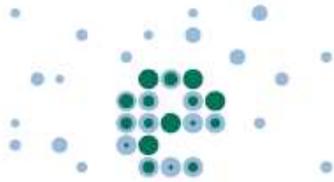
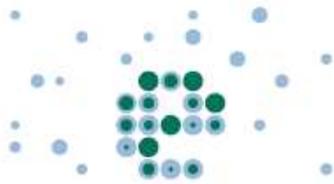


Advies DURP

**Versiebeheer**

Versie	Datum	Door	Omschrijving verandering
0.1	28-08-2006	Sander Zwienink	Eerste versie advies
0.2	1-09-2006	Sander Zwienink	Tweede versie advies. Commentaar Bureau Forum Standaardisatie verwerkt.
0.3	7-09-2006	Sander Zwienink	Derde versie advies. Review Marcel Reuvers (RAVI) en resultaat bespreking voorzitter Forum verwerkt.
1.0	22-03-2007	Sander Zwienink	

**Inhoudsopgave**

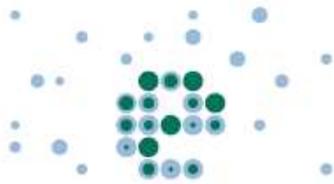
1. Management samenvatting	1
1.1 Conclusies	1
1.2 Aanbevelingen.....	1
1.3 Advies aan Forum	2
2. Inleiding.....	3
2.1 Aanleiding	3
2.2 Aanvrager.....	3
2.3 Naam specificatie.....	3
2.4 Versie waarop het advies betrekking heeft	3
2.5 Doel.....	3
2.6 Omgevingsfactoren specificatie.....	4
2.7 Relatie met standaarden	5
2.8 Doelgroep.....	5
2.9 Wet- en regelgeving.....	6
3. Toetsing	7
3.1 Hergebruik.....	7
3.2 Werkingsgebied	7
3.3 Wet- en regelgeving.....	7
3.4 Community	8
3.4.1 Betrokken partijen	8
3.4.2 Concurrerende communities	8
3.4.3 Criteria Openheid	9
3.5 NORA.....	10
3.6 Kwaliteit.....	10
3.6.1 Modulariteit	10
3.6.2 Duidelijkheid	11
3.6.3 Compleetheid	11
3.6.4 Haalbaarheid	12
3.7 Beheer	12
3.7.1 Functioneel beheer	12
3.7.2 Technisch beheer	12
4. Aandachtspunten bij gebruik	13
4.1 Referentie-implementaties	13
4.2 Communicatie	13
4.2.1 Vermarkten opgeleverde product.....	13



Advies DURP

Versie: 1.0; Datum:22-03-07

4.2.2 Toezicht op de toepassing van het product	13
4.2.3 Publicatie	13
4.3 Certificering	13
4.4 Impactanalyse.....	14
5. Bijlagen	15
5.1 Lijst met afkortingen	15
5.2 Bibliografie	15



Advies DURP

Versie: 1.0; Datum:22-03-07

1. Management samenvatting

Het advies DURP is opgesteld door het Bureau Forum Standaardisatie naar aanleiding van het verzoek tot erkenning door het projectteam DURP.

DURP staat voor Digitale Uitwisseling in Ruimtelijke Processen. Het project biedt een pakket standaarden en richtlijnen aan waarmee het mogelijk wordt op een gestandaardiseerde manier ruimtelijke plannen op gemeentelijk, provinciaal of nationaal vast te leggen.

De conclusies en aanbevelingen alsmede het advies aan het Forum zijn in de paragrafen 1.1 tot en met 1.3 opgenomen.

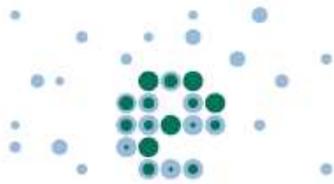
1.1 Conclusies

Op basis van de analyse in het advies trekt het Bureau de volgende conclusies:

1. Het pakket standaarden en richtlijnen opgeleverd door het project DURP vormen een breed gedragen geheel. Alle relevante partijen zijn betrokken geweest bij de totstandkoming of hadden dat kunnen zijn.
2. Over de inhoud van de standaard en de afbakening van het werkveld bestaat in het veld geen discussie. Ook de relatie met andere standaarden wordt helder uiteengezet.
3. Het opgeleverde werk ziet er compleet en doordacht uit. Veel aandacht lijkt besteed aan het leesbaar maken van de eindproducten. Bij het ontwikkelen is gebruik gemaakt van gangbare technieken. Dit bevordert de kwaliteit van het eindproduct.
4. De toegevoegde waarde van erkenning door het Forum en het College Standaardisatie kan redelijk beperkt zijn door wetgeving die in ontwikkeling is.

Daarnaast zijn een paar kanttekeningen te maken bij de huidige status:

5. De vertaling van het informatiemodel naar XSD-schema's (XML Schema Definition) is nog niet voltooid. XSD-schema's zijn vereist om software daadwerkelijk met het informatiemodel te laten werken. De verwachte opleveringsdatum van de schema's is 1 oktober 2006.
6. Software die kan omgaan met het informatiemodel is nog niet beschikbaar. Een belangrijke oorzaak kan zijn het ontbreken van de definitieve versie van de hierboven genoemde schema's. De oplevering van de software wordt tegelijk verwacht met de schema's.
7. Het beheer is nog niet ingeregeld, maar heeft wel de volle aandacht van het projectteam. Het beheer wordt vermoedelijk vanaf 1 januari 2007 onder gebracht bij de stichting Geonovum. Deze stichting is momenteel in oprichting.
8. Doordat de standaard pas recentelijk intern definitief is vastgesteld ontbreken nog referentieprojecten op basis van IMRO 2006. Hierdoor valt nog niet te toetsen of de standaard in de praktijk ook toepasbaar is. Wel zijn op basis van de voorgaande versie van IMRO referentieprojecten beschikbaar.

