



Ministerie van Infrastructuur en Milieu



# Geo**Samen**

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



## INHOUD

Voorwoord	5
Context	9
Trends	9
Consequenties voor het locatieinformatiebeleid	10
Doel	17
Speerpunten	21
Basis op orde	21
Kennisinfrastructuur	21
Open data	23
Innovatie	23
Beter benutten	24
Marketing en communicatie	24
Internationaal	25
Samenwerking in de driehoek	25
Governance	29
Overheid	29
Bedrijfsleven	29
Wetenschap	30
Governance	30

## Voorwoord

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

De samenwerking moet niet beperkt blijven tot binnen de sector. Geo-informatie is te waardevol om niet met iedereen te delen. Bij de realisatie van deze visie zal daarom gezocht worden naar steeds wisselende coalities van deelnemers van zowel binnen als buiten de sector. Samen kunnen we het geheel meer dan de som der delen laten zijn. Deze gemeenschappelijke visie vormt een eerste, maar belangrijke stap op pad naar een gezamenlijke toekomst.

Arnold Bregt  
voorzitter Nederlands Centrum voor Geodesie en Geo-informatica

Ed Nijpels  
voorzitter GeoBusiness Nederland

Hans Tijn  
voorzitter Beraad voor Geo-informatie



# Streefbeeld 2020

In 2020 is de real-time stand van het land gerealiseerd. Zo is bijvoorbeeld op elk moment het energieverbruik inzichtelijk, zodat afnemers hier flexibel op in kunnen spelen. De filedruk is afgenomen doordat de routing afgestemd is op actuele verkeers- en weersinformatie en geavanceerde voorspellende verkeersmodellen. De actuele vraag naar en het aanbod van vrijwillige en professionele zorg worden lokaal op elkaar afgestemd. De faalkosten bij bouwprojecten zijn afgenomen als gevolg van meer en beter beschikbare gegevens. Onze voorsprong in kennis rond watermanagement is door nieuwe toepassingen van locatieinformatie verder uitgebouwd.

Dit streefbeeld kon gerealiseerd worden doordat de overheid in de periode tot 2020 goede basisdata, -diensten en -modellen structureel beschikbaar heeft gesteld. Verder stimuleerde en faciliteerde ze de innovatie. Alle bestuurslagen binnen het publieke domein werkten hierbij nauw met elkaar samen. Het geo-onderwijs behoort tot de top van Europa. De Nederlandse wetenschappelijke instellingen hebben op basis van een continue dialoog met overheid en bedrijfsleven de theoretische modellen van het laboratorium naar de praktijk gebracht. De innovatieve houding van het bedrijfsleven bracht ons nieuwe producten, onverwachte inzichten en een internationaal sterke positie. De uitvoerende rol van de overheid voor het inwinnen en verspreiden van data is deels door het bedrijfsleven en de burger ingevuld. In gezamenlijkheid heeft de sector hard en succesvol gewerkt aan de invulling van de voorliggende visie.



## CONTEXT

### Trends

#### Mondiaal

De wereld om ons heen verandert voortdurend. Op wereldschaal zien we de wereldbevolking de komende jaren verder doorgroeien. Voor het eerst in de geschiedenis wonen meer mensen in steden dan op het platteland. Deze steden zijn in hun onderhoud afhankelijk van aanvoer van grondstoffen vanuit andere gebieden; de verbondenheid en interdependentie van regio's neemt daarmee toe. Veel van deze steden bevinden zich in deltagebieden en zijn daarmee extra gevoelig voor klimaatveranderingen. Deze ontwikkelingen gaan gepaard met wereldwijde vraagstukken rond het creëren van een duurzame economie: hoe zorgen we voor voldoende energie, verdelen we schaarse grondstoffen, accommoderen we tegelijkertijd bevolkingsgroei en vergrijzing en stellen we daar bovenop welvaart en welzijn veilig? En dat te midden van één van de grootste economische crises in de moderne geschiedenis.

#### Europees

De gevolgen van deze trends zijn ook in Europa voelbaar. Het besef dat samenwerking over landsgrenzen heen nodig is om de consequenties van deze ontwikkelingen effectief het hoofd te bieden, heeft er toe geleid dat Brussel ook op het terrein van de geo-informatie een steeds belangrijkere rol vervult. De realisatie van een Europees satelliet-navigatiesysteem Galileo, een aardobservatiesysteem Copernicus en een ruimtelijke data-infrastructuur INSPIRE zijn daarbij in het oogspringende ontwikkelingen. Bij de doorontwikkeling van het Nederlandse geo-informatiebeleid zal de Europese dimensie een nadrukkelijke rol spelen.

