

# Jaarplan PDOK 2022



## Colofon

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

Fons Sanders en Jan van Gelder

1-11-2021

Versie 1.0

## 1. Inhoud

Nr.	Hoofdstuk	Pagina
1	Inhoud	2
2	Inleiding	3
3	Doel van PDOK	3
4	Speerpunten 2022	3
5	PDOK advies (Geonovum)	9

## 2. Inleiding

Dit “Jaarplan PDOK 2022” is het tiende jaarplan van PDOK dat door de PDOK Beheerorganisatie is voorbereid. PDOK bestaat nu 9 jaar en is met haar tijd meegegaan. Jaarlijks was er groei, nieuwe data-aanbieders en nieuwe relevante datasets. Ook gebruikers van geodata van de overheid vonden PDOK en gingen deze overheidsdata massaal gebruiken. Het aantal hits per jaar groeide stevig. Natuurlijk waren er ook zorgpunten en hobbels te nemen. Hoe zorgen wij ervoor dat de performance en beschikbaarheid van de producten en diensten hoog blijft zonder de kosten te laten stijgen, is er zo één. Het massaal (her)gebruiken van de overheidsgeodata stimuleert de economie en draagt bij aan waarde voor de maatschappij en dat is een mooi resultaat. De financiering hiervan is wel een lastige, de data-aanbieders (overheden) krijgen de rekening hiervoor. 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 onderstaande separate diensten:

- PDOK online (website PDOK.NL)
- PDOK productie (OGC standaard services en W3C standaard services)
- Nationaal GeoRegister (NGR.NL)
- PDOK-locatieserver
- PDOK-kaart
- PDOK-viewer
- Geoforum

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 2022

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 geodata: om dit waar te maken hanteert PDOK een hoog serviceniveau. Data-aanbieders en afnemers mogen ervan uitgaan dat de gestelde eisen aan het PDOK-serviceniveau duidelijk en transparant zijn. Dit serviceniveau en bijbehorende eisen zijn vastgelegd in de Producten en Diensten Catalogus (PDC) en met onderliggende Dienst Niveau Overeenkomsten (DNO). Deze documenten zijn gepubliceerd op onze website PDOK.nl.

De verwachting is dat het gebruik in 2021 om en nabij de 45 miljard hits zal zijn en de verwachting is dat dit aantal verder zal gaan stijgen naar 60 miljard in 2022. Zonder de kwaliteit uit het oog te verliezen, zal de groei bij gebruikers blijven stijgen en gaat PDOK dit technisch handen en voeten geven.

#### 4.2. Platform ontwikkelingen

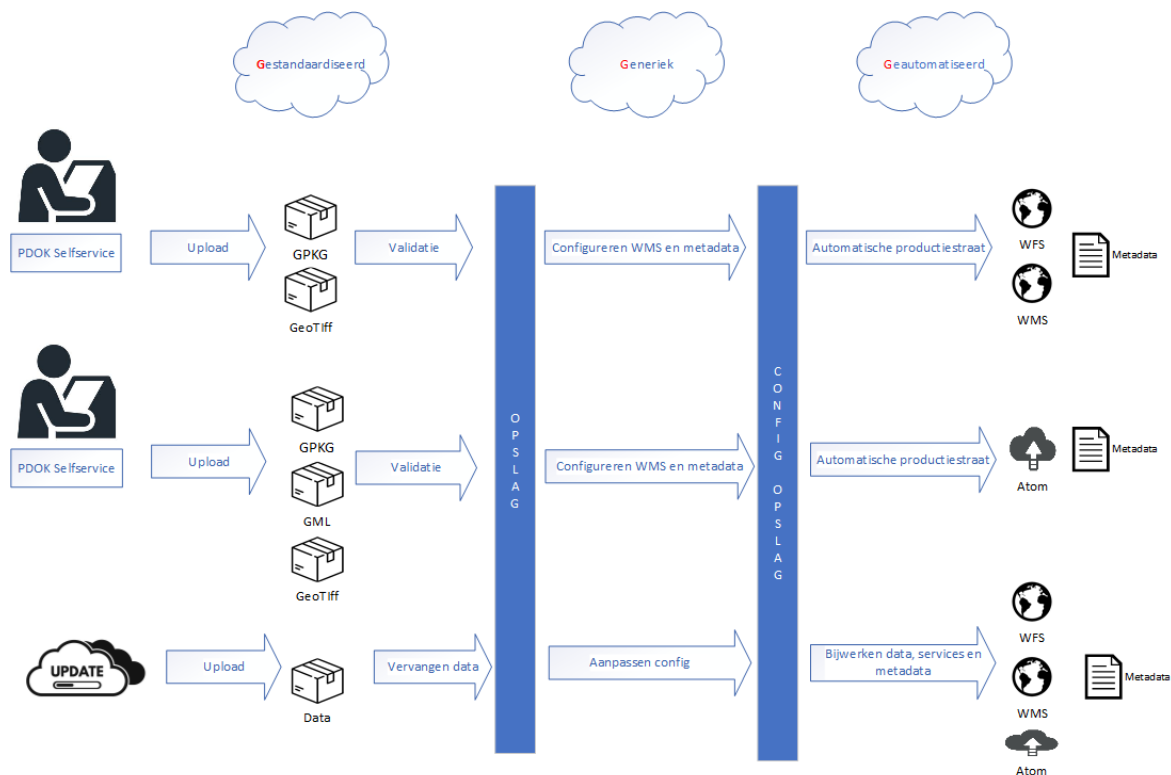
In 2020 zijn wij gestart met de migratie van PDOK naar een cloud-omgeving (Microsoft Azure). Het doel is om in 2022 de cloud-migratie af te ronden en hebben wij uiteindelijk een geheel nieuw infrastructuur platform voor de toekomst. Of wij dit kunnen halen is erg afhankelijk van factoren die liggen bij de data-aanbieder, beschikbare capaciteit en technische mogelijkheden. Dit nieuwe platform zal meer gestandaardiseerd en flexibel zijn waardoor PDOK de grip op de infrastructuurkosten verhoogt. 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 2022.

