

kadaster



March 3, 2022
Nicolien Jongerius
Peter Jansen
Daniël te Winkel

Geographical Names, an explanation of the Dutch approach to implementation



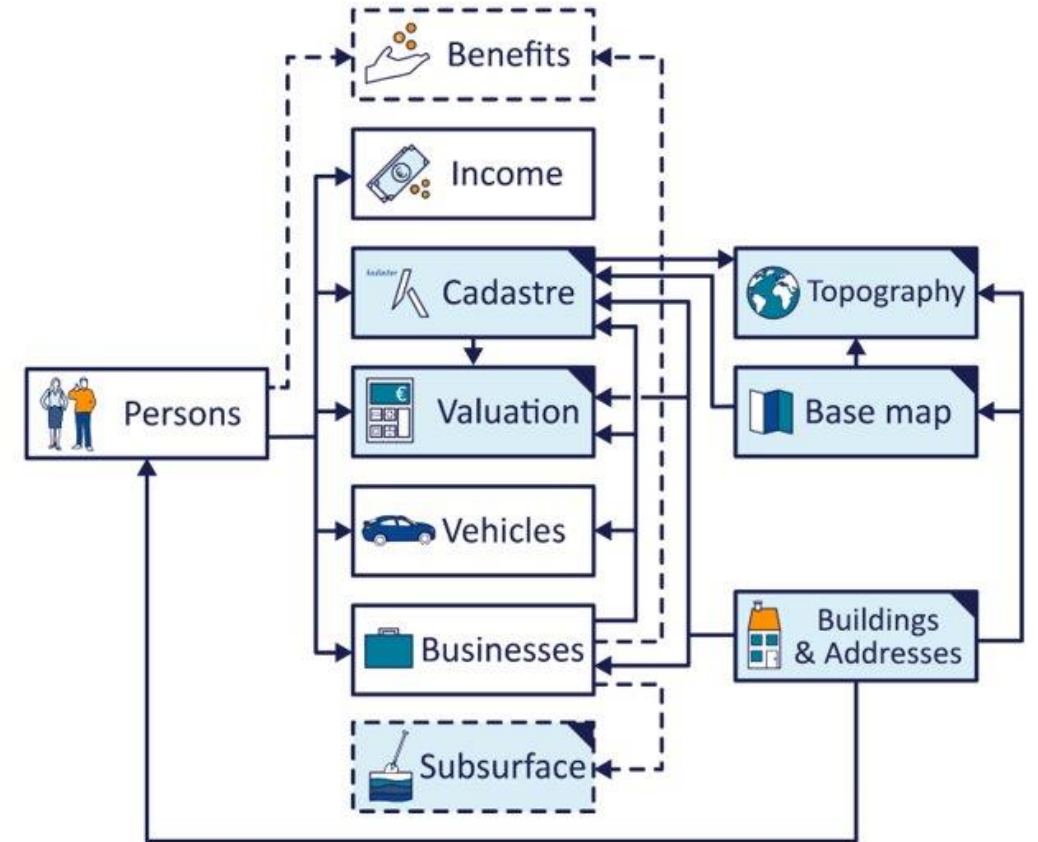
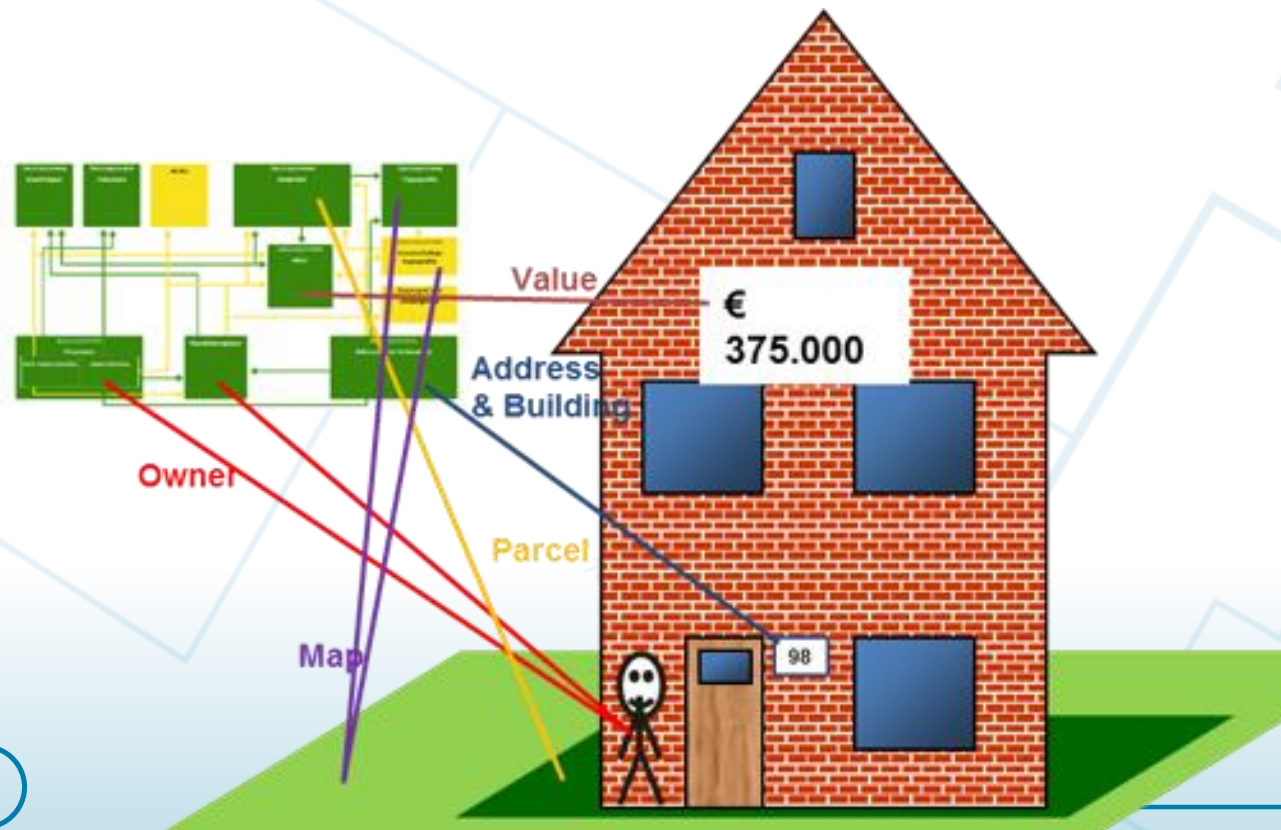
Contents

