



Uitvoeringsplan 2018

“De verbindende kracht van standaardisatie”.

Geonovum

Datum

1 december 2017

Versie

1.0



Inhoudsopgave

INLEIDING	3
GEONOVUM IN VOGELVLUCHT	4
2.1 MISSIE	4
2.2 DOELEN	4
2.3 ORGANISATIE	4
2.4 OMGEVING EN STRATEGIE	4
2.5 ACTIVITEITEN	6
2.5.1 BASISPROGRAMMA	6
2.5.2 OPDRACHTEN	6
STANDAARDISATIE	8
3.1 STANDAARDEN GEO-INFORMATIE INFRASTRUCTUUR BASISPROGRAMMA DEEL I	8
3.2 OVERIGE GENERIEKE GEO-STANDAARDEN	9
3.2.1 METAMODEL VOOR INFORMATIEMODELLEN	9
3.2.2 STANDAARDEN BEVEILIGING GEOSERVICES	10
3.2.3 REGIE OP UITWISSELEN, TRANSFORMEREN EN WERKEN MET RD EN ETRS89	10
3.3 STANDAARDEN BASISREGISTRATIES	11
3.3.1 STANDAARDEN BASISREGISTRATIES GROOTSCHALIGE TOPOGRAFIE	11
3.3.2 STANDAARDEN BASISREGISTRATIE ONDERGROND	12
3.3.3 ADVISERING DOORONTWIKKELING BASISREGISTRATIES	13
3.4 STANDAARDEN SECTORALE INFORMATIEKETENS	14
3.4.1 STANDAARDEN WET RUIMTELIJKE ORDENING	14
3.4.2 STANDAARDEN OMGEVINGSWET – OMGEVINGSDOCUMENTEN	14
3.4.3 ADVISERING WETGEVING M.B.T. STANDAARDEN OMGEVINGSWET	15
3.4.4 ADVIES KNOOPPUNT DIGITAAL STELSEL OMGEVINGSWET	16
3.4.5 STANDAARDEN (INFORMATIEMODEL) EXTERNE VEILIGHEID	16
3.4.6 STANDAARDEN (INFORMATIEMODEL) KENNIS-INFRASTRUCTUUR CULTUURHISTORIE	16
3.4.7 STANDAARDEN (INFORMATIEMODEL) KABELS EN LEIDINGEN	17
3.4.8 STANDAARDEN BOUWINFORMATIE-KETEN	17
3.4.9 ADVISERING INFORMATIEHUIS ENERGIE EN KLIMAAT	18
3.5 KENNISPLATFORM API'S	18
GEDEELDE INFORMATIEPOSITIE	20
4.1 INSPIRE IN NEDERLAND	20
4.2 PUBLIEKE DIENSTVERLENING OP DE KAART (PDOK)	21
4.3 RUIMTELIJKEPLANNEN.NL	21
4.4 LANDELIJKE INFORMATIEVOORZIENING VASTGOEDGEBRUIK (FASE 2)	22
KENNIS	23
5.1 INNOVATIE BASISPROGRAMMA DEEL II	23
5.2 KENNISVRAGEN GI-BERAAD BASISPROGRAMMA DEEL I	24
5.3 VRAAGSTELLING MAATSCHAPPELIJKE THEMA'S BASISPROGRAMMA DEEL II	25
5.4 ADVISERING GEOSAMEN EN GEOAGENDA	26
5.5 ADVISERING PROVINCIES	26
BEGROTING EN TARIEVEN	28
6.1 FINANCIËN	28
6.2 TARIEVEN	28



Hoofdstuk 1

Inleiding

Het uitvoeringsplan beschrijft de resultaten die wij in 2018 in samenwerking willen behalen en de activiteiten die Geonovum daarvoor uitvoert. Het plan dient als basis voor het monitoren van de voortgang daarin. Samen met het jaarrapport, waarin wij terugblikken op de behaalde resultaten, maakt het uitvoeringsplan deel uit van de verantwoordingscyclus van Geonovum.

De programmaraad adviseert het bestuur van Geonovum over het uitvoeringsplan. Het bestuur stelt het uitvoeringsplan vast, na goedkeuring van de Raad van Toezicht.

Het uitvoeringsplan voor 2018 is gemaakt op basis van onze inzichten aan het einde van 2017. Het beschrijft onze activiteiten in het basisprogramma, activiteiten voor opdrachten die we in 2018 uitvoeren en deels ook activiteiten die wij willen uitvoeren, maar die nog niet zijn gegund. In de loop van het jaar kunnen nieuwe inzichten en behoeften ontstaan, die van invloed zijn op ons werkpakket. Doet dit zich voor? Dan wordt dit besproken in de programmaraad en gerapporteerd aan het bestuur.

We zien in 2018 een groei aan opdrachten, waarbij de geo-informatie standaarden een onderdeel vormen van bredere ketens. Hierdoor krijgt ons standaardisatiewerk impact op een toenemend aantal processen en domeinen. Dit is bijvoorbeeld van toepassing bij ons werk voor de Omgevingswet en de Basisregistratie Ondergrond.

We zetten in 2018 activiteiten voort uit 2017. We voeren meerjarige opdrachten uit, zoals het INSPIRE programma en optreden als adviseur voor de PDOK-regiegroep over doorontwikkeling en de adoptie van nieuwe standaarden.

We hebben activiteiten afgebouwd. Er is afscheid genomen van de leidende rol m.b.t. innovatie rondom linked data. Verder is Geonovum onlangs gestopt met de leidende rol m.b.t. het platform voor innovatie met sensordata. In 2018 zorgen we ervoor dat we de opgedane kennis toe te passen in onze activiteiten.



Hoofdstuk 2

Geonovum in vogelvlucht

De overheid beter laten presteren met geografische informatie (geo-informatie). Dat is waar de medewerkers van Geonovum dagelijks aan werken. Wij doen dat door met standaarden de uitwisseling en het gebruik van geo-informatie onderling en met andere soorten informatie mogelijk te maken en de gedeelde informatiepositie voor geo-informatie te verbeteren. Daarnaast helpen wij overheidsorganisaties door hen te informeren over bestaande voorzieningen en door organisaties die behoefte hebben aan geo-informatie te verbinden aan partijen die hen daarmee kunnen helpen.

2.1 Missie

Geonovum maakt geo-informatie van de publieke sector breed toegankelijk, ontwikkelt en beheert de standaarden die daarvoor nodig zijn en helpt de overheid geo-informatie beter te benutten. In de realisatie van de nationale geo-informatie infrastructuur vormen wij de schakel tussen beleid en uitvoering.

2.2 Doelen

Van onze missie leiden wij onze doelen af. Dat zijn:

- *Standaardisatie:* innovatie, ontwikkeling, beheer en stimulering van de implementatie en adoptie van technische, proces- en semantische standaarden voor de geo-informatie infrastructuur;
- *Gedeelde informatiepositie:* de bevordering van de gelijke toegang tot geo-informatie en de infrastructuur voor overheden, burgers, bedrijven en kennisinstellingen binnen Nederland en voor de Europese Unie;
- *Kennis:* de uitbouw en verspreiding van kennis over de geo-informatie infrastructuur en advisering over de strategische agenda voor geo-informatie.

2.3 Organisatie

Geonovum is een door de overheid bewust als overheidsstichting opgerichte, compacte organisatie met veel kennis en een rijk netwerk.

Wij opereren doelgericht en pragmatisch. Onze inhoudelijke specialismen zijn de standaardisatie en architectuur van de geo-informatie infrastructuur. Onze organisatorische expertise ligt in het vermogen om verschillende partijen met elkaar te verbinden en om samenwerking tot stand te brengen.

Onze directie, experts, procesmanagers en officemanager vormen samen de uitvoerende kracht van Geonovum. Sommige van onze medewerkers zijn voor enkele maanden tot enkele jaren gedetacheerd vanuit publieke organisaties. Andere medewerkers zijn in dienst van Geonovum. Op opdrachtbasis huren wij medewerkers in uit de markt. Door deze combinatie hebben wij een sterke binding met het werkveld en zijn wij tegelijkertijd flexibel.

2.4 Omgeving en strategie

Als kader voor onze activiteiten in 2018 dient onze meerjarenstrategie 2017 - 2020.

Als overheidsstichting werken we volledig in opdracht van de overheid en zullen we te maken krijgen met nieuwe prioriteiten in het coalitieakkoord. Ook de nieuwe verdeling van portefeuilles over de departementen van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Infrastructuur en Waterstaat, Economische Zaken en Klimaat en Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit zal consequenties kunnen hebben voor onze werkzaamheden. Begin 2018 zullen we daarom een update maken van onze meerjarenstrategie.



Ook in 2018 ligt onze focus op het maken inhoudelijke en technische afspraken over inhoud en uitwisseling van data met een geografische component.

We zien dat we meer en meer worden gevraagd om samen met andere kennispartners in te spelen op ketenvraagstukken, waarbij uitwisseling van data en het hebben van een "common truth" essentieel zijn. In die samenwerking brengen wij onze expertise in over het geografische informatie gedeelte.

We willen tevens inspelen op de toenemende vraag naar veilig gebruik van geautoriseerde gegevens. Dat betreft voor ons als standaardorganisatie o.a. aandacht voor het ontwikkelen en toepassen van standaarden voor het beveiligen van geoservices. Daarnaast maken we handreikingen of bieden we tools aan om de publieke partijen te ondersteunen bij compliance aan de privacy-wetgeving.

Als overheidsstichting zijn we voor het grootste deel een opdrachtgestuurde organisatie. Alleen voor de activiteiten in het basisprogramma ontvangen wij een meerjarige subsidie op grond van de Tijdelijke subsidieregeling Geonovum 2017-2021; regeling van de Minister van Infrastructuur en Milieu van 25 oktober 2017, nr. IENM/BSK-2017/224836. Zie voor de tekst <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2017-62475.html>

Bij de uitvoering van onze activiteiten in het basisprogramma en onze opdrachten streven we naar zo veel mogelijk synergie. Dit doen we langs de volgende lijnen :

We sturen op samenhang door :

- het harmoniseren van data-definities in de verschillende (basis)registraties in onze activiteiten in het basisprogramma en onze opdrachten voor de Omgevingswet, INSPIRE en de basisregistraties;
- te zorgen voor het verankeren van realtime- en/of sensorgegevens in de activiteiten in het Basisprogramma en onze opdrachten Basisregistraties, Omgevingswet, INSPIRE en Bouw-informatieketen;
- te zorgen voor van de doorwerking van de best-practices van W3C/OGC over ontsluiting van geo-data op het web in de activiteiten van de Basisprogramma en onze opdrachten Omgevingswet, Wet Ruimtelijke Ordening, Publieke Dienstverlening op de Kaart, INSPIRE programma en API-Platform;
- onze standaarden eenduidig en consequent te beheren in de activiteiten van het Basisprogramma en de opdrachten voor de Wet Ruimtelijke Ordening, de Omgevingswet en de Basisregistraties BGT en BRO;
- de wijze van informatiemodellering stap-voor-stap te gaan harmoniseren conform het Metamodel voor Informatiemodellen in bijvoorbeeld de activiteiten van het Basisprogramma en de opdrachten voor de basisregistraties en de Omgevingswet;
- te zorgen voor de opvolging van resultaten uit de kennisprojecten (Vraagstelling maatschappelijke sectoren, Innovatie in Basisprogramma, Kennisvragen GI-Beraad) in de activiteiten op het gebied van standaardisatie en gedeelde informatiepositie;
- initiële ideeën voor beleidsvragen en verbetervoorstellen voor de uitvoering naar boven te halen uit onze activiteiten op het gebied van standaardisatie en gedeelde informatiepositie, zodat we die in onze kennisprojecten verder kunnen uitwerken.

