



Follow the OGC API Standards

MAXIMUM RESULT | MINIMUM EFFORT

OGC API introductie

Auteur Linda van den Brink / Pieter Bresters

Datum woensdag 18 september 2024





Features

Approved Standard

OGC API - Features - Part 1: Core and Part 2: Coordinate Reference Systems by Reference are both publicly available.



Common

Approved Standard

OGC API - Common specifies those building blocks that are shared by most or all OGC API Standards to ensure consistency across the family.



EDR

Approved Standard

Environmental Data Retrieval (EDR) API provides a family of lightweight interfaces to access Environmental Data resources. Each resource addressed by an EDR API maps to a defined query pattern.



Tiles

Approved Standard

OGC API - Tiles provides extended functionality to other OGC API Standards to deliver vector tiles, map tiles, and other tiled data.



Processes

Approved Standard

OGC API - Processes allows for processing tools to be called and combined from many sources and applied to data in other OGC API resources through a simple API.



Coverages

OGC API - Coverages allows discovery, visualization and query of complex raster stacks and data cubes.



Records

OGC API - Records updates OGC's Catalog Services for the Web by building on the simple access to content in OGC API - Features.



Styles

The OGC API - Styles defines a Web API that enables map servers, clients as well as visual style editors, to manage and fetch styles.



Maps

OGC API - Maps offers a modern approach to the OGC Web Map Service (WMS) standard for provision map and raster content.

WFS > Features
WMST > Tiles
CSV > Records
WMS > Maps



Moving Features

OGC API - Moving Features defines an API that provides access to data representing features that move as rigid bodies.



3D GeoVolumes

OGC API - 3D GeoVolumes facilitates efficient discovery of and access to 3D content in multiple formats based on a space-centric perspective.



Connected Systems

OGC API - Connected Systems act as a bridge between static and dynamic data collected by sensors.



DGGS

Enables applications to organise and access data arranged according to a Discrete Global Grid System (DGGS).



Routes

Enables applications to request routes in a manner independent of the underlying routing data set, routing engine or algorithm.



Joins

OGC API - Joins supports the joining of data, from multiple sources, with feature collections or directly with other input files.

Deployment model voorbeeld – API bouwstenen



Gebruiker: ik wil een lijst van verkeerslichten met bepaalde kenmerken



Features:
CQL

Features:
CRS

Features:
Core

OGC API - Common

Data

Tiles

Maps

Coverages

Features:
Transactions

EDR

Gebruiker: ik wil kaarten bekijken op mijn smartphone



Gebruiker: ik wil een kaartje downloaden voor in een rapport



Gebruiker: er komt een orkaan aan, geef me alles



Gebruiker: ik zoek locaties van recente boringen in RD



Gebruiker: ik wil gegevens over dit object wijzigen



Gebruiker: ik vlieg via deze route naar New York, hoe is het weer onderweg



OGC API status

Laatste update 16 september 2024

Gereed

- OGC API Features part 1 en 2 (ook als ISO standaard) (API PDOK in productie)
- OGC API Features part 3 (filtering)
- Common Query Language
- OGC API Environmental Data Retrieval (EDR) 1.1 (productie API KNMI, 2^e plek Gouden API Award)
- OGC API Tiles (productie API PDOK)
- OGC API Processes Part 1 v1.0
- OGC API Common part 1
- OGC API Moving Features part 1
- OGC API EDR part 2 Publish Subscribe
- OGC API Maps

In ontwikkeling

- OGC API Records – **ligt ter goedkeuring**
- OGC API Features part 4 (CRUD) **in consultatie tot 23 september**
- OGC API Features part 5 Schemas **in consultatie tot 23 september**
- OGC API Connected Systems part 1 **OAB review geweest**
- OGC API Connected Systems part 2 **OAB review geweest**
- OGC API Features part 1 v1.1 met OpenAPI 3.1 **in ontwikkeling**
- OGC API Features part 6 t/m 10 **in ontwikkeling**
Property selection, geometry simplification, sorting, text search, more complex search/queries
- OGC API Environmental Data Retrieval (EDR) 1.2 **in ontwikkeling**
- SensorThings API v2.0 **in ontwikkeling**
- **OGC API Styles 2.0 in ontwikkeling**
- OGC API Processes Part 1 v2.0 + Part 2 + 3 v1.0 **in ontwikkeling**
- OGC API Coverages **in ontwikkeling**
- **OGC API 3D Geovolumes in ontwikkeling** (PDOK API)
- **STAC API community standard ter adoptie bij OGC**
- OGC API Common part 2 **in ontwikkeling; wordt wellicht vervangen door een verzameling losse Common conformance classes die de andere OGC API specs kunnen hergebruiken**



OGC API Common – algemene regels

- Consistent gebruik van HTTP(S)
- Consistente URI opbouw
- Consistent gebruik van parameters
- Er is altijd een landing page
- Consistente manier van aanbieden JSON en HTML
- Bij voorkeur API beschrijving in OpenAPI 3.0