#### Nationaal

Genoemde trends spelen ook in de Nederlandse context. Onze vergrijzende bevolking groeit nog steeds en ook de trek naar de steden en de krimp in de meer landelijke gebieden is in ons land een bekend verschijnsel. Nederland is bij uitstek ook het land waar veel goederenstromen samenkomen. Onze economisch afhankelijkheid van im- en export is een bekend gegeven. Het omgaan met watervraagstukken zit in onze genen. Dat is maar goed ook, want een groot deel van de economisch meest waardevolle, sterk verstedelijkte gebieden zijn tevens het meest vatbaar voor overstromingen. In ons dicht bevolkte land kennen we tevens de uitdaging om binnen een beperkte ruimte onze bevolking duurzame welvaart en welzijn te bieden. De economische crisis vraagt om vindingrijkheid om met beperkte middelen deze verworvenheden voor de toekomst te behouden. In de komende jaren zal in plaats van grootschalige nieuwbouw de nadruk liggen op het slim beheren, gebruiken en transformeren van de bestaande gebouwde omgeving.

**Technologisch**

Niemand kijkt meer op van een sprekend navigatiesysteem dat zich aanpast als je verkeerd rijdt of van een actueel kaartje bij het ochtendjournaal waarbij de files visueel in beeld zijn gebracht. Ondanks deze vanzelfsprekendheid die zich het laatste decennium van ons meester heeft gemaakt, staat locatieinformatie nog in de kinderschoenen ten opzichte van de haast grenzeloze mogelijkheden die het gaat bieden in de nabije toekomst. Op korte termijn meten allerlei publieke en private sensoren een scala aan gegevens over onze leefomgeving: de waterkwaliteit van de sloot om de hoek, de lokale luchtkwaliteit, de drukte in het zwembad of op de sportschool, het aantal auto's op weg naar school en de met te hoge snelheid naderende bestelbus. Kortom, we staan aan de vooravond van een explosie aan beschikbare data. Data die zich daarnaast langzaam als linked data tot een semantisch web ontwikkelt. Het is een van de grootste uitdagingen om de grote hoeveelheden beschikbare gestructureerde en ongestructureerde sensordata effectief om te zetten in betekenisvolle, veelal locatiegebonden informatie.

**Sociaal**

Bovenstaande ontwikkelingen hebben grote gevolgen voor de wijze waarop wij onze maatschappij inrichten. Terwijl de overheid een stap terug doet, nemen burgers en het bedrijfsleven steeds vaker zelf het initiatief. Het aantal en de diversiteit in netwerken neemt snel toe. Er zijn steeds meer voorbeelden waarop op lokaal niveau buiten de overheid om nieuwe initiatieven ontstaan. De toename van beschikbare data, de mogelijkheden om zelf data in te winnen en goedkope ICT-middelen voor het verwerken van deze informatie stelt burgers en bedrijven in staat op een weloverwogen wijze het heft in eigen hand te nemen.

**Consequenties voor het locatieinformatiebeleid**

Locatieinformatie maakt ontwikkelingen inzichtelijk, biedt een krachtig handvat voor samenhang, integraliteit en overzicht, duidt onderliggende oorzaken en stelt de samenleving in staat hierop in te spelen. Dat lukt alleen als de informatievoorziening ook op de bovenstaande trends toegesneden is.

Nederland beschikt over een groot aantal registraties met locatieinformatie. Hoe waardevol deze registraties ook zijn, ze beschrijven voor het merendeel een momentopname van de werkelijkheid. In onze complexe maatschappij met een hoge dynamiek is dat in toenemende mate niet afdoende. Voor het maken van adequate keuzen is het steeds vaker noodzakelijk om de actuele stand van zaken te kennen, de aard van de dynamiek te doorzien en doorwerking naar de toekomst te voorspellen. Deze informatie dient bovendien eenvoudig naar verschillende schaalniveaus vertaald te kunnen worden; veel vraagstukken spelen zich immers op meerdere schaalniveaus af.

