

## **Bijlage 5 - GeodanMaps Platform voor Atlas Portaal**

**behorende bij**

met als onderwerp : **Applicatiebeheer en doorontwikkeling Atlas**

volgens een : **Openbare Europese Aanbesteding**

met referentienummer : **418786**

de datum : **29 juni 2023**

versie : **1.0**

# GeodanMaps Platform voor Atlas Portaal

In opdracht van:

**Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat**

**Datum** 18 april 2023  
**Auteur(s)** Geodan  
**Classificatie** Publiek  
**Status** Definitief  
**Versie** 2.1

## Inhoudsopgave

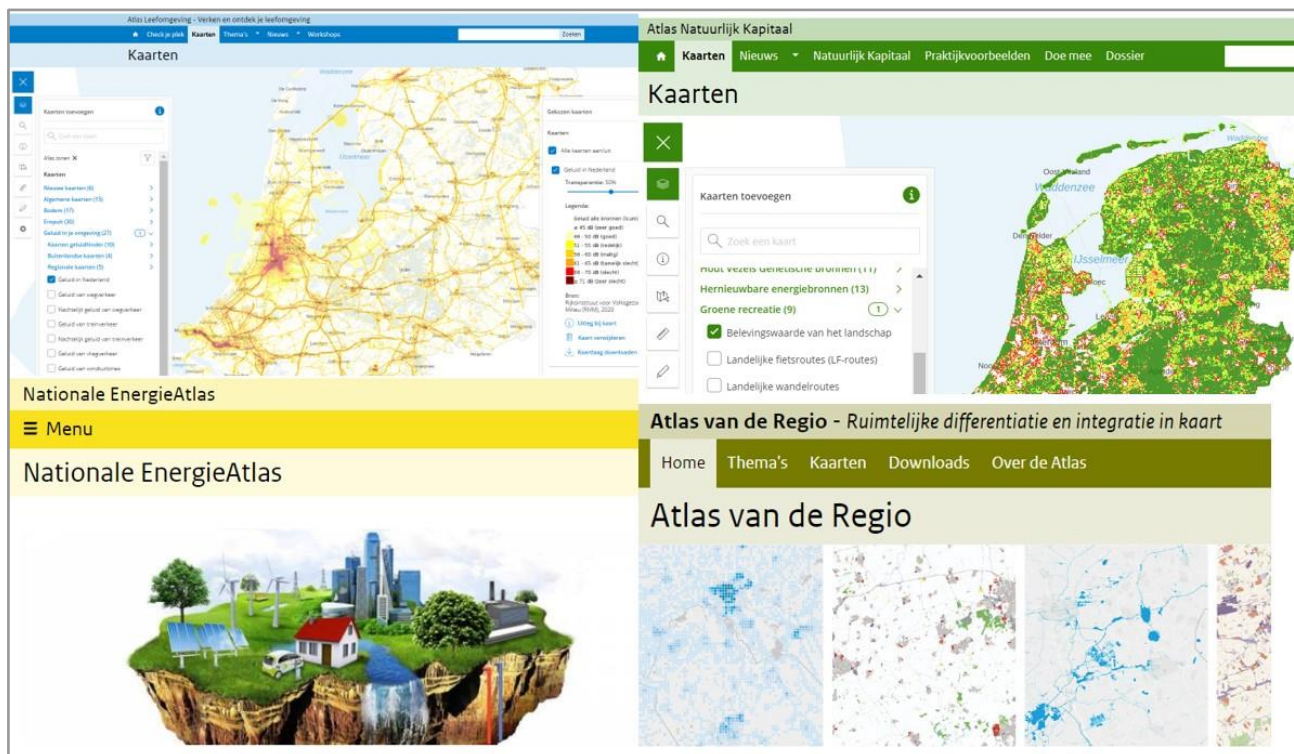
|                                                   |          |
|---------------------------------------------------|----------|
| <b>1. Inleiding</b>                               | <b>2</b> |
| 1.1 Atlas Portaal                                 | 2        |
| 1.2 Doel van dit document                         | 2        |
| <b>2 Atlas systeemdecompositie en subsystemen</b> | <b>3</b> |
| 2.1 Architectuurschema                            | 3        |
| 2.2 GeodanMaps                                    | 3        |

