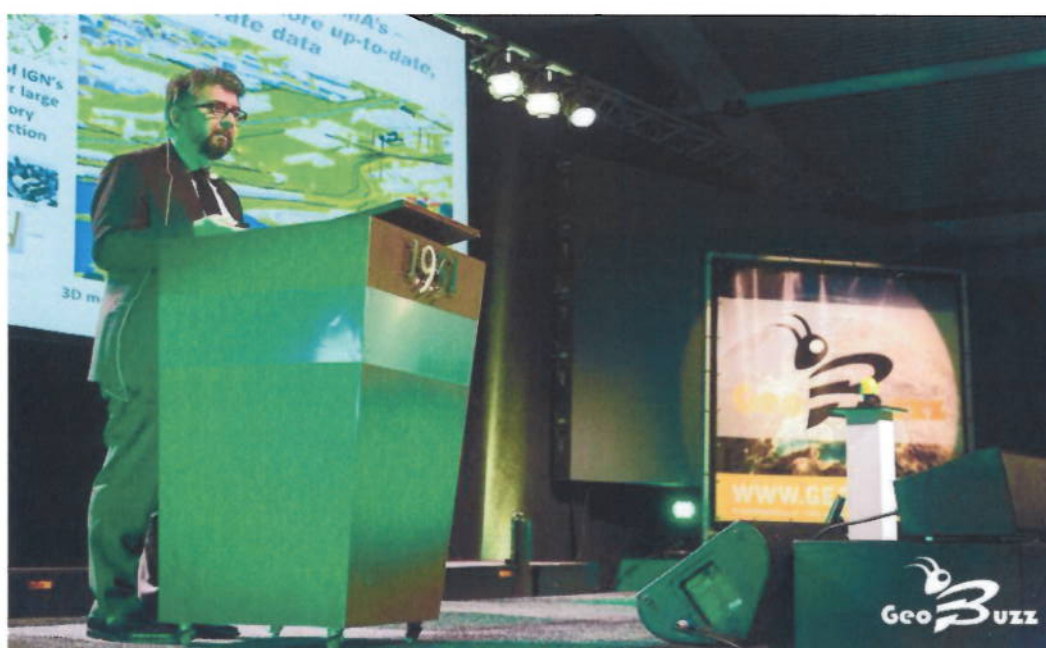
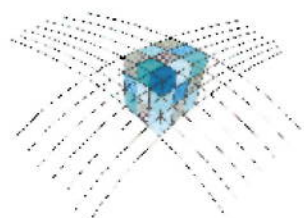


Jaarverslag NCG 2015



Baarda lezing door Nicolas Paparoditis (IGN France)



NCG

Nederlands Centrum voor Geodesie en Geo-informatica (NCG)

| Inhoudsopgave | blz. |
|--|-------------|
| Missie van het NCG | 3 |
| Voorwoord | 4 |
| 1. Inleiding | 6 |
| 2. Uit de commissies | 8 |
| 2.1 Bodembeweging en Zeespiegelvariatie | 8 |
| 2.2 Geodetische Infrastructuur en Referentiesystemen | 9 |
| 2.3 Geo-Informatie Infrastructuur | 11 |
| 2.4 Mariene Geodesie | 12 |
| 2.5 Ruimtelijke Basisgegevens | 14 |
| 2.6 Geovisualisatie | 15 |
| 3. Deelnemingen van de NCG | 16 |
| 3.1 GeoSamen | 16 |
| 3.2 Maps4Society | 19 |
| 3.3 GeoBuzz | 20 |
| 3.4 Doorbraak 3D | 21 |
| 4. Vertegenwoordiging IUGG | 22 |
| 5. Vertegenwoordiging EuroSDR | 23 |
| 6. Financieel 2015 | 23 |
| 7. Gebruik website | 23 |
| Bijlage 1 Samenstelling platform | 26 |
| Bijlage 2 Samenstelling Bestuur | 27 |
| Bijlage 3 Samenstelling Commissies | 28 |

Missie van het NCG

In de statuten van de stichting NCG is de missie als volgt verwoord:

De stichting heeft ten doel:

A. het bevorderen van overleg tussen partijen uit de wetenschap en praktijk op het gebied van de geo-informatica en de geodesie met als oogmerk:

- *Kennis tussen wetenschap en praktijk over te dragen;*
- *Te adviseren over kennisontwikkeling en onderzoek, afgestemd op de voorziene behoeften van de Nederlandse samenleving;*
- *Strategische verkenning, scenariostudies en trendanalyses ten aanzien van de technisch-wetenschappelijke ontwikkelingen op dit terrein te bevorderen en onderzoek in dit kader te initiëren;*

zulks mede ten behoeve van de vormgeving van het geo-informaticabeleid van de overheid, het aardobservatiebeleid daaronder begrepen.

B. Het verrichten van alle verdere handelingen, die met het vorenstaande in de ruimste zin verband houden of daartoe bevorderlijk kunnen zijn.

Voorwoord

Voor u ligt het tweede jaarverslag van de stichting Nederlands Centrum voor Geodesie en Geo-Informatica (het NCG). Deze stichting is per 1-1-2014 de opvolger van de Nederlandse Commissie voor Geodesie (de NCG). Het NCG wordt gevormd door een 16-tal partners, diensten, bedrijven en universiteiten, die een belangrijk aandeel op het gebied van de wetenschap van de Geodesie en Geo-Informatica leveren. Van deze partners leveren tien partners, vertegenwoordigers van de wetenschap, een financiële bijdrage (€ 1.500,- per jaar) aan de exploitatie van de stichting. De personele inzet van medewerkers met specialistische kennis op het vakgebied in de commissies van het NCG wordt kosteloos door de betrokken organisaties beschikbaar gesteld. Het secretariaat van het NCG is gehuisvest bij Geonovum in Amersfoort. Het ambtelijk secretariaat van het NCG wordt verzorgd door ir. S.R. Dijkstra, die om niet door het Kadaster ter beschikking gesteld wordt.

De diverse commissies zijn in 2015 meerdere malen bijeen geweest en een aantal hebben workshops en symposia georganiseerd. Verslagen van deze workshops en symposia zijn te vinden op de website van het NCG (www.ncgeo.nl). Op deze website zijn ook wetenschappelijke publicaties te vinden zoals promotie onderzoeken, samenstelling van het bestuur, de bemensing van de diverse commissies en jaarverslagen van de voorgangers van het NCG.

In 2015 is een verdere aanzet gegeven om te komen tot een nieuw beleidsplan voor het NCG. Door de snel veranderende maatschappij verandert ook de rol van de wetenschap hierin. Voor het NCG als vertegenwoordiger van de wetenschap houdt dit dan ook een veranderende oriëntatie op haar taak en rol in. Naar verwachting komt het nieuwe beleidsplan in 2016 gereed.

Het NCG is zowel wetenschappelijk als financieel betrokken bij de totstandkoming van de beleidsvisie GeoSamen, de opvolger van “Gideon”. GeoSamen is een gezamenlijke visie van de partijen in de zogenaamde “Gouden Driehoek”, te weten de combinatie van overheid, bedrijven en wetenschap. Het NCG vertegenwoordigt hierin de wetenschap. In 2015 zijn de twee overlegorganen, het TopTeam overleg en het Strategisch Overleg, waarin de drie partijen vertegenwoordigd zijn een aantal malen bijeengekomen. Periodiek worden in deze gremia gezamenlijk de aan te pakken onderwerpen besproken.