Een kijkje naar OGC API Features

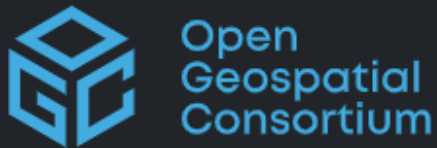
- **GET /collections**
opsomming van de datasets & belangrijkste metadata
- **GET /collections/buildings/items?bbox=160.6,-55.95,-170,-25.89**
 - opvragen van items uit een collectie binnen een bounding box (of andere eenvoudige filter)
 - client kan via content negotiation gewenste format opvragen, bv GeoJSON
 - paginering
- **GET /collections/{collectionId}/items/{featureId}**
 - Opvragen individueel item
- **GET /collections/buildings/items?crs={crsuri}**
 - Opvragen in specifiek CRS
 - De default is CRS84

De geo module

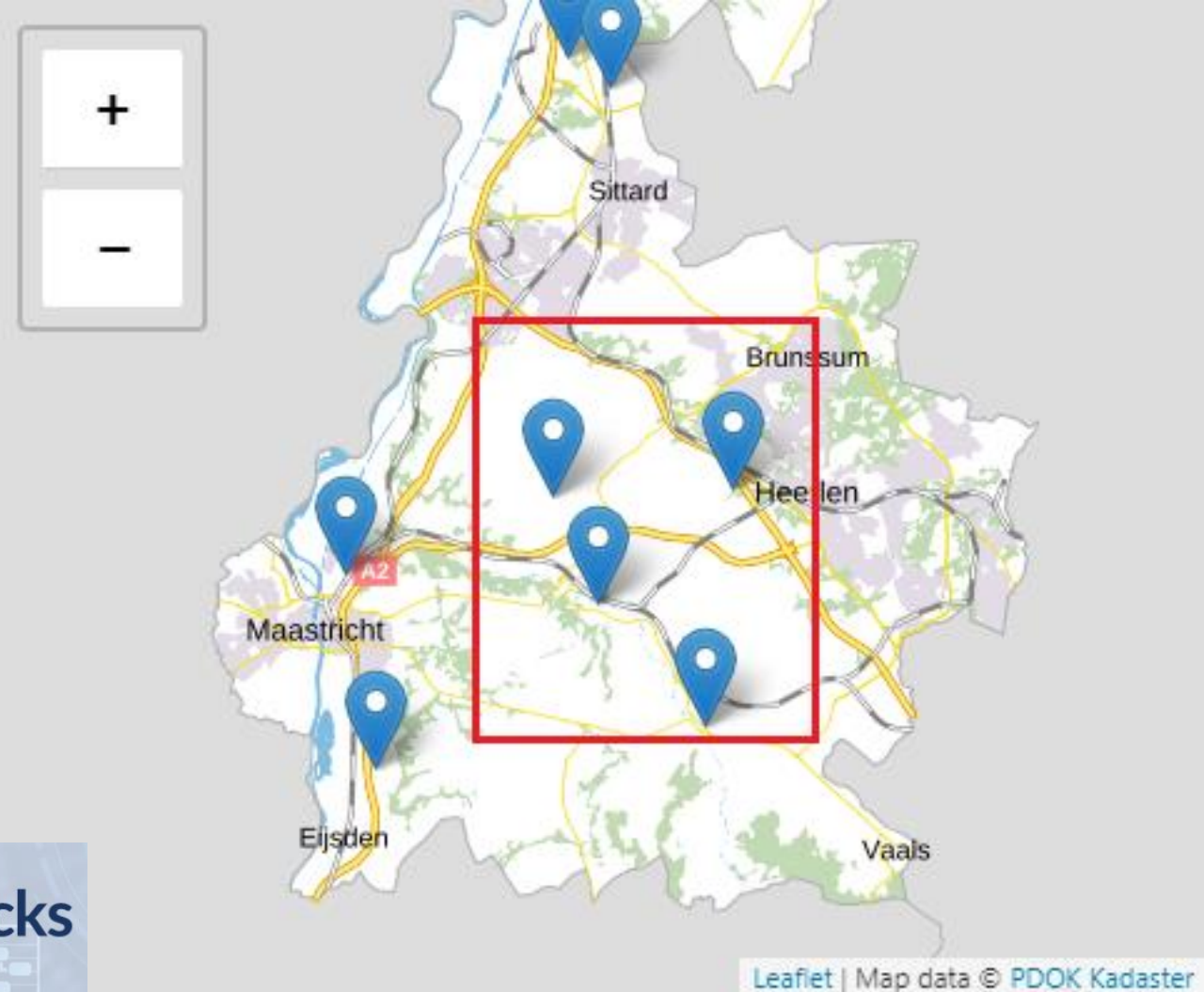
<https://docs.geostandaarden.nl/api/API-Strategie-mod-geo/>

Regels voor geografische inhoud en functionaliteit in APIs

Toepassing van internationale geo-standaarden zoals GeoJSON, OGC API standaarden, INSPIRE richtlijn



Inhoud uit de OGC API Features standaard, deel 1 en 2. [zie <https://ogcapi.ogc.org/features/>]



GET
`/api/v1/kastelen/items?bbox=5.4,52.1,5.5,53.2`

Bedankt!

Geonovum

T 033 460 41 00

E info@geonovum.nl

I www.geonovum.nl

bezoekadres

Barchman Wuytierslaan 10

3818 LH Amersfoort

postadres

Postbus 508

3800 AM Amersfoort