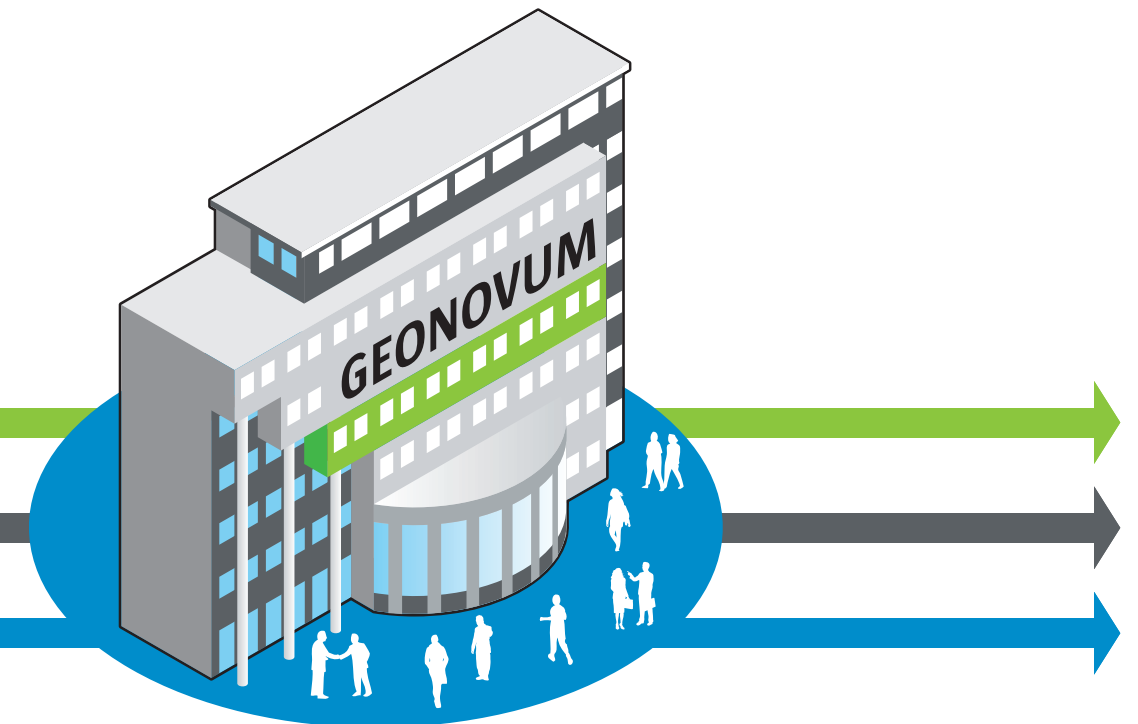




## Geonovum in vogelvlucht



[www.geonovum.nl](http://www.geonovum.nl)



## Voorwoord

De belangrijkste snelwegen van de geo-informatie infrastructuur in Nederland zijn aangelegd. En er beginnen steeds meer auto's op te rijden. Zo is PDOK, dat landsdekkende geo-datasets van de overheid beschikbaar stelt, in de laatste drie maanden van 2013 ruim 130 miljoen keer geraadpleegd. En op basis van data van ruimtelijkeplannen.nl en PDOK is in korte tijd de website watmagwaar.nl ontwikkeld, waarmee je in drie muisklikken voor elke plek in Nederland kunt zien welke bouwregels er gelden.

Maar we willen dat het veel drukker wordt op die digitale snelwegen. Daarom wordt het stimuleren van het gebruik van geo-informatie een belangrijker onderdeel van ons werk. Wat daarbij helpt, is dat open data gemeengoed is geworden. De Rijksoverheid heeft besloten dat iedereen de openbare informatie van de overheid vrij mag gebruiken en verspreiden. Voor geo-informatie is de INSPIRE-methodiek van het online toegankelijk maken van metadata en data via webservices zo krachtig

gebleken, dat die breed wordt toegepast. Zo wordt het vinden en uitwisselen van deze open data ineens heel praktisch en werkbaar.

Voor een soepele uitwisseling van geo-informatie is het essentieel dat verschillende standaarden op elkaar aansluiten. Ook in sectoren die wat verder weg liggen van de geo-wereld. In 2013 hebben we bijvoorbeeld meegewerkt aan de Nederlandse conceptenbibliotheek voor de Bouw. Door de informatiemodellen, die horen bij de verschillende bouwfasen, beter op elkaar af te stemmen, kan in die sector veel tijd en geld worden bespaard.

De nadruk op het gebruik, het samenwerken met nieuwe sectoren en het bevorderen van samenhang in het stelsel van informatiemodellen waren in 2013 de hoofdlijnen van ons werk. U ziet het terug op de volgende pagina's. Veel kijk- en leesplezier!

Amersfoort, mei 2014  
*Peter Welling, bestuursvoorzitter*  
*Rob van de Velde, directeur*

## Geonovum in vogelvlucht

De overheid beter laten presteren met geo-informatie. Dat is waar wij dagelijks aan werken. We doen dat door de toegankelijkheid van geo-informatie te verbeteren en door de uitwisseling van geo-informatie onderling en met andere soorten gegevens mogelijk te maken met standaarden. Daarnaast helpen wij overheidsorganisaties om geo-informatie beter te benutten, 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.

Ons kantoor in Amersfoort is zowel een werk- als ontmoetingsplek. Natuurlijk voor onze eigen medewerkers en projecten, maar ook voor anderen. In 2013 boden wij onderdak aan de GeoSamenwerking tussen Rijkswaterstaat en het Kadaster en aan het project Nederlandse conceptbibliotheek voor de Bouw (CB-NL), een initiatief van de Bouw Informatie Raad (BIR). Ook fungeren we regelmatig als vergaderlocatie voor bijeenkomsten met mensen van buiten Geonovum, bijvoorbeeld voor overleggen voor de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT), het programma ProGIDEON van de provincies en niet te vergeten de wekelijkse Conceptual Fridays van het Platform implementatie Linked Open Data (PiLOD).

## Geonovum als ontmoetingsplaats



400 kg

Medewerkers en bezoekers van Geonovum verorberden in 2013 ruim 400 kilo fruit en dronken koffie van in totaal 76 kilo versgemalen koffiebonen.



76 kg

In 2013 is in totaal 201 keer gebruik gemaakt van onze vergaderruimtes voor bijeenkomsten met mensen van buiten Geonovum.



201 x

## Experts uit verschillende organisaties bijeen

Onze medewerkers zijn deels in eigen dienst en deels gedetacheerd vanuit de overheid en wetenschap. In onze projecten werken zij samen met mensen van overheidsorganisaties en uit het bedrijfsleven. In 2013 werkten ook twee stagiairs bij Geonovum, één aan INSPIRE en één aan RO Standaarden.