Een andere belangrijke activiteit is het STW onderzoekprogramma “Maps4Society”. Dit programma is een gezamenlijk initiatief van publieke partijen en wetenschap op het gebied van geo-informatie en aardobservatie

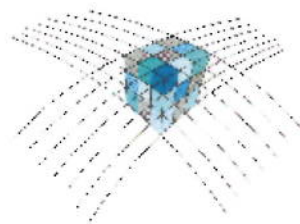
onderzoek. Het programma wordt voor 50% gefinancierd door partijen uit het veld, waaronder het NCG, en voor de andere 50% door STW. Ook bij dit initiatief vertegenwoordigt het NCG de wetenschap. In 2014 zijn de te onderzoeken projecten geselecteerd en in de loop van 2015 zijn de projecten gestart.

In 2015 heeft het NCG de Otto Von Gruber Award overgenomen van de ITC Foundation. De Von Gruber Award wordt eens per vier jaar uitgereikt aan een wetenschapper, auteur van een publicatie met een opmerkelijke verdienste op het gebied van fotogrammetrie en remote sensing. De Award wordt uitgereikt tijdens een congres van de ISPRS, International Society for Photogrammetry and Remote Sensing. De eerstvolgende uitreiking zal in 2016 plaatsvinden.

Tenslotte heeft het NCG op het congres GeoBuzz 2015 de Baarda lezing en enige andere presentaties verzorgd.

Meer gedetailleerde informatie over de in 2015 uitgevoerde activiteiten op het gebied van de bovengenoemde onderwerpen vindt u elders in dit Jaarverslag.

Prof. dr. ir. A.K. (Arnold) Bregt
Voorzitter stichting NCG



NCG
Nederlands Centrum voor Geodesie en Geo-informatica (NCG)

1 Inleiding

De stichting “Nederlands Centrum voor Geodesie en Geo-Informatica” (het NCG) is opgericht per 1-1-2014. Het NCG is de opvolger van de Nederlandse Commissie voor Geodesie (de NCG) die destijds onderdeel was van de KNAW. Het NCG fungeert als het platform in Nederland waar wetenschappers op gebied van de geodesie en geo-informatica elkaar ontmoeten en georganiseerd overleg voeren met vertegenwoordigers uit de praktijk.

In 2014 zijn 16 bedrijven en universiteiten die actief zijn op het domein van de NCG partner geworden.

De taken van het NCG zijn op hoofdlijnen:

- Het coördineren en zo mogelijk sturen van het fundamenteel en strategisch onderzoek in de geodesie en de geo-informatica in Nederland;
- Het vormen van een denktank voor de geodesie en de geo-informatica in Nederland;
- Het geven van adviezen over algemene beleidslijnen voor de geodesie en de geo-informatica rekening houdend met de maatschappelijke ontwikkelingen;
- Het coördineren van de vertegenwoordiging van Nederland in internationale wetenschappelijke organisaties op het gebied van de geodesie en de geo-informatica;
- Het adviseren van het hoger onderwijs in de geodesie en de geo-informatica vanuit een wetenschappelijk perspectief rekening houdend met de maatschappelijke behoeften;
- Het bijdragen aan de instandhouding en het up-to-date houden van de geodetische infrastructuur in Nederland.

Het NCG bestaat uit het Dagelijks Bestuur, een Platform waarin de partners zijn vertegenwoordigd, diverse Commissies, eventueel ingestelde taakgroepen en het Bureau.

Het Dagelijks Bestuur en ook het Platform zijn ontmoetingspunten voor verantwoordelijke personen op strategisch en beleidsniveau.

De diverse Commissies zijn het ontmoetingspunt op uitvoerend of werkniveau. De Commissies bestrijken deelterreinen van het totale aandachtsveld van het NCG.

Een taakgroep wordt zo nodig ingesteld om binnen een gestelde termijn een specifieke taak uit te voeren.

Het Bureau ondersteunt alle werkzaamheden binnen het NCG.

Het NCG geeft via de website www.ncgeo.nl digitale publicaties uit in de reeksen Publications on Geodesy en de Groene reeks.

Het NCG is de opvolger van de Nederlandse Commissie voor Geodesie (de NCG 1989-2014), de Rijkscommissie voor Geodesie (1937 – 1989) en de Rijkscommissie voor Graadmeting en Waterpassing (1879 – 1937). Verdere informatie over de stichting “Nederlands Centrum voor Geodesie en Geo-Informatica (het NCG)” is te vinden op www.ncgeo.nl.

Het NCG, het Nederlandse platform van wetenschappers uit de geodesie en de geo-informatica met een georganiseerde band met de praktijk, heeft in het verslagjaar bijgedragen aan de bevordering van de kwaliteit en de belangen van de geodesie en de geo-informatica en heeft zich ingezet voor een optimale bijdrage aan de maatschappij. Het NCG heeft dat onder andere gedaan door initiatieven, adviezen en steun op het gebied van het Nederlandse geo-informatiebeleid, de (inter)nationale geodetische infrastructuur en het geodetisch en geo-informatica onderzoek en het organiseren en steunen van studiedagen en workshops.

Het Bestuur heeft 4 maal vergaderd, in februari, mei, oktober en november, en daarnaast is er één vergadering, in juni, met het Platform van het NCG, gehouden. De bijeenkomst met het Platform in december is wegens de vele afmeldingen van de partners afgelast.

De juni vergadering werd gehouden bij het NSO in Den Haag en stond o.a. in het teken van de verdere ontwikkeling van het NCG beleidsplan. Het NSO heeft aansluitend een presentatie verzorgd over de activiteiten van de organisatie.

2 Uit de Commissies

In 2015 zijn binnen het NCG een zestal commissies actief. De commissies hebben nog dezelfde indeling als de subcommissies bij de NCG. In het kader van het opstellen van een nieuw beleidsplan voor het NCG zal worden nagegaan in hoeverre de huidige indeling voldoende is.

2.1 Commissie Bodembeweging en Zeespiegelvariatie



Virtuele kustlijn van Nederland bij stijging van de zeespiegel met 1 meter en overstroming van de rivieren

De commissie Bodembeweging en Zeespiegelvariatie is in 2015 niet bij elkaar geweest. Op 12 oktober heeft een overleg plaatsgevonden bij Geonovum in Amersfoort tussen de voorzitters van de commissies Bodembeweging en Zeespiegelvariatie, Mariene Geodesie, en Geodetische Infrastructuur en Referentie Systemen over het opwaarderen van de commissie GIR naar een commissie waar de “Hogere/Mathematische Geodesie” in de volle breedte aan de orde kan komen. De voorzitters Hanssen (commissie BZ) en Salzmann (commissie GIR) bereiden een notitie dienaangaande voor, die in 2016 in het bestuur van het NCG behandeld zal worden.

2.2 Commissie Geodetische Infrastructuur en Referentiesystemen

De commissie Geodetische Infrastructuur en Referentiesystemen is in 2015 driemaal bijeen geweest. Op 20 februari, 19 juni en 18 september is bij Geonovum in Amersfoort overleg gevoerd.

De belangrijkste inhoudelijke gesprekspunten van de commissie in 2015 waren:

GeoSamenwerking Kadaster, Rijkswaterstaat en Dienst der Hydrografie

Eind 2013 zijn het Kadaster en Rijkswaterstaat een gemeenschappelijk traject gestart dat heeft geleid tot de oprichting van de GeoSamenwerking (GSW). In 2015 is de Dienst der Hydrografie aangesloten bij de samenwerking.

De samenwerking is gericht op zowel operationeel/tactisch niveau als op strategisch niveau. Ook is kennisbehoud en kennisdeling een belangrijke reden voor de samenwerking. In 2015 is gewerkt om de geodetische infrastructuur op een voldoende kwalitatief en kwantitatief niveau te krijgen.