We sturen op het vergroten van de impact van onze standaarden en kennisproducten door :

- samenwerking te versterken met andere standaarden-organisaties en kennispartners opdat geo-standaarden onderdeel gaan uitmaken van bredere informatieketenafspraken;
- impulsen te geven aan de consultatie van marktpartijen en het uitvoeren van praktijkproeven bij activiteiten in het Basisprogramma en onze standaardisatie-opdrachten;
- onze website te vernieuwen waarbij we meer rekening houden met de behoefte van verschillende gebruikers van onze standaarden en kennisproducten;
- verder te gaan op de ingeslagen weg om meer energie te steken in blogs en artikelen.



2.5 Activiteiten

2.5.1 Basisprogramma

In het basisprogramma voeren wij kerntaken uit op het gebied van standaardisatie en innovatie van de geo-informatie infrastructuur. Voor de uitvoering van het basisprogramma ontvangen wij subsidie van de Minister van BZK, de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, het Kadaster en de Geologische Dienst Nederland TNO. De bijdrage van RWS liep de afgelopen jaren via de begroting van IenM.

2.5.2 Opdrachten

Naast het basisprogramma voeren wij voor overheidspartijen opdrachten uit, die de geo-informatie infrastructuur versterken. Deze opdrachten worden gefinancierd door opdrachtgevers en/of gesubsidieerd uit andere bronnen dan de basisfinanciering. Voor deze opdrachten geldt dat:

- De resultaten van de opdracht:
 - bijdragen aan de realisatie van onze visie en doelen en/of die van de visie GeoSamen¹;
 - passen binnen de actuele inzichten van de geo-informatie architectuur;
- De uitvoering van de opdracht zorgt voor samenwerking tussen meerdere publieke organisaties op het gebied van de geo-informatie infrastructuur;
- Partijen in de programmaraad en/of het GI-beraad zich hebben gecommitteerd aan de opdracht;
- Het opdrachtgeverschap duidelijk vastligt.

Een groot deel van de activiteiten uit 2017 zetten wij in 2018 voort.

U herkent deze activiteiten in het uitvoeringsplan aan een blauwe balk onderaan de beschrijving, voorzien van de (beoogde) opdrachtgever(s) of partners en de status: 'kans' als de opdracht of samenwerking nog niet is gegund c.q. gestart, 'offerte' als het offertetraject loopt en 'loopt' als de opdracht is gegund c.q. de samenwerking in uitvoering is.

In de tabel hieronder zijn de activiteiten voor 2018 onderverdeeld naar onze doelen en naar het basisprogramma en opdrachten.

Tabel 1 Overzichtskartaar activiteiten 2018

Standaardisatie	Gedeelde informatiepositie	Kennis
Basisprogramma		
Basisprogramma Deel I: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Standaarden Geo-Informatie Infrastructuur 		Basisprogramma Deel I: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kennisvragen GI-beraad Basisprogramma Deel II: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Innovatie ▪ Vraagstelling maatschappelijke thema's
Opdrachten / Kansen		
Overige Generieke Geo-Standaarden: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Metamodel voor Informatiemodellen ▪ Standaarden Beveiliging Geoservices ▪ Regie op uitwisselen, transformeren en werken met RD en ETRS89 	INSPIRE in Nederland	Advisering GeoSamen en GeoAgenda

¹ Gemeenschappelijke visie van overheid, wetenschap en bedrijfsleven op geo-informatievoorziening in Nederland voor 2014 – 2020; <http://www.geonovum.nl/geosamen>.



Standaardisatie	Gedeelde informatiepositie	Kenniss
Standaarden Basisregistraties: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Standaarden Basisregistraties Grootchalige Topografie ▪ Standaarden Basisregistraties Ondergrond ▪ Advisering Doorontwikkeling Basisregistraties 	Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK)	Advisering provincies
Standaarden Sectorale Informatieketens: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Standaarden Wet Ruimtelijke Ordening ▪ Standaarden Omgevingswet – Omgevingsdocumenten ▪ Advisering Wetgeving m.b.t. Standaarden Omgevingswet ▪ Advies Knooppunt Digitaal Stelsel Omgevingswet ▪ Standaarden (Informatiemodel) Externe Veiligheid ▪ Standaarden (Informatiemodel) Kennis-Infrastructuur Cultuurhistorie ▪ Standaarden (Informatiemodel) Kabels en Leidingen ▪ Standaarden Bouwinformatie-Keten ▪ Advisering Informatiehuis Energie en Klimaat 	Ruimtelijkeplannen.nl	
Kennisplatform API's	Landelijke informatievoorziening vastgoedgebruik (Fase 2)	

In de volgende hoofdstukken geven wij een korte beschrijving van onze activiteiten, onderverdeeld naar onze doelen: standaardisatie, gedeelde informatiepositie en kennis.



Hoofdstuk 3

Standaardisatie

Om het gebruik en de uitwisseling van geo-informatie onderling en met andere gegevens eenvoudig mogelijk te maken, zorgen we voor geo-standaarden en adviseren wij anderen bij de ontwikkeling en vernieuwing van hun geo-standaarden. Daarnaast helpen we gebruikers onze geo-standaarden goed toe te passen, onder meer door toetsinstrumenten te ontwikkelen en voorlichting te geven. En natuurlijk werken wij samen aan innovatie op het gebied van geo-standaardisatie.

3.1 Standaarden geo-informatie infrastructuur | Basisprogramma deel I

In het basisprogramma ontwikkelen en beheren wij de basisset geostandaarden en bijbehorende implementatie-instrumenten. Dit zijn:

- Het Raamwerk van standaarden voor de nationale geo-informatie infrastructuur;
- Het Basismodel Geo-informatie (NEN 3610);
- De Nederlandse profielen voor metadata voor geografie en voor services;
- De Nederlandse profielen voor Web Map Service en Web Feature Service;
- Het StUF-Geo voor het synchroniseren van objecten in verschillende registraties;
- Richtlijnen voor visualisatie, tiling en de handreiking Webrichtlijnen en geo-informatie.

Ook beheren wij een basisarchitectuur voor de nationale geo-informatie infrastructuur, afgestemd op de nationale overheidsreferentiearchitectuur (NORA) en internationale architecturen, waaronder het Europese INSPIRE.

Naast de ontwikkeling en het beheer richten we ons ook expliciet op het gebruik van geo-standaarden: de implementatie en adoptie. Want uiteindelijk gaat het er natuurlijk om dat onze standaarden worden toegepast in de praktijk. We zorgen dus ook voor praktische ondersteuning met bijvoorbeeld handleidingen, workshops en een helpdesk.

Ons standaardisatiewerk voeren wij uit in nauwe samenwerking met andere standaardorganisaties, zoals het Forum Standaardisatie, Uitvoeringsorganisatie-VNG, Logius, BKWI, BIM Loket en het Nederlands Normalisatie Instituut (NEN). Internationaal werken wij samen met de International Organization for Standardization (ISO), het Open Geospatial Consortium (OGC), het World Wide Web Consortium (W3C) en het Joint Research Center (JRC) van de Europese Commissie.

Integraal onderdeel van ons standaardisatiewerk zijn de uitbouw en verspreiding van kennis over de geo-informatie infrastructuur. Daarvoor werken wij mee aan opleidingen en trainingen van derden, bieden we stageplaatsen aan HBO- en WO-studenten en organiseren we bijeenkomsten en workshops rond thema's die raken aan het gebruik van de geo-informatie infrastructuur.

In 2018 leggen we in dit onderdeel van het basisprogramma de volgende accenten in het standaardisatiewerk. Zo zullen we starten met de implementatie van een aantal verbeteracties om het beheer van geostandaarden verder te professionaliseren. Zo zullen we onder andere voorstellen om de governancestructuur zodanig aan te passen, dat de belangen van de verschillende betrokken domeinen zowel op technisch-inhoudelijk als op strategisch en bestuurlijk niveau beter geborgd worden, moderniseren we onze tooling en maken we de meerjarenplanning rond (herziening van) geostandaarden transparant in de vorm van een meerjaren-roadmap. Een ander accent wordt gevormd onze activiteiten in W3C-verband. Sinds medio 2017 is Geonovum ook W3C-lid en in 2018 zullen we vanuit de Joint W3C OGC Committee (JWOC) en de Dataset Exchange Working Group (DXWG) werken aan voor het Nederlandse werkveld relevante harmonisatie tussen internationale standaarden, o.a. op het gebied van metadata en sensoren. Een laatste accent wordt gevormd door de verkenning (mogelijk in de vorm van een testbed)



van standaarden die naast GML gebruikt kunnen worden voor laagdrempelige data-uitwisseling, waarbij o.a. gekeken wordt naar ondersteuning van die standaarden in applicaties en open source tooling.

Resultaten in 2018

Deze hiervoor genoemde accenten vormen de basis voor de Standaarden & Innovatie-agenda 2018, die eind 2017 door de Programmaraad (als stuurgroep van het basisprogramma) wordt vastgesteld en vervolgens gepubliceerd. Deze agenda laat in detail zien welke resultaten en activiteiten er in 2018 op de planning staan op tactisch en operationeel niveau. Op hoofdlijnen leveren we onder de noemer Standaardisatie de volgende resultaten op:

- Aangepaste governancestructuur voor geostandaarden;
- Meerjaren-roadmap voor herziening en geldigheid van geostandaarden;
- Set nieuwe tools voor standaardisatiewerk;
- Verkenning (vorm nog niet definitief vastgesteld) rond lichte standaarden voor bestandsopslag;
- Internationale vertegenwoordiging (OGC, W3C, ISO);
- Nationale afstemming rond standaardisatie in de bestaande gremia;
- Beheerwerkzaamheden geostandaarden Pas toe of leg uit-lijst;
- Implementatie-ondersteuning in de vorm van validators, helpdesk, nieuwsbrieven en andere communicatievormen.

