

Bijlage 2 - Systeemontwerp

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**



Geodan b.v.

President Kennedylaan 1
1079 MB Amsterdam (NL)
Tel. +31 (0)20 - 5711 311
Fax +31 (0)20 - 5711 333
E-mail: info@geodan.nl
Web: www.geodan.nl

Systeemontwerp

Atlas Portaal

In opdracht van:

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Status Definitief

Inhoudsopgave

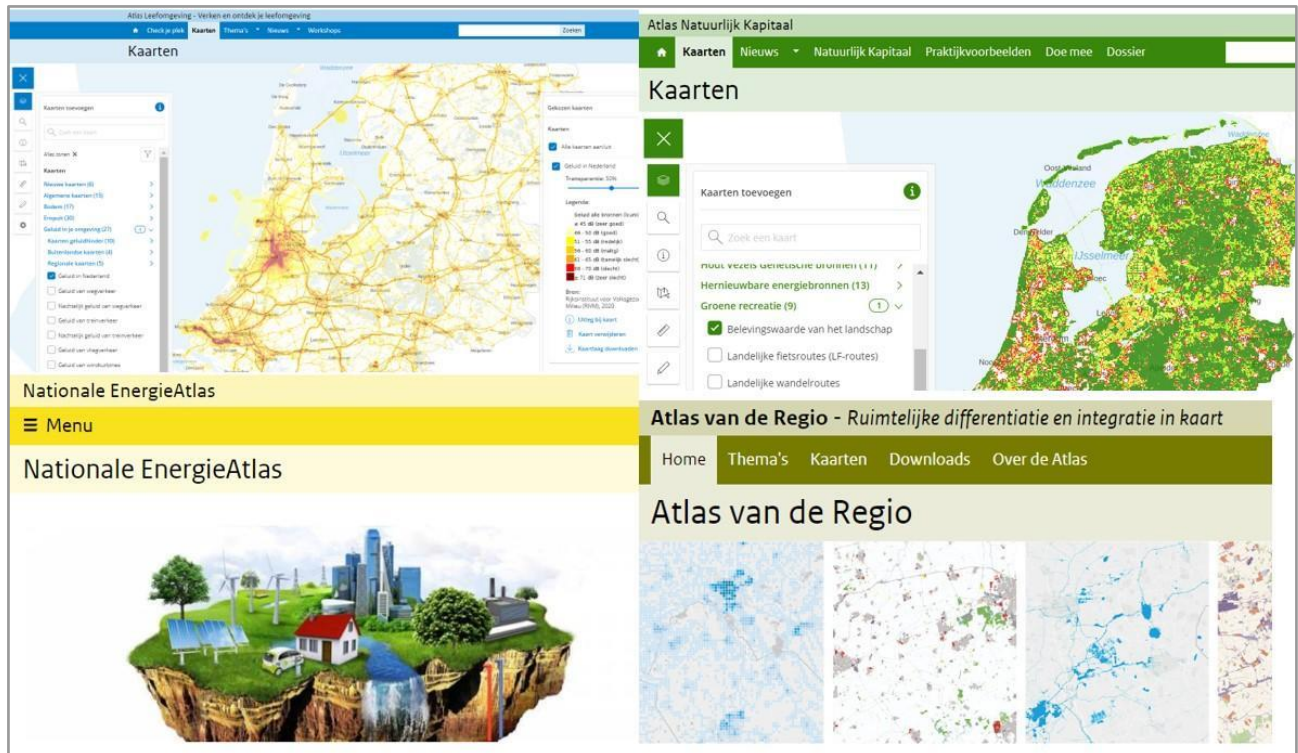
1 Inleiding	5
1.1 Atlas Portaal	5
1.2 Doel van dit document	5
2 Systeemdecompositie	7
2.1 Architectuur	7
2.2 Subsystemen	8
3 Globaal ontwerp	10
3.1 Ontwerpbeslissingen	10
3.2 Use case: Beheer van de Atlas configuratie	11
3.3 Use case: Het doorzoekbaar maken van de bijsluiters	13
3.4 Use case: Kaart en bijsluiter openen	15
4. Detailontwerp subsystemen	17
4.1 Atlas Configuration Service	17
4.1.1 Interface ontwerp	18
4.1.2 GeoAdmin configuratie import	20
4.1.3 Publicatie bijsluiters naar RIVMweb	21
4.1.4 Placeholders in de bijsluiter tekst	26
4.1.5 Data model	26
4.2 Atlas Configuratie Beheer	28
4.3 Atlas Natte-Koeltoren Service	28
4.3.1 Interface ontwerp	28
4.3.2 Data Model	29
4.3.3 Web Map Services	31
4.3.4 Algemene verordening gegevensbescherming (AVG)	31
4.4 Atlas Natte-Koeltoren Beheer	31
4.5 Atlas Viewer	32
4.5.1 Algemeen	32
4.5.2 Natte koeltorens	33
4.5.3 Schone Lucht Akkoord	33
4.5.4 Statistieken	33

4.5.5 End-to-end testing.....	33
4.6 Publieke API.....	33
4.6.1 Publieke API achter RIVM gateway.....	34
4.7 Rattenmonitor	34
4.7.1 Algemeen.....	34
4.7.2 Koppeling met PestScan API	34
5. Beveiliging	35
5.1 Webapplicaties	35
5.2 Interfaces	35
6. Afkortingen en acroniemen	37

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 componenten van het GeodanMaps Platform, Betty Blocks Platform en/of maatwerk en werken in samenhang met RIVMweb (CMS). Dit document beschrijft het systeemontwerp en wordt gebruikt als basis voor systeemontwikkeling. Het document is erop gericht om ontwerpkeuzes vast te leggen. Hierbij wordt het systeem opgedeeld in subsystemen waarvan de functie, interfaces en afhankelijkheden worden bepaald en afgekaderd. De subsystemen kunnen aan de hand hiervan in detailontwerpen verder uitgewerkt en geïmplementeerd worden.

In hoofdstuk 2 "Systeemdecompositie" is de functionaliteit beschreven door middel van use cases waarin de bijdrage en functie van de afzonderlijke subsystemen tot uitdrukking komt.

In hoofdstuk 3 “Globaal ontwerp” is generiek aangegeven hoe de verschillende componenten van de Atlas met elkaar samenhangen.

In hoofdstuk 4 “Detailontwerp subsystemen” worden de belangrijkste verantwoordelijkheden en afhankelijkheden van ieder subsysteem besproken.