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| 2.3 Atlas Maatwerk, Betty Blocks en RIVMweb         | 5         |
| <b>3. GeodanMaps Map Viewer</b>                     | <b>5</b>  |
| 3.1 Beschrijving van het subsysteem                 | 5         |
| 3.2 Werking van het subsysteem in het Atlas Portaal | 6         |
| <b>4. GeodanMaps GeoAdmin</b>                       | <b>6</b>  |
| 4.1 Beschrijving van het subsysteem                 | 6         |
| 4.2 Werking van het subsysteem in het Atlas Portaal | 8         |
| <b>5. GeodanMaps Services</b>                       | <b>8</b>  |
| 5.1 Beschrijving van het subsysteem                 | 8         |
| 5.2 Werking van het subsysteem in het Atlas Portaal | 9         |
| <b>6. GeodanMaps Geodatabase</b>                    | <b>9</b>  |
| 6.1 Beschrijving van het subsysteem                 | 9         |
| 6.2 Werking van het subsysteem in het Atlas Portaal | 9         |
| <b>7. Overige GeodanMaps voorzieningen</b>          | <b>9</b>  |
| 7.1 GeodanMaps Gateway                              | 10        |
| 7.2 GeodanMaps HostingPlatform                      | 10        |
| <b>8. Toekomstige ontwikkeling GeodanMaps</b>       | <b>11</b> |
| 8.1 Geodan Selfservice Portaal                      | 11        |
| 8.2 GeodanMaps Kaartbeheermodule                    | 12        |
| 8.3 GeodanMaps Gateway                              | 12        |
| 8.4 Eenvoudiger gebruik GeodanMaps componenten      | 12        |

# 1. Inleiding

## 1.1 Atlas Portaal

Het Atlas Portaal is een verzameling aan diensten en applicaties welke zijn ontwikkeld om Atlas Leefomgeving te ondersteunen. De website Atlas Leefomgeving biedt burgers de mogelijkheid om hun leefomgeving te verkennen en ontdekken. Naast Atlas Leefomgeving wordt het Atlas Portaal ook ingezet voor een aantal andere websites, zoals Atlas Natuurlijk Kapitaal, Nationale Energie Atlas en Atlas van de Regio.



Een belangrijk onderdeel van de Atlas zijn kaarten. Deze kaarten zijn gebaseerd op z.g.n. geografische webservices, afkomstig uit een verscheidenheid aan bronnen en bronhouders. De beheerpartijen RIVM, Rijkswaterstaat en BIJ12 zorgen in samenwerking met provincies, gemeenten en andere beleids- en kennisinstituten dat de kaarten duidelijk én met uitleg in een kaartviewer te zien zijn. Een aantal kaarten is van het RIVM of van Rijkswaterstaat. In veel gevallen zijn andere organisaties de eigenaar van een kaart. De eigenaar houdt de kwaliteit van zijn eigen kaart(en) in de gaten. De Atlas presenteert veel openbare kaarten die ook in het Nationaal Georegister te vinden zijn.