Onze activiteiten

- Beheer, onderhoud en ontwikkeling van de basisset geostandaarden met bijbehorende implementatie-instrumenten;
- Faciliteren van de correcte toepassing van deze standaarden in de praktijk door het verzorgen van een helpdesk, website, validatie-instrumenten, community, en verspreiding van nieuwsbrieven en voorlichtingsmateriaal;
- Afstemming van geostandaarden met internationale ontwikkelingen, digitale overheid, Uitvoeringsorganisatie-VNG, en het vertalen van nieuwe ontwikkelingen naar onze standaarden;
- Verzorgen van gastcolleges, docentenvoorlichting en themabijeenkomsten en stagebegeleiding.

Standaarden geo-informatie infrastructuur

3.2 Overige generieke geo-standaarden

3.2.1 Metamodel voor Informatiemodellen

In 2017 is er in de samenwerking KING, Kadaster, Geonovum een (kandidaat) standaard voor een methode voor UML informatiemodellering opgeleverd: Metamodel voor Informatiemodellen. Dit is ook bekend onder de werknaam KKG. De methode is gebaseerd op de harmonisatie van de KING, Kadaster en de NEN 3610 methode. Aanleiding hiervoor was een opdracht aan Geonovum vanuit DSO voor het opstellen van een handreiking voor informatiemodelleren binnen de DSO, en specifiek voor de informatiehuizen. Deze handreiking is opgesteld en gepubliceerd als Handreiking Informatiemodelleren (HIM).

Ter ondersteuning en uitrol van het metamodel en HIM is het nodig om beiden in beheer te nemen.

Resultaten en activiteiten in 2018:

- Metamodel en HIM zijn in beheer bij Geonovum;
- Beheerorganisatie is ingericht: stuurgroep, werkgroep, uitvoering;
- Beheer is in uitvoering:
 - masterplan voorbereiden met Stuurgroep
 - versieprotocol opstellen
 - helpdesk/intakeproces (rfc's) (idee: github)
 - publiceren huidige standaard: digitaal
 - beoordelen rfc's, evalueren, detailleren



- implementeren rfc's
- voorbereiden besluitproces, concept oplossingen
- uitrol: implementatieronde huidige versie
- ondersteuning, training
- validatieproces
- toetsing, certificering
- tooling: IMverter, EA UML profielen, ontwikkelen en beheren.

Metamodel voor Informatiemodellen

Opdrachtgevers	<i>Ministerie van BZK / DSO</i>	Status	Kans
-----------------------	---------------------------------	---------------	------

3.2.2 Standaarden beveiliging geoservices

Het Open Geospatial Consortium (OGC) is de internationale standaarden organisatie voor geo-informatie en geo-ICT. De OGC kent behalve een standaarden programma ook een interoperabiliteitsprogramma waarin (draft) standaarden en nieuwe ideeën in de praktijk worden getest. Dit gebeurt o.a. in Testbeds, sponsoren die graag iets getest willen hebben stellen geld ter beschikking en via OGC worden er uitvoerders bij gezocht.

Geonovum is samen met Kadaster en Rijkswaterstaat in 2017 sponsor geweest van een onderdeel van testbed 13: Beveiliging van Geoservices en specifiek een beveiligings plug-in voor de opensource QGIS geoviewer. In 2018 zal dit een vervolg krijgen voor het uittesten van "validators" voor OGC beveiligingsstandaarden. Bij de beveiliging van geostandaarden (WMS WFS etc.) is gebrek aan ondersteuning hiervoor door Geoviewers een grote belemmering. In 2017 hebben we via een voorbeeld implementatie in QGIS laten zien hoe het moet. In 2018 gaan we de validators laten ontwikkelen waarmee eenvoudig vast te stellen is of Geoviewers van verschillende leveranciers voldoen aan de beveiligingsstandaard van OGC.

Activiteiten en resultaten 2018

- Als sponsor deelnemen aan OGC testbed 14;
- Een implementatie van een validator voor OGC beveiligingsstandaard;
- Een rapport maken die de geleerde lessen beschrijft.

Standaarden beveiliging geoservices

Opdrachtgevers	<i>Kadaster, RWS</i>	Status	Kans
-----------------------	----------------------	---------------	------

3.2.3 Regie op uitwisselen, transformeren en werken met RD en ETRS89

In Nederland worden meerdere coördinaatsystemen naast elkaar gebruikt. De bekendste zijn het stelsel van Rijksdriehoekmetingen (RD) en het Europees Terrestrisch Referentiesysteem 89 (ETRS89). Het is mogelijk coördinaten van één stelsel naar een ander stelsel om te rekenen. Dit wordt coördinaattransformatie genoemd. De officiële, voor Nederland goedgekeurde, transformatie is RDNAPTRANS2008. Echter door de complexiteit van de officiële transformatie wordt deze niet in alle situaties gebruikt, waardoor onnauwkeurigheden kunnen optreden. Als gevolg hiervan is de vraag ontstaan of Nederland voor de opslag en uitwisseling van gegevens zou moeten overstappen van RD naar ETRS89 als belangrijkste uitwisselingsstandaard voor coördinaten. Het GI-beraad heeft besloten deze stap voorlopig niet te maken. In plaats daarvan wordt een project gestart dat zorgt voor regie op uitwisselen, transformeren en werken met data in zowel RD als ETRS89. Na dit project kan van overheden worden verwacht, dat ze in staat moeten zijn probleemloos te kunnen uitwisselen in ETRS89. Na dit project kan van overheden worden verwacht dat ze in staat moeten zijn probleemloos te kunnen uitwisselen in ETRS89.

Het project dat in 2018 zal starten met een looptijd van 2-3 jaar heeft drie doelen die gerealiseerd dienen te worden:

- Bewustwording: iedereen weet wanneer ETRS89 en RD te gebruiken, wat de juiste transformatiemethodiek is en wat er fout kan gaan als deze niet wordt gebruikt;



- Ontwikkeling & Implementatie bruikbare transformatie: de officiële transformatie wordt versimpeld waardoor deze ook ingebouwd kan/zal worden door leveranciers van CAD/GIS software. Daarnaast wordt tooling voor (web) ontwikkelaars aangepast zodat deze ook gebruik maakt van (nieuwe versie van) de officiële transformatie;
- Borging continuïteit toekomstig gebruik: er wordt een beheerorganisatie ingericht die zorgt voor het onderhouden van standaarden, het updaten van de officiële transformatie en voor certificering en (indien nodig) uitvoeren van audits.

Resultaten in 2018

- Realiseren richtlijnen voor gebruik ETRS89 en RD;
- Inventarisatie probleembepaling voor de 'uitzonderingen';
- Inrichten / starten communicatie en bewustwording;
- Ontwikkelen en implementeren verbeterde transformatie methode;
- Impactanalyse hoogte (EVRS en LAT).

Onze activiteiten

- Verzorgen van het projectmanagement. Partners zijn NSGI, Kadaster, Rijkswaterstaat, Dienst der Hydrografie en GeoBusiness Nederland;
- Verzorgen van het communicatietraject.

Regie op uitwisselen, transformeren en werken met RD en ETRS89

Opdrachtgever	Ministerie van BZK	Status	Kans
----------------------	--------------------	---------------	------

3.3 Standaarden basisregistraties

3.3.1 Standaarden basisregistraties grootschalige topografie

De Basisregistratie voor Grootschalige Topografie (BGT) maakt onderdeel uit van het Stelsel van Basisregistraties. Met dit stelsel verbetert de overheid haar dienstverlening door belangrijke gegevens over onder meer personen, bedrijven, gebouwen en de ondergrond binnen de overheid te delen.

De BGT is een digitale basiskaart, opgebouwd uit objecten als wegen, water, groen en spoor die in veel werkprocessen van de overheid nodig zijn. De standaarden die bronhouders gebruiken om deze kaart te maken staan beschreven in het informatiemodel geografie (IMGeo). Geonovum beheert het IMGeo. Het beheer omvat het actueel en op de praktijk aangesloten houden van de gegevenscatalogus BGT, het informatiemodel IMGeo, het objectenhandboek BGT, de berichtenstandaard, visualisatiehandreiking, templates, kleuren- en symbolenschema's, voorbeeldbestanden, certificeringsdocumenten en -instrumenten, mappings naar NLCS en NEN 2767-4 en validatie-instrumenten.

Naast regulier beheer werken we in 2018 verder aan de doorontwikkeling van BGT | IMGeo standaarden. Diverse sectoren sluiten nu met hun eigen werkprocessen aan op de BGT en IMGeo. Voortbordurend op het gebruik van de BGT, ontstaat er behoefte aan goede koppelvlakken met dataverzamelingen die men in aanpalende werkprocessen gebruikt. Onderdeel van het beheer van IMGeo is dan ook de afstemming van IMGeo met standaarden in andere domeinen, waaronder waterbeheer (IMWA), beheer openbare ruimte (IMBOR), wegen en verkeer (IMWV) en andere basisregistraties, zoals adressen en gebouwen (BAG) en kleinschalige topografie (BRT). In dit kader worden kleine verbeteringen als uniformering objectafbakening en uitbreiden classificaties doorgevoerd in IMGeo en andere betrokken informatiemodellen. Op basis van de ervaringen en behoefte van gebruikers van de standaarden maken we een wijzigingsvoorstel voor een nieuwe versie van IMGeo.

Op verzoek van het ministerie van BZK leveren we ook ondersteuning bij de realisatie van verschillende communicatie-uitingen over de BGT. Zo pakken we, samen met andere basisregistraties en -voorzieningen, zoals INSPIRE en PDOK, mede vanuit de BGT de praktische organisatie van het Geo-gebruikersfestival op. Dat is het gezamenlijke gebruikersoverleg, om de wisselwerking tussen gebruikers en dataproviders te bevorderen.



Tot slot voert Geonovum adviesopdrachten uit die gerelateerd zijn aan de IMGeo-standaarden en ondersteunend zijn aan de gehele BGT-keten.

Resultaten in 2018

- Goed onderhouden IMGeo-standaarden, die voldoende aansluiten bij het beleid en de praktijk;
- Wijzigingsvoorstel voor een nieuwe versie van IMGeo op basis van onder meer helpdeskmeldingen, werkafspraken en aansluiting op sectoren en basisregistraties;
- Presentaties, publicaties over IMGeo en andere communicatie-uitingen, inclusief de organisatie van het Geo-gebruikersfestival.

Onze activiteiten

- Verzorgen van voorlichting en implementatieondersteuning via de website, helpdesk, beschikbaar stellen van voorbeeldbestanden, validatietools, en certificeringsdocumentatie;
- Adviseren en ondersteunen van de keten via de werkgroep Keten en de stuurgroep Keten / IMGeo;
- Organiseren van het BGT-softwareleverancieroverleg;
- Organiseren van (werk)bijeenkomsten, opstellen van het wijzigingsvoorstel en uitvoeren van de openbare consultatie voor de nieuwe versie van IMGeo;
- Praktische afstemming tussen IMGeo en aanpalende domeinmodellen en basisregistraties;
- Afstemmen met ontwikkelingen op het gebied van 3D geo-informatie; als partner in het BIM-Loket zorgen we ervoor dat deze resultaten doorwerken in de Open BIM standaarden;
- Afstemmen met ontwikkelingen op het gebied van sensoren en sensormodellen voor goede aansluiting met deze sectoren.