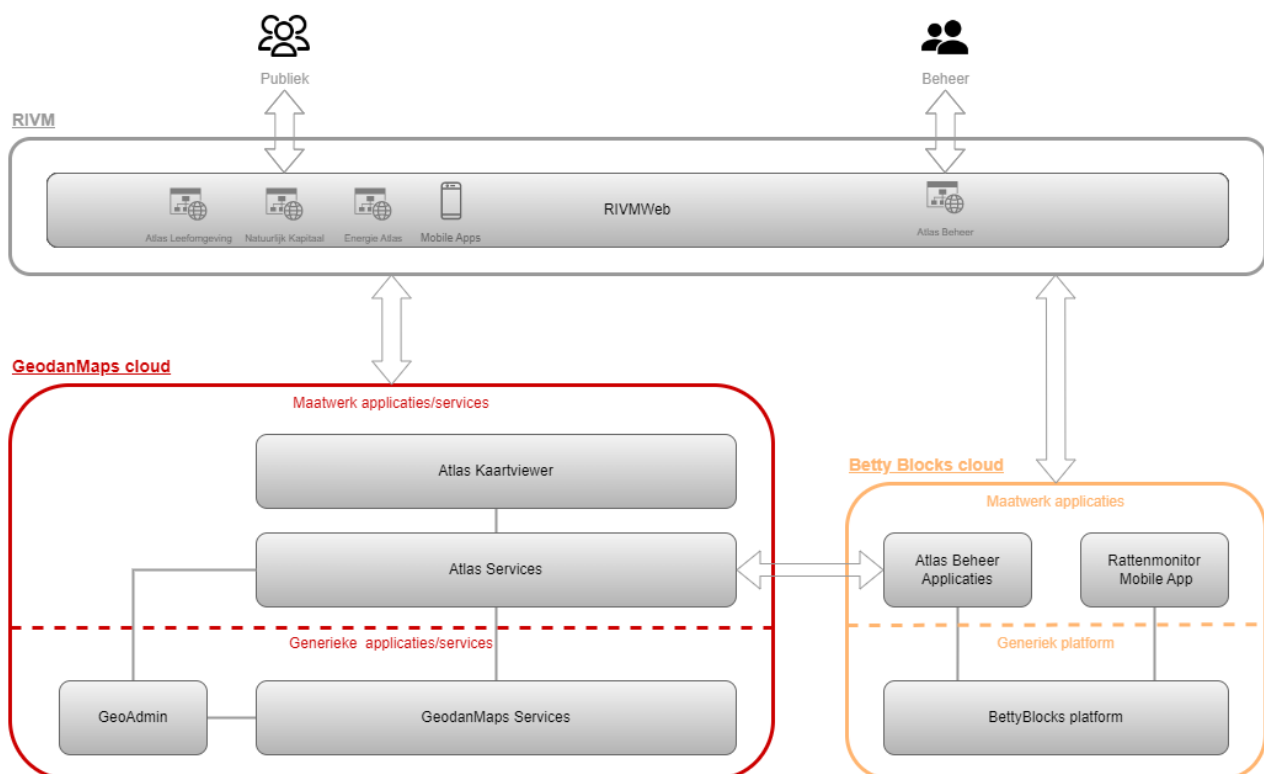
2 Systeemdecompositie

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

2.1 Architectuur

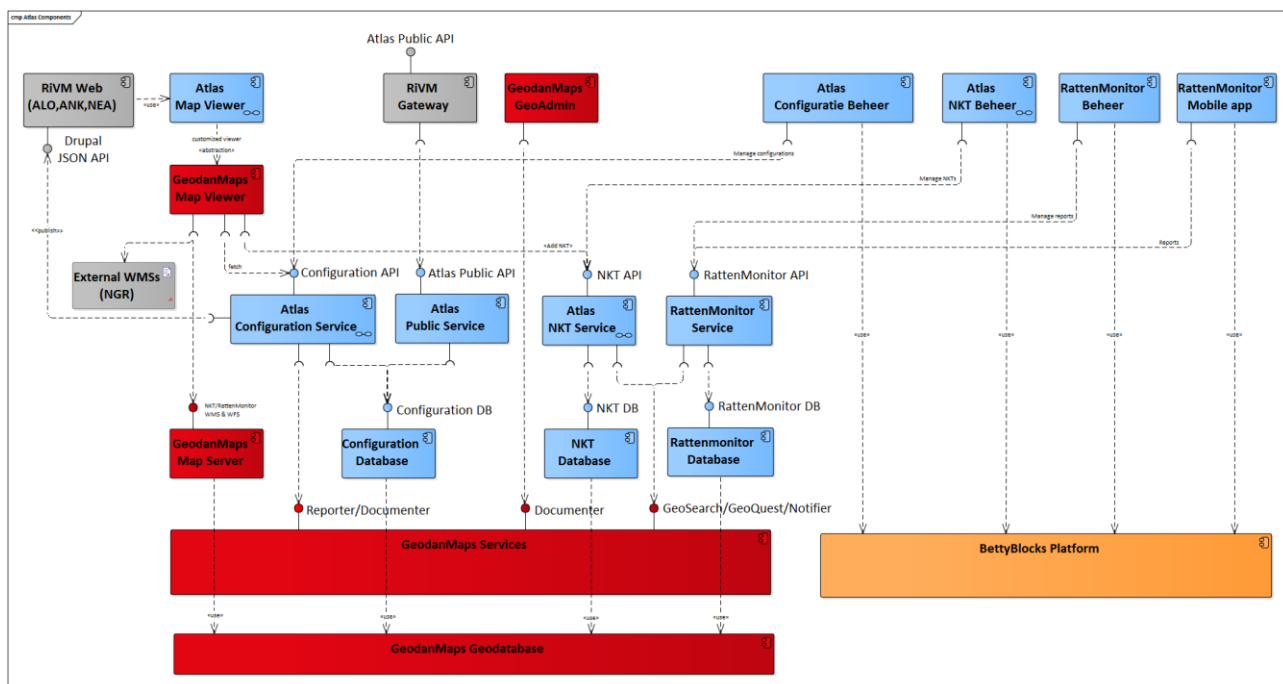
In onderstaande figuur is het globale architectuurschema weergegeven voor de cloud-gebaseerde inrichting van het Atlas Portaal.

(voor GeodanMaps systeem informatie, zie: <https://www.geodan.nl/geodanmaps-documentatie/>)



2.2 Subsystemen

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



Het Atlas Portaal bevat Atlas specifiek maatwerk, ontwikkeld en gehost op het GeodanMaps platform (in figuur aangegeven in blauw), maatwerk opgebouwd en gehost op het Betty Blocks Platform (in figuur ook blauw) en de integratie in RIVMweb (in figuur grijs). De subsystemen werken samen met generieke subsystemen van het GeodanMaps Platform (in figuur rood) en Betty Blocks (in figuur oranje). Deze laatste worden beschreven in het document GeodanMaps Platform voor Atlas Portaal.

Deze subsystemen van het RIVM worden voor de Atlas ingezet:

RIVMweb	Omschrijving
RIVMweb	Het content management systeem (CMS) voor de verschillende subsites waarbinnen de Atlas Viewer wordt toegepast
RIVM Gateway	Ontsluitingsmechanisme voor de Atlas Publieke API
RIVM External WMS	Kaartlagen van externe bronnen

De volgende Atlas specifieke subsystemen worden voor de Atlas ingezet en gehost op het GeodanMaps Platform:

Subsysteem	Omschrijving
Atlas Map Viewer	Ook bekend als Atlas Viewer. De maatwerk componenten van de binnen het CMS integreerbare kaartviewerapplicatie.
Atlas Configuratie Service	Het backend systeem waarin de Atlas configuraties worden opgeslagen en gesynchroniseerd met RIVMweb en GeodanMaps

Atlas Public Service	De publieke API om kaartgegevens mee op te vragen.
Atlas NKT Service	Het backend systeem waarin de Natte Koeltorens (NKT) meldingen worden opgeslagen en als kaartlaag (WMS) kunnen worden ontsloten
Rattenmonitor Service	Verbinding tussen database en Rattenmonitor applicaties
Configuratie Database	Opslag van viewer en kaartlagen metadata
NKT Database	Opslag van natte koeltoren meldingen
Rattenmonitor Database	Opslag van Rattenmonitor meldingen

De volgende Atlas specifieke subsystemen worden voor de Atlas ingezet en gehost op het Betty Blocks Platform:

Subsysteem	Omschrijving
Atlas Configuratiebeheer	De backoffice applicatie voor het beheer van kaarten en daaraan gekoppelde informatie
Atlas NKT Beheer	De backoffice applicatie voor het beheer van meldingen van Natte Koeltorens (NKT).
RattenMonitor Beheer	Applicatie om meldingen van plaagdierbeheersers te beheren
RattenMonitor Mobile App	Mobiele applicatie om meldingen van ratten te doen

Subsysteem	Omschrijving
Betty Blocks Platform	Cloud platform voor hosting van maatwerk ontwikkeld op basis van Betty Blocks

3 Globaal ontwerp

De keuze voor Drupal voor RIVMweb valt buiten de scope van dit systeemontwerp.

3.1 Ontwerpbeslissingen

Ontwerpbeslissingen zijn genomen op basis van de volgende overwegingen:

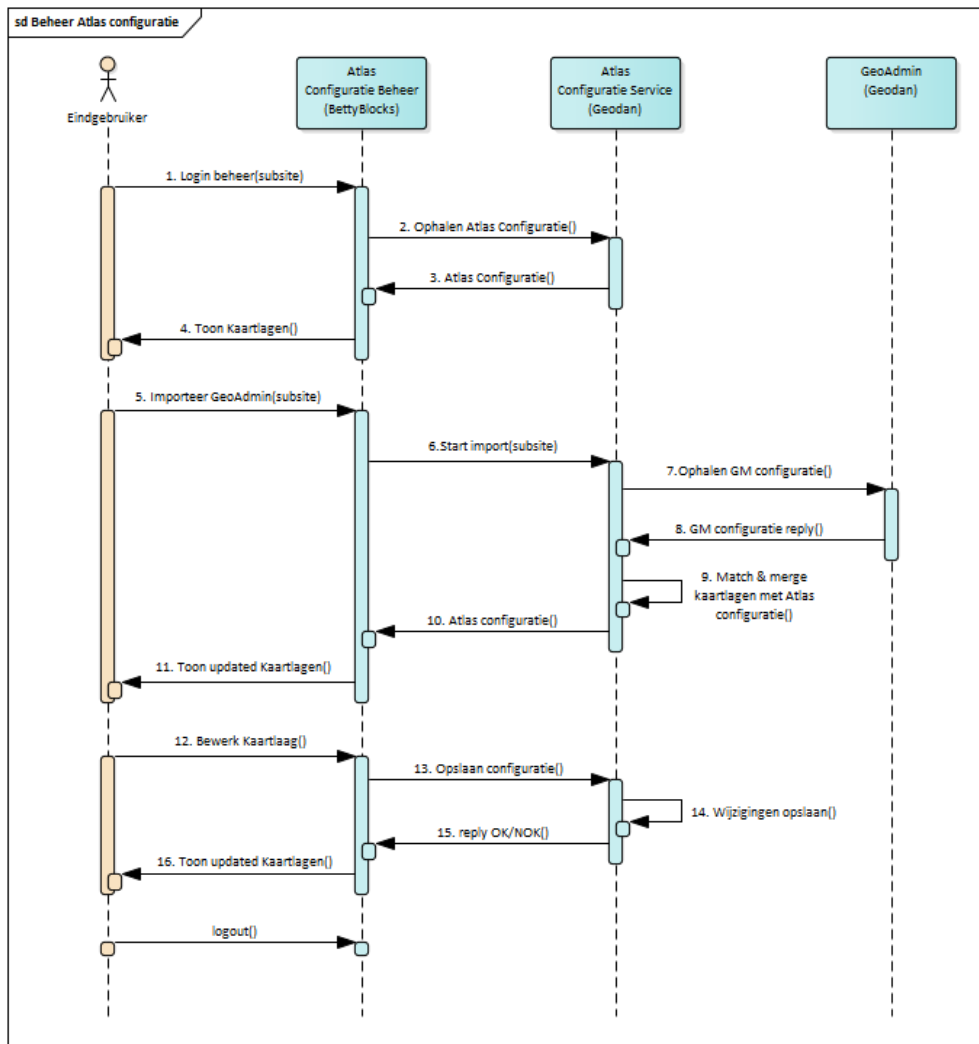
- **Herbruikbaarheid & doorlooptijd**
Door gebruik te maken van het GeodanMaps platform met generieke services en componenten wordt de ontwikkel doorlooptijd van het Atlas systeem verkort en de kwaliteit verhoogd. De Atlas Viewer bestaat voornamelijk uit GeodanMaps componenten. Daarnaast realiseert GeoAdmin een deel van het pre-publicatie proces.
- **Flexibiliteit/maatwerk**
Voor complexe of Atlas-specifieke backendfunctionaliteit zijn maatwerkservices gebouwd (Atlas Configuratie Service, NKT-Service, Rattenmonitor en de Publieke API). De kaartviewer maakt gebruik van herbruikbare GM componenten en er kan ook Atlas specifieke functionaliteit in worden gerealiseerd.
- **Schaalbaarheid**
Alle componenten worden gehost binnen cloud omgevingen van Geodan en Betty Blocks. De servercapaciteit kan naar het verbruik worden geschaald.
- **Low-code & onderhoud (keuze voor Betty Blocks en opslag van bijsluiters)**
Beheer interfaces worden gerealiseerd in het low-code platform van Betty Blocks. Relatief eenvoudige frontend applicaties worden hierin sneller ontwikkeld door de beschikbaarheid van een grote bibliotheek aan standaard visuele componenten waarmee een gebruikersinterface wordt opgebouwd.
- **Standaarden & programmeertaal**
Er wordt gebruikgemaakt van (open) standaarden. Gelet op de (geo)architectuur is dat SDI, INSPIRE en NORA. De webservices voldoen aan OGC-standaarden (wms, wfs, wmts etc.). Bij API's gaat het om REST, HATEOS en OAS. Voor de webstandaarden wordt W3C aangehouden. Programmeertaal bestaat uit JavaScript en AngularJS. Tot slot is GeoJSON het algemeen bekende formaat waarin geografische data wordt geëncodeerd.

