voor vier thema's was niet zonder meer duidelijk welke Nederlandse dataset daaraan het best invulling kan geven. Voor deze thema's zijn in maart en april twee sessies georganiseerd met de providers (zie bijlage 1). In deze themasessies is zijn de match-gegevens van de providers doorgenomen en is geprobeerd de nog openstaande *feature types* in te vullen op basis van de aanwezige kennis. Waar nog gaten zaten, is de periode tussen de eerste en de tweede themasessie gebruikt om nadere informatie in te winnen en vragen te beantwoorden. Alle bestaande en bekende datasets zijn vergeleken met de INSPIRE *feature types* en getoetst aan de bruikbaarheidscriteria. De resultaten hiervan zijn opgenomen in gedetailleerde spreadsheets. Deze informatie is samengevat in een totaaloverzicht van databronnen en INSPIRE-dataproviders (zie Bijlage 2). In goed overleg met de betrokken dataproviders heeft Geonovum een advies opgesteld over welke dataset het beste voldoet aan de dataspecificaties van INSPIRE. De resultaten hiervan zijn verwerkt in de vorige versie (0.95) van dit rapport.

In september 2009 zijn de INSPIRE dataspecificaties in de definitieve versie (3.0) verschenen. De veranderingen hierin ten opzichte van de vorige versie⁵ noopten tot een herijking van de resultaten van de vorige stap. Hierbij zijn alle eerder betrokken organisaties en personen - waar relevant - opnieuw

⁵ INSPIRE *draft* Data Specifications versie 2.0



geconsulteerd en tevens nieuwe betrokkenen benaderd (zie ook hiervoor bijlage 1). De resultaten van deze herijking zijn verwerkt in de onderhavige rapportage.

Deze rapportage geeft een samenvatting van de informatie die gedurende de themasessies en het onderzoek (inclusief de herijking) is verzameld en geanalyseerd. Zoveel mogelijk zijn de overwegingen die niet uit de spreadsheets zijn te halen, beschreven en toegelicht.

De INSPIRE-dataspecificaties zijn zeer uitgebreid en bevatten per thema een groot aantal *feature types* en attributen. Het zijn er teveel om in dit rapport te behandelen. In dit rapport worden de algemene bevindingen gepresenteerd en de conclusies die Geonovum daaraan heeft verbonden in samenspraak met de betrokken organisaties. In sommige gevallen is door organisaties achtergrondinformatie ingebracht. Waar relevant is deze informatie overgenomen in een afzonderlijk verslag.

2.2 Uitgangspunten

Uitgangspunten voor de invulling van INSPIRE in Nederland zijn:

- De INSPIRE-kosten worden zo laag mogelijk gehouden. INSPIRE maakt daarom zoveel mogelijk gebruik van de basisregistraties en hun landelijke voorzieningen;
- Bepaalde informatie is niet expliciet in bestaande datasets aanwezig, maar wel impliciet (af te leiden). In het kader van INSPIRE wordt informatie als 'aanwezig' beschouwd, als het vereiste gegeven geautomatiseerd uit beschikbare datasets kan worden afgeleid. Als menselijke tussenkomst (interpretatie of aanvulling) nodig is, wordt de informatie als 'niet-aanwezig' beschouwd (en daarmee niet te leveren);
- De INSPIRE Data Specifications versie 3.0 van september 2009 zijn gebruikt bij de match van de Nederlandse datasets en bij de themasessies.

2.3 Wat zijn de drie modellen?

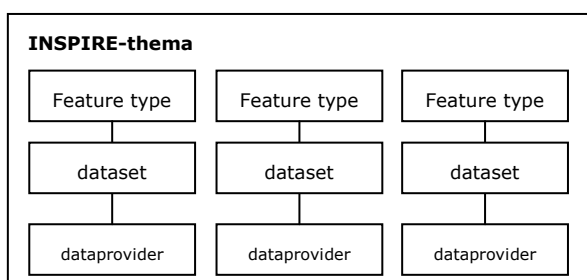
Uitgangspunt is dat Nederland voor INSPIRE maximaal gebruik maakt van de basisregistraties en hun landelijke voorzieningen. Voordeel is dat deze voorzieningen wettelijk zijn geborgd. Voor de overige Nederlandse datasets, die onder INSPIRE vallen, moeten afspraken worden gemaakt. Hiervoor heeft Geonovum drie conceptuele modellen ontwikkeld.

2.3.1 Het Basismodel

In het basismodel wordt voor elk *feature type* (geo-object, bijvoorbeeld een weg of waterlichaam) in een INSPIRE-thema één Nederlandse dataset aangemerkt van één bepaalde INSPIRE-dataprovider. Voorwaarde voor deze aanmerking is dat deze dataset voldoet aan de dataspecificaties voor het betreffende INSPIRE-thema. Een dataset kan aangemerkt worden voor de invulling van meerdere *feature types* in een INSPIRE-thema.

Als een *feature type* in Nederland is opgenomen in twee verschillende datasets met elk verschillende attributen, dan wordt maar één van deze twee aangemerkt als INSPIRE-dataset. Dit is dan de referentiedataset voor dat gegeven. Figuur 1 illustreert het basismodel.

Figuur 1 Basismodel





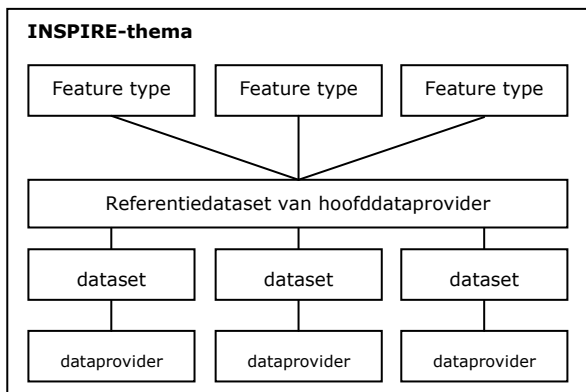
Voor sommige thema's, zoals voor het thema Kadastrale Percelen, is het basismodel gelijk aan het knooppuntmodel. Er is immers maar één dataset van één dataprovider, die in aanmerking komt voor dit thema.

2.3.2 Het Knooppuntmodel

Het knooppuntmodel is een aanvulling op het basismodel. Bij dit model worden voor een bepaald INSPIRE-thema de aangemerkte datasets van meerdere dataproviders samengevoegd tot één referentiedataset. Bovendien wordt per INSPIRE-thema een hoofd-dataprovider aangemerkt. Deze organisatie verzamelt de benodigde gegevens van de andere dataproviders en verwerkt deze tot de referentiedataset voor het INSPIRE-thema. De hoofd-dataprovider is verantwoordelijk voor het betreffende INSPIRE-thema. Figuur 2 illustreert het knooppuntmodel. Het knooppuntmodel kan alleen worden toegepast als consensus bestaat onder de betrokken organisaties over de vraag wie de taak van hoofd-dataprovider op zich neemt.

De uitkomst van het knooppuntmodel is voor elk INSPIRE-thema één referentiedataset (maximaal 34 in totaal) met één hoofd-provider (maximaal 34) en meerdere INSPIRE-dataproviders. Dit model kan zich mogelijk verder ontwikkelen tot een centrale backoffice waarbij de processen en services om gegevens te ontsluiten eenduidig worden ingericht. Ook de kwaliteit kan dan op eenduidige manier worden gewaarborgd.

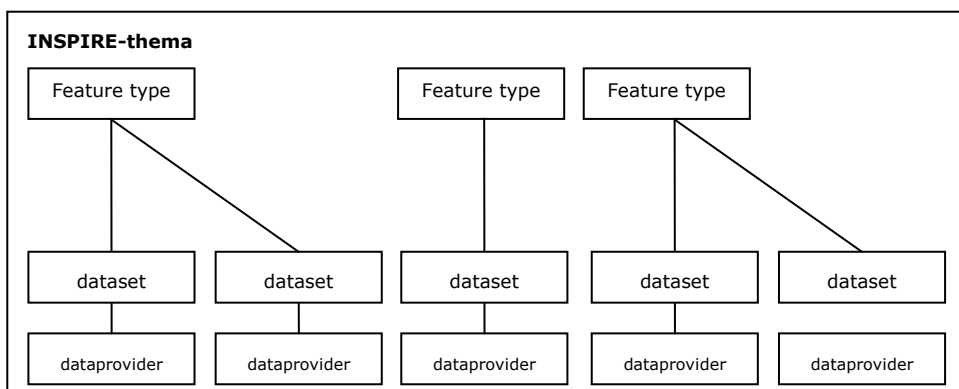
Figuur 2 Knooppuntmodel



2.3.3 Het Collectieve model

In het collectieve model vallen alle datasets die voldoen aan de INSPIRE-dataspecificaties onder INSPIRE. Elke organisatie, die beschikt over dergelijke datasets is INSPIRE-dataprovider. De organisatie is verplicht zijn datasets conform INSPIRE te leveren en moet hier zelf voor zorgen. Dit betekent dat voor één INSPIRE-feature type meerdere Nederlandse datasets beschikbaar komen. Figuur 3 illustreert het collectieve model voor een INSPIRE-thema.