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 of W3C en INSPIRE standaarden en eventuele nieuwe wensen of wijzigingen in standaarden zijn snel en met lage kosten door te voeren.

In 2022 wil PDOK zich focussen op verbetering van het selfservice portaal. Doordat deze selfservice gebruikt wordt, komen er leerpunten uit die wij gaan verbeteren. Ook zullen er nieuwe functies toegevoegd worden en zal er verder gewerkt worden aan automatisering van nog handmatige stappen in de PDOK selfservice en de 3G productie straten. Vanuit generieke gestandaardiseerde logging en monitoring zal de reporting ingevuld worden met dashboard en rapportage functionaliteit. Met deze functionaliteit krijgen data-aanbieders tijdig juiste informatie over het gebruik van hun datasets—services. Daarnaast komt er een nieuw (vrijwillig) registratiesysteem voor data-afnemers (gebruikers). Een verbetering op de huidige attenderingsservice. Wij hopen dat veel afnemers zich gaan registreren zodat wij hen beter kunnen informeren over wijzigingen en eventuele verstoringen, een vorm van nog persoonlijker dienstverlening. Daarnaast verschaft dit registratiesysteem PDOK

informatie over haar afnemers. Met in acht neming van de AVG willen wij onderzoeken hoe en wat wij kunnen doen om het datagebruik te stimuleren.



Conceptplaat PDOK verwerking (3G)

### 4.3. Service ontwikkelingen

#### - OGC API features (OAF)

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. Wij gaan dan ook als eerste een INSPIRE dataset publiceren met een OAF service. Resultaten worden meegenomen in Europees verband om te komen tot een nieuwe standaard voor INSPIRE.

#### - Vector Tiles (combinatie van OA Style en OA Tiles)

In 2020 zijn wij begonnen met de eerste datasets en inmiddels is er al een drietal datasets met een Vector Tiles service. In 2022 gaan wij hiermee verder en gaan wij voor de Basisregistraties BGT deze service afronden en starten wij met de BRT en BAG om ook deze basisregistraties te voorzien van deze service.

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 de 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. Voor de BGT is er goed gebruik gemaakt van reeds vastgestelde standaarden en componenten.

#### - **OGC API Maps (OAM)**

In 2022 willen wij een start maken met de eerste onderzoeken naar de nieuwe OGC standaard voor Maps, OGC API Maps (OAM). Wij zien veel potentie in deze nieuwe service en verwachten veel gebruik van deze service door met name de niet-GEO-wereld. Uiteindelijk zal deze OAM ook moeten voldoen aan INSPIRE eisen. Samen met Geonovum gaan wij onderzoeken en meewerken aan standaardisatie.

#### - **Locatieserver**

Sinds de start van PDOK biedt PDOK een geocodeerservice/zoekservice aan gebruikers. Deze zoekservice 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 8 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 kaart**

In 2022 willen wij het product PDOK kaart aanpassen aan de actuele wensen van de gebruikers en eveneens cloud-ready maken zodat dit product gemigreerd kan worden naar de nieuwe cloudomgeving.