Standaarden Basisregistratie Grootchalige Topografie			
Opdrachtgever	Ministerie van BZK	Status	Loopt

3.3.2 Standaarden Basisregistratie Ondergrond

De Basisregistratie ondergrond (BRO) wordt de centrale voorziening met publieke gegevens van de Nederlandse ondergrond. De gegevens over de ondergrond worden voortaan via één plek beschikbaar gesteld, waarna ze veelvuldig gebruikt kunnen worden. De BRO bevat steeds de meest actuele gegevens over de geologische en bodemkundige opbouw en samenstelling van de Nederlandse ondergrond en de daarin aanwezige natuurlijke hulpbronnen. Denk daarbij aan grondwater, delfstoffen als zand en grind en energiebronnen als aardolie en aardgas. Al deze gegevens komen kosteloos beschikbaar en toegankelijk voor overheden, bedrijven en burgers. De BRO is onderdeel van het Stelsel van Basisregistraties en de laatste in ontwikkeling.

Geonovum realiseert samen met TNO, GDN en WER de benodigde standaarden voor het programmabureau BRO van het Ministerie van Binnenlandse Zaken. Het aantal gegevenscatalogi dat ontwikkeld moet worden bedraagt 26. Hiervan zijn er 4 afgerond in 2017. De overige gebeuren in 3 tranches. De eerste hiervan is gestart in juni 2017 en wordt voor de zomer afgerond. In 2018 wordt een volgende tranche opgestart. De inhoud van deze tranche moet nog bepaald worden.

Resultaten in 2018

Gegevenscatalogi en berichtschemas voor:

- Booronderzoek – geotechnisch;
- Profielonderzoek;
- Grondwatermonitoringnet;
- Grondwaterstandonderzoek;
- Grondwatersamenstellingsonderzoek;
- Synthese grondwaterkwaliteit;
- Synthese grondwaterkwantiteit;
- Bodemkaart en grondwatertrappen van Nederland schaal 1:50.000;
- Geomorfologische kaart schaal 1:50.000.



De gegevenscatalogi en berichtschemas voor de volgende tranche die start in 2018 moeten nog bepaald worden.

Onze activiteiten

- Uitvoering van de projectleiding van de actielijn Standaardisatie, onderdeel van programma BRO;
- Leveren van een bijdrage aan de ontwikkeling van de standaarden samen met TNO GDN en WER;
- Ontwikkelen van de gegevenscatalogi en berichtschemas;
- Verzorgen dat de gegevenscatalogi en berichtschemas een opbouw hebben die zorg draagt voor directe opnamen BRO gegevens in het sensorenregister;
- Dit gebeurt in een centrale projectkamer bij Geonovum.

Standaarden Basisregistratie Ondergrond			
Opdrachtgever	Ministerie BZK	Status	Loopt

3.3.3 Advisering doorontwikkeling basisregistraties

De afgelopen jaren is het stelsel van basisregistraties ontwikkeld. De basisregistraties zijn ieder als aparte bouwsteen van dat stelsel ontstaan voor een bepaald thema: onder andere de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) voor uniforme officiële adressen en gebouw-gerelateerde gegevens, de basisregistratie Waardering Onroerende Zaken (WOZ) voor gelijke waardebeoordeling van onroerend goed, en de Basisregistratie Topografie en Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) voor respectievelijk kleinschalige en grootchalige topografie. Naast deze basisregistraties zijn er nog andere kernregistraties met een nationaal belang die gebruikt worden in verschillende wettelijke context, bijvoorbeeld het Nationaal Wegen Bestand (NWB) is de basis voor toetsing van geluids- en luchtberekeningen aan wettelijke milieueisen.

Elke basisregistratie heeft nu haar eigen regie: een governance met stuurgroepen, planning van nieuwe release wat betreft gegevensmodel en ICT, en budget voor beheer en ontwikkeling. Basisregistraties optimaliseren vanuit hun eigen optiek processen en inhoud. Om beslissingen te kunnen nemen over bepaalde overstijgende thema's zoals 3D, visualisatie, bijhouding, verstrekking, terugmelding en gebruikerswensen die meerdere basisregistraties raken, is regie bovenop de basisregistraties nodig.

Het ministerie van IenM heeft in 2017 deze regie verder vormgegeven en naar verwachting start in 2018 de uitvoering van de doorontwikkeling van basisregistraties in samenhang. In 2018 zal Geonovum het ministerie van BZK ondersteunen bij de uitvoering hiervan. Dit doet Geonovum vanuit de kennis en ervaring met de basisregistraties BGT, BAG, BRT, NWB, WOZ, NHR.

Resultaten in 2018

- Uitgewerkte scenario's voor verbeterde afstemming van NWB, BGT, BRT en BAG.
- Uitkomsten verkenningen landelijke informatievoorziening leegstand vertaalt naar advies informatiekundige harmonisatie BGT, BAG, WOZ en NHR;
- Voorstel voor mechanisme om verschillende afdelingen van eventuele wijzigingen op de hoogte te houden;
- Advies over volgorde van processen in de bijhouding;
- Advies om inwinning en opslag van geometrieën voor BAG 2.0 en BGT 2.0 dichter bij elkaar te brengen.

Onze activiteiten

- In 2016 en 2017 heeft Geonovum samen met het ministerie van IenM, RWS, CBS en Kadaster de eerste producten opgeleverd voor de doorontwikkeling in samenhang. Onze activiteiten in 2018 bouwen daarop voort.



Opdrachtgever	Ministerie van BZK	Status	Kans
----------------------	--------------------	---------------	------

3.4 Standaarden sectorale informatieketens

3.4.1 Standaarden Wet Ruimtelijke Ordening

Voor het opstellen en uitvoeren van het nu geldende ruimtelijk beleid is het digitale stelsel van de ruimtelijke ordening een essentieel instrument. De RO Standaarden en de landelijke voorziening Ruimtelijkeplannen.nl (zie paragraaf 4.3) zijn hier wezenlijke onderdelen van. Samen met het ministerie van BZK, het Kadaster als beheerder van de landelijke voorziening en de stakeholders in het RO-werkveld, houden wij het stelsel in stand en actueel. Dat doen wij door het stelsel en de voorzieningen af te stemmen op de wetgeving en bovenliggende ICT-en geo-standaarden. In 2018 heeft de ontwikkeling van het omgevingsrecht directe invloed op het huidige stelsel.

Geonovum houdt de RO Standaarden actueel (wijzigingen, signaleren behoefte van het RO-werkveld), geeft er advies en voorlichting over en ondersteunt de implementatie en toepassing ervan. Ook bieden wij mogelijkheden om ruimtelijke plannen te valideren en zorgen wij voor afstemming van de RO Standaarden op relevante internationale en Europese standaarden, waaronder INSPIRE, en nationale standaarden. Daarnaast onderhouden wij het contact tussen de Afdeling Bestuursrechtspraak van Raad van State en het RO-werkveld in verband met het verwerken van uitspraken in bijvoorbeeld bestemmingsplannen.

Resultaten in 2018

- Actuele RO Standaarden die voldoen aan de wettelijke en technische randvoorwaarden, onderhouden praktijkrichtlijnen en werkafspraken;
- Doelgroep is zo goed mogelijk voorbereid op transitie van de digitale Wro naar de Omgevingswet;
- Actuele validatieregels helpen het werkveld hun 'data op orde' te brengen;
- Werkveld is ondersteund via de helpdesk RO Standaarden, nieuwsbrief Wro Digitaal en Geonovum website.

Onze activiteiten

- Beheren van de RO Standaarden, waaronder transitie huidige standaarden door middel van overgangsrecht in transitie naar Omgevingswet, organiseren leveranciersoverleg, helpdesk, praktijkondersteuning via verschillende communicatiemiddelen, meldingenbeheer, actualisatie praktijkrichtlijnen, werkafspraken en validatieregels;
- Voorlichten van het werkveld over 'data op orde' in voorbereiding op de komst van de Omgevingswet, via onder meer persoonlijk contact bronhouders, nieuwsbrief, artikelen in vakbladen, presentaties en website.

Standaarden Wet Ruimtelijke Ordening			
Opdrachtgever	Ministerie van BZK	Status	Loopt

3.4.2 Standaarden Omgevingswet – Omgevingsdocumenten

In 2021 treedt volgens de planning de Omgevingswet in werking. Op dat moment worden de omgevingsdocumenten van de Omgevingswet digitaal vastgesteld en ontsloten op een niveau dat minimaal gelijkwaardig is aan de huidige Wro-voorzieningen. Om dit mogelijk te maken, zijn onder meer informatiemodellen nodig. De standaarden worden generiek ontwikkeld voor alle officiële overheidspublicaties. Alle Omgevingsdocumenten worden opgesteld in de vorm van een specifieke toepassing op het generieke model. Op deze manier kan de inhoud van omgevingsdocumenten volgens hetzelfde proces bekend worden gemaakt, geconsolideerd en beschikbaar gesteld als andere officiële publicaties. Naast het informatiemodel wordt een uitwisselstandaard en een verbeeldingsstandaard opgesteld. Wij ontwikkelen deze standaarden in nauwe samenwerking met KOOP, het kennis- en exploitatiecentrum voor officiële overheidspublicaties. Hierbij betrekken wij materiedeskundigen vanuit de bevoegde gezagen, softwareleveranciers en adviesbureaus, wetgevingsjuristen, architecten en aanpalende



projecten vanuit het programma Aan de slag met de Omgevingswet (onder meer landelijke voorziening en toepasbare regels).

Daarnaast is Geonovum i.s.m. KOOP gevraagd een offerte uit te brengen voor het opzetten en uitvoeren van het zogeheten "preproductie"-beheer van de STOP-TPOD-standaarden. KOOP verzorgt in principe het beheer van de STOP-standaard en Geonovum het beheer van de TPOD-standaarden. Het opzetten van beheer is een gezamenlijke activiteit.

Resultaten in 2018

- Een afgestemd informatiemodel Omgevingsdocumenten waarin de structuur van de omgevingsdocumenten vastligt (IMOD);
- Specifieke toepassingen voor de Omgevingsdocumenten (TPOD);
- Een verbeeldingsstandaard VSOD;
- Een berichtenstandaard USOD;
- Ingericht beheer voor STOP en TPOD;
- Uitgevoerd "preproductie"-beheer van de TPOD-standaarden.
-

Onze activiteiten

- Doorontwikkelen van het generieke concept informatiemodel voor omgevingsdocumenten;
- Opstellen van specifieke toepassingen voor omgevingsdocumenten;
- Opstellen verbeeldingsstandaard;
- Afstemmen tussen informatiemodellering en de Registratie Omgevingsdocumenten, tussen het (juridische) overgangsrecht en de (informatiekundige) transitie bij de overgang van de Wro naar de Omgevingswet en structureel afstemmen met het Kadaster en KOOP voor een succesvolle implementatie van de omgevingsdocumenten in een nieuwe registratie;
- Verzorgen van de consultatie van de standaard.