Op het niveau van de straat zien we daarbij dat locatieinformatie nu meestal bij de voordeur ophoudt. Met de toegenomen urbanisatie en veranderingen in onze werkzaamheden brengen we immers het grootste deel van onze tijd binnen gebouwen door. Ook de publieke ruimte verplaatst zich van de straat naar gebouwcomplexen. Meer aandacht voor informatie over onze bestaande gebouwde omgeving en een naadloze aansluiting tussen 'buiten' en 'binnen' past bovendien bij het verschuiven van de nadruk van nieuwbouw naar beheer.

De rol van het bedrijfsleven en burger als informatieproducent neemt sterk toe. Het overheidsmonopolie brokkelt langzaam maar zeker af. Met name op het gebied van de dynamische data (sensordata) zullen de miljoenen waarnemingen van smartphones en andere sensoren een welkome aanvulling en verfijning zijn van de metingen van de tientallen publieke meetnetten. Hoewel niet eenvoudig te realiseren, maakt een eenduidige interpretatie van al deze sensordata het mogelijk deze zowel binnen specifieke domeinen als water en lucht ook dwars door domeinen heen toe te passen. Om beschikbare informatie met respect voor privacy maximaal voor onze samenleving in te kunnen zetten, zullen overheden, bedrijfsleven, wetenschap en burgers afspraken moeten maken over de inrichting van onze toekomstige informatievoorziening. Het ontstaan van nieuwe informatiemonopolies is ongewenst.



### ZORG en GEO-informatie

#### Dominante ontwikkelingen

- Zorgkosten nemen sterk toe
- Vergrijzing
- Hoge kwaliteitseisen
- Burgers worden steeds meer zelf regisseur
- Zo lang mogelijk thuis kunnen blijven wonen
- Kwaliteit, flexibiliteit en aanpasbaarheid van de leefomgeving
- Bereikbaarheid zorgvoorzieningen
- Afstemming vraag en aanbod zorg (ook geografisch / ruimtelijk)
- Decentralisatie (van rijk naar gemeenten)
- Minder overheid, meer markt (profit en non-profit)

#### Uitdagingen – kansen voor geo

- Ruimtelijke afstemming en optimalisatie vraag en aanbod (lokaal – regionaal); levert goedkopere, betere en snellere zorg op
- Open data in de zorg met respect voor privacy (zo nodig via geografische anonimisering)
- Toevoegen locatiegeschiedenis aan EPD (gebiedsgebonden gezondheidsrisico's in kaart)
- Koppeling zorg – leefomgeving – beheer openbare ruimte (wegnemen fysieke obstakels)
- ...

Box 1: Uitdagingen voor het thema zorg



### RUIMTE, MOBILITEIT en GEO-informatie

#### Dominante ontwikkelingen

- Een boeiende mix van groei en krimp – schaarse ruimte
- Decentralisatie ruimtelijke ordening
- Veilig stellen bereikbaarheid; opheffen verkeersinfarcten en knelpunten
- Integrale gebiedsontwikkeling – borging kwaliteit van de leefomgeving
- Nieuwe Omgevingswet met een ondersteunende ruimtelijke infrastructuur van gegevens (Laan van de leefomgeving)

#### Uitdagingen – kansen voor geo

- Hoogwaardige (geo-)informatiebasis ten behoeve van ruimte en mobiliteit
- Inspire als infrastructuur, standaard en governance voor de Omgevingswet
- Kostenbesparing en verkorting procedures dankzij optimale benutting geo-informatie
- Beheer openbare ruimte – asset management (life cycle) geo-ondersteund
- 3D + dynamische informatie; innovatieve visualisaties
- .....

*Box 2: Uitdagingen voor het thema ruimte en mobiliteit*



## 2 DOEL

In 2020 beschikt Nederland over excellent toegankelijke actuele, meerschalgige geo-informatievoorziening. Deze voorziening geeft het antwoord op drie elementaire vragen die zowel op individuele, maatschappelijke als ook op fysieke situaties betrekking kunnen hebben:

1. Wat is de actuele toestand?
2. Wat is de dynamiek?
3. Hoe ontwikkelt de toekomst zich?

In de gevallen waar geo-informatie randvoorwaardelijk is voor de uitvoering van wettelijke verplichte overheidstaken neemt de overheid initiatief en regie om conformering aan de wet te waarborgen. In gevallen waar geo-informatie een meer dienstverlenende rol speelt zoeken de partners van de gouden driehoek in samenwerking naar manieren om innovatie te bevorderen, kwaliteit te verhogen en kosten te drukken.