- The Dutch Governance model for INSPIRE
- Harmonization
- Visualization
- Service provider PDOK
- Metadata and communication



Key registers in The Netherlands

- National datasets
- Collect once, use many
- Obligatory use (public sector)





Governance model INSPIRE



- Responsibility for INSPIRE

- Ministry of the Interior and Kingdom Relations
 - Responsible for INSPIRE implementation in The Netherlands
- Geonovum
 - Advice about the INSPIRE implementation
- Dataproviders
 - Responsible for implementation of INSPIRE dataset(s)
- “Aanmerkingsregister”
 - Public register where datasets from dataproviders are linked to the INSPIRE theme's
 - Goals: Give insight in ...
 1. the responsible dataprovider(s)
 2. the status of implementation
 3. metadata, monitoring & harvesting results

[Home](#)
[Aanmerkingsregister](#)
[Aangemelde datasets](#)

[Home](#) > TOP10NL uit Basisregistratie Topografie (BRT)

TOP10NL uit Basisregistratie Topografie (BRT)

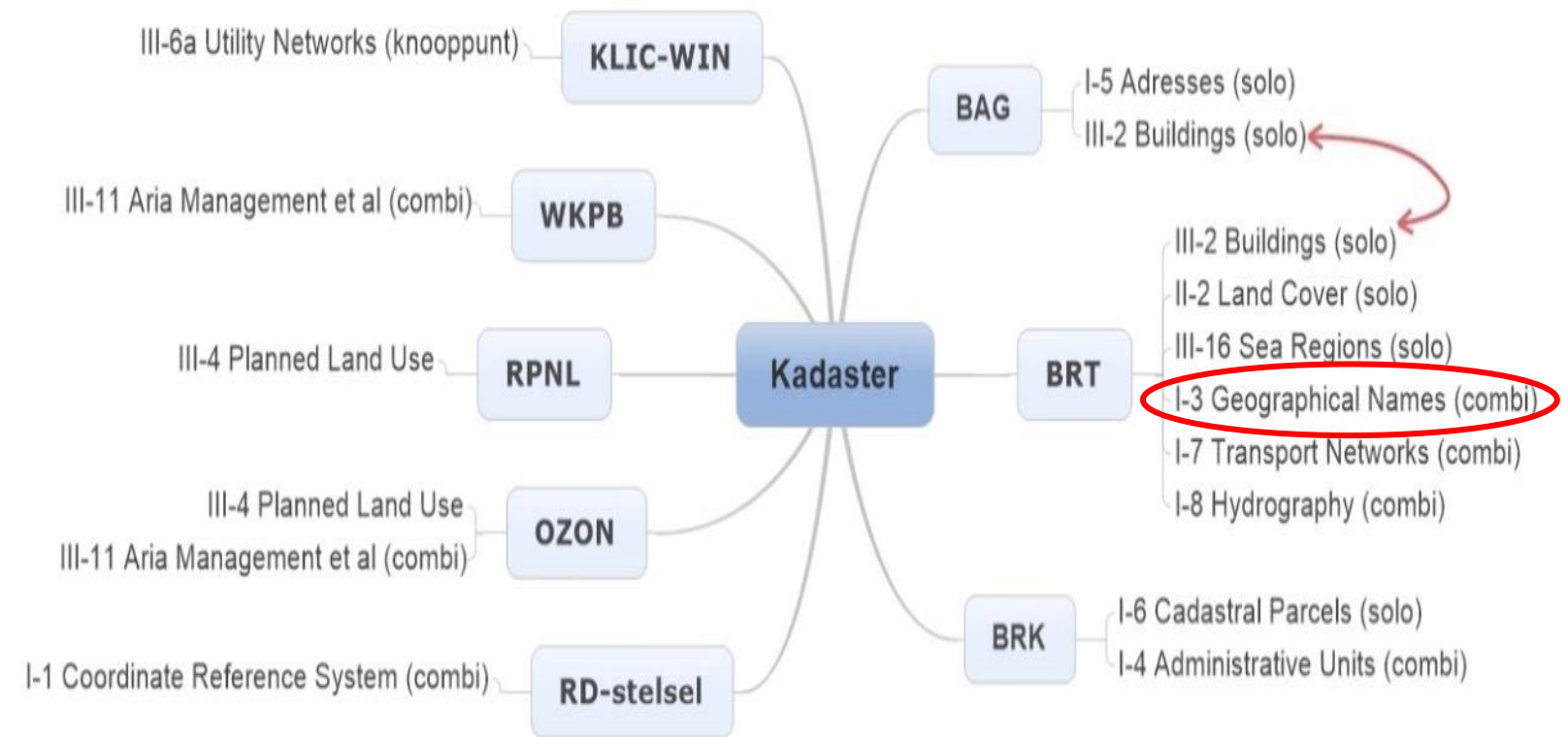
Annex: Annex I	Primaire dataprovider: Kadaster	Status aanmelding: Afgerond
INSPIRE Thema: Geografische namen	Besluit beleidsverantwoordelijke: Aangemerkt	Metadata in NGR bekijken: • As-is dataset • Geharmoniseerde dataset
INSPIRE feature types: NamedPlace	Datum besluit: 31/03/2010	