Figuur 3 Collectieve model





2.3.4 Consequenties van de drie modellen

Hier volgt een korte beschrijving van de consequenties die verbonden zijn aan de keuze voor deze drie modellen.

Aantallen

Tabel 2 geeft per model een ruwe schatting van het aantal Nederlandse datasets dat conform INSPIRE beschikbaar moet worden gesteld.

Tabel 2 Ruwe schatting aantal datasets

Model	Aantal datasets
Basismodel	100 – 1.000
Knooppuntmodel	100 – 1.000 → 34 referentiedatasets
Collectieve model	500 – 5.000

Niet alleen in het collectieve, maar ook in het basis- en knooppuntmodel is het aantal datasets aanzienlijk. Dit komt omdat niet alle datasets een nationale dekking hebben. Denk hierbij aan datasets van de gemeenten, waterschappen⁶ en provincies. Het aantal INSPIRE-dataproviders varieert ruwweg tussen de 20 en de 500, inclusief gemeenten, waterschappen en provincies. De inspanning om een grote, diverse groep INSPIRE-dataproviders bewust te maken van de verplichtingen van INSPIRE is vele malen groter dan voor een kleine, homogene groep.

Voor alle INSPIRE-dataproviders geldt dat zij onder andere:

- metagegeven van hun datasets moeten opstellen, bijhouden en publiceren;
- hun datasets moeten harmoniseren conform INSPIRE, bijhouden en publiceren;
- de vereiste netwerkdiensten in moeten richten, beheren en de beschikbaarheid en performance ervan moeten garanderen.

Voor het knooppuntmodel geldt bovendien voor de hoofd-dataproviders dat zij de datasets verzamelen en verwerken tot één referentiedataset.

Sturing

Het ministerie van VROM is verantwoordelijk voor de invoering en naleving van INSPIRE in Nederland. Als zodanig heeft het belang bij een goede sturing.

Het basismodel heeft als voordeel dat duidelijk gestuurd kan worden. Nadeel is dat dit model aan beheer onderhevig is. Dit geldt bijvoorbeeld als de taakstelling van de INSPIRE-dataprovider wijzigt met consequenties voor de INSPIRE-datasets. Dit beheer kan echter ook gezien worden als onderdeel van deze sturing en een goede grip op INSPIRE in Nederland.

De sturing bij het knooppuntmodel gaat een stap verder dan bij het basismodel, omdat ook het beheer van de referentiedataset moet worden belegd. In de sturing heeft dit model als voordeel dat de hoofd-dataproviders kunnen rapporteren en escaleren naar het ministerie van VROM c.q. de stuurgroep INSPIRE.

Bij het collectieve model is de sturing verreweg het minst. Immers, INSPIRE-dataproviders worden niet expliciet aangemerkt. Het is de vraag of bij dit model alle INSPIRE-dataproviders zich de wettelijke INSPIRE-verplichtingen voldoende zullen aantrekken en na zullen leven. Daarbij komt dat door het grote aanbod van datasets de kans op aanlevering van identieke datasets (kopieën) of datasets die niet geharmoniseerd zijn volgens INSPIRE groter is. Om dit te voorkomen is controle nodig.

⁶ Gemeenten en waterschappen zijn alleen INSPIRE-plichtig voor gegevens die zij hebben op grond van of krachtens een wet (zie artikel 3 van het Nederlandse INSPIRE-wet).



Harmonisatie van gegevens

INSPIRE zorgt voor harmonisatie van datasets op Europees niveau. Dit zorgt op de middellange termijn ook voor aanpassingen aan de Nederlandse datasets (neveneffect). Dit verlicht de kosten voor de inwin en het beheer van datasets.

Harmonisatie van Nederlandse datasets komt het meest expliciet tot uitdrukking bij het knooppuntmodel. Immers, bij dit model worden per thema alle relevante datasets van diverse INSPIRE-dataproviders samengebracht en geharmoniseerd in één referentiedataset. Overlap tussen de bestaande datasets komt zo direct aan het licht. De INSPIRE-dataproviders zullen zo snel geneigd zijn om het eigen inwinproces en gegevenshuishouding af te stemmen op dat van andere INSPIRE-dataproviders. Dit is wat INSPIRE beoogt te bereiken.

Het basismodel gaat minder ver dan het knooppuntmodel. Alleen bij het aanmerken van de dataset per *feature type* worden diverse datasets met elkaar vergeleken. Dit zal de harmonisatie enigszins kunnen stimuleren.

Het collectieve model stimuleert de onderlinge harmonisatie van datasets tussen de organisaties het minst, omdat geen vergelijking met andere datasets nodig is.

Gebruikersperspectief

Uitgangspunt is dat de gebruiker van INSPIRE-thema's gebaat is bij een aanbod dat is toegesneden op wat hij of zij nodig heeft.

In het knooppuntmodel krijgt de gebruiker per thema één dataset voor het Nederlandse grondgebied gepresenteerd, voorzien van een set metagegevens.

In het basismodel zijn dat er al meer en kunnen de metagegevens uitkomst bieden bij de vraag welke datasets voor de gebruiker geschikt zijn.

Bij het collectieve model kunnen zoveel datasets gepresenteerd worden, dat de gebruiker zagezegd door de bomen het bos niet meer ziet. De gebruiker kan moeite hebben om op basis van de metagegevens een goede beoordeling van het grote aanbod en de juiste keuzes maken. Bijkomend operationeel probleem is dat bij een zoekopdracht naar veel verschillende services tegelijk het INSPIRE-netwerk kan vertragen.

Uitvoeringslasten

De INSPIRE-verplichtingen kosten een INSPIRE-dataprovider inzet van menskracht en financiële middelen (metagegevens, harmonisatie datasets, de inrichting netwerkdiensten e.d.) en bijkomende organisatorische zaken als afstemming, coördinatie, voorlichting, training e.d.. Deze uitvoeringslasten verschillen per model.

Het basismodel bezorgt de INSPIRE-dataproviders de nodige uitvoeringslasten, zowel wat betreft uitvoering als organisatie.

In het knooppuntmodel zijn de uitvoeringslasten minder dan in het basismodel. Providers hoeven hun datasets 'slechts' aan de hoofd-dataprovider aan te leveren en tot afstemming te komen. De lasten voor de hoofd-dataprovider zijn echter groter dan die voor een INSPIRE-provider in het basismodel, met het oog op de extra verantwoordelijkheden en taken. Over een meer gelijke verdeling van deze lasten kunnen afspraken worden gemaakt tussen de betrokken INSPIRE-dataproviders.

In het collectieve model zijn de lasten voor de INSPIRE-dataproviders vergelijkbaar met die in het basismodel. Echter, het betreft hier meer datasets en meer INSPIRE-dataproviders. Dit brengt meer organisatie met zich mee.



Haalbaarheid

Het basismodel is haalbaar. Nadat de INSPIRE-dataproviders zijn aangewezen, zullen zij redelijk snel aan hun verplichtingen moeten kunnen voldoen.

Het knooppuntmodel vergt meer moeite dan het basismodel i.v.m. de aanwijzing van de hoofd-dataprovider en de samenwerking en het beheer die dit model vereist. Als aanwijzing van de hoofd-dataprovider plaatsvindt op basis van consensus (i.p.v. door VROM) bestaat de kans dat voor sommige thema's geen hoofd-dataproviders wordt aangewezen. Geonovum verwacht dat voor een aantal thema's dit model haalbaar is.

De haalbaarheid van het collectieve model wordt bedreigd door het grote aantal INSPIRE-dataproviders.

Waardering

Onderstaande tabel vat de consequenties van de drie modellen samen, vertaald in plussen en minnen. Hoewel de tabel op details ook anders ingevuld zou kunnen worden, is hieruit op te maken dat het collectieve model geen reële optie is. Het basismodel en knooppuntmodel ontlopen elkaar echter niet veel.