9 Man 2 Vrouw  
medewerkers  
gedetacheerd uit  
overheid en  
wetenschap

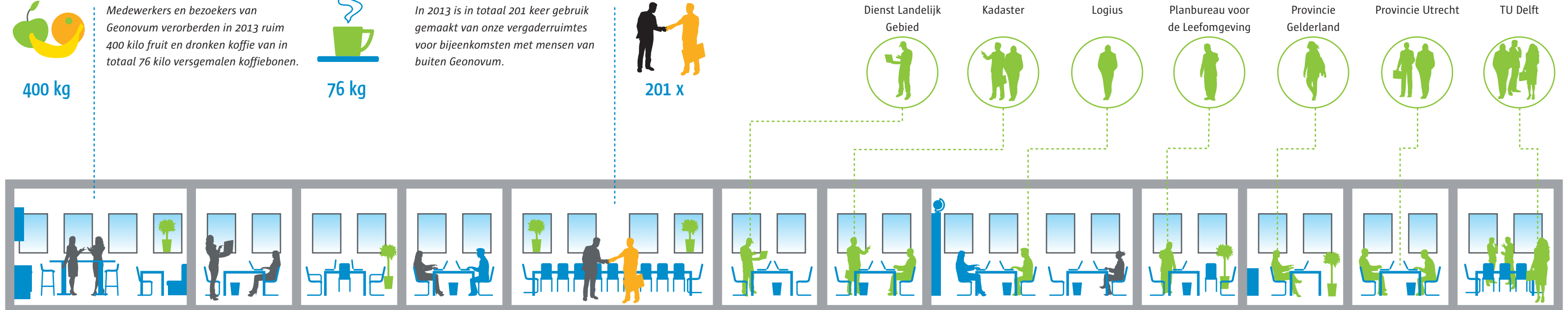


2 Man 6 Vrouw  
medewerkers  
Geonovum

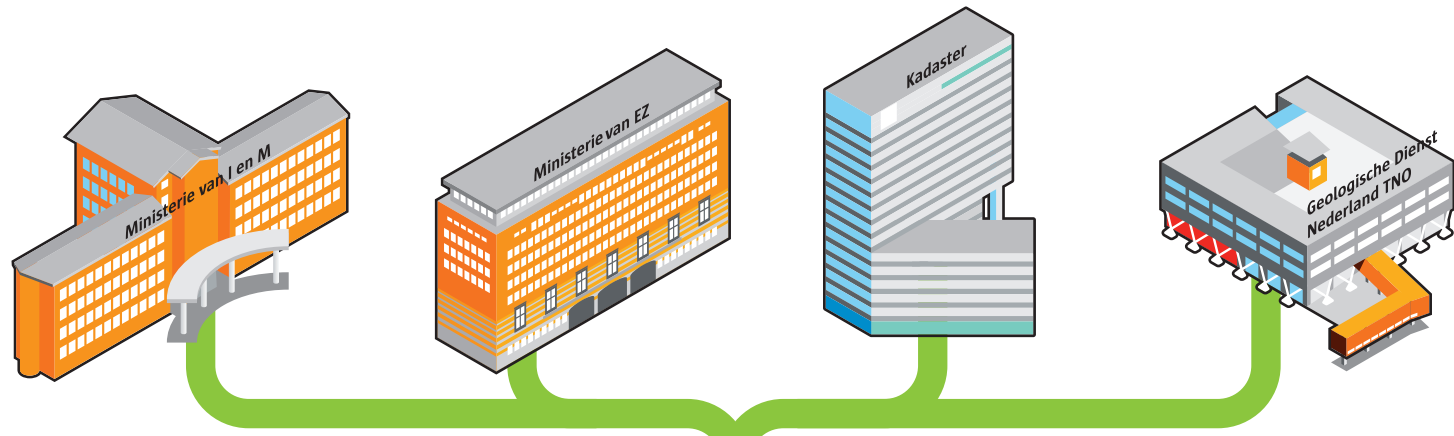


1 Man 1 Vrouw  
stagiairs

## Waar komen onze gedetacheerde medewerkers vandaan?



## Basisprogramma



Geonovum krijgt subsidie van de ministeries van Infrastructuur en Milieu en Economische Zaken, van het Kadaster en van de Geologische Dienst Nederland TNO. Van deze subsidie voert Geonovum haar basisprogramma uit.



In het basisprogramma:

- zorgen we voor onderhoud en doorontwikkeling van de basisset geo-standaarden voor de overheid
- volgen we (inter-)nationale ontwikkelingen en leveren we een bijdrage aan innovatie.



- zorgen we voor goede toegankelijkheid van kennis over standaarden en infrastructuur.



- helpen we de overheid geo-informatie beter te benutten door kennis te delen over bestaande voorzieningen en hun gebruik.

## Opdrachten

Geonovum voert opdrachten uit die de geo-informatie infrastructuur versterken. Zoals:



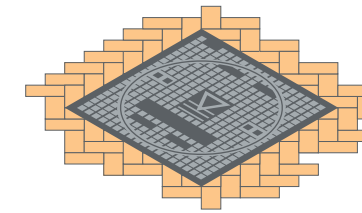
### INSPIRE

Wij zijn het Nederlandse programma-bureau voor de invoering van INSPIRE, de Europese richtlijn voor de realisatie van een infrastructuur voor het uitwisselen van geo-informatie binnen Europa.



### FYSIEKE LEEFOMGEVING

Wij beheren de wettelijk verplichte standaarden voor de Ruimtelijke Ordening en het informatiemodel Welstand, adviseren over de doorontwikkeling van de landelijke voorziening Ruimtelijkeplannen.nl en adviseren over standaardisatie en toegankelijkheid van gegevens rond de ontwikkeling van de Omgevingswet.



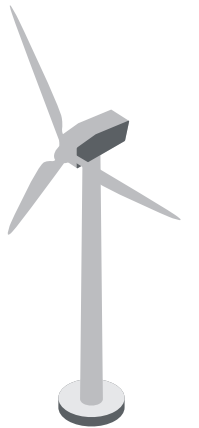
### STEDELIJK WATER

Wij ontwikkelen een informatiemodel dat het uitwisselen van gegevens over bijvoorbeeld riolering en afwatering stroomlijnt.



### HERGEBRUIK GEGEVENS BGT | IMGeo

Naast het beheer van de standaarden voor de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT), werken wij aan de afstemming van het informatiemodel voor grootchalige geografie (IMGeo) met standaarden in sectoren die van deze basisregistratie gebruik moeten of willen maken, zoals de Bouw en Beheer Openbare Ruimte.