Standaarden Omgevingswet- Omgevingsdocumenten			
Opdrachtgever	Programma DSO namens interbestuurlijke opdrachtgevers Ow/DSO	Status	Offertetraject loopt

3.4.3 Advisering wetgeving m.b.t. standaarden Omgevingswet

Het vastleggen van de standaard omgevingsdocumenten in de ministeriële regeling van de Omgevingswet borgt de wettelijke verplichting van de digitale aspecten van de omgevingsdocumenten. Geonovum adviseert het ministerie van BZK op basis van onze ervaring met betrekking tot de wettelijke verankering van de voorloper van de standaard voor omgevingsdocumenten: de Regeling standaarden ruimtelijke ordening. Ook levert Geonovum een inhoudelijke bijdrage aan de overige digitale aspecten van de wetgeving, bijvoorbeeld voor het overgangsrecht in de invoeringswet.

Op het moment dat de standaard wettelijk is verankerd, moet deze worden beheerd. In het programma Aan de slag met de Omgevingswet is hier een project voor ingericht. Geonovum levert hierin expertise vanuit het inrichten van beheer van de standaarden, en ondersteunt bij het maken van beheerafspraken.

Resultaten

- Advies/adviseren over wettelijke verankering van de standaarden omgevingsdocumenten is gereed;
- Bijdrage(n) aan overige digitale aspecten van de Omgevingswet.

Activiteiten

- We geven dit vorm via detachering van een van onze standaarden-specialisten bij de programmadirectie Eenvoudige Beter.

Advisering wetgeving en inrichting beheer standaarden Omgevingswet			
Opdrachtgevers	Programma DSO namens interbestuurlijke opdrachtgevers Ow	Status	Kans



3.4.4 Advies Knooppunt Digitaal Stelsel Omgevingswet

Het Knooppunt van het Digitaal Stelsel Omgevingswet(DSO) is de centrale plek in het stelsel waar alle (web)services van het DSO ontsloten worden. Afnemers hebben in het Knooppunt één plek waar zij al hun DSO services kunnen afnemen. Aanbieders bieden al hun DSO services via het Knooppunt aan. Dit zorgt voor een reductie aan complexiteit in het DSO, doordat services allemaal langs één punt lopen. Ze zijn daarbij controleerbaar op uniforme wijze ontsloten. Dit draagt er aan bij dat het stelsel zich voor afnemers gedraagt als één geheel. Het Knooppunt zorgt ervoor dat het leggen van verbindingen zo veel mogelijk is geautomatiseerd. Aanbieders kunnen via Zelfbediening zelf hun services aanbieden en afnemers kunnen via Zelfbediening aangeven welke services ze afnemen. Op basis van deze informatie regelt het Knooppunt zoveel mogelijk automatisch de verbinding in. Het standaard werk voor het leggen van verbindingen vindt hiermee automatisch plaats, de beheerders van het Knooppunt kunnen zich met hun specialistische kennis richten op het oplossen van ingewikkelde problemen rondom de verbindingen.

Het Knooppunt wordt door een project van Rijkswaterstaat gerealiseerd, Geonovum levert zijn expertise aan dit project.

Resultaten en activiteiten in 2018

- Invullen van de rol Productowner voor project Knooppunt;
- Invullen van de rol Project architect voor project Knooppunt.

Advisering Knooppunt Digitaal Stelsel Omgevingswet

Opdrachtgevers	Rijkswaterstaat	Status	Kans
-----------------------	-----------------	---------------	------

3.4.5 Standaarden (informatiemodel) Externe Veiligheid

Als vervolg op de onderzoeksopdracht "Eerste Beeld Standaardisatieopgave Informatiehuizen" is Geonovum benaderd om ondersteuning te bieden bij het opzetten van het informatiemodel voor het informatiehuis Externe Veiligheid.

Die ondersteuning bestaat uit het borgen van het gebruik van de juiste standaarden, zoveel mogelijk aansluiten op de basisregistraties en de NEN3610 familie, in het bijzonder het IMOOV (IM Openbare Orde en Veiligheid). Als pilot wordt het object "Tankstations" in detail uitgewerkt, met als doel inzicht te krijgen in de hoeveelheid werk die het met zich meebrengt om een informatiemodel samen te stellen.

Resultaten en activiteiten in 2018

- Het uitvoeren van een pilot die het object "Tankstation";
- Ondersteuning bij het opzetten van het informatiemodel;
- Toetsing aan de bestaande standaarden en informatiemodellen;
- Een informatiemodel IMEV, met daarin het object "Tankstation" in detail uitgewerkt;
- Beschreven processen om het informatiemodel te vullen met data;
- Een kaartlaag met de Tankstation conform het informatiemodel gepresenteerd.

Standaarden (Informatiemodel) Externe Veiligheid

Opdrachtgever	IFV / Veiligheidsregio's	Status	Kans
----------------------	--------------------------	---------------	------

3.4.6 Standaarden (Informatiemodel) Kennis-infrastructuur Cultuurhistorie

Als vervolg op de onderzoeksopdracht "Eerste Beeld Standaardisatieopgave Informatiehuizen" is Geonovum benaderd door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) om ondersteuning te bieden bij het actualiseren van het Informatiemodel Kennis- Infrastructuur CultuurHistorie (IMKICH) voor het informatiehuis Cultureel Erfgoed. Het huidige IMKICH stamt uit 2008, en heeft een actualiseringslag nodig.



Resultaten en activiteiten in 2018

- Ondersteuning bij het informatiemodelleren;
- Toetsing aan de huidige standaarden en informatiemodellen;
- Een geactualiseerd IMKICH2018.

Standaarden (Informatiemodel) Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie			
Opdrachtgever	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed	Status	Kans

3.4.7 Standaarden (Informatiemodel) Kabels en Leidingen

In het kader van het programma KLIC-WIN, een initiatief van de graafsector, heeft Geonovum het Informatiemodel Kabels en Leidingen (IMKL) ontwikkeld en opgeleverd.

In 2017 is het IMKL nog aangepast en uitgebracht als versie 1.2.1. Eind 2017 heeft het Kadaster namens het BAO Klic een begin gemaakt met het inrichten van het beheer. Het beheer wordt bij het Kadaster belegd, zij organiseert het proces. Geonovum heeft een ondersteunende rol in de Technische Commissie Standaarden en wordt betrokken bij de inhoudelijke voorbereiding en toetsing van wijzigingsvoorstellen en bij de verwerking en eventueel publiceren van aangepaste versies.

Resultaten en activiteiten in 2018

- Implementatie-ondersteuning IMKL;
- Beoordelen wijzigingsvoorstellen;
- Opstellen conceptoplossingen;
- Ondersteuning bij opstellen integraal wijzigingsadvies, aanpassen IMKL;
- Publicatie van wijzigingen, werkvoorstellen, aangepaste IMKL.

Standaarden (Informatiemodel) Kabels en Leidingen			
Opdrachtgever	Kadaster	Status	Kans

3.4.8 Standaarden bouw-informatie-keten

Begin 2017 is de Bouwagenda uitgebracht, met daarin een specifieke uitwerking voor het thema Digitalisering en Informatisering. Verschillende onderzoeken wijzen uit dat met digitalisering en informatisering besparingen tot 50% (in de volle breedte) gerealiseerd kunnen worden en daarnaast de benodigde innovatieslag met procesvernieuwing mogelijk wordt.

In het BIM Loket werken vier kennis- en standaardorganisaties samen aan het harmoniseren en standaardiseren van gegevens die noodzakelijk zijn in het bouwproces en bij het beheer van wegen, bruggen, gebouwen en installaties. Geonovum is een van die organisaties en levert een actieve bijdrage door kennis in te brengen en koppelvlakken te realiseren tussen de geo-standaarden en de BIM-standaarden.

Resultaten en activiteiten in 2018

- Bijdragen aan doorontwikkeling GeoBIM standaarden B&U (IFC, CB-NL, CityGML);
- Bijdragen aan doorontwikkeling GeoBIM standaarden GWW (NLCS, VISI, CB-NL, COINS, IMGEO, IMBOR);
- Bijdragen aan BIM digitaal gebouw- en infradossier;
- Ondersteuning bij toepassing hiervan in de twee prototype projecten in Groningen (aardbevingsbestendig bouwen) en Rotterdam (frisse scholen).

Standaarden Bouw-informatieketen			
Opdrachtgever	BIM Loket	Status	Kans



3.4.9 Advisering Informatiehuis Energie en Klimaat

Begin 2018 moeten de EU lidstaten een 1ste Integraal Nationaal Energie- en Klimaatplan 2030 bij de Europese Commissie indienen. Een verkennend onderzoek in opdracht van de interdepartementale Stuurgroep 'Governance Energietransitie' beveelt een Nationaal Programma Faciliteiten aan. 'Faciliteiten' omvat daarbij allerlei activiteiten maar komt erop neer dat de Overheid als systeemverantwoordelijke optreedt voor het Nationale Energie en Klimaatplan en ontwikkelingen op nationaal, regionaal en lokaal niveau ondersteunt middels noodzakelijke voorzieningen.

Als onderdeel van die benodigde voorzieningen wordt in datzelfde verkennende onderzoek een programmatisch Informatie- en kennishuis Energie en Klimaat (ihEK) voorgesteld, geen nieuw instituut, maar een samenwerkingsvorm. Dat ihEK wordt geschetst als een nationale voorziening die regie verschaft op de informatievoorziening ter ondersteuning van beleidsvorming, programma- en projectontwikkeling en monitoring voor alle stakeholders zowel op centraal als decentraal niveau. Het informatiehuis heeft invloed op vele facetten van het faciliterende programma. Het zorgt voor centrale beschikbaarheid van gegevens waar dat nodig is, harmoniseert de inhoud en betekenis van gegevens, tools en modellen, werkt kennisdelend, brengt focus aan, zorgt voor transparantie en gelijk speelveld en is een open basis voor de creatie van meerwaarde door derden.

Financiering van dit informatiehuis zou moeten liggen bij de samenwerkende overheden. Veel partijen zijn hierbij betrokken, zowel (centrale en decentrale) overheden als private partijen.

Resultaten en activiteiten in 2018

Geonovum biedt een ondersteunende rol in de planvorming rond de inrichting van dit Informatie- en kennishuis en een procesrol in organisatie van plenaire werksessies en voorlichting. Ondersteuning is in:

- Ontwikkeling scope en contouren van een energie data-infrastructuur en informatiemodel Energie en Ruimte;
- Relatie met DSO in beeld brengen en operationalisering bespreken;
- Institutionele setting, stakeholders, zijn in beeld en betrokken bij concept en commitment is georganiseerd;
- Architectuur van het informatiehuis in concept beschrijven en bespreekbaar maken voor gezamenlijke ondersteuning;
- Use case bepalen voor de rol van informatie en informatiehuis in werkprocessen van stakeholders;
- Informatie-eisen stakeholders verzamelen, verwoorden en verwerken op hoofdlijn;
- (Mogelijkheden tot) standaardisatie van gegevens en gegevensvoorziening in beeld brengen en verbinden met sectorale datamodellen;
- Rol geo-informatie agenderen, uitwerken en ondersteunen met expert kennis;
- Procesrol invullen door (mede)organisatie van werksessies, voorlichtingsbijeenkomsten, enquêtes, interviews e.d.