Tabel 3 Consequenties van de modellen

Criterion	Basismodel	Knooppuntmodel	Collectieve model
Aantallen	+	+	--
Sturing	+	+	--
Harmonisatie	+	++	-
Gebruikersperspectief	+	++	--
Uitvoeringslasten	+	+	--
Haalbaarheid	+	--	-
Totaal	+6	+5	-10

2.4 Advies van Geonovum

Geonovum heeft de stuurgroep INSPIRE geadviseerd om te kiezen voor het basismodel waarbij per thema de betrokken INSPIRE-dataproviders de mogelijkheid wordt gegeven om tot een knooppuntmodel te komen. Geonovum vindt dat de INSPIRE-dataproviders van een thema zelf de business case voor het knooppuntmodel voor het betreffende thema op moeten stellen. Op deze manier wordt duidelijk of en zo ja hoeveel dit model voor de INSPIRE-dataproviders kan opleveren.

Een keuze voor het integraal toepassen van het knooppuntmodel voor alle INSPIRE-thema's raadt Geonovum af. Het gebrek aan consensus tussen de INSPIRE-dataproviders voor sommige thema's leidt naar verwachting tot vertraging en mogelijk andere problemen in de uitvoering.

De stuurgroep heeft dit advies overgenomen. Deze keuze is in het GI-beraad bevestigd. De klankbordgroep ondersteunt het advies om te kiezen voor het basismodel met waar mogelijk het knooppuntmodel, met de nuancering dat per thema in de themasessies wordt bezien welk model voor elk thema het best toepasbaar is. Eventueel kan, indien geen consensus over het basismodel of knooppuntmodel kan worden bereikt, het collectieve model worden gehanteerd (zie verslag klankbordgroep 12 maart 2009).

2.5 Toetsingscriteria

Tabel 4 bevat de criteria die zijn gebruikt om de datasets per *feature type* te toetsen. Indien aan één van subcriteria onder vraag 1 niet werd voldaan, is de dataset uitgesloten.

Tabel 5 geeft aan welke rollen de INSPIRE-dataprovider kan vervullen ten aanzien van een dataset.



Tabel 4 Criteria datasets

Criterium		Subcriterium	
1.	Voldoet de dataset aan de formele voorwaarden van de INSPIRE-richtlijn?	a	De dataset bestrijkt een thema dat in Annex I, II of III van INSPIRE is genoemd en/of in de dataspecificaties is uitgewerkt.
		b	De (overheids)organisatie bezit de auteursrechten van de dataset.
		c	Er is geen uitzonderingsbepaling van toepassing.
2.	In hoeverre bestrijkt de dataset de verplichte attributen die bij het gegeven horen?		
3.	In hoeverre bestrijkt de dataset de 'voidable' elementen die bij het gegeven horen?		
4.	Wat is de ruimtelijke dekking van de dataset (nationaal, regionaal of lokaal)?		
5.	Wat is de actualiteit van de dataset?		
6.	Wat is de kwaliteit (compleetheid, juistheid, resolutie, schaalniveau, detaillering) van de dataset?		
7.	Wat is het schaalniveau waarop de gegevens in de dataset zijn ingewonnen?		
10.	In hoeverre is de dataset een structureel beheerd bestand of juist een eenmalige gelegenhidskaart?		
11.	In hoeverre is de organisatie in staat om de verantwoordelijkheden te dragen die samenhangen met het ontsluiten van een dataset?	a	Aansprakelijk zijn voor de kwaliteit van de gegevens in de dataset
		b	Doorlopend of periodiek actualiseren van de dataset
		c	In staat zijn versiebeheer en ID-beheer uit te voeren
		d	In staat zijn dataservices op te zetten en te beheren
		e	In staat zijn metadata van de dataset te maken en te beheren in lijn met INSPIRE
		f	Afhankelijk van het thema bereid zijn ook de inhoud van de dataset (op termijn) te harmoniseren met INSPIRE

Tabel 5 Rollen ten opzichte van datasets

Rol	Beschrijving
eigenaar	Partij die eigenaar is van de data
beheerder	Partij die verantwoordelijkheid heeft geaccepteerd en zorg draagt voor het beheer van de data
distributeur	Partij die de data verstrekt
maker/bewerker	Partij die de data heeft gecreëerd/bewerkt (zorgt voor de wijzigingen)
contactpunt	Partij waarmee contact kan worden opgenomen voor het vergaren van kennis of verstrekking van de data
auteur	Partij die auteur is van de data



Hoofdstuk 3

Resultaten per thema

In samenspraak met de potentiële INSPIRE-dataproviders is bepaald welke Nederlandse datasets het meest geschikt zijn om invulling te geven aan de thema's uit Annex I van INSPIRE. Dit hoofdstuk bevat per thema een algemene inleiding en de voornaamste conclusies. Ook wordt indien van toepassing kort omschreven welke overwegingen een rol hebben gespeeld in het aanmerken van de INSPIRE-dataproviders.

3.1 Inleiding

Annex 1 bevat negen thema's. Bij vijf thema's stond de Nederlandse dataset niet ter discussie. Voor vier thema's was niet zonder meer duidelijk welke Nederlandse dataset daaraan het best invulling kan geven. Voor deze thema's zijn twee sessies georganiseerd met de providers en is naar aanleiding van de definitieve dataspecificaties een consultatieronde belegd.

In dit hoofdstuk worden de negen thema's separaat behandeld, de één uitgebreider dan de ander. Voor details over de discussies tijdens de themasessies wordt verwezen naar het verslag (Verslag themasessies INSPIRE, versie 1.0, 6 mei 2009) en naar het verslag van de herijking (Herijking resultaten themasessies INSPIRE, versie 0.1, november 2009). Voor een uitwerking per thema en *feature type* wordt verwezen naar de spreadsheets waarin alle elementen zijn ingevuld en/of nader zijn uitgewerkt. Voor een nadere beschrijving van de diverse onderdelen van de datamodellen wordt verwezen naar de betreffende INSPIRE dataspecificaties.

3.2 Thema 1 Systemen voor verwijzing door middel van coördinaten

Onder thema 1 wordt verstaan: systemen om aan ruimtelijke informatie een unieke reeks coördinaten (x, y, z) en/of breedte, lengte en hoogte toe te kennen, gebaseerd op een horizontaal en verticaal geodetische datum.

3.2.1 Overwegingen

Thema 1 'Systemen voor verwijzing door middel van coördinaten' speelt een specifieke rol, die anders is dan van de andere INSPIRE-thema's. Het bevat geen specificatie van een (te raadplegen of downloaden) dataset. Informatie over een plek op aarde, een object, wordt meestal weergegeven met x, y - en z -coördinaten. Posities in de kaart worden weergegeven als xy -coördinaten (in Nederland via het stelsel van de Rijksdriehoeksmeting, kortweg RD), terwijl hoogtes worden weergegeven als z -coördinaat, in Nederland via de NAP-hoogte (Normaal Amsterdams Peil).

De handleiding 'Specifications on Coordinates Reference Systems (CRS)' beschrijft de door INSPIRE gehanteerde coördinatenstelsels, die het mogelijk maken geo-objecten geharmoniseerd en interoperabel te lokaliseren. Het Kadaster is verantwoordelijk voor de formules/parameters van het RD. RWS-DID beheert het NAP en is verantwoordelijk voor de formules/parameters.

3.2.2 Conclusie INSPIRE-dataprovider

Het Kadaster en RWS kunnen worden aangemerkt als verantwoordelijke organisaties voor het onderhoud van de formules/parameters, waarmee het RD en NAP kunnen worden omgerekend naar de door INSPIRE gehanteerde coördinatenstelsels (<http://www.rdnapi.nl/>).



3.3 Thema 2 Geografische rastersystemen

Onder thema 2 wordt verstaan: geharmoniseerd multiresolutieraster met een gemeenschappelijk beginpunt en gestandaardiseerde plaats en grootte van de gridcellen.

Thema 2 'Geografische rastersystemen' speelt net als thema 1 een specifieke rol, die anders is dan van de andere thema's. Ook dit thema bevat geen specificatie van een (te raadplegen of downloaden) dataset. Er is voor dit thema geen INSPIRE-dataprovider te benoemen.

3.4 Thema 3 Geografische namen

Onder thema 3 wordt verstaan: namen van gebieden, regio's, plaatsen, steden, voorsteden, gemeenten, nederzettingen, of andere geografische of topografische kenmerken van openbaar of historisch belang.

Binnen Europa is al ervaring opgedaan met het opbouwen van een infrastructuur voor de beschikbaarstelling van (meertalige) geografische namen in het kader van e-content plus. Nederland heeft ook in het project Eurogeonames (EGN) geparticipeerd. Het resultaat is een Europese internetdienst voor geografische namen. Deze geografische namen en bijbehorende attributen worden rechtstreeks beschikbaar gesteld door de nationale topografische en kadastrale diensten uit verschillende EU-landen. EGN put de geografische namen rechtstreeks uit officiële bronnen, voor Nederland TOP10NL van het Kadaster.