### ENERGIE

In het topsector-project CERISE, werken wij aan standaardisatie voor gegevensuitwisseling van Smart Grids in de energiesector.



### Conference calls

In 2013 organiseerden we in totaal 16 conference calls over:

- Standaardisatie ●●
- Beter Benutten ●●●●●●
- Kennisvragen GI-beraad ●●●●
- Special Interest Group 3D ●
- BGT | IMGeo ●●
- INSPIRE ●●

### Binnenlandse reizen

Ook in Nederland reizen wij regelmatig rond. In 2013 namen wij:

1094 keer de trein



241 keer de bus, tram of metro



en 46 keer de OV-fiets.



## Internationale activiteiten



Om op de hoogte te blijven van internationale ontwikkelingen en om Nederlandse belangen te behartigen, nemen wij deel aan internationale overleggen en bijeenkomsten.

In 2013 waren wij in dit kader in:

### Abu Dhabi

Presentatie op OGC Technical Committee van een tool om 2D data op te werken naar 3D en wijzigingsvoorstellen ingebracht op CityGML vanuit ontwikkeling informatiemodel IMGeo | Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT)



### Redlands (Los Angeles)

bijwonen OGC Technical Committee meeting



### Bonn

bijwonen OGC Technical Committee meeting



### München

bijwonen CityGML workshop



### Frascati (Rome)

bijwonen OGC Technical Committee meeting



### Helsinki

kennissuitwisseling over stimuleren gebruik INSPIRE



### Parijs

meeting NL/FR OGC + Building Smart ter voorbereiding van samenwerking voor GML voor infra.



### Florence

INSPIRE conferentie 2013



### Kopenhagen

bijwonen workshop monitoring INSPIRE



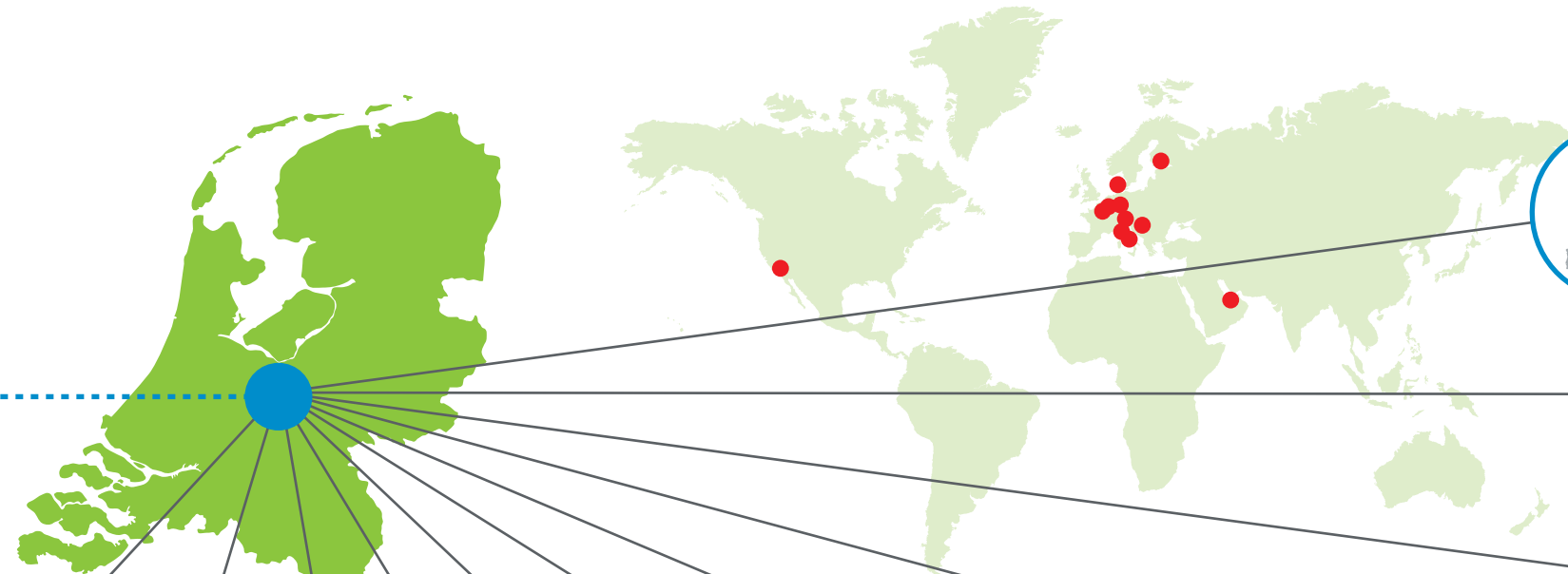
### Ljubljana

deelname werkgroep Legal Aspects of Public Sector Information 2 project van de Europese Commissie (LAPSI2)



### Brussel

organisatie conferentie 'Powered by INSPIRE' met onze buurlanden



## Gebruik van de digitale snelwegen

Wij zijn in 2007 vol ambitie begonnen aan de realisatie van een netwerk van snelwegen voor de uitwisseling van geo-informatie in Nederland. Er rijden al wat auto's op deze digitale snelwegen, maar dat aantal mag veel groter worden. Daarom zoeken wij verbinding met maatschappelijke vraagstukken waarin geo-informatie een rol kan spelen. En wij stimuleren het optimaal benutten van het netwerk, door aandacht te vestigen op de mogelijkheden van de gegevens en de bestaande voorzieningen.

### Powered by INSPIRE

Begin februari 2013 kwamen Nederlanders, Belgen, Britten en Duitsers samen in Brussel voor de conferentie Powered by INSPIRE. De Europese INSPIRE richtlijn zorgt ervoor dat vanaf december 2013 ruimtelijke gegevens over 34 thema's beschikbaar zijn via een Europees netwerk van digitale snelwegen. Bij de organisatie van deze conferentie zijn wij bewust op zoek gegaan naar grensoverschrijdend gebruik van deze Europese infrastructuur. Bijvoorbeeld bij grensoverschrijdende samenwerking tussen de politie in België en Nederland en ter ondersteuning van de economische ontwikkeling van de regio Aachen, Maastricht en Luik. Een project waarbij wij door deze conferentie betrokken zijn geraakt, gaat over de mogelijkheden die de Europese digitale snelwegen bieden voor dataleveringen over de luchtkwaliteit voor de Kaderrichtlijn Luchtkwaliteit.

