

# Jaarplan PDOK 2021



## Colofon

Uitgegeven door: PDOK beheerorganisatie (Kadaster) en PDOK advies (Geonovum)

Fons Sanders en Jan van Gelder

26 november 2020

Versie 1.0

## 1. Inhoud

Nr.	Hoofdstuk	Pagina
1	Inhoud	2
2	Inleiding	3
3	Doel van PDOK	3
4	Speerpunten 2021	3
5	PDOK advies (Geonovum)	9

## 2. Inleiding

Dit “Jaarplan PDOK 2021” is het negende jaarplan van PDOK dat door de PDOK Beheerorganisatie is voorbereid. Het PDOK adviesdeel, verwoord door Geonovum, maakt integraal onderdeel uit van dit jaarplan.

## 3. Doel van PDOK

Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK) is onderdeel van het concept Nationale Geo Informatie Infrastructuur (NGII). Feitelijk vormt zij een serieus bestanddeel van de NGII-backbone. Samen met andere overheidspartijen levert PDOK betrouwbare, toegankelijke en efficiënt beschikbaar gestelde geo-informatie aan derden. Daarnaast is PDOK gespecialiseerd om geo-informatie te ontsluiten onder de Europese INSPIRE eisen.

Binnen de context van het PDOK dienstencentrum zitten de separate diensten:

- PDOK online (website PDOK.NL)
- PDOK backend (OGC standaard services)
- Nationaal GeoRegister (NGR)
- KDP backend (W3C standaard services/API's; KDP is het generieke dataplatform van het Kadaster voor ontsluiting van data en metadata in-/extern het Kadaster met behulp van API's. Daarvoor wordt o.a. linked data gebruikt)

Met deze componenten van PDOK, die onderdeel uitmaken van de standaard Kadaster infrastructuur, wordt handen en voeten gegeven aan het maatschappij breed ‘meervoudig’ ontsluiten van ‘eenmalig’ ingewonnen actuele open overheidsdata. PDOK doet er in dit licht dan ook alles aan om als een ‘solide en goed geolied’ geo-informatie portaal te functioneren.

## 4. PDOK speerpunten 2021

1. Exploitatie ontwikkelingen
2. Platform ontwikkelingen
3. Service ontwikkelingen
4. Datasets ontwikkelingen
5. INSPIRE ontwikkelingen
6. NGR ontwikkelingen
7. Maatschappelijke ontwikkelingen

### 4.1. Exploitatie PDOK ontwikkelingen

PDOK, Hét Platform voor hoogwaardige data: om dit waar te maken hanteert PDOK een hoog service niveau. Data aanbieders en afnemers mogen ervan uitgaan dat de gestelde eisen aan het service niveau van de PDOK exploitatie duidelijk en transparant zijn. Dit service niveau en bijbehorende eisen zijn vastgelegd in de Producten en Diensten Catalogus en met onderliggende Dienst Niveau Overeenkomsten. Deze documenten zijn gepubliceerd op onze website PDOK.NL.

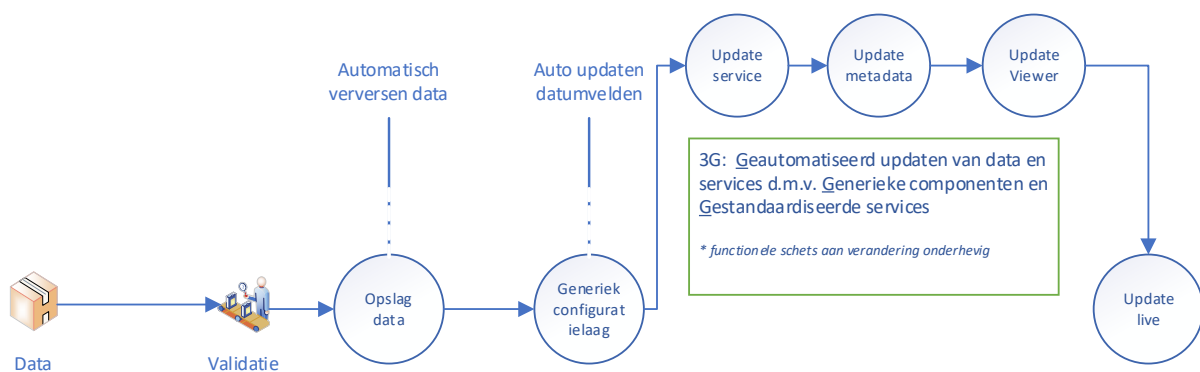
De verwachting is dat het gebruik in 2020 om en nabij de 28 miljard hits zal zijn en de verwachting is dat dit aantal verder zal gaan stijgen naar 35 miljard. Zonder de kwaliteit uit het oog te verliezen, zal de groei bij afnemers blijven stijgen en gaat PDOK dit technisch handen en voeten geven