Het ontwerp van de functionaliteit is uitgewerkt aan de hand van een aantal use cases.

Per use case wordt door middel van een interactiediagram duidelijk gemaakt hoe bepaalde subsystemen er een rol in spelen. De beschreven use cases zijn een greep uit de totale functionaliteit van het Atlas Portaal. Ze zijn niet bedoeld om de volledige werking van het Atlas Portaal te beschrijven, maar slechts als illustratie hoe subsystemen onderling samenhangen.

3.2 Use case: Beheer van de Atlas configuratie

Deze use case beschrijft het technische proces dat het beheren van kaartlagen en bijbehorende bijsluiters mogelijk maakt. Hiermee wordt inzichtelijk welke platformen/subsystemen betrokken zijn en hoe de interactie verloopt. Onder ieder diagram volgt een beschrijving van de werking daarvan.



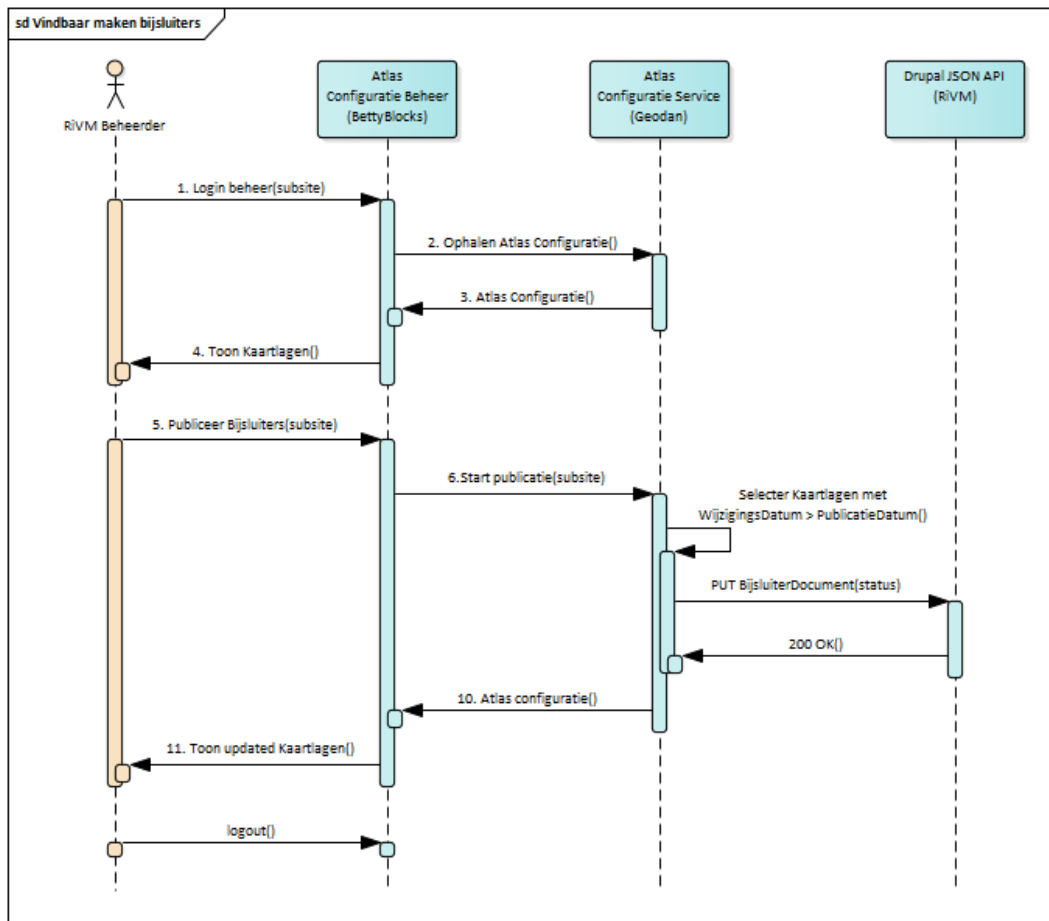
Chronologische beschrijving van de use case aan de hand van het interactiediagram:

1. De RIVM beheerder logt in op de Atlas Configuratiebeheeromgeving en selecteert een specifieke viewer. Uitgangspunt is dat de bijsluiterteksten voor dezelfde kaartlaag per viewer kunnen verschillen in inhoud of in taal. De beheerder moet per viewer voor iedere kaartlaag afzonderlijk een bijsluiters, jaar en bronhouder invoeren.
2. De beheer applicatie vraagt de huidige configuratie op bij de Atlas Configuration Service.
3. De Atlas configuratie wordt teruggegeven.
4. De geconfigureerde kaartlagen worden in tabelvorm getoond aan de beheerder.
5. De Atlas Configuratie is gekoppeld aan een Viewer configuratie in GeoAdmin. Indien de beheerder in GeoAdmin kaartlagen zijn toegevoegd cq verwijderd, dan is het nodig de GeoAdmin configuratie

- opnieuw in te lezen. De beheerapplicatie bevat een knop waarmee de beheerder het import proces kan starten.
6. De beheer applicatie delegeert het import verzoek naar de Configuratie Service.
 7. De service vraagt de viewer configuratie op bij GeoAdmin.
 8. De GeoAdmin configuratie wordt teruggegeven.
 9. De GeoAdmin configuratie wordt verwerkt in de Atlas configuratie.
 10. De Atlas configuratie wordt teruggegeven.
 11. De geconfigureerde kaartlagen worden opnieuw in tabelvorm getoond aan de beheerder. Mogelijk zijn er nu nieuwe kaartlagen uit GeoAdmin zichtbaar of zijn er kaartlagen gemarkeerd als verwijderd.
 12. Bepaalde eigenschappen van de kaartlagen kunnen door de beheerder worden gewijzigd, zoals: titel, bronhouder, bijsluiter tekst en of de kaartlaag publiekelijk zichtbaar mag zijn.
 13. Wijzigingen worden doorgegeven aan de service.
 14. De service slaat de wijzigingen op.
 15. Het opslaan wordt bevestigd.
 16. De bijgewerkte configuratie wordt getoond aan de beheerder.

3.3 Use case: Het doorzoekbaar maken van de bijsluiters

Deze use case beschrijft het technische proces dat het doorzoekbaar en vindbaar maken van bijsluiters, met de daarbij behorende kaart, mogelijk maakt. Hiermee wordt inzichtelijk welke platformen/subsystemen betrokken zijn en hoe de interactie verloopt.



De bijsluiters bevatten waardevolle informatie over de kaarten die beschikbaar zijn binnen het Atlas systeem. Omdat de bijsluiters zijn opgeslagen in het backend systeem van Atlas en uitsluitend via de Atlas Viewer kunnen worden ingezien, is deze informatie niet automatisch door externe zoekmachines vindbaar.

Deze use case beschrijft hoe de bijsluiter informatie kan worden gepubliceerd in RIVMweb zodat zoekmachines de informatie kunnen indexeren.

Chronologische beschrijving van de use case aan de hand van het interactiediagram:

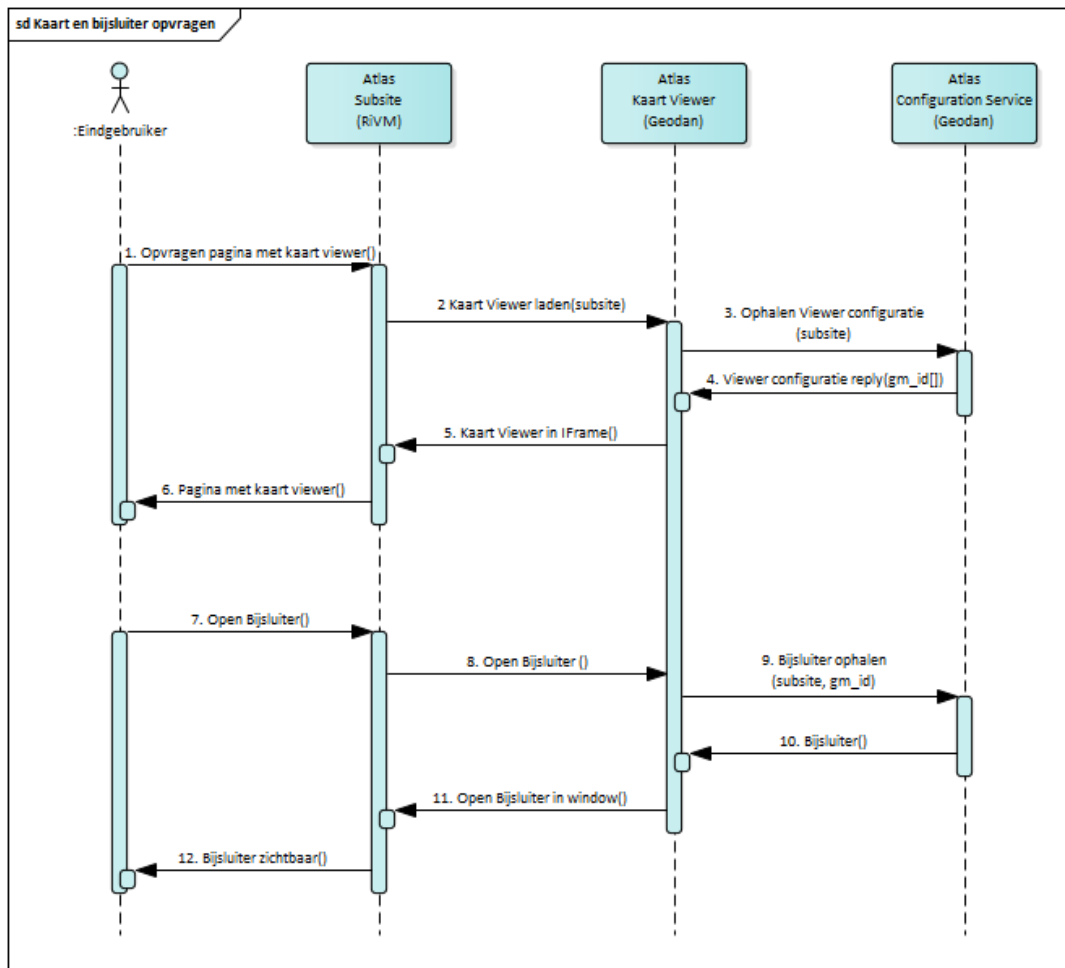
1-4 Zie voorgaande use case

5. Het kaartlagen overzicht toont of de bijsluiter van de laag reeds is gepubliceerd. Indien er lagen zijn die nog gepubliceerd dienen te worden, kan de beheerder het publicatieproces starten middels een knop in de beheer omgeving.
6. De beheer applicatie delegeert het publicatie verzoek naar de Configuratie Service.
7. Aan de hand van de laatste wijzigings- en publicatiedatum bepaalt de Configuratie Service of er kaartlagen zijn die gepubliceerd dienen te worden.