Het Kadaster wordt, als eigenaar van TOP10NL, aangemerkt als INSPIRE-dataprovider voor het thema geografische namen.

3.5 Thema 4 Administratieve Eenheden

Onder administratieve grenzen wordt volgens INSPIRE verstaan: door administratieve grenzen gescheiden lokale, regionale en nationale bestuurlijke eenheden die deel uitmaken van gebieden waarover de lidstaten rechtsbevoegdheid hebben en/of uitoefenen.

3.5.1 Overwegingen

In Nederland kennen we de volgende administratieve grenzen: rijksgrenzen, provinciegrenzen, gemeentegrenzen, waterschapsgrenzen en de grenzen van de maritieme zones. De grenzen van Rijk, Provincies en Gemeenten worden formeel vastgesteld per Ministerieel Besluit en vastgelegd in de kadastrale kaart (Basisregistratie Kadaster). Kadaster is daarmee de enige juiste bron voor deze gegevens. De waterschapsgrenzen worden door de provincies vastgesteld.

Ook de grenzen op zee worden op de kadastrale manier vastgelegd. De standaard kadastrale burgerlijke (kadastrale) gemeentegrens is een onzichtbare grens op 1 km buiten de laagwaterlijn. Tot zover is Nederland ingedeeld in de aanliggende burgerlijke gemeenten. Deze grens geldt voor een deel van de kustgemeenten. Daarnaast is er een buitengrens van de territoriale zee op 12 mijl (*12 nm line*). Tussen beide lijnen zijn kadastrale percelen gemaakt. Deze percelen vallen onder de gemeente Noordzee en vallen direct onder de Staat en dus ook onder INSPIRE.

De Dienst der Hydrografie heeft vragen gesteld over de relatie tussen administratieve eenheden en de diverse maritieme grenzen⁷. Deze vragen zijn op dit moment niet relevant voor Annex I. Maritieme grenzen vallen daarom niet onder INSPIRE Annex I maar waarschijnlijk onder Annex III.

⁷ Notitie "De positie van maritieme zones binnen INSPIRE" van Leendert Dorst d.d. 25 maart 2009



De begrenzingen van waterschappen worden niet op deze (kadastrale) manier vastgelegd. Hoewel waterschappen wel administratieve eenheden zijn volgens de definitie van INSPIRE⁸, dekt het datamodel in dit geval niet de Nederlandse werkelijkheid: volgens INSPIRE bestaan administratieve eenheden altijd uit een strikt hiërarchische structuur⁹. Waterschapsgrenzen vallen echter niet samen met gemeente- noch met provinciegrenzen. Deze problematiek heeft Geonovum in februari 2009 aangekaart bij de Europese Commissie. Voor partijen binnen Nederland is het belangrijk om te beschikken over één centraal ontsloten bestand met waterschapsgrenzen. Dit belang is in de themabijeenkomst nog eens uitgesproken. De Unie van Waterschappen beschikt over een bestand met waterschapsgrenzen en heeft gezegd te willen optreden als INSPIRE-dataprovider hiervan in het kader van INSPIRE.

COROP-gebieden zijn geen administratieve eenheden in de zin van INSPIRE, evenmin als wijken en buurten.

Over de gevolgen van toetreding van een deel van de Antillen als toekomstige gemeenten is op dit moment geen uitspraak te doen.

3.5.2 Conclusie INSPIRE-dataprovider

- Het Kadaster wordt aangemerkt als INSPIRE-dataprovider voor de administratieve grenzen *Gemeenten, Provincies en Rijk*.
- De Unie van Waterschappen wordt aangemerkt als INSPIRE-dataprovider van het *feature type* Waterschap. De wijze waarop dit kan en zal worden geïmplementeerd, zal nader worden vastgesteld.

3.6 Thema 5: Adressen

Onder thema 5 wordt verstaan: locatie van onroerende zaken, gebaseerd op adresaanduidingen, gewoonlijk aan de hand van de straatnaam, het huisnummer en de postcode.

Voor dit thema wordt gebruik gemaakt van de landelijke voorziening voor de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG). Hierin is in de Nederlandse INSPIRE-wet voorzien (zie artikel 2, tweede lid, tweede volzin). De landelijke voorziening BAG dekt de thema's Adressen (annex I.5) en Gebouwen (annex III.2). VROM is opdrachtgever voor de BAG. Het Kadaster beheert de landelijke voorziening.

TNT is eigenaar van de postcodes, Europees gebruik is niet afgekocht bij TNT.

Kadaster wordt, namens VROM, aangemerkt als INSPIRE-dataprovider van het thema adressen.

3.7 Thema 6 Kadastrale Percelen

Onder thema 6 wordt verstaan: gebieden die worden bepaald door kadastrale registers of een equivalent daarvan.

Voor dit thema wordt gebruik gemaakt van de landelijke voorziening voor de Basisregistratie Kadaster (BRK). In Nederland is één organisatie die kadastrale percelen registreert en beheert, vanuit de wettelijke taak die voortvloeit uit de kadasterwet; het Kadaster.

⁸ "units of administration dividing areas where Member States have and/or exercise jurisdictional rights for local, regional and national governance, separated by administrative boundaries"

⁹ "The administrative division of the Members States follows a hierarchical structure where the lowest level units (often communes) are united in higher level units (like provinces, counties, etc) that compose other units at a higher level."



Het Kadaster wordt aangemerkt als INSPIRE-dataprovider voor alle *feature types* binnen het thema kadastrale percelen.

3.8 Thema 7 Vervoersnetwerken

Onder thema 7 wordt verstaan: netwerken voor vervoer over de weg, per spoor, in de lucht en over het water en de aanverwante infrastructuur met inbegrip van koppelingen tussen verschillende netwerken en het trans-Europees vervoersnetwerk, zoals gedefinieerd in Beschikking nr. 1692/96/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 juli 1996 betreffende communautaire richtsnoeren voor de ontwikkeling van een trans-Europees vervoersnet en de latere herzieningen van deze beschikking.

Dit thema is in de themasessie uit functionele en praktische overwegingen opgesplitst in de subthema's wegen, spoorwegen, kabelbanen, waterwegen en luchttransport.

3.8.1 Overwegingen

Overwegingen subthema 'Wegen': Uit het overzicht van benodigde *feature types* en beschikbare bestanden (zie spreadsheet benoemd in bijlage 3) blijkt dat Top10NL van het Kadaster en het Nationaal Wegen Bestand (NWB) van RWS nodig zijn om een goede dataset aan INSPIRE te kunnen leveren. Er is ook gesproken over datasets van individuele wegbeheerders zoals provincies, waterschappen en gemeenten. Echter de beheer informatie die hierin is opgenomen is niet consistent en daardoor minder geschikt voor aanlevering aan INSPIRE. Daarnaast kan Nederland het feature *RoadServiceArea* niet leveren aan INSPIRE omdat deze niet in de Top10NL aanwezig is. Voor het feature type *RestrictionForVehicles* is de Rijksdienst voor het Wegverkeer (RDW) verantwoordelijk.

Overwegingen subthema 'Spoorwegen': Er is gekeken naar de toepasbaarheid van Top10NL, NWB en het bestand van ProRail. Het NWB van RWS bevat alleen een enkele lijn van station tot station en is daarom ongeschikt voor INSPIRE. Daarnaast kan Nederland drie *feature types* niet leveren aan INSPIRE omdat deze niet bruikbaar of niet beschikbaar zijn, te weten *RailwayStationArea*, *RailwayYardArea* en *Railway-YardNode*.

ProRail beheert het hoofdspoorwegennet voor de eigen bedrijfsvoering. Dit levert een meer gedetailleerde en vollediger set op voor INSPIRE vergeleken met de Top10NL voor het hoofdspoorwegennet. De Top10NL heeft het hoofdspoorwegennet ook in de huidige Top10NL staan maar deze is minder volledig en minder gedetailleerd. De spoorlijnen worden bijvoorbeeld gegeneraliseerd terwijl ProRail elke spoorlijn heeft opgenomen. De Top10NL heeft daarentegen ook metro en tramrails die ProRail niet heeft (niet in beheer ProRail) en door INSPIRE wel gevraagd worden.