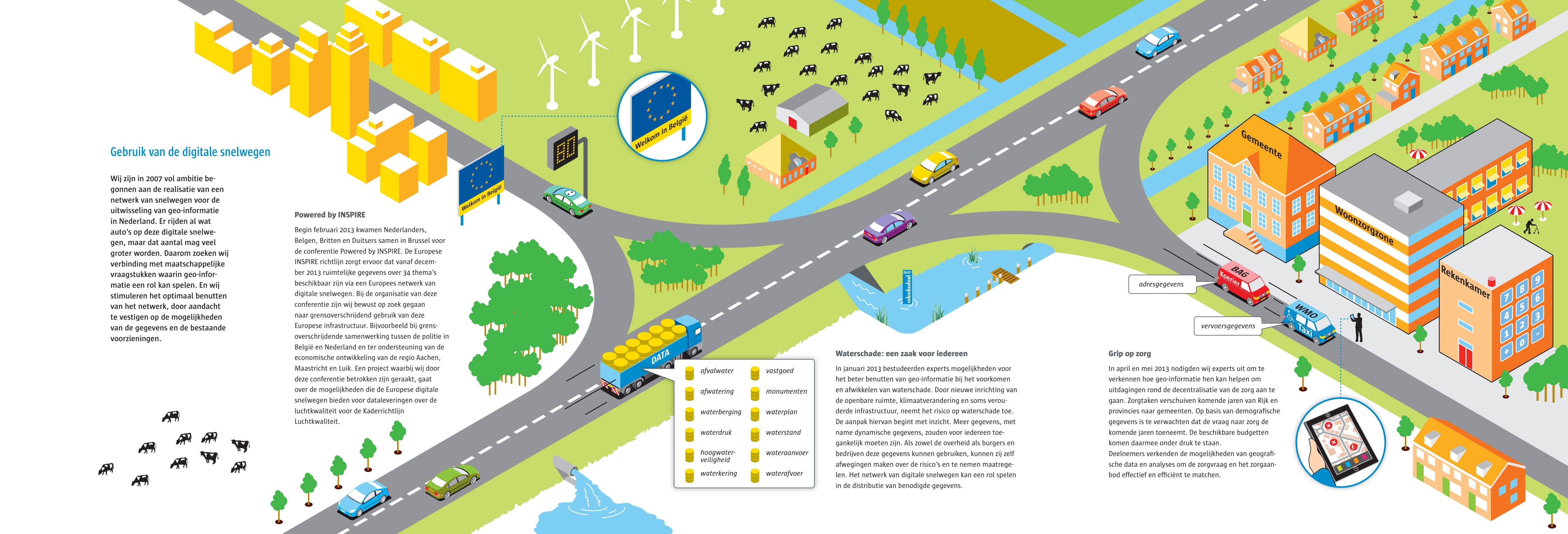
- |   |  |
|---|--|
|  afvalwater           |  vastgoed      |
|  afwatering          |  monumenten   |
|  waterberging        |  waterplan    |
|  waterdruk           |  waterstand   |
|  hoogwaterveiligheid |  wateraanvoer |
|  waterkering         |  waterafvoer  |

### Waterschade: een zaak voor iedereen

In januari 2013 bestudeerden experts mogelijkheden voor het beter benutten van geo-informatie bij het voorkomen en afwikkelen van waterschade. Door nieuwe inrichting van de openbare ruimte, klimaatverandering en soms verouderde infrastructuur, neemt het risico op waterschade toe. De aanpak hiervan begint met inzicht. Meer gegevens, met name dynamische gegevens, zouden voor iedereen toegankelijk moeten zijn. Als zowel de overheid als burgers en bedrijven deze gegevens kunnen gebruiken, kunnen zij zelf afwegingen maken over de risico's en te nemen maatregelen. Het netwerk van digitale snelwegen kan een rol spelen in de distributie van benodigde gegevens.

### Grip op zorg

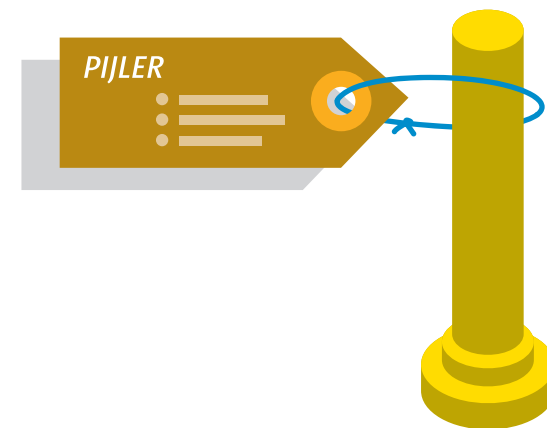
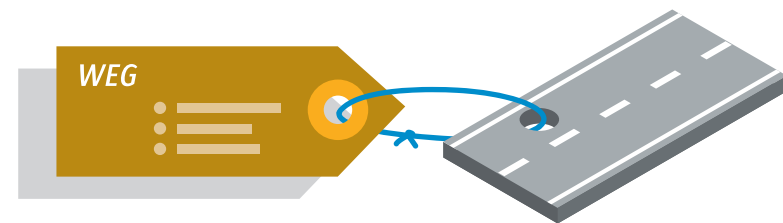
In april en mei 2013 nodigden wij experts uit om te verkennen hoe geo-informatie hen kan helpen om uitdagingen rond de decentralisatie van de zorg aan te gaan. Zorgtaken verschuiven komende jaren van Rijk en provincies naar gemeenten. Op basis van demografische gegevens is te verwachten dat de vraag naar zorg de komende jaren toeneemt. De beschikbare budgetten komen daarmee onder druk te staan. Deelnemers verkenden de mogelijkheden van geografische data en analyses om de zorgvraag en het zorgaanbod effectief en efficiënt te matchen.



## Samenhang in standaarden

Binnen een sector willen organisaties eenvoudig gegevens kunnen delen. Daarom gebruiken ze hun eigen informatiemodel of begrippenlijst. Maar het wordt belangrijker om over sectoren heen informatie uit te kunnen wisselen, bijvoorbeeld voor milieubeleid en straks voor de Omgevingswet. Daarvoor is het nodig dat informatiemodellen op elkaar afgestemd zijn. Beter gezegd: verschillende informatiemodellen moeten zo veel mogelijk met dezelfde definities werken. Dat heet ook wel semantische afstemming, of harmonisatie.

Wij organiseren het proces van semantische afstemming van standaarden. Dat doen we op twee manieren. Ten eerste creëren we overzicht: in 2013 hebben we in kaart gebracht welke begrippen en definities er allemaal gebruikt worden in de verschillende nationale en internationale informatiemodellen. Die definities zijn terug te vinden in de eerste versie van het geo-conceptenregister op onze website. Ten tweede hebben we de regie op het proces: we identificeren harmonisatiekwesties en we wijzen beheerders van informatiemodellen erop dat ze die meenemen in de volgende versie van hun standaard.



## Elkaars taal spreken

Semantische afstemming van standaarden.