**Advies DURP**

Versie: 1.0; Datum:22-03-07

1.2 Aanbevelingen

Het Bureau Forum Standaardisatie stelt aan het project DURP de volgende aanbevelingen voor:

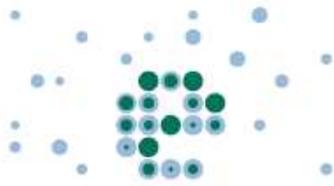
1. Draag vanuit het projectteam DURP bij aan het ontwikkelen van referentieprojecten en stel de resultaten via de website als best practices beschikbaar.
2. Lever vanuit het projectteam DURP buiten praktijkrichtlijnen voor het gebruik van de standaard ook een draaiboek voor de implementatie van DURP.
3. Overweeg of certificering van software die IMRO 2006 (InformatieModel Ruimtelijke Ordening) ondersteunt een bijdrage levert aan de implementatie van DURP. Overweeg of certificering van dienstverleners een bijdrage levert aan succesvolle implementatie van DURP.
4. Onderzoek of de handreiking voor de invoering van DURP met de komst van IMRO 2006 nog steeds actueel is. De handreiking helpt gemeenten bij het opstellen van een kosten-baten analyse. De huidige analyse is gebaseerd op een vorige versie van IMRO.

1.3 Advies aan Forum

Het Bureau Forum Standaardisatie adviseert het Forum Standaardisatie het pakket standaarden en richtlijnen opgeleverd door het project DURP te erkennen zodra de definitieve XSD-schema's beschikbaar zijn. De schema's worden naar verwachting op 1 oktober 2006 opgeleverd. Bij een erkenning dienen voorwaarden te worden gesteld met betrekking tot de inrichting van het beheer en de termijn waarop dit is geregeld.

Het Bureau adviseert het Forum het pakket onder de genoemde voorwaarden aan te laten merken als *best practice* door het College Standaardisatie.

Het Bureau adviseert het Forum te overwegen om het gebruik van het 'Framework van Standaarden voor de Nederlandse GII' aan te bevelen. Dit framework kan een harmoniserende werking hebben binnen het geo-werkveld in Nederland.

**Advies DURP**

Versie: 1.0; Datum:22-03-07

2. Inleiding

De inleiding bevat een aantal administratieve gegevens over de specificatie die beoordeeld wordt in het advies.

2.1 Aanleiding

Dit advies is opgesteld naar aanleiding van het verzoek tot erkenning van het door het project DURP opgeleverde pakket standaarden en richtlijnen. DURP staat voor Digitale Uitwisseling in Ruimtelijke Processen.

2.2 Aanvrager

Het verzoek tot erkenning is ingediend door het project DURP.

2.3 Naam specificatie

Het project DURP heeft opdracht gegeven tot de ontwikkeling van het InformatieModel Ruimtelijke Ordening (IMRO). Dit advies betreft IMRO en de standaard en richtlijnen die het project DURP heeft laten ontwikkelen voor de toepassing van IMRO.

Het volledige pakket standaarden en richtlijnen is:

- InformatieModel Ruimtelijke Ordening (IMRO 2006)¹
- Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2006 (SVBP 2006)²
- Praktijkrichtlijn Bestemmingsplannen (PRBP 2006)³
- Praktijkrichtlijn Structuurvisies 2006 (PRSV 2006)⁴
- Praktijkrichtlijn Provinciale Plannen 2006 (PRPP 2006)⁵
- Praktijkrichtlijn Nationale Plannen 2006 (PRNP 2006)⁶

2.4 Versie waarop het advies betrekking heeft

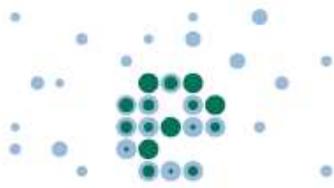
Het advies heeft betrekking op IMRO 2006 en de praktijkrichtlijnen SVBP 2006, PRBP 2006, PRSV 2006, PRPP 2006, PRNP 2006. De versies van de betreffende standaarden en richtlijnen zijn niet verder gedetailleerd.

De standaarden en de richtlijnen blijven vanaf de oplevering in 2006 de komende twee jaar ongewijzigd.⁷

2.5 Doel

Kaartbeelden die bij ruimtelijke processen horen (bijvoorbeeld bestemmingsplannen of streekplannen), worden van oudsher met de hand getekend en aan het papier toevertrouwd. Digitale tekentechnieken maken het sinds lange tijd echter mogelijk deze kaartbeelden ook op de computer te vervaardigen. Nog een stap verder gaat het als deze digitale kaartbeelden conform een algemeen geldende standaard worden vervaardigd, waardoor ze ook onderling uitwisselbaar worden.

Digitaal uitwisselbare ruimtelijke plannen worden dan een instrument voor een meer efficiënte ruimtelijke ordening. Het maken en herzien van plannen wordt een stuk eenvoudiger. En het verkeer tussen overheden onderling en met instanties die gegevens leveren, gaat sneller en foutloos. Ruimtelijke plannen kunnen dan ook worden gekoppeld aan andere informatie, bijvoorbeeld voor burgers aan het digitale loket. Uiteindelijk



Advies DURP

Versie: 1.0; Datum:22-03-07

zullen alle plannen in de ruimtelijke ordening (en de data hiervoor) digitaal kunnen worden gepresenteerd en uitgewisseld.