Voor de lange termijn heeft de ontwikkeling van de BGT (Basisregistratie Grootchalige Topografie) impact voor beide organisaties. ProRail wordt bronhouder in de BGT. De BRT (Basisregistratie Kleinschalige Topografie, volgens Top10NL) en BGT dienen op elkaar te worden afgestemd. Op basis van overleg en testen tussen ProRail en Kadaster, waar Geonovum bij was aangeschoven, is besloten dat Top10NL al gaat anticiperen op het bronhouderschap van ProRail. Hiermee is de afstemming voor spoorwegen voor de Top10NL in het kader van de BGT al gerealiseerd. Het gevolg van deze afspraak is dat ProRail het hoofdspoorwegennet aan het Kadaster gaat aanleveren die de data vervolgens één-op-één opneemt in de Top10NL. Het bijkomend voordeel van deze afspraak is dat ProRail en Kadaster niet beiden aan INSPIRE hoeven te leveren maar dat het Kadaster dit voor beiden kan realiseren. ProRail en Kadaster zijn hier beiden mee akkoord.

Overwegingen subthema 'Kabelbanen': Tot de vorige versie van de dataspecificaties maakte dit subthema onderdeel uit van Spoorwegen. In de definitieve versie is het als apart onderdeel opgenomen. Er is in Nederland slechts één geregistreerde kabelbaan, namelijk op de Vaalserberg. Hiervan heeft het kadaster beperkte gegevens in de Top10NL vastgelegd, en is daarmee dataprovider voor dit subthema.



Overwegingen subthema 'Waterwegen': Het bestand NWB-Water van RWS is het meest geschikt om te leveren aan INSPIRE, omdat het de benodigde *nodes* en *links* bevat die Top10NL mist. Bovendien is NWB-Water opgezet conform de Europese CEMT-klassen. De Top10NL wordt als aanvulling gebruikt voor de *feature types FerryCrossing, FerryUse* en *PortNode*.

Ook is gesproken over het bestand Vaarweg Informatie Nederland (VIN). Dit is een nadere uitwerking van het NWB-Water en bevat informatie over zowel beroepsvaarwegen als recreatievaarwegen. Er bestaat onduidelijkheid over de afbakening die INSPIRE hierbij voorstelt. Vooral nog is in de themasessies het uitgangspunt gehanteerd dat levering aan INSPIRE de beroepsvaart betreft; in de toekomst kan dit indien gewenst worden uitgebreid met de recreatievaart. Beroepsvaart vindt ook langs de kust en in de Noordzee plaats. Het VIN dekt hoofdzakelijk de binnenwateren.

In de definitieve versie van de dataspecificaties is een aantal *feature types* toegevoegd die specifiek van toepassing zijn op mariene vaarroutes (*Beacon, Buoy, MarineWaterway, TrafficSeparationScheme, TrafficSeparationSchemeArea, TrafficSeparationSchemeCrossing, TrafficSeparationSchemeLane, TrafficSeparationSchemeRoundabout, TrafficSeparationSchemeSeparator*). Hierdoor is een belangrijke rol voor de Dienst der Hydrografie als dataprovider weggelegd.

Overwegingen subthema 'Luchttransport': De verantwoordelijkheid voor het beheer van aeronautische data is door het ministerie van V&W gedelegeerd aan Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL). Door Eurocontrol is een standaard ontwikkeld voor het uitwisselen van aeronautische data en er is een European AIS Database (EAD) opgericht voor het centraal en up-to-date beschikbaar stellen van die data. Deze standaard komt ook terug in de dataspecificaties van INSPIRE. De LVNL levert een groot deel van de door INSPIRE gevraagde data aan de EAD. LVNL levert nog niet de landings- en vertrekroutes (SIDs, STARs en IAPs), maar dit zal de komende jaren veranderen. Momenteel levert LVNL data in het uitwisselingsformaat AIXM 4.5 (Aeronautical Information Exchange Model). Eurocontrol werkt momenteel aan de opvolger van AIXM 4.5, namelijk AIXM 5.1 dat een GML-formaat is. LVNL heeft de INSPIRE dataspecificatie kort bekeken. Een eerste conclusie is dat AIXM bij uitstek geschikt zou zijn voor een conversie naar INSPIRE.¹⁰

LVNL geeft aan dat het een stuk efficiënter en economischer is als de conversie naar INSPIRE-formaat vanuit de EAD gebeurt, dan wanneer elk land afzonderlijk een conversie volgens INSPIRE-specificatie moet ontwikkelen en updates moet verzorgen. Dit was ook een optie waar INSPIRE nog een uitspraak over moet doen. Een formele uitspraak is er nog niet (van de comitology) maar in de Member State Contact Point Workshop on Monitoring and Reporting van november 2009 is gemeld dat de lidstaten dit moeten gaan doen (dus niet Eurocontrol). Geonovum heeft hier nog geen actie genomen naar LVNL om de 2 volgende redenen:

- Het verslag van de Member State Contact Point Workshop on Monitoring and Reporting is nog niet beschikbaar en dit is benodigd om, met iets in handen, terug te kunnen naar de LVNL
- Geonovum heeft aan VROM voorgesteld om in Europa de discussie te voeren over het bronhouderschap van Luchttransport.

3.8.2 Conclusie INSPIRE-dataprovider

- RWS (NWB), het Kadaster (Top10NL) en RDW zijn INSPIRE-dataprovider voor het subthema Wegen. Geonovum heeft in samenspraak met de inhoudelijke experts van RWS en Kadaster separaat een notitie opgesteld waarin verdergaande integratie van beide bestanden wordt aanbevolen.
- Kadaster (Top10NL) is INSPIRE-dataprovider voor het subthema Spoorwegen.

¹⁰ Voor Eurocontrol zie: http://www.eurocontrol.int/ead/public/standard_page/EAD_Pro.html
Voor informatie over AIXM zie: http://www.aixm.aero/public/subsite_homepage/homepage.html



- RWS (NWB-Water), het Kadaster en de Dienst der Hydrografie zijn alle INSPIRE-dataprovider voor het subthema Water.
- Geonovum adviseert levering van de bestanden vanuit Eurocontrol aan INSPIRE. Aangezien dit waarschijnlijk voor meerdere lidstaten geldt, is besloten dit vraagstuk bij VROM neer te leggen en in Europees verband te bespreken. Voor het subthema Luchtransport is daarom nog geen dataprovider aangemerkt.

3.9 Thema 8 Hydrografie

Onder thema 8 wordt verstaan: hydrografische elementen, waaronder mariene gebieden en alle andere waterlichamen en daarmee verbandhoudende elementen, met inbegrip van stroomgebieden en deelstroomgebieden, in voorkomend geval volgens de omschrijvingen vermeld in Richtlijn 2000/60/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2000 tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid en in de vorm van netwerken.

3.9.1 Overwegingen

Voor verschillende *feature types* is gediscussieerd over het beheer en de kwaliteit van de bestanden. Een samenvatting van deze overwegingen wordt hieronder gegeven:

- Voor de kust- en oeverlijnen (*shore, landwaterboundary*) is er één bron die landsdekkend en consequent vrijwel alle gevraagde gegevens kan ontsluiten: Top10NL van het Kadaster. Andere organisaties die deze gegevens beheren doen dat niet landsdekkend.
- De Waterlopen (*Watercourses*) met de daarbij behorende Kunstwerken (*Manmade Objects*) worden bijgehouden door het Kadaster (Top10NL), RWS (DTB-Nat) en de waterschappen. De Top10NL is een landsdekkend bestand. Als het gaat om de Kunstwerken dan zijn RWS de en de waterschappen vollediger. Om deze reden worden zowel de bestanden van Kadaster als RWS en de waterschappen aangemerkt voor INSPIRE. Via de metadata wordt het gebruiksdoel toegelicht en krijgt de eindgebruiker zelf de keus welke bestanden voor hem of haar bruikbaar zijn.
- Watervlakten (*standing water*, i.e. alle meren, vennen, poelen) worden niet structureel door de waterbeheerders vastgelegd. Het Kadaster (Top10NL) wordt daarom als INSPIRE-dataprovider aangewezen.
- Het *feature type embankment* wordt geïnterpreteerd als *waterkering*. Alleen de keringbeheerders (RWS en waterschappen) beschikken in gezamenlijkheid over een sluitende registratie hiervan. Daarom worden deze partijen als INSPIRE-dataprovider aangewezen, elk voor de objecten in eigen beheer.
- Netwerkelementen worden landsdekkend uitsluitend bijgehouden in het Nationaal Hydrologisch Instrumentarium (NHI) waarvan PBL, STOA en de Waterdienst van RWS bronhouder zijn en dat door de Waterdienst van RWS wordt beheerd. Het NHI bevat de voor INSPIRE benodigde gegevenselementen voor het hoofdwatersysteem en onvolledig, voor het regionale systeem. De gegevens voor het hoofdwatersysteem worden beheerd door RWS, de gegevens van het regionale systeem zijn de waterschappen beheerder. Voor het beschikbaar krijgen van de gegevens voor het regionale systeem loopt al een actie waarin nu ook specifieke aandacht voor Inspire is. De waterdienst van RWS is dataprovider voor het hoofdwatersysteem.