Bij het ontwerpen, realiseren en onderhouden van een brug, weg, park of gebouw is informatie nodig over de omgeving waarin het object staat. Om informatie direct te kunnen hergebruiken in verschillende werkprocessen, uitgevoerd door verschillende organisaties, zijn afspraken nodig over de definitie van begrippen, zodat bijvoorbeeld het begrip 'pijler' of 'weg' bij iedereen hetzelfde beeld oproept.

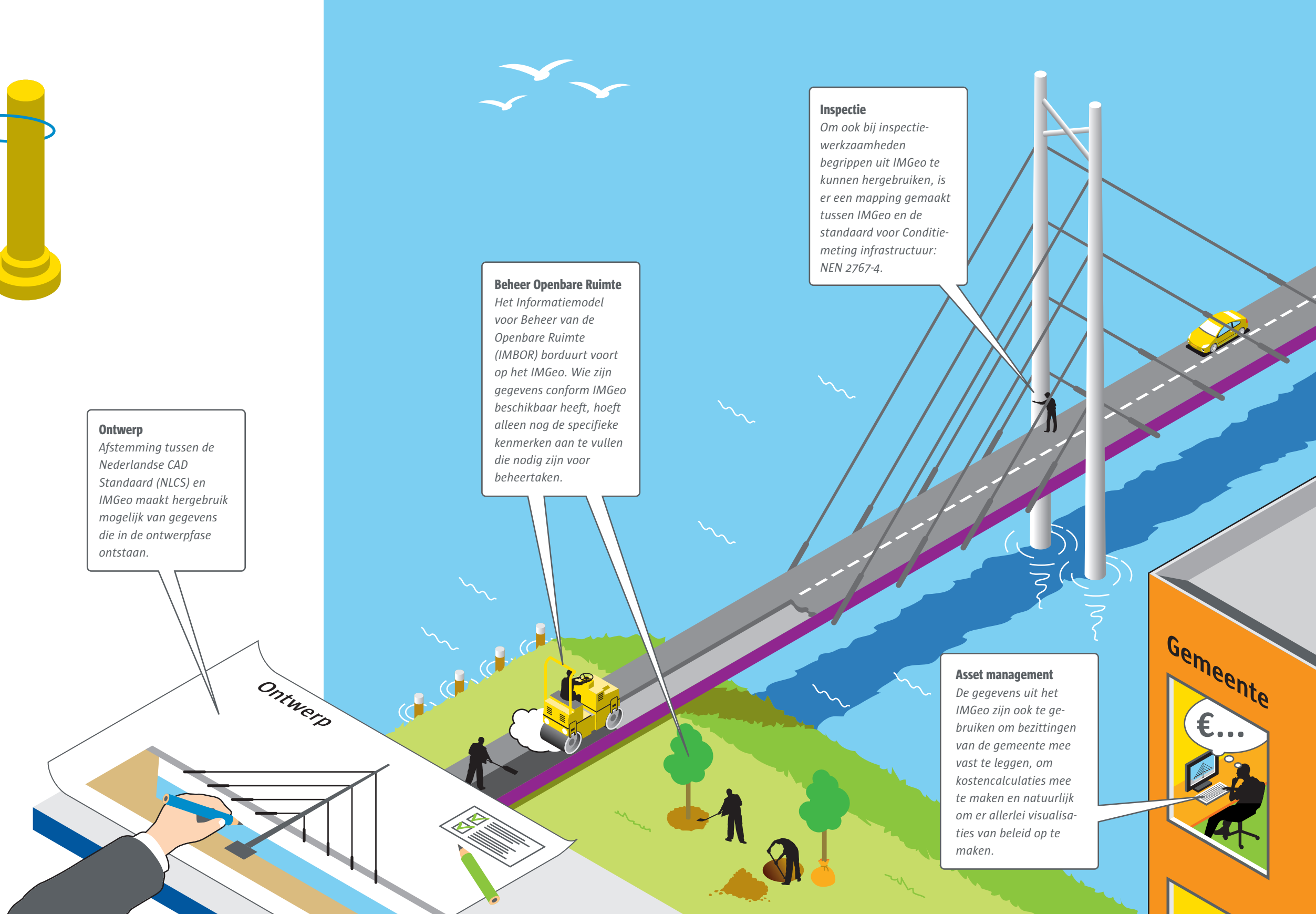
Begrippen als 'pijler' en 'weg' zijn onder meer gedefinieerd in het informatiemodel grootschalige geografie (IMGeo). De voor de overheid wettelijk verplichte Basisregistratie Grootschalige Topografie is onderdeel van dit informatiemodel. Om deze basisregistratie optimaal te kunnen gebruiken, werken we aan afstemming van begrippen in dit informatiemodel met begrippen in de sectoren Bouw en Utilities, Grond-, Weg- en Waterbouw en Beheer Openbare Ruimte.

**Ontwerp**  
Afstemming tussen de Nederlandse CAD Standaard (NLCS) en IMGeo maakt hergebruik mogelijk van gegevens die in de ontwerpfase ontstaan.

**Beheer Openbare Ruimte**  
Het Informatiemodel voor Beheer van de Openbare Ruimte (IMBOR) borduurt voort op het IMGeo. Wie zijn gegevens conform IMGeo beschikbaar heeft, hoeft alleen nog de specifieke kenmerken aan te vullen die nodig zijn voor beheertaken.

**Inspectie**  
Om ook bij inspectiewerkzaamheden begrippen uit IMGeo te kunnen hergebruiken, is er een mapping gemaakt tussen IMGeo en de standaard voor Conditie-meting infrastructuur: NEN 2767-4.

**Asset management**  
De gegevens uit het IMGeo zijn ook te gebruiken om bezittingen van de gemeente mee vast te leggen, om kostencomputaties mee te maken en natuurlijk om er allerlei visualisaties van beleid op te maken.



## Nieuwe sectoren en onderwerpen

Ons werkterrein op het gebied van standaardisatie wordt langzaam maar zeker breder. In 2013 hebben wij het informatiemodel voor Stedelijk Water, waaraan wij in 2012 begonnen, opgeleverd voor consultatie. In het topsector-project CERISE, werkten wij verder aan een informatie-model voor gegevensuitwisseling voor smart grids in de Energiesector.

Nieuwe sectoren in 2013 zijn Welstand en Bouw en Utilities. Voor Welstand namen wij in opdracht van de ministeries van IenM en BZK het informatie-model in beheer. Met de bouwsector werken wij aan onderlinge afstemming van standaarden op het gebied van 3D en definities uit het informatiemodel voor grootschalige geografie (IMGeo). Ook leveren wij expertise aan de Conceptenbibliotheek Nederland.

