



***Follow the OGC API Standards***

**MAXIMUM RESULT | MINIMUM EFFORT**

# OGC API introductie

Auteur Geonovum

Datum donderdag 3 juli 2025



# Waarom OGC API's ?

- Makkelijker dan oude generatie services voor web-ontwikkelaars buiten het geodomein
  - Je hoeft geen GIS-specialist te zijn om er mee te werken;
  - Ook goed te gebruiken binnen het geodomein;
  - Openapi specificatie beschrijft wat er mee kan;
  - Werkt heel intuïtief.
- Beter te vinden door zoekmachines
- Verschillende types hebben dezelfde structuur en zijn daardoor ook eenvoudiger te combineren.

# Belang Geonovum stimuleren OGC-API-gebruik?



OGC-API's passen binnen de visie van Geonovum:

- Geonovum wil de Nederlandse geo-informatie infrastructuur versterken door het voor een brede groep toegankelijker te maken.

OGC-API spelen een rol in ontwikkelingen die van belang zijn voor Geonovum zoals:

- Europese datastrategie
- IBDS: Federatief Datastelsel
- Common Ground
- Zicht op Nederland
  - Digital Twins
  - Datafundament





### 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.

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



### 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.



### Moving Features

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



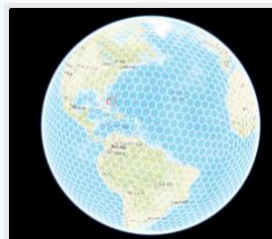
### 3D GeoVolumes

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

Gebruiker: ik zoek locaties van recente boringen in RD



Features:  
Transactions

Gebruiker: ik wil gegevens over dit object wijzigen



Records

Data

OGC API - Common

Tiles

Maps

Coverages

Processes

EDR

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



Gebruiker: ik wil kaarten bekijken op mijn smartphone



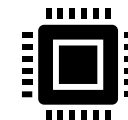
Gebruiker: ik wil een kaartje downloaden voor in een rapport



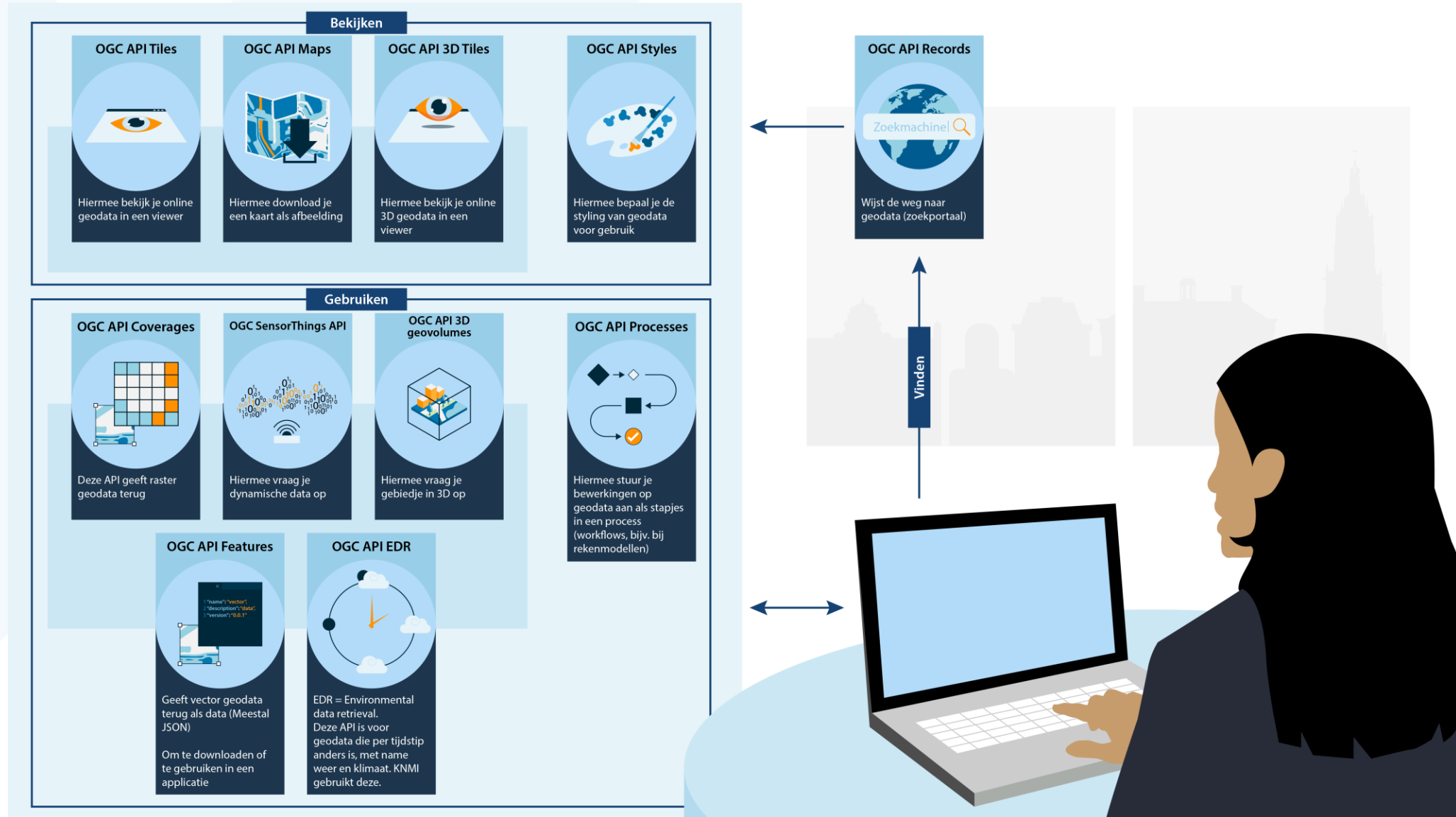
Gebruiker: er komt een orkaan aan, geef me alles