Advisering Informatiehuis Energie en Klimaat

Oprichters	Ministerie van EZK / RVO	Status	Kans
-------------------	--------------------------	---------------	------

3.5 Kennisplatform API's

Geonovum volgt technologische ontwikkelingen op het gebied van geo-ICT en weet wat er internationaal speelt. In innovatieplatforms brengen we kennis en ervaring over deze innovaties vanuit de wetenschap, het bedrijfsleven en de overheid samen, en toetsen die voor gebruik door de overheid. We brengen de consequenties van deze innovaties voor de overheid en de standaarden in beeld.

Het Platform Overheids-API's (werktitel) wordt opgericht om de Nederlandse overheid te assisteren bij het maken van tactische en strategische overwegingen bij de ontwikkeling van API's voor de ontsluiting van geografische overheidsdata.



API's (Application Programming Interfaces) hebben een steeds belangrijkere rol in het functioneren van het Internet. Zij laten – in de eenvoudigste vorm – op een gestructureerde wijze applicaties informatie opvragen bij andere informatiesystemen. Het is steeds meer gangbaar dat websites over een – al dan niet publieke – API beschikken. API's en dan vooral de Restful API's zijn de uitwissel methode waarvan de kennis in de markt het grootst is. Indien je programmeurs zonder specialistische kennis aan de slag wil laten gaan met informatiesystemen dan zijn API's het middel.

Resultaten in 2018:

- Werkgroepen opgestart en actief voor diverse onderwerpen rondom API's;
- Bijdrage van werkgroepen aan bijeenkomsten van derden (bijvoorbeeld Geo-gebruikersfestival, PLDN bijeenkomsten, ...). In principe organiseert het Platform geen eigen externe bijeenkomsten of conferenties.

Onze activiteiten:

Geonovum organiseert voor het platform API's werkbijeenkomsten welke gericht zijn op:

- Ontwikkeling van een overheidsbrede API strategie;
- Standaardisatie van API specificatie en ondersteuning;
- Prioritering van ontwikkeling van nieuwe en verbetering van bestaande overheids-geo-API's;
- Functionele definitie van API's;
- Feedback op ontwikkelplannen van aanbieders;
- Discussie over beheer en ondersteuning van API's;
- Kennisdeling over het gebruik van API's.

Geonovum verzorgt het project- en procesmanagement van het Platform API's.

Kennisplatform API's			
Opdrachtgever	Gezamenlijk initiatief van Geonovum, VNG-Uitvoering, Kadaster, KvK, bureau Forum standaardisatie, Rijkswaterstaat	Status	Kans



Hoofdstuk 4

Gedeelde informatiepositie

Om het gebruik en de uitwisseling van geo-informatie van de overheid met partijen binnen en buiten de overheid efficiënter te laten verlopen, brengen wij partijen samen en leveren wij expertise om de gedeelde informatiepositie voor geo-informatie te verbeteren.

4.1 INSPIRE in Nederland

In het kader van de Europese INSPIRE-richtlijn realiseren de Europese lidstaten een infrastructuur voor uitwisseling van geo-informatie over de leefomgeving. Sinds 2009 is de Nederlandse INSPIRE-wet van kracht en werken data-providers aan de implementatie. Geonovum ondersteunt zowel de invoering van INSPIRE in Nederland als activiteiten die bijdragen aan batenrealisatie van INSPIRE.

Wij ondersteunen de data-providers met kennis en hulpmiddelen om aan de vereisten in de wet te kunnen voldoen, leveren een bijdrage aan specificaties voor de implementatie en het beheer van INSPIRE via Europese technische comités en ondersteunen het ministerie van BZK in Europese comités over de ontwikkelrichting van INSPIRE. Ook zijn wij direct en indirect betrokken bij de realisatie en het beheer van gemeenschappelijk INSPIRE-voorzieningen, waaronder:

- Het nationale INSPIRE-portaal, dat onderdeel is van het Nationaal Georegister
- Registers, zoals het namespace en codelists register en de feature catalogues en domeintabellen
- Plugins voor QGIS-gebruikers voor laagdrempelig gebruik van INSPIRE datasets
- Het aanmerkingsregister en het monitoringsdashboard

In 2018 ronden we de activiteiten af die we in 2017 zijn gestart ten behoeve van het dichtens van de implementatiekloof. Daarnaast zetten we ons verder in om INSPIRE-vereisten te integreren in het Digitaal Stelsel Omgevingswet en om INSPIRE benut te krijgen in Europese informatiestromen, in eerste instantie in Europese rapportageverplichtingen. Ook kijken we naar het in het algemeen geschikt maken van de INSPIRE-infrastructuur voor gebruik. Deze onderwerpen zijn eveneens onderdeel van het INSPIRE beheer en implementatieplan 2016 – 2020 van de Europese Unie (EU) op Europees niveau.

Resultaten in 2018

- INSPIRE conferentie 2018;
- Nederlandse deelname aan Maintenance and Implementation Group - Technical (MIG-T) en advisering van de MIG – Policy;
- Het aanmerkingsregister actueel, en integratie met het monitoringsdashboard;
- Europese voortgangsrapportage implementatie van INSPIRE;
- Bekendheid bij EU-rapporteurs van INSPIRE-infrastructuur voor Europese rapportageverplichtingen;
- Kennissessies, helpdesk en implementatie-instrumenten voor dataproviders;
- Nieuwsbrieven, actueel webdossier en wiki, presentaties, artikelen over INSPIRE en organisatie Geo-gebruikersfestival.

Onze activiteiten

- Onderhouden contacten met de EU voor het halen en brengen van kennis over de invoeringsregels en technische richtlijnen, daarnaast actieve participatie aan de werkgroepen;
- Beheren van gemeenschappelijke voorzieningen, aanmerkingsregister en monitoringsdashboard;
- Ondersteuning toepassing INSPIRE voor Europese rapportageverplichtingen en voor Digitaal Stelsel Omgevingswet.
- Inspelen op nieuwe ontwikkelingen en het (verder) vormgeven van de synergie daarvan met INSPIRE (zoals bijvoorbeeld het toenemend gebruik van sensoren/sensorsdata) door het ontwikkelen en onder de aandacht brengen van goede voorbeelden en usecases.

INSPIRE in Nederland			
Opdrachtgever	Ministerie van BZK	Status	Loopt



4.2 Publieke dienstverlening op de kaart (PDOK)

Richtinggevend voor onze activiteiten in 2018 is de doorontwikkeling van PDOK, zoals beschreven in de verkenning Platform PDOK uit 2016. De focus is in 2017 gelegd op de doorontwikkeling op het gebied van 3D geo-informatie. In 2018 verbreden we dit. Naast 3D (streven is dat PDOK medio 2018 de eerste 3D dataset(s) serveert) werken we aan de realisatie van het platform PDOK door ons ook te richten op API's, het aanbieden van lichtere formaten, het W3C Spatial Data on the Web Best Practices-conform maken van PDOK, en aan de lancering van de nieuwe website. Ook de ontwikkeling van WFS 3.0 (een meer op de web-wereld gerichte versie van de huidige OGC standaard voor web feature services) zullen we nadrukkelijk volgen en waar mogelijk voeden met inzichten vanuit PDOK.

Resultaten in 2018

- De instandhouding van de virtuele samenwerkingsorganisatie;
- Een scherpe visie en positionering van PDOK voor de komende jaren, die aansluiten bij ontwikkelingen, zoals de Generieke Digitale Infrastructuur (GDI), het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) en de wereld van het web;
- Actieve stimulering en prikkeling van overheidsorganisaties om hun gegevens via PDOK, het Nationaal Georegister en de PDOK Datastore te ontsluiten en zo nodig agendering hiervan bij het GI-beraad en/of escalatie bij DG Ruimte en Water;
- Actuele eisen voor het aansluiten op het Nationaal Georegister;
- Een brede community voor het Nationaal Georegister.

Onze activiteiten

- Faciliteren, stimuleren, vormgeven en in stand houden van de virtuele samenwerkingsorganisatie van PDOK;
- Zorgen dat de visie en positionering van PDOK voor de komende jaren scherp blijven en aansluiten bij ontwikkelingen, zoals INSPIRE, de GDI, het DSO en 3D geo-informatie;
- Stimuleren van de community-vorming rond PDOK, het Nationaal Georegister en de PDOK Datastore;
- Borgen en vergroten van de kennis in PDOK-verband van relevante geo-standaarden en INSPIRE vereisten;
- Bijdragen aan de zichtbaarheid van PDOK op de INSPIRE-conferentie in 2018 in Antwerpen;
- In samenwerking met PDOK en de gebruikers verkennen van wenselijkheid en haalbaarheid van het toepassen van nieuwe standaarden, waaronder lichtere formaten, API's en W3C standaarden;
- Prikkelen van overheidsorganisaties om hun gegevens via PDOK en het Nationaal Georegister te ontsluiten;
- Ontwikkelen van de nieuwe visie op het Nationaal Georegister;
- Onderhouden van de eisen voor het aansluiten op het Nationaal Georegister en het voeren van een actief kwaliteitsbeleid.

Publieke Dienstverlening op de Kaart

Opdrachtgever	Ministerie van BZK	Status	Loopt
----------------------	--------------------	---------------	-------

4.3 Ruimtelijkeplannen.nl

Ruimtelijkeplannen.nl maakt alle ruimtelijke plannen van overheden in Nederland online toegankelijk. Het werkproces rond bijvoorbeeld afstemming van bestemmingsplannen tussen overheden is daarmee volledig digitaal af te handelen. Samen met het Kadaster geven wij invulling aan het strategisch functioneel beheer van deze landelijke voorziening. Gezamenlijk zorgen wij voor een goede afstemming tussen de RO Standaarden en Ruimtelijkeplannen.nl op het gebied van onderhoud, verdere inhoudelijke en technische ontwikkeling, gebruikersondersteuning en communicatie.

In 2018 werken wij vanuit het reguliere beheer ook mee aan de Transitie van Ruimtelijkeplannen.nl. Het Informatiehuis Ruimte werkt hieraan in opdracht van het Digitaal Stelsel Omgevingswet. Wij kijken onder meer naar de rol die de data van Ruimtelijkeplannen.nl gaat spelen bij het inwerkingtreden van de Omgevingswet in 2021.



Resultaten in 2018

- Functionaliteit van Ruimtelijkeplannen.nl sluit aan bij bovenliggende standaarden en regelgeving;
- Ontwikkelingen van Ruimtelijkeplannen.nl passen in het stelsel en architectuur van de digitale RO;
- Continuïteit van een goedlopend beheerproces;
- Voorbereiding op transitie van Ruimtelijkeplannen.nl naar een nieuwe gebruikerstoepassing van het Digitaal Stelsel Omgevingswet.