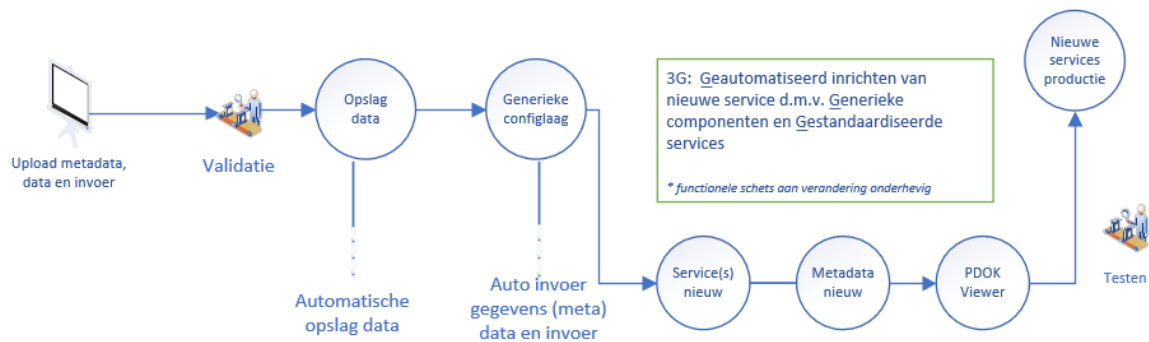
#### 4.2. Platform ontwikkelingen

In 2020 zijn wij gestart met de migratie van PDOK naar een cloud omgeving (Microsoft Azure). In 2021 gaan wij verder met de cloud migratie en willen wij uiteindelijk een geheel nieuw infrastructuur platform voor de komende jaren bieden. Dit nieuwe platform zal meer gestandaardiseerd en flexibel zijn waardoor PDOK de grip op de infrastructuurkosten verhoogt. Dit programma is nodig om bij de wederom extreme groei dezelfde en hogere kwaliteit te kunnen bieden zonder de kosten teveel te laten stijgen. De cloud migratie betekent ook het migreren van alle datasets naar nieuwe endpoints en inrichting in de cloud.

Naast de Cloud migratie zijn wij ook in 2020 gestart met het programma Generiek, Gestandaardiseerd en Geautomatiseerd (3G) werken. Het zijn de eerste stappen naar een selfservice portaal en versnelling in realisatie van updates/nieuwe datasets. Dit programma zetten wij voort in 2021.