Nederland vormt in meerdere opzichten een geschikte proeftuin voor het uitproberen van nieuwe op locatieinformatie gebaseerde concepten, zoals bijvoorbeeld smart cities. Deze concepten kunnen vervolgens in het buitenland vermarkt worden. Naast het nationale belang een goede geo-informatievoorziening te realiseren, vormt het creëren van exportkansen voor onze geo-kennis en -producten een nadrukkelijk doel van deze visie.



### ENERGIE en GEO-informatie

#### Dominante ontwikkelingen

- Focus op duurzaamheid ten behoeve van klimaat en milieu
- Stijgende grondstoffenrijzen en de overgang naar een circulaire economie
- Integraliteit, raakvlakken met andere beleidsterreinen
- Ruimtelijke inpasbaarheid voor (duurzame) energie in dichtbevolkt land
- De ontwikkeling van een netwerkende bottom-up samenleving

#### Uitdagingen – kansen voor geo

- Hoogwaardige geo-informatie basis voor de energiesector / minimale vereiste informatie bij ontwikkelingen op het vlak van energie
- Integrale afweging voor ruimte gebruik en inpasbaarheid
- Visualiseren van ontwikkelingen voor participatie en draagvlak
- In kaart brengen en communiceren van optimum per X Y coördinaat
- Afstemmen productieprocessen voor optimale gebruik van restwarmte en andere restproducten
- Open data van (alle) infrastructuurbeheerders voor efficiënt assetmanagement en onderhoud
- Overzicht informatie voor decentrale energieopwekking en teruglevering aan het netwerk
- Open infrastructuur voor overzicht van decentrale energieopwekking, bijvoorbeeld van zonnepanelen van burgers en bedrijven
- Stad, wijk en buurt competities voor duurzaamheid via (open) geodata
- Inzichtelijk maken energieverbruik van voedseltransporten en productieketens
- .....

Box 3: Uitdagingen voor het thema energie



## SPEERPUNTEN

### Basis op orde

Een goede geo-informatievoorziening begint met goed beheer en doorontwikkeling van de basisinfrastructuur. Daartoe behoort in de eerste plaats onze nationale geodetische infrastructuur welke een raamwerk biedt voor het koppelen van locatieinformatie. De basis bestaat verder uit de geo-basisregistraties en de INSPIRE-plichtige datasets en -diensten. Ook (voorspellende) modellen die noodzakelijk zijn voor het goed functioneren van het primaire overheidsproces maken onderdeel uit van dit speerpunt. Aandacht voor standaardisatie en harmonisatie blijft onmisbaar voor het goed functioneren van de basisinfrastructuur.

Het ligt voor de hand de principes die ten grondslag liggen aan deze basis de komende jaren te verbreden naar sectorspecifieke datasets en diensten die essentieel zijn voor de uitdagingen van die sectoren. De ontwikkelingen rond de nieuwe Omgevingswet bieden een uitgelezen kans om eerdere ontwikkelingen als het stelsel van basisregistraties en INSPIRE in een geïntegreerde informatievoorziening bijeen te brengen. De afspraken, governance en infrastructuur van INSPIRE worden leidend in sectorale gegevens ten behoeve van de omgevingswet.

Technologische en maatschappelijke ontwikkelingen vragen ons de bestaande informatievoorziening bij de tijd te houden. Big data, linked data, de toenemende behoefte aan geïntegreerde, gevalideerde, actuele en dynamische gegevens stellen aanvullende eisen aan de huidige inrichting. Het onderkennen en waar mogelijk afstemmen van verschillen in begrippenkader, het hanteren van open standaarden en het opheffen van juridische en organisatorische barrières zijn daarbij van groot belang evenals de inbedding van de geo-informatievoorziening in de totale publieke informatievoorziening. Met het oog op dit laatste zal onder meer aansluiting bij de ambities van de Digitale Overheid 2017 gezocht worden.

### Kennisinfrastructuur

Voldoende aanwas van goed geschoold personeel is randvoorwaardelijk voor het succes van de geosector. Structurele en significante investeringen in de opleidingen op het gebied van locatieinformatie in Nederland, maar ook in de kennisuitwisseling, -bundeling en -borging binnen de gouden driehoek zijn gewenst om de ambitie van deze visie te realiseren en onze geokennis internationaal te kunnen exploiteren. Een zich voortdurend vernieuwende geo-informatievoorziening vraagt ook om permanente bijscholing van de huidige werknemers en om een gezonde arbeidsmarkt voor geo-professionals. Het bedrijfsleven en de overheid zetten zich daarom in om de mogelijkheden voor studenten voor het lopen van stage te vergroten. Het onderwijs blijft in dialoog met overheid en bedrijfsleven om opleidingen op de praktijk af te stemmen.