### **4.4. Datasets ontwikkelingen**

Voor 2022 verwachten wij opnieuw een groei in het aantal nieuwe datasets. De verwachting is een groei van 10% ten opzichte van 2021. De verwachting is dat wij in 2022 ongeveer 300 datasets beheren en ontsluiten. Bestaande data-aanbieders hebben al aangegeven nieuwe datasets te willen ontsluiten bij PDOK. Daarnaast verwachten wij nieuwe data-aanbieders te verwelkomen. Naast uitbreiding van het aantal datasets zal er ook een uitbreiding plaatsvinden op het aantal services waarmee datasets worden ontsloten. Vanuit gebruikers komt de sterke wens om meer datasets via GeoPackages te leveren. In samenhang met programma 3G en cloud migratie proberen wij het aanleveren van GeoPackages mogelijk te maken voor gebruikers.

### **4.5. INSPIRE ontwikkelingen**

In 2021 heeft PDOK veel opdrachten rondom het harmoniseren van de ANNEX 3 datasets afgerond en in 2022 verwacht PDOK nog een klein aantal datasets af te ronden 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.

Als PDOK willen we inzicht hebben in en goed beheer kunnen voeren op een consistente en juiste inrichting van de INSPIRE-plichtige services en bijbehorende metadata. Om deze reden zijn er twee dashboards gemaakt waarmee deze monitoring mogelijk wordt. Deze dashboards zullen verder uitgebouwd moeten worden om te borgen dat zij aan de toekomstige eisen blijven voldoen. Als PDOK willen we borgen dat we in onze rapportages voldoen aan de vereisten die INSPIRE vraagt.

Als PDOK willen we aan de OGC API vereisten vanuit INSPIRE voldoen, zie ook hoofdstuk 4.3.. De verwachting is dat op termijn de data-aanbieders met INSPIRE plichtige datasets verplicht worden om ook hun datasets te gaan aanbieden in de OPC API varianten voor view en downloadservices. Als dit besluit genomen wordt, zal PDOK borgen dat de wettelijk gestelde termijn voor implementatie voor de data-aanbieders gehaald wordt. Het is nog onduidelijk of en wanneer Europa met bindende richtlijnen gaat komen t.a.v. de OGC API ontwikkelingen.

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

In 2021 is er een breed onderzoek uitgevoerd naar de functie van het Nationaal Geo Register (NGR). De resultaten van dit onderzoek zijn eind 2021 bekend. Wij gaan afzonderlijk communiceren over de uitkomst daarvan en hoe nu verder te gaan met het Nationaal Geo Register. Als PDOK willen we aansluiten op internationale ontwikkelingen rondom metadata-catalogi en de vereisten die INSPIRE stelt aan de metadata vastlegging en validatie. Ook willen wij als PDOK aansluiten op de aanbevelingen uit het onderzoek naar NGR. Afhankelijk van de adviezen zullen er wijzigingen aangebracht worden in het NGR.

Afhankelijk van bovenstaande zullen er ook verbeteringen in het huidige NGR doorgevoerd worden indien nodig.

#### **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. In 2020 zijn de DAO leden gestart met het vormgeven van de visie over PDOK. Deze visievorming is nog niet helemaal afgerond. Met wat er nu al bekend is, geeft deze visie op PDOK ook richting aan maatschappelijke ontwikkelingen:

- Functie PDOK wordt wettelijk verankerd, evenals de relatie tot de GDI/NGII. De functie van PDOK als zodanig zal beschreven worden in de Kadasterwet en daarmee is er een betere borging vanuit wetgeving. Wat PDOK deed was juridisch mogelijk maar was omschreven via de wetgeving van meerdere basisregistraties. Deze aanpassing geeft PDOK een helder beschreven handelingsruimte.