INSPIRE theme's and Kadaster source datasets



- Key registers as source for INSPIRE
 - Rich data source
 - INSPIRE theme's are derived





Example GN



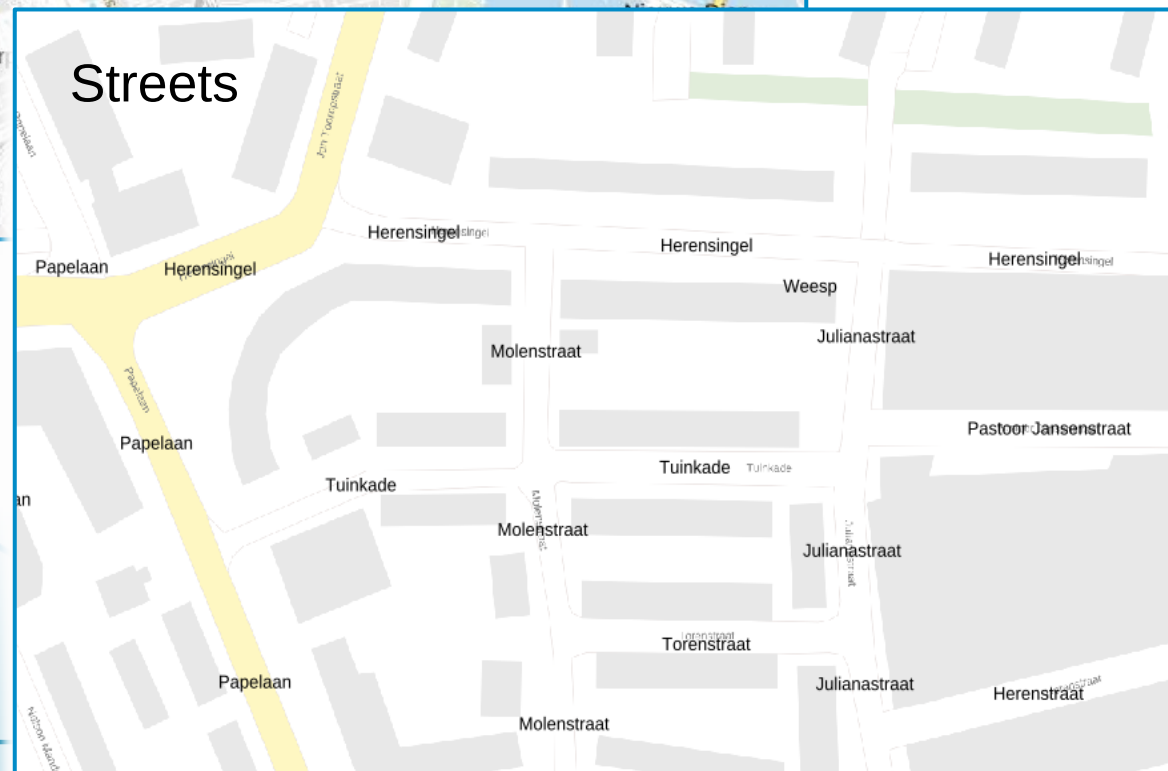
Cities



Neighbourhoods