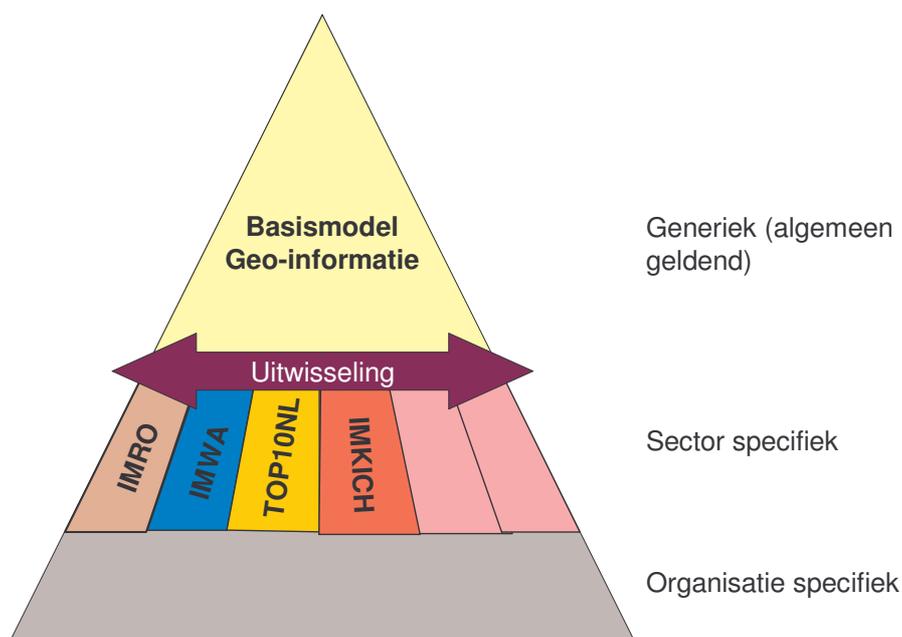
Het project Digitaal Uitwisselbare Ruimtelijke Processen (DURP) wil de ontwikkeling van digitale ruimtelijke plannen vooruit helpen. Het doel van DURP is om gemeenten, provincies en het Rijk te stimuleren om hun ruimtelijke plannen digitaal te gaan vervaardigen, toegankelijk te maken en uit te wisselen.⁸

2.6 Omgevingsfactoren specificatie

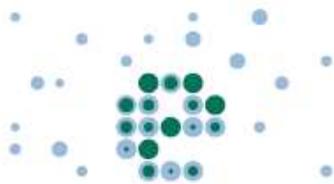
IMRO 2006 is gebaseerd op NEN 3610:2005⁹. NEN is het Nederlands Normalisatie-Instituut. Deze versie van de NEN-norm heet 'Basismodel Geo-informatie'. NEN 3610 beschrijft een algemeen geldende norm voor geo-informatie in Nederland. In IMRO wordt deze norm vertaald naar een sectormodel, in het geval van DURP een model voor de ruimtelijke ordening.

Naast IMRO bestaan nog een aantal andere op NEN 3610 gebaseerde sectormodellen, waaronder:

- IMWA, het InformatieModel Water voor het uitwisselen van gegevens in de sector water;
- IMKICH, het informatiemodel Kennis Infrastructuur CultuurHistorie voor het uitwisselen van gegevens met betrekking tot cultuurhistorie;
- TOP10NL, het informatiemodel voor het uitwisselen van topografische kaarten met een schaal van 1:10000;
- IMKL, het InformatieModel Kabels en Leidingen.



Figuur 1 Piramide van Geo-Informatiemodellen⁹

**Advies DURP**

Versie: 1.0; Datum:22-03-07

Voor al deze sectormodellen geldt dat zij een specifiek doel dienen. Binnen het sectormodel zijn de sectorspecifieke details uitgewerkt. Wel wordt waar mogelijk rekening gehouden met binnen een andere standaard gemaakte afspraken. Door gebruik te maken van hetzelfde basismodel wordt het aansluiten van sectormodellen op andere sectormodellen echter bevorderd.

In breder verband wordt door stichting Ravi de standaarden in de Geo-wereld in kaart gebracht in het 'Framework van Standaarden voor de Nederlandse GII'¹⁰. Ravi is een netwerkorganisatie in het publieke domein die zich richt op de ruimtelijke ontwikkeling. IMRO wordt in het framework genoemd als informatiemodel, maar er wordt ook aandacht besteed aan services, het internationale kader en het verband met de Nederlandse Overheids Referentie Architectuur (NORA)¹¹.

2.7 Relatie met standaarden

De standaard IMRO 2006 is een actualisering van de standaard IMRO 2003. IMRO 2003 maakt gebruik van de norm NEN 3610:1995¹² en NEN 1878¹³. IMRO 2006 is gebaseerd op NEN 3610:2005.

NEN 3610 bevat termen, definities en algemene regels voor de classificatie en codering van de aan het aardoppervlak gerelateerde objecten. De voornaamste punten die de norm NEN 3610:2005 onderscheiden van de oude versie zijn:

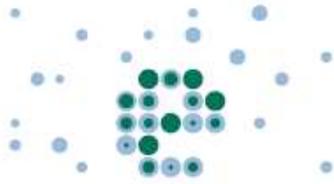
- De naam van het model is veranderd van 'Terreinmodel Vastgoed' naar 'Basismodel Geo-Informatie';
- Het normontwerp is opgesteld conform de internationale norm ISO 19109 Rules for Application Schema¹⁴;
- UML wordt gebruikt voor de beschrijving van het model. UML staat voor Unified Modeling Language en is een algemeen toegepaste techniek voor het modelleren van informatiesystemen;
- Namen van klassen, attributen en attribuutwaarden worden voluit geschreven en uitgewisseld. Er wordt geen gebruik gemaakt van nummercodering.

NEN 3610:2005 maakt voor het uitwisselen van bestanden gebruik van GML.¹⁵ GML – Geography Markup Language – is een taal die is ontwikkeld voor het vastleggen van geografische informatie met behulp van XML.

Voor het opstellen van de norm is gebruik gemaakt van een aantal ISO normen:

- 19101 Geographic information. Reference model¹⁶
- 19103 Conceptual Schema Language¹⁷
- 19107 Geographic information. Spatial schema¹⁸
- 19108 Geographic information. Temporal schema¹⁹
- 19109 Rules for Application Schema¹⁴
- 19115 Geographic information. Metadata²⁰

Zowel NEN 3610:2005, GML als de genoemde ISO normen voldoen aan de door het programma OSOSS (Open Source Onderdeel Software Strategie) opgestelde definitie voor open standaarden²¹ en zijn opgenomen in CANOS, de Catalogus Nederlandse Open Standaarden.²²

**Advies DURP**

Versie: 1.0; Datum:22-03-07

2.8 Doelgroep

De volgende partijen maken gebruik van ruimtelijke plannen:

- Nationale overheden
- Provincies
- Gemeenten
- Bedrijven
- Burgers

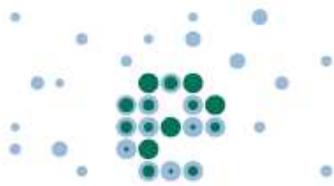
2.9 Wet- en regelgeving

In de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO)²³ staat vastgelegd hoe Nederland er nu en in de toekomst uit moet zien. De huidige wet stamt uit 1962 en gaat uit van kaarten op papier en publicatie van plannen in de Staatscourant.