8. Voor elk van deze kaartlagen wordt een publicatie bericht naar de JSON API van RIVMweb gestuurd. NB: in geval van offline gezette of verwijderde kaartlagen kan dit ook een de-publicatie betekenen.
9. Ingeval van succes wordt de kaartlaag als gepubliceerd gemarkeerd en teruggegeven aan de beheerapplicatie.
10. De beheerder ziet de nieuwe publicatiestatus per kaartlaag.

3.4 Use case: Kaart en bijsluiter openen

Deze use case beschrijft het technische proces dat het opvragen van een kaart en de daaraan gekoppelde bijsluiter in de Atlas Viewer mogelijk maakt. Hiermee wordt inzichtelijk welke platformen/subsystemen betrokken zijn en hoe de interactie verloopt.



Chronologische beschrijving van de use case aan de hand van het interactiediagram:

1. Een eindgebruiker vraagt binnen een subsite een openbare pagina op die een kaart moet tonen. De pagina maakt daarvoor gebruik van een iframe.
2. Het iframe laadt en initialiseert de Atlas Viewer voor een bepaalde site.
3. De viewer benadert de Atlas Configuration Service om de viewer configuratie op te halen voor de site.
4. De service retourneert de viewer configuratie.
5. De viewer gebruikt de configuratie om te initialiseren.
6. De geladen en geïntialiseerde viewer wordt getoond aan de gebruiker.
7. Na selectie van een kaartlaag roept de gebruiker in de viewer de bijsluiter op.

8. Actie wordt doorgegeven aan de viewer.
9. De viewer vraagt de bijsluiter tekst op bij de Atlas Configuration Service.
10. De service retourneert de bijsluitertekst.
11. De viewer opent een window waarin de bijsluiter tekst wordt geladen.
12. De gebruiker heeft inzage in de bijsluiter.

4. Detailontwerp subsystemen

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste verantwoordelijkheden en afhankelijkheden van ieder subsysteem besproken.

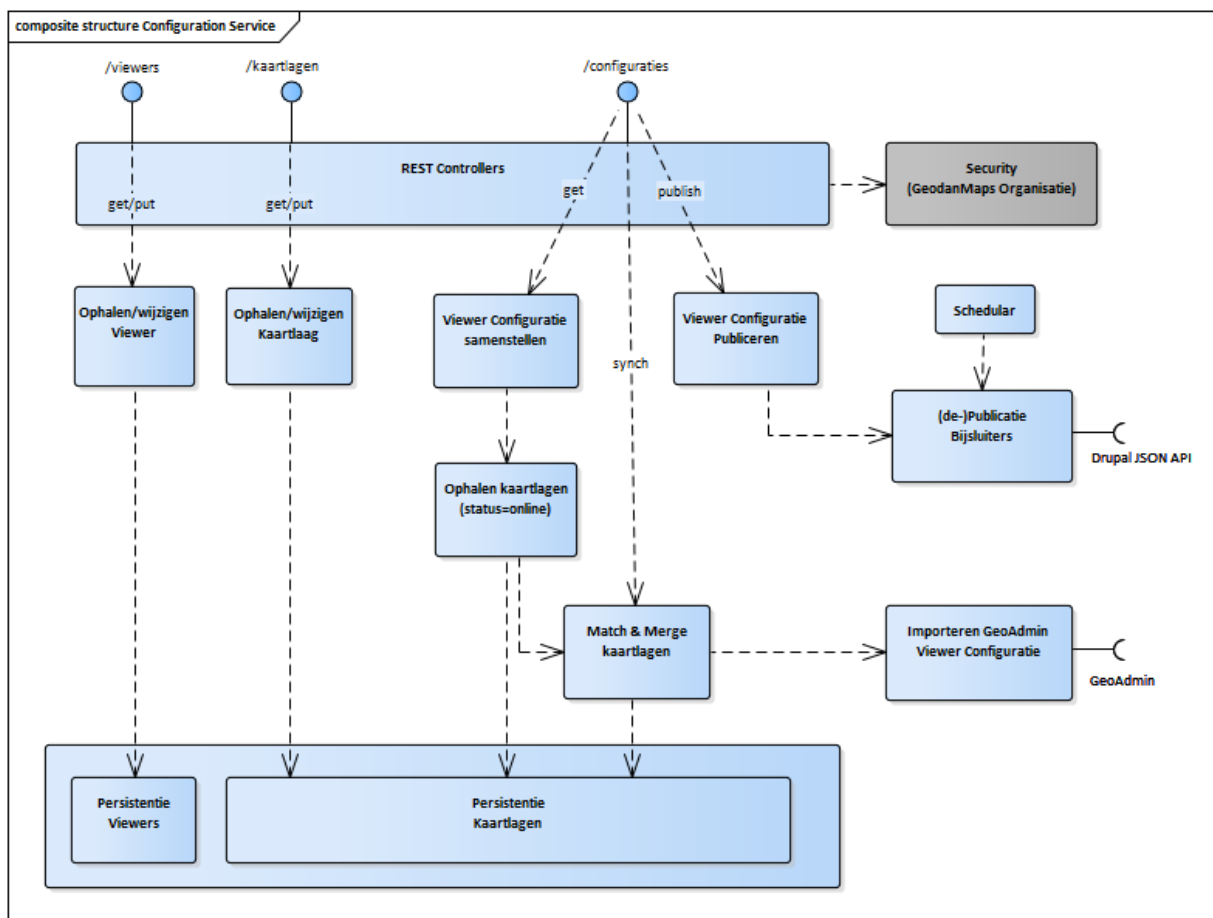
4.1 Atlas Configuration Service

De Configuratie Service levert een RESTful webservice API en koppelt de volgende subsystemen:

- Atlas Configuratiebeheer (Betty Blocks)
- Atlas Viewer
- GeoAdmin
- RIVMweb (Drupal JSON API)

De belangrijkste verantwoordelijkheden van de service zijn:

- Het leveren van de viewer configuratie aan de Atlas Viewer
- Het leveren van metadata (bijsluiters, bronhouder, jaar, etc) aan de Atlas Viewer
- Opslag en beheer (API) van configuratie items (viewers en kaartlagen)
- Synchronisatie met de GeoAdmin viewer configuraties
- Publicatie van bijsluiters in RIVMweb



4.1.1 Interface ontwerp

De Atlas Configuratie API is een RESTful webservice welke drie resources ontsluit:

- ❖ Viewers
- ❖ Kaartlagen
- ❖ Configuraties

Onderstaande tabel geeft in het kort een overzicht van de API:

	Resource	Operaties	Opmerkingen
	/viewers/{id}	GET	Ophalen van een viewer configuratie
	/viewers/{id}	PUT	De volgende viewer properties zijn wijzigbaar: - drupal_api_url - drupal_username - drupal_password - taal
	/viewers/{id}	DELETE	Verwijderen van een viewer configuratie
	/kaartlagen/{id}	GET	Ophalen van een kaartlaag configuratie
	/kaartlagen/{id}	PUT	De volgende kaartlaag properties zijn wijzigbaar: - bronhouder - jaar - ngr_uuid - bijsluiter_tekst - notitie - kaart_status (online/offline)
	/kaartlagen/{id}	DELETE	Verwijderen van een kaartlaag configuratie
-	/kaartlagen/{gmid}/bijsluiter	GET	Retourneert de bijsluiter tekst voor de opgegeven kaartlaag
-	/configuraties/{id}	GET	Retourneert de viewer configuratie zoals GeoAdmin maar met alleen publieke lagen.
	/configuraties/{id}/publish	GET	Start het publicatie process van de bijsluiters naar RIVM
	/configuraties/{id}/import	GET	Start het import process van de GeoAdmin viewer configuratie

Bijbehorende Open API Specificatie kan gevonden worden op:

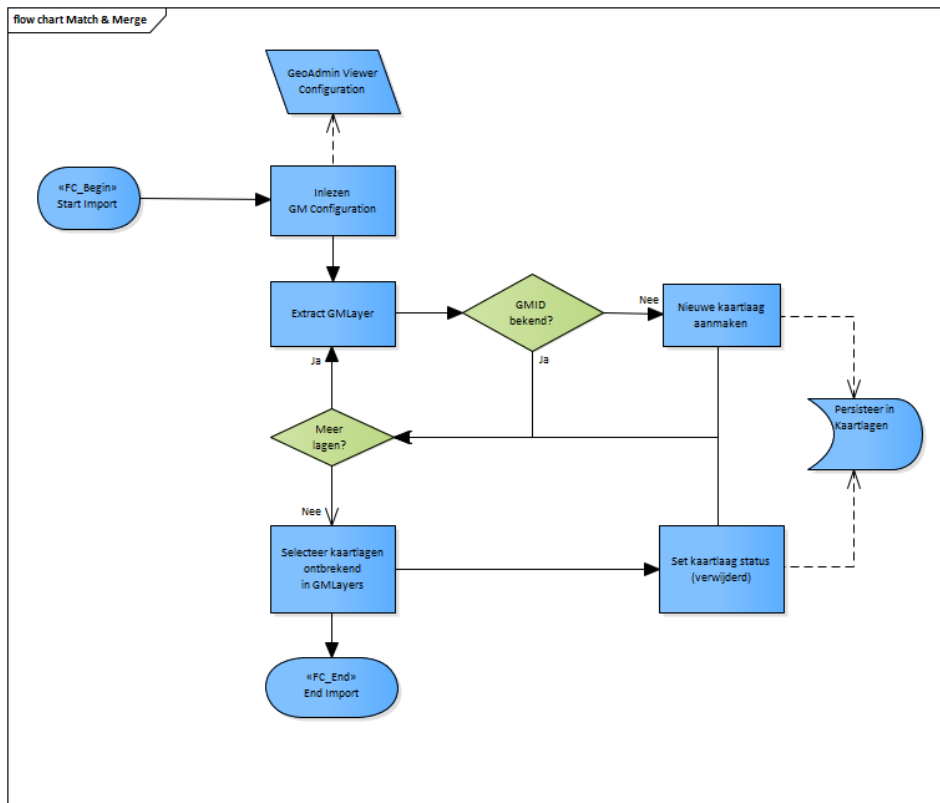
<https://apps.geodan.nl/public/atlasnextgen/configuration/api-docs/index.html>

De url naar de API zelf is <https://apps.geodan.nl/atlasnextgen/configuration/api/v1/>

Authenticatie is vereist voor alle endpoints op twee na aangezien deze endpoints door de publieke Atlas Viewer moeten kunnen worden benaderd.

4.1.2 GeoAdmin configuratie import

Voor het importeren van de GeoAdmin configuratie en het daaropvolgende 'Match & Merge' proces in de service geldt het onderstaande stroomdiagram. De configuratie in GeoAdmin is leidend en wordt niet beïnvloed. Uitkomst van het proces kan zijn dat er nieuwe kaartlagen zijn toegevoegd (met status=nieuw) of dat kaartlagen zijn verwijderd (status=verwijderd).



Het import proces kan gestart worden via het endpoint: `GET /configuraties/{id}/import`.

Voorbeeld GeoAdmin Viewer Configuratie (ingekort)

```

{
  extension_uri: ""
  groups: [
    0: {title: "Basiskaarten", name: 1544715107996, parentgroup: ""}
    1: {title: "Bodem", name: 1544715449982, parentgroup: ""}
    2: {title: "Bouw", name: 1544724877244, parentgroup: ""}
    3: {title: "Cultureel erfgoed", name: 1544725001717, parentgroup: ""}
    4: {title: "Geluid", name: 1544712097923, parentgroup: ""}
  ]
  map: {, ...}
  controls: [
    {options: {enableGeosuggest: true, enableBingSearch: false, ...},
     name: "search", active: true}, ...
  ]
  layers: [
    0: {title: "Streets", isBaseLayer: true, options: {visible: false,
transparent: true}
    1: {title: "Topographic Basemap", id: 1542632922900, ...}
    2: {title: "brtachtergrondkaart PDOK 2017", id: 1544180834511, ...}
    3: {title: "brtachtergrondkaartgrijs PDOK 2017", id: 1544180834512, ...}
    4: {title: "Aerial photos of the Netherlands 2017 (25 cm resolution)", ...}
    5: {title: "BAG-panden", id: 1544715241271, ...}
    6: {title: "Actueel hoogtebestand 2 (0,5m resolutie)", id: 1544178535972, ...}
  ]
  view: {extent: [-285401.92, 22598.08, 595401.92, 903401.92], 3, ...}
  metadata: {

```

```

    author: {title: "Atlas dev team"}
    description: "Mapviewer configuratie voor Atlas Leefomgeving site"
    language: "nl"
    title: "alo-configuratie"
    name: "3ef897de-127f-471a-959b-93b7597de188"
    uid: "de5d3045-db8e-11e8-8aac-005056805b87"
    valid: true
  }
}

```

4.1.3 Publicatie bijsluiters naar RIVMweb

De Configuratie Service handelt ook de publicatie van bijsluiters in RIVMweb af. Hierbij wordt voor elke kaartlaag met status 'Online' automatisch een content pagina gepubliceerd naar RIVMweb.

De gepubliceerde pagina bevat de volledige bijsluitertekst zodat deze kan worden geïndexeerd door (externe) zoekmachines. Indien een kaartlaag wordt verwijderd of 'offline' wordt gezet, wordt de bijsluiterpagina gearchiveerd. Ook deze actie is onderdeel van dit publicatieproces.

Atlas Leefomgeving

Home > Wetlandgebieden

Wetlandgebieden

In het kort

In deze dataset vindt u de Nederlandse Wetlandgebieden. Wetlandgebieden, of wel Wetlands, zijn de natte natuurgebieden in Nederland. In Nederland zijn in totaal 44 Wetlands die in totaal ruim 1.000.000 hectare beslaan. Wetlands worden beschermd door het internationale Ramsar-verdrag. In Nederland zijn alle Wetlands (op één na) tevens een Natura2000 gebied.

Het Wetland verdrag is in 1971 te Ramsar (Iran) ondertekend. Het Ramsar Verdrag is één van de oudste Internationale Verdragen over natuur. Het Verdrag heeft tot doel Wetlands en de daarbij behorende plant- en diersoorten te beschermen.

In Nederland vallen de wetlandgebieden onder het Natuurnetwerk Nederland (ook wel Ecologische Hoofdstructuur (EHS)). Dit is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden.

Over de kaart

Deze kaart bevat de begrenzing van de Wetlandgebieden, de naam van het gebied, het gebiedsnummer, de internationale code en het gebiedsbesluit inclusief datum van het besluit.

U kunt deze informatie vinden door op 'Informatie op locatie' te klikken in het menu rechtsboven in de kaartviewer. Selecteer vervolgens het gebied op de kaart waarover u meer informatie wilt vinden.

Meer weten

Kijk voor meer informatie bij het thema [Natuurgebieden op Atlas Leefomgeving](#).

Laatst bewerkt 18-09-2017

Kaartgegevens

De bronhouder van deze kaart is Ministerie van Economische Zaken. Bekijk [de metadata](#) voor de contactgegevens en de technische beschrijving van de kaart.

Bekijk de kaart

[Kaart link](#)

Kaartgegevens

Bronhouder: Ministerie van Economische Zaken

Publicatiejaar: 2018

[Bekijk Metadata](#)

[Metadata link](#)

voorbeeld van een bijsluiterpagina

Binnen RIVMweb bestaat een bijsluiterpagina uit drie paragraaf-entiteiten (boven oranje omkaderd): de bijsluitertekst, de kaart-link en de metadata-link. Deze drie worden middels een node-entiteit tot één pagina samengevoegd.

Per kaartlaag wordt in de database zowel een laatste gewijzigd-datum als een publicatiedatum bijgehouden. Deze datum wordt gebruikt om vast te stellen of publicatie reeds is uitgevoerd. Pas als de publicatie van de zowel de paragrafen en de node met een 200 OK response zijn bevestigd zal de publicatiedatum worden bijgewerkt.

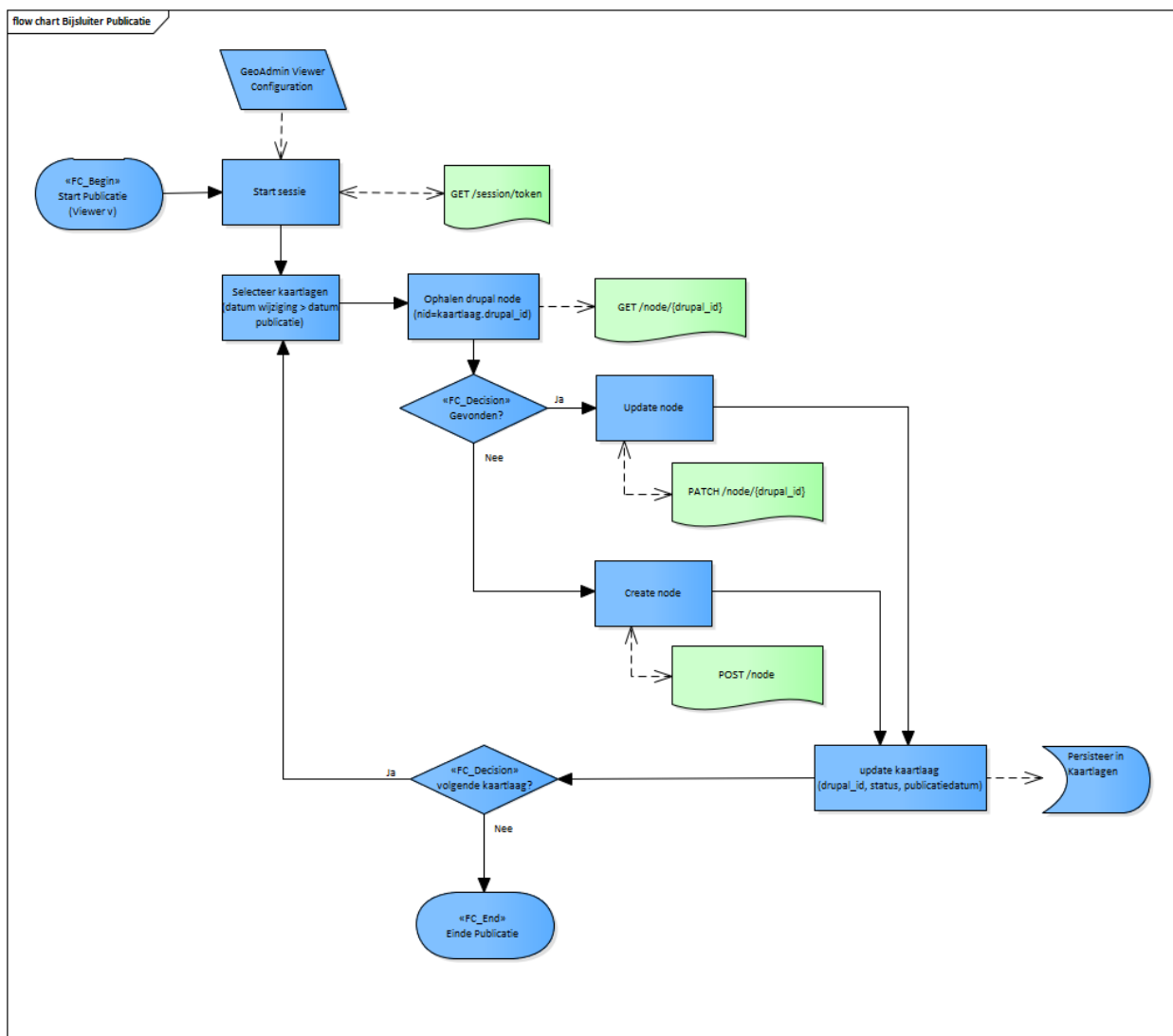
Het publicatieproces kan gestart worden via het endpoint: `GET /configuraties/{id}/publish`
 Waarin {id} de identificatie is van de Viewer configuratie in GeoAdmin.