## 1.2 Doel van dit document

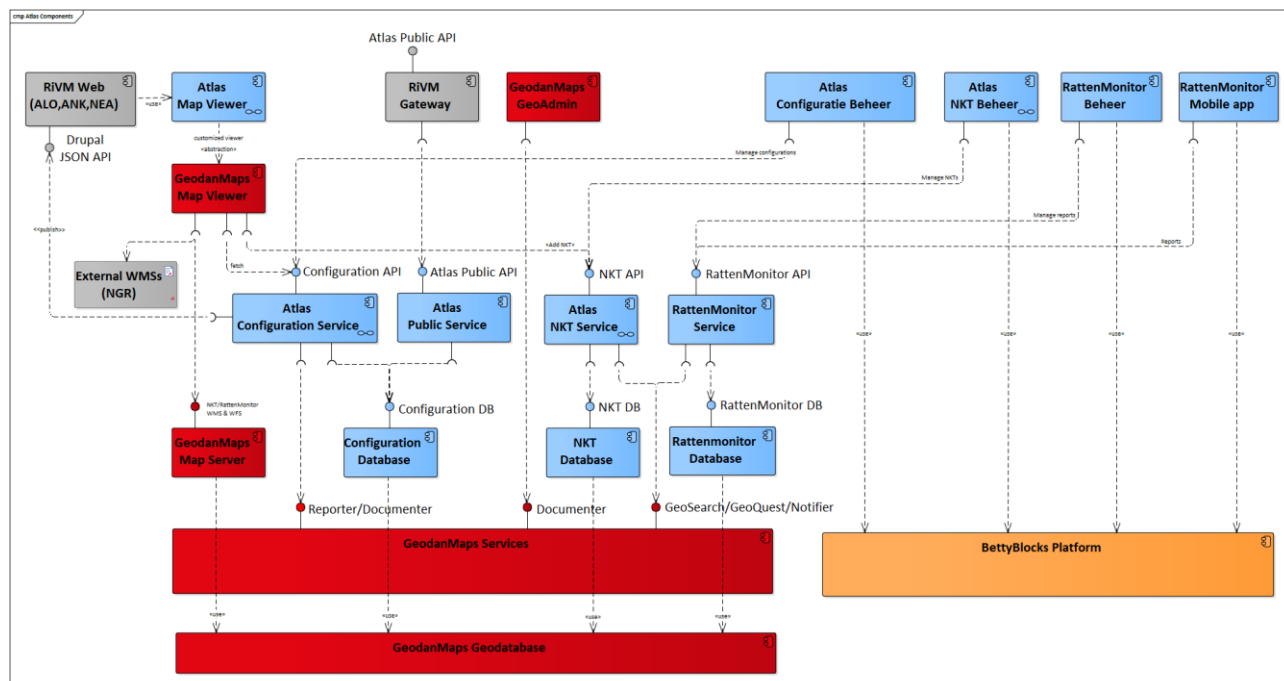
De Atlas is samengesteld op basis van subsystemen van het GeodanMaps Platform, Betty Blocks en/of maatwerk en werken in samenhang met het RIVMweb. Dit document beschrijft de GeodanMaps Platform subsystemen en bijbehorende componenten.

# 2 Atlas systeemdecompositie en subsystemen

In dit hoofdstuk worden de functies van de verschillende subsystemen kort toegelicht. De kleuren corresponderen met de kleuren in het architectuurschema.

## 2.1 Architectuurschema

Het gehele Atlas Portaal is in subsystemen onder te verdelen. In het onderstaand diagram zijn deze weergegeven waarbij de onderlinge afhankelijkheden in interfaces zijn vastgelegd.



## 2.2 GeodanMaps

GeodanMaps is het cloudplatform van Geodan en staat centraal in de strategie van de LOCATIQS groep waar het onderdeel van uitmaakt. GeodanMaps levert locatie informatie als herbruikbare bouwblokken in de vorm van diensten en frontend webcomponenten. Deze bouwblokken zet Geodan in bij haar eigen productontwikkeling en daarnaast bij de realisatie van oplossingen voor klanten.

Er worden functionele en niet-functionele bouwblokken onderscheiden. Deze laatste categorie richt zich op het snel, veilig en betrouwbaar leveren en beheren van diensten. De functionele bouwblokken zijn diensten voor het verzamelen, publiceren, tonen, bewerken en verrijken van gegevens met een locatie-component. De uitgebreide set generieke bouwblokken combineren we met klantspecifieke bouwblokken of die van partners.

GeodanMaps biedt een API portaal waarmee de gepubliceerde diensten live bekeken en uitgeprobeerd kunnen worden, standaard viewers, en dashboards voor configuratie- en beheer. Daarnaast hebben we frontend componenten voor onder andere het bekijken van, zoeken in, en printen van kaart- en tabulaire data, en componenten voor gebruikersregistratie en -toegang (login).

Zie verder ook [GeodanMaps](#).