Het Besluit op de ruimtelijke ordening uit 1985²⁴ dient ter uitvoering van de wet. In het huidige besluit wordt geen melding gemaakt van het uitwisselen van informatie langs elektronische weg.

In de Eerste Kamer is een nieuwe WRO²⁵ in behandeling. De nieuwe WRO zal vergezeld worden door een nieuw Besluit op de Ruimtelijke Ordening en Ministeriële regelgeving. In de nieuwe WRO, het nieuwe besluit en de regelgeving wordt vastgelegd hoe het uitwisselen van digitale ruimtelijke plannen langs elektronische weg dient plaats te vinden.

Wet- en regelgeving wordt verder behandeld in paragraaf 3.3.



3. Toetsing

De toets bevat een inhoudelijk oordeel van het Forum Standaardisatie over de ingediende specificatie.

3.1 Hergebruik

De toets op hergebruik geeft een beeld of delen van de specificatie afkomstig zijn uit andere modellen. Bovendien wordt onderzocht of de specificatie in andere modellen wordt toegepast.

IMRO 2006 maakt geen hergebruik van andere standaarden buiten de toepassing van de in paragraaf 2.7 genoemde norm NEN 3610. In de beschrijving van het informatiemodel en de bijbehorende klassendiagrammen wordt door het opnemen van de herkomst definitie duidelijk aangegeven waar IMRO gebruik maakt van de NEN norm en waar IMRO specifieke uitbreidingen op het basismodel zijn aangebracht.

In paragraaf 2.6 staat beschreven wat de relatie is tussen IMRO en andere sectormodellen. In IMRO wordt geen hergebruik gemaakt van delen van andere sectormodellen. Het komt wel voor dat andere standaarden gebruik maken van klassen gedefinieerd in IMRO 2006. Het conceptmodel IMWA²⁶ bevat een aantal verwijzingen naar definities uit IMRO 2006. De herkomst wordt in dit concept duidelijk aangegeven.

3.2 Werkingsgebied

Onder werkingsgebied wordt verstaan of de specificatie het werkgebied bestrijkt waarvoor de specificatie is bedoeld. Vastgesteld wordt of de specificatie niet te ruim of te nauw is opgezet.

IMRO 2006 geldt als sectormodel. Dit houdt in dat het informatiemodel geldt voor de gehele sector ruimtelijke ordening in Nederland. Omdat verschillen bestaan tussen provinciale plannen, nationale plannen, structuurvisies en gemeentelijke bestemmingsplannen zijn de praktijkrichtlijnen specifiek gemaakt voor een doelgroep. In het informatiemodel wordt een opmerking gemaakt over ruimtelijke ordening op Euregionaal niveau. De Euregio is globaal het gebied bestaand uit de oostelijke provincies in Nederland en het Ruhrgebied in Duitsland.

Hoewel in het informatiemodel attributen zijn opgenomen om aan te geven of een plan een Euregionaal of Europees karakter heeft wordt dit onderwerp niet verder uitgewerkt.

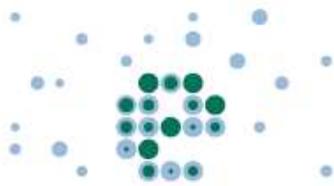
3.3 Wet- en regelgeving

Deze toets oordeelt of bestaande of in ontwikkeling zijnde regelgeving van invloed is op de werking van de specificatie. In de paragraaf staat het resultaat van het onderzoek naar mogelijke strijdigheid tussen specificatie en wet- en regelgeving.

Zoals gesteld in paragraaf 2.9 wordt de huidige Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) binnenkort vervangen door een nieuwe WRO. Deze wet wordt vergezeld door een besluit op de ruimtelijke ordening en Ministeriële regelgeving.

De WRO is momenteel in behandeling bij de Eerste Kamer.

De tekst van het nieuwe besluit is nog niet beschikbaar, ook niet in conceptvorm.



Advies DURP

Versie: 1.0; Datum:22-03-07

Volgens opgaaf van het ministerie van VROM worden besluit en regelgeving toegeschreven op het pakket standaarden en richtlijnen zoals dat nu voorligt, dat wil zeggen het pakket dat ook in dit advies aan de orde komt.

Ondanks het feit dat het niet controleerbaar is kan de verwachting wel worden uitgesproken dat strijdigheid tussen wet- en regelgeving en de standaard niet zal ontstaan.

Voor wat betreft bestaande wet- en regelgeving geldt dat strijdigheid niet bestaat, te meer daar de SVBP 2006 zich niet beperkt tot digitale plannen, maar ook aandacht besteedt aan het analoge vastleggen van ruimtelijke plannen.

Voor zover bekend bestaat in Europees verband geen wet- en regelgeving met een voorschrijvend karakter ten aanzien van het vastleggen van ruimtelijke plannen.

3.4 Community

Een community is een specifieke gemeenschap of groep in het veld die zich bezighoudt met de ontwikkeling en/of het beheer van een specifieke (set van) standaard(en), vanuit een expliciete gezamenlijke behoefte. Omdat dergelijke behoeften vaak zowel in het private als in het publieke domein worden gevoeld, kan een community een publiek-private samenwerkingsvorm zijn.

3.4.1 Betrokken partijen

Het programma DURP is feitelijk de community. Het programma is een meerjarig structureel samenwerkingsverband van de organisaties die samen het werkveld van de ruimtelijke ordening presenteren:

- Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Directoraat-generaal
- Ruimte (VROM DG Ruimte);
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties;
- Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG);
- Inter Provinciaal Overleg (IPO);
- Unie van Waterschappen (UvW)
- Beroepsvereniging van Nederlandse Stedebouwkundigen en Planologen (BNSP);
- Nederlands Instituut voor Ruimtelijke Ordening en Volkshuisvesting (Nirov);
- Stichting Ravi, netwerk voor geo-informatie (Ravi).
- Bedrijvenplatform Geo-Informatie (BGI)

De burger is niet vertegenwoordigd in een van de betrokken partijen.