De volgende configuratie items van de viewer entiteit zijn van toepassing op het publicatieproces:

- {drupal_api_url}, URL naar endpoint van de Drupal JSON API.
- {drupal_username}, username for Drupal authenticatie
- {drupal_password}, password for Drupal authenticatie
- {taal}, de taal waarin gepubliceerd wordt.

4.1.3.1 Berichten uitwisseling RIVMweb

Het publicatieproces verloopt volgens het onderstaande flow diagram.



Ten behoeve van de leesbaarheid is in het diagram alleen de publicatie van de node getoond, echter de paragrafen worden op dezelfde wijze gepubliceerd.

Het publicatie proces gebruikt drie endpoints van de Drupal-API:

Entiteit	Endpoint url
sessie token	{drupal_api_url}/session/token
node	{drupal_api_url}/node/{nid}/?_format=json
paragraaf	{drupal_api_url}/entity/paragraph/{id}/?_format=json

De berichtuitwisseling met RIVMweb begint met het opvragen van een Sessie Token.

Voor het aanmaken, updaten en archiveren van content in RIVMweb worden verschillende berichtuitwisselingen gebruikt. Voor deze berichtuitwisseling geldt dat het sessie token moet worden meegegeven als X-CSRF-Token header en dat er een Basic Authentication header wordt meegegeven op basis van {drupal_username} en {drupal_password}

Request headers
<pre>"Accept" : "application/json" "Content-Type" : "application/json" "X-CSRF-Token" : "XCSRF-TOKEN-XXXX" "Authorization" : "Basic SOME_KEY"</pre>

Voor het ophalen, wijzigen en aanmaken van nodes en paragrafen worden respectievelijk de HTTP methoden GET, PATCH en POST gebruikt.

Het publicatieproces maakt gebruik van de volgende request/response templates voor de berichtuitwisseling (hierbij worden placeholders vervangen conform 4.1.4) :

Bijsluiter tekst paragraaf	
Template	<pre>{ "type": [{ "target_id": "par_content" }], "field_par_title": [{ "value": "Bijsluiter" }], "field_par_body": [{ "value": "%bijsluitertekst%", "format": "volledige_html" }], "field_par_extra_info": [{ "value": "singlecard" }], "langcode": [{ "value": "%taal%" }], "field_par_title_enable": [{</pre>

```

    "value": false
  }],
  "field_par_title_tag": [{
    "value": "h2"
  }]
}

```

Kaart link paragraaf

Template

```

{
  "type": [{
    "target_id": "par_card"
  }],
  "field_par_card_title": [{
    "value": "Bekijk de kaart"
  }],
  "field_par_text": [{
    "value": "<h3><a href=\"%permalink%\">Bekijk de
kaart</a></h3>\r\n",
    "format": "volledige_html"
  }],
  "field_par_extra_info": [{
    "value": "singlecard"
  }],
  "field_par_bgcolor": [{
    "value": "bg-brand"
  }],
  "langcode": [{
    "value": "%taal%"
  }],
  "field_par_title_tag": [{
    "value": "h2"
  }],
  "field_par_icon": [{
    "value": "icon-kaart"
  }],
  "field_par_title_enable": [{
    "value": false
  }],
  "field_par_title_bgcolor": [{
    "value": "bg-brand"
  }]
}

```

Metadata link paragraaf

Template

```

{
  "type": [{
    "target_id": "par_content"
  }],
  "field_par_title": [{
    "value": "Kaartgegevens"
  }],
  "field_par_body": [{
    "value": "<p>Bronhouder:

```

	<pre>%bronhouder%</p>\r\n\r\n<p>Publicatiejaar: %jaar%</p>\r\n\r\n<p><u>Bekijk Metadata</u></p>\r\n", "format": "volledige_html" }], "field_par_extra_info": [{ "value": "singlecard" }], "langcode": [{ "value": "%taal%" }], "field_par_title_tag": [{ "value": "h3" }], "field_par_bgcolor": [{ "value": "bg-brand-lightest" }] }</pre>
--	---

Archiveren node entiteit	
Template	<pre>{ "type": [{ "target_id": "sdv_landingspagina" }], "moderation_state": [{ "value": "archived" }] }</pre>

Node entiteit	
Template	<pre>{ "type": [{ "target_id": "sdv_landingspagina" }], "title": [{ "value": "%titel%" }], "langcode": [{ "value": "%taal%" }], "moderation_state": [{ "target_id": "published" }], "field_paragraphs": [{ "target_id": 11, "target_revision_id": 12, "target_type": "paragraph" }], "field_border_paragraphs": [{ "target_id": 21, "target_revision_id": 22, "target_type": "paragraph" }], }</pre>

	<pre> "target_id": 31, "target_revision_id": 32, "target_type": "paragraph" }] }</pre>
--	---

In de response van de node entiteit komt een `nid` terug waarmee op een later moment de content gewijzigd kan worden. Het `nid` wordt daarom opgeslagen in `kaartlaag.drupal_id`.

Gepubliceerde bijsluiters kunnen middels de Drupal API niet verwijderd worden. Om een bijsluiter pagina toch 'offline' te kunnen zetten wordt een PATCH request uitgevoerd op de node entiteit waarbij de `moderation_state` de waarde `archived` krijgt.

4.1.3.2 Meertaligheid

Indien de viewer configuratie een andere taal heeft dan Nederlands (`taal=nl`) dan moet het Drupal endpoint url worden postfixed met `{taal}`, zoals in:

```
https://{drupal_api_url}/{taal}/node/{drupal_id}?_format=json
```

4.1.4 Placeholders in de bijsluiter tekst

In de bijsluiter tekst kunnen de volgende placeholders worden gebruikt voor dynamische waarden in de tekst:

- `%bronhouder%`, Bronhouder naam van de kaartlaag
- `%titel%`, Titel van de kaartlaag
- `%jaar%`, Publicatiejaar van de kaartlaag
- `%metadata%`, Link naar het NGR op basis van het `NGR_UUID` veld of een door de beheerder ingevulde link
- `%permalink%`, Link naar kaart de kaartlaag

De placeholders in de bijsluiter tekst worden dan vervangen door de dynamische waarde op het moment dat de bijsluiter wordt opgevraagd via het endpoint:

- `/kaartlagen/{gmid}/bijsluiter`

Specificatie van de metadata link:

- `http://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/{ngruuid}`

Bij het ontbreken van het NGR-UUID kan een beheerder zelf een link naar metadata toevoegen.

4.1.5 Data model

Uitwerking van het data model waarmee de Atlas configuratie kan worden opgeslagen.

Tabel	Kolom	Toelichting
Viewer	id	Uniek gegenereerd id
	naam	Viewer uuid uit GeoAdmin
	titel	Viewer titel uit GeoAdmin
	omschrijving	Toelichting op deze viewer configuratie
	taal	Taal code voor Drupal (nl,en,...)
	drupal_api_url	Endpoint voor publicatie in RIVMweb
	drupal_username	Login username voor Drupal API
	drupal_password	Login password voor Drupal API
	datum_gewijzigd	Datum laatste wijziging
Kaartlaag	id	Uniek gegenereerd id
	gm_id	gmid uit GeoAdmin
	viewer_id	FK naar viewer
	ngr_uuid	UUID van de kaart in NGR
	bronhouder	Bronhouder naam van de kaartlaag
	jaar	Jaar van publicatie
	titel	Titel van de kaartlaag uit GeoAdmin
	bijsluiter_tekst	Toelichting op de kaartlaag
	kaart_status	Mogelijke waarden: - <i>Nieuw</i> (toegevoegd in GeoAdmin) - <i>Online</i> (kaart publiekelijk opvraagbaar) - <i>Offline</i> (kaart tijdelijk niet opvraagbaar) - <i>Verwijderd</i> (niet aanwezig in GeoAdmin)
	datum_gewijzigd	Datum laatste wijziging
	datum_publicatie	Datum laatste publicatie bijsluiter in RIVMweb
	drupal_status	Mogelijke waarden: - <i>Nieuw</i> (nog niet gepubliceerd) - <i>InWachtrij</i> (wacht op publicatie) - <i>Gepubliceerd</i> - <i>Verwijderd</i> (gearchiveerd)
	drupal_id	Identificatie van de content in RIVMweb. Gelijk aan het <i>nid</i> -veld in Drupal.
	metadata_url	Link naar het NGR register / bronhouder

	permalink_url	Link naar de kaartlaag in de atlas viewer
	notitie	Vrij notitie veld voor beheerder

4.2 Atlas Configuratie Beheer

Dit is een beheerapplicatie ontwikkeld met Betty Blocks die interacteert met de Atlas Configuration Service waarmee de huidige configuratie kan worden ingezien en aangepast. De Atlas beheerder beschikt over een login account voor beveiligde toegang tot deze applicatie.

De beheerapplicatie biedt de volgende functionaliteit:

- Inzicht in welke kaartlagen beschikbaar zijn per viewer
- Het toevoegen van metadata van de kaartlagen
- Het tijdelijk offline zetten van een kaartlaag
- Het toevoegen van een (expert)bijsluiters aan een kaartlaag
- Starten van de synchronisatie met de GeoAdmin configuratie
- Starten van de publicatie van bijsluiters naar RIVMweb

Bij gebruik van de Atlas Viewer wordt diverse informatie getoond die afkomstig is uit Atlas Configuratie Beheer. De Atlas Viewer bevraagt hiertoe de Atlas Configuration Service. Op zijn beurt zal deze service de gevraagde informatie ophalen uit de beheerapplicatie, en het vervolgens weer doorgeven aan de Atlas Viewer. De Configuration API zorgt voor het verkeer tussen deze componenten.