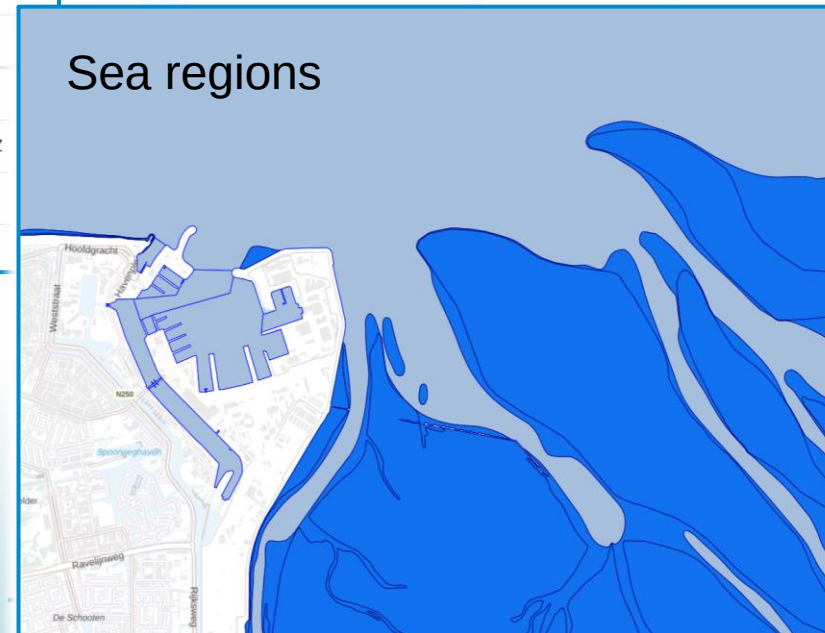
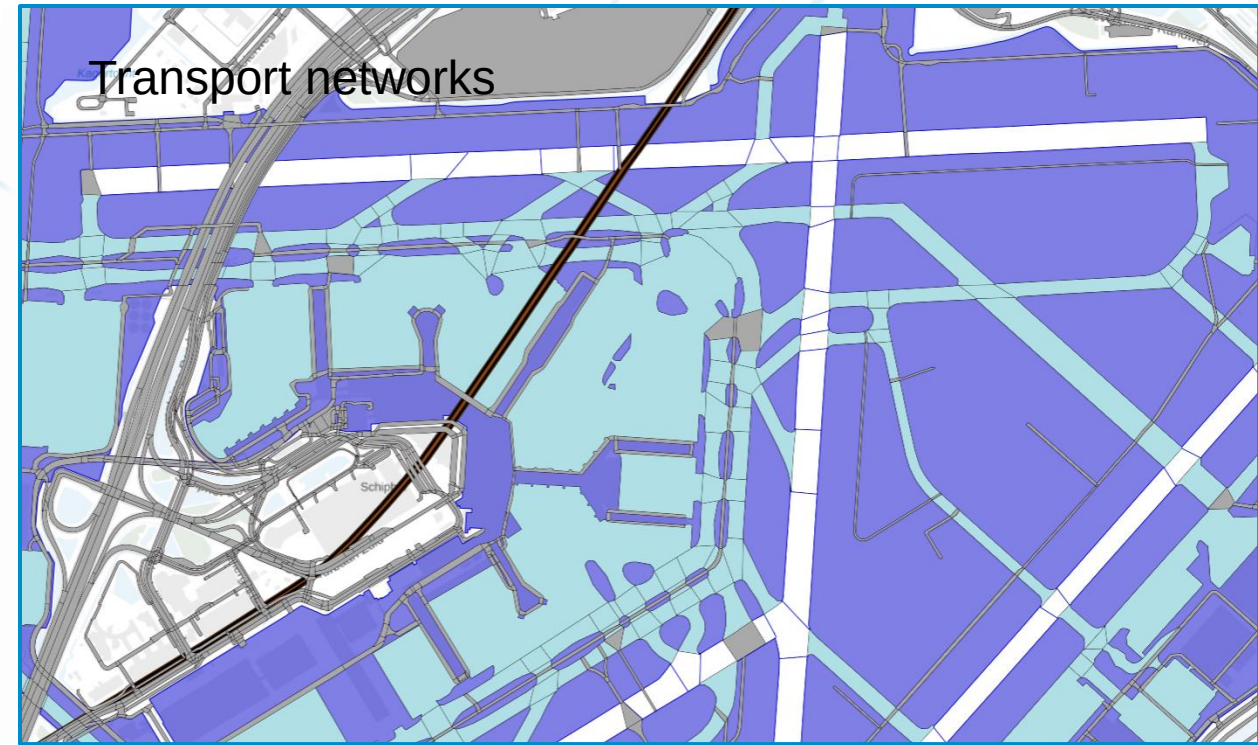
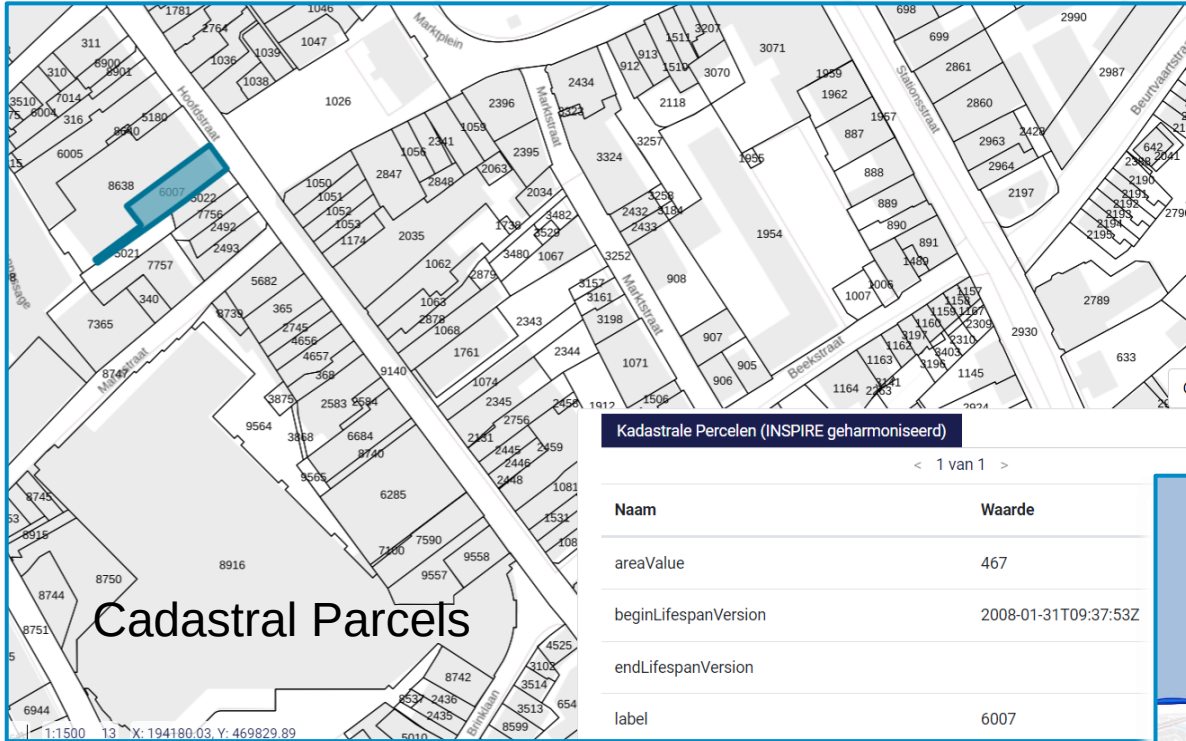