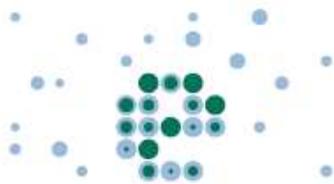
3.4.2 Concurrerende communities

Voor zover bekend zijn in Nederland geen concurrerende communities actief. Voor het ontwikkelen van andere NEN 3610-gebaseerde sectormodellen valt op dat deelnemers aan de DURP-community ook vertegenwoordigd zijn die communities.

In Europees verband bestaat sinds enige jaren het INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in Europe) initiatief.

INSPIRE wordt als volgt omschreven:

De ruimtelijke informatievoorziening in Europa kenmerkt zich over het algemeen door versnippering van geografische datasets en informatiebronnen, gebrek aan beschikbaarheid en afstemming tussen deze datasets en dubbele inwin van informatie.

**Advies DURP**

Versie: 1.0; Datum:22-03-07

Dit alles maakt het moeilijk om de datasets die er zijn te vinden, toegang toe te krijgen en te gebruiken.

INSPIRE is een initiatief van de Europese Commissie. INSPIRE probeert verandering te brengen in deze problematische situatie. Het richt zich daarbij op:
Beschikbaar maken van relevante, op elkaar afgestemde en kwalitatief hoogwaardige geo-informatie om de formulering, implementatie, monitoring en evaluatie van Europees beleid met een ruimtelijke dimensie of ruimtelijke gevolgen mogelijk te maken.
INSPIRE heeft de ambitie om een Europese geo-informatie-infrastructuur tot stand te brengen. Deze infrastructuur is bedoeld voor beleidsmakers, ontwerpers en managers binnen de overheid op lokaal, nationaal en Europees niveau, evenals bedrijven en burgers om toegang te krijgen tot de gewenste geo-informatie. Hiervoor richt INSPIRE zich niet alleen op technische standaarden en protocollen, maar ook op organisatorische aspecten en bijbehorend informatiebeleid, waaronder de ontwikkeling, het beheer en de toegang tot geo-informatie. In eerste instantie beperkt INSPIRE zich tot geo-informatie, die nodig is voor milieubeleid. In een later stadium zal INSPIRE zich uitbreiden naar andere beleidsterreinen.²⁷

Vooralsnog richt INSPIRE zich op aandachtsgebieden die de landsgrenzen overstijgen zoals milieu.

Nederland wordt binnen INSPIRE vertegenwoordigd door onder meer het ministerie van VROM en de stichting Ravi. Deze partijen nemen ook deel aan de DURP-community. INSPIRE heeft vooralsnog geen voorschrijvend karakter met betrekking tot de ruimtelijke ordening in Nederland.

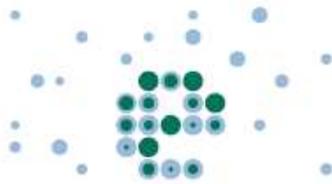
3.4.3 Criteria Openheid

Volgens de door het programma OSOSS opgestelde definitie is een standaard een open standaard als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. De standaard is goedgekeurd en zal worden gehandhaafd door een not-for-profit organisatie, en de lopende ontwikkeling gebeurt op basis van een open besluitvormingsprocedure die toegankelijk is voor alle belanghebbende partijen (consensus of meerderheidsbeschikking enz.);
2. De standaard is gepubliceerd en over het specificatie document van de standaard kan vrijelijk worden beslist of het is te verkrijgen tegen een nominale bijdrage. Het moet voor allen mogelijk zijn om het te kopiëren, beschikbaar te stellen en te gebruiken om niet of tegen een nominale prijs;
3. Het intellectuele eigendom - m.b.t. mogelijk aanwezige patenten - van (delen van) de standaard is onherroepelijk ter beschikking gesteld op een royalty-vrije basis;
4. Er zijn geen beperkingen omtrent het hergebruik van de standaard.

Voor IMRO 2006, de SVBP 2006 en de praktijkrichtlijnen geldt:

1. Op 22 juni 2006 is het pakket definitief vastgesteld en de stukken aangeboden aan het ministerie van VROM. Deze stukken dienen als de basis voor de wettelijke verankering. Bij dit punt dienen twee opmerkingen te worden geplaatst:



Advies DURP

Versie: 1.0; Datum:22-03-07

- Het beheer van het pakket standaarden en richtlijnen is nog niet geregeld, dit issue heeft echter de volle aandacht van het project. (zie verder paragraaf 3.7);
 - Naast de nu beschikbare documentatie wordt ook nog een xml-schema beschikbaar gesteld. Dit schema is nog niet af. (zie verder paragraaf 3.6.3 en 3.6.4).
2. De standaarden en richtlijnen zijn beschikbaar via de website van het project DURP (www.helpdeskdurp.nl).⁷ De toegepaste NEN-norm 3610:2005 kan tegen een nominaal bedrag besteld worden via de website van NEN.
 3. Voor zover bekend kunnen zowel de standaarden als de gehanteerde norm royalty vrij worden toegepast. Het Bureau heeft geen copyrights of patenten kunnen vaststellen die van invloed zouden kunnen zijn op de toepassing van de standaard.
 4. Voor zover bekend zijn er geen beperkingen omtrent het hergebruik van de standaard.

3.5 NORA

De Nederlandse Overheids Referentie Architectuur (NORA)¹¹ bevat inrichtingsprincipes van de elektronische overheid. Binnen dit advies wordt de NORA toegepast als toetsingskader. In IMRO 2006, de praktijkrichtlijnen, noch in NEN3610:2005 wordt een verwijzing gemaakt naar de NORA. Het 'Framework van Standaarden voor de Nederlandse GII'¹⁰ verwijst wel expliciet naar de NORA.

De NORA hanteert een Service Gerichte Architectuur (SGA) als architecturale benadering (paragraaf 4.2). IMRO 2006 is een informatiemodel bedoeld voor de opslag van gegevens en bevat geen gegevens over hoe de informatie uitgewisseld wordt. Dit kan in de toekomst veranderen als het DURP-project uitgebreid wordt met een portaal voor ontsluiting van de met IMRO opgeslagen informatie via internet.