### Open data

Een laagdrempelige toegang tot de publieke basisvoorziening en overige publieke locatieinformatie is randvoorwaardelijk voor optimaal (her)gebruik van met publiek geld gefinancierde data en modellen. Daarmee onderschrijft deze visie het opendatabeleid. Bij het beschikbaar stellen van gegevens zullen de meest veelbelovende datasets voorrang krijgen.

Naast het beschikbaar stellen van data zullen overheid, bedrijfsleven en wetenschap het hergebruik actief stimuleren. In navolging van het Nationale Satellietdataportaal zullen rond een aantal thema's innovatienetwerken opgezet worden. De overheid zorgt daarbij voor het creëren van de juiste randvoorwaarden, de markt speelt in op (latente) vragen en de wetenschap vervult zijn gidsfunctie.

### Innovatie

Een goede en open basisvoorziening is een cruciaal uitgangspunt voor toepassingsgerichte innovatie binnen de sector. Om ook in de toekomst geo-gerelateerde vraagstukken op te kunnen lossen, is het noodzakelijk ook meer fundamenteel onderzoek uit te voeren. Met het oog op de gesignaleerde trends gelden voor het wetenschappelijk geo-onderzoek de volgende prioriteiten:

- omslag van statische naar dynamische gegevens;
- meerschalgheid;
- aansluiting van binnenkant en buitenkant van de gebouwde omgeving.

Innovatie beperkt zich niet tot nieuwe toepassingen en technieken binnen de sector. De grootste winst valt wellicht te behalen door deze innovaties te vertalen naar en te verbinden met andere (top)sectoren en nieuwe markten. Daarnaast vraagt de huidige economische situatie te innoveren door het ontwikkelen van nieuwe financieringsvormen en verdienmodellen.

De gouden driehoek streeft ernaar om een duidelijk herkenbaar onderzoeksprogramma te realiseren waar bedrijfsleven, overheid en wetenschap in investeren. Daarbij worden ook de mogelijkheden tot aansluiting bij grote Europese onderzoeksprogramma's als Horizon 2020 bekeken.

### Beter benutten

Het is in het belang van de geo-sector dat locatieinformatie zo breed mogelijk wordt gebruikt. Ook kunnen bestaande oplossingen verder verbeterd worden of kunnen met bestaande en nieuwe producten en diensten nieuwe toepassingen ontwikkeld worden. Niet alleen voor traditionele geo-sectoren als agro and food en rechtszekerheid, maar juist voor sectoren waar op zijn best suboptimaal van locatieinformatie gebruikt gemaakt wordt. Aan de hand van criteria als maatschappelijke relevantie, aansluiting bij topsectoren, marktkansen en innovatiemogelijkheden is ervoor gekozen om ons in deze visie met name te richten op de sectoren zorg, energie, water, ruimte en mobiliteit en de bouw, zie box 1 tot en met 5.

Om met de juiste producten en diensten aan deze sectoren een bijdrage te kunnen leveren is het van belang hun vraag scherp te krijgen. Niet het aanbod aan geo-kennis, maar de vraag moet leidend zijn voor een nadere verkenning van mogelijkheden binnen deze sectoren. De Nederlandse geo-sector zal hier actief op inzetten door onder meer de dialoog met de relevante ministeries, branche- en koepelorganisaties aan te gaan.

### Marketing en communicatie

Zonder dat veel burgers, bedrijven en overheden zich hiervan bewust zijn is locatieinformatie een belangrijk onderdeel van hun dagelijkse activiteiten en vaak cruciaal in bedrijfsprocessen. De gouden driehoek maakt de innovatiekracht van de sector beter zichtbaar en etaleert deze aan de hand van een gezamenlijk marketingplan.

Vanuit de driehoek trekken de partners samen op om de geo-sector beter onder de aandacht van de Nederlandse samenleving te brengen: nieuwe producten, wetenschappelijke doorbraken en innovatieve overheidsdienstverlening worden actief gecommuniceerd met het grote publiek en andere relevante partijen. De toegevoegde waarde van locatieinformatie voor de Nederlandse samenleving wordt actief onder de aandacht gebracht.