Zoals gezegd worden vanuit de beheerapplicatie ook de bijsluiters naar RIVMweb gepubliceerd. Wanneer dit verzoek wordt gedaan, zal de Atlas Configuration Service de informatie ophalen uit de beheerapplicatie. Middels de API van RIVMweb wordt de informatie vervolgens doorgegeven aan RIVMweb. In het diagram van de subsystemen zijn deze relaties zichtbaar.

De functionaliteit is beschikbaar voor meerdere organisaties. Dat wil zeggen dat de dochters van de Atlas hoofdorganisatie ook eigen kaartlagen kunnen beheren.

4.3 Atlas Natte-Koeltoren Service

4.3.1 Interface ontwerp

De Atlas Natte-Koeltoren API is een RESTful webservice welke de volgende resources ontsluit:

- Meldingen

Onderstaande tabel geeft in het kort een overzicht van de API:

	Resource	Operaties	Opmerkingen
-	/meldingen	POST	Aanmelden nieuwe melding
	/meldingen/{id}	GET	Ophalen van een melding
	/meldingen/{id}	PUT	De volgende properties zijn wijzigbaar: - status

			- redenAfwijzing - adresgegevens - bevoegdGezag
	/meldingen/{id}	DELETE	Verwijderen van een melding

Bijbehorende Open API Specificatie kan gevonden worden op:

<https://apps.geodan.nl/public/atlasnextgen/koeltoren/api-docs/index.html>

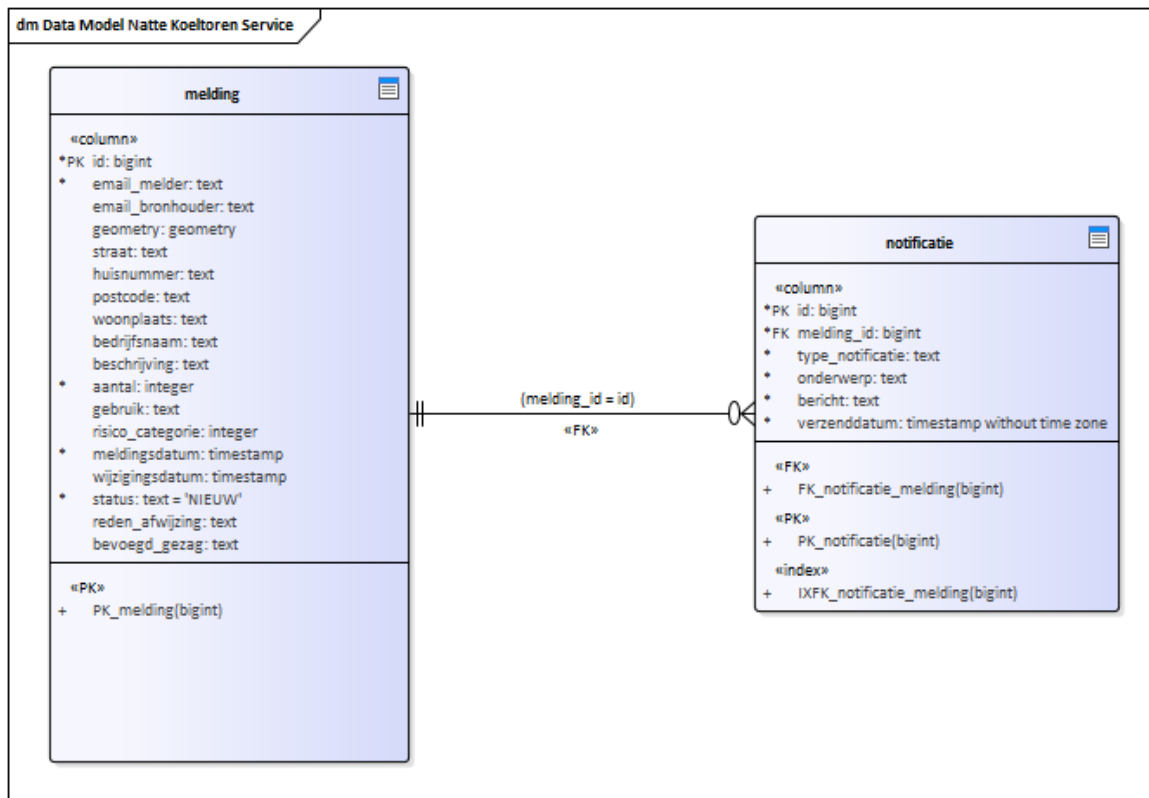
Authenticatie is vereist voor alle endpoints en operaties, behalve voor het doorgeven van een nieuwe melding die door de publieke Atlas Viewer moet kunnen worden benaderd. De GET, PUT en DELETE operaties worden gebruikt door de beheerapplicatie.

Example JSON - Nieuwe NKT melding

```
{
  "emailMelder": "user@example.com",
  "emailBronhouder": "bronhouder@example.com",
  "geometry": {
    "type": "Point",
    "coordinates": [
      130515.02,
      474988.23
    ]
  },
  "straat": "Herenweg",
  "huisnummer": "21a",
  "woonplaats": "Amsterdam",
  "bedrijfsnaam": "NKT BV",
  "aantal": 1,
  "risicoCategorie": 1,
  "gebruik": "ZOMER"
  "beschrijving": "Test"
}
```

4.3.2 Data Model

Uitwerking van het data model waarmee de natte Koeltoren meldingen kunnen worden opgeslagen. Aan meldingen worden geautomatiseerd notificatie records gekoppeld wanneer de beheerder de status van de melding wijzigt en een e-mailnotificatie is verstuurd naar de melder.



Tabel	Kolom	Toelichting
Melding	id	Uniek gegenereerd id
	email_melder	Door de melder opgegeven email adres
	email_bronhouder	Op basis van locatie bepaald bronhouder email adres
	geometrie	locatie van de waarneming
	straatnaam	straat van waarneming
	huisnummer	huisnummer van waarneming
	woonplaats	woonplaats van waarneming
	bedrijfsnaam	bedrijf
	beschrijving	
	aantal	aantal koeltorens
	risico_categorie	risicocategorie, waarden: [1 ... 4]
	gebruik	Mogelijke waarden: - Zomer - Winter - Continue - Onbekend
	meldingsdatum	datum melding

	wijzigingsdatum	datum laatste wijziging
	status	Mogelijke waarden: - Nieuw (initieel) - Akkoord - Afgewezen
	reden_afwijzing	Toelichting op de afwijzing
	bevoegd_gezag	Naam van het betrokken BG of OD
	notitie	Notitieveld
	controledatum	Datum laatste controle

Tabel	Kolom	Toelichting
Notificatie	id	Uniek gegenereerd id
	melding_id	Koppeling met melding
	type_notificatie	Mogelijke waarden - Gemeld - Geaccepteerd - Afgewezen
	onderwerp	Onderwerp van de notificatie email
	bericht	Inhoud van de notificatie email
	verzenddatum	Datum van versturen

4.3.3 Web Map Services

De Atlas Natte-Koeltoren Service ontsluit de meldingen middels twee WMS-en:

- Een kaartlaag met alle goedgekeurde meldingen
- Een kaartlaag met nieuwe en afgewezen meldingen.

4.3.4 Algemene verordening gegevensbescherming (AVG)

Conform AVG zal het e-mailadres van de melder dat is opgeslagen in de database worden verwijderd direct nadat de beheerder de melding heeft geaccepteerd of afgewezen en de notificatie-email is verstuurd.

4.4 Atlas Natte-Koeltoren Beheer

Een beheerapplicatie die interacteert met de Atlas Natte Koeltoren Service waarmee meldingen van natte koeltorens kunnen worden ingezien en aangepast. Beheerders van de Atlas beschikken over een account voor beveiligde toegang tot deze applicatie.

De beheerapplicatie biedt de volgende functionaliteit:

- Overzicht van de gemelde natte koeltorens

-
- Het downloaden van een csv-bestand van alle meldingen van natte koeltorens
 - Het verwijderen van een natte koeltoren-melding
 - Het aanpassen van gegevens:
 - straat
 - huisnummer
 - postcode
 - plaats
 - bedrijfsnaam
 - beschrijving
 - aantal
 - gebruik
 - risicocategorie
 - reden afwijzing
 - Het aanpassen van de status van de melding naar 'Afgewezen' of 'Geaccepteerd'
 - Na het wijzigen van de status in 'Geaccepteerd' is de melding zichtbaar in de kaartlaag 'Inventarisatie van natte koeltorens'
 - toevoegen van een notitie
 - aanpassen datum laatste keer gecontroleerd door bevoegd gezag (met bulkaanpassing)

4.5 Atlas Viewer

4.5.1 Algemeen

De Atlas Viewer maakt gebruik van GeodanMaps viewer v4 componenten. Deze versie is geschikt voor gebruik op mobiele apparaten. Voor generieke GeodanMaps viewer functionaliteiten:

<https://www.geodan.nl/geodanmaps-documentatie/handleidingen/>

De generieke functionaliteit is uitgebreid met:

- Het tonen van bijsluit informatie per kaartlaag
- Het tonen van de bronhouder en jaar per kaartlaag
- Het gebruik van de Atlas proxy voor Get Feature Info
- Styling conform Rijkshuisstijl
- De generieke kaartlagenfilter gebruiken als personafilter om kaartlagen te filteren op type gebruiker en de gekozen filter onthouden
- Een welkomst-/uitlegscherm
- Overschrijven viewer instellingen via url parameters
- Reageren op kaartlagen (verstuurd een e-mail naar de bronhouder van de kaart)
- Tonen locatie via permalink
- Gebruiksgegevens naar RIVM Piwik applicatie
- Logo tonen op viewers buiten Atlas domein
- Toolweergave op basis van gekozen persona
- Direct openen layer manager bij starten Atlas Viewer
- Oengeklapte weergave van timeslider in viewer van Rattenmonitor

Daarnaast zijn er nog een aantal grotere specifiek voor RIVM ontwikkelde functionaliteiten die hieronder per stuk worden toegelicht.