Onderdeel van het thema Hydrografie is een serie zogenaamde *WFD*-feature typen. Dit zijn onderdelen voor *Management and Reporting* in het kader van de Kaderrichtlijn Water (*Water Framework Directive*). Voor deze onderdelen zijn Rijkswaterstaat-DID, de provincies en de waterschappen verantwoordelijk voor de bijhouding van de voor hen relevante elementen en de aanlevering daarvan aan de Waterdienst. Deze laatste voegt alle aangeleverde data samen, beheert de samengevoegde dataset en rapporteert deze via het KRW-portaal. De individuele partijen zijn dataprovider voor Inspire. Verdere afspraken over toelevering aan Inspire vanuit het KRW portaal kunnen door de betrokken partijen nog gemaakt worden.



3.9.2 Conclusie INSPIRE-dataprovider

Op basis van bovenstaande overwegingen worden voor het thema Hydrografie de volgende INSPIRE-dataproviders aangemerkt: Kadaster (Top10NL), waterschappen (o.a. Peilgebieden en Deelstroomgebieden en KRW-rapportage elementen), Provincies (KRW-rapportage elementen), RWS (Beheer Kaart Nat – BKN, Nationaal Hydrologisch Instrumentarium, KRW-rapportage elementen).

Voor waterlopen en kunstwerken geldt: Kadaster (Top10NL) is INSPIRE-dataprovider voor de landelijke dekking op midschalig niveau. De waterschappen en RWS (elk voor het eigen beheergebied) zijn INSPIRE-dataprovider voor grootschalige en gedetailleerde dekking. Voor waterkeringen geldt dat de waterschappen en RWS elk voor het eigen beheergebied INSPIRE-dataprovider zijn.

3.10 Thema 9 Beschermd Gebieden

Onder thema 9 wordt verstaan: gebieden die worden aangeduid of beheerd in het kader van internationale en communautaire wetgeving of wetgeving van de lidstaten om specifieke doelstellingen op het vlak van milieubescherming te verwezenlijken.

3.10.1 Overwegingen

Er is bij beschermde gebieden sprake van twee niveaus waarop de informatie wordt vastgelegd. Ten eerste het beleidsniveau, waarbij de afbakening en de aard van de bescherming wordt gedefinieerd en vastgesteld. Ten tweede wordt dit beleid vertaald naar een juridische uitwerking in gemeentelijke bestemmingsplannen en de kadastrale registratie. Bij het invullen van dit thema is uitgegaan van de eerste definitie, te weten gebieden waar een vastgesteld beleid geldt. Daardoor vallen bestemmingsplannen, kadastrale beperkingen, maar bijvoorbeeld ook beschermingszones van waterschappen buiten de scope van het thema. Eventueel komen deze alsnog aan bod in Annex III (Gebiedsbeheer, gebieden waar beperkingen gelden).

De modellering van beschermde gebieden is in de themasessie afgebakend tot het zogenaamde *Simple Profile* uit de dataspecificaties. Het is mogelijk om de Natura2000-gebieden verder uit te werken, maar de betreffende gegevens komen in Annex III aan de orde en wordt daarin ook geografisch verder uitgewerkt. Voor de overige relevante datasets is deze nadere uitwerking niet aan de orde.

Het *feature type ProtectedSite* is uitgewerkt tot 14 verschillende bestanden met beschermde gebieden in Nederland (zie bijlage 2). Door de toevoeging van twee nieuwe attributen in de definitieve dataspecificaties kunnen deze gebieden adequaat worden aangeduid, ook bij gebruikmaking van het te hanteren *simple profile*.

Er is ook naar specifieke gebiedstypen gekeken. Grondwaterbeschermingsgebieden beschermen primair drinkwater. Daarmee valt het niet onder de afbakening van Beschermd Gebieden. Stillegebieden (noise reduction zones) worden in de dataspecificaties ditmaal expliciet benoemd als uitsluiting en worden dus niet opgenomen. Ze vallen onder thema 11 van Annex III van INSPIRE. Dit zou mogelijk gelden voor de Nederlandse WAV-gebieden (zeer kwetsbare gebieden Wet ammoniak en veehouderij). *Nitrate-vulnerable zones* (NVZ's) vallen namelijk onder de *Nitrates Directive* en niet onder INSPIRE. Echter: een WAV-gebied is niet hetzelfde als een NVZ. NVZ's zijn gericht op de bescherming van het grondwater. WAV-gebieden zijn gericht op de bescherming van verzuringsgevoelige natuur. Daarom zijn de WAV-gebieden wel expliciet opgenomen.

Ook is specifiek gesproken over aquatische natuur op zee en binnenwateren. Onderzoek door LNV heeft uitgewezen dat deze gebieden vallen onder de algemene Natura2000 dataset. Ten slotte is er gesproken over de noodzaak om ook Belvédère-gebieden op te nemen onder het thema Beschermd Gebieden. Deze vraag is door VROM ontkennend beantwoord, omdat Belvédère-gebieden niet vallen onder het beschermingsregime dat INSPIRE voorschrijft.



3.10.2 Conclusie INSPIRE-dataprovider

Het beheer van de datasets van de diverse beschermde gebieden zijn belegd bij het ministerie van LNV, de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en de provincies. Hiervoor wordt verwezen naar de lijst bestanden onder het thema Beschermde Gebieden in Bijlage 2. Voor gebieden die vallen onder de provinciale milieuverordening (PMV) zijn de provincies individueel INSPIRE-dataprovider.



Hoofdstuk 4

Conclusies en aanbevelingen

In hoofdstuk 3 kwamen de overwegingen aan bod die hebben geleid tot de keuze van de INSPIRE-dataproviders. In de meeste gevallen is deze keuze vanzelfsprekend, soms minder vanzelfsprekend. In dit hoofdstuk wordt samengevat hoe voor Annex I het model voor de INSPIRE-dataproviders er uit ziet. Verder worden er enkele aanbevelingen gedaan.

4.1 INSPIRE-dataproviders per thema

De volgende tabel geeft voor Annex I per thema de INSPIRE-dataproviders aan. Dit zijn organisaties die in de themasessies hebben aangegeven er op aangesproken te kunnen worden de datasets aan INSPIRE te laten voldoen. Dit kunnen zowel eigenaren als beheerders van de betreffende dataset zijn.

Tabel 6 INSPIRE-dataproviders Annex I

Thema Annex I	INSPIRE-dataprovider
1. Systemen voor verwijzing d.m.v. coördinaten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kadaster en Rijkswaterstaat
2. Geografisch Rastersysteem	<i>Dit is geen dataset</i>
3. Geografische Namen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kadaster
4. Administratieve Eenheden <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grenzen Rijk, provincies, gemeenten ▪ Waterschapsgrenzen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kadaster ▪ Unie van Waterschappen en Waterschapshuis
5. Adressen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kadaster
6. Kadastrale Percelen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kadaster
7. Vervoersnetwerken <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wegen ▪ Spoorwegen ▪ Water ▪ Luchtvaart ▪ Kabelbanen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rijkswaterstaat, Kadaster en RDW ▪ Kadaster (ook namens Prorail), knooppunt model ▪ Rijkswaterstaat, Kadaster en Dienst Hydrografie ▪ Nader te bepalen (LVNL, in opdracht van Ministerie van V&W, heeft deze gegevens, data providerschap op Europees niveau ligt inhoudelijk meer voor de hand) ▪ Kadaster
8. Hydrografie <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kust- en oeverlijnen ▪ Deelstroomgebieden ▪ Waterlopen en kunstwerken ▪ Watervlakten ▪ Waterkering ▪ KRW-elementen ▪ Netwerkelementen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kadaster ▪ Waterschappen ▪ Kadaster, Rijkswaterstaat en waterschappen ▪ Kadaster ▪ Rijkswaterstaat en waterschappen ▪ Rijkswaterstaat, waterschappen, provincies ▪ Rijkswaterstaat
9. Beschermd Gebieden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LNV ▪ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed ▪ Provincies



Een meer uitgebreide omschrijving van bovenstaande tabel is opgenomen in Bijlage 2. Hieruit is tevens op te maken dat circa 15% van de voor INSPIRE vereiste *feature types* in Nederland niet beschikbaar is. Deze hoeft Nederland dus ook niet aan te leveren. De uitwerking op het niveau van *feature type* is opgenomen in aparte spreadsheets die bij Geonovum zijn op te vragen.