De volgende subsystemen van GeodanMaps worden voor de Atlas ingezet.

| Subsysteem     | Omschrijving                                                           |
|----------------|------------------------------------------------------------------------|
| GeodanMaps Map | De standaard kaartviewer van GeodanMaps. Bevat standaard tools waarmee |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Viewer                               | het gebruik van de kaart wordt vereenvoudigd. Te denken valt aan zoeken, filteren, printen en inzien van informatie op de kaart. Deze componenten sluiten aan bij de bijbehorende GeodanMaps services.                     |
| GeodanMaps GeoAdmin                  | Hiermee wordt het dagelijks beheer op de viewer uitgevoerd.                                                                                                                                                                |
| GeodanMaps Services                  | Een set aan functionaliteit, beschikbaar middels rest-API's, dit zijn zowel functionele componenten als services zoals: geosearch, ruimtelijk zoeken, reporter, notificaties, documenter.                                  |
| GeodanMaps Geodatabase en Map Server | Voorziening voor de opslag (ruimtelijke database) en het ontsluiten (Map Server) van klantspecifieke gegevens. In dit geval de relevante Atlas-data. Backups en (toegangs)beveiliging maken onderdeel uit van deze dienst. |

### 2.3 Atlas Maatwerk, Betty Blocks en RIVMweb

Naast de generieke subsystemen van het GeodanMaps Platform omvat het Atlas Portaal ook andere subsystemen. Atlas specifiek maatwerk, ontwikkeld en gehost op het GeodanMaps platform, maatwerk gebouwd en gehost op het Betty Blocks Platform (<https://www.bettyblocks.com>) en de integratie in RIVMweb. De beschrijving en technische werking van deze subsystemen wordt beschreven in het *Systeemontwerp Atlas Portaal*. Dit beschrijft de huidige situatie, in de toekomst kan de inrichting mogelijk veranderen doordat het maatwerk deel bij een andere leverancier wordt ondergebracht.

## 3. GeodanMaps Map Viewer

### 3.1 Beschrijving van het subsysteem

De GeodanMaps Map Viewer is een generieke eindgebruikersapplicatie voor laagdrempelig toegang tot data en functionaliteit. De Map Viewer is opgebouwd uit frontend componenten voor het eenvoudig ontsluiten van GeodanMaps diensten. Deze componenten zijn ook los te gebruiken. Locatiqs levert deze standaard uit op basis van browsertechnologie (HTML5, CSS3, JavaScript). Applicaties en componenten zijn geschikt voor mobiele toepassingen (responsive design).

De viewer bevat de volgende functionaliteit:

- Navigatie. Uitgebreide opties voor pannen, zoomen in de kaart. Waaronder ook de melding wanneer kaart buiten zoombereik is en het tonen van de actuele locatie op de kaart.
- Layermanager. Weergave en gebruik van kaartlagen. Bijvoorbeeld aan- en uitzetten, transparantie, legenda, het direct openen van de layermanager bij selecteren van een kaartlaag.
- Kaartlagen beheer. Zoeken in beschikbare kaartlagen en toevoegen aan layermanager. Daarnaast ook het gebruik van persona filter functionaliteit. Deze filters kunnen in de GeoAdmin worden geconfigureerd.
- Identify. Opvragen van kaartinformatie. Waaronder ook coördinaten en de mogelijkheid om externe diensten voor deze locatie te ontsluiten, bijvoorbeeld Cyclomedia foto's.
- Zoeken. Uitgebreide zoekopties. Onder andere zoeken op straat, plaats, postcode maar ook POIs of zoeken in klantspecifieke data.
- Filteren. Uitgebreide opties voor het filteren op kenmerken van kaartlagen. Bijvoorbeeld een waarde tussen X en Y of het aantal ratten in een bepaald gebied. Voor filteren op een periode is er een timeslider.
- Printen. Afdrukken van het kaartbeeld. Bij het printen worden en 1 of meerdere templates gebruikt die ook klantspecifiek kunnen worden geconfigureerd en opgemaakt
- Bookmark. Het bewaren van een of meerdere bookmarks van een samengestelde kaartsituatie (locatie, kaartlagen, transparantie etc.)
- Teken en. Opties voor het tekenen in de kaart van punt, lijn, vlak of cirkel.
- Meten. Meten van afstanden en oppervlaktes (vlak en cirkel).
- Reistijd. Genereren van een (of meerdere) reistijdsochroon om te bepalen welk gebied bereikbaar is bij een bepaalde tijd of afstand. Dit is mogelijk voor de modaliteit auto, vrachtwagen, voetganger, fiets en e-bike.
- Routeren. Genereren van een route (kortste of snelste) van A naar B. Dit is mogelijk voor de modaliteit auto, vrachtwagen, voetganger, fiets en e-bike.
- Routeren met meerdere locaties. Genereer een optimale route (kortste of snelste) over meerdere locaties waarbij meerdere route opties mogelijk zijn zoals rondreis of open einde/start. Dit is mogelijk voor de modaliteit auto, vrachtwagen, voetganger, fiets en e-bike.
- Ruimtelijk zoeken. Voer een ruimtelijke bevraging uit op een van te voren vastgelegde informatiebehoefte. De bevraging wordt gedaan obv een vlak, lijn of punt. Bijvoorbeeld alle supermarkten op een loopafstand van 3 kilometer van een locatie.
- Gebieden selecteren. Maak een eigen gebiedsindeling door vanuit een bestaande ruimtelijke indeling gebieden te selecteren, gebruik maken van administratieve kenmerken van de brondata.