In het kader van de Omgevingswet brengen wij onze expertise in over digitaliseringsaspecten en standaardisatie. Wij doen dat vanuit onze ervaring met INSPIRE, de digitale Ruimtelijke Ordening en Welstand.

Rond kansrijke ontwikkelingen brengen wij kennis en ervaring van bedrijven, kennisinstellingen en overheid in pilots en platforms bij elkaar. Onze eigen focus ligt daarbij op het toetsen van technologische ontwikkelingen voor gebruik door de overheid en het praktisch toepasbaar maken daarvan via standaardisatie. In 2013 deden wij dit bijvoorbeeld voor Linked Open Data.

Ook zijn wij betrokken bij de verdere ontwikkeling van 3D standaarden voor geo-informatie. Daar ligt de nadruk op afstemming van de 3D standaard CityGML op het Building Information Model (BIM) en toepassingen voor smart cities.

In 2013 waren wij ook betrokken bij het onderzoek naar een overstap van het op Nederland gerichte Rijksdriehoekstelsel naar het internationale ETRS89 coördinaatstelsel.

Meer informatie over de onderwerpen in de tabel op:

[www.geonovum.nl](http://www.geonovum.nl)

## Domeinen en sectoren waar we actief zijn

- Thema's en sectoren waar wij net of nog steeds aan werken
- Thema's en sectoren waaraan we hebben gewerkt
- Kernactiviteiten door de jaren heen

2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
			BGT   IMGeo	BGT   IMGeo	BGT   IMGeo	BGT   IMGeo
					Beter benutten	Beter benutten
						Bouw
			Innovatie	Innovatie	Energie	Energie
	NGR	PDOK   NGR	PDOK   NGR	PDOK   NGR	Innovatie	Innovatie
					PDOK   NGR	PDOK   NGR
					Stedelijk Water	Stedelijk Water
			Erfgoed			
	Data	Data				
		Landelijk gebied	Landelijk gebied	Landelijk gebied		
Kabels en leidingen						
	Natuurbeheer	Natuurbeheer				
Onderwijs	Onderwijs					
OOV	OOV	OOV	OOV			
	Vastgoed	Vastgoed	Vastgoed	Vastgoed		
Beleid	Beleid	Beleid	Beleid	Beleid	Beleid	Beleid
INSPIRE	INSPIRE	INSPIRE	INSPIRE	INSPIRE	INSPIRE	INSPIRE
Kennis	Kennis	Kennis	Kennis	Kennis	Kennis	Kennis
RO	RO	RO	RO	RO	RO	RO
Standaardisatie	Standaardisatie	Standaardisatie	Standaardisatie	Standaardisatie	Standaardisatie	Standaardisatie

OOV = Openbare Orde en Veiligheid, NGR = Nationaal Georegister, PDOK = Publieke dienstverlening op de kaart, RO = Ruimtelijke Ordening



## In contact

Een belangrijk deel van ons werk bestaat uit communicatie. We bieden een helpdesk, organiseren overleg met software-leveranciers en houden inloopspreekuren. Via onze website, nieuwsbrieven en twitter houden wij ons netwerk op de hoogte van het laatste nieuws.

In oktober 2013 lanceerden we onze geheel vernieuwde website. Elk onderwerp heeft nu een volledig dossier dat naast achtergrondinformatie een snelmenu biedt voor nieuws, agenda, standaarden, documentatie en communicatiemateriaal. Nieuw is het onderdeel Wegwijzer, met overzichten van beleid en wetgeving, dataportalen, standaarden, en validatietools.

Ook organiseerden wij in 2013 weer een Open Geodag. Een dag waarop we ons netwerk in één dag bij praten over de ontwikkelingen op geo-gebied. Deze editie was met 36 sessies nog omvangrijker dan de editie van 2010. Ruim 250 mensen bezochten de Open Geodag in 2013.

## Helpdesk

In 2013 behandelde onze helpdesk ruim 620 vragen over:

RO Standaarden	400
BGT   IMGeo standaarden	145
INSPIRE	50
Geo-standaarden	20
Informatiemodel Welstand	5



## Website



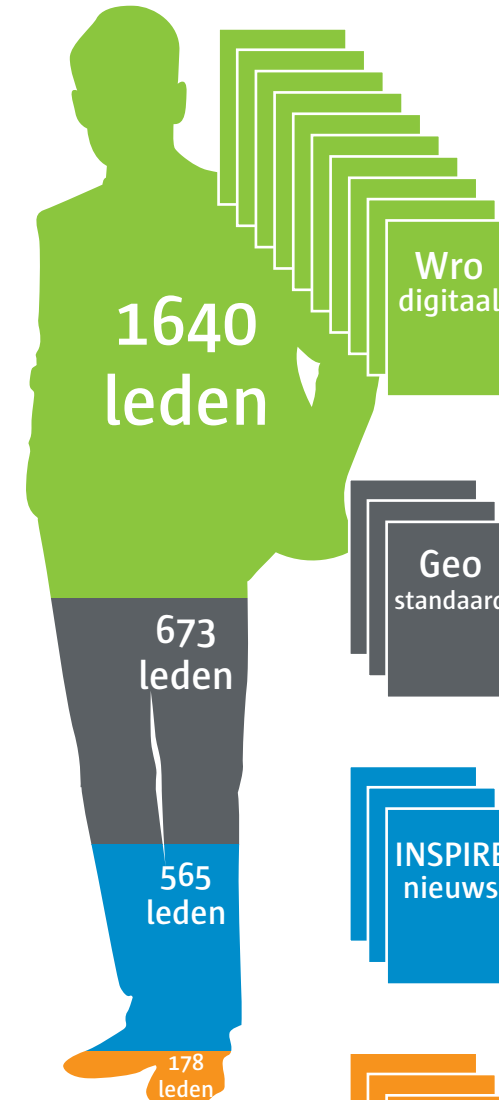
Twitter @geonovum



Meest populaire onderwerpen:

1. [www.geonovum.nl](http://www.geonovum.nl)
2. [onderwerpen/bgt-imgeo-standaarden](#)
3. [onderwerpen/ruimtelijke-ordening-standaarden](#)
4. [wegwijzer/standaarden](#)
5. [onderwerpen/bgt-imgeo-standaarden/toolkit-bgtimgeo](#)
6. [onderwerpen/bgt-imgeo-standaarden?tab=standaarden](#)
7. [onderwerpen/ruimtelijke-ordening-standaarden/verplicht-en-optioneel-ro-standaarden](#)
8. [onderwerpen/inspire](#)
9. [onderwerpen/bgt-imgeo-standaarden/verplicht-en-optioneel-bgtimgeo](#)
10. [onderwerpen/ruimtelijke-ordening-standaarden?tab=standaarden](#)

## Nieuwsbrieven



Wro digitaal  
Nieuwsbrief over de standaarden voor de Ruimtelijke Ordening, ook met nieuws over de centrale voorziening ruimtelijkeplannen.nl en nieuws over wet- en regelgeving.  
10 edities in 2013

De Geo-standaard  
Nieuws over generieke standaarden als metadata en webservices en de highlights over 3D geo-informatie en Linked Open Data.  
3 edities in 2013

INSPIRE nieuws  
Nieuws over de invoering van deze Europese richtlijn, die leidt tot een infrastructuur voor geo-informatie in Europa.  
3 edities in 2013

Platform implementatie Linked Open Data  
3 edities in 2013

## Samen met...

In ons werk kunnen wij rekenen op steun van talloze mensen uit het werkveld. Zij leveren hun expertise ondermeer in werk-, advies- en klankbordgroepen.