4.2 Toegepast model

In hoofdstuk 2 zijn de drie modellen voor de invulling van INSPIRE en hun consequenties omschreven. In de themasessies is men steeds uitgekomen op het basismodel waarbij één INSPIRE-dataprovider per *feature type* is aangemerkt. Soms kan één INSPIRE-dataprovider voor één geheel thema worden aangemerkt. Vaker is binnen een thema per *feature type* een INSPIRE-dataprovider aangemerkt en dus per thema meerdere providers. In een aantal gevallen is zelfs per attribuut van een *feature type* een INSPIRE-dataprovider benoemd. Voor de thema's vervoersnetwerken en hydrografie is het niet uitgesloten dat zich op het niveau van *feature types* een knooppuntmodel ontwikkeld (dit is inmiddels gebeurt voor spoorwegen). Het initiatief hiertoe laat Geonovum over aan de betrokken INSPIRE-dataproviders.

4.3 Aanbevelingen

In dit rapport beveelt Geonovum aan een aantal punten nader uit te zoeken. Deze punten worden hieronder kort omschreven met een verwijzing naar de betreffende paragraaf:

- Voor het subthema Wegen zijn RWS (NWB), het Kadaster (Top10NL) en RDW aangemerkt als INSPIRE-dataprovider. Geonovum heeft in samenspraak met de inhoudelijke experts van RWS en Kadaster separaat een notitie opgesteld waarin verdergaande integratie van beide bestanden wordt aanbevolen (zie paragraaf 3.8). Dit valt echter buiten de scope van het programma INSPIRE.
- Naar aanleiding van de overwegingen rond het subthema Luchttransport wil Geonovum sturen op levering van de bestanden vanuit Eurocontrol aan INSPIRE. Omdat dit waarschijnlijk voor meerdere lidstaten geldt, is besloten dit vraagstuk bij VROM op te voeren naar de comitology (lidstaten en Europese Commissie) om het daar breder te bespreken. Voor het subthema Luchttransport is daarom nog geen INSPIRE-dataprovider toegewezen (zie paragraaf 3.8).

4.4 Vervolgproces

Overeenstemming is nu bereikt op basis van de inhoud. Dit is een belangrijke stap in het INSPIRE-proces. De klankbordgroep INSPIRE heeft ingestemd met dit resultaat (14 mei 2009). Beleidsmatige en bestuurlijke goedkeuring wordt gevraagd aan de stuurgroep INSPIRE en het GI-beraad.

Geonovum denkt dat dit resultaat redelijk stabiel is. Echter, in het vervolgproces kunnen nieuwe inzichten ontstaan. Om nieuwe inzichten door te kunnen voeren stelt Geonovum een wijzigingsprocedure op.

Op deze wijze geeft Nederland invulling aan INSPIRE. Mocht in de toekomst blijken dat Nederlandse datasets, die nu niet aangemerkt zijn, toch aan INSPIRE moeten voldoen, dan wordt dit voorgelegd aan de stuurgroep INSPIRE als onderdeel van de wijzigingsprocedure.



Bijlage 1 Presentielijst themasessies

Thema Administratieve Eenheden

Sessie 1, 27 maart 2009: Marjan Bevelander (Interprovinciaal Overleg)
Pieter Bresters (Centraal Bureau voor de Statistiek)
Leendert Dorst (Dienst der Hydrografie)
Nicole de Keijzer (Vereniging Nederlandse Gemeenten)
Ko van Raamsdonk (Kadaster)
Arda Riedijk (Geonovum)

Thema Vervoersnetwerken

Sessie 1, 24 maart 2009: Nico Bakker (Kadaster)
Kier van Gijssel (Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier)
Luc Heres (Rijkswaterstaat)
Nicole de Keijzer (Vereniging Nederlandse Gemeenten)
Marianne Krug (Unie van Waterschappen)
Wilbert Kurvers (Provincies)
Jan Schaap (Dienst der Hydrografie)
Marcel Reuvers (Geonovum)

Sessie 2, 15 april 2009: Luc Heres (Rijkswaterstaat)
Jan Schaap (Dienst der Hydrografie)
Haico van der Vegt (Kadaster)
Ellen Vos (Dienst der Hydrografie)
Marcel Reuvers (Geonovum)

Thema Hydrografie

Sessie 1, 25 maart 2009: Tamar Bakker (Waterschap Noorderzijlvest)
Floris de Bree (TNO Bouw en Ondergrond)
Wim Evers (Plan Bureau voor de Leefomgeving)
Wim de Haas (Rijkswaterstaat – Data-ICT-Dienst)
Ronny Koeling (Provincies)
Wolfram Schmidt (Waterschap Reest en Wieden)
Haico van der Vegt (Kadaster)
Huibert-Jan Lekkerkerk (IdSW, telefonisch 'aanwezig')
Ine de Visser (Geonovum)

Sessie 2, 15 april 2009: Floris de Bree (TNO Bouw en Ondergrond)
Wim Evers (Plan Bureau voor de Leefomgeving)
Luc Heres (Rijkswaterstaat)
Ronny Koeling (Provincies)
Jan Schaap (Dienst der Hydrografie)
Wolfram Schmidt (Waterschap Reest en Wieden)
Haico van der Vegt (Kadaster)
Ellen Vos (Dienst der Hydrografie)
Ine de Visser (Geonovum)

Thema Beschermd Gebieden

Sessie 1, 26 maart 2009: Frans van Diepen (Dienst Regelingen, Ministerie LNV)
Hiddo Huitzing (Planbureau voor de Leefomgeving)
Marc Hoogerwerf (Dienst Landelijk Gebied, Ministerie LNV)



Wilbert Kurvers (Interprovinciaal Overleg)
Ronald Wiemer (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)
Annette Willemen (Alterra)
Ine de Visser (Geonovum)

Sessie 2, 16 april 2009: Frans van Diepen (Dienst Regelingen, Ministerie LNV)
Wilbert Kurvers (Interprovinciaal Overleg)
Annette Willemen (Alterra)
Ine de Visser (Geonovum)

Naar aanleiding van het verschijnen van versie 3.0 van de INSPIRE dataspecificaties heeft in november een aanvullende consultatieronde plaatsgevonden. Op één bijeenkomst na zijn alle betrokkenen hierbij (schriftelijk) geconsulteerd. Het betrof:

Thema Vervoersnetwerken

Nico Bakker (Kadaster) – aanwezig bij gesprek met Geonovum
Haico van der Vegt (Kadaster)
Jan Schaap (HYD)
Kier van Gijssel (waterschap HHNK)
Luc Heres (RWS) – aanwezig bij gesprek met Geonovum
Wilbert Kurvers (IPO)

Thema Hydrografie

Haico van der Vegt (Kadaster)
Huibert-Jan Lekkerkerk (IdSW)
Jan Schaap (HYD)
Ellen Vos (HYD)
Luc Heres (RWS)
Willem Faber (RWS Waterdienst)
Rolf van den Hoek (RWS Waterdienst)
Timo Kroon (RWS Waterdienst)
Nico Bakker (Kadaster)
Tamar Bakker (Waterschap Noorderzijlvest)
Wim de Haas (RWS-DID)
Wolfram Schmidt (Waterschap Reest en Wieden)

Thema Beschermde gebieden

Annette Willemen (Alterra)
Frans van Diepen (LNV-DR)
Frans Lips (LNV)
Hiddo Huitzing (PBL)
Dian Janssen (DLG)
Ronald Wiemer (RACM)
Wilbert Kurvers (IPO)

Thema Administratieve Eenheden

Pieter Bresters (CBS)
Ko van Raamsdonk (Kadaster)



afgewerkt common elements	Thema/feature type	niet aanwezig/ beschikbaar	RWS-DID	RWS Waterdienst	Kadaster	RDW	PBL	VROM	VROM/RIVM	OCW	LVV	Provincies	Gemeenten	Waterschappen	UWV	HYD	Prorail	LVNL	RCE	CBS	TNO	Opmerkingen
Vervoersnetwerken																						
Wegen																						
X	ERoad				Top10NL																	
X	FerryCrossing				Top10NL																	
X	FormofWay				Top10NL																	
X	FunctionalRoadClass				Top10NL																	
X	NumberOfLanes		NWB		Top10NL																	beide dataprovider, voor andere wegen
X	Road		NWB																			
X	RoadArea				Top10NL																	
X	RoadLink		NWB																			
X	RoadLinkSequence	X																				
X	RoadName		NWB																			
X	RoadNode		NWB																			
X	RoadServiceArea	X																				
X	RoadServiceType	X																				
X	RoadSurfaceCategory				Top10NL																	
X	RoadWidth				Top10NL																	
X	Speed limit		NWB																			
X	c AccessRestriction	X																				
X	c ConditionOfFacility	X																				
X	c MaintenanceAuthority	X																				
X	c Markerpost		NWB																			
X	c OwnerAuthority		NWB																			
X	c RestrictionForVehicles					CROS																
X	c TrafficFlowDirection		NWB																			
X	c VerticalPosition				Top10NL																	
Spoorwegen																						
X	CablewayLink				Top10NL																	Zie "Kabelbanen"
X	CablewayNode	X																				Zie "Kabelbanen"
X	DesignSpeed	X																				
X	NumberOfTracks				Top10NL																	
X	RailwayArea	X																				
X	RailwayElectrification				Top10NL																	
X	RailwayGauge				Top10NL																	
X	RailwayLine				Top10NL																	
X	RailwayLink				Top10NL																	
X	RailwayLinkSequence	X																				
X	RailwayNode				Top10NL																	
X	RailwayStationArea	X																				
X	RailwayStationNode				Top10NL																	
X	RailwayType				Top10NL																	
X	RailwayUse				Top10NL																	
X	RailwayYardArea	X																				
X	RailwayYardNode	X																				
X	c ConditionOfFacility				Top10NL																	
X	c MaintenanceAuthority				Top10NL																	
X	c Markerpost				Top10NL																	
X	c OwnerAuthority	X																				
X	c RestrictionForVehicles	X																				
X	c TrafficFlowDirection	X																				
X	c VerticalPosition	X																				