In de volgende fase zal ook de samenwerking worden gezocht met de TU Delft zodat een samenwerkingsverband ontstaat waar de verantwoordelijkheid voor de gehele geodetische infrastructuur van Nederland komt te liggen.

Verkenning overgang RD naar ETRS89

Onder de vleugels van Geonovum is door het Kadaster, de Rijkswaterstaat en de Dienst der Hydrografie aan het GI-Beraad geadviseerd toe te werken naar ETRS89 als standaard referentiestelsel voor de uitwisseling van geo-informatie. Voor de uitwerking van dit advies is een projectgroep samengesteld met vertegenwoordigers van de leden van het GI-Beraad. De commissieleden Huisman, Alberts en Ligteringen maken deel uit van deze projectgroep. De rapportage van de uitwerking is in december 2015 in het GI beraad behandeld. Een belangrijk actiepunt voor 2016 dat uit de verkenning naar voren is gekomen, is de gewenste herziening van de RDNAPTRANS™ procedure.

AGRS en geïde gerelateerde activiteiten

Het project Vertical Reference Frame for the Netherlands Mainland, Wadden Islands and Continental Shelf (NEVREF) verloopt succesvol. Activiteiten in 2015 waren vooral gericht op het ontwikkelen van een methode om een in statistische zin optimale combinatie uit te voeren van satelliet altimetrie, satelliet zwaartekracht en terrestrische zwaartekracht data ten behoeve van quasi-geïde modellering.

In 2015 is ook een nieuwe campagne absolute zwaartekrachtmetingen uitgevoerd voor de controle van de verticale stabiliteit van het NAP. Zes stations werden bezocht, inclusief een recent opgericht station op het eiland Texel. De resultaten zijn gerapporteerd aan Rijkswaterstaat.



Scintrex CG-3M relatieve gravimeter (links), de bunker met zwaartekracht meetopstelling in Westerbork (midden) en de TU Delft FG-5 absolute gravimeter (rechts)

Het station DLF1, in Delft, is opgenomen in het AGRS, op termijn wordt station DELFT uitgefaseerd. Het AGRS bestaat nu uit 12 stations die zijn geplaatst op de Waddeneilanden Texel, Vlieland, Terschelling, Ameland en Schiermonnikoog, en in Apeldoorn, Delft, Eijsden, Radio-Kootwijk, Vlissingen, Westerbork en IJmuiden.

Eind 2015 hebben de eerste verkenningen plaatsgevonden van de uitbreiding van de GNSS Infrastructuur naar zee, in 2016 wordt een AGRS station geplaatst op het Europlatform dat deel uit maakt van het Landelijk Meetnet Water van Rijkswaterstaat.

EUREF

Het EUREF symposium werd bezocht door Alberts en Huisman, Alberts presenteerde het 'national report'. Huisman was uitgenodigd om een stand van zaken te geven van de Nederlandse realisatie van de GNSS infrastructuur en de koppeling aan ETRS89. De derde Nederlandse vertegenwoordiger was Lesparre die een presentatie gaf over het status en aanpak van het bovengenoemde project 'Verkenning overgang RD naar ETRS89'.

Het KNMI, Kadaster en TU Delft verkennen de mogelijkheid om als Dedicated Analysis Center voor EUREF de data van de Nederlandse permanente GNSS stations opnieuw te verwerken. Hiermee kan een consistente tijdserie beschikbaar komen van de coördinaten van de stations en troposfeer parameters, welke kunnen worden gebruikt om een uitspraak te doen over bodembeweging en trends in de verandering van de atmosfeer.

2.3 Commissie Geo-Informatie Infrastructuur

De missie van de commissie Geo-Informatie Infrastructuur is een bijdrage te leveren aan de lange termijn ontwikkeling van de geo-informatie infrastructuur. De commissie geeft invulling aan haar missie door middel van regelmatig overleg en het opstellen en bijhouden van een onderzoek agenda.



schematische 3D doorsnede van een fragment van Nederland

Wijzigingen in de samenstelling van de commissie

In 2015 zijn er binnen de commissie een aantal personele wisselingen geweest. Mevr. Bevelander is overgestapt van het IPO naar het ministerie van IenM. Hierdoor is mevr. De Man namens het IPO in de commissie gekomen. De heer De Haas heeft aangegeven door gewijzigde werkzaamheden binnen RWS te stoppen in de commissie. De heer Brous is als vertegenwoordiger van RWS de Haas opgevolgd. Inmiddels heeft Brous RWS verlaten en wendt zijn kennis aan bij Unit4, waardoor RWS niet meer vertegenwoordigd is in deze commissie. In 2016 zal naar een vervanger gezocht worden. Tenslotte is de heer Crompvoets (KU Leuven), gelet op zijn expertise, eind 2015 toetreden tot de commissie.

Vergaderingen van de commissie

De commissie Geo-Informatie Infrastructuur heeft in 2015 vier maal vergaderd. Op 12 januari bij het ministerie van IenM in Den Haag, op 9 april bij Marialust in Apeldoorn, op 26 juni bij RWS in Utrecht en op 9 oktober bij SURF in Utrecht.

De commissie heeft op 9 oktober bij SURF in Utrecht een gezamenlijke bijeenkomst met de commissie Ruimtelijke Basisgegevens georganiseerd. Het promotie onderzoek van mevr. Van den Brink, aangaande Linked Data, was het thema van de gezamenlijke bijeenkomst.

Tijdens deze bijeenkomsten is onder andere gesproken over het geo-onderwijs in Nederland, de strategische onderzoek agenda van de NCG, input verzameld voor de visie op de Nederlandse geo-informatie infrastructuur GeoSamen, en de wijze waarop de commissie de strategische GeoSamen visie concreet kan implementeren. Voor het laatste heeft de commissie het initiatief genomen om de Nederlandse inbreng in internationale netwerken die relevant zijn voor geo-informatie Nederland in kaart te brengen.

De commissie heeft verder besloten om aan de externe oriëntatie van GeoSamen invulling te geven via het uitnodigen van externe sprekers voor het verzorgen van een interactieve lezing aan de commissie. Deze externen zijn inhoudelijk verbonden met de geo-informatie maar zijn niet noodzakelijk afkomstig uit de sector.

2.4 Commissie Mariene Geodesie

De commissie Mariene Geodesie heeft in 2015 tweemaal vergaderd. Op 15 april en 4 november is er vergaderd bij de Dienst der Hydrografie in Den Haag.

In de commissie hebben een aantal personele wisselingen plaatsgevonden. De heren H. Visser (FUGRO) en B. Dierikx (RWS CIV) zijn de commissie komen versterken. De heer N. Kinninging (RWS) heeft de commissie tijdelijk verlaten wegens een detachering in verband met het Nationaal Initiatief Bodemdaling., en Cees de Jong (FUGRO) is helaas overleden.



detail zeekaart

Missie

De commissie stimuleert geodetische onderzoeksvorstellen die zijn toegepast op de mariene omgeving, en coördineert marien-geodetische ontwikkelingen in Nederland op het gebied van onderzoek, onderwijs en de beroepspraktijk. Daarnaast adviseert de commissie het NCG, de sector en de Nederlandse samenleving over de mariene geodesie.

Strategie

De commissie stelt gezamenlijke relevante onderwerpen in haar werkveld vast, en behandelt deze onderwerpen in samenwerking met de verantwoordelijke organisaties. Hierbij ligt de nadruk op afstemming tussen deze organisaties, en op het identificeren van relaties met andere onderwerpen binnen en buiten de geodesie.