Zie ook [GeodanMaps demoviewer | Geodan](#).

### 3.2 Werking van het subsysteem in het Atlas Portaal

De GeodanMaps Mapviewer heeft een interface met:

- Atlas Map Viewer
- Atlas Configuratie Service
- Atlas NKT Service

- GeodanMaps Geodatabase
- RIVM External WMS

De technische werking van en tussen deze subsystemen wordt beschreven in het *Systeemontwerp Atlas Portaal*.

## 4. GeodanMaps GeoAdmin

### 4.1 Beschrijving van het subsysteem

De GeoAdmin is het online beheerportaal voor GeodanMaps. In de GeoAdmin beheer je de viewer, alsook de eigen data en de gebruikers en kun je informatie opvragen over het gebruik van je organisatie. Het is bedoeld om beheerders van klanten zelfstandig beheertaken te laten uitvoeren.

In de GeoAdmin kunnen de volgende zaken beheerd worden:

- Configuraties. Hier kunt u uw viewerconfiguraties en (ruimtelijk) zoeken-configuraties beheren. Een viewerconfiguratie bevat alle instellingen voor uw GeodanMaps Viewer, bijvoorbeeld welke kaartlagen in de viewer aanwezig zijn en welke zoomniveaus beschikbaar zijn.
- Kaartcollecties. Via de GeoAdmin kunt u externe en eigen datasets toevoegen aan GeodanMaps en deze vervolgens toevoegen aan uw viewer. Ook kunt u uw eigen datasets doorzoekbaar maken met behulp van de Private search functionaliteit van Geodan.
- Organisatie. Hiermee kunt u inzicht krijgen in het verbruik van de verschillende GeodanMaps diensten binnen uw organisatie.
- Gebruikers. Hier kunt u de toegang voor andere gebruikers instellen binnen uw organisatie.
- Status. Op deze pagina kunt u de status van een helpdeskmeldingen van uw organisatie bekijken en inzien wat het beschikbaarheidspercentage van uw diensten is.

GeodanMaps stelt de beheerder in staat om meerdere organisaties te koppelen onder haar eigen hoofdorganisatie. Dit maakt het mogelijk om snel een nieuwe viewer voor een organisatie op te tuigen. De beheerders van de hoofdorganisatie hebben voldoende rechten op de sub organisaties. Beheerders van suborganisaties kunnen alleen eigen viewers beheren. In de GeoAdmin is het mogelijk om te wisselen van organisatie en beheertaken per (sub)organisatie uit te voeren.

### 4.2 Werking van het subsysteem in het Atlas Portaal

Voor Atlas wordt GeoAdmin voornamelijk gebruikt voor het aanmaken, bewerken en verwijderen van viewer configuraties. Alles wat generiek ingesteld kan worden gaat via GeoAdmin. Dat gaat dus onder andere om het toevoegen en verwijderen van kaartlagen, aanpassen van instellingen van kaartlaag (transparantie, legenda, etc), en het organiseren van de kaartlagen in groepen.