Dit programma is nodig om toekomstige groei aan te kunnen zonder dat de kwaliteit omlaag gaat en de kosten omhoog. Met het verder inzetten op het geautomatiseerd ontsluiten van services op een generieke en gestandaardiseerde wijze kan PDOK eenduidige services bieden aan gebruikers. Door handmatige processen te automatiseren en generiek te maken, zal de kans op fouten nihil zijn wat ten goede komt aan de kwaliteit van de services en metadata (i.h.k.v. bijvoorbeeld INSPIRE rapportages aan de EU). Verder automatiseren betekent ook dat nieuwe wensen (of wijzigingen in standaarden) snel en met lagere kosten door te voeren zijn. Hiermee heeft de data-aanbieder zelf meer controle op eigen services en diensten. De werkzaamheden zullen uiteindelijk leiden tot een 3G platform met generieke componenten en aanleveringen waardoor data (conform helder beschreven afspraken) geautomatiseerd wordt verwerkt tot gestandaardiseerde services. De services voldoen aan OGC en INSPIRE standaarden en eventuele nieuwe wensen of wijzigingen in standaarden zijn snel en met lage kosten door te voeren. In 2021 wil PDOK zich focussen op een eerste interne versie van een selfservice portaal van waaruit PDOK medewerkers (op basis van minimale input van data-aanbieders) snel een eerste resultaat (webservices en metadata) kunnen teruggeven aan data-aanbieders. Hiermee wil PDOK de doorlooptijd van het ontsluiten van een nieuwe dataset verkorten maar ook een snellere feedback-loop creëren op de producten. Verder wil PDOK het valideren van aangeboden datasets toegankelijker maken voor data-aanbieders. Het update en verwerkingsproces zal inzichtelijker worden gemaakt. Dit biedt PDOK de mogelijkheid om dataverwerking te optimaliseren en het beheer te verlagen.





### 4.3. Service ontwikkelingen

- **OGC API features (OAF)** en tot voorheen ook wel WFS 3.0 genoemd.

OAF is een OGC gestandaardiseerde REST API, beschreven in een Open API Specification (OAS). Dit maakt het aanbieden en afnemen van data breder toegankelijk dan eerdere WFS versies en sluit aan op de ambitie van SDI Next. PDOK wil in de komende jaren voor de meeste geschikte datasets OGC API features bieden. Hiermee bieden we een bouwsteen voor gebruikers om meer met de overheidsdata te kunnen doen. Deze service wordt naar verwachting ook een INSPIRE service. Een extra bonus is dat de state-of-the-art van PDOK verder zal toenemen.

- **Vector Tiles**

In 2020 zijn wij begonnen met de eerste datasets en inmiddels is er al een tweetal datasets met een Vector Tiles service. In 2021 gaan wij hiermee verder en gaan wij voor de Basisregistraties BGT, BRT en BAG deze service realiseren en aanbieden aan de markt.

Met vector tiles worden, in tegenstelling tot de traditionele viewservices, geen PNG of JPEG kaarten meer gemaakt maar vectorbestanden in tiles teruggegeven. Vector bestanden kennen geen restrictie op zoomniveau, zijn klein qua omvang en kunnen o.a. eenvoudig zelf gestyled en gefilterd worden t.b.v. visualisatie. Daarnaast zal de algemene performance hoog zijn. PDOK heeft in opdracht van DSO (omgevingswet) een gedeelte van ruimtelijke plannen van <https://ruimtelijkeplannen.nl> omgezet in Vector Tiles en gaat ook verder met omgevingsdocumenten (OZON). Het doel is om componenten generiek in te richten zodat ze hergebruikt kunnen worden voor overige datasets en basisregistraties.

- **Locatie server**

Sinds de start van PDOK biedt PDOK een geocodeerservice/zoekservic aan gebruikers. Deze zoekservic heeft de naam Locatieserver gekregen en wordt beschikbaar gesteld via API's. De API's bevragen onderliggende gegevens uit de BRK (DKK), BAG, CBS, Waterschaps- en RWS data. De API's kunnen eenvoudig worden opgenomen in viewers, websites en applicaties. Daarmee wordt in deze viewers, website en/of applicatie de mogelijkheid geboden aan gebruikers om te zoeken op bijvoorbeeld adresgegevens (BAG), weginformatie (RWS), wijken en buurten (CBS), waterschapsgegevens (Waterschappen) en Kadastrale gegevens (BRT/DKK) etc.

De Locatieserver behoort tot de populaire services van PDOK. Externe partijen zoals bijvoorbeeld SWECO en Nedgraphics maken hier gebruik van maar ook intern bij het Kadaster is de Locatieserver erg populair. Bijvoorbeeld de BAG Viewer, KOL, DSO Viewer, BAG Viewer, Ruimtelijke Plannen en het WOZ Waardeloket maken hier gebruik van.