Stimulering onderzoeksvorstellen en coördinatie van onderzoek

Het stimuleren van onderzoek gebeurt aan de hand van een onderzoek agenda, gebaseerd op het marien-geodetische deel van de agenda van de Nederlandse Geo-Informatie Onderzoek infrastructuur (NEDGEOS).

Coördinatie van onderwijs

De commissie coördineert op de volgende gebieden:

1. Ondersteuning van het onderwijs vanuit de beroepspraktijk,
2. Aansluiting tussen onderwijs en beroepspraktijk,
3. Promotie van het vakgebied met het oog op studentenwerving.

Coördinatie van de beroepspraktijk

De commissie coördineert op de volgende gebieden:

1. Afstemming van de geodetisch-infrastructurele verantwoordelijkheden van de overheid,
2. Verzorgen van de beschikbaarheid en standaardisering van geografische informatie,
3. Voorlichting over het mariene toepassingsgebied binnen de geodesie,
4. Informatie-uitwisseling over activiteiten op nationaal en internationaal niveau.

Onderwijs

Bij Geoscience Remote Sensing is Slobbe met Sandra Verhagen van de TU bezig een vak Waddenmanagement op te zetten, een Msc vak op het gebied van Bathymetrie.

Voor de NCG bijdrage aan vragen voor de Nationale Wetenschapsagenda werden vanuit deze commissie een tweetal onderwerpen aangedragen.

De onderwerpen waren:

- Hoe groot is de kans dat de actuele onder-keel-clearance voor een bepaald type schip gedurende zijn tocht naar een van de Nederlandse zeehavens kleiner wordt dan zijn minimale waarde?
- Onder welke (economische) voorwaarden is de realisatie van de ellipsoidische hoogtes van het 0-NAP hoogte-referentievlak met een nauwkeurigheid van 1 mm mogelijk.

2.5 Commissie Ruimtelijke Basisgegevens

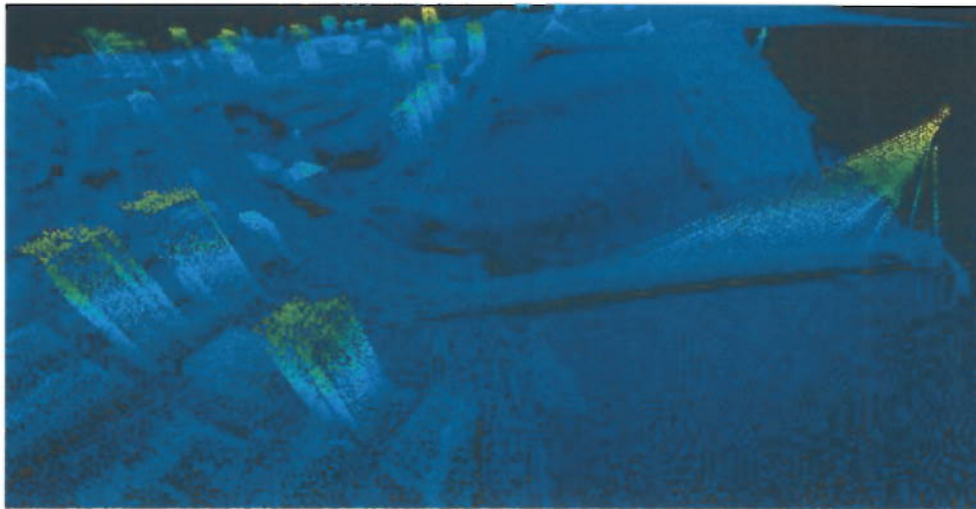
De Commissie Ruimtelijke Basisgegevens is in 2015 tweemaal bijeengekomen, op 15 april bij Geodelta in Delft en op 9 oktober bij Surf in Utrecht.

In 2015 heeft de commissie zich versterkt met Hans Nobbe (RWS-CIV) en Martijn Rijdsijk (Kadaster).

In de vergadering van april gaf Ruud van Rossem in introductie over Linked Data en berichtte over een experiment om datasets van de BGT, GBA, het handelsregister, de BOR (bomen) en Openstreetmap met elkaar te verbinden. Verder werd het onderzoeksplan van de commissie onder de loep genomen. Geconcludeerd werd dat de hoofdthema's overeind blijven staan, maar dat acquisitie met UAVs moet worden toegevoegd en de onderzoeksvragen in de overige thema's geactualiseerd en/of aangescherpt moeten worden. Voor de NCG bijdrage aan vragen voor de Nationale Wetenschapsagenda werden o.a. 3D Geo-Informatie, geïntegreerde indoor en outdoor positiebepaling, open ruimtelijke basisgegevens en de toegankelijkheid daarvan aangedragen.

De vergadering in oktober was deels gemeenschappelijk met de commissie Geo-Informatie Infrastructuur. In het gemeenschappelijke deel gaf Linda van den Brink een presentatie over haar promotieonderzoek naar Linked Data. Aan de hand van stellingen werd het onderzoek bediscussieerd. In het gedeelte van de commissie werden de herziene paragrafen van het onderzoeksplan besproken.

De commissie Ruimtelijk Basisgegevens heeft in 2015 twee studiedagen georganiseerd. Op 28 januari vond de studiemiddag "Puntwolken, wat kun je ermee" plaats in Amersfoort. Deze bijeenkomst is in samenwerking met Het Waterschapshuis georganiseerd en diende om het gebruik van puntwolken, in het bijzonder het AHN, te stimuleren. De bijeenkomst werd bezocht door 70-80 deelnemers. Een verslag is verschenen in Geo-Info 2, 2015.



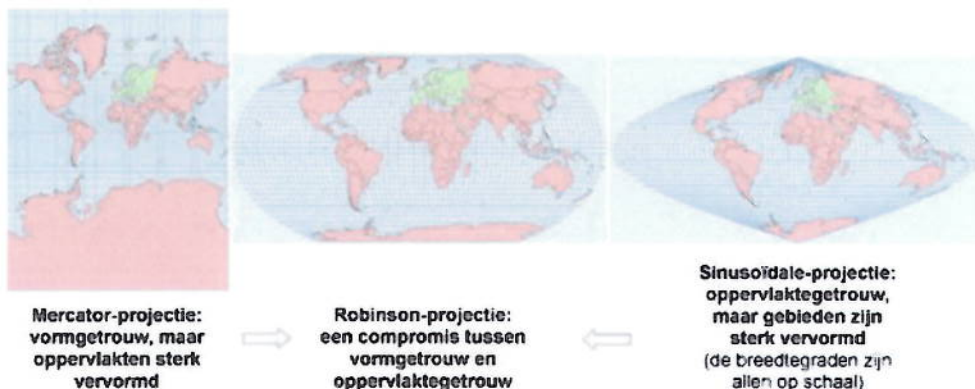
Point cloud van een fragment van de gemeente Leiden

Op 8 december werd in samenwerking met de commissie Mariene Geodesie, Oracle Gebruikersclub Holland, TU Delft en de Netherlands eScience Center de studiedag “Management of massive point cloud data: wet and dry (2)” georganiseerd aan de TU Delft. Deze studiedag trok ca. 100 deelnemers en was een vervolg op de gelijknamige studiedag van 26 november 2009. Alle presentaties zijn beschikbaar via www.ncgeo.nl.

2.6 Commissie Geovisualisatie

De Commissie Geovisualisatie heeft eenmaal vergaderd op 13 mei bij het Kadaster in Zwolle. Door omstandigheden is de geplande vergadering van 29 september niet doorgegaan.

De voorzitter Menno Jan Kraak is eind 2015 tot president van de International Cartographic Association (ICA) benoemd.