Onze activiteiten

- Deelnemen aan het beheeroverleg samen met het Kadaster en aan klankbordgroep overleg;
- Stimuleren bronhouders om hun planvoorraad op orde te brengen in voorbereiding op de Omgevingswet;
- Beheren validatieregels om correct gebruik van standaarden te stimuleren.

Ruimtelijkeplannen.nl			
Opdrachtgever	Ministerie van BZK	Status	Loopt

4.4 Landelijke informatievoorziening vastgoedgebruik (fase 2)

Het CBS, Kadaster en Geonovum werken samen aan de landelijke informatievoorziening vastgoedgebruik om tegemoet te komen aan de meest voorkomende vragen over leegstand en vastgoedgebruik. De kern van deze informatievoorziening wordt gevormd door combinatie van landelijke basisregistraties. In 2017 is een eerste landsdekkende en integrale statistiek gepubliceerd. Naast veel lof voor het initiatief en de inhoudelijke resultaten, was het ook duidelijk dat er nog verder gewerkt moet worden aan het beschrijven en mogelijk verbeteren van de kwaliteit van de informatievoorziening. Dat wordt in dit project opgepakt door enerzijds het uitvoeren van plausibiliteitstoetsen, en anderzijds het beschrijven van de informatiestandaard en de dienstverlening. Het project wordt mogelijk gemaakt door acht financiers vanuit het Rijk, provincies en gemeenten, en met actieve inzet van veel partijen. Daarmee wordt benadrukt dat gebouwd wordt aan een gedragen informatieproduct.

Voor de vastgoedsegmenten kantoren, winkels, woningen (recreatief gebruik), cultureel erfgoed, agrarisch en maatschappelijk vastgoed, en vastgoed op bedrijfsterreinen wordt een onderzoek uitgevoerd naar de relatie tussen administratieve leegstand en de werkelijkheid, en waar beschikbaar ook met sectorspecifieke databronnen. Mede op basis van de uitkomsten wordt bezien of, en zo ja, hoe de administratieve benadering kan worden verbeterd, bijvoorbeeld door aanvullende databronnen, en het herzien van de koppelingen of definities.

Een belangrijke activiteit is daarnaast het beschrijven van de methode, de definities en koppelvlakken in een informatiestandaard, zodat voor een ieder helder is hoe de administratieve cijfers tot stand komen en hoe eventuele verschillen met andere bronnen te duiden zijn. Voorts wordt aandacht besteed aan de wijze waarop de gegevens beschikbaar kunnen komen, rekening houdend met onder andere privacyregelgeving.

Naar verwachting wordt een nieuwe statistiek met cijfers van 2015, 2016 en 2017 gepubliceerd in het eerste kwartaal 2018. Deze statistiek geeft openbaar toegankelijke cijfers op wijk- en buurtniveau, en voor gemeenten op verblijfsobjectniveau. BZK en IPO hebben toegezegd daarvoor de komende jaren financieel garant te staan. Overigens valt de publicatie van de statistiek buiten de scope van dit project.

Resultaten in 2018

- Rapportage per vastgoedsegment m.b.t. plausibiliteitsonderzoek;
- Rapportage over informatiestandaard;
- Rapport over dienstverlening;
- Eindrapport met bevindingen en aanbevelingen.

Landelijke informatievoorziening vastgoedgebruik (fase 2)			
Opdrachtgever	Ministerie van BZK, provincies, gemeenten	Status	loopt



Hoofdstuk 5

Kennis

Overheidsorganisaties helpen we door hen te informeren over bestaande voorzieningen en door organisaties die behoefte hebben aan geo-informatie te verbinden aan partijen die hen daarmee kunnen helpen. Daarnaast adviseert Geonovum bestuurders over de strategische geo-agenda.

5.1 Innovatie | Basisprogramma deel II

Geonovum volgt technologische ontwikkelingen op het gebied van geo-ICT en weet wat er internationaal speelt. Met onze verkenningen sporen we deze ontwikkelingen op en maken de overheid bewust van die innovaties en de mogelijkheden daarvan. Zo brengen we de consequenties van deze innovaties voor de overheid, de geo-informatie infrastructuur en de standaarden in beeld. Dat kan ertoe leiden dat wij nieuwe afspraken en standaarden maken, die aansluiten op al bestaande standaarden, nationaal en internationaal. Wij creëren zo een stelsel van standaarden.

Dit onderdeel van het basisprogramma is complementair aan onze innovatieplatforms. Daarin brengen we kennis en ervaring over deze innovaties vanuit de wetenschap, het bedrijfsleven en de overheid samen, en toetsen die in de praktijk voor gebruik door de overheid. Soms zijn innovaties echter niet zo omvangrijk dat ze een afzonderlijk innovatieplatform rechtvaardigen. Ook kan het voor komen dat lessen die we leren in innovatieplatforms, toepasbaar zijn op de bouwstenen van de Nederlandse SDI of anderszins generiek toepasbaar zijn. In die gevallen worden nieuwe ontwikkelingen binnen het basisprogramma verder opgepakt onder de noemer Innovatie.

Zo zullen we in 2018 gaan werken aan een vervolgtraject Geo4web, waarmee we willen bereiken dat geodata die beschikbaar is, ook op het web vindbaar is en goed te gebruiken is, zodat de data uiteindelijk ook echt gebruikt wordt. Dit traject borduurt voort op inzichten uit o.a. de OGC/W3C Spatial Data on the Web Best Practices, de white paper Standaarden en het traject Stimulering Open Geodata op het Web, waarin o.a. de studiereis naar Londen in februari 2017 is georganiseerd. Vanuit dit vervolgtraject werken we aan:

- Implementatie en adoptie van de best practices in de Nederlandse geosector (o.a. door kennisoverdracht, het ontwikkelen van tools, het stimuleren en faciliteren van community vorming op dit thema en het gericht bijdragen aan overheidsbrede API- en URI-strategieën);
- Evolutie van OGC standaarden richting meer webgerichte standaarden (o.a. door bij te dragen aan de ontwikkeling van WFS 3.0 en in W3C en OGC-verband agenderen in relevante werkgroepen);
- Wegwijs maken van nieuwe gebruikers van geodata (o.a. door nog actiever in contact te treden met nieuwe gebruikers, vindbaarheid en bruikbaarheid van geodata te toetsen en door kennisoverdracht ook specifiek op deze nieuwe doelgroep te richten).

Een andere, maar inhoudelijk sterk verbonden activiteit is de oprichting van het Platform Overheids-API's (werktitel). Dit platform wordt opgericht om de Nederlandse overheid te assisteren bij het maken van tactische en strategische overwegingen bij de ontwikkeling van API's voor de ontsluiting van geografische overheidsdata.

Op het gebied van sensordata werken we in 2018 niet meer in de vorm van een innovatieplatform, zoals we dat met Making Sense for Society de afgelopen jaren hebben gedaan. Als opvolger daarvan werken we internationaal verder aan de doorontwikkeling van sensorstandaarden (bij voorkeur in de gezamenlijke werkgroep van W3C en OGC, die Geonovum mede trekt). Op nationaal niveau zoeken we de synergie met INSPIRE en PDOK Advies om in die domeinen te experimenteren met het toepassen van de verschillende relevante sensorstandaarden.



Resultaten in 2018

De hiervoor punten vormen de basis voor de Standaarden & Innovatie-agenda 2018, die eind 2017 door de Programmaraad (als stuurgroep van het basisprogramma) wordt vastgesteld en vervolgens gepubliceerd. Deze agenda laat in detail zien welke resultaten en activiteiten er in 2018 op de planning staan op tactisch en operationeel niveau. Op hoofdlijnen leveren we onder de noemer Innovatie de volgende resultaten op:

- Kennissessies en presentaties op congressen rond Geo4web;
- Tools: Geo4web Best Practice checklist en (indien mogelijk) compliance validator;
- Inhoudelijke bijdragen aan (online) Geo4web community;
- (concept) overheidsbrede API strategie;
- Toepassing van sensorstandaarden in INSPIRE en PDOK context.

Onze activiteiten

- Kennisoverdracht en brede communicatie rond Geo4web en API's;
- Ontwikkelen tools Geo4web;
- Stimuleren en faciliteren communities rond Geo4web en API's;
- Internationale afstemming en stimuleren van internationale initiatieven, gericht op meer webgerichte standaarden (waaronder WFS 3.0, mogelijk in de vorm van (mede) inbrengen van WFS 3.0 bij OGC Testbed 14);
- Nieuwe gebruikers (proberen te) leren kennen en ondersteunen;
- Vormen en zo mogelijk uitbreiden van platform Overheids API's';
- Stimuleren ontwikkeling en/of verbetering van geo-API's;
- Internationale afstemming en stimuleren harmonisatie sensorstandaarden;
- Experimenteren met toepassing van sensorstandaarden in INSPIRE en PDOK context.

Innovatie

5.2 Kennisvragen GI-beraad | Basisprogramma Deel I

Het ministerie van BZK is met het Geo-informatie Beraad (GI-beraad) de regisseur van de overheidsbrede geo-informatie infrastructuur. Het GI-beraad doet daarbij aanbevelingen aan ministeries en overheidsorganen over strategische onderwerpen op het gebied van geo-informatie in de publieke sector. Geonovum adviseert het GI-beraad en het ministerie van BZK gevraagd en ongevraagd over actuele vraagstukken op het gebied van de geo-informatie infrastructuur. Zo bieden we inzicht in specifieke vraagstukken en bestuurlijke en strategische kwesties op het gebied van de geo-informatie infrastructuur. Dat kan zijn in de vorm van adviesnotities of bijvoorbeeld themabijeenkomst of werkbezoek.

In 2018 richten we ons richten op twee onderwerpen: (a) het bijstaan van overheden in de omgang met data die worden ingewonnen in de openbare ruimte, (b) het wegnemen van de blinde datarechten-vlek bij het aangaan van datarelaties.

Allereerst zullen we de *'Handreiking Spelregels Data Ingewonnen in de Openbare Ruimte'* die we in 2017 in samenwerking met vooroplopende gemeentes (zoals Eindhoven en Amsterdam) en andere stakeholders - hebben ontwikkeld, breed uitdragen en doorontwikkelen samen met de gebruikers. Deze handreiking bestaat uit praktische hulpmiddelen waarmee overheden de spelregels kunnen bepalen die in acht moeten worden genomen bij het inwinnen (door derden of door overheden zelf) van data in de openbare ruimte. Denk daarbij aan modellen van dataparagrafen voor in de inkoopvoorwaarden en de subsidieverordening, een checklist voor het behartigen van de databelangen bij het aangaan van samenwerkingsverbanden, factsheets, et cetera.