PDOK ziet een stijgende lijn als het gaat om het aantal bevestigingen. Het huidige ontwerp/architectuur is inmiddels sterk verouderd (meer dan 7 jaar) en om aan de groei te

blijven kunnen voldoen en de dienstverlening te kunnen blijven ondersteunen is het nodig om het ontwerp/architectuur van de Locatieserver te herzien.

#### - **PDOK Viewer**

In 2021 gaan wij kijken naar de mogelijkheid om ook 3D bestanden te kunnen viewen en zal er een verbetering gedaan worden om transparantie van kaartlagen te kunnen aanpassen.

#### **4.4. Datasets ontwikkelingen**

Voor 2021 verwachten wij opnieuw een groei in het aantal nieuwe datasets. De verwachting is een groei van 10% ten opzichte van 2020. Bestaande data aanbieders hebben al aangegeven nieuwe datasets te willen ontsluiten bij PDOK. Daarnaast verwachten wij nieuwe data aanbieders te verwelkomen. Voor INSPIRE zal nog de nodige inspanning gedaan moeten worden en deze stroom zal ook zorgen voor uitbreiding op het aantal datasets. Naast uitbreiding van het aantal datasets zal er ook een uitbreiding plaatsvinden op het aantal services waarmee datasets worden ontsloten.

#### **4.5. INSPIRE ontwikkelingen**

In 2021 rondt PDOK veel opdrachten af rondom het harmoniseren van de ANNEX 3 datasets voor INSPIRE. De realisatie van deze opdrachten zal meer standaard en generiek gebeuren door de nieuwe inrichting (3G). Gevolg hiervan is dat we ook borgen dat we een constante kwaliteit van onze webservices en de bijbehorende metadata kunnen garanderen. Mede omdat we de INSPIRE validatie van webservices en de bijbehorende metadata in de vorm van geautomatiseerde API-aanroep van de Europese ETF validatie verder gaan doorvoeren, waardoor continu monitoren en controleren van de INSPIRE compliancy eisen t.a.v. onze webservices en bijbehorende metadata mogelijk wordt.

Verder voorzien we dat er vanuit INSPIRE naast de bekende standaarden zoals we die nu kennen ook verdere ontwikkelingen zullen zijn zoals bv OGC API en Geo Dcat (metadata). We volgen deze ontwikkelingen en zullen borgen dat we deze tijdig kunnen vertalen naar een PDOK inrichting waardoor we ook op langere termijn de compliancy eisen vanuit INSPIRE kunnen borgen.

#### **4.6. Nationaal Geo Register ontwikkelingen**

Volgend jaar gaan wij een onderzoek doen naar de functie van het Nationaal Geo Register. Dit onderzoek zal breed uitgevoerd worden met een brede betrokkenheid van diverse stakeholders. Geonovum, Ministerie van BZK, data aanbieders en afnemers worden dan betrokken. Het onderzoek moet vaststellen of NGR nog toekomstvast is of dat er drastische veranderingen op NGR moeten komen om te kunnen blijven voldoen aan de wensen en eisen van gebruikers en wetgeving.

Daarnaast zullen er ook verbeteringen in het NGR doorgevoerd worden op de korte termijn (2021). We verwachten bijvoorbeeld dat de doorzoekbaarheid van NGR met de overgang naar versie 4.0 aanzienlijk verbeterd zal worden. Ook zullen we verbeteringen doorvoeren t.a.v. de weergave na zoeken via bv Google waarbij je 'landt' op een specifieke dataset pagina.

#### 4.7. Maatschappelijke ontwikkelingen

PDOK stelt vast dat er meer en meer vanuit maatschappelijke vraagstukken behoefte is aan gerichte geo-informatie om enerzijds beleid te kunnen maken en anderzijds om besluiten te nemen. Deze behoefte stuurt een betere vindbaarheid aan van geo-informatie en vraagt om gecombineerde geo-informatie gericht op een bepaald thema. Nieuwe technologieën maken het mogelijk om hier invulling aan te geven en PDOK vervult hierin een belangrijke rol om te voldoen aan de vraag vanuit de maatschappij.