De NORA adviseert te kijken naar het aansluiten bij de bestaande basisregistraties (paragraaf 2.7).

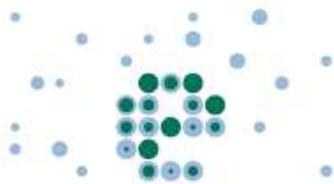
Het kadaster en GBKN (Grootschalige BasisKaart Nederland) worden als basisregistratie genoemd in de NORA en hebben ogenschijnlijk een raakvlak met IMRO. Het kadaster zorgt echter niet voor de opslag van ruimtelijke plannen. HET GBKN kan dienen als ondergrond voor ruimtelijke plannen. Deze relatie wordt in de beschrijving van IMRO noch op de website van GBKN (www.gbkn.nl) gelegd.

Tot slot geeft de NORA aan bij gelijke mate van geschiktheid het gebruik de voorkeur aan open standaarden. IMRO 2006 sluit hierbij vanwege het gebruik van NEN 3610 bij aan.

3.6 Kwaliteit

3.6.1 Modulariteit

Modulariteit van de specificatie houdt in dat een goede opdeling in deelaspecten en componenten bestaat. Een specificatie is bijvoorbeeld modulair opgezet als er een scheiding bestaat tussen presentatie en inhoud.

**Advies DURP**

Versie: 1.0; Datum:22-03-07

IMRO is modulair opgezet. Dit wordt gestaafd door de volgende argumenten:

- De standaard IMRO is vastgelegd in tekst en in UML klassendiagrammen. UML is een algemeen gangbare methode om modellen gestructureerd vast te leggen.
- Een goede scheiding in informatiemodel, berichtdefinities, technologische protocollen draagt bij aan modulariteit. Aangezien IMRO zich beperkt tot het informatiemodel wordt aan die voorwaarde voldaan.
- In het concept van IMWA valt vast te stellen dat overlappende klassen of attributen uit IMRO eenvoudig herbruikbaar zijn in IMWA of in andere sectormodellen.

3.6.2 Duidelijkheid

Een duidelijke specificatie wil zeggen dat geen inconsistenties worden waargenomen in de specificatie en dat de gehanteerde termen eenduidig en zelfverklarend zijn.

De gehanteerde termen in IMRO 2006 zijn zelfverklarend.

Een van de verbeterpunten uit de vorige versie is het vervangen van coderingen door begrijpelijke termen.

Duidelijkheid kan getoetst worden door verschillende partijen het model te laten implementeren. Deze toets vindt momenteel plaats (zie paragraaf 3.6.4).

3.6.3 Compleetheid

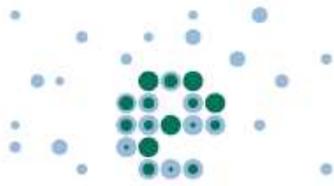
Een specificatie is compleet wanneer alle relevante aspecten en onderdelen worden behandeld in de specificatie.

IMRO 2006 is de derde iteratie van de standaard. Ervaringen en verbeterpunten naar aanleiding van eerdere versies zijn hierin verwerkt.

Op grond van deze gegevens en voor zover dit door het Bureau Forum Standaardisatie valt te beoordelen is het pakket een compleet geheel voor wat betreft de beschrijving. Wel dient te worden opgemerkt dat de vertaling van het model naar XSD-schema's (XML Schema Definition) nog niet gereed is. Deze schema's zijn noodzakelijk voor het kunnen werken met de standaard. Met behulp van deze schema's kan worden vastgesteld of de opgeslagen informatie juist is samengesteld. Het ontbreken van definitieve schema's staat het werken met de standaard in de weg. De schema's worden momenteel samen met de softwareleveranciers getest. De geplande opleverdatum is 1 oktober 2006. Bovendien zijn business rules nu vastgelegd in de Object Constraint Language (OCL) en worden ze vertaald naar Schematron, zodat ze voor machines interpreteerbaar worden. Opvallend is een opmerking die door de gemeente Breda gemaakt wordt op een DURP-congres.²⁸ De standaard is in de loop der tijd uitgebreid, fijngeslepen. Dit lijkt in tegenspraak met de mededeling dat de standaard voor de komende twee jaar is vastgesteld. Het blijkt niet de bedoeling om de komende periode veel wijzigingen door te voeren in IMRO, maar wijzigingen worden niet uitgesloten. Bij de inrichting van beheer dient aandacht aan wijzigingsprocedures te worden besteed.

3.6.4 Haalbaarheid

De haalbaarheid van een specificatie geeft aan of redelijkerwijs mag worden aangenomen dat een organisatie de standaard kan invoeren. Dit



Advies DURP

Versie: 1.0; Datum:22-03-07

wordt bepaald door het gegeven of software voor handen is die met de specificatie overweg kan en of onderzoek is verricht naar de kosten en baten van de specificatie. GIS-Software (Geografisch Informatiesysteem) die in staat is IMRO 2006 modellen in te lezen en weg te schrijven is nog niet beschikbaar. Leveranciers zijn plug-ins aan het ontwikkelen voor bestaande applicaties. Vermoedelijk draagt het niet beschikbaar zijn van definitieve XSD-schema's niet bij aan de voortgang bij de ontwikkeling van plug-ins. De geplande opleverdatum van de software wordt afgestemd op de opleverdatum van de schema's en is gesteld op 1 oktober 2006.

Met de software-leveranciers is afgesproken dat de standaard zoals die nu voorligt de komende twee jaar vast blijft (Zie 3.6.3).

Er is geen kosten-baten analyse uitgevoerd over eventuele invoering van IMRO 2006. Wel wordt op de website (www.helpdeskdurp.nl) een handreiking aangeboden waarmee gemeenten zelf een kosten-baten analyse kunnen uitvoeren voor invoering van de standaarden en richtlijnen.²⁹

3.7 Beheer

Het beheer van de standaarden en richtlijnen rondom DURP is nog niet geregeld. Het project is zich hiervan bewust en is druk bezig met het zoeken naar een geschikte partij. Het is waarschijnlijk het beheer vanaf 1 januari 2007 wordt ondergebracht bij de in op richting zijnde stichting Geonovum.