### Personen

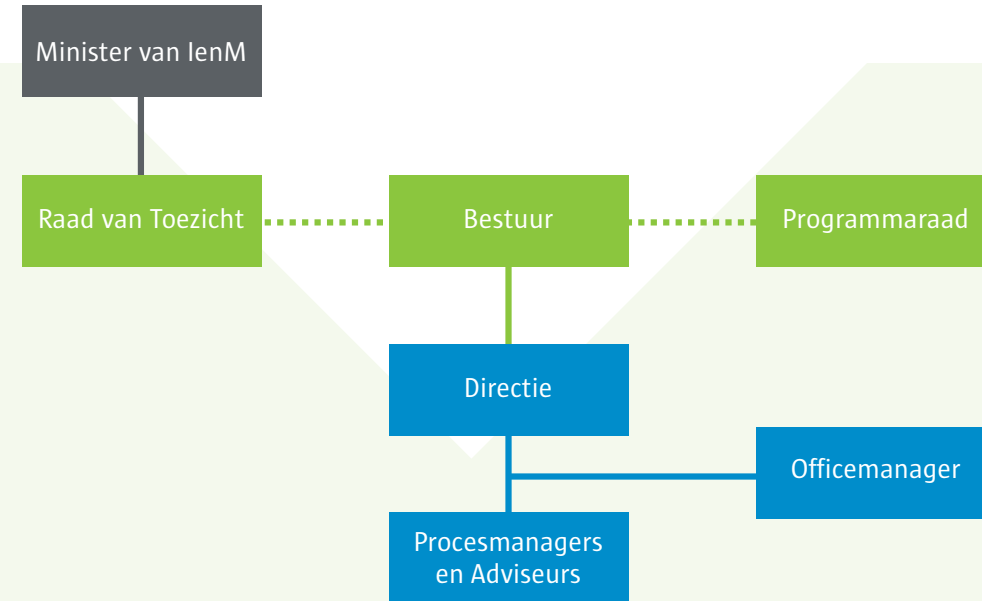
Aart Jan Klijnjan, Kadaster  
Ad van Houtum, Kadaster  
Adriaan Oudeman, Ministerie van IenM  
Adrie Spruit, KING  
Albert Tiekens, Samenwerkingsverband BGT  
Aldrik Bakema, PBL  
Alexander Bouwman, NIFV  
André Sluyter, Crotec  
Anja Meertens, Provincie Limburg  
Antoin Buiting, Roxit  
Arianne de Man, IPO  
Arie Duindam, Royal HaskoningDHV  
Arjan van den Hoek, Kadaster  
Arjan van Teijlingen, Nationale Politie  
Arjen Santema, Kadaster  
Arnoud de Boer, CGI Nederland  
Arthur de Groof, SIKB  
Bart Maessen, Kadaster  
Bart van der Lely, Grontmij Nederland  
Bas Boers, Staatsbosbeheer  
Ben Tänzer, DLG  
Boudewijn Spiering, Grontmij Nederland  
Camille van der Harten, Geobusiness Nederland  
Carolien Idema, Provincie Utrecht  
Charles Tangerman, Ministerie van IenM  
Chris Snelleman, RDW  
Corné Smiesing, Crotec  
Dick Krijtenburg, Gemeente Amsterdam  
Dirk de Klerk, Ministerie van IenM  
Ellie Schetters, Provincie Gelderland  
Elvera van de Panne, Raad voor Vastgoed Rijksoverheid  
Erwin Wormgoor, Dienst der Hydrografie  
Fokke Plantinga, Rho  
Frank Kooij, Kadaster  
Frank Waardenburg, TNO Geologische Dienst Nederland  
Frans Lips, Ministerie van EZ  
Frans Smit, Gemeente Almere  
Freddy Keij, Kamer van Koophandel Nederland  
Gabriel van Tiggelen, VNG  
Geert Hermans, ZLTO  
Gemma Smid, Provincie Zuid-Holland  
Gerard Kamman, Nationale Politie  
Gerard Molendijk, NedGraphics  
Gert-Jan van der Weijden, Gemeente Den Haag  
Hans Nobbe, Rijkswaterstaat  
Hans van Eekelen, LSV-GBKN  
Harko Steijl, Nationale Politie  
Harmen Tjeerdsma, Vicrea  
Harold Dello, Provincie Limburg  
Harry van Kranenburg, Arkey Systems  
Heidi Deijkers, Ministerie van IenM  
Hendrik van de Berg, Alliander  
Henk Cox, Rijkswaterstaat  
Henk Ferkranus, Samenwerkingsverband BGT  
Henk Polet, Kadaster  
Henk Trimp, Anaximander  
Herman Assink, IDgis  
Herman de Groot, RCE  
Hermen Borst, Ministerie van IenM  
Imke Arts – Vrijling, Ministerie van BZK  
Ivo Noorhoff, Grontmij Nederland  
Jacques Hoeijenbos, Het Waterschapshuis  
Jamil Jawad, VNG  
Jan Klein Kranenburg, RVO  
Jandirk Bulens, WUR Alterra  
Janneke Walpot – Voortman, NedGraphics  
Jan-Willem Rademakers, Gemeentewerken Rotterdam  
Jeroen Muller, Grontmij Nederland  
Jeroen van der Veen, Ministerie van IenM  
Jeroen van Winden, Esri Nederland  
Johan Peekstok, NIFV  
Johan van Arragon, Provincie Zuid-Holland  
Johan van Schaaijk, Nationale Politie  
Jorien Weterings, Nationaal Archief  
Joris Arts, Crotec  
Jos Swagemakers, MUG Ingenieursbureau  
Jur van der Velde, Rho  
Kees Kersten, Tercera  
Kees Schotten, PBL  
Kees Zwinkels, Onderwijscentrum VU  
Kier van Gijsel, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier  
Koos Ouwehand, NedGraphics  
Leendert Dorst, Dienst der Hydrografie  
Leo van der Sluijs, Kadaster  
Leonard Kollaard, GISkit  
Lilian Waaijman, Witpaard  
Luc Heres, Rijkswaterstaat  
Maarten Storm, WUR Alterra  
Marcel de Rink, Esri Nederland  
Marco Duiker, Tercera  
Marianne Krug, Unie van Waterschappen  
Marijke Salters, Logius  
Mario van Wanrooij, Brandweer Limburg-Noord  
Marjan Bevelander, IPO  
Martijn Klomp, Kadaster  
Martijn Rijsdijk, Kadaster  
Martin Salzmann, Kadaster  
Max Verbeek, Gemeente Capelle aan den IJssel  
Michel Körnmann, Rijkswaterstaat  
Nelleke Radder, Provincie Zuid-Holland  
Nico Claij, Ministerie van IenM  
Nienke Jansen, Gemeente Apeldoorn  
Noud Hooymann, Ministerie van IenM  
Patrick Brooijmans, Ministerie van Defensie  
Paul Francissen, ICTU  
Paul Gerrits, Rijkswaterstaat  
Paul Geurts, Gemeente Nijmegen  
Peter Diebels, Provincie Zuid-Holland  
Peter Klaver, KING  
Peter Lentjes, Kadaster  
Piet Reijers, Het Waterschapshuis