### Verbeterde zoekfunctie

Het is belangrijk dat geo-informatie makkelijk gevonden kan worden. Om dit te bereiken gaan wij zorgen dat bijvoorbeeld de meta-informatie van de geo-dataset voldoende kwalitatief is beschreven en vastgelegd zodat de zoekfunctie verbeterd wordt. Het Nationaal Georegister speelt hierin een belangrijke rol maar ook het PDOK portaal. Door de metadata goed te beschrijven en te indexeren zorgen wij ervoor dat geo-informatie gevonden kan worden met de standaard zoek engines die wij kennen en vaak gebruiken, denk dan aan Google. Ook moet het mogelijk zijn om te zoeken via attributen naar bepaalde geo-informatie. Met linkeddata technologie denken wij goede stappen te zetten in deze zo gewenste verbetering.



### Vivet – verbeteren informatievoorziening voor de energie transitie

PDOK wil een prominente rol gaan spelen bij het verstrekken van de geo-informatie wat nodig is om de doelstellingen van Vivet te bereiken. Vanuit de samenwerkende overheid worden diverse geo-informatie datasets verzameld en samengebracht tot een nieuwe geo-informatie bron die vervolgens ontsloten wordt via PDOK.



### Common ground – een gezamenlijke informatievoorziening voor het uitwisselen van gegevens door en voor de gemeenten

PDOK ziet voor zichzelf een rol bij het verstrekken van op maat gemaakte geo-informatie voor de gemeentelijke processen en dit op een efficiënte manier, namelijk vanuit data bij de bron gericht verstrekken van geo-informatie op procesvraag. Dit gaat ervoor zorgen dat gemeenten minder data hoeven te downloaden en te beheren en bediend worden met op maat gemaakte en actuele geo-informatie.



## **Digitaal Stelsel Gebouwde Omgeving (DSGO)**

De overheid heeft een enorme opgave te realiseren; de zogenaamde Bouwagenda. In dat kader is een programma gericht op versnelling hiervan door middel van digitalisering opgezet. Dit digitale stelsel is in voorbereiding om bouwers/initiatiefnemers te ondersteunen in hun informatiebehoefte waaronder geo-informatie. De digitale data/informatie dient hierbij eenmalig verzameld en meervoudig gebruikt te worden tijdens en na het bouwproces. Het platform PDOK kan een middel zijn om van geo-informatie ten behoeve van DSGO te verstrekken. Daarnaast kan het platform PDOK model zijn voor een specifiek dataportaal voor DSGO.



## **Omgevingswet – digitaal stelsel omgevingswet (DSO)**

De Omgevingswet is een van de meest ingrijpende overheidsinitiatieven van de afgelopen jaren. Het doel is om voor burgers en bedrijven het gemak van een vergunningaanvraag voor de leefomgeving te vereenvoudigen. Van dakkapel, sloot graven tot een uitbouw aan een bedrijfspand. Alle landelijke en lokale juridische regels worden gebundeld tot 1 wet met 1 centraal digitaal punt: het Omgevingsloket. Dit loket is een landelijke ICT-voorziening binnen het zogeheten Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO). Het Kadaster is tactisch beheerder van deze landelijke voorziening.

Het digitaal stelsel omgevingswet (DSO) maakt al gebruik van de dienstverlening van PDOK. PDOK levert een bijdrage voor specifieke informatieproducten die nodig zijn voor de doelstelling van DSO. Generieke componenten (zoals API's) van zowel de KDP- als PDOK-backend worden gebruikt om DSO koppelvlakken met achterliggende geo-informatie te maken zodat de doelstelling van het DSO gehaald wordt.



## 5. PDOK advies 2021 - Geonovum

Opdracht PDOK Verkenningen Innovatie & Standaardisatie Infrastructuur (PDOK Visi)

In dit hoofdstuk beschrijven wij onze ondersteuning aan de voorziening Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK) in 2021.