De sector stelt een jaarlijks terugkerende “innovation award” in. Deze prijs draagt bij aan het inventieve en vernieuwende imago van de geosector.

### Internationaal

Informatievoorziening houdt niet bij de grenzen op. Een pro-actieve, agenderende rol van Nederland is van belang, aangezien met name het Europese beleid van invloed is op de Nederlandse geoinformatievoorziening. INSPIRE en de Digitale agenda voor Europa zijn misschien de meest in het oog springende voorbeelden, maar denk ook aan SEIS, Galileo/Egnos, Copernicus, de kaderrichtlijnen Water en Marien, CORINE Land Cover, Natura2000 en het gemeenschappelijk landbouwbeleid. Daarnaast zijn er ook in de marktsector belangrijke internationale ontwikkelingen gaande rondom de grote commerciële spelers, zoals bijvoorbeeld Google, Microsoft, Apple en Oracle. Op mondiaal niveau zijn het de standaarden van het Open Geospatial Consortium en ISO die de uitwisselbaarheid van locatieinformatie bevorderen. Het vroegtijdig anticiperen op en beïnvloeden van internationale ontwikkelingen helpt in combinatie met het actief deelnemen aan internationale kennisnetwerken Nederlandse belangen veilig te stellen en biedt kansen om Nederlandse oplossingen in het buitenland in de markt te zetten

### Samenwerking in de driehoek

Zoals eerder aangegeven kunnen overheid, bedrijfsleven en wetenschap in gezamenlijkheid de beste resultaten bereiken door gebruik te maken van elkaars sterke punten. Het structureel vormgeven aan een blijvende samenwerking met duidelijke afspraken over wie wat doet, vormt daarom een zeer belangrijk speerpunt. Naast het streven naar een efficiënte taak- en bedrijfsuitvoering binnen de sector, vormt een focus op de burger en/of consument een belangrijk aandachtspunt.



### BOUW en GEO-informatie

#### Dominante ontwikkelingen

- Economische crisis met krimpende ordeportefeuilles, laag investeringsniveau en dalende huizenprijzen
- Vragen en eisen op het vlak van duurzaamheid en energie efficiency
- Een toename van ketensamenwerking met partijen van buiten de sector
- Andere woonvragen en demografische ontwikkelingen

#### Uitdagingen – kansen voor geo

- Samenwerkend in de gouden driehoek minimale geo-informatie vereisten bij ruimtelijke ingrepen in kaart brengen
- Een verder ontwikkeling van het Bouw Informatie Model en de afstemming met de geo-informatie standaarden
- Met een betere informatiepositie terugdringen van faalkosten en risico's met een kostenbesparing tot gevolg
- Het opslaan van gegevens over de totale levenscyclus van gebouwen en hierbij vanaf de bouw mee beginnen
- De logistiek van de bouw effectiever en efficiënter vorm te geven
- .....

*Box 4: Uitdagingen voor het thema bouw*

## GOVERNANCE

Overheid, bedrijfsleven en wetenschap dragen gezamenlijk en vanuit hun eigen rol een bijdrage aan de realisatie van een goed toegankelijke actuele en meerschalgige geo-informatievoorziening.

### Overheid

De overheid draagt systeemverantwoordelijkheid voor de geosector. Dat vertaalt zich primair in het zorg dragen voor de basisinfrastructuur en het vaststellen van adequate standaarden, wet- en regelgeving. In lijn met het regeerakkoord zal het borgen van privacy van burgers een belangrijk aandachtspunt zijn. Overigens zal de overheid daarbij al snel op de grenzen van de eigen invloedssfeer stuiten; effectieve afspraken moeten op internationaal niveau en in samenspraak met het bedrijfsleven gemaakt worden.

Daarnaast is voor de overheid een belangrijke rol weggelegd bij het openstellen van publieke data en het stimuleren van hergebruik. Innovatie vormt een belangrijk onderdeel van samenwerking in de gouden driehoek waarbij de overheid als enabler bedrijven de leiding toespeelt en samenwerking met onderzoek en wetenschap stimuleert. De overheid richt zich daarbij op het scherp formuleren van nieuwe en/of veranderende behoeften en het vormgeven aan de rol van launching customer.