Voorbeelden kaartprojecties

Doelstellingen van de Commissie zijn:

- Monitoren / stimuleren / realiseren van nieuwe visualisatie trends die toegepast kunnen worden in de geo-wereld;
- Bestuderen / realiseren van nieuwe representaties in relatie tot 'nieuwe' gegevensstromen (3d en tijd);
- Ontwikkelen van visualisaties ten behoeve van het GIScience proces (geovisual analytics);
- Inspelen op de behoefte van community mapping (neogeography);
- Web-mapping technologie en ontwerp voor de Nationale Atlas;
- Toepassen van proces(geo)visualisatie op het ruimtelijke gegevens verwerkingsproces;
- Bestuderen en toepassen van gebruik en gebruiksmogelijkheden van 'kaarten' in hiervoor genoemde context.

3 Deelnemingen van het NCG

Het NCG heeft deelnemingen zowel wetenschappelijk (personele inzet) als financieel in een aantal landelijke projecten. In 2015 waren dat GeoSamen, Maps4Society, GeoBuzz en Doorbraak 3D.

3.1 GeoSamen (zie ook www.geosamen.nl)

De activiteiten in het kader van GeoSamen passen gelet op waar het NCG voor staat één op één in de doelstellingen van het NCG.

GeoSamen is een belangrijk project omdat er in Nederland sprake is van een terugtrekkende (Rijks)overheid. De overheid wil dus minder sturend en initiërend gaan optreden. De lacune die hierdoor ontstaat kan opgevangen worden door vanuit overheid, geo-business en wetenschap meer en nauwer te gaan samenwerken.



GeoSamen

Een gemeenschappelijke visie van
overheid, bedrijfsleven en wetenschap
op de toekomst van de geosector



Participanten en logo GeoSamen

Onder de titel GeoSamen presenteren overheid, bedrijfsleven en wetenschap in gezamenlijkheid een breedgedeelde visie op de toekomst van de geosector. Die toekomst ziet er wat het NCG betreft zonnig uit. Er zijn volop kansen om het aantal toepassingen van locatiegebonden informatie te laten groeien. De overheid kan daartoe de juiste randvoorwaarden creëren door een basisinfrastructuur met vrij toegankelijke data neer te zetten. Het bedrijfsleven zet in op de ontwikkeling van innovatieve producten, terwijl de wetenschap de grenzen van wat technisch mogelijk is steeds verder weet te verleggen. Door gebruik te maken van elkaars sterke punten, kunnen partijen in samenspel tot betere resultaten komen.

De samenwerking moet echter niet beperkt blijven tot binnen de sector. Geo-informatie is te waardevol om niet met iedereen te delen. Bij de realisatie van deze visie zal daarom gezocht worden naar steeds wisselende coalities van deelnemers van zowel binnen als buiten de sector.

Deze gemeenschappelijke visie vormt een eerste, maar belangrijke stap op pad naar een gezamenlijke toekomst.

Voor GeoSamen is een overlegstructuur ingesteld die bestaat uit een TopTeam en een strategisch overleg.

Het Topteam wordt gevormd door E. Nijpels namens GeoBusiness, H. Tijl namens het ministerie van Infrastructuur en Milieu, de overheid, en A. Bregt namens het NCG.

De taak van het TopTeam is:

- Strategie en bepalen tactiek bij agenderen acties;
- Activiteiten van het TopTeam zijn vooral extern gericht;
- Interne samenwerking aanmoedigen en ondersteunen waar nodig. Signaleren en helpen als het niet goed gaat;
- Onnodige bureaucratie voorkomen.

Naast het TopTeam is er een strategisch overleg en dat wordt gevormd door; Th.Thewessen en C. van der Harten namens GeoBusiness, N. Hooyman en P. van Teefelen namens de overheid, en J. Stoter en J. Zevenbergen namens het NCG.

De taak van het strategische overleg is:

- Afstemming, coördinerend overleg, strategische en tactische afstemming;
- Gezamenlijk optrekken in nieuwe sectoren en toepassingsgebieden;
- Het agenderen van onderwerpen bij het TopTeam.

Het Topteam GeoSamen is in 2015 twee maal bijeen geweest. De onderwerpen die de in de bijeenkomsten aan de orde zijn geweest zijn:

Geo-informatie/geodesie onderwijs; Er is geconstateerd dat momenteel de vakgebied brede aandacht voor het onderwijs in goede handen is bij SAGEO. Een verdere actie vanuit Topteam, afgezien van het ondersteunen van de activiteiten, is niet nodig.

Digitale Infrastructuur; Er is geconstateerd dat Nederland achter blijft bij het investeren in digitale infrastructuur voor o.a. snel uitwisselen van data. Hierover is een opinie stuk geschreven in ICT/Magazine. Op basis van dit verhaal is een vervolg afspraak gemaakt met de verantwoordelijke organisatie.

Geo-informatie en zelfrijdende auto's; Bij het gebruik van zelfrijdende auto's speelt informatie over de omgeving een cruciale rol. De participatie van de geo-sector in deze ontwikkelingen blijft achter. Vanuit GeoSamen is verkend op welke wijze deze ontwikkelingen te stimuleren zijn.

3.2 Maps4Society (zie ook www.maps4society.nl)



Logo Maps4Society

In 2015 is het onderzoeksprogramma Maps4Society gestart. Dit programma van in totaal € 3 mln. wordt gefinancierd door het STW. De initiatiefnemers, Kadaster, RWS, NSO en het NCG dragen van dit bedrag gezamenlijk € 1,5 mln. bij. Het NCG draagt hierin een bescheiden bedrag van € 22.500,- bij. (In 2013 € 12.500,- en de vier daarop volgende jaren ieder jaar € 2.500,-.)

Op deze wijze is er € 3 mln. beschikbaar voor een periode van 5 jaar.

Eind 2015 zijn de volgende zes grote onderzoeksprojecten geselecteerd:

| | |
|---|--|
| 1. Governance Models for Spatial Data Infrastructures | Prof.dr.ir. A.K. Bregt, WUR Prof.dr.ir. J. Crompvoets, KU Leuven |
| 2. Safeguarding Data Protection in an Open Data World | Dr.ir. B. van Loenen, TUD Dr. C. Cuijpers, Univ. Tilburg Dr. E. Kosta, Univ. Tilburg |
| 3. Developing an Automatic System for Mapping Air Quality Risks in Space and Time | Prof.dr. A. Stein, UT Dr. N.A.S. Hamm, UT Dr.ir. G. Hoek, WUR |
| 4. Generation of up-to-date 3D city models for water management | Prof.dr.ir. M.G. Vosselman, UT Ir. B.G.H. Gorte, TUD |
| 5. Implementation of a 3D GII for integrated 3D environmental modelling | Prof.dr. J.E. Stoter, TUD Dr. H. Ledoux, TUD Dr. E. Koomen, VU Prof.dr. H.J. Scholten, VU Prof.dr.ir. M.G. Vosselman, UT |
| 6. Smart 3D indoor models for optimized routing and navigation | Dr. S. Zlatanova, TUD Prof.dr.ir. M.G. Vosselman, UT |

Naast de zes grote projecten zijn ook een vijftal kleinere projecten geselecteerd:

| | |
|---|-----------------------------|
| 1. High-performance geocomputation | Prof.dr.ir. M.F.P. Bierkens |
| <i>A software library to run hyper-resolution models in real-time including uncertainty analysis</i> | |
| 2. DefoGuide | Ir. H. Velsink |
| <i>Guidelines for Geodetic Deformation Monitoring</i> | |
| 3. Smart Emission | Dr.ir. L.J. Carton |
| 4. Participatory Geo-Information | Dr. L.E.M. Taylor |
| <i>From data subjects to data producers: negotiating the role of the public in urban geo-information data</i> | |
| 5. SMART City | Prof.dr.ir. R. Uijlenhoet |
| <i>Sensors for MApping Rainfall and Temperature in Cities</i> | |

De start van deze projecten heeft in de loop van 2015 plaatsgevonden. Voor nadere informatie zie de website van Maps4Society, www.maps4society.nl.