Binnen het beheer onderscheidt ITIL (Information Technology Infrastructure Library) functioneel en technisch beheer. Functioneel beheer gaat over het beheer van de functionaliteit van een standaard. Eventuele wijzigingen op de standaard zijn van functionele aard en vallen dus onder functioneel beheer. Technisch beheer gaat over de zorg voor de producten en diensten die nodig zijn om de standaard te kunnen onderhouden.

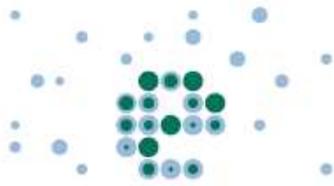
Bij het ontbreken van beheer kunnen geen uitspraken worden gedaan of het beheer goed is ingericht.

3.7.1 Functioneel beheer

Functioneel beheer is nog niet ingericht.

3.7.2 Technisch beheer

Technisch beheer is nog niet ingericht. Hierbij zij opgemerkt dat wel doorontwikkeling plaatsvindt op de nog ontbrekende onderdelen door de Ravi.



4. Aandachtspunten bij gebruik

In dit hoofdstuk wordt gekeken welke middelen vanuit het project worden ingezet om de standaard te implementeren.

4.1 Referentie-implementaties

Op basis van het nieuwe pakket standaarden en richtlijnen zijn nog geen referentieprojecten beschikbaar.

Wel bestaan referentieprojecten op basis van de vorige IMRO standaard. Denk hierbij aan het handboek van de provincie Gelderland.³⁰

Voor zover bekend bestaan er geen handboeken die helpen bij de invoer van digitale bestemmingsplannen.

Ervaringen uit de vorige IMRO standaard zijn verwerkt in het huidige product.

4.2 Communicatie

4.2.1 Vermarkten opgeleverde product

In 2005-2006 ligt het accent van het project DURP op de implementatie. Ter ondersteuning van de implementatie wordt veel aandacht besteed aan communicatie. Het project doet dit onder meer door:

- het organiseren van gebruikersdagen;
- deelname aan congressen in het geo-werkveld;
- het publiceren van een tijdschrift;
- het uitbrengen van digitale nieuwsbrieven;
- onderhouden van een website;
- instellen van een helpdesk.

4.2.2 Toezicht op de toepassing van het product

Voor zover bekend wordt geen toezicht van bovenaf uitgeoefend op de correcte toepassing van de standaarden en richtlijnen.

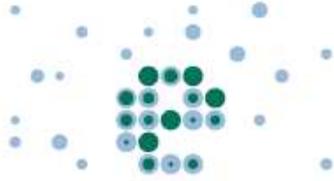
Wel is bij Ravi een validator in ontwikkeling waarmee vastgesteld kan worden of een bestand voldoet aan de IMRO specificatie. Voor deze validator is het beschikbaar zijn van definitieve XSD-schema's een vereiste.

4.2.3 Publicatie

Publicatie van de producten die gereed zijn vindt plaats via de website van het project DURP (www.helpdeskdurp.nl).

4.3 Certificering

Onder certificering wordt verstaan het toekennen van een bepaalde status aan een product of een dienst. Een afnemer van het product kan dan eenvoudig vaststellen of dit product of dienst aan bepaalde kwaliteitscriteria voldoet.



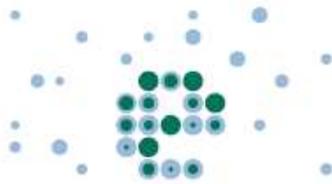
Advies DURP

Versie: 1.0; Datum:22-03-07

Voor zover bekend vindt geen certificering plaats van producten of diensten in het kader van DURP. De validator genoemd in paragraaf 4.2.2 kan gezien worden als een vorm van certificeren door het hanteren van de stelling: de validator oordeelt of een bestand een valide bestand is volgens IMRO 2006.

4.4 Impactanalyse

Voor zover bekend is het effect van de invoering van IMRO 2006 niet onderzocht.



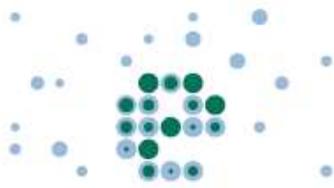
5. Bijlagen

5.1 Lijst met afkortingen

BRO	Besluit op de ruimtelijke ordening
CANOS	Catalogus Nederlandse Open Standaarden
DURP	Digitale Uitwisseling in Ruimtelijke Processen
GML	Geography Markup Language
GBKN	Grootschalige BasisKaart Nederland
GIS	Geografisch Informatiesysteem
IMRO	InformatieModel Ruimtelijke Ordening
IMWA	InformatieModel Water
INSPIRE	Infrastructure for Spatial Information in Europe
ISO	International Organization for Standardization
NEN	Nederlands Normalisatie-instituut
NORA	Nederlandse Overheids Referentie Architectuur
OCL	Object Constraint Language
OSOSS	Open Source Onderdeel Software Strategie
PRBP	Praktijkrichtlijn Bestemmingsplannen
PRNP	Praktijkrichtlijn Nationale Plannen
PRPP	Praktijkrichtlijn Provinciale Plannen
PRSV	Praktijkrichtlijn Structuurvisies
SGA	Service Gerichte Architectuur
SVBP	Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen
UML	Unified Modeling Language
WRO	Wet op de Ruimtelijke Ordening
XML	Extensible Markup Language
XSD	XML Schema Defintion