afgewerkt common elements	Thema/feature type	niet aanwezig/ beschikbaar	RWS-DID	RWS Waterdienst	Kadaster	RDW	PBL	VROM	VROM/RIVM	OCW	LVV	Provincies	Gemeenten	Waterschappen	LWV	HYD	Prorail	LVNL	RCE	CBS	TNO	Opmerkingen
Vervoersnetwerken																						
Kabelbanen																						
X	CablewayLink				Top10NL																	
X	CablewayLinkSequence	X																				
X	CablewayLinkSet	X																				
X	CablewayNode	X																				
X	c ConditionOfFacility	X																				
X	c MaintenanceAuthority	X																				
X	c Markerpost	X																				
X	c OwnerAuthority	X																				
X	c RestrictionForVehicles	X																				
X	c TrafficFlowDirection	X																				
X	c VerticalPosition	X																				
Luchtvaart																						
	LVNL/Eurocontrol																	X				
Hydrografie																						
X	DrainageBasin													peilgebieden								
X	RiverBasin													deelstroom- gebieden								
X	Shore				Top10NL																	
X	GlacierSnowfield	X																				Komt niet voor in Nederland
X	LandWaterBoundary				Top10NL																	
X	StandingWater				Top10NL																	
X	Watercourse		BKN		Top10NL									OWA/OVK								afhankelijk van toepassing kiest de gebruiker
X	Wetland				Top10NL																	
X	Netwerk elementen																					
X	HydroNode			NHI																		
X	WaterCourseLink			NHI																		
X	WaterCourseLinkSequence			NHI																		
X	WatercourseSeparatedCrossing			NHI																		
X	Falls				Geen point																	
X	Rapids	X																				Komt niet voor in Nederland
X	SpringOrSeep				Top10NL																	
X	VanishingPoint	X																				Komt niet voor in Nederland
X	DamOrWeir		BKN		Top10NL									KST/KVD								
X	Embankment		BKN											kade/kering								
X	Ford	X																				Komt niet voor in Nederland
X	Lock		BKN		Top10NL									KSL								afhankelijk van toepassing kiest de gebruiker
X	ShorelineConstruction (definitie veranderd)		BKN		Top10NL																	
X	Sluice		BKN		Top10NL									inlaat/spui-sluis								afhankelijk van toepassing kiest de gebruiker
X	Crossing		BKN		Top10NL									Diverse								afhankelijk van toepassing kiest de gebruiker
X	WFDCoastalWater		X																			Waterdienst beheert het samengevoegde bestand en verstrekt de gegevens
X	WFDGroundWaterBody										X											Waterdienst beheert het samengevoegde bestand en verstrekt de gegevens
X	WFDLake		X											X								Waterdienst beheert het samengevoegde bestand en verstrekt de gegevens
X	WFDRiver		X											X								Waterdienst beheert het samengevoegde bestand en verstrekt de gegevens
X	WFDTransitionalWater		X																			Waterdienst beheert het samengevoegde bestand en verstrekt de gegevens



afgewerkt common elements	Thema/feature type	niet aanwezig/ beschikbaar	RWS-DID	RWS Waterdienst	Kadaster	RDW	PBL	VROM	VROM/RIVM	OCW	LVN	Provincies	Gemeenten	Waterschappen	LWV	HYD	Prorail	LVNL	RCE	CBS	TNO	Opmerkingen
	Vervoersnetwerken																					
	Beschermde gebieden																					
	X Natura2000										X											
	X Rijks-EHS										X											
	X Provinciale EHS											X										
	X Nationale parken										X											
	X Nationale landschappen											X										
	X Beschermde stads- en dorpsgezichten																			X		
	X UNESCO werelderfgoed																			X		
	X Rijksbeschermde archeologische monumenten																			X		
	X Rijksmonumenten																			X		
	X WAV											X										
	X Aardkundige waarden											X										
	X provinciale monumenten											X										
	X NB-wet gebieden buiten Natura2000										X											
	X Wetlands (RAMSAR)										X											
	Administratieve eenheden																					
	X AdministrativeBoundary				LKI																	
	X AdministrativeUnit				LKI																	Voor de landsituatie af te leiden
	X Condominium	X																				Komt niet voor in Nederland
	X Waterschappen														X							



Bijlage 3 Spreadsheets en documenten met detailinformatie

Deze bestanden zijn op te vragen bij Geonovum.

Bestandsnamen:

- Bronhouder per dataset - vervoersnetwerken - lucht - v0.6.xls
- Bronhouder per dataset - vervoersnetwerken - spoorwegen - v0.6.xls
- Bronhouder per dataset - vervoersnetwerken - water - v0.6.xls
- Bronhouder per dataset - vervoersnetwerken - wegen - v0.6.xls
- Bronhouder per dataset - hydrografie - v0.6.xls
- Bronhouder per dataset - beschermde gebieden - v0.6.xls
- Bronhouder per dataset - administratieve eenheden - v0.6.xls

Een samenvatting van alle datasets is opgenomen in het bestand:

- Overzicht Bronhouders INSPIRE alle thema's alle datasets - v0.6.xls

Het verslag van alle bijeenkomsten met Bronhouders is opgenomen in het bestand:

- Rapportage Bronhouderssessies INSPIRE v1.0.doc
- Herijking resultaten themasessies INSPIRE v0.1.doc



Bijlage 4 Beschrijving thema's Annex I

1. Systemen voor verwijzing door middel van coördinaten

Systemen om aan ruimtelijke informatie een unieke reeks coördinaten (x, y,z) en/of breedte, lengte en hoogte toe te kennen, gebaseerd op een horizontaal en verticaal geodetische datum.

2. Geografisch rastersysteem

Geharmoniseerd multiresolutieraster met een gemeenschappelijk beginpunt en gestandaardiseerde plaats en grootte van de gridcellen.

3. Geografische namen

Namen van gebieden, regio's, plaatsen, steden, voorsteden, gemeenten, nederzettingen, of andere geografische of topografische kenmerken van openbaar of historisch belang.

4. Administratieve eenheden

Door administratieve grenzen gescheiden lokale, regionale en nationale bestuurlijke eenheden die deel uitmaken van gebieden waarover de lidstaten rechtsbevoegdheid hebben en/of uitoefenen.

5. Adressen

Locatie van onroerende zaken, gebaseerd op adresaanduidingen, gewoonlijk aan de hand van de straatnaam, het huisnummer en de postcode.

6. Kadastrale percelen

Gebieden die worden bepaald door kadastrale registers of een equivalent daarvan.

7. Vervoersnetwerken

Netwerken voor vervoer over de weg, per spoor, in de lucht en over het water en de aanverwante infrastructuur met inbegrip van koppelingen tussen verschillende netwerken en het trans-Europees vervoersnetwerk, zoals gedefinieerd in Beschikking nr. 1692/96/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 juli 1996 betreffende communautaire richtsnoeren voor de ontwikkeling van een trans-Europees vervoersnet en de latere herzieningen van deze beschikking.

8. Hydrografie

Hydrografische elementen, waaronder mariene gebieden en alle andere waterlichamen en daarmee verbandhoudende elementen, met inbegrip van stroomgebieden en deelstroomgebieden, in voorkomend geval volgens de omschrijvingen vermeld in Richtlijn 2000/60/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2000 tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid en in de vorm van netwerken.

9. Beschermd gebied

Gebieden die worden aangeduid of beheerd in het kader van internationale en communautaire wetgeving of wetgeving van de lidstaten om specifieke doelstellingen op het vlak van milieubescherming te verwezenlijken.