- Handel vanuit het gebruikersperspectief en omarm het principe van Findable, Accessible, Interoperable en Re-usable (FAIR). Het gebruikersperspectief zal steeds centraal komen te staan. Alle ontwikkelingen die op PDOK afkomen worden behandeld vanuit dit uitgangspunt. Daarnaast zal PDOK vanuit life-cycle steeds verbeteringen doorvoeren op de vindbaarheid, toegang, toepassingsmogelijkheden, standaardisatie en het hergebruik van data stimuleren.
- Het belang van “Geodata met publiek nut” onderkennen, en dit is meer dan Geodata van de overheid. PDOK beheert en verstrekt al geodata met publiek nut van niet-overheden, bv OpenTopo, en staat open voor elke uitbreiding. Met inachtneming van juridische kaders kan PDOK geodata van niet-overheden met een publiek nut gaan beheren en verstrekken.
- Integrale governance toepassen op data en ontsluiting voor vraaggerichte sturing. En wat betekent dit voor bijvoorbeeld gecombineerde bevragingen over meerdere datasets? Dit vraagstuk heeft meerdere invalshoeken en kan niet makkelijk beantwoord worden zonder goede definities en afspraken. Gezamenlijk zullen wij de beheersing en governance op gecombineerde bevragingen moeten vaststellen en vastleggen.
- PDOK als “brand” herkenbaar voor de markt en wat dit betekent. De data-aanbieders zullen met PDOK gezamenlijk in het geo-domein moeten optrekken om de maatschappelijke meerwaarde van geodata te maximaliseren. PDOK is een sterk label wat veel bekendheid heeft binnen overheid en bedrijfsleven. Doordat de OGC-standaarden meer gaan samensmelten met de W3C standaarden ontstaat er een nieuwe markt, de ontwikkelaar zonder kennis van de OGC kan dan makkelijker aan de slag met onze data door de nieuwe standaarden.



## 5. PDOK advies 2021 - Geonovum

### 5.1. Inleiding - PDOK Visi: Verkenningen Innovatie & Standardisatie Infrastructuur

Het PDOK Visi-team voorziet de PDOK stakeholders, het Ministerie van BZK als eigenaar en het Kadaster als beheerder van de voorziening 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). Het PDOK Visi-team fungeert als strategisch adviseur voor het Ministerie van BZK en als tactisch adviseur voor het Kadaster.

### 5.2. Doel en resultaat

In 2022 staat het beleidsmatig en wettelijk verankeren van PDOK in de GDI / NGII en het stimuleren van gebruik centraal. PDOK Visi werkt hiertoe aan de volgende resultaten:

- Het zorgen dat de visie, strategie en positionering van PDOK (in DAO verband) voor de komende jaren scherp wordt en aansluit bij de nieuwe governance en bij ontwikkelingen zoals de digitale overheid (GDI), GeoSamen, DisGeo, de Digital Twins voor de Fysieke Leefomgeving, GreenData4all en de Omgevingswet. Aandachtspunt hierbij is het expliciet positioneren van PDOK binnen meer generieke ontwikkelingen binnen de digitale overheid, zowel op nationaal als op Europees niveau.
- 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.
- Inzichten in hoe geodata beter vindbaar, toegankelijk, uitwisselbaar en herbruikbaar te maken zijn, op basis van innovatie-experimenten / testbeds / labs.
- Aansluiting houding op relevante ontwikkelingen op het vlak van standaarden, waaronder de OGC API familie, inclusief verkenningen richting een transitiestrategie van oude naar nieuwe standaarden.
- Bijdragen aan de eisen voor het aansluiten op PDOK en het NGR, inclusief verkennen van mogelijkheden voor een certificeringsaanpak.
- 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 governance structuur 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 de Europese datastrategie en INSPIRE, de Generieke Digitale Infrastructuur, het Digitaal Stelsel Omgevingswet, de interbestuurlijke datastrategie en de opkomst van digital twins en 3D geo-informatie.
- Stimuleren van de community vorming rond PDOK en het Nationaal Georegister, onder meer door:
  - kennis over het gebruik en de toepassing breed toegankelijk 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 geo-codeerservice;
  - 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;
  - vertalen van het onderzoek ‘metadata van de toekomst’ naar een transitieaanpak voor het NGR.
- Het onderhouden van de Nederlandse metadatastandaarden die toegepast worden in het Nationaal Georegister.

#### 5.4. Accenten voor 2022

Het eerste accent voor 2022 is het penvoerderschap van een adaptieve strategie PDOK 2025 en bijbehorende aanzet tot een uitvoeringsplan. Deze strategie en dit uitvoeringsplan worden met het PDOK DAO ontwikkeld en beogen richting te 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 2022 is het uitwerken van een implementatiestrategie voor PDOK voor een nieuwe generatie standaarden, die nadrukkelijk gericht zijn op 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 2022 is het uitwerken van een aanpak voor het NGR op basis van de uitkomsten van het onderzoek naar metadata van de toekomst. Onderliggend doel is het verbeteren van de vindbaarheid en van de mogelijkheden om bruikbaarheid van data te beoordelen, mede op basis van nieuwe standaarden en methoden.

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.

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

## 5.6. 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 Europese datastrategie en INSPIRE-team;
- het team rond het investeringsvoorstel Digital Twins voor de Fysieke Leefomgeving.
- 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.

## 5.7. 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.

## 5.8. 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.