Streets





Other examples





Proces - Harmonization

- Analysis of destination dataset (Geographical Names)
 - UML-model, Inspire data specification
- Analysis of source dataset (TOP10NL)
 - Result of analysis is the mapping
- Result of the mapping:
 - Valid harmonized GML (Atom download service)
 - Geopackage (needed for making the WMS)



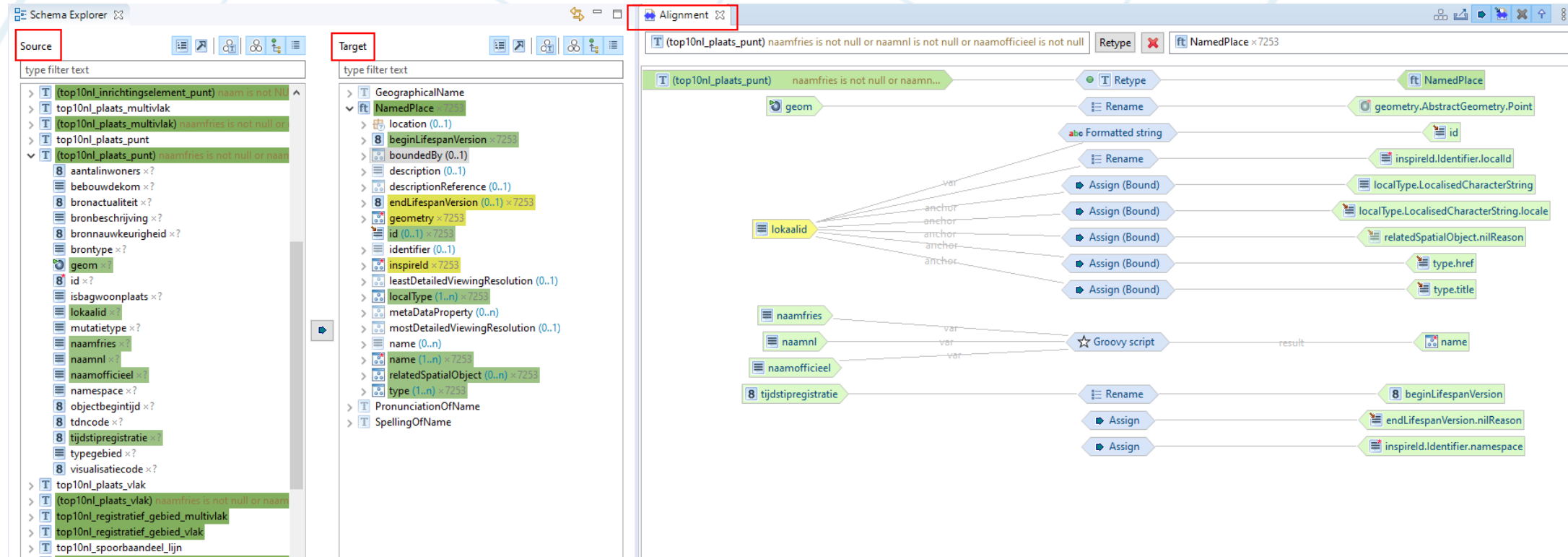


Mapping result

Source		Transformation		Destination	
A	B	D	E	F	G
Brontabel	Bronattribuut	Relatiennaam	Transformatie	Doeltabel	Doelattribuut
top10nl_plaats_punt		Filter brontabel	matching 'naamfries is not null or naamnl is not null or naamofficieel is not null'	NamedPlace	
top10nl_plaats_punt	tijdstipregistratie	Hernoem		NamedPlace	beginLifespanVersion
top10nl_plaats_punt		Koppel	Unpopulated'	NamedPlace	endLifespanVersion.nilReason
top10nl_plaats_punt	geom	Hernoem		NamedPlace	geometry.Point
top10nl_plaats_punt	lokaalid	Samenvoegen	nl-top10nl-gn.' + {lokaalid}	NamedPlace	id
top10nl_plaats_punt	lokaalid	Hernoem		NamedPlace	inspireId.Identifier.localId
top10nl_plaats_punt		Koppel	nl-top10nl-gn'	NamedPlace	inspireId.Identifier.namespace
top10nl_plaats_punt		Koppel	Plaatsen'	NamedPlace	localType.LocalisedCharacterString
top10nl_plaats_punt		Koppel	nl-NL'	NamedPlace	localType.LocalisedCharacterString.locale
top10nl_plaats_punt	naamfries, naamnl, naamofficieel	Script	Als <i>naamofficieel</i> heeft waarde dan <i>geographicalName=naamofficieel</i> Anders als <i>naamnl</i> heeft waarde dan <i>geographicalName=naamnl</i> Anders als <i>naamfries</i> heeft waarde dan <i>geographicalName=naamfries</i>	NamedPlace	geographicalName
top10nl_plaats_punt		Koppel	Unpopulated'	NamedPlace	relatedSpatialObject.nilReason
top10nl_plaats_punt		Koppel	href('http://inspire.ec.europa.eu/codelist/NamedPlaceTypeValue/other'	NamedPlace	type.href
top10nl_plaats_punt		Koppel	other'	NamedPlace	type.title
top10nl_plaats_punt		Koppel	Plaatsen'	NamedPlace	localType.LocalisedCharacterString
top10nl_plaats_punt		Koppel	nl-NL'	NamedPlace	localType.LocalisedCharacterString.locale
top10nl_plaats_punt		Koppel	href('http://inspire.ec.europa.eu/codelist/NamedPlaceTypeValue/other'	NamedPlace	type.href
top10nl_plaats_punt		Koppel	other'	NamedPlace	type.title