3.3 GeoBuzz



Logo's van GIN en GeoBuzz

Het GeoBuzz congres is een initiatief van GeoBusiness Nederland en Geo-Informatie Nederland.

GeoBuzz volgt het vroegere GIN-congres en het GIN-symposium op. De doelstelling van de initiatiefnemers/organisatie is dit congres ieder jaar in het najaar te organiseren

Het NCG heeft in 2015 een aanzienlijk aandeel in de congrespresentaties gehad:

- De Baardalezing werd verzorgd door de heer N. Paparoditis directeur Scientifique bij IGN France. Hij gaf een presentatie over “3D data collection systems for spatial data infrastructures”.
- Verder werden presentaties gegeven over Geo-referenced Meteo-data door o.a. Michal Koutek en Maarten Plieger (KNMI), Robert Voute over de zoektocht naar een nog niet gevonden farao, Joop Okx (WUR) over digitale bodemkartering, Wies Vullings (Alterra) Paul Brous (RWS) en Rob Jansen (Alliander) over Hoe om te gaan met kwaliteit van geodata, Marije de Vreeze (Connekt) over Zelfsturende/zelfrijdende auto's, Hans v/d Marel (TU Delft) over het vervolg op de Baardalezing van 2014 aangaande bodembeweging en een presentatie over het gebruik van Geodata bij de start van de Tour de France in Utrecht door E. Verschoor (Arcadis) en H. Smit (Politie Landelijke Eenheid).



Presentatie Nicolas Paparoditis op GeoBuzz 2015

Het NCG heeft net als in 2014 een financiële bijdrage geleverd teneinde het voor studenten mogelijk te maken tegen een gereduceerd tarief het GeoBuzz congres 2015 te bezoeken.

3.4 Doorbraak 3D

Het beheer van de publieke ruimte wordt steeds complexer. Actuele 3D informatie van de leefomgeving is daarom noodzakelijk om deze complexe situatie te analyseren en nieuwe ruimtelijke plannen te maken.

In steeds meer toepassingen in het ruimtelijke domein wordt 3D technologie gebruikt. Maar de 3D activiteiten zijn erg versnipperd. Overheden kopen afzonderlijk in, technieken en standaarden zijn niet op elkaar afgestemd, best practices zijn niet breed bekend en iedere toepassing kent zijn eigen informatieketen (van inwinning tot gebruik). Hierdoor worden gebieden meerdere malen in 3D gemodelleerd, is 3D data voor veel overheden te duur, is er voor bedrijven geen sluitende business case en is er onvoldoende continuïteit in 3D kennisopbouw.

Eind 2014 is er daarom een manifest “Doorbraak 3D” opgesteld. In het manifest is aangegeven dat het alleen door samen te werken mogelijk is de stap naar

3DNL te zetten. Ondertekenaars van het manifest zetten zich in om deze doorbraak gezamenlijk mogelijk te maken.

Dit manifest is mede ondertekend door het NCG.

In 2015 zijn een tweetal bijeenkomsten georganiseerd, die mede mogelijk gemaakt zijn door een financiële bijdrage van het NCG.

4 Vertegenwoordiging IUGG (zie ook www.iugg.org)



Logo IUGG

De Internationale Unie voor Geodesie en Geofysica (**IUGG**) is de internationale organisatie die zich inzet voor het bevorderen, promoten en communiceren van kennis van het systeem aarde, de omgeving in de ruimte, en de dynamische processen waardoor veranderingen optreden.

Er worden studies uitgevoerd over de vorm van de aarde, de zwaartekracht en magnetische velden, de dynamiek van de aarde als geheel en van de samenstellende delen, de interne structuur, de samenstelling en tektoniek van de aarde, het genereren van magma, vulkanisme en rotsformatie, de hydrologische cyclus met inbegrip van sneeuw en ijs, alle aspecten van de oceanen, de atmosfeer, ionosfeer, magnetosfeer en de zonne-aardse relaties en vergelijkbare problemen met de maan en andere planeten.

Vanuit Nederland zijn door het NCG de volgende personen afgevaardigd in de IUGG:

- Prof.dr.ir. R.F. Hanssen, president nationaal Committee (TU Delft)
- Prof.dr. Z. Su (UTwente-ITC).
- Dr. B. Dost, in de IASPEI (KNMI)
- Prof.dr.ir. P.J.G. Teunissen, in de IAG (TU Delft)
- Dr. B.J.J.M. van den Hurk, in de IAMAS (KNMI)
- Prof.dr. W.P.M. de Ruijter, in de IAPSO (Utrecht)

5 Vertegenwoordiging EuroSDR (zie ook www.eurosd.net)



Logo EuroSDR

EuroSDR is een not-for-profit Europese organisatie op het gebied van ruimtelijke gegevens die nationale Topografische diensten en Kadasters verbindt met onderzoeksinstituten en universiteiten in Europa op het gebied van toegepast onderzoek bij de inwinning van geografische informatie, het management hiervan en de dataverstrekking.

Nederland wordt door mw. prof. dr. J.E. Stoter (Kadaster en TU Delft), ir. M.J. Rijdsdijk (Kadaster) en drs. H. Nobbe (RWS), die via de NCG zijn aangewezen, vertegenwoordigd in EuroSDR.

Dr.ir. M. Salzmann van het Kadaster is momenteel president van EuroSDR.

6 Financieel overzicht NCG 2015

Bij de oprichting van de stichting NCG zijn 16 bedrijven en universiteiten partner geworden. In 2015 is de Universiteit Utrecht helaas afgevallen als betalende partner.

Van de partners dragen op jaarbasis 10 partners (vertegenwoordigers van de wetenschap) ieder € 1.500,- bij aan de exploitatiekosten van de stichting.

Inkomsten waren in 2015; rente op de bedrijfsspaarrekening, de partnerbijdrages en wegens het overnemen van de Otto Von Gruber Award van de ITC foundation een eenmalige financiële bijdrage (€ 20.000) om de prijs zo'n vijf keer eens per vier jaar te kunnen uitreiken. Daarnaast is in natura de detachering van Dijkstra t.b.v. het NCG secretariaat verkregen van het Kadaster.

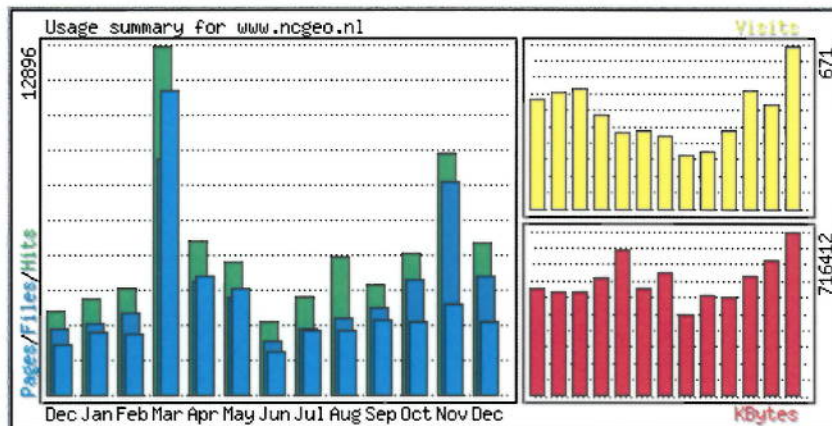
Uitgaven waren in 2015; kosten ICT, actualiseren NCG website, congressen / symposia, EuroSDR, sponsoring Maps4Society/studenten korting GeoBuzz, kosten secretariaat (verzekeringen, representatie en bank) en lidmaatschappen.