Daar bovenop is een maatwerk API, de configuratie service, en beheeromgeving (in Betty Blocks) gemaakt die Atlas specifieke configuratie toestaat. Hier gaat het bijvoorbeeld om metadata, bijsluiters, bronhouders, en connectie met het CMS systeem (Drupal) van RIVM. Deze instellingen worden in de met Betty Blocks gemaakte beheer applicatie aangepast en via de configuratie service API opgeslagen in een database.

De GeoAdmin heeft een interface met:

- GeodanMaps Services

## 5. GeodanMaps Services

### 5.1 Beschrijving van het subsysteem

GeodanMaps services is een set aan functionaliteiten, beschikbaar via een beschreven API.

Een volledige beschrijving van de extern beschikbare services en API's is te vinden op:

[GeodanMaps for developers](#) | [Geodan](#)

Een overzicht van alle beschikbare diensten staat hier: [GeodanMaps dienstencatalogus](#) | [Geodan](#)

De volgende services worden voor de Atlas gebruikt:

- **Geosearch.** Geosearch is een ruimtelijke zoekmachine op basis van tekst. Met deze dienst kan op locaties (stad, postcode, poi) en adressen worden gezocht ('geocoderen'). Naast zoeken op adres kan ook worden gezocht op postcode, woonplaats, gemeente, provincie, wijken en buurten.
- **Ruimtelijk zoeken.** Met Geoquest (dienstnaam voor ruimtelijk zoeken) kan worden gezocht op ruimtelijke data op basis van geometrie invoer. Deze REST JSON API kan geometrische resultaten retourneren op basis van een punt, lijn of vlak. Een cirkel rondom een bepaald punt kan bijvoorbeeld gebruikt worden om alle objecten in de omgeving van dat punt op te halen. Zoeken welke gebieden over een punt heen liggen is een ander voorbeeld. De lagen die Geoquest bevroegd zijn aanpasbaar, ook externe lagen van de klant of bronhouders kunnen worden bevroegd.
- **Reporter.** Deze rapportagedienst biedt mogelijkheden voor het genereren van rapporten. Rapporten met tabel, diagram of kaartdata en combinaties daarvan zijn mogelijk in diverse formaten. De rapporten zijn gebaseerd op een template met een eigen stijl (o.a. titel en logo) en kunnen generiek of klantspecifiek worden aangeboden. Rapporten worden standaard in PDF formaat of als afbeelding gegenereerd.
- **Notificaties.** Dit is een ondersteunende dienst om een notificatie in de vorm van een e-mail of sms te versturen. Dit kan bijvoorbeeld gaan om het invullen van een meldingsformulier, waarna een vooraf geconfigureerd e-mailadres de notificatie ontvangt met een optionele kopie naar de persoon die het formulier heeft ingevuld.
- **Documenter.** De documenter is een ondersteunende dienst waarmee bestanden van diverse formaten opgeslagen en opgevraagd kunnen worden. Meestal worden hierin lichte en aanpasbare configuraties, templates en logo's opgeslagen. De documenten worden per organisatie apart opgeslagen en beveiligd. De GeodanMaps viewer, Ruimtelijk zoeken en de Reporter hebben hier hun configuraties en templates in staan.

### 5.2 Werking van het subsysteem in het Atlas Portaal

De GeodanMaps Services heeft een interface met:

- Atlas Configuratie Service
- Atlas NKT Service
- RattenMonitor Service
- GeodanMaps GeoAdmin

## 6. GeodanMaps Geodatabase

### 6.1 Beschrijving van het subsysteem

De GeodanMaps Geodatabase is een GeodanMaps dienst voor het hosten en publiceren van klantspecifieke data. Gebruik makend van OGC standaarden zoals WMS, WFS en GeoJSON voor het visualiseren of bevragen van de data.

De data vanuit de Map Server wordt beschikbaar gesteld voor geautoriseerde gebruikers. Dit werkt nauw samen met de standaard toegangslaag van GeodanMaps (zie hoofdstuk 7).

### 6.2 Werking van het subsysteem in het Atlas Portaal

De GeodanMaps Geodatabase heeft een interface met:

- GeodanMaps Map Viewer
- Configuratie Database
- NKT Database
- Rattenmonitor Database

## 7. Overige GeodanMaps voorzieningen

Het GeodanMaps Platform levert verschillende ondersteunende voorzieningen die ook worden ingezet bij de Atlas dienstverlening. Deze worden niet in het architectuurschema in hoofdstuk 2.1 weergegeven maar zijn wel essentieel ten behoeve van het Atlas Portaal.