### 5.1 Inleiding

Nadat PDOK zes jaar beheerd is vanuit een partnermodel, was 2020 het eerste jaar waarin PDOK vanuit de nieuwe governancestructuur is aangestuurd. Het Kadaster heeft tot taak om de voorziening te beheren en het ministerie van BZK fungeert als beleidsverantwoordelijk eigenaar. Vanuit Geonovum heeft een klein team onder de noemer PDOK Advies zich al die jaren gericht op drie kerntaken:

- het ondersteunen van de samenwerking op strategisch vlak rond visie, doorontwikkeling en aansturing;
- het leveren van kennis op het gebied van standaarden en INSPIRE;
- het ondersteunen van het Nationaal Georegister (NGR).

Deze drie kerntaken zijn sinds de projectfase van PDOK uitgevoerd door Geonovum. Gedurende deze periode is het governancemodel van PDOK gewijzigd, heeft PDOK Beheer veel kennis en ervaring opgebouwd rond de huidige standaarden, is de programmafase van INSPIRE beëindigd en is het beheer van het NGR anders gestructureerd.

Ook de wereld buiten PDOK heeft niet stilgestaan. Zo hebben we de opkomst van de grote (data)platformen gezien, zijn er door technologische ontwikkelingen alternatieven voor centrale distributie gekomen, neemt datagedreven en gebiedsgericht werken een enorme vlucht, wordt er nadrukkelijker aan een Generieke Digitale Infrastructuur (GDI) gebouwd, groeit de behoefte aan digital twins en schuift de geo-wereld qua standaarden steeds meer op richting de generiekere standaarden van het wereldwijde web.

Dit alles maakt dat de uitdagingen voor PDOK niet alleen liggen in het gestaag voortbouwen op de eerder ingeslagen wegen, maar ook op het formuleren van een adaptieve strategie om maatschappelijke meerwaarde te blijven bieden in een snel veranderende omgeving. Het Ministerie van BZK vraagt Geonovum om PDOK te ondersteunen in deze nieuwe uitdagingen. Om de nieuwe context te benadrukken, doet Geonovum dit niet langer onder de noemer PDOK Advies maar onder de noemer **PDOK Visi: Verkenningen Innovatie & Standaardisatie Infrastructuur**.

### 5.2 Doel en resultaat

Doel van de ondersteuning door het PDOK Visi-team is om de PDOK stakeholders (inclusief het Ministerie van BZK als eigenaar en het Kadaster als beheerder van de voorziening) te voorzien van alle relevante inzichten, die nodig zijn om PDOK te laten fungeren als waardevolle bouwsteen van zowel de nationale geo-informatie infrastructuur (NGII) als de generieke digitale infrastructuur (GDI). PDOK maakt hiertoe de betrouwbare geo-informatie van de overheid FAIR: Findable (vindbaar), Accessible (toegankelijk), Interoperable (uitwisselbaar) en Reusable (herbruikbaar).

PDOK Visi werkt aan de volgende resultaten:

- Een adaptieve strategie voor positionering van PDOK richting 2025 i.s.m. het PDOK DAO.
- Actieve stimulering en prikkeling van overheidsorganisaties en organisaties met een publieke taak om hun gegevens via PDOK en het Nationaal Georegister FAIR te maken en zo nodig agendering hiervan bij het GI-beraad en/of escalatie bij DG Bestuur, Ruimte en Wonen, resulterend in een versterkte positie van PDOK als hét geo-platform van de Nederlandse overheid.
- Inzichten in hoe geodata beter vindbaar, toegankelijk, uitwisselbaar en herbruikbaar te maken zijn, op basis van innovatie-experimenten / testbeds / labs.
- Inzichten in hoe publiek-private samenwerking vorm kan krijgen om gebruikersvragen te beantwoord met informatieproducten en hoe regie gevoerd kan worden op deze ontwikkelingen.
- Ondersteuning van de eigenaar van PDOK bij het positioneren als onderdeel van de GDI.
- Ondersteuning van de eigenaar van PDOK bij de doorontwikkeling van PDOK als belangrijke component van de doorontwikkeling van de NGII.
- Ondersteuning van de beheerder bij de doorontwikkeling van PDOK in de lijn van de SDI.Next beweging (lichtere formaten en standaarden om beter aan te sluiten bij bredere gebruikersgroepen)
- Ondersteuning van de gebruikerscommunities van PDOK en het Nationaal Georegister.
- Ondersteuning van de verschillende overleggen in de governancestructuur.