Vermogen per 31-12-2015: € 83.372,53, waarvan € 20.000 geormerkt is voor de Von Gruber Award.

7 Gebruik NCG website

De website van het NCG (www.ncgeo.nl) is per 1-1-2014 in de "lucht" en ondergebracht bij de provider One.com.

Het bureau Najram assisteert bij het onderhoud van de website.



Overzicht van het gebruik van de website in 2015

| History | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|---------------|----------------|----------------|----------------|---------------|------------------|
| Month | Average/day | | | | | Totals | | | | |
| | Hits | Files | Pages | Visits | KBytes | Hits | Files | Pages | Visits | KBytes |
| Dec 2015 | 5575 | 4356 | 2661 | 671 | 716412 | 161694 | 126326 | 77189 | 19470 | 20775955 |
| Nov 2015 | 8909 | 7890 | 3345 | 427 | 590479 | 267283 | 236717 | 100373 | 12811 | 17714355 |
| Oct 2015 | 5192 | 4254 | 2718 | 484 | 516602 | 160959 | 131882 | 84287 | 15006 | 16014668 |
| Sep 2015 | 4071 | 3193 | 2754 | 321 | 427996 | 122145 | 95808 | 82646 | 9654 | 12839885 |
| Aug 2015 | 5079 | 2798 | 2362 | 233 | 438696 | 157468 | 86738 | 73230 | 7244 | 13599586 |
| Jul 2015 | 3581 | 2409 | 2334 | 223 | 352710 | 111029 | 74705 | 72370 | 6932 | 10934017 |
| Jun 2015 | 2683 | 1961 | 1604 | 298 | 533333 | 80503 | 58856 | 48126 | 8940 | 15999978 |
| May 2015 | 4916 | 3610 | 3925 | 320 | 466675 | 152399 | 111938 | 121689 | 9941 | 14466916 |
| Apr 2015 | 5654 | 4195 | 4404 | 310 | 638308 | 169634 | 125857 | 132149 | 9316 | 19149240 |
| Mar 2015 | 12895 | 8707 | 11224 | 383 | 512036 | 399768 | 269941 | 347948 | 11893 | 15873126 |
| Feb 2015 | 3896 | 2997 | 2211 | 494 | 453615 | 109091 | 83927 | 61932 | 13843 | 12701209 |
| Jan 2015 | 3522 | 2627 | 2329 | 480 | 449036 | 109198 | 81450 | 72205 | 14890 | 13920125 |
| 2015 | 5512 | 4088 | 3510 | 385 | 506857 | 2001171 | 1484145 | 1274144 | 139940 | 183989061 |

Gebruikstatistieken van de website www.NCGeo.nl in 2015

Voor akkoord,

Prof.dr.ir. A.K. Bregt
(voorzitter)

Prof. dr. ir. M.G. Vosselman
(vice-voorzitter)

Prof. dr. ir. R.F. Hanssen
(Secretaris)

Drs. Th.A.J. Burmanje
(penningmeester)

Datum: 1 juni 2016

Bijlage 1

Samenstelling Platform

| # | Naam | Positie |
|----|--|---|
| 1 | Prof.dr.ir. A.K. (Arnold) Bregt | Voorzitter (Wageningen Universiteit) |
| 2 | Prof.dr.ir. M.G. (George) Vosselman | Vice-voorzitter (ITC - Universiteit Twente) |
| 3 | Ir. S.R. (Sieb) Dijkstra | Ambtelijk secretaris |
| 4 | Prof.dr.ir. A. (Adri) van den Brink | Lid (Wageningen Universiteit) |
| 5 | Mw. Drs. Th.A.J. (Dorine) Burmanje | Penningmeester (Kadaster) |
| 6 | Prof. dr.ir. R.F. (Ramon) Hanssen | Secretaris (TU Delft) |
| 7 | Prof.dr. R. (Roland) Klees | Lid (TU Delft) |
| 8 | Ktz. M.C.J. (Mark) van der Donck | Lid (Dienst der Hydrografie, Koninklijke Marine) |
| 9 | Prof.dr. M.J. (Menno-Jan) Kraak | Lid (ITC - Universiteit Twente) |
| 10 | Dr.ir. B. (Bastiaan) van Loenen | Lid (TU Delft) |
| 11 | Dr.ing. A.J. (Ad) van der Meer | Lid (gemeente Amsterdam) |
| 12 | Dr. M.J. (Michiel) van der Meulen | Lid (TNO, Geologische Dienst Nederland) |
| 13 | Dr. G. (Ger) Nieuwpoort | Lid (Netherlands Space Office) |
| 14 | Prof.dr.ir. P.J.M. (Peter) van Oosterom | Lid (TU Delft) |
| 15 | Prof.dr.ir. P.J.G. (Peter) Teunissen | Lid (TU Delft) |
| 16 | Ir. T.J.M. (Theo) Thewessen | Lid (GeoBusiness Nederland) |
| 17 | Prof.dr.ir. A. (Tom) Veldkamp | Lid (ITC - Universiteit Twente) |
| 18 | Mw. Mr. N. (Nienke) Zeijlemaker | Lid (Rijkswaterstaat Centrale Informatie Voorziening) |
| 19 | Prof.mr.dr.ir. J.A. (Jaap) Zevenbergen | Lid (ITC-Universiteit Twente) |
| 20 | Prof.dr. G. (Gerard) van der Steenhoven | lid (KNMI) |
| 21 | Dr.ir. M.A. (Martin) Salzmann | lid (Kadaster) |
| 22 | Prof.dr. H. (Henk) Scholten | Lid (VU Amsterdam) |
| 23 | Mw. Prof dr. J.E. (Jantien) Stoter | Lid (TU Delft) |

Bijlage 2

Bestuur van het NCG

| # | Naam | Positie |
|---|--|--|
| 1 | Prof.dr.ir. A.K. (Arnold) Bregt | Voorzitter (Wageningen Universiteit) |
| 2 | Prof.dr.ir. M.G. (George) Vosselman | Vice- voorzitter (ITC – Universiteit Twente) |
| 3 | Prof.dr.ir. R.F. (Ramon) Hanssen | Secretaris (TU Delft) |
| 4 | Mw. Drs. Th.A.J. (Dorine) Burmanje | Penningmeester (Kadaster) |
| 5 | Drs. R. (Rob) Van de Velde | Agenda lid (Geonovum) |

Het Bureau van de NCG wordt gevormd door de ambtelijk secretaris ir. S.R. (Sieb) Dijkstra (Kadaster).