Technical mapping in HALE





Transformation in HALE

The image displays three overlapping screenshots of the 'Export instances' dialog box, illustrating the configuration process for data transformation and export.

Top Screenshot: Coordinate reference system
Configure the target coordinate reference system and winding order.
Convert to CRS:
☒ Convert all geometries to the given target CRS: **ETRS89 (EPSG:4258)**
Select...
EPSG prefix:
☒ Use a specific EPSG prefix for SRS names
http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/
Unify winding order:
Unify winding order to counterclockwise
Buttons: < Back, Next >, Finish

Middle Screenshot: XML/GML settings
Basic XML and GML encoding settings
XML:
☒ Pretty print XML
Simplify geometries:
☒ Use single geometries for geometries (for example for a MultiPolygon with many parts)
nilReason:
☒ Omit nilReason attributes for empty values
Output formatting
☒ Use a formatted number output
Format: **0.00000000**
(e.g. 00000.000)
Button: < Back

Bottom Screenshot: XML/GML settings
Settings for splitting to multiple output files
Partitioning:
☐ 1000 instances per file
Number of instances that will be tried to fit into a single file. This number may only be exceeded if the partitioning mode does not allow separating a larger group of instances.
Partitioning mode: Keep instances that reference each other together
Split by feature type:
☐ Create separate output file for every feature type
Split by spatial extent:
☐ 1000 instances per tile
Number of instances that will be at most put into a single tile before the tile is split up.
Partitioning mode: Partition instances based on the bounding box of the exported data set
Buttons: < Back, Next >, Finish, Cancel





Transformation to Geopackage

- Needed for WMS
- GDAL – ogr2ogr

```
set OGR2OGR="C:\Program Files\QGIS 3.16\bin\ogr2ogr.exe"
set GML_GFS_TEMPLATE=GN_template.gfs

set INPUT=../export/geographicalnames.gml
set GPKGNAAM=../export/geographicalnames.gpkg

REM Verwerking per kaartlaag

set LAAGNAAM=namedplace_point
set FEATURETYPE=NamedPlace
set SQL=-sql "
SELECT  geometry as geom, localId as local_id,namespace,beginLifespanVersion as begin_lifespan_version,
        text as geographical_name,LocalisedCharacterString as local_type, type_title as type,
        relatedSpatialObject_namespace||'.'||relatedSpatialObject_localId as related_spatial_object
FROM    %FEATURETYPE%
WHERE   GeometryType(geometry)='POINT'"

%OGR2OGR% -f "GPKG" -nln %LAAGNAAM% -nlt POINT %GPKGNAAM% %INPUT% --config GML_GFS_TEMPLATE %GML_GFS_TEMPLATE%
```




Visualization

Depending on localType, area, geometrytype

SymbolName	Namedplace_04	Namedplace_05	Namedplace_06	Namedplace_07
Description	-	-	-	-
Example	Veenendaal	Noord-Holland	Binnenveld	Veluwe
FeatureType name	Namedplace	Namedplace	Namedplace	Namedplace