In de komende periode zal de aandacht in het bijzonder uitgaan naar de verhouding tussen markt en overheid. Beide partijen zijn gebaat bij meer duidelijkheid en uniformiteit bij de concrete invulling van de publieke taak van uitvoeringsorganisaties. Het reduceren van onzekerheden stimuleert private investeringen. Het schept tevens helderheid over hetgeen wel en niet van de overheid aan dienstverlening verwacht mag worden. Waar de overheid een beroep doet op het bedrijfsleven zal zij dat als professioneel en transparant opdrachtgever doen.

### Bedrijfsleven

Deze visie vereist een markt waarin bedrijven zich pro-actief opstellen en het initiatief nemen. Productinnovatie en het veroveren van nieuwe (internationale) markten worden de speerpunten van het bedrijfsleven. Bedrijven gaan hiertoe meer samenwerken en zoeken verbinding met andere sectoren. De afhankelijkheid van publieke opdrachtgevers wordt afgebouwd.

Naast zakelijke dienstverlening moet nadrukkelijk ook aan het beter bedienen van de consumentenmarkt worden gedacht; niet in de laatste plaats door betere benutting van publieke open data. Het bedrijfsleven helpt de overheid bij het efficiënter inrichten van de basisinfrastructuur en de prioriteitstelling binnen het opendatabeleid en de innovatieagenda.



## Wetenschap

De wetenschap vervult een gidsfunctie voor de Nederlandse geo-sector. Universiteiten en kennisinstellingen zijn bij uitstek geschikt om en toekomstige vraagstukken te identificeren, te onderzoeken en te communiceren binnen de gouden driehoek. In samenwerking met het bedrijfsleven werkt de wetenschap aan het valoriseren van de onderzoeksresultaten. Ze werkt aan de ontwikkeling en validatie van modellen die sensordata eenduidig interpreteren en op de juiste wijze kunnen integreren, zodat deze zowel binnen specifieke domeinen als over domeinen heen bruikbaar zijn.

Daarnaast kan de wetenschap de overheid helpen bij het bepalen van het succes en het bijsturen van het geo-informatiebeleid. De wetenschap is er tevens primair verantwoordelijk voor dat het geo-onderwijsaanbod aansluit bij de behoefte van markt en overheid.

## Governance

Overheid, bedrijfsleven en wetenschap geven binnen hun werkzaamheden de speerpunten uit deze visie — waar mogelijk toegespitst op de prioritaire sectoren, zie box 1 tot en met 5— concreet vorm.

Om te voorkomen dat bij de uitwerking de plannen uiteen gaan lopen, stellen de partners in de gouden driehoek een strategisch topteam bestaande uit de voorzitters van het GI-beraad, GeoBusiness Nederland en het Nederlands Centrum voor Geodesie en Geo-informatica. Dit strategisch platform voert halfjaarlijks overleg ter afstemming van activiteiten en zoekt actief naar kansen om gezamenlijk op te trekken.

## WATER en GEO-informatie

### Dominante ontwikkelingen

- Mede onder invloed van klimaatverandering blijft water een zeer dominante factor in de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland
- Richtinggevende lange termijn beslissingen voor de toekomst van Nederland
- Veiligheid is een cruciale factor
- Optimale zoetwatervoorziening wordt complexer
- Waterketens binnen stedelijk gebied winnen aan belang
- Ruimtelijke ontwikkeling op zee; marine spatial planning

### Uitdagingen – kansen voor geo

- Gegevens over de gehele waterketen in kaart brengen en onderling uitwisselbaar maken
- Water bezien in het geheel van een integrale ruimtelijke opgave
- Integreren van dynamische data van sensoren
- Open data beschikbaar stellen om innovatie en exportproducten te bevorderen
- 3D informatie beter toegankelijk en toepasbaar maken
- Mogelijkheden voor modelleren in tijd en op schaalniveau uitbreiden
- Samenwerking met andere partijen bevorderen om publieksinformatie te verbeteren
- Platform voor samenwerking in de gouden driehoek voor partijen binnen en buiten de sector
- .....

*Box 5: Uitdagingen voor het thema water*





Ministerie van Infrastructuur en Milieu



GeoSamen is een gemeenschappelijke visie van overheid,  
bedrijfsleven en wetenschap op de toekomst van de geosector.

Eerste druk april 2014.

Meer informatie vindt u op:  
[www.geosamen.nl](http://www.geosamen.nl)