Bijlage 3

Commissies van het NCG

Commissie Bodembeweging en Zeespiegelvariatie

| # | Naam | Positie |
|----|---|--|
| 1 | Prof.dr.ir. R.F. (Ramon) Hanssen | Voorzitter (TU Delft) |
| 2 | Ir. S.R. (Sieb) Dijkstra | Ambtelijk secretaris |
| 3 | Dr. B. (Bernard) Dost | Lid (KNMI Seismologie) |
| 4 | Dr. P.A. (Peter) Fokker | Lid (TNO) |
| 5 | Ir. J.P. (Jean-Paul) Henry | Lid (GeoBusiness NL - 06GPS) |
| 6 | Ir. A.P.E.M. (Adriaan) Houtenbos | Lid |
| 7 | Mw. Dr. C. (Caroline) Katsman | Lid (KNMI) |
| 8 | Dr.ir. N.A. (Niels) Kinneking | Lid (Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening) |
| 9 | Drs. G. (Ger) de Lange | Lid (Deltares) |
| 10 | Ing. R.A.J. (Rob) van Lieshout | Lid (Staats toezicht op de mijnen) |

Commissie Geodetische Infrastructuur en referentiesystemen

| # | Naam | Positie |
|----|--|---|
| 1 | Ir. L. (Lennard) Huisman | Secretaris (Kadaster) |
| 2 | Ir. S.R. (Sieb) Dijkstra | Ambtelijk secretaris |
| 3 | Dr. ir. P. (Pavel) Ditmar | Lid (TU Delft) |
| 4 | Ir. J.G.A. (John) Jansen | Lid (GeoBusiness Nederland - Geomij B.V.) |
| 5 | Dr. ir. H. (Hans) van der Marel | Lid (TU Delft) |
| 6 | Ing. S.H. (Sybrand) Oosterhof | Lid (Kadaster) |
| 7 | Dr. ir. M.A. (Martin) Salzmann | Voorzitter (Kadaster) |
| 8 | Dr. ir. S. (Siebren) de Haan | Lid (KNMI) |
| 9 | Ir. T. (Thijs) Ligteringen | Lid (Dienst der Hydrografie) |
| 10 | Dr. ir. B. (Bas) Alberts | Lid (RWS CIV) |

Commissie Geo-Informatie Infrastructuur

| # | Naam | Positie |
|----|--|---|
| 1 | Dr.ir. B. (Bastiaan) van Loenen | Voorzitter (TU Delft) |
| 2 | Ir. S.R. (Sieb) Dijkstra | Ambtelijk secretaris |
| 3 | Mw. M. (Marjan) Bevelander, MSc | Lid (IPO en begin 2015 min. van Infrastructuur en Milieu) |
| 4 | Ir. G. (Gijs) Boekelo | Lid (GeoBusiness Nederland - Grontmij) |
| 5 | Ir. J.D. (Jandirk) Bulens | Lid (Alterra WU) |
| 6 | Mw. Prof. dr. ing. P.Y. (Yola) Georgiadou | Lid (ITC Universiteit Twente) |
| 7 | Drs. W.C.A. (Wim) de Haas | Lid (Rijkswaterstaat) |
| 8 | dr. Ir. M. (Michiel) Jellema | Lid (Jokoda Management Consultancy) |
| 9 | Drs. C.W. (Wilko) Quak | Lid (TU Delft) |
| 10 | Ing. M. (Marcel) Reuvers | Lid (Geonovum) |
| 11 | Dr. R.W. (Rob) van Swol | Lid (NLR Nationaal Lucht- en Ruimtevaart Laboratorium) |
| 12 | Drs. K. (Kees) Waterman | Lid (DANS) |
| 13 | C.J. (Kees) de Zeeuw, MSc. | Lid (Kadaster) |
| 14 | Prof.dr.ir. J.(Jaap) Zevenbergen | Lid (UTwente, ITC) |
| 15 | Dr.ir. J.(Jasper) van Loon | Lid (NSO) |
| 16 | P. (Paul) Brous MSc | Lid (RWS en eind 2015 Unit4) |
| 17 | Prof. dr. ir. J. (Joep) Cromptvoets | Lid (KU Leuven) |
| 18 | Mw. S. (Sophie) Verbeek MBA | Lid (Alliander) |
| 19 | Mw. Ing. A. (Arianne) de Man | Lid (IPO Interprovinciaal Overleg -) |
| 20 | Vacature | Lid (RWS-CIV) |

Commissie Geovisualisatie

| # | Naam | Positie |
|---|---|--|
| 1 | Prof. dr. M.J. (Menno-Jan) Kraak | Voorzitter (ITC - Universiteit Twente) |
| 2 | Ir. S.R. (Sieb) Dijkstra | Ambtelijk secretaris |
| 3 | Ing. R. (Rick) Klooster | Lid (Future Insight) |
| 4 | Dr.ir. M. (Michal) Koutek | Lid (KNMI) |
| 5 | Dr.ir. R.J.A. (Ron) van Lammeren | Lid (Wageningen Universiteit) |
| 6 | Prof.dr.ir. J.J. (Jack) van Wijk | Lid (TU Eindhoven) |
| 7 | Drs. E. (Edward) Mac Gillavry | Lid (Webmapper) |
| 8 | Ing. H. (Hans) van der Maarel | Lid (Redgeographics) |

| | | |
|----|----------------------------------|---|
| 9 | Drs. T. (Tjeerd) Nijeholt | Lid (Prorail) |
| 10 | P. (Paul) Liesting | Lid (Facto en medio 2015 Paul Liesting Maps & Design) |

Commissie Mariene Geodesie

| | Naam | Positie |
|----|---|--|
| 1 | Ktz. M.C.J. (Mark) van der Donck | Voorzitter (Dienst der Hydrografie) |
| 2 | Kltz. b.d. J.C.P. (Jan) Appelman | Lid (Commissie 4 FIG) |
| 3 | Mw. Dr. T.A.G.P. (Thaïënne) van Dijk | Lid (Deltares) |
| 4 | Ir. B. (Ben) Dierikx | Lid (Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening) |
| 5 | Prof.dr.ir. P.J. (Patrick) Oonincx | Lid (Nederlandse Defensie Academie (NLDA) - FMW) |
| 6 | Ir. R. (Rob) van Ree | Lid (Maritiem Instituut Willem Barentsz) |
| 7 | Dr.ir. P.C. (Pieter) Roos | Lid (Universiteit Twente) |
| 8 | Prof.dr. D.G. (Dick) Simons | Lid (TU Delft) |
| 9 | Dr.ir. D.C. (Cornelis) Slobbe | Lid (TU Delft) |
| 10 | Mw. Dr.ir. M. (Mirjam) Snellen | Lid (TU Delft) |
| 11 | Ing. R. (Rogier) Broekman Msc | Lid (Dienst der Hydrografie) |
| 12 | Ir. S.R. (Sieb) Dijkstra | Ambtelijk secretaris |
| 13 | Ir. H. (Hans) Visser | Lid (FUGRO) |

Commissie Ruimtelijke Basisgegevens

| # | Naam | Positie |
|----|--|---|
| 1 | Prof.dr.ir. M.G. (George) Vosselman | Voorzitter (ITC - Universiteit Twente) |
| 2 | Ir. S.R. (Sieb) Dijkstra | Ambtelijk secretaris |
| 3 | Ir. L. (Luc) Heres | Lid (Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening) |
| 4 | Drs. H. (Hans) Nobbe | Lid (RWS CIV) |
| 5 | Ir. R.J.G.A. (Robert) Kroon | Lid (Geodelta B.V.) |
| 6 | Prof.dr.ir. P.J.M. (Peter) van Oosterom | Lid (TU Delft) |
| 7 | Ir. R.P.E. (Ruud) van Rossem | Lid (ministerie van Infrastructuur en Milieu) |
| 8 | Mw. Prof. dr. J.E. (Jantien) Stoter | Lid (TU Delft, Kadaster; tevens afgevaardigde naar EuroSDR) |
| 9 | Ir. R. (René) van der Velden | Lid (Het Waterschapshuis en medio 2015 Richtlijn Geodesie) |
| 10 | Dr.ir. B. (Bart) Beers | Lid (Cyclomedia) |
| 11 | Dr.ir. F. (Frank) van den Heuvel | Lid (Skygeo) |
| 12 | Ir. M. (Martin) Kodde | Lid (Fugro) |
| 13 | Ir. M. (Martijn) Rijdsdijk | Lid (Kadaster) |