### 5.3 Activiteiten

In generieke zin worden de volgende activiteiten uitgevoerd:

- Faciliteren, stimuleren, vormgeven en in stand houden van de nieuwe governancestructuur van PDOK, waaronder:
  - het initiëren en voeren van overleg over strategie, visie en positionering van PDOK;
  - het organiseren van stakeholderbijeenkomsten voor draagvlak en uitwisseling;
  - het afstemmen met relevante gremia en communities, zoals het GI-beraad en Geobusiness Nederland.
- Zorgen dat de visie en positionering van PDOK voor de komende jaren scherp blijven en aansluiten bij ontwikkelingen, zoals de Generieke Digitale Infrastructuur, regeerakkoord en nieuw kabinetsbeleid, Omgevingswet, GeoSamen, open en linked data, waaronder adviseren over:
  - het afstemmen en beheren van de strategische PDOK-principes in relatie tot de omgeving;
  - de positie van PDOK in relatie tot relevante ontwikkelingen in de buitenwereld, waaronder INSPIRE en Green Deal data spaces, de Generieke Digitale Infrastructuur, het Digitaal Stelsel Omgevingswet en de opkomst van digital twins en 3D geo-informatie.
- Stimuleren van de communityvorming rond PDOK en het Nationaal Georegister, onder meer door:
  - kennis over het gebruik en de toepassing breed toegankelijk te maken via het PDOK Forum, dat uit kan groeien tot een breder forum voor de geo-sector, dus breder dan alleen PDOK;
  - gebruikers betrekken in open ontwikkeling van bijvoorbeeld PDOK Kaart en de geocodeersservice;
  - het samenbrengen van gebruikers online en offline;
  - het stimuleren van de onderlinge ondersteuning met ‘tips and tricks’, handleidingen en bijvoorbeeld blogposts.
- Het borgen en vergroten van de kennis in PDOK-verband van relevante geo-standaarden, inclusief de doorontwikkeling van die standaarden, waaronder:
  - eenduidig kenbaar maken van de relevante standaarden;
  - het organiseren van overleg over (voorgestelde) wijzigingen in de standaarden;
  - het adviseren over het toepassen van de standaarden;
  - het afstemmen met het basisprogramma Standaardisatie bij Geonovum;

- het afstemmen met de internationale standaardisatieorganisaties, zoals OGC en W3C.
- Het verkennen van relevante innovaties en nieuwe standaarden en hun meerwaarde voor PDOK, waaronder:
  - het uitvoeren van experimenten en testbeds om concrete ervaring met en inzicht in de meerwaarde van nieuwe innovaties op te doen;
  - het zoeken van samenwerking tussen publieke en private partijen om inzicht te krijgen in de wijze waarop private innovaties meerwaarde kunnen bieden voor maatschappelijke uitdagingen.
- Het doorlopend streven naar betere vindbaarheid van geodata, door:
  - ondersteunen van het NGR en de gebruikerscommunity;
  - verkennen van 'metadata van de toekomst', mede op basis van relevante ontwikkelingen als de nieuwe DCAT versie, de opkomst van object-catalogi en de mogelijkheden van het verlinken van metadata.
- Het onderhouden van de Nederlandse metadatastandaarden die toegepast worden in het Nationaal Georegister.

### Accenten voor 2021

Het eerste accent voor 2021 is het formuleren van een adaptieve strategie PDOK 2025. Deze strategie wordt met het PDOK DAO ontwikkeld en moet richting geven aan PDOK in de komende jaren. De snel veranderende omgeving, continue technologische ontwikkelingen en de nieuwste inzichten over publiek-private samenwerking vormen hierbij belangrijke input.

Het tweede accent voor 2021 is het ontwikkelen van een implementatiestrategie voor een nieuwe generatie standaarden, die nadrukkelijk gericht zijn het verbeteren van de toegankelijkheid van geodata. Deze nieuwe generatie OGC standaarden komt in de vorm van een reeks OGC API – standaarden, waarbij Features (de API-variant van de bekende WFS) qua ontwikkeling nu het verst is. In de implementatiestrategie wordt ook nadrukkelijk de verbinding gezocht met de Nederlandse API strategie en de Spatial Data on the Web Best Practices van OGC en W3C. Tevens wordt de mate waarin INSPIRE deze nieuwe standaarden omarmt, meegenomen in de strategie.