Gebruiker: Ik wil een rekenmodel aanroepen om een analyse uit te voeren



# Zoeken, bekijken en gebruiken



# OGC API status

Laatste update 25 juni 2025



## Road map

### 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 2
- OGC SensorThings API Part 1
- OGC API Environmental Data Retrieval (EDR) 1.1 (productie API KNMI, 2<sup>e</sup> 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
- OGC API Records





# OGC API status

Laatste update 25 juni 2025



## Road map

### In ontwikkeling

- OGC API Connected Systems part 1 **ligt ter goedkeuring**
- OGC API Connected Systems part 2 **ligt ter goedkeuring**
- OGC API Discrete Global Grid Systems **ligt ter goedkeuring**
- OGC API Joins **in consultatie**
- OGC API Routes **in consultatie**
- OGC API Features part 4 (CRUD) **bij architectuur board (OAB)**
- OGC API Features part 5 Schemas **bij architectuur board (OAB)**
- 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**

JSON-FG (mét bogen): **goedkeuringsversie in de maak**



# 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

# Transitie oud

- W\*S profielen staan nu op 'Aanbevolen lijst'
- OGC markeert de oude generatie standaarden als "Legacy"
- W\*S services blijven nog lang ondersteund in software
- Services worden langzaam maar zeker uitgefaseerd



# naar nieuw



- OGC API standaarden staan nu op PTOLU
- Nieuwe aanbesteding > nieuwe standaarden gebruiken
- Nieuwe standaarden implementeren naast de oude
- Ontwikkeling nieuwe standaarden ondersteunen waar nodig
- Workshops, validators & andere activiteiten ter implementatieondersteuning & adoptie

# HULP middelen



API Design Rules –  
Geomodule

<https://gitdocumentatie.logius.nl/publicatie/api/mod-geo/>



OGC API Features  
handreiking

<https://docs.geostandaarden.nl/api/ogc-api-features-guideline/>



Validatie tooling

<https://geonovum-labs.github.io/ogc-checker/#/ogc-api>  
(in ontwikkeling)



Workshops

<https://www.geonovum.nl/over-geonovum/agenda/workshop-muteren-met-ogc-apis>

# Software ondersteuning

- Er is al veel ondersteuning voor OGC APIs in software
- Zowel commercieel als open source
- Gecertificeerde software:  
[https://portal.ogc.org/public\\_ogc/compliance/compliant.php?display\\_opt=1&specid=1022](https://portal.ogc.org/public_ogc/compliance/compliant.php?display_opt=1&specid=1022)
- Overige software:  
<https://github.com/opengeospatial/ogcapi-features/tree/master/implementations>
- Deze lijsten zijn groeiende en incompleet



# Bedankt!

## **Geonovum**

T 033 460 41 00

E [info@geonovum.nl](mailto:info@geonovum.nl)

I [www.geonovum.nl](http://www.geonovum.nl)

## **bezoekadres**

Barchman Wuytierslaan 10

3818 LH Amersfoort

## **postadres**

Postbus 508

3800 AM Amersfoort