4.5.2 Natte koeltorens

Om het melden van natte koeltorens in de viewer mogelijk te maken is er een module voor ontwikkeld. Deze kan worden geactiveerd door de natte koeltoren tool in de viewer configuratie aan te zetten. Deze module verzorgt:

- Knop toevoegen aan tools
- Paneel met formulier
- Automatisch toevoegen Natte Koeltoren kaartlagen
- Klik in de kaart voor de locatie van de melding
- Geocoderen van de opgegeven locatie
- Ophalen van de bijbehorende postcode
- Melding versturen naar de Atlas Natte Koeltoren Service

4.5.3 Schone Lucht Akkoord

In het kader van het Schone Lucht Akkoord is een module ontwikkeld voor de atlas viewer die een aantal specifieke functies toevoegt bij het laten zien van de kaartlagen van Schone Lucht Akkoord. Deze module kan worden geactiveerd via de url parameter 'activeModules=schone-lucht-akkoord'. De volgende functies worden dan toegevoegd:

- Hover over gemeenten laat tooltip zien
- Klik op gemeenten opent pop up
- Toont grafieken met luchtkwaliteit data per gemeente
- Toont tabellen met luchtkwaliteit data per gemeente

4.5.4 Statistieken

Bij het toevoegen en verwijderen van kaartlagen wordt een event gestuurd naar de Piwik PRO instantie van RIVM. Hiermee kan het gebruik van de kaartlagen worden geanalyseerd. Het event bestaat louter uit de viewer id, de kaartlaag naam en de actie (aan of uit). Op deze manier komt de privacy van de gebruikers niet in het geding.

4.5.5 End-to-end testing

Voor de borging van de kwaliteit van de Atlas Viewer zijn meerdere end-to-end testen in gebruik, ontwikkeld met behulp van Cypress (een frontend testtool voor webapplicaties). Er zijn testscenario's voor algemeen gebruik van de Atlas Viewer en voor de Natte koeltorenfunctionaliteit.

4.6 Publieke API

Met behulp van de Publieke API is het mogelijk om door de meta informatie van Atlas *viewers* en *kaartlagen* te navigeren. Tevens is het mogelijk om met behulp van filters specifieke *viewers*, *thema's* of *kaartlagen* op te vragen. De API wordt buiten Geodan om uitsluitend ontsloten via de RIVM gateway.

De url is als volgt:

<https://apps.geodan.nl/public/atlasnextgen/public-api/v3/>

Voor de Swagger-configuratie:

<https://apps.geodan.nl/public/atlasnextgen/public-api/v3/api-docs/swagger-ui/index.html>

De publieke API heeft de volgende eigenschappen:

- De REST API is volgens de HATEOAS specificatie navigeerbaar via links.
- De API ontsluit viewers, (sub)themas, kaartlagen en (expert)bijsluiters.
- De genoemde entiteiten zijn filterbaar op attribuut, zoals bijvoorbeeld bronhouder, jaar of tekst.
- In het bijzonder is het ook mogelijk om binnen natuurlijke tekst te zoeken en resultaten te ordenen naar relevantie.

4.6.1 Publieke API achter RIVM gateway

Het RIVM wil controle hebben over de toegang tot de publieke API via de RIVM gateway. Er is daarom gekozen voor het beveiligen van de applicatie met behulp van IP allow listing. Dit houdt in dat alleen requests naar de publieke API komend vanaf het ip adres van/via de RIVM gateway en interne Geodan ip adressen toegang krijgen tot de applicatie.

4.7 Rattenmonitor

4.7.1 Algemeen

Voor de professionele plaagdierbeheerser (gemeente, bedrijven) is in Betty Blocks een 'progressive + responsive' webapplicatie gebouwd. (Een progressive app is een applicatie die offline werkt en responsive houdt in dat de applicatie op verschillende grootte devices mee schaaft. In het geval van de Rattenmonitor is het beide, progressive en responsive (responsive valt onder progressive).

Onderdelen zijn:

- de gebruikerspagina waarop plaagdierbeheersers kunnen inloggen en ratten kunnen melden.
- Een beheeromgeving voor het beheer van rattenmeldingen
- de Rattenmonitor API waarmee meldingen worden opgeslagen in de database en worden voorzien van coördinaten en/of postcode.
- de Rattenmonitor database op basis waarvan kaarten worden ontsloten
- de Rattenmonitor kaarten
 - een heatmap visualisatie van rattenmeldingen
 - geaggregeerd op postcode niveau
 - filterbaar per maand, kleur, postcode

4.7.2 Koppeling met PestScan API

Er is een automatische koppeling tussen Rattenmonitor en PestScan. PestScan is een externe leverancier van data van plaagdierbeheersers. De PestScan-data voedt daarmee de kaartlagen van de Rattenmonitor.

De backend van de Rattenmonitor stuurt periodiek een request naar de API van PestScan. Dat request vraagt om alle nieuwe data om in te lezen. De response van de PestScan API wordt vervolgens gevalideerd. De gevalideerde data wordt dan opgeslagen in de database. Vanuit deze database wordt de data uitgelezen, om zo de kaartlagen voor de Rattenmonitor bij te werken.

5. Beveiliging

5.1 Webapplicaties

Atlas beheer maakt gebruik van drie applicaties om de Atlas te configureren:

- Geodan GeoAdmin
- Atlas Beheer Portaal | Kaartenbeheer (Atlas Configuratiebeheer)
- Atlas Beheer Portaal | Koeltorenbeheer (Atlas NKT Beheer)

GeoAdmin is de generieke beheermodule van GeodanMaps, het online dienstenportaal van Geodan. In de GeoAdmin kunnen viewer configuraties en kaartcollecties beheerd worden. Toegang tot de applicatie kan uitsluitend worden verkregen met een GeodanMaps account dat is gekoppeld aan het Atlas organisatie account.

Web toegang tot GeoAdmin verloopt via een SAML2 authenticatieproces op de Identity Provider van het dienstenportaal. Toegang uitsluitend via HTTPS.

De applicaties Kaartenbeheer en Koeltorenbeheer van het Atlas Beheer Portaal draaien op het Betty Blocks cloud platform. Gebruikersaccounts binnen Betty Blocks kunnen zowel ontwikkel accounts als eindgebruiker accounts voor een specifieke applicatie zijn. Binnen Betty Blocks accountbeheer kunnen accounts middels rollen van de juiste rechten worden voorzien. Weblogin op Betty Blocks verloopt via een token-based authenticatie mechanisme. Toegang uitsluitend via HTTPS.

5.2 Interfaces

Het Atlas Portaal bevat interfaces waarmee service-to-service koppelingen zijn gerealiseerd. Het datatransport via deze interfaces is beveiligd door toepassing en het vereisen van HTTPS (minimaal TLS 1.2).

De interfaces zijn:

- Configuration API
Een RESTful webservice met default private access op alle endpoints en methoden met uitzondering van het viewer configuratie endpoint waarop twee GET methoden openbaar zijn voor het ophalen van:
 - de kaartlagen configuratie
 - de kaartlaag bijsluiterDit zijn readonly endpoints die de publieke Atlas Viewer gebruikt om de kaartlagen te tonen.
- Koeltoren API
Een RESTful webservice met default private access op alle endpoints en methoden met uitzondering van het meldingen endpoint waarop de POST methode openbaar is voor:
 - het aanmelden van nieuwe koeltorens

Dit endpoint wordt aangeroepen door het publieke Koeltorenmelding-tool dat onderdeel is van de Atlas Viewer. Binnengekomen meldingen moeten door Atlas beheer handmatig worden gevalideerd. Schade door misbruik van het publieke endpoint wordt beperkt door een ingebouwde vertraging van twee seconden.

- **Geoserver WMS**
De twee kaartlagen met koeltoren meldingen worden publiekelijk via WMS ontsloten. De kaartlaag met de door Atlas Beheer goedgekeurde meldingen bevat detailinformatie van de meldingen, de tweede kaartlaag bevat alleen gps-locaties van nieuw binnengekomen meldingen.
- **Drupal JSON API**
Gehost bij RIVM SSC Campus, geeft toegang tot de RESTful publicatie API van het Drupal content management systeem.
- **Publieke API**
De Publieke API wordt met behulp van een IP allow-list uitsluitend ontsloten aan Geodan en het RIVM netwerk. Het betreft een read-only API.
- **Notificatie Service**
Om het reageren op kaartlagen mogelijk te maken worden e-mails verstuurd naar bronhouders via het GeodanMaps platform. De achterliggende dienst is gespecialiseerd in het versturen van mails en sms berichten.

De eerste twee REST API's maken beiden gebruik van HTTP Basic Authentication. In geval van de Drupal JSON API dienen requests eveneens de IP whitelisting bij RIVM SSC-Campus te passeren. De acceptatie en productie machines van Geodan zijn derhalve aan de whitelisting toegevoegd. Tevens wordt er op de interface met Drupal gebruikgemaakt van een Cross-Site Request Forgery (CSRF) session token.

De credentials (gebruikersnaam/wachtwoord) die nodig zijn om de REST API's te kunnen raadplegen zijn in Betty Blocks opgeslagen:

- Voor de Drupal API in de database per Viewer configuratie, wijzigbaar door RIVM beheer.
- Voor de Configuratie- en Koeltoren-API in de applicatie configuratie, toegankelijk alleen voor het Geodan developer team.

De notificatie service is beveiligd door middel van een API-key.

6. Afkortingen en acroniemen

Afkorting / acroniem	Toelichting
ALO	Atlas Leefomgeving
ANK	Atlas Natuurlijk Kapitaal
API	Application Programming Interface
CMS	Content Management Systeem
CRUD	Create-Read-Update-Delete
FK	Foreign Key
GM	GeodanMaps
JSON	JavaScript Object Notation
NGR	Nationaal GeoRegister
NKT	Natte Koeltoren
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
UUID	Universally Unique Identifier
WMS	Web Map Service