Het derde accent voor 2021 is het verbeteren van de vindbaarheid en van de mogelijkheden om bruikbaarheid van data te beoordelen. Traditioneel gebeurt dit via metadata in catalogi, maar aangezien zoeken vaker op het web plaatsvindt via zoekmachines, worden nieuwe vormen van metadatapublicatie belangrijker. Hierbij kan gedacht worden aan het verlinken van metadata, maar ook aan publicatie via de nieuwe OGC API – Records standaard en aan de beweging dat data in toenemende mate op objectniveau (in plaats van op datasetniveau) toegankelijk gemaakt en bevraagd wordt. PDOK Visi verkent mogelijkheden hoe PDOK hier beter op in kan spelen.

Qua vorm zal PDOK Visi vaker kiezen voor het organiseren van testbed-achtige experimenten. Dit levert niet alleen veel praktijkervaring op, maar biedt tegelijk ook de kans om samen te werken met private partijen en te leren van hun innovaties.

### 5.4 Communicatie

De beheerorganisatie PDOK zorgt voor de reguliere externe communicatie van PDOK. Op verzoek leveren we daar vanuit het PDOK Visi-team een bijdrage aan. Daarnaast communiceren we vanuit onze onafhankelijke kennis- en adviesrol over de (mogelijke) doorontwikkeling van PDOK en de NGII richting het brede publiek, met name in de vorm van aankondigen en terugkoppeling van

bijeenkomsten en de publicatie van artikelen en blogs over relevante ontwikkelingen. Specifiek voor communityvorming zijn we ook actief op het Geoforum.

## 5.5 Samenwerking

PDOK is van oorsprong een samenwerkingsverband, maar ook in de nieuwe structuur zal samenwerking een sleutelwoord blijven én blijken; de meeste samenwerking van het PDOK Visi-team zal dan ook plaatsvinden met de eigenaar, beheerder en overige stakeholders van PDOK. Verder werken we samen met:

- het INSPIRE-team;
- het 3D-team rond de verkenning naar een nationale 3D basisvoorziening;
- met het Basisprogramma Standaardisatie van Geonovum rond de toepassing en validatie van standaarden;
- met het Basisprogramma Innovatie op het gebied van SDI.Next thema's;
- met het Kennisplatform API's op het gebied van de API-strategie;
- met het DSO-team en DRO-team rond de ontwikkelingen op het gebied van de Omgevingswet;
- met het BRO-team voor onderwerpen op het gebied van de Basisregistratie Ondergrond.

## 5.6 Overleg

Vanuit onze kennis- en adviesrol nemen we deel aan verschillende overleggen, zoals het PDOK DAO, de PDOK Klankbordgroep en het PDOK INSPIRE-overleg.

Overleg met de opdrachtgever vindt plaats op verzoek van de opdrachtgever, wanneer de schriftelijke kwartaalrapportages daartoe aanleiding geven.

## 5.7 Afbakening

Het beheer en exploitatie van de voorziening PDOK inclusief NGR vallen niet onder deze opdracht; deze taken zijn belegd bij het Kadaster. Ook reguliere communicatie daarover valt niet onder het takenpakket van Geonovum. Geonovum kan vanuit haar kennis- en adviesrol op verzoek adviezen, voorstellen en andere documenten voorbereiden en opstellen, maar speelt geen rol in eventuele besluitvorming over dergelijke stukken.

## 5.8 Inzet van Geonovum

Voor de uitvoering van deze opdracht stelt Geonovum een team samen bestaande uit strategisch en tactisch adviseurs. Indien nodig wordt het team (tijdelijk) uitgebreid met bij voorkeur medewerkers van de PDOK stakeholders, geselecteerd door Geonovum, andere medewerkers van Geonovum of uit de markt. Onderling verdelen zij de werkzaamheden.