Piet van Zoonen, RIVM  
Pieter Bresters, CBS  
Pim Voogd, Fugro Geospatial Services  
Reinier Romijn, Unie van Waterschappen  
Remko Koenders, Roxit  
Remko Wicherson, Provincie Overijssel  
Rene Kleij, Crotec  
Richard Witmer, Kadaster  
Rieuwert Witte, Kadaster  
Rinke Heida, Aris  
Rob van der Schoot, Rijkswaterstaat  
Robert-Jan van Leeuwen, TNO Geologische Dienst Nederland  
Roeland Heuff, SIKB  
Rudolf Jekel, Jekel Advies  
Ruth van Belkum, Ministerie van IenM  
Ruud Cino, Ministerie van IenM  
Ruud Kamp, Prorail  
Ruud van Rossem, Ministerie van IenM  
Silvie Pluim - Aussems, Gemeente Almere  
Simon Plat, Esri Nederland  
Sjaak Derksen, TNO Geologische Dienst Nederland  
Sophie Verbeek, Alliander  
Stefan van Gerwen, Provincie Noord-Brabant  
Steven Ilzer, Informatiehuis Water  
Theo Thewessen, Geobusiness Nederland  
Tirza van Daalen, TNO Geologische Dienst Nederland  
Tom de Heer, Alliander  
Victor van Katwijk, Geodan IT  
Wiene Fokkinga, NEN  
Wijnand van Riel, Gemeente Almere  
Wilbert Huigens, DLG  
Willem Wijnen, Ministerie van Defensie  
Wim Som de Cerff, KNMI  
Wim van Berkel, TNO Geologische Dienst Nederland  
Wim van Nunspeet, CBS  
Wimfred Grashoff, ICTU  
Wolfran Schmidt, Waterschap Reest en Wieden  
Wout de Vogel, Ministerie van IenM  
Wouter Botman, NedGraphics  
Yvette Ellenkamp, Ministerie van IenM

### Groepen

IMGeo Stuurgroep  
IMGeo Softwareleveranciersoverleg  
INSPIRE Stuurgroep  
INSPIRE Klankbordgroep  
PDOK Regiegroep  
PDOK Gebruikersraad  
RO BROS  
RO Softwareleveranciers  
RO Netwerk Archiveren  
Beheergroep Standaarden  
NEN3610 Stelseloverleg  
Platform Linked Open Data Stuurgroep  
3D-SIG Stuurgroep

## Organisatie



### Medewerkers

#### Directie

Rob van de Velde | Dienst Landelijk Gebied  
Ruby Beltman | Geonovum

#### Procesmanagers

Carla Nikkels | Provincie Gelderland  
Luc de Horde | Provincie Utrecht  
Rien Stor | Logius  
Sandra van Wijngaarden | Geonovum  
Theo Overduin | Provincie Utrecht

#### Adviseurs

Bastiaan van Loenen | TU Delft  
Hans van Eekelen | Kadaster  
Ine de Visser | Geonovum  
Jantien Stoter | TU Delft  
Kees Schotten | Planbureau voor de Leefomgeving  
Linda van den Brink | Geonovum  
Michel Grothe | Geonovum  
Marcel Reuvers | Kadaster  
Monique van Scherpenzeel | Geonovum  
Paul Janssen | Geonovum  
Wilko Quak | TU Delft  
Yvonne Verdonk | Geonovum

### Bestuur

Peter Welling | voorzitter  
Mark Goedhart | secretaris  
Hanneke Ester | penningmeester

### Raad van Toezicht

Jaap Besemer | voorzitter  
Jan Willem Duijzer | Gemeente Den Haag | lid  
Niek Parlevliet | Ministerie van VWS | lid  
Noud Hooyman | Ministerie van IenM | secretaris

### Programmaraad

Noud Hooyman | Ministerie van IenM | voorzitter  
Albert Tiekens | Samenwerkingsverband BGT | lid  
Anton van der Giessen | Planbureau voor de Leefomgeving | lid  
Arianne de Man | Interprovinciaal Overleg | lid  
Arie Versluis | Rijkswaterstaat | lid  
Ben Tänzer | Dienst Landelijk Gebied | lid  
Cecile Schut | Centraal Bureau voor de Statistiek | lid  
Gabriel van Tiggelen | Vereniging van Nederlandse Gemeenten | lid  
Janine Jongepier | Ministerie van BZK | lid  
Martin Salzmann | Kadaster | lid  
Peter Kortenoeven | Dienst der Hydrografie | lid  
Piet Reijers | Het Waterschapshuis | lid  
Pieter van Teeffelen | Dataland | lid  
Steven Luitjens | Logius | lid  
Tirza van Daalen | Geologische Dienst Nederland TNO | lid

### GEONOVUM

Postbus 508  
3800 AM Amersfoort  
Bezoekadres:  
Barchman Wuytierslaan 10  
3818 LH Amersfoort  
+31 33 4604100  
www.geonovum.nl  
info@geonovum

### Colofon

*Tekst en redactie:*  
Geonovum en Marèse Peters, Streeptekst  
*Ontwerp en illustraties / infographics:*  
Anke Nobel, Lelystad  
*Grafische Vormgeving:*  
Noort Pre-Press Studio, Lelystad  
*Drukwerk:*  
Drukkerij Klomp-Reproka, Amersfoort