Daarnaast willen we helpen *'De blinde datarechten-vlek'* weg te nemen die nog steeds bij veel overheidsorganisaties lijkt te bestaan bij het aangaan van data-inwinrelaties met het bedrijfsleven en collega-bestuursorganen. Data is cruciaal voor het goed functioneren van de overheid in al haar geledingen en in alle fasen van de beleidscyclus. Daarbij zien we dat het inwinnen van data ten behoeve



van de uitvoering van daaraan gerelateerde publieke taken steeds minder door (uitsluitend) de overheid gedaan zal (behoeven te) worden. Beschikkingmacht over – rechten op toegang tot en gebruik van – ingewonnen bepaalt in hoge mate het brede publieke nut. Hier lijkt een wereld te winnen en is er veel laaghangend fruit. Door beter gebruik te maken van beschikbaar publiek en privaatrechtelijk instrumentarium kan de overheid waarschijnlijk meer 'beschikkingmacht' verkrijgen over data die voor het uitoefenen van publieke taken van belang zijn, tegen veel lagere kosten: het mes snijdt aan twee kanten. Met het oog hierop willen we een quick scan maken van huidige 'data-arrangementen' in bestaande contracten die grote overheidspartijen hebben afgesloten – RWS, RIVM, gemeentes etc. – om te komen tot simpele hulpmiddelen om dergelijke valkuilen in de toekomst te vermijden.

Resultaten in 2018

- Een vernieuwde versie van de *Handreiking Data Ingewonnen in de Openbare Ruimte*;
- Doorwerking van deze handreiking bij 5-10 gemeenten;
- Een analyse en rapportage over aard en omvang van de '*De blinde datarechten-vlek*';
- Agendering van analyseresultaten en mogelijke oplossingen in bijeenkomst van GI-Beraad.

Onze activiteiten

- Bekendheid geven aan Handreiking;
- Overleg met koploper gemeenten instellen;
- Aanpassen van Handreiking;
- Inventariseren van data-arrangementen;
- Opstellen van rapportage;
- Agenderen uitkomsten in GI-beraad.

Kennisvragen GI-Beraad

5.3 Vraagstelling maatschappelijke thema's | Basisprogramma Deel II

Met deze activiteit richt Geonovum zich op maatschappelijke sectoren en vraagstukken waarbij geo-informatie kan helpen, vaak door anders te kijken dan men gebruikelijk doet. Het betreft met name sectoren waar het gebruik van geo-informatie nog niet is ingeburgerd en waar een zekere voedingsbodem bestaat om mogelijkheden te gaan benutten. Politieke prioriteiten spelen hierbij een voorname rol: in de afgelopen kabinetsperiode werd het accent gelegd op decentralisatie van overheidstaken naar de gemeente, bijvoorbeeld in het sociaal domein. Het nieuwe kabinet zal nieuwe accenten leggen, die belangrijk zijn voor de inzet van deze activiteit. Vooruitlopend op deze plannen denken we in 2018 aan thema's in het sociaal domein, bij de energietransitie, de bescherming tegen hoogwater, nieuwe vormen van (cyclisch) beheer van wegen, of vastgoedgebruik.

Met deze analyses willen we een maatschappelijk thema leren begrijpen vanuit onze geo-informatie deskundigheid; niet het aanbod maar de vraag staat centraal. Dat doen we o.a. door quickscans van een thema, interviews met stakeholders, het beschrijven van het netwerk en de belangen die er spelen (stakeholderanalyse), het verzamelen van voorbeelden uit de sector (showcases), investeren in een thema door stages of andere vormen van participatie, en het uitvoeren van een pilot. Deze activiteiten leiden tot een advies over mogelijke vervolgstappen, waaronder het starten van een standaardisatieproject als wordt voldaan aan de basisvoorwaarden daartoe. Het uiteindelijke doel is om de geo-informatie en – infrastructuur optimaal te laten renderen. In dit project werken we in een pre-competitieve sfeer samen met partners uit het bedrijfsleven en de overheid.

Resultaten in 2018

- Advies over ondersteuning van watersector en lokaal bestuur m.b.t. tijdelijke opvang regenwater (stress-test gemeenten);
- Pilot rond beleidsmonitoring met geo-informatie bij 1 of 2 gemeenten;
- Pilot rond energietransitie bij een gemeente: beschrijven van de relevante (geo-) informatiestromen, en advies over vervolg;



- Verzamelen van best practices rond gebruik geo-informatie bij voorspellen van de kans op eenzaamheid of armoede en in samenwerking met deskundigen komen tot informatierecepturen;
- Doelgroepen hebben hierdoor beter inzicht in de waarde van geo-informatie binnen nieuwe sectoren.

Onze activiteiten

- Verbinden van mensen, netwerken en programma's en samenwerking tot stand brengen;
- Uitvoeren van verkenningen en pilotstudies;
- Publiceren van blogs en artikelen, informatiemateriaal als brochures, demonstrators, en het geven van presentaties.

Vraagstelling maatschappelijke thema's

5.4 Advisering GeoSamen en GeoAgenda

Overheid, bedrijfsleven en wetenschap hebben een gezamenlijk belang bij een goed functionerende geo-sector. In GeoSamen vindt de samenwerking plaats om aan dit gemeenschappelijke doel te werken. '[GeoSamen; een gemeenschappelijke visie van overheid, bedrijfsleven en wetenschap op de toekomst van de geosector](#)' vormt de basis voor de samenwerking. In deze visie zijn kansen benoemd om van elkaars sterke punten gebruik te maken.

De visie van GeoSamen vormt ook de basis voor individuele agenda's en activiteiten zoals de lobymemo van het bedrijfsleven (GeoBusiness Nederland met Lobbyagenda) en het [NCG beleidsplan 2017-2022](#).

Voor publieke partijen wordt die visie uitgewerkt in de GeoAgenda, een uitvoeringsagenda om stappen te zetten naar een nog betere basis. Om de voortgang van GeoSamen en de GeoAgenda inzichtelijk te maken, verzorgen wij de monitoring en ondersteunen wij I&M bij initiatieven.

Resultaten en activiteiten in 2018

- Monitoring en voortgangsrapportages GeoSamen en GeoAgenda;
- Procesondersteuning bij diverse overleggen en bijeenkomsten GeoSamen en GeoAgenda;
- Beheer website GeoSamen en organisatie kennissessies;
- Voorbereiding GeoAgenda 2019.

Advisering GeoSamen en GeoAgenda

Opdrachtgever	Status	Loopt
Ministerie van BZK		

5.5 Advisering provincies

Ook in 2018 adviseren en ondersteunen we de samenwerkende provincies op het gebied van geo-informatie en -infrastructuur. De focus ligt op het verbinden van provinciale activiteiten aan landelijke geo-ontwikkelingen, waaronder de Omgevingswet, INSPIRE, PDOK, geo-standaardisatie en innovaties zoals de toepassing van remote sensing en geodesign. Dat sluit aan op de wens van het provinciale Strategisch InformatieOverleg (SIO) om meer oog te hebben voor IT-vernieuwingen en de kansen die deze bieden voor de provincies.

De provinciale Spatial Data Infrastructure (SDI) is in 2017 doorgelicht en dat heeft geleid tot een aantal ingrijpende voorstellen voor verbetering. Die verbeteringen zullen naar verwachting in 2018 worden uitgevoerd. Geonovum kan daarin ondersteunen met eigen kennis op het gebied van SDI en met de kennis en ervaring uit het netwerk.

Resultaten in 2018

- Aansluiting provinciale en landelijke geo-informatie infrastructuur;
- Twee kennissessies gericht op de provincies, een daarvan gewijd aan BIM;
- Concreet vervolg op de in 2017 gehouden kennissessies, in de vorm van een pilot;



- De provincies zijn voldoende met kennis en informatie ondersteund om te kunnen voldoen aan de Europese eisen aan INSPIRE ten behoeve van E-reporting;
- Provinciale bijdrage aan INSPIRE-conferentie 2018;
- Input voor het werkplan voor 2019 van het provinciale platform GEO (PPGEO);
- Innovatievoorstellen op het gebied van geo-informatie als antwoord op de oproep van het SIO.

Onze activiteiten

- Adviseren aan en ondersteunen van de PPGEO-programmaraad en het –kernteam;
- Bijdragen aan activiteiten uit het PPGEO-werkplan 2018, zoals een toekomstoriëntatie rond de provinciale SDI, vraagarticulatie binnen de Omgevingswet en verkenning van kansen aansluiting van provincies op PDOK;
- Ondersteuning aan een provinciale inbreng in de INSPIRE-conferentie 2018;
- Verbinden van provincies met andere geo-organisaties, al dan niet binnen de overheid;
- Met provincie Zuid-Holland toepassingsmogelijkheden nagaan van (laser)interferometrie als concrete uitwerking van de kennissessie Remote Sensing uit 2017;
- Provincies meenemen in de uitkomsten van het onderzoek Geodata op het Web. Hieruit mogelijke innovatievoorstellen formuleren.

Advisering provincies

Opdrachtgever	Provincie Gelderland namens de 12 provincies	Status	Kans
----------------------	--	---------------	------



Hoofdstuk 6

Begroting en tarieven

Tot besluit van dit uitvoeringsplan ziet u hier de financiële en capaciteitsbegroting voor de uitvoering van het basisprogramma en de opdrachten in 2018, zoals beschreven in dit uitvoeringsplan, en onze tarieven in 2018.

6.1 Financiën

Tabel 1 geeft een overzicht van de begrote baten en lasten van het basisprogramma en de opdrachten, en overige baten en lasten.

Tabel 1 Financiële begroting uitvoeringsplan 2018

	Baten	Lasten	
		Eigen kosten	Out-of-pocket
Basisprogramma			
Standaardisatie geo-informatie infrastructuur	€330.000	€ 246.000	€ 84.000
Kennisvragen GI-beraad	€50.000	€ 15.000	€ 35.000
Innovatie	€190.289	€ 150.389	€ 39.900
Vraagstelling maatschappelijke thema's	€125.000	€ 25.000	€ 100.000
Subtotaal	€ 695.289	€ 436.389	€ 258.900
Opdrachten			
Standaardisatie	€ 4.019.500	€ 1.646.000	€ 2.373.500
Gedeelde informatiepositie	€ 1.175.000	€ 423.500	€ 751.500
Kennis	€ 91.322	€ 1.178	€ 90.144
Subtotaal	€ 5.285.822	€ 2.070.678	€ 3.215.144
Overige	€ 4.000	€ 4.000	€ 0
Totaal	€ 5.985.111	€ 2.511.067	€ 3.474.044

6.2 Tarieven

Op basis van de financiële begroting hebben wij de tarieven voor de inzet van onze medewerkers voor de opdrachten vastgesteld. De tarieven zijn exclusief btw, en inclusief binnenlandse reis- en verblijfskosten.

Tabel 2 Tarieven 2018

	Uur	Dag
Medewerkers	€ 83	€ 664
Beheermedewerkers	€ 103	€ 824
Senior medewerkers	€ 123	€ 984