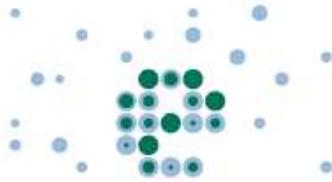
5.2 Bibliografie

- 1 Janssen, Paul. (2006) *InformatieModel Ruimtelijke Ordening (IMRO) 2006*. [rapport]
Beschikbaar: http://www.helpdeskdurp.nl/download.asp?link='/files/341/Standaarden_2006_definitief_19_mei_IMRO2006_.pdf'&linkID=548 .
- 2 van der Velde, Jur. (2006) *Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen SVBP 2006* [rapport]
Beschikbaar: http://www.helpdeskdurp.nl/download.asp?link='/files/341/Standaarden_2006_definitief_19_mei_SVBP.pdf'&linkID=543
- 3 Jekel, Rudolf. (2006) *PraktijkRichtlijn Bestemmingsplannen PRBP2006* [rapport]
Beschikbaar:
http://www.helpdeskdurp.nl/download.asp?link='/files/341/06_06_02_STANDAARDEN_2006_DEFINITIEF_19_mei_PRBP.pdf'&linkID=544
- 4 Jekel, Rudolf. (2006) *Praktijkrichtlijn StructuurVisies PRSV 2006* [rapport]
Beschikbaar:
http://www.helpdeskdurp.nl/download.asp?link='/files/341/Standaarden_2006_definitief_19_mei_PRSV.pdf'&linkID=545

**Advies DURP**

Versie: 1.0; Datum:22-03-07

- 5 van der Doorn, T. et al.(2006) *PraktijkRichtlijn Provinciale Plannen (PRPP 2006)* [rapport] Beschikbaar:
http://www.helpdeskdurp.nl/download.asp?link='/files/341/Standaarden_2006_de_finitief_19_mei_PRPP.pdf'&linkID=546
- 6 Wessels, Coen.(2006) *PraktijkRichtlijn Nationale Plannen (PRNP 2006)* [rapport] Beschikbaar:
http://www.helpdeskdurp.nl/download.asp?link='/files/341/Standaarden_2006_de_finitief_19_mei_PRNP.pdf'&linkID=547
- 7 (2006)*DURP-standaarden 2006* [webpagina] Beschikbaar:<http://www.helpdeskdurp.nl/infotype/webpage/view.asp?objectID=341>
- 8 (2006)*Wat is DURP* [webpagina] Beschikbaar:<http://www.helpdeskdurp.nl/infotype/webpage/view.asp?objectID=198>
- 9 (2005)*NEN 3610:2005 nl Basismodel Geo-informatie - Termen, definities, relaties en algemene regels voor de uitwisseling van informatie over aan het aardoppervlak gerelateerde ruimtelijke objecten* [norm] Delft:NEN.
- 10 Bregt et al. (14 juni 2006)*Raamwerk van standaarden voor de Nederlandse GII* [rapport] Beschikbaar:<http://www.rqi.nl/downloads/files/framework%20of%20standards%20v1.1.pdf>
- 11 (2006)*Vóór en dóór Architecten: NORA* [rapport] Beschikbaar:<http://www.e-overheid.nl/data/files/architectuur/nora-versie-08g.pdf>
- 12 (2004)*Nen3610:1995/A2:2004* [norm] Delft:NEN.
- 13 (1998)*Nen1878:1993/A1:1998* [norm] Delft:NEN.
- 14 ISO 19109:2005 *Geographic information -- Rules for application schema* [standaard]
- 15 (2004)*GML – the Geography Markup Language* [website] Beschikbaar:<http://www.opengis.net/gml/>
- 16 (2002)*ISO 19101:2002 Geographic information -- Reference model* [standaard] Geneve: ISO
- 17 (2005)*ISO/TS 19103:2005 Geographic information -- Conceptual schema language* [standaard] Geneve: ISO
- 18 (2003)*ISO 19107:2003 Geographic information – Spatial schema* [standaard] Geneve: ISO
- 19 (2002)*ISO 19108:2002 Geographic information -- Temporal schema* [standaard] Geneve: ISO
- 20 (2003)*ISO19115:2003 Geographic information – Metadata* [standaard] Geneve: ISO
- 21 (2006)*Wat zijn open standaarden* [webpagina] Beschikbaar:<http://www.ososs.nl/index.jsp?alias=watisos>
- 22 (2006)*Catalogus Open Standaarden* [website] Beschikbaar:<http://www.canos.nl>
- 23 (1962)*Wet op de Ruimtelijke Ordening* [wet]Beschikbaar:
<http://wetten.overheid.nl/cgi-bin/deeplink/law1/title=Wet%20op%20de%20Ruimtelijke%20Ordening>
- 24 (1985) *Besluit op de ruimtelijke ordening 1985* [besluit]Beschikbaar:
<http://wetten.overheid.nl/cgi-bin/deeplink/law1/title=Besluit%20op%20de%20ruimtelijke%20ordening%201985>
- 25 (2006) *Wet ruimtelijke ordening; Voorlopig verslag behandeling Eerste Kamer* [wet, concept]Beschikbaar:
<http://www.vrom.nl/get.asp?file=docs/publicaties/w651.pdf&dn=w651&b=vrom>

**Advies DURP**

Versie: 1.0; Datum:22-03-07

- 26 Werkgroep standaarden DURP et al. (mei 2006) *InformatieModel Water (IMWA) 2006 bèta* [rapport] Beschikbaar:
http://www.idsw.nl/pls/dlg/docs/FOLDER/IDSW/STANDAARDEN/IMWA/RAP_IMWA_2006BETA_VERSIE_C05+IDSW.PDF
- 27 (2006) *Europese geo-informatie-strucuur* [webpagina]
Beschikbaar:<http://www.ncgi.nl/inspire/inspire.htm>
- 28 Piket, Paul (2006) *Hoe blij is Breda met de standaarden?* [presentatie]
Beschikbaar:http://www.helpdeskdurp.nl/download.asp?link='/files/351/breda_blij_met_standaarden.pdf'&linkID=555#search=%22durp%20breda%20blij%20met%20standaarden%22
- 29 (2005) *Handreiking kosten en baten op gemeentelijk niveau* [rapport]
Beschikbaar:
<http://www.helpdeskdurp.nl/redir.asp?link='http://www.vrom.nl/get.asp?file=docs/publicaties/ruimte5097.pdf'&linkID=451>
- 30 (2005) *Handboek (digitale) bestemmingsplannen Gelderland* [rapport]
Beschikbaar:
http://www.helpdeskdurp.nl/download.asp?link='/files/196/handboek_Gelderland.pdf'&linkID=146