### 7.1 GeodanMaps Gateway

De GeodanMaps Gateway is de generieke toegangslaag tot alle diensten. Het voorziet in identificatie, authenticatie, autorisatie en accounting rondom de gebruikte diensten. Klanten registreren zich als organisatie bij GeodanMaps en kunnen vervolgens zelf gebruikers beheren. Gebruikers kunnen verschillende rollen krijgen zodat er onderscheid ontstaat tussen beheerders, eindgebruikers en nog een aantal varianten. Voor eindgebruikers is er een registratie en login scherm beschikbaar.

### 7.2 GeodanMaps HostingPlatform

De beschreven onderdelen (zowel generiek en Atlas specifiek) worden beheerd en gehost op het GeodanMaps HostingPlatform. Ook deployment en monitoring van de diensten wordt centraal vanuit GeodanMaps voorzien. Dit geldt voor de generieke GeodanMaps subsystemen en ook voor de Atlas maatwerk subsystemen. Atlas maatwerk subsystemen die in Betty Blocks zijn ontwikkeld worden niet op het platform van GeodanMaps gehost. Het gaat hierbij om Atlas Configuratie Beheer, Atlas NKT Beheer, Rattenmonitor Beheer en Rattenmonitor Mobile App.

## 8. Toekomstige ontwikkeling GeodanMaps

GeodanMaps staat centraal in de strategie van Geodan en de LOCATIQS groep waar Geodan onderdeel van is. Het is de basis voor oplossingen voor veel van Geodan's klanten. De ontwikkeling van GeodanMaps gaat continu door.

De belangrijkste ontwikkelingen voor 2023 op een rij.

### 8.1 Geodan Selfservice Portaal

De bestaande GeoAdmin wordt in 2023 vervangen door het Geodan selfservice Portaal. Dit biedt dezelfde generieke functionaliteit als de huidige beheeromgeving. De belangrijkste uitbreiding is de mogelijkheid om het portaal uit te breiden met klantspecifieke beheermodules, die daarmee bereikbaar worden via één online portaal. Voor de Atlas kan hier op termijn het beheer van de bijsluiters worden ondergebracht. Het nieuwe portaal biedt daarnaast een moderne en verder geoptimaliseerde user interface en is klaar om toekomstige uitbreidingen te ondersteunen.

### 8.2 GeodanMaps Kaartbeheermodule

De overstap naar het Selfservice portaal heeft gevolgen voor het maatwerk van de kaartbeheermodule. Het nieuwe Selfservice portaal biedt meer mogelijkheden dan het huidige GeoAdmin. De exacte impact is op dit moment nog niet bekend.

### 8.3 GeodanMaps Gateway

GeodanMaps ontwikkelt een nieuwe toegangslaag om de kwaliteit en beschikbaarheid van de dienstverlening verder te waarborgen en uit te breiden. Belangrijkste uitbreidingen

- De mogelijkheid om een eigen domein te kiezen, bijvoorbeeld 'atlas.nl'.
- Accounts zijn niet meer gebonden aan één organisatie. Straks kan met één e-mailadres in meerdere applicaties ingelogd worden.
- Nieuwe autorisatie mogelijkheden per omgeving, straks kan een gebruiker bijvoorbeeld alleen aan acceptatie en niet aan productie worden toegevoegd.
- De rollenstructuur is uitgebreid en daarmee de mogelijkheid om te differentiëren in de toegang tot (onderdelen van) de applicatie.
- Uitgebreidere mogelijkheden voor het opzetten van een federatie, bijvoorbeeld voor ondersteuning van single sign-on

### 8.4 Eenvoudiger gebruik GeodanMaps componenten

Om de integratie van de webcomponenten binnen de subsystemen laagdrempeliger te maken zal de documentatie voor ontwikkelaars verder worden uitgebreid. Naast een beschrijving van de toepassing (how to) en samenhang van de (web)componenten ook een demoproject met de werking van de componenten. De repository van de webcomponenten zal daarnaast extern beschikbaar worden gemaakt.