



Jaarrapport 2020

“De verbindende kracht van standaardisatie”.

Geonovum

datum

3 mei 2021

versie

1.01



Voorwoord

COVID-19 heeft onmiskenbaar een stempel gedrukt op 2020. Wij gingen het jaar in met de ambitie om de aanbevelingen uit de Gateway health check uit 2019 op te pakken. Deze aanbevelingen hadden vooral betrekking op het versterken van de organisatie met het oog op de toename van structurele beheertaken. Ondanks de bijzondere omstandigheden van 2020, zijn wij erin geslaagd om onze bedrijfsvoering en bemensing in lijn te brengen met de verantwoordelijkheden van een organisatie, die een groeiend pakket van wettelijke standaarden ontwikkeld en beheerd.

Onze omschakeling naar digitaal werken is soepel verlopen. Binnen een dag was het merendeel van de medewerkers volledig online aan de slag. En al voelt het nog altijd vreemd voor een netwerkorganisatie om zo weinig mensen fysiek te ontmoeten: ook digitaal kunnen wij rekenen op ons rijke, internationale netwerk binnen overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen.

Inhoudelijk heeft COVID-19 ons vooral geïnspireerd. De crisis maakte een aantal vraagstukken rond datagebruik expliciet. Veel data die je zou kunnen gebruiken om problemen op te lossen, is bijvoorbeeld in handen van de grote sociale netwerken en andere private partijen. Het onderhouden van relaties met deze netwerken en partijen is niet belegd binnen de overheid. Ook zijn er nog nauwelijks afspraken gemaakt over publiek-private data-uitwisseling. Interessant is verder dat er voor het eerst een bredere discussie werd gevoerd over de legitimiteit van het wel of niet delen van locatiegegevens. In het bijzonder locatiegegevens van telecomproviders. Ook bleek dat verschillende landen hier verschillend mee om gaan. Zelfs binnen de Europese Unie.

In één jaar kwamen zo de vraagstukken die wij tijdens een studiereis in 2019 naar Silicon Valley identificeerden, stuk voor stuk bovendrijven. Het heeft de samenwerking rond het Locatiepact een positieve impuls gegeven. In 2020 zijn we het platform *Wijs met Locatie* gestart om de mogelijkheden van digital twins en kunstmatige intelligentie inzichtelijk te maken. Wij kijken waar er afspraken nodig zijn die inzet van deze technologieën breed en transparant toepasbaar kunnen maken. Ethisch gebruik van data en technologie is daar een wezenlijk onderdeel van.

Wij maken afspraken die we vastleggen in standaarden. Die afspraken maken samenwerking mogelijk. En samenwerking brengt ontwikkelingen voort. We doen dat in 2021 nog altijd in een context waarin we ook als samenleving afhankelijk zijn van digitaal samenwerken. Uit de crisis komen, is de maatschappelijke opgave voor 2021 en verder. Zowel in medisch, economisch, politiek als sociaal opzicht. Locatietechnologie, -data en -services gaan daaraan hun bijdrage leveren. Wij kijken er naar uit om hiervoor – in samenwerking met alle betrokkenen – de juiste afspraken te kunnen maken.

Amersfoort, mei 2021

Steven Luitjens, bestuursvoorzitter
Rob van de Velde, directeur



Inhoudsopgave

1	Geonovum in vogelvlucht	5
1.1	Missie	5
1.2	Doelen	5
1.3	Organisatie	5
1.4	Omgeving en strategie	6
1.5	Activiteiten	7
1.5.1	Basisprogramma	7
1.5.2	Opdrachten	7
1.6	Leeswijzer	8
2	Standaardisatie en Innovatie	9
2.1	Standaardisatie Geo-informatie Infrastructuur Basisprogramma Deel I	9
2.2	Standaarden Basisregistratie Grootchalige Topografie	10
2.3	Standaarden Basisregistratie Ondergrond 2020 (Beheer en Ontwikkeling)	11
2.4	Standaarden Digitale Ruimtelijke Ordening	12
2.5	Beheer TPOD Standaarden 2020	12
2.6	Informatiemodel Kabels en Leidingen (IMKL) Beheerondersteuning 2020	13
2.7	Kennisplatform API's en Verkenning API Strategie 2020	14
2.8	Beheer metamodel informatiemodellen (MIM)	14
2.9	Doorontwikkeling in Samenhang (DISGeo)	14
2.10	Informatiemodel Energie Installaties	15
2.11	Bruidsschat en Rijksregelingen	16
2.12	Informatiemodel Geluid	16
2.13	Monitoring Data op orde	17
3	Gedeelde informatiepositie	18
3.1	INSPIRE	18
3.2	PDOK Advies 2020 (Publieke Dienstverlening Op de Kaart)	19
4	Kennis	21
4.1	Innovatie Geo-informatie Infrastructuur Basisprogramma Deel II	21
4.2	Kennisvragen GI-beraad Basisprogramma Deel I	21
4.3	Vraagstelling maatschappelijke thema's Basisprogramma Deel II	22
4.4	Advisering GeoSamen	24
4.5	Advisering PPGeo 2020	25
5	Organisatie en financiën	26
5.1	Organisatie	26
5.2	Bedrijfsvoering	27
5.3	Financiën	29
6	Balans per 31 december 2020	31
7	Staat van baten en lasten over 2020	32
8	Kasstroomoverzicht over 2020	33
9	Algemene toelichting en grondslagen	34
9.1	Algemeen	34
9.2	Algemene grondslagen	34
9.3	Grondslagen voor waardering van activa en passiva	34
9.4	Grondslagen voor bepaling van het resultaat	35
10	Toelichting balans per 31 december 2020	36
11	Toelichting staat van baten en lasten over 2020	39
12	WNT-verantwoording over 2020	45
12.1	Bezoldiging	45
12.2	Overige rapportageverplichtingen op grond van de WNT	46
13	Overige gegevens	47



13.1	Controleverklaring	47
13.2	Bestemming resultaat	47
13.3	Gebeurtenissen na balansdatum	47



Hoofdstuk 1

Geonovum in vogelvlucht

Beter kunnen presteren met locatiedata. Dat is waar de medewerkers van Geonovum dagelijks aan werken. Of het nu gaat om de woningbouwopgave, energie- of de landbouwtransitie, over natuur- of waterbeheer, klimaatadaptatie, transport of veiligheid op straat; locatiedata spelen een wezenlijke rol.

Om ervoor te zorgen dat al die sectoren met locatiedata kunnen werken, zorgt Geonovum voor afspraken. Afspraken die we vastleggen in standaarden. Zo zorgen we ervoor dat locatiedata vindbaar zijn en toegankelijk. We zorgen ervoor dat verschillende systemen met de data kunnen werken. En dat de data betekenisvol wordt beschreven, herleidbaar is en herbruikbaar. *Findable, Accesible, Interoperable* en *Reusable* (FAIR) locatiedata dus. Onze kennis van locatiedata zetten we ook in om overheidsorganisaties de weg te wijzen naar relevante toepassingen van locatiedata. En signaleren wij innovaties die veelbelovend lijken voor de overheid, dan zetten we samen met kennisorganisaties en bedrijven proeftuinen op om de potentie in de praktijk te verkennen.

1.1 Missie

Het is onze missie om geo-informatie van de publieke sector breed toegankelijk te maken door standaarden te ontwikkelen en beheren die daarvoor nodig zijn en de overheid te helpen om locatiedata beter te benutten.

1.2 Doelen

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

- *Standaardisatie*: innoveren, ontwikkelen, beheren en ondersteunen van de implementatie en adoptie van technische, proces- en semantische standaarden voor de geo-informatie infrastructuur;
- *Gedeelde informatiepositie*: het bevorderen van gelijke toegang tot locatiedata voor overheden, burgers, bedrijven en kennisinstellingen binnen Nederland en voor de Europese Unie;
- *Kennis en innovatie*: de uitbouw en verspreiding van kennis over de geo-informatie infrastructuur en advisering over de strategische agenda voor locatiedata.

1.3 Organisatie

Geonovum is een overheidsstichting met veel kennis en een rijk netwerk. Onze inhoudelijke expertise ligt op het gebied van 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.

De medewerkers die standaarden ontwikkelen en beheren en de medewerkers in de bedrijfsvoering zijn grotendeels in dienst van Geonovum. Sommige van onze medewerkers zijn voor enkele maanden tot enkele jaren gedetacheerd vanuit publieke organisaties. Daarnaast huren wij op projectbasis medewerkers in uit de markt. Zo combineren wij een sterk fundament met een sterke binding met het werkveld en flexibiliteit. We zijn 2020 ingegaan met de ambitie om de aanbevelingen uit onze Gateway health check uit 2019 op te pakken. In dit kader zijn onze bedrijfsvoering en bemensing in lijn gebracht met de status van een



beheerorganisatie. Geonovum is een platte organisatie. De algemene leiding ligt in handen van de directeur en adjunct-directeur. Voor het onderhouden van onze strategische accounts en het sturen op samenhang in ons portfolio van opdrachten zijn twee van onze programma-managers toegetreden tot het management team.

1.4 Omgeving en strategie

Het kader voor onze activiteiten in 2020 is de meerjarenstrategie 2020 - 2023. Onze focus ligt altijd op het maken inhoudelijke en technische afspraken over inhoud en uitwisseling van locatiedata. In de meerjarenstrategie zijn drie ontwikkelingen beschreven die daarbij de komende jaren inhoudelijke accenten in ons werk aanbrengen:

1. De grenzen tussen de echte wereld en de digitale wereld vervagen

De rekenkracht van computers kunnen we steeds beter inzetten om grip te krijgen op complexe maatschappelijke vraagstukken. 'Digital twins' gaan een rol spelen in beleidsvoorbereiding en -monitoring. Om deze mogelijkheid goed en met vertrouwen te kunnen inzetten, zijn nieuwe of aanvullende technische, semantische en ethische kaders nodig. In 2020 is de samenwerking Wijs met Locatie van de grond gekomen. Hierin verkennen we samen met kennisinstellingen en bedrijfsleven de mogelijkheden van digital twins en kunstmatige intelligentie, waarbij we nadrukkelijk aandacht besteden aan de ethiek van dataverzameling en gebruik.

2. De geodata-infrastructuur is toe aan een upgrade

De huidige geodata-infrastructuur is gemaakt om datasets en -services uit te wisselen. Dit heeft het hergebruik van data sterk gestimuleerd. Inmiddels is men toe aan een volgende stap; er is behoefte aan een infrastructuur waarmee je niet alleen data kunt uitwisselen, maar die ook geschikt is om informatievragen te beantwoorden. Dit vraagt om innovatie. Gaandeweg transformeren we de data-infrastructuur naar een informatie-infrastructuur. In 2020 werkten we bijvoorbeeld aan kennisontwikkeling rond de opzet en inzet van API's binnen de overheid. Ook volgen wij nauwgezet de ontwikkeling van nieuwe internationale standaarden die betekenisvolle verwerking mogelijk maken op het niveau van een gegeven of object.

3. Noodzaak tot publiek-private samenwerking

Niet alle relevante gegevens over de wereld waarin we leven zijn in handen of zondermeer toegankelijk voor de overheid. Diverse (internationale) platforms en bedrijven beschikken eveneens over gegevens en knowhow met praktische en maatschappelijke waarde. Datavragen rond de COVID-19 pandemie, maakten in 2020 duidelijk dat de overheid deels afhankelijk is van zowel kennis als gegevens van private partijen. Hetzelfde geldt voor vraagstukken als veiligheid (denk aan particuliere camera's op straat) of de energietransitie. Er zijn publiek-private afspraken nodig over de uitwisseling van zowel gegevens als kennis. Een netwerk van experts binnen overheid en bedrijven helpt daarbij: samenwerken begint met elkaar leren kennen. In 2020 hebben we het crisisteam van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport op hun verzoek in contact kunnen brengen met relaties bij verschillende organisaties.

Als overheidsstichting werken we volledig in opdracht van de overheid. Wij zijn voor het grootste deel een opdracht gestuurde 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 geo-(basis)registraties in onze activiteiten in het basisprogramma en onze opdrachten;
- Te zorgen voor van de doorwerking van de best-practices van W3C/OGC over ontsluiting van geodata op het web in de activiteiten van de Basisprogramma en onze opdrachten;
- Onze standaarden eenduidig en consequent te beheren in de activiteiten van het Basisprogramma en de opdrachten;
- De wijze van informatiemodellering te harmoniseren conform het Metamodel voor Informatiemodellen in bijvoorbeeld de activiteiten van het Basisprogramma en de opdrachten;
- Te zorgen voor de opvolging van resultaten uit de kennisprojecten 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;
- Voor iedereen toegankelijke informatie- en inspiratiesessies te organiseren over standaarden en ontwikkelingen.

1.5 Activiteiten

1.5.1 Basisprogramma

In het basisprogramma werken wij aan standaardisatie en innovatie van de geo-informatie infrastructuur. Voor de uitvoering van het basisprogramma ontvangen wij subsidie van het Ministerie van BZK, het Ministerie van LNV, het Kadaster en de Geologische Dienst Nederland TNO. De bijdrage van RWS liep de afgelopen jaren via de begroting van het Ministerie van BZK.

1.5.2 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 2019 hebben wij in 2020 voortgezet.

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



1.6 Leeswijzer

Dit is het jaarrapport van Geonovum over 2020, bestaande uit het jaarverslag en de jaarrekening.

Hoofdstuk 1 tot en met 5 is ons jaarverslag. In hoofdstuk 2 tot en met 4 lichten we een aantal van onze activiteiten in 2020 uit, onderverdeeld naar onze doelen *standaardisatie*, *gedeelde informatiepositie* en *kennis*. Het is slechts een selectie van de vele activiteiten dit jaar. De tekst is gebaseerd op de edities van Uitgelicht, onze rapportage aan het bestuur en de programmaraad. Vermeld staat of het een activiteit is in het basisprogramma, een opdracht of in partnerschap, onder vermelding van onze opdrachtgevers en partners (d.w.z. financiers). Onderdelen van het basisprogramma zijn in het jaarverslag te herkennen aan de groene balk onderaan de beschrijving; de opdrachten en innovatieprojecten aan de blauwe balk. In hoofdstuk 5 geven we een overzicht van onze organisatie in 2020 en is de begroting voor 2021 opgenomen.

Hoofdstuk 6 tot en met 13 bestaat uit de formele jaarrekening.



Hoofdstuk 2

Standaardisatie en Innovatie

Op het vlak van Standaardisatie & Innovatie springt één rode draad er uit: de overgang van de vertrouwde geo-standaarden naar nieuwe opvolgers die lichter, makkelijker en gebruiksvriendelijker zijn. Zowel nationaal en internationaal worden grote stappen gezet. En internationaal oogsten we veel waardering voor die beweging.

2.1 Standaardisatie 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 uitwisselformaten GML en GeoPackage;
- 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 synchroon houden 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.

Hieronder volgt een overzicht van een aantal projecten die we in 2020 hebben uitgevoerd en/of opgestart:

Ontwikkelingen OGC API's in volle gang

Tijdens de OGC TC Meeting in Ottawa begin maart 2020 passeerde een indrukwekkende line-up aan ontwikkelingen in de OGC API-familie de revue: van Coverages tot Processes, van Features tot Records, van het generieke deel in Common tot Environmental Data Retrieval, als ook een aantal ideeën die iets minder ver gevorderd zijn zoals Tiles, Styling en Routing. Eén ding is zeker: OGC omarmt de op REST-gebaseerde opvolgers van de bekende standaarden in hoog tempo.

Herziening Basismodel Geo-informatie

Er wordt gewerkt aan de herziening van het Basismodel Geo-informatie: de NEN3610.

Oorspronkelijk zouden we medio 2020 een conceptversie klaar hebben, maar dat is nog niet het geval doordat er inmiddels tal van relevante dwarsverbanden met andere ontwikkelingen waren waar we rekening mee moesten houden:

- Er wordt gewerkt aan een nieuwe NEN2660 'Orderingsregels voor gegevens in de bouw'
- Bij Doorontwikkeling in Samenhang van de geobasisregistraties wordt nagedacht over nieuwe classificaties van samenhangende objecten
- Er is nu ook het Metamodel Informatiemodellering (MIM).

Die inhoudelijke afstemming kost weliswaar tijd, maar dat heeft er wel toe geleid dat alle genoemde ontwikkelingen in samenhang verder konden.



Eind 2020 was de herziening van de NEN3610, het Basismodel Geo-informatie vergevorderd. In samenwerking met de NEN wordt er gewerkt aan de planning van alle benodigde formele stappen in het vaststellingsproces. Deze samenwerking heeft in 2020 ook de nodige aandacht gevraagd. In vergelijking met de vorige herziening is de NEN strikter geworden in het navolgen van de NEN-procedures, die ten opzichte van de Geonovum procedures wat langer kunnen duren. In 2021 zal de openbare consultatie aangekondigd worden zodat iedereen kan reageren op deze nieuwste versie, waarna na een aantal stappen hopelijk eind 2021 de versie definitief vastgesteld kan worden.

OGC/W3C workshops 'Maps for the web'

In september en oktober organiseerden het Open Geospatial Consortium (OGC) en het World Wide Web Consortium (W3C) een serie workshops over kaarten op het web. 'Browser-based mapping' was het vertrekpunt van de workshops.

OGC en W3C willen gezamenlijk nieuwe standaarden maken voor kaarten op het web. Wat zijn daarbij de mogelijkheden en wat zijn de risico's? En wat moeten we precies standaardiseren? Al deze vragen lagen op tafel. De workshops waren online, voor een internationaal publiek en voor iedereen toegankelijk.

De opkomst van de Geospatial Knowledge Infrastructure

De snelheid waarmee Nederland in een informatiesamenleving verandert, is ongekend hoog. Maar niet alleen in ons eigen land zien we de effecten van die vierde industriële revolutie: de opkomst van onder meer big data, kunstmatige intelligentie en het Internet of Things raakt wereldwijd de manier waarop we met data omgaan.

Om te verkennen wat dit betekent voor de bestaande geo-informatie infrastructuur, verkennen we in een internationale samenwerking hoe die infrastructuren kunnen evolueren tot Geospatial Knowledge Infrastructures. Eind oktober vond een inspirerende Nederlandse rondetafelbijeenkomst plaats.

Ontwikkeling praktijkrichtlijn Vector Tiling

Vector tiling is een relatief nieuwe techniek om snel geodata online te visualiseren. Dit (oorspronkelijk door Mapbox ontwikkelde) formaat wordt steeds populairder. Zowel nationaal als internationaal wordt het steeds meer omarmd. Zo krijgt vector tiling ook een plaats in de OGC API - Tiles, de API-opvolger van WMTS die nu in ontwikkeling is. Vanuit de Nederlandse praktijkervaring blijkt – net als bij de al veel langer toegepaste praktijkrichtlijn Tiling – dat het zinvol is om aanvullende aanbevelingen te doen over hoe je vector tiling in de praktijk het beste kunt inzetten.

Op 28 oktober vond de tweede werksessie plaats, waarin deelnemers vanuit zowel publieke als private partijen gezamenlijk aan de slag gingen met de onderwerpen die in de praktijkrichtlijn aan bod moesten komen. In december vond de volgende sessie plaats.

Standaardisatie Geo-informatie Infrastructuur

2.2 Standaarden Basisregistratie Grootchalige Topografie

Op 5 maart jl. heeft de Regieraad BGT ingestemd met een pakket werkafspraken om de kwaliteit van de BGT te verbeteren. Deze werkafspraken zullen als versie IMGeo 2.2 worden gepubliceerd in nieuwe catalogi voor het wettelijke verplichte BGT en het optionele IMGeo, met bijbehorende juridische verankering via ministeriële regeling.

Deze werkafspraken omvatten vooral een verduidelijking en aanscherping van de inwinregels voor de BGT. De regels van de BGT worden daarmee makkelijker en uniformer toepasbaar door bronhouders.

Een aantal voorstellen die eerst in beeld waren voor IMGeo 2.2 worden nu niet als werkafpraak meegenomen. Het betreft hier de voorstellen rondom onder meer bermen, oevers, woonerven, en boomspiegels, waarbij nog onduidelijk is hoe de scheiding van functie en fysiekvoorkomen in de samenhangende objectenregistratie wordt vormgegeven. Voorstellen die een IT-impact hebben (bijv. uitbreiding van classificaties) zijn uitgesteld naar de implementatie van de samenhangende objectenregistratie, of IMGeo 3.0.



De verbetering van de BGT heeft geen gevolgen voor de software die bronhouders nu gebruiken. Geonovum, SVB-BGT en het ministerie van BZK hebben de catalogi voor IMGeo 2.2 gemaakt, zowel voor het verplichte als voor het vrijwillige deel. Hierna konden bronhouders direct starten met de verbeteringslag.

BGT Standaarden en IMGeo	
Opdrachtgever	Ministerie van IenW

2.3 Standaarden Basisregistratie Ondergrond 2020 (Beheer en Ontwikkeling)

In 2020 is het team standaardisatie BRO bij Geonovum – samen met een grote groep van belanghebbende organisaties - hard aan de slag geweest met de ontwikkeling van standaarden in een viertal domeinen en voor twee tranches: tranche 3, wettelijke ingangsdatum 1-1-2021 en tranche 4, wettelijke ingangsdatum 1-1-2022.

Bodem en ondergrond

In het eerste kwartaal van 2020 zijn de resultaten van de publieke consultatie van vier registratieobjecten (die eind 2019 gehouden is) verwerkt in de definitieve versie van de catalogus.

Er is gewerkt aan een scopedocument voor de standaarden van Geologisch booronderzoek die we in 2020 in tranche 4 gaan opleveren. Er werd daarvoor al volop gewerkt aan Geologisch booronderzoek volgens de 14688 norm. Verschillende experts uit het werkveld zijn nauw betrokken.

Vanuit het ontwikkelteam van TNO Geologische Dienst Nederland hebben we een 0.7 versie van Geologisch booronderzoek IMBRO/A opgeleverd gekregen (voor de uitwisseling van historische gegevens). We gaan deze het tweede kwartaal zelf afronden.

De Geologische boormonsteranalyse wordt voorzichtig iets later dan gepland opgestart.

In de tweede helft van het jaar zijn een aantal gegevenscatalogi door het team opgeleverd en in publieke consultatie gebracht:

1. De bodemkaart (aanvullingen met zogenoemde toepassingsprofielen).
2. Geologische boormonsteranalyses, een aanvulling op de catalogus voor geologisch booronderzoek.
3. De boormonsterbeschrijving voor toegepast geologisch booronderzoek op basis van NEN14688.

Grondwatermonitoring

In het eerste kwartaal zijn de catalogi (en overige standaardisatieproducten) voor twee registratieobjecten voor tranche 3 afgerond en opgeleverd:

1. Grondwatersamenstellingsonderzoek
2. Grondwatermonitoringnet

Er is onder leiding van de provincie Zeeland een voortvarende start gemaakt met het registratie object 1d EC metingen (vroeger bekend als zoutwachtermetingen) voor tranche 4.

Voor grondwatermonitoring is in de tweede helft van 2020 van een registratieobject (Formatieweerstandonderzoek) de gegevenscatalogus versie 0.9 opgesteld en in consultatie gebracht.

Grondwatergebruik

In het eerste kwartaal is de organisatie gevormd van het team dat grondwatergebruik voor tranche 4 gaat standaardiseren. De contouren van dit domein zijn in een scopedocument opgenomen mede op basis van een startbijeenkomst in november 2019. Het scopedocument, met daarin een uiteenzetting van het domein, de registratieobjecten (grondwatergebruikstelsel en grondwaterproductiedossier) en de afbakening, is



vastgesteld door de programmastuurgroep (PSG). Als gevolg van onder meer COVID was er meer tijd nodig voor het opstellen van de gegevenscatalogi waardoor het niet is gelukt de publieke consultatie voor twee registratieobjecten op te starten.

Mijnbouw

Het scopedocument voor het domein is afgerond. Met een aantal materiedeskundigen en stakeholders zijn voor mijngangen en -schachten, zoutcavernes en boorgaten (allen deel van de catalogus voor het registratieobject mijnbouwconstructie) grote stappen voorwaarts gemaakt. Ook is gestart met de revisie van de catalogus voor het registratieobject mijnbouwwetvergunning.

Beheer

Geonovum heeft samen met TNO en het ministerie van BZK een beheerplan opgesteld en een schatting gemaakt van de beheerkosten. De werkzaamheden zijn vanaf 1 januari gestart.

Samen met TNO en het team standaardisatie is er in de tweede helft van 2020 verder gewerkt aan de nadere inrichting van de beheerwerkzaamheden en processen, en er is met de TNO-directie gesproken over de opdrachtverlening voor 2021. Voor meer informatie zie: <https://www.geonovum.nl/geo-standaarden/brobasisregistratie-ondergrond>.

BRO Standaarden	
Opdrachtgever	Ministerie van BZK

2.4 Standaarden Digitale Ruimtelijke Ordening

1e uitgelicht

In het eerste kwartaal van 2020 is er gewerkt aan de transitie van Wro naar de Omgevingswet. De nadruk lag daarbij vooral op het communiceren over het op orde brengen van de huidige data op Ruimtelijkeplannen.nl. De handreiking Data op orde is bekeken en waar nodig aangepast. Verder hebben we ons verdiept in het overgangsrecht voor wat betreft de Wro plannen en bijbehorende procedures. Er zijn afspraken gemaakt over de samenwerking met VNG en Kadaster om gemeenten te ondersteunen. Dit is in lijn met communicatie van de afgelopen jaren in het kader van Data op orde. We bieden kennis en zorgen voor informatie via nieuwsbrieven en we reviewen factsheet(s) VNG.

Standaarden Digitale Ruimtelijke Ordening	
Opdrachtgever	Ministerie van BZK

2.5 Beheer TPOD Standaarden 2020

Geonovum heeft in 2020 de rol van coördinator van de omgevingswetstandaarden op zich genomen. Dat houdt in: het faciliteren van het Beheer Standaarden Overleg, het opstellen van en actueel houden van het wijzigingsprotocol van de standaarden, het faciliteren van het bestuurlijk laten vaststellen van standaarden en wijzigingen daarin, het komen tot voorstellen voor verdere standaardisatie en harmonisatie van begrippen ten behoeve van de (door)ontwikkeling van het digitale stelsel Omgevingswet.

In het eerste kwartaal is hard gewerkt aan STOP/TPOD 1.0, waarin onder andere muteren en geografische informatieobjecten verder zijn uitgewerkt.

De TPOD Omgevingsvisie was aan het einde van het eerste kwartaal gereed voor vaststelling. Vaststelling van de TPOD Projectbesluit was iets uitgesteld, omdat de bevoegde gezagen nog de uitkomsten van een praktijkproef wilden afwachten voor hun impactanalyse.



De TPOD's Instructie, Reactieve interventie en Voorbereidingsbesluit zijn in consultatie geweest en zijn in het eerste kwartaal opgeleverd als beheerwaardige versie. Deze zijn in het tweede kwartaal als 1.0 versie ter vaststelling aangeboden.

In het eerste kwartaal hebben we in samenwerking met de overige beheerorganisaties standaarden en het TBO (Tactische Beheerorganisatie) daarvoor een Wijzigingsprotocol Light uitgewerkt als voorloper op een volledig uitgewerkt Wijzigingsprotocol. Door vertegenwoordigers van de verschillende koepels en het Rijk is binnen het kader van het Tactisch Regie Overleg Standaarden positief gereageerd op de light versie van het protocol. Parallel zijn de onderliggende processen uitgewerkt.

Voor het inwerkingtreden van de Omgevingswet op 1 januari 2022 moet de Landelijke Voorziening Digitaal Stelsel Omgevingswet (LV-DSO) operationeel zijn. Niet alleen de voorzieningen, ook de standaarden daarvoor zijn dan in gebruik. Dat betekent voor 2020 dat Geonovum de Toepassingsprofielen voor Omgevingsdocumenten (hierna TPOD standaarden) klaar heeft, vastgesteld door het Opdrachtgevend Beraad van het DSO-LV, en versie 1.0 in beheer heeft genomen.

Het gaat hier om 9 TPOD's voor het basisniveau, en 3 TPOD's waarvan het nodig is gebleken deze ook al voor inwerkingtreden van de Omgevingswet in gebruik moeten kunnen worden genomen door de bevoegde gezagen. Het gaat hier om de volgende TPOD's die wij eind 2020 in beheer hebben: Omgevingsplan, Waterschapsverordening, Omgevingsverordening, AMvB/ MR, Projectbesluit, Omgevingsvisie, Voorbereidingsbesluit, Instructie, Reactieve Interventie, Programma, Natura 2000 en Kennisgeving Afwijkvergunning.

In het kader van de coördinerende rol voor het beheer van de DSO standaarden is Geonovum in de zomer periode gestart met een Change Advisory Board (CAB) voor de standaarden STOP, TPOD, STAM en STTR. Hierin is het wijzigingsprotocol dat mede door Geonovum is vorm gegeven, verder uitgewerkt voor het standaarden deel.

De tweede helft van 2020 heeft vooral in het teken gestaan van afronding van het basisniveau/inwerkingstredingsniveau. Een randvoorwaarde om de Omgevingswet per 1 januari 2022 in werking te laten treden. Voor Geonovum betekende dit met name werk aan de toepassingsprofielen Voorbereidingsbesluit, Instructie en Reactieve Interventie.

Beheer TPOD Standaarden 2020

Opdrachtgever	Ministerie van BZK
---------------	--------------------

2.6 Informatiemodel Kabels en Leidingen (IMKL) Beheerondersteuning 2020

Voor de opdracht beheerondersteuning Informatiemodel Kabels en Leidingen (IMKL) is in 2020 gewerkt aan een revisie van de huidige versie. In 2020 is aan de hand van opgedane werkervaring en de rapportage van de IMKL issues een aanpassing van het model gedaan.

De update van IMKL 1.2 naar IMKL 2.0 is gerealiseerd. Deze 2.0 versie bevat de integratie van de wet WION met de Europese richtlijn kostenreductie breedbandinternet. Beiden zijn samengevoegd in de wet WIBON: Wet Informatieuitwisseling Bovengrondse en Ondergrondse Netten en netwerken. De KLIC voorziening zal ook in deze data voorzien. Op basis van WIBON en opgedane IMKL en KLIC ervaring is het IMKL aangepast. De aanpassingen zijn uitgevoerd binnen het reguliere beheer van de KLIC standaarden uitgevoerd door de KLIC-Technische Commissie Standaarden (TCS) bestaande uit vertegenwoordigers van netbeheerders, grondroerders, bronhouders, overheid, Kadaster en Geonovum.

IMKL 2.0 ondersteunt de uitvoering van de wet WIBON: Wet Informatie-uitwisseling Bovengrondse en Ondergrondse Netten en Netwerken. De IMKL-informatiestandaard omvat het IMKL-informatiemodel, het PMKL-presentatiemodel voor het bouwen van een viewer, een BMKL als API-berichtenstandaard en een in linkdata gepubliceerd vocabulaire. Het vocabulaire is in deze versie integraal in het Nederlands. In 2021 volgt de toepassing van de standaard in het Kabel- en Leidingen Informatie Centrum (KLIC) van het Kadaster en uitrol bij netbeheerders en softwareleveranciers.



Informatiemodel Kabels en Leidingen (IMKL) Beheerondersteuning 2020

Opdrachtgever	Kadaster
----------------------	----------

2.7 Kennisplatform API's en Verkenning API Strategie 2020

We hebben op 4 maart de startsessie voor 2020 gehouden met een grote opkomst (140-160 personen) en zijn verder aan de slag gegaan met de API strategie. Om te kijken of de API Design rules op de 'Pas toe of leg uit'-lijst konden komen heeft er ook een expertsessie plaatsgevonden. Hiervoor was bij de experts breed draagvlak.

Nederlands profiel OAuth en API Design rules standaarden, welke gemaakt zijn door het kennisplatform, hebben een positief advies gekregen van het forum standaardisatie en zijn daarmee op 9 juli vastgesteld als hamerstuk in het Overheidsbreed Beleidsoverleg Digitale Overheid (OBDO). Ze staan op de lijst verplichte standaarden van het forum standaardisatie en zijn overgedragen aan Logius voor beheer.

Op 1 oktober is er een online evenement van het Kennisplatform API's gehouden. De week van de API is samen met ICTU voorbereid, deze heeft plaatsgevonden van 30 november t/m 4 december. Op dinsdag 3 november was er een webinar over het API ecosysteem bij iBestuur, hierbij waren 150 deelnemers.

Voor meer informatie zie: <https://www.geonovum.nl/themas/kennisplatform-apis>

Kennisplatform API's en Verkenning API Strategie 2020

Opdrachtgever	Ministerie van BZK
----------------------	--------------------

2.8 Beheer metamodel informatiemodellen (MIM)

Van MIM 1.1 is in het eerste kwartaal een ter vaststellingsversie gepubliceerd. MIM 1.1 voorziet naast het uitdrukken in UML ook de mogelijkheid om uit te drukken in Linked Data. Op 23 oktober 2020 is de vastgestelde MIM-versie 1.1 gepubliceerd. In deze versie zijn meer dan 50 eisen en wensen opgepakt die tijdens de consultatieperiode door het werkveld zijn aangedragen. In de documentatie staat een versielog waarin de wijzigingen staan beschreven. Nadere informatie is te vinden op: <https://docs.geostandaarden.nl/mim/vv-st-mim-20200225/>

Beheer metamodel informatiemodellen

Opdrachtgever	Ministerie van BZK
----------------------	--------------------

2.9 Doorontwikkeling in Samenhang (DISGeo)

Objectenregistratie

In het kader van de objectenregistratie wordt er onder regie van BZK nagedacht over de inhoud. Er is een hoofdlijnenrapport opgesteld en gepubliceerd. In parallelle werkgroepen is er over een aantal inhoudelijke vraagstukken nagedacht. De verslaglegging is door Geonovum gebundeld in een levend document wat op internet is ontsloten. Met deze uitkomsten is het maken van een conceptueel informatiemodel goed beargumenteerd opgepakt.

Geonovum is actief betrokken bij de totstandkoming van het begrippenmodel en heeft een sterke bijdrage geleverd aan het tot stand komen en publiceren van de eisen aan het model van de samenhangende objectenregistratie. Dit document is in consultatie gebracht (<https://docs.geostandaarden.nl/disgeo/emso/>) en zal begin 2021 na bijstelling op basis van de consultatie worden vastgesteld.



Geonovum heeft bijgedragen aan het opstellen van de architectuur van DisGeo, en heeft in de zomer een innovatiesprint uitgevoerd met mensen van onder meer het Kadaster, andere overheden en het bedrijfsleven. Hiermee werd de kracht van Linked Data aangetoond om vraagstellingen optimaal te ondersteunen die over verschillende gegevensverzamelingen heen gaan, waarbij de samenhangende objectenregistratie een verbindende spil vormt.

Geonovum is ook gestart met de informatiemodellering. Er is samen met BZK een plan van aanpak opgesteld. De organisatie is opgezet, met onder meer een expertgroep en een klankbordgroep uit het werkveld. Het traject wordt in componenten gerealiseerd wat vooral in 2021 zal plaatsvinden. Op het DisGeo-congres van 6 oktober heeft Geonovum een aantal workshops geleid en ondersteund.

Voorzieningen

In opdracht van BZK is er middels een demonstrator onderzocht of de ambitie van DISGeo te verwezenlijken is met de huidige ontsluiting van de basisregistraties. Deze maakt deels gebruik van API-technologie. Het doel was te beproeven en aan een breed publiek te laten zien hoe geodata in samenhang kan worden gepubliceerd op het web en hoe extra informatie kan worden geknoopt aan algemene basisobjecten, door gebruik te maken van semantische samenhang.

Er zijn een aantal user stories gedefinieerd rond de thema's gebouwen en wegen die met toenemende complexiteit gebruiksvragen stellen waarvoor de gegevens opgehaald moeten worden uit een combinatie van basisregistraties en aanpalende gegevensverzamelingen.

Bij de gegevensverzamelingen is bekeken of zij al via API's ontsloten worden en zo ja, wat de mate van volwassenheid van de API's is. De bevindingen van dit onderzoek zijn vastgelegd in <https://docs.geostandaarden.nl/disgeo/def-al-dll-20200219/>

Geonovum heeft deelgenomen aan de denktank van DISGeo. Daaruit zijn onder meer een aantal use cases benoemd die ook voor het inhoudelijke traject van DisGeo interessant zijn. Er is een werkgroep over architectuur gestart, waar Geonovum ook aan deelneemt.

Gebruiksspoor

Op 24 maart heeft er een kwartaalbijeenkomst plaats gevonden in het kader van DISGeo die door BZK met ondersteuning van Geonovum is voorbereid. Zie voor meer informatie: <http://dataland.nl/kwartaalevenement-disgeo-24-maart-2020/>

Doorontwikkeling in Samenhang (DISGeo)	
Opdrachtgever	Ministerie van BZK

2.10 Informatiemodel Energie Installaties

Geonovum draagt sinds 2020 als onderaannemer van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland bij aan de uitvoering van het programma Verbetering Informatievoorziening Energie Transitie (VIVET). Hierbij is de focus gelegd bij datastandaarden, waarbij in eerste instantie wordt gewerkt aan het begrippenmodel warmte. Tevens is geadviseerd over het aggregatieniveau presentatie energiedata.

Het eerste VIVET-werkplan constateerde dat een centraal overzicht van installaties voor de energievoorziening nog niet is georganiseerd. Informatie is deels niet beschikbaar, deels niet vindbaar, deels niet ontsloten of niet koppelbaar. Om na te gaan wat nodig is om te komen tot zo'n overzicht, heeft Geonovum een kortlopende verkenning uitgevoerd, met als resultaat een voorstel hoe een breed gedragen informatiemodel voor energie-installaties tot stand kan komen. Daarnaast is een eerste versie van een informatiemodel opgeleverd waarmee verschillende VIVET-usecases kunnen worden beproefd. De verkenning is het tweede kwartaal afgerond.



Begrippenmodel energietransitie

Als eerste stap richting meer standaardisatie wil Geonovum een begrippenmodel ontwikkelen waarin de belangrijkste thesauri binnen het energiedomein met elkaar in relatie worden gebracht in de vorm van een taxonomie. Als start is gekozen voor uitwerking van het begrippenmodel warmte.

Advies aggregatieniveau energiedata

Netbeheer Nederland heeft namens de netbeheerders aan VIVET de vraag gesteld op welk aggregatieniveau (ruimtelijk, temporeel) energiedata ter beschikking zou moeten worden gesteld. Geonovum heeft hiervoor een onderzoek ingesteld en de vraag beantwoord in een notitie. De conclusie is dat het (CBS-)buurtniveau het minimale niveau is waarop energiedata voldoet aan de vooraf gestelde criteria. De uitkomst van het onderzoek is energiedata te modelleren op gebouwniveau, waarbij de modellering is gebaseerd op zoveel kenmerken dat de resulterende waarden de statistische toets kunnen doorstaan en voldoen aan privacywetgeving. Netbeheer Nederland heeft voorgesteld om het advies om te zetten in een verkenning naar mogelijkheden voor realisatie.

Governance

We hebben geconstateerd dat de governance van het programma VIVET nog onvoldoende is ingevuld, om op programmaniveau of bij de opdrachtgevende departementen (EZK en BZK) het vaststellen van de producten (standaarden) te kunnen agenderen.

Informatiemodel Energie Installaties - VIVET

Opdrachtgever	RVO
----------------------	-----

2.11 Bruidsschat en Rijksregelingen

KOOP werkt in opdracht van het Rijk aan de levering van de zogenaamde Bruidsschatregels en een aantal rijksregelingen volgens de standaard STOP/TPOD in het kader van het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO). KOOP heeft aan Geonovum gevraagd ondersteuning te bieden voor de onderdelen die betrekking hebben op het Omgevingswet deel van de standaard (TPOD). De inzet van Geonovum bestaat uit:

- Ontwikkeling van mechanismen voor (geautomatiseerde) leveringen;
- Ondersteuning bij de ontwikkeling van Omgevingswet bestanden bij regelingen;
- Afstemming en overleg in de keten.

Geonovum ondersteunt KOOP ook bij het maken van content voor EB (Eenvoudig Beter) en het Rijk voor het DSO-stelsel. Er wordt nu druk geoefend met inlezen van de content in de LVBB en de DSO-LV. Hieruit komen wijzigingen voort in het Omgevingswet deel van de content, die door Geonovum worden aangepast. Er wordt ook uitleg gegeven over de werking van de TPOD-standaard.

Bruidsschat en Rijksregelingen

Opdrachtgever	KOOP
----------------------	------

2.12 Informatiemodel Geluid

In Nederland staan we voor de uitdaging om een goede balans te behouden in ruimte voor wonen, werken en recreëren. Bij de inrichting van Nederland is de productie en belasting van geluid een belangrijk onderwerp. Via de Centrale Voorziening Geluidgegevens (CVGG), die door het RIVM in opdracht van het



ministerie van I&W wordt gebouwd, gaan rijk, provincies, gemeenten en waterschappen geluidgegevens delen.

Geonovum is verantwoordelijk voor het Informatiemodel Geluid, waarvan de 1.0 basisversie eind oktober aan I&W en het RIVM is opgeleverd. In deze basisversie zijn de resultaten van de open consultatie, die voor de zomer van 2020 plaatsvond, verwerkt. Het informatiemodel Geluid bevat de afspraken, technische eisen en aanleverspecificaties waaraan de gegevens moeten voldoen.

Ministerie van I&W, RIVM en Geonovum hebben ook gesproken over het beheer van het informatiemodel alsmede doorontwikkeling van het model met een onderdeel voor geluidbelastingkaarten ter voorbereiding op de uitbreiding van de CVGG. De geluidbelastingkaarten moeten elke vijf jaar worden opgesteld door het Rijk, provincies en een deel van de gemeenten. Dit komt voort uit de Europese richtlijn omgevingslawaaai. Het is een wens van het ministerie van I&W om voor de volgende publicatieronde in 2022 deze voorziening gereed te hebben. Geonovum brengt hiervoor binnenkort een offerte uit.

Informatiemodel Geluid	
Opdrachtgever	Ministerie van I&W

2.13 Monitoring Data op orde

Het project Digitale Ruimtelijke Ordening voeren wij uit in opdracht van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK). Het project Monitoring Data op orde is hierop een aanvullende opdracht vanuit het programma Aan de slag met de Omgevingswet van het ministerie van BZK.

Voor deze opdracht voeren we kwaliteitsmetingen uit op de gepubliceerde plannen op Ruimtelijkeplannen.nl. De statistieken die we hiermee verzamelen worden gebruikt door het project Monitor Invoering Omgevingswet.

De monitor gebruikt de gegevens om periodiek in de volledige breedte van het invoeringsspectrum een landelijk beeld te schetsen over de stand van de voorbereidingen in het land op de invoering van de Omgevingswet. Deze informatie is onder andere van belang voor de invulling van de ondersteuningsactiviteiten door het programma en voor de beleidsmatige prioriteitstelling, o.a. voor de DSO-activiteiten. We hebben de laatste meting in december 2019 gedaan. In juni 2020 was het volgende meetmoment. Bij het totaaloverzicht zien we dat de planvoorraad in 2020 heel iets afgenomen is, en ook het percentage aantal fouten is iets afgenomen.

Monitoring Data op orde	
Opdrachtgever	Ministerie van BZK



Hoofdstuk 3

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.

3.1 INSPIRE

In samenwerking met het Ministerie van BZK en een werkgroep is een gewijzigde Governance voor INSPIRE opgesteld. De inhoud is gedeeld met de Klankbordgroep INSPIRE en met een paar wijzigingen akkoord bevonden. De nieuwe Governance is aangeboden aan het GI-Beraad dat sinds februari de rol van de Stuurgroep INSPIRE overgenomen heeft.

Op basis van een door het INSPIRE-team uitgewerkte Roadmap is stap voor stap uitvoering gegeven aan het plan 2020. In het eerste kwartaal van dit jaar zijn de volgende acties uitgevoerd of gestart:

1. Dataproviders worden gevraagd naar de wensen die er zijn op het gebied van (technische) ondersteuning bij de beschikbaarstelling van geharmoniseerde datasets. Dit mede ingegeven door de voorziene overgang naar de beheer- en gebruik fase in 2021 en verder. De noodzakelijke technische ondersteuning zal nog dit jaar worden geboden.
2. Dataproviders worden ook gevraagd in welke EU werkgroepen, die een relatie hebben met INSPIRE, hun organisatie participeert. Zo kunnen onderlinge relaties in kaart worden gebracht en een eenduidige en efficiëntere ontwikkeling worden gefaciliteerd, zoals nu bij IACS.
3. Samenwerking met PDOK is geïntensiveerd om als Service Provider voor INSPIRE dataproviders INSPIRE conforme services aan te kunnen bieden. Kennisoverdracht en borging van kennis in aanpak (proces) en procedures, zodat PDOK meer op eigen benen kan staan en daarmee niet (meer) afhankelijk is van Geonovum.
4. Een Quick Scan is gestart naar de ontwikkelingen op Europees niveau. Voor de zomer moet deze verkenning leiden tot inzicht in kansen en effecten van Europese initiatieven op vraag gestuurde geodata infrastructuur voor de fysieke leefomgeving.
5. Vanuit de BRO is er de vraag om geopackage in plaats van GML te kunnen gebruiken voor geharmoniseerde data. Gezamenlijk verkennen wij de mogelijkheden op welke wijze daarmee aan de INSPIRE vereisten kan worden voldaan en wat de consequenties voor aanbieders en gebruikers zijn.
6. Bij het harmoniseren van een aantal thema's is het mogelijk gebruik te maken van eigen codelijsten of de INSPIRE codelijsten uit te breiden. Deze codelijsten moeten echter wel gepubliceerd worden. Geonovum kan daarin faciliteren en voert nu een inventarisatie onder dataproviders uit om daarmee inzicht in de wensen op dit gebied te verkrijgen.

In het tweede kwartaal heeft er een gesprek plaatsgevonden met alle dataproviders over de wensen die er zijn op het gebied van (technische) ondersteuning bij het beschikbaar stellen van geharmoniseerde datasets. Dit mede ingegeven door de voorziene overgang van de programmafase naar de beheer- en gebruik fase in 2021 en verder. Over het algemeen willen de dataproviders voor de komende jaren graag een centraal punt behouden waar men terecht kan voor ondersteuning. Daarnaast vinden zij het belangrijk om een schakelpunt tussen Nederland en de EU te hebben voor advisering op beleid naar de dataproviders. De uitkomst van de gesprekken zijn begin juni voorgelegd aan de Klankbordgroep INSPIRE, waarna vervolgstappen konden worden bepaald.

De in maart gestarte Quick Scan naar EU Initiatieven op vraag gestuurde geodata infrastructuur voor de fysieke leefomgeving, is door de coronacrisis in eerste instantie beperkt tot een deskresearch. Begin juni is een conceptrapport samengesteld, dat is voorgelegd aan, en besproken met, de Klankbordgroep INSPIRE en de opdrachtgever BZK.



In de Quick Scan is ook het concept Europese INSPIRE werkprogramma 2020 – 2024 (WP2020) meegenomen, dat in de periode waarin de quick scan is uitgevoerd, is gepubliceerd. WP2020 met als werktitel "Towards a Common European Green Deal data space for environment and sustainability" zet in op de transitie van INSPIRE naar een vraag gestuurde infrastructuur. Het geeft een overzicht hoe een aantal relevante EU initiatieven samenhangen. In de virtueel gehouden INSPIRE conferentie werd in een aantal presentaties dieper ingegaan op onderdelen van het concept werkprogramma. Het INSPIRE team heeft aan een aantal van die sessies deelgenomen.

INSPIRE	
Opdrachtgever	Ministerie van BZK

3.2 PDOK Advies 2020 (Publieke Dienstverlening Op de Kaart)

Strategisch advies

Op strategisch vlak is het opstarten van de nieuwe governancestructuur van PDOK de belangrijkste ontwikkeling van 2020. Naar analogie van het BAG-BAO is het PDOK DAO nu het belangrijkste overleg. Geonovum ondersteunt het DAO vanuit een adviserende rol. Dit kunnen adviezen richting het Ministerie van BZK zijn als eigenaar van de voorziening, richting het Kadaster als beheerder van de voorziening of richting de andere stakeholders van PDOK. Vergelijkbare rollen vervult PDOK Advies ook bij de PDOK Klankbordgroep en het PDOK INSPIRE overleg, al zijn de onderwerpen daar meer tactisch en operationeel van aard. In het DAO heeft PDOK Advies ondersteund bij het opstellen van brieven richting BZK over de financieringsconstructie (tarifiering) en faciliteert PDOK Advies samen met BZK de discussie in het DAO over de strategie voor PDOK in 2025. In het verlengde van de invoering van het nieuwe governancemodel heeft PDOK Advies BZK geadviseerd rond de inhoudelijke onderbouwing om tot wettelijke verankering van PDOK te komen. Ten slotte is PDOK Advies gestart met het analyseren van SpotInfo als usecase van een private partij die waarde toevoegt aan open overheidsdata door het slim combineren van gegevens uit verschillende bronnen.

Standaarden en INSPIRE

In het begin van 2020 heeft PDOK Advies, in samenwerking met het INSPIRE team bij Geonovum, PDOK ondersteund bij het verder verbeteren van de INSPIRE compliancy. Om die compliancy beter te borgen, heeft PDOK Advies meegewerkt aan de vaststelling van de generieke aanpak met betrekking tot INSPIRE datasets. Deze generieke aanpak is vervolgens in de 3G-aanpak van PDOK geïmplementeerd. Op standaardenvlak stonden de meeste activiteiten in het teken van de modernisering van standaarden. Zo hebben we geadviseerd over de uitfasering van TMS en verdere toepassing van GeoPackage. Zeker voor BGT-data zien we vanuit gebruikers een sterke behoefte om GeoPackages te kunnen downloaden naast de verschillende GML-smaken. Op het gebied van Vector Tiling hebben we PDOK betrokken bij de Geonovum-activiteit om tot een Praktijkrichtlijn Vector Tiling te komen. Deze zal naar verwachting begin 2021 worden afgerond. Verder hebben we de Linked Data High5 van DisGeo met belangstelling gevolgd, specifiek met het oog op eventuele consequenties voor distributie van de (samenhangende) geobasisregistraties in de toekomst. Als laatste werken we vanuit PDOK Advies samen met het Basisprogramma Standaardisatie & Innovatie van Geonovum aan een implementatiestrategie voor de OGC API standaarden. Deze activiteit is in het laatste kwartaal van 2020 gestart.

Nationaal Geo Register

Voor het Nationaal Georegister en metadata is de ontwikkeling, vaststelling en invoering van versie 2.1 van de Nederlandse metadataprofielen (voor data en voor services) het belangrijkste resultaat in 2020. Deze aanpassing van versie 2.0 naar 2.1 was noodzakelijk vanwege aangescherpte eisen vanuit INSPIRE. Door vroegtijdige communicatie met de (meta)data-aanbieders zijn we erin geslaagd om de data-aanbieders vroegtijdig voor te laten sorteren op versie 2.1, waardoor in de meeste gevallen voorkomen kon worden dat metadata in korte tijd tweemaal aangepast moest worden. Inmiddels zien we in metingen van het Joint Research Centre van de EU dat



Nederland goed scoort op aanpassing van de metadata. Verder zijn we gestart om de vindbaarheid van data te verbeteren. Het Kadaster voert een experiment in opdracht van PDOK Advies uit om een deel van de metadata uit het NGR ook als linked data aan te bieden. Hierdoor zou metadata in theorie ook beter gevonden moeten worden door zoekmachines, waardoor potentiële gebruikers datasets niet alleen kunnen vinden wanneer ze in het NGR gaan zoeken, maar ook vaker wanneer ze zoekmachines als Google gebruiken. Doel van het anderhalf jaar durende experiment is om te ontdekken of dit effect ook in de praktijk optreedt. Dat inzicht vormt belangrijke input bij het bepalen van vervolgstappen. Als laatste punt rond het NGR is onze afstemming met het Forum Standaardisatie te noemen over eventuele opname van het DCAT-profiel van data.overheid.nl op de Pas toe of leg uit-lijst van het Forum Standaardisatie.

PDOK advies 2020

Opdrachtgever | Ministerie van BZK, namens PDOK-partners



Hoofdstuk 4

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.

4.1 Innovatie Geo-informatie Infrastructuur | 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 in het basisprogramma Standaardisatie Geo-informatie infrastructuur of in projecten nieuwe (versies van) afspraken en standaarden maken.

Sinds najaar 2018 werken we gericht aan de invoering van een nieuwe generatie standaarden, die lichter, eenvoudiger te implementeren en voor een breder publiek toegankelijk zijn. Dit doen we onder de noemer SDI.Next. In 2020 hebben we o.a. de volgende specifieke resultaten bereikt:

SDI.Next: OGC/W3C workshops 'Maps for the web'

In september en oktober organiseerden het Open Geospatial Consortium (OGC) en het World Wide Web Consortium (W3C) een serie workshops over kaarten op het web. 'Browser-based mapping' was het vertrekpunt van de workshops. OGC en W3C willen gezamenlijk nieuwe standaarden maken voor kaarten op het web. Wat zijn daarbij de mogelijkheden en wat zijn de risico's? En wat moeten we precies standaardiseren? Al deze vragen lagen op tafel. De workshops waren online, voor een internationaal publiek en voor iedereen toegankelijk. Vanuit Geonovum hebben we topic ingebracht over privacy bij het gebruik van locatieservices.

SDI.Next: lichtere bestandsformaten

SDI.Next richt zich op het wegnemen van zoveel mogelijk drempels voor het gebruik van geo-informatie door een brede groep gebruikers, specialist of niet. Eén van de manieren om geo-informatie beter hanteerbaar te maken, is het toepassen van lichtere bestandsformaten. Dit kan zowel helpen bij downloads van bestanden als bij de output van API's. Om te bepalen tegen welke knelpunten gebruikers nu oplopen én om oplossingen daarvoor te vinden, organiseert Geonovum een reeks sessies rond het thema Lichtere bestandsformaten. Deze activiteit zal doorlopen in 2021.

Innovatie Geo-informatie Infrastructuur

4.2 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, een presentatie of bijvoorbeeld een themabijeenkomst of werkbezoek.

In ons werkplan 2020 stond dat we dit jaar aandacht besteden aan:

- De betekenis van Artificiële Intelligentie voor overheidstoepassingen.
- Governance- en samenwerkingsvraagstukken bij uitwisseling en gebruik van publieke en private dataverzamelingen.

De activiteiten rond Artificiële Intelligentie (AI) vonden plaats in - of gerelateerd aan - het Locatiepact. We werkten aan een nota waarin we AI-activiteiten binnen de landelijke overheid, inclusief handelingsperspectief, beschrijven. Oplevering vond plaats in maart. De samenwerkingsvraagstukken hebben we in de loop van 2020 opgepakt.

In het tweede kwartaal zijn we begonnen met een onderzoek naar governance en publiek-private samenwerking. Het belang van private data voor publiek gebruik is de afgelopen jaren sterk toegenomen, en dat roept nieuwe samenwerkingsvraagstukken op. In het onderzoek beschrijven we door overheden gevoelde 'missing links'. Vervolgens worden deze geordend naar juridische, economische, ethische en maatschappelijke hinderpalen. In oktober is het rapport inclusief aanbevelingen opgeleverd.

Op 24 september organiseerden wij het jaarlijkse werkbezoek van het GI-beraad, dat dit jaar online plaatsvond onder de titel 'Locatiepact, en nu dan?'. Verschillende sprekers uit de praktijk en de wetenschap gaven hun visie op de thema's van het Locatiepact: digitale tweeling, kunstmatige intelligentie en ethiek. Afsluitend volgde een discussie over de volgende stap voor het GI-beraad.

Max Craglia, hoofdwetenschapper van de Digital Economy Unit van het Europese Joint Research Center opende de bijeenkomst. Hij vertelde dat de Europese Commissie streeft naar meer soevereiniteit op het gebied van data, met een ecosysteem dat publieke waarden versterkt en in het voordeel werkt van de hele samenleving, en niet alleen van grote techbedrijven. Henk Scholten (VU) en Noud Hooyma (BZK) schetsten vervolgens het Nederlandse perspectief. Daarna volgden twee inhoudelijke blokken over de thema's infrastructuur en COVID, met bijdragen van RWS, TNO, Neo, Veiligheidsregio Amsterdam- Amstelland, Vrije Universiteit en Geonovum. In de afsluitende discussie onder leiding van Jan van Ginkel (provincie Zuid-Holland) kwam naar voren dat er vrijwel unanieme steun is voor een gezamenlijk investeringsvoorstel voor de ontwikkeling van een digitale tweeling van de fysieke leefomgeving in het kader van het Groeifonds. Geonovum zet hiervoor de eerste stappen.

Sinds het derde kwartaal is er gewerkt aan het opstellen van een overeenkomst met het Joint Research Center van de Europese Commissie om samen te werken aan een aantal gezamenlijke speerpunten, zoals voor de 'green deal data spaces' en het Locatiepact.

Kennisvragen GI-beraad

4.3 Vraagstelling maatschappelijke thema's | Basisprogramma Deel II

We willen de overheid inspireren: hoe kun je beschikbare locatiedata gebruiken bij het oplossen van maatschappelijke vraagstukken? Specifiek richten we ons op maatschappelijke sectoren en vraagstukken waarbij locatiedata kan helpen. Sectoren waar het gebruik van locatiedata nog niet is ingeburgerd en waar we wel kansen zien op dat gebied, hebben onze actieve aandacht.

Subsidie

In het tweede en derde kwartaal hebben we contact gehad met het ministerie van LNV over de subsidie aan het basisprogramma van Geonovum. Dat heeft ertoe geleid dat LNV de subsidie voor 2020 heeft toegezegd. Ook zijn er – in samenspraak tussen LNV, RVO en Geonovum – inhoudelijke afspraken gemaakt over verkenningen rond landbouw en landelijk gebied.



Geo4COVID

De coronapandemie heeft gevolgen gehad voor uitvoering van ons programma voor 2020. In overleg met het ministerie van BZK hebben we onder dit programma actief gewerkt aan het thema Geo4COVID. Het is evident dat geografie relevant is als het gaat over de verspreiding van het virus en het nemen van maatregelen. Vraag is: hoe kunnen we als geosector onze kennis en kunde inzetten bij de vormgeving van de 1,5 meter-samenleving? Dat hebben we gedaan langs drie lijnen:

- We hebben nationaal en internationaal gevolgd hoe locatie wordt gebruikt bij de aanpak van de pandemie.
- We hebben contact gezocht met bekende en (voor ons) nieuwe stakeholders die betrokken zijn bij de datavoorziening. In het voorjaar hebben we voor dit netwerk een bijeenkomst georganiseerd.
- In oktober en november hebben we twee netwerkbijeenkomsten gehouden waar een brede groep van stakeholders (telecom-industrie, adviesbureaus, kennisinstellingen en overheid) hun ervaringen over de afgelopen periode deelden. Er was veel waardering voor de gelegenheid om op een open manier te praten over wat men is tegengekomen. Samenvattend gingen de observaties over gebruik en beschikbaarheid van publieke en private data, de stap van registreren van COVID naar simuleren en voorspellen, en het samenwerken van partners in de keten.

Energietransitie

Sinds vorig jaar loopt het programma VIVET (Verbetering Informatievoorziening Energietransitie), geïnitieerd door de ministeries EZ en BZK. Geonovum draagt daaraan bij met kennis over energie-informatie en ervaring met informatiemodellering en -standaarden. Onze open procesaanpak wordt in de praktijk gewaardeerd. In één van de vijf deelprojecten zetten we de eerste stappen op weg naar een informatiemodel voor energie-installaties, mogelijk uit te bouwen tot een informatiemodel energievoorziening. We hebben een kortlopende verkenning uitgevoerd naar de vraag hoe een breed gedragen informatiemodel voor energie-installaties tot stand kan komen. Daarbij hebben we een eerste versie van een informatiemodel opgeleverd, waarmee verschillende VIVET use cases kunnen worden beproefd. We hebben deze verkenning in het tweede kwartaal afgerond.

In de programmaraad VIVET leveren we een bijdrage aan de planvorming en het verbinden van deelprojecten onderling én met het stelsel van basisregistraties. Hopelijk kunnen we in de toekomst ook de link leggen met afsprakenstelsels die momenteel ontwikkeld worden, onder meer voor de bouwsector en de installatiewereld.

Evaluatie samenwerking in het GKG

In januari hebben we de evaluatie van de samenwerking in de community Gegevens Knooppunt Groningen (GKG) opgeleverd. Het GKG is een 'bottom up' ontstane community van samenwerkende overheidspartijen in de regio Groningen. Met interviews hebben we gekeken naar de elementen waarde, legitimiteit en capaciteit die deelnemende partijen toekennen aan het GKG vanuit het perspectief van hun eigen organisatie, het collectief, en landelijke thema's. In het algemeen kost de opstart van een samenwerkingsverband tijd -soms meer dan 3 jaar- en gaat met hobbels gepaard. Dat is bij het GKG niet anders. Interessant is het dilemma in de sturing van het GKG. Zo stelt een van de 'founding fathers' zich momenteel op vanuit bekende principes van 'het huis van Thorbecke': sturen, afrekenen, heldere lijnen. Dat staat haaks op de community-gedachte, waarbij het vooral gaat om het delen van kennis en gelijkwaardigheid van partners.

Verkenning Informatievoorziening Noordzee

De Programmaraad heeft ons in 2019 gevraagd om te verkennen hoe de datavoorziening rond de Noordzee verbeterd kan worden - met nadruk op de beschikbaarheid van data die relevant is voor de partijen die actief zijn in, op en rond de Noordzee. Deze verkenning hebben we in februari afgerond met een bondig rapport. Aanbevolen wordt om stapsgewijs toe te werken naar een centraal Noordzeedataplatform, inclusief een kadaster van de Noordzee. Voor de ontsluiting van de data raden wij aan om via een programmatische aanpak een maximaal resultaat qua datadekking van de Noordzee te bereiken.

Vraagstelling Maatschappelijke thema's



4.4 Advisering GeoSamen

Overheid, bedrijfsleven en wetenschap hebben een gezamenlijk belang bij een goed functionerende geosector. In GeoSamen vindt samenwerking plaats om te laten zien wat de geosector te bieden heeft. Geonovum ondersteunt de activiteiten van GeoSamen. Voor meer informatie over GeoSamen, zie www.geosamen.nl.

Vanwege corona ging een bijeenkomst over de gezamenlijke inzet van de publieke sector voor voortzetting van GeoSamen vanaf 2021 niet door. Het TopTeam van GeoSamen heeft besloten om in het najaar van 2020 de ideeën en wensen vanuit de verschillende partijen in de gouden driehoek te verzamelen, en op basis daarvan zijn besluiten genomen over de doelen en het werkprogramma van GeoSamen 2.0. Een voorstel rond de thema's Vitale infrastructuur, Data, Kunstmatige Intelligentie, Digitale Tweeling, Ethiek is in het GI-beraad in december voorgelegd. Definitieve besluitvorming wordt voorzien in 2021.

Locatiepact

Het Locatiepact/Wijs met locatie brengt experts samen in een open platform. Door nieuwe technologieën te begrijpen, hun mogelijkheden en beperkingen te kennen, verkennen we hun potentie voor het oplossen van maatschappelijke uitdagingen. Denk aan de energietransitie, klimaatadaptatie, gezonde leefomgeving en de ruimtelijke opgaven die daar achter weggkomen. We hebben het werkterrein verdeeld in drie werkplaatsen: Artificial Intelligence (AI), Ethiek, en Digital Twin. In deze werkplaatsen delen bedrijven, kennisinstellingen en overheid hun kennis en ervaring, met als grote achterliggende vraag: hoe kunnen we technologische ontwikkelingen in de geosector op een goede manier inzetten bij maatschappelijke vraagstukken?

In de werkplaats *AI en locatiedata* is gewerkt aan de opzet van een digitaal platform Wijs met locatie (www.wijsmetlocatie.nl), dat dient om kennis rondom de werkplaatsen en concrete cases uit de gehele doelgroep te delen. Het platform faciliteert het delen van kennis, digitale interactie en ondersteunt ook de organisatie van (digitale) bijeenkomsten. Daarnaast participeert de werkplaats in een project van het Kadaster die een proeftuin heeft opgezet met 10 leveranciers en 30 bronhouders om de meerwaarde van AI te testen voor het bijwerken van de geo-basisregistraties. De werkplaats is medeorganisator geweest van een online event in december in samenwerking met Rijkswaterstaat rondom de thema's van Wijs met Locatie.

De werkplaats *ethiek* publiceerde begin 2020 een consultatieversie van de ethische referentie voor het verantwoord gebruik van locatiedata. Sindsdien ondergaat de referentie op basis van vervolgvactiteiten een volledige metamorfose. Alle verbeteringen en herzieningen vloeien voort uit de feedback op de consultatieversie, praktijkgerichte werkplaatsen die gebaseerd zijn op concrete actuele casuïstiek en overige tips vanuit ons netwerk. De nieuwe versie van de ethische referentie, die in december is gepubliceerd, toont aan hoe de ethiek van locatiedata kan worden doorleeft vanuit verschillende rollen. Het oogmerk is dat ethiek een standaard onderdeel uit gaat maken van de dagelijkse praktijk, binnen alle projecten/producten die omgaan met locatiedata. Zie: <https://www.geonovum.nl/over-geonovum/actueel/consultatie-ethischereferentie-toepassen-locatiedata>

In de werkgroep *Digital Twin (DT)* is in het tweede kwartaal de inventarisatiefase afgerond met een rapportage. Het heeft mede geleid tot de visie dat een upgrade van de huidige nationale geo-informatie infrastructuur nodig is om doorbraken met locatiedata mogelijk te maken. Daarbij speelt het concept van een digitale tweeling een centrale rol. Om dat concept inzichtelijk te maken en met het oog op bestuurlijk draagvlak werden in 2020 twee showcases ontwikkeld: rond COVID en rond infrastructuur. Daarnaast werd met partners in het bedrijfsleven, de overheid en onderwijs/wetenschap gewerkt aan een receptenboek ('cookbook') voor digitale tweelingen, wat het mogelijk moet maken de kennisontwikkeling te versnellen.

Advisering GeoSamen	
Opdrachtgever	Ministerie BZK



4.5 Advisering PPGeo 2020

In 2020 is de Geonovum-ondersteuning meer gericht op inhoudelijke bijdragen aan de provinciale opgaven en minder op het functioneren van PPGeo. Veel aandacht ging in het eerste kwartaal uit naar het stikstof-vraagstuk en dan vooral naar de opzet van een Living Lab dat in april zou plaatsvinden. Daarin een belangrijke plaats voor de vraag hoe beschermde databronnen die essentieel zijn om gefundeerde besluiten te kunnen nemen over een gebiedsgerichte aanpak te kunnen gebruiken zonder privacy- of concurrentiegevoelige gegevens prijs te hoeven geven. Verder stonden in 2020 kennissessies gepland, waarbij werd gedacht aan de onderwerpen verdroging en datakwaliteit in combinatie met datagedreven werken. De provincies werken hard aan hun nieuwe data en servicesomgeving, waarmee ze, voor de deadline van oktober, volledig wilden voldoen aan de INSPIRE-eisen. Daarbij doen ze in voorkomende gevallen graag een beroep op de expertise van Geonovum.

Met de realisatie van de nieuwe Centrale Data Services (CDS) gaan de provincies een nieuwe situatie in. De componenten van de CDS zijn herbruikbaar en willen de provincies zo veel mogelijk inzetten bij landelijk beschikbaar stellen van onze data. De INSPIRE datasets worden uiteindelijk gehost bij PDOK. De datasets voor Warmte- en Koude Opslag (WKO) worden dit niet. Maar wanneer kiezen de provincies eigenlijk voor PDOK en wanneer hosten we zelf. Wanneer wordt de businesscase positief voor PDOK-hosting? Of is het een strategische keuze om hier altijd voor te gaan? Geonovum heeft inhoudelijke bijdragen geleverd voor een beleidsvisie. De voorbereidingen zijn gestart voor een interprovinciale kennissessie over het gebruik van AI voor locatiedata. Er werd in het laatste kwartaal aandacht besteed aan het voorbereiden van een LivingLab data voor de energietransitie.

Advisering PPGeo 2020

Opdrachtgever	Provincie Gelderland namens de provincies
----------------------	---



Hoofdstuk 5

Organisatie en financiën

Geonovum is een compacte overheidsstichting 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.

5.1 Organisatie

Medewerkers Onze directie, experts, procesmanagers en het cluster bedrijfsvoering vormen samen de uitvoerende kracht van Geonovum. Eind 2020 werkten in totaal 38 mensen bij Geonovum. Van de medewerkers is een deel voor kortere of langere tijd bij ons gedetacheerd vanuit de overheid en wetenschap. Eind 2020 zijn 27 medewerkers in loondienst (gemiddeld in 2020 - 21,07 fte, in 2019 - 15,21 fte). Door deze combinatie hebben wij een sterke binding met het werkveld en zijn wij tegelijkertijd flexibel.

Onze medewerkers eind 2020

Directie

Rob van de Velde | ministerie van EZK

Judith Calmeyer Meijburg | Geonovum

Medewerkers

Arnoud de Boer | Geonovum

Bastiaan van Loenen | TU Delft

Damiaan van Noort | Geonovum

Dick Krijtenburg | Geonovum

Eduardo Dias | VU

Erik Jan Rem | Geonovum

Frank Terpstra | Geonovum

Friso Penninga | Geonovum

Gabriella Wiersma | Geonovum

Gerard Trouborst | Geonovum

Gerard Wolbers | Geonovum

Gineke van Putten | Geonovum

Hugo Ledoux | TU Delft

Ine de Visser | Geonovum

Irina Entrop | Gemeente Eindhoven

Jaap Boter | VU

Jan Cas Smit | Geonovum

Jan van Gelder | Geonovum

Jantien Stoter | TU Delft

Jeroen Baltussen | ministerie van EZK

Karin van der Zwaluw | Geonovum

Linda van den Brink | Geonovum

Lindy Heesters | Geonovum

Luc de Horde | Provincie Utrecht

Maurice de Kleijn | VU

Michel Grothe | Geonovum

Monique van Scherpenzeel | Geonovum

Nienke Jansen | Geonovum

Paul Janssen | Geonovum

Sandra van Wijngaarden | Geonovum

Sanne Hettinga | VU

Tanja van Zoomeren | Geonovum

Tanne Nouwens | Geonovum

Viana Achthoven | Geonovum

Wilko Quak | Geonovum

Yvonne Verdonk | Geonovum

Bestuur Het bestuur bewaakte de continuïteit van onze organisatie. Het stuurt de uitvoering aan van het basisprogramma en van onze andere werkzaamheden.

Bestuur op 31 december 2020

Steven Luitjens | voorzitter

Gerdy Harteveld | secretaris

Koen de Snoo | penningmeester



Raad van Toezicht De Raad van de Toezicht ziet toe op de uitvoering van onze taken die een wettelijke basis hebben, zoals INSPIRE, het beheer van de RO Standaarden en het beheer van de standaarden voor de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT). In 2020 zijn Luc Kohsiek en Symone de Bruin toegetreden tot de Raad waardoor deze weer op de beoogde sterkte is.

Raad van Toezicht op 31 december 2020

Henk Mulder, gemeentesecretaris/Algemeen Directeur Midden-Groningen | voorzitter

Luc Kohsiek, dijkgraaf Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Symone de Bruin, concerndirecteur ruimte en economie gemeente Apeldoorn

Programmaraad Voor het basisprogramma treedt de programmaraad op als stuurgroep. Ook is de programmaraad aanspreekpunt voor klachten over het beheer van de standaarden door Geonovum. Dezelfde organisaties vormen samen de programmaraad, met de kanttekening dat de provincies vertegenwoordigd worden door de Provincie Gelderland. In 2020 is Floris Zwaverink benoemt als lid van de programmaraad, hij volgt daarmee Janneke de Zwaan op.

Programmaraad op 31 december 2020

- Martin Salzmann, Kadaster | Voorzitter
- Hans Kooreman, Provincie Gelderland namens het Interprovinciaal Overleg
- Mirjam Bartels, Geologische Dienst Nederland TNO
- Marc van der Donck, Ministerie van Defensie, Dienst der Hydrografie
- Everard Hagedoorn, Ministerie van EZK, Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
- Ruud van Rossem, ministerie van BZK, DG Bestuur, ruimte en wonen
- Floris Zwaverink, Vereniging van Nederlandse Gemeenten
- Roeland Allewijn, Ministerie van IenW, Rijkswaterstaat

Statuten De statuten zijn in 2020 aangepast om mogelijk te maken dat leden van de Raad van Toezicht ook bezoldigd kunnen zijn.

5.2 Bedrijfsvoering

Waar in 2019 stil is gestaan bij het concept risicomanagement en de Gateway Review aanbevelingen opleverde, die opvolging verdienden, heeft 2020 ons allereerst voor nieuwe uitdagingen gesteld. Crisismanagement, gericht op veerkracht, is metterdaad in praktijk gebracht. Medewerkers hebben verreweg het grootste deel van het jaar thuis gewerkt aan de opgaven van de organisatie. Het omschakelen naar een andere werkwijze is soepel verlopen mede dankzij de passende ICT die dit heeft moeten mogelijk maken. Voor grote verrassingen is de organisatie niet gekomen. Terugkijkend kunnen we -en daar prijzen we ons gelukkig mee- constateren dat medewerkers niet door Covid geveld zijn geweest. De productiviteit is op peil gebleven en betrokkenheid van medewerkers bij (het werk van) Geonovum is op vele manieren gestimuleerd. In deze omstandigheden is de jaarcontrole over het voorgaande jaar (2019) toch rondgekomen. Dit jaar zal het helaas niet anders zijn dan dat dit in een lockdown moet gebeuren.

Met de aanbevelingen van het Gateway rapport zijn we aan de slag gegaan; de strategische inbedding van de leiding is tot stand gekomen door het inzetten van 2 collega's die MT lid zijn geworden. Het aantrekken van voor Geonovum relevante kennis en ervaring is in 2020 doorgegaan; we hebben maandelijks minstens één nieuwe collega verwelkomd en ook is via inhuur en detachering de nodige capaciteit benut. Uiteraard heeft de bijna



verdubbeling van het aantal medewerkers in dienst (in een paar jaar tijd) gevolgen voor de bedrijfsvoering. Daarom is voor HR inhuur gepleegd en heeft de controller een bredere en grotere opdracht gekregen.

Ook is een jonge medewerker aangetrokken als assistent bedrijfsvoering en is hij samen met twee andere junioren een kweekvijver gaan vormen voor jonge aanwas en ontwikkeling van de organisatie. Op deze wijze zal vergrijzing enig tegengewicht krijgen. Volgend op Gateway aanbevelingen is een nader onderzoek naar de financieel-economische basis van Geonovum gestart en afgerond. Dat heeft geleid tot een positief besluit van de opdrachtgever (DG BZK) om structurele financiering mogelijk te gaan maken. Ook zijn al enkele aanbevelingen van het rapport doorgevoerd, gericht op cyclische bedrijfsvoering (we hebben net een Planning en Control cyclus opgezet) en dus ook consistente aandacht voor aspecten van de bedrijfsvoering zoals risicomangement en -beheersing. Covid was daarin een factor. In de loop van het verslagjaar is ook een vervolgonderzoek naar de bedrijfsvoering gedaan. Dat hield o.a. een analyse van de taken van de adjunct-directeur in en het inwinnen van een advies op het gebied van strategische personeelsplanning. Ook met aanbevelingen uit dat rapport (dat in januari 2021 is opgeleverd) is in de tweede helft van 2020 al een en ander opgepakt. Momenteel is de directie doende alle adviezen en aanbevelingen op een rij te zetten en te prioriteren om te implementeren.

Maatschappelijk verantwoord ondernemen is voor Geonovum geen opgave maar een onderdeel van onze bedrijfsvoering. Wij scheiden en recyclen zoveel mogelijk het fysieke afval, printen zo min mogelijk door digitaal werken op veel manieren te faciliteren. Een ruime meerderheid van medewerkers reisde voor Covid uitbrak per OV (het aantal parkeerplekken is minimaal) en thuiswerken werd usance. Het energiegebruik is sterk verminderd door het minimaal verwarmen omdat thuisgewerkt is. We doen eerlijk zaken met inkoop van biologisch afbreekbare, lokale producten en verantwoorde versnaperingen. Alsook biologisch gefabriceerde koffie. Het vrij besteedbaar vermogen wenden wij op dusdanige wijze aan, dat continuïteit van de bedrijfsvoering en innovatie van het portfoliomanagement de aandacht krijgen. Een eventueel groot batig saldo zal met name hieraan worden besteed.

Een blik vooruit

Met een blik op de toekomst kon Geonovum de eerste drie maanden van het jaar 2021 met vertrouwen tegemoet zien. De opdrachtenportefeuille is gezond, veelzijdig en vergde dat eind 2020 nieuwe medewerkers zijn aangenomen. Dat is mede ingegeven door de in de Gateway Review gedane aanbeveling de balans tot stand te brengen tussen vast en tijdelijk personeel. De personele situatie is flink veranderd in 1,5 jaar tijd en het lijkt de directie verstandig nu te consolideren en de organisatie tijd en ruimte te geven zich te zetten. Voor dit jaar verwachten we dus niet het tempo van in dienstnemen van 2020 te herhalen al zullen we steeds bezien welke opgaven tot welke kennis, kunde en bemensing aanleiding geven.

Om optimale transparantie te bereiken in de effecten van de viruspandemie, heeft de directie besloten een tijdschrijfcode op een intern project beschikbaar te maken waarop de aan de pandemie gerelateerde improductiviteit geregistreerd kan worden. Er is momenteel nog geen reden een beroep te doen op nationale steunmaatregelen zoals die rond arbeidstijdverkorting. Ook is geen begrotingswijziging voorgenomen. Er is op dit moment geen twijfel aan de continuïteit van Geonovum. De huidige situatie zou daar op termijn mogelijk wel aanleiding toe kunnen geven. Juist daarom zijn scenario's ontwikkeld en worden principes van crisisbeheersing gericht op veerkracht toegepast.



5.3 Financiën

Exploitatieresultaat en financiële positie

Over 2020 is een exploitatieresultaat behaald van € 373.215 positief.

In 2020 heeft er een herijking plaatsgevonden van de berekening van de continuïteitsreserve. Als vervolg op de Gateway Health Check heeft het bureau Bisnez advies uitgebracht over het implementeren van de aanbevelingen uit het Gateway Onderzoek. De directie heeft op basis van dit advies een koers bepaald en het bestuur en RvT hebben die geaccordeerd. Er wordt nu een structureel weerstandsvermogen als reserve aangehouden ter grootte van 10% tot 12% van de jaaromzet.

De jaaromzet, exclusief overige en financiële baten, bedraagt in 2020 totaal € 7.371.919. De bovenkant van de reserve bedraagt dan € 884.630. De directie stelt voor om de reserve voor het structureel weerstandsvermogen te berekenen op 12% van de jaaromzet en af te ronden naar beneden op veelvoud van € 50.000. Voor 2020 is de reserve bepaald op € 850.000 en als zodanig reeds verwerkt in de jaarrekening.

Per saldo is het stichtingsvermogen in 2020 toegenomen tot € 1.190.388 (in 2019 was dit € 817.172).

Kengetallen	2020	2019
Liquiditeitsratio (current-ratio)	1,65	1,21

De liquiditeitsratio geeft aan in hoeverre een organisatie kan voldoen aan haar kortlopende verplichtingen. De norm voor de current-ratio is 1, met andere woorden er is niet meer kort vreemd vermogen dan vlottende activa in de onderneming aanwezig.

Solvabiliteit	41 %	18 %
---------------	------	------

De solvabiliteit geeft de verhouding weer tussen het eigen vermogen en het totaal vermogen. Voor dienstverlenende bedrijven wordt een solvabiliteit van minimaal 10% tot 20% vaak als norm gesteld. Eind 2019 was de solvabiliteit laag doordat er al veel voorschotten voor 2020 waren ontvangen, deze voorschotten vallen onder de kortlopende schulden en maken dus deel uit van het vreemd vermogen.

Mutatie liquide middelen	-/ € 1.662.470	€ 2.164.905
--------------------------	----------------	-------------

De vooruit ontvangen omzet (voorschotten) zijn eind 2020 circa € 1.800.000 lager dan eind 2019. Hiermee is de daling van de liquide middelen grotendeels verklaard. Voor een nadere analyse verwijzen wij naar het kasstroomoverzicht op pagina 30.



Begroting Geonovum 2021

(Alle bedragen in euro's)

De begrote baten voor het basisprogramma zijn de subsidiebijdragen van het ministerie van BZK, het Kadaster en de Geologische Dienst Nederland TNO. Voor de subsidiebijdrage van het ministerie van LNV is een specifiek programma opgesteld en derhalve zijn de baten opgenomen onder de opdrachten.

Voor het versterken van de kennisbasis is in totaal € 200.800 onder de lasten opgenomen, een deel van deze kosten zal naar verwachting door derden gedragen worden.

Basisprogramma		595.289	
Opdrachten		6.208.440	
Versterken kennisbasis		200.800	
- waarvan uit eigen middelen		-/- 150.800	

Totale baten			6.853.729
Inhuur externen	2.215.339		
Directe projectkosten (inkopen)	547.783		

Kosten uitbesteed werk		2.763.122	
Lonen en salarissen		2.834.493	
Gedetacheerde medewerkers		474.321	
Afschrijvingen		25.000	
Overige personeelskosten	314.950		
Huisvestingskosten	146.500		
Verkoop/acquisitiekosten	28.500		
ICT kosten	145.000		
Communicatiekosten	55.000		
Kantoorkosten	22.000		
Accountantskosten	25.000		
Vergoeding bestuur en RvT	25.000		
Verzekeringskosten	7.500		
Niet aftrekbare BTW	50.000		
Bankkosten	2.500		
Overige algemene kosten	33.500		

Overige bedrijfskosten		855.450	

Totale lasten			6.952.386

RESULTAAT			-/- 98.657

Het bestuur heeft op 14 oktober 2020 de financiële begroting, zoals hierboven weergegeven, vastgesteld.



Hoofdstuk 6

Balans per 31 december 2020

Na voorstel resultaatbestemming.
(alle bedragen in euro's)

	31-12-2020	31-12-2019
ACTIVA		
Vaste activa		
Materiële vaste activa		
1. Inventaris	51.386	49.188
Vlottende activa		
Vorderingen		
2. Debiteuren	70.761	0
3. Belastingen	142.535	113.815
4. Overige vorderingen	101.315	96.707
	-----	-----
	314.611	210.522
Liquide middelen		
5. Banktegoeden	2.564.120	4.226.590
	-----	-----
Totale activa	2.930.117	4.486.300
PASSIVA		
Stichtingsvermogen		
6. Stichtingsreserve	340.388	0
7. Bestemmingsreserve	850.000	817.172
	-----	-----
	1.190.388	817.172
Kortlopende schulden		
8. Crediteuren	509.637	666.405
9. Belastingen en sociale lasten	187.892	86.244
10. Vooruit ontvangen omzet	692.656	2.499.050
11. Overige kortlopende schulden	349.544	417.429
	-----	-----
	1.739.729	3.669.128
	-----	-----
Totale passiva	2.930.117	4.486.300



Hoofdstuk 7

Staat van baten en lasten over 2020

(alle bedragen in euro's)

	2020 realisatie	2020 begroting	2019 realisatie
Baten			
12. Omzet basisprogramma's	685.197	695.289	595.289
13. Omzet maatschappelijke programma's	6.676.630	6.414.815	6.254.264
14. Overige baten	34.729	0	0
15. Financiële baten	260	0	970
	-----	-----	-----
Som der baten	7.396.816	7.110.104	6.850.523
Lasten			
16. Kosten van uitbesteed werk en andere externe kosten	4.162.034	4.346.635	4.647.912
17. Lonen en salarissen	2.208.067	1.996.469	1.407.133
18. Afschrijving op materiële vaste activa	27.173	30.000	25.026
19. Overige bedrijfskosten	526.591	737.000	558.427
	-----	-----	-----
Som der lasten	6.923.865	7.110.104	6.638.498
Resultaat voor belasting	472.951	0	212.025
20. Belastingen	99.736	0	20.315
Resultaat voor resultaat bestemming	373.215	0	191.710



Hoofdstuk 8

Kasstroomoverzicht over 2020

(alle bedragen in euro's)

	2020	2019
Bedrijfsresultaat	472.691	211.055
<i>Aanpassingen voor:</i>		
- Afschrijvingen	27.173	25.026
<i>Veranderingen in vlottende middelen:</i>		
- Vorderingen	-/- 104.089	710.369
- Kortlopende schulden	-/- 2.013.003	1.203.006
	-----	-----
Kasstroom uit bedrijfsoperaties	-/- 1.617.228	2.149.456
<i>Aanpassingen voor:</i>		
- Ontvangen interest	260	970
- Betaalde interest	0	0
<i>Aanpassingen voor:</i>		
- Betaalde winstbelasting	-/- 16.131	25.146
	-----	-----
Kasstroom uit operationele activiteiten	-/- 1.633.099	2.175.572
Investerings in materiële vaste activa	-/- 29.371	-/- 11.636
Desinvesterings in materiële vaste activa	0	969
	-----	-----
Kasstroom uit investeringsactiviteiten	-/- 29.371	-/- 10.667
	-----	-----
Mutaties liquide middelen	-/- 1.662.470	2.164.905
Liquide middelen op 1 januari	4.226.590	2.061.685
Liquide middelen op 31 december	2.564.120	4.226.590
	-----	-----
Mutaties liquide middelen	-/- 1.662.470	2.164.905



Hoofdstuk 9

Algemene toelichting en grondslagen

9.1 Algemeen

9.1.1 Activiteiten

Op 4 april 2007 is de oprichtingsakte ondertekend voor stichting Geonovum.

Het hoofddoel van de stichting is:

- De ontwikkeling, standaardisering en innovatie van de geo-informatie;
- De uitbouw en verspreiding van kennis op het gebied van geo-informatie infrastructuur;
- De bevordering van de toegankelijkheid van de geo-informatie infrastructuur voor bestuursorganen, instellingen en diensten binnen Nederland en de Europese Unie.

9.1.2 Vestigingsadres, rechtsvorm en inschrijfnummer handelsregister

Stichting Geonovum is feitelijk gevestigd te Barchman Wuytierslaan 10, 3818 LH te Amersfoort en is ingeschreven bij het handelsregister onder nummer 32122905.

9.2 Algemene grondslagen

Bij de opstelling van de jaarrekening is RJ 640 organisaties zonder winststreven toegepast.

Activa en passiva worden in het algemeen gewaardeerd tegen de verkrijgings- of vervaardigingsprijs of de actuele waarde. Indien geen specifieke waarderingsgrondslag is vermeld vindt waardering plaats tegen de verkrijgingsprijs. In de balans en de winst- en verliesrekening zijn referenties opgenomen. Met deze referenties wordt verwezen naar de toelichting.

9.3 Grondslagen voor waardering van activa en passiva

9.3.1 Materiële vaste activa

De materiële vaste activa omvatten hoofdzakelijk computerapparatuur en kantoorinrichting. De materiële vaste activa zijn gewaardeerd op hun aanschaffingswaarde verminderd met lineaire afschrijvingen. De afschrijving vindt plaats in jaarlijks gelijke termijnen over de geschatte levensduur. De investeringen worden in 5 jaar afgeschreven. De restwaarde wordt op nihil gesteld.

9.3.2 Vorderingen

Vorderingen worden bij eerste verwerking gewaardeerd tegen de reële waarde van de tegenprestatie, inclusief de transactiekosten indien materieel. Vorderingen worden na eerste verwerking gewaardeerd tegen de geamortiseerde kostprijs. Voorzeningen wegens oninbaarheid worden in mindering gebracht op de boekwaarde van de vordering. De vorderingen hebben een looptijd van korter dan één jaar, tenzij anders is vermeld.

9.3.3 Liquide middelen

Liquide middelen bestaan uit kas, banktegoeden en deposito's met een looptijd korter dan twaalf maanden. Rekening-courantschulden bij banken zijn opgenomen onder schulden aan kredietinstellingen onder kortlopende schulden. Liquide middelen worden gewaardeerd tegen nominale waarde.

9.3.4 Kortlopende schulden

Kortlopende schulden worden bij de eerste verwerking gewaardeerd tegen reële waarde. Kortlopende schulden worden na eerste verwerking gewaardeerd tegen geamortiseerde kostprijs, zijnde het ontvangen bedrag rekening houdend met agio of disagio en onder aftrek van transactiekosten. Dit is meestal de nominale waarde.



9.4 Grondslagen voor bepaling van het resultaat

9.4.1 Algemeen

Het resultaat wordt bepaald als het verschil tussen de opbrengstwaarde van de geleverde prestaties en de kosten en andere lasten over het jaar. De opbrengsten op transacties worden verantwoord in het jaar waarin zij zijn gerealiseerd.

9.4.2 Opbrengstverantwoording

Netto-omzet omvat de opbrengsten uit levering van diensten aan derden onder aftrek van kortingen en dergelijke en van over de omzet geheven belastingen. Verantwoording van opbrengsten uit de levering van diensten geschiedt naar rato van de geleverde prestaties, gebaseerd op de verrichte diensten tot aan de balansdatum in verhouding tot de in totaal te verrichten diensten. De kostprijs van deze diensten wordt aan dezelfde periode toegerekend.

Exploitatiesubsidies worden als bate verantwoord in de winst- en verliesrekening in het jaar waarin de gesubsidieerde kosten zijn gemaakt of opbrengsten zijn gederfd, of wanneer een gesubsidieerd exploitatietekort zich heeft voorgedaan. De baten worden verantwoord als het waarschijnlijk is dat deze worden ontvangen. De subsidiebaten hebben betrekking op een bijdrage van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, het Kadaster en de Geologische Dienst Nederland TNO.

9.4.3 Kosten

De kosten worden bepaald op historische basis en toegerekend aan het verslagjaar waarop zij betrekking hebben.

9.4.4 Afschrijvingen op immateriële en materiële vaste activa

Immateriële vaste activa inclusief goodwill en materiële vaste activa worden vanaf het moment dat het actief beschikbaar is voor het beoogde gebruik afgeschreven over de geschatte economische levensduur / verwachte toekomstige gebruiksduur van het actief. Over terreinen en vastgoedbeleggingen wordt niet afgeschreven.

9.4.5 Belastingen

De belasting over het resultaat wordt berekend over het resultaat voor belastingen in de winst- en verliesrekening, rekening houdend met beschikbare, fiscaal compensabele verliezen uit voorgaande boekjaren en vrijgestelde winstbestanddelen en na bijtelling van niet-aftrekbare kosten.

9.4.6 Kasstroomoverzicht

Het kasstroomoverzicht wordt opgesteld volgens de indirecte methode. De geldmiddelen in het kasstroomoverzicht bestaan uit liquide middelen.



Hoofdstuk 10

Toelichting balans per 31 december 2020

(alle bedragen in euro's)

	2020	2019
Materiële vaste activa		
1. Inventaris		
Aanschafwaarde per 1 januari	426.883	458.660
Cumulatieve afschrijvingen per 1 januari	-/- 377.695	-/- 395.113
	-----	-----
Boekwaarde per 1 januari	49.188	63.547
Mutaties in boekwaarde:		
Investerings	29.371	11.636
Desinvesteringen	-/- 17.426	-/- 43.413
Cumulatieve afschrijvingen desinvesteringen	15.607	42.444
Afschrijvingen	-/- 25.354	-/- 25.026
	-----	-----
Saldo mutaties	2.198	-/- 14.359
Aanschafwaarde per 31 december	438.828	426.883
Cumulatieve afschrijvingen per 31 december	-/- 387.442	-/- 377.695
	-----	-----
Boekwaarde per 31 december	51.386	49.188
De afschrijvingstermijn voor inventaris is vijf jaar.		
	31-12-2020	31-12-2019
Vlottende activa		
2. Debiteuren		
Handelsdebiteuren	70.761	0
Een voorziening voor oninbare debiteuren wordt niet noodzakelijk geacht.		
3. Belastingen en sociale lasten		
Omzetbelasting	142.535	113.815
Vennootschapsbelasting	0	0
	-----	-----
	142.535	113.815



31-12-2020 **31-12-2019**

4. Overige vorderingen en overlopende activa

Te ontvangen rente	5	197
Nog te factureren diensten	9.396	16.113
Vooruitbetaalde bedragen	91.914	72.991
Overige vorderingen	0	7.406
	-----	-----
	101.315	96.707

Liquide middelen

5. Banktegoeden

ABN-AMRO Rekening-courant 52.60.85.258	880.728	3.343.265
ABN-AMRO Direct kwartaal 53.69.87.815	338	338
ABN-AMRO Vermogens spaarrekening 52.22.90.841	1.524	1.523
ABN-AMRO Bankgarantiedekking Spaarrekening 54.17.50.127	28.637	28.637
ASN Zakelijke spaarrekening 8804.71.4344	752.184	751.987
Rabobank Rekening 131.880.446	800.818	959
Rabobank BedrijfsSpaarRekening 3159.223.957	99.891	99.881
	-----	-----
	2.564.120	4.226.590

De rente bij de ABN-AMRO vanaf 1 januari 2021 bedraagt -/- 0,50% vanaf een saldo van € 500.000 per rekeninghouder. Bij de ASN geldt op 1 januari 2021 een rente van -/- 0,50% bij een saldo boven de € 1.000.000, vanaf 1 maart 2021 wordt de grens verlaagd naar € 250.000 (per rekening). Op spaarrekeningen geldt bij de Rabobank t/m € 100.000 een percentage van 0,01 en op alle rekeningen geldt een percentage van -/- 0,50% bij een saldo boven de € 250.000 (per rekening). De tegoeden staan ter vrije beschikking, met uitzondering van ABN-AMRO Bankgarantiedekking Spaarrekening € 28.637 (2019: € 28.637) inzake garantiestelling huurverplichtingen.

2020 **2019**

Stichtingsvermogen

6. Overige reserve

Stand per 1 januari	0	0
Resultaat boekjaar	373.215	191.710
Dotatie bestemmingsreserve	-/- 32.828	-/- 191.710
Aanpassing i.v.m. afronding	1	0
	-----	-----
Stand per 31 december	340.388	0



	2020	2019
7. Bestemmingsreserves		
<i>Structureel weerstandsvermogen</i>		
Stand per 1 januari	817.172	625.462
Dotatie boekjaar	32.828	191.710
	-----	-----
Stand per 31 december	850.000	817.172

Structureel weerstandsvermogen

Op basis van het aantal vaste personeelsleden, de overige structurele lasten en het risicoprofiel van Geonovum houdt Geonovum een structureel weerstandsvermogen als reserve aan. De hoogte hiervan bedraagt 12% van de jaaromzet (neerwaarts afgerond op veelvoud van € 50.000)

	31-12-2020	31-12-2019
Kortlopende schulden		
8. Crediteuren		
Handelscrediteuren	509.637	666.405
9. Belastingen en sociale lasten		
Te betalen omzetbelasting december/4 ^e kwartaal	0	0
Te betalen vennootschapsbelasting	85.803	2.199
Te betalen loonbelastingen	64.818	63.723
Te betalen pensioenpremies	37.271	20.322
	-----	-----
	187.892	86.244
10. Vooruit ontvangen omzet	692.656	2.499.050
11. Overlopende passiva		
Nog te ontvangen inkoopfacturen	164.619	298.244
Reservering vakantiegeld	87.010	49.548
Reservering opgebouwd verlof	84.010	61.691
Reservering eindejaarsuitkering	13.831	7.946
Overige overlopende passiva	74	0
	-----	-----
	349.544	417.429

De verplichting inzake vakantiegeld is opgenomen voor de periode van 1 juni tot en met 31 december.

Niet uit de balans blijvende verplichtingen	jaren	bedrag
Detacheringovereenkomsten	2021	433.059
Detacheringovereenkomsten	2022-	79.124
Huisvestingsverplichtingen	2021	130.776
Huisvestingsverplichtingen	2022-	38.550



Hoofdstuk 11

Toelichting staat van baten en lasten over 2020

(alle bedragen in euro's)

	2020 <i>realisatie</i>	2020 <i>begroting</i>	2019 <i>realisatie</i>
12. Subsidiebijdragen			
Ministerie van BZK	380.000	380.000	380.000
Ministerie van LNV	100.000	100.000	0
Kadaster	165.289	165.289	165.289
Geologische Dienst Nederland TNO	50.000	50.000	50.000
	-----	-----	-----
	695.289	695.289	595.289
Ministerie van BZK – terugbetaling 2018	-/- 10.092	0	0
	-----	-----	-----
	685.197	695.289	595.289

Het ministerie van BZK heeft op 15 april 2020 bevestigd voor het jaar 2020 de subsidiebijdrage (totaal € 380.000 per jaar) te continueren. Voor 2021 is er nog geen bevestiging van de subsidiebijdrage. De jaarlijkse subsidie wordt toegekend op gronde van de tijdelijke subsidieregeling Geonovum 2017-2021.

De getekende subsidiebeschikking van het ministerie van LNV is gedateerd op 16 december 2020 en gebaseerd op de aanvraag voor de subsidie van het basisprogramma 2020 en de uit te voeren opdracht ten behoeve van het Ministerie van LNV in 2021.

Het Kadaster heeft op 5 februari 2019 bevestigd voor de jaren 2019 en 2020 de subsidiebijdrage (totaal € 165.289 per jaar) te continueren; de bijdrage heeft dezelfde omvang als voor 2017 en 2018.

Daarbij maakt het Kadaster voor 2020 het voorbehoud dat mocht de financiële basis van het basisprogramma op een lager niveau uitkomen dan in de voorgaande jaren, dat het Kadaster dan wil dat de toegezegde middelen voor het basisprogramma in eerste instantie en vooral worden ingezet voor de standaardisatiewerkzaamheden.

De Geologische Dienst Nederland TNO heeft op 24 januari 2020 bevestigd een bijdrage van € 50.000 voor 2020 te leveren.

Aan de jaarrekening ligt de financiële rapportage tot en met december 2020 ten grondslag. In 2020 heeft Geonovum in totaal € 695.289 aan subsidiebijdragen ontvangen voor de uitvoering van het basisprogramma. In 2020 heeft Geonovum € 691.860 aan kosten gemaakt voor de uitvoering van het basisprogramma. Het betreft de directe kosten plus een opslag voor de indirecte kosten. Dit bedrag bestaat uit € 601.490 loonkosten en € 90.370 out-of-pocket kosten. Er is hierdoor een licht positief resultaat ontstaan van € 3.429 (2019: negatief resultaat van € 106.852).

De subsidiebijdrage van het Ministerie van BZK is verbonden aan deel I van het basisprogramma, de totale kosten hiervoor waren in 2020 € 385.521. In 2020 is bij de vaststelling van de subsidie over 2018 gebleken dat er € 10.092 terugbetaald diende te worden, deze terugbetaling heeft in 2020 plaatsgevonden.

De overige subsidiebijdragen worden primair toegerekend aan deel II van het basisprogramma. De bijdragen van het Kadaster en TNO kennen geen harde terugbetalingsverplichting indien er een lichte onderbesteding op het basisprogramma is.



	2020 realisatie	2020 begroting	2019 realisatie
13. Baten als tegenprestatie voor de levering van diensten			
Opdrachten	6.676.630	6.414.815	6.254.264

De omzet is in vergelijking met 2019 gestegen met bijna 7%. De gerealiseerde omzet in 2020 is ongeveer 4% hoger dan de begroting 2020.

Gebundelde opdracht BZK

Voor 2020 heeft het ministerie van BZK aan Geonovum een gebundelde opdracht, inclusief de aanvullende bijdrage voor DISGeo 2020, gegeven van in totaal groot € 3.107.166 (€ 2.567.906 excl. BTW) voor:

- De ondersteuning in het programma Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT);
- De monitoring van en ondersteuning bij de uitvoering van de beleidsnota GeoSamen;
- De advieswerkzaamheden voor de samenwerking Publieke dienstverlening op de kaart (PDOK);
- Het beheer en de ontwikkeling van standaarden voor de Digitale ruimtelijke ordening (DRO);
- De coördinatie, stimulering en ondersteuning van de implementatie van INSPIRE;
- De advieswerkzaamheden voor de Basisregistratie Ondergrond (BRO);
- Doorontwikkeling in samenhang GEO (DISGeo).

Van de gebundelde opdracht 2019 hebben twee onderdelen (BRO en DISGeo) een doorloop tot in 2020 gehad, budgettair is hier € 635.582 (€ 525.274 excl. BTW) mee gemeoid.

In 2020 heeft Geonovum in totaal € 2.803.573 aan baten gerealiseerd met de uitvoering van deze gebundelde opdracht. Geonovum heeft in totaal voor € 2.803.580 aan kosten gemaakt voor de uitvoering ervan.

In overleg met de opdrachtgever zijn na de COVID-19 uitbraak de onderstaande werkzaamheden in 2020 ten laste gebracht van het onderdeel GeoSamen:

- Het ontwikkelen van een informatiemodel Geo4COVID
- Het delen van kennis over locatie-data
- Het opstellen van een handreiking ethiek en persoonlijke locatie-data

13.1 Gebundelde opdracht BZK (excl. BTW)

	2020 baten	2020 kosten	2020 resultaat
BGT	101.023	101.023	0
GeoSamen	309.732	309.732	0
PDOK	207.166	207.166	0
DRO	177.613	177.613	0
INSPIRE	479.133	479.133	0
BRO (incl. doorloop vanuit 2019)	1.138.109	1.138.109	0
Doorontwikkeling in samenhang 2019	103.701	103.708	-/- 7
Doorontwikkeling in samenhang 2020	287.096	287.096	0
	-----	-----	-----
	2.803.573	2.803.580	-/- 7



	2020 realisatie	2020 begroting	2019 realisatie
14. Overige baten			
Overige baten	34.729	0	0

Dit betreft de vrijval van in 2016 opgenomen schulden.

15. Financiële baten

Ontvangen rente	260	0	970
-----------------	-----	---	-----

16. Kosten van uitbesteed werk en andere externe kosten

Detacheringkosten	365.004	707.746	698.037
Inhuurkosten	3.442.843	3.161.380	3.557.733
Directe projectkosten	354.187	477.509	392.142
	-----	-----	-----
	4.162.034	4.346.635	4.647.912

De kosten van uitbesteed werk en andere externe kosten betreffen de aan de stichting in rekening gebrachte bedragen van detacheringmedewerkers met een overeenkomst, inhuurkrachten en direct aan de projecten toe te rekenen kosten (out-of-pocket kosten).

De detacheringkosten 2020 zijn ten opzichte van 2019 gedaald met circa 52%. Ten opzichte van de begroting vallen de kosten 51% lager uit. Deze daling komt voort uit de tendens om meer medewerkers in loondienst aan te nemen. De inhuurkosten 2020 zijn ten opzichte van 2019 gedaald met 3%.

De directe projectkosten zijn 25% lager dan begroot. Belangrijke oorzaak hierbij is het wegvallen van een groot deel van de begrote reis- en vergaderkosten als gevolg van de lockdown.

De totale kosten van uitbesteed werk en andere externe kosten zijn 4% lager dan begroot.

	2020 realisatie	2020 begroting	2019 realisatie
17. Lonen en salarissen			
Lonen en salarissen	1.705.172	1.996.469	1.077.893
Sociale lasten	214.946		152.367
Pensioenkosten	287.949		176.873
	-----	-----	-----
	2.208.067	1.996.469	1.407.133

De gerealiseerde kosten voor lonen en salarissen liggen zowel boven de begroting (+ 10%) alsmede boven de realisatie 2019 (+57%). Zoals onder 16 al is benoemd vloeit dit voort uit de tendens om meer medewerkers in loondienst aan te nemen.

	2020	2019
Gemiddeld aantal fte's	21,07	15,21

Dit betreft de medewerkers in dienst van Geonovum.



Pensioen

De pensioentoezegging aan het personeel is ondergebracht bij de Stichting Pensioenfonds ABP, een bedrijfstakpensioenfonds. De pensioenovereenkomst heeft het karakter van een uitkeringsovereenkomst met de kenmerken van een middelloonregeling. De aanspraken en de uitkeringen worden voorwaardelijk geïndexeerd. De door de werkgever en werknemer te betalen premie is op zijn minst gelijk aan de kostendeckende premie. De premie bedroeg in 2020 24,9% van de pensioengrondslag. Hiervan komt 7,47% ten laste van de werknemer. Verschillen die ontstaan bij in- en uitgaande waardeoverdracht komen ten laste c.q. ten gunste van het pensioenfonds.

De dekkingsgraad van het pensioenfonds was ultimo 2020 93,2% en de beleidsdekkingsgraad was ultimo 2020 87,6%.

De pensioenregels schrijven voor dat de beleidsdekkingsgraad van het ABP 126% moet zijn, op basis van de huidige rente en beleggingsmix. Komt de beleidsdekkingsgraad onder de grens dan moet het ABP een herstelplan indienen. In de berekeningen van het huidige herstelplan groeit de beleidsdekkingsgraad binnen 10 jaar vanaf eind 2019 (95,8%) naar het vereiste niveau (126%).

Vanwege de uitzonderlijke economische omstandigheden heeft Minister Koolmees de regels voor pensioenfondsversoepeld. Door gebruik te maken van deze (tijdelijke) aanpassing van de ondergrens van de dekkingsgraad voor pensioenverlaging van 104% naar 90% hoeft het ABP in 2021 de pensioenen niet te verlagen. Volgens het jaarbericht ABP 2020 is pensioenverhoging ver uit zicht en de kans op verlagingen blijft de komende jaren reëel.

	2020 <i>realisatie</i>	2020 <i>begroting</i>	2019 <i>realisatie</i>
18. Afschrijvingskosten			
Inventaris	27.173	30.000	25.026
19. Overige lasten			
Overige personeelskosten	79.851	235.000	164.239
Huisvestingskosten	137.624	134.000	129.025
Verkoop/acquisitiekosten	1.712	28.500	15.606
ICT kosten	124.983	138.400	76.167
Communicatiekosten	2.820	10.000	0
Kantoorkosten	12.565	22.000	18.488
Accountantskosten	28.674	18.000	18.477
Vergoeding bestuur en RvT	21.027	16.000	16.520
Verzekeringskosten	7.107	5.000	3.899
Niet aftrekbare gedeelte BTW	13.231	50.000	40.139
Bankkosten	1.575	1.000	924
Overige algemene kosten	95.422	79.100	74.943
	-----	-----	-----
	526.591	737.000	558.427



Toelichting op de overige lasten:

- *Overige personeelskosten* Deze post heeft betrekking op reis- en verblijfkosten, voedsel, drank en genotsmiddelen, cursussen en trainingen en overige personeelskosten. Als gevolg van de corona pandemie en de lockdown zijn o.a. de kosten voor reizen (woon-werk en zakelijke reizen), kantine en cursussen fors lager.
- *Huisvestingskosten* Normaliter worden de kosten van de 1^e etage verdeel over de twee grootste gebruikers. In 2020 is er echter tijdelijke externe ruimte voor één van deze projecten gehuurd en is besloten om 50% van de kosten van de 1^e etage onder de algemene huisvestingskosten op te nemen (circa € 10.000). De kosten van schoonmaak zijn goedkoper uitgevallen door kortingen als gevolg van de lockdown.
- *Verkoop/acquisitiekosten* Deze post heeft betrekking op de organisatie van en deelname aan seminars, congressen en bijeenkomsten. Ook hier is de realisatie in 2020 fors lager als gevolg van de corona pandemie.
- *ICT kosten* Vanaf 2020 worden de kosten voor licenties ten behoeve van de diverse helpdesksystemen ten laste van de algemene ICT kosten gebracht. T/m 2019 werden deze kosten verdeeld over de grootste gebruikers. Daarnaast nemen de telefoonkosten toe als gevolg van het groeiende aantal medewerkers.
- *Communicatiekosten* In 2020 betreffen dit met name de kosten voor Uitgelicht, er zijn geen externe events georganiseerd.
- *Kantoorkosten* Deze post heeft betrekking op kantoorbenodigdheden, drukwerk, portokosten documentatie en vakliteratuur, onderhoud inventaris en huur inventaris. De kosten van drukwerk en de kopieermachine liggen lager dan begroot.
- *Accountantskosten* De kosten voor de controle 2019 zijn € 6.000 hoger uitgevallen dan eind 2019 is voorzien. Voor de controle van het boekjaar 2020 is de harde afspraak van € 22.500 gemaakt.
- *Vergoeding bestuur en RvT* Vanaf 2020 hebben naast de leden van het bestuur ook de leden van de Raad van Toezicht recht op een vergoeding.
- *Verzekeringskosten* De kosten zijn een stuk hoger dan begroot en vorig jaar. Voor de verzekeringen is veelal het aantal medewerkers in loondienst of de brutoloon som de grondslag.
- *Niet aftrekbare gedeelte BTW* In 2019 en in de begroting heeft deze post betrekking op een deel van het basisprogramma, waarbij over de ontvangen omzet geen BTW in rekening is gebracht en via een verdeelsleutel de BTW van de gemaakte kosten niet in aftrek is meegenomen. Door de huidige inrichting van de (project) administratie is het mogelijk om de niet aftrekbare BTW die specifiek aan bepaalde projecten toe te rekenen valt ook ten laste van deze projecten te boeken. Onder de algemene kosten blijft dan alleen de niet aftrekbare BTW op de algemene kosten over.
- *Overige algemene kosten* Betreft de kosten voor de ondersteuning van de backoffice, de kosten voor de salarisadministratie, advieskosten, vergaderkosten, abonnementen en overige algemene kosten. Door de twee onderzoeken van Bisnez zijn de advieskosten hoger (€ 30.000) dan begroot. De overige posten liggen in lijn met de begroting.



	2020 <i>realisatie</i>	2020 <i>begroting</i>	2019 <i>realisatie</i>
20. Belastingen			
Vennootschapsbelasting	100.356	0	24.615
Vennootschapsbelasting voorgaande jaren	-/- 620	0	-/- 4.300
	-----	-----	-----
	99.736	0	20.315

Vennootschapsbelasting Op 4 juli 2008 heeft de Belastingdienst uitspraak gedaan dat Geonovum geen vennootschapsbelasting (Vpb) verschuldigd is. Op 16 december 2015 heeft Geonovum de Belastingdienst verzocht deze vrijstelling van Vpb opnieuw te bevestigen. Aanleiding voor dit verzoek was de Wet modernisering vennootschapsbelastingplicht overheidsondernemingen, die per 1 januari 2016 in werking is getreden. De Belastingdienst heeft op 23 januari 2017 beoordeeld dat Geonovum belastingplichtig is voor de Vpb.

Fiscale positie De fiscale positie heeft betrekking op:

2020

Berekening belastbaar bedrag

Resultaten vóór belasting	473.571
VPB voorgaand jaren	-/- 620
Kleinschalige investeringsaftrek	-/- 8.224
Niet-aftrekbare bedragen (gemengde kosten)	4.700

Belastbaar bedrag	469.427
 Berekening vennootschapsbelasting	
16,5 % over de eerste € 200.00	33.000
25,0 % over het meerdere	67.356

AF: Voorlopige aanslag 2020	100.356
	14.553

Nog af te dragen	85.803



Hoofdstuk 12

WNT-verantwoording over 2020

(alle bedragen in euro's)

De Wet normering bezoldiging topfunctionarissen publieke en semipublieke sector (WNT) is van toepassing op Geonovum, omdat krachtens de statuten de minister van BZK de leden van de Raad van Toezicht benoemt en via deze raad invloed heeft op het beleid van Geonovum.

Topfunctionarissen volgens de WNT zijn de leden van de hoogste uitvoerende en toezichthoudende organen, alsmede de hoogste ondergeschikte of de leden van de groep hoogste ondergeschikten aan dat orgaan, en degene(n) belast met de dagelijkse leiding van de gehele rechtspersoon. Voor Geonovum zijn dat:

- Het bestuur, als hoogste uitvoerende orgaan;
- De directeur, belast met de dagelijkse leiding;
- De Raad van Toezicht, als hoogste toezichthoudend orgaan.

12.1 Bezoldiging

Voor Geonovum is het bezoldigingsmaximum voor de leden van het bestuur en de directeur het algemeen maximum voor topfunctionarissen zonder dienstbetrekking; in 2020 gesteld op € 193 per uur en op jaarbasis € 201.000. Het weergegeven toepasselijke WNT-maximum is voor hen berekend naar rato van de omvang en de duur van de aanstelling, waarbij voor de berekening de omvang van de aanstelling niet groter kan zijn dan 1,0 fte. Het WNT-maximum voor de leden van Raad van Toezicht is voor de voorzitter 15% en voor de overige leden 10% van het algemene WNT-maximum; in 2020 gesteld op € 201.000.

Leidinggevende topfunctionarissen Zowel de leden van het bestuur als de directeur zijn volgens de WNT topfunctionarissen zonder dienstbetrekking. De leden van het bestuur zijn benoemd door het bestuur; zij zijn niet in dienst bij Geonovum. De directeur is gedetacheerd vanuit het ministerie van EZK.

Gegevens 2020

Naam	Functie(s)	Periode	Omvang (fte)	Totale bezoldiging	Toepasselijk WNT-maximum
S.B. Luitjens	voorzitter bestuur	1/1 - 31/12	0,03	€ 0	€ 12.352
G.M.W. Harteveld	secretaris	1/1 - 31/12	0,02	€ 5.120	€ 6.176
K. de Snoo	penningmeester	1/1 - 31/12	0,03	€ 9.920	€ 11.966
R.J. van de Velde	directeur	1/1 - 31/12	1,00	€ 136.167	€ 201.000

Gegevens 2019

Naam	Functie(s)	Periode	Omvang (fte)	Totale bezoldiging	Toepasselijk WNT-maximum
S.B. Luitjens	voorzitter bestuur	1/1 - 31/12	0,03	€ 0	€ 11.968
G.M.W. Harteveld	secretaris	1/1 - 31/12	0,03	€ 6.440	€ 10.472
M. Goedhart	penningmeester	1/1 - 10/04	0,01	€ 2.640	€ 4.488
K. de Snoo	penningmeester	13/2 - 31/12	0,03	€ 6.440	€ 10.472
R.J. van de Velde	directeur	1/1 - 31/12	1,00	€ 138.399	€ 194.000



Toezichthoudende topfunctionarissen De leden van de Raad van Toezicht zijn benoemd door de minister van BZK.

Gegevens 2020

Naam	Functie(s)	Periode	Totale bezoldiging	Toepasselijk WNT-maximum
H.J.W. Mulder	voorzitter RvT	1/1 - 31/12	€ 3.200	€ 30.150
L.H.M. Kohsiek	lid RvT	1/2 - 31/12	€ 2.560	€ 27.596
S. de Bruin	lid RvT	1/9 - 31/12	€ 0	€ 10.050

Gegevens 2019

Naam	Functie(s)	Periode	Totale bezoldiging	Toepasselijk WNT-maximum
J.W.J. Besemer	voorzitter RvT	1/1 - 30/11	€ 0	€ 26.628
J.W. Duijzer	lid RvT	1/1 - 30/11	€ 0	€ 17.752
H.J.W. Mulder	lid RvT / voorzitter RvT	1/1 - 31/12	€ 0	€ 20.224

12.2 Overige rapportageverplichtingen op grond van de WNT

Naast de hierboven vermelde topfunctionarissen zijn er geen overige functionarissen die in 2020 een bezoldiging boven het toepasselijke WNT-maximum hebben ontvangen, of waarvoor in eerdere jaren een vermelding op grond van de WOPT of de WNT heeft plaatsgevonden of had moeten plaatsvinden. Er zijn in 2020 geen ontslaguitkeringen aan overige functionarissen betaald die op grond van de WNT dienen te worden gerapporteerd.

Amersfoort,

drs. S.B. Luitjens
Voorzitter Bestuur

K. de Snoo
Penningmeester

G.M.W. Hartevelde
Secretaris

drs. R.J. van de Velde
Directeur



Hoofdstuk 13

Overige gegevens

13.1 Controleverklaring

De controleverklaring wordt aan de overige gegevens toegevoegd.

13.2 Bestemming resultaat

Voorgesteld wordt om van het positieve resultaat van € 373.215 een bedrag van € 32.828 te doteren aan de bestemmingsreserve structureel weerstandsvermogen en het resterende bedrag van € 340.388 toe te voegen aan de overige reserves. Dit voorstel is reeds in de jaarrekening verwerkt.

13.3 Gebeurtenissen na balansdatum

Er zijn geen gebeurtenissen na balansdatum die van invloed zijn op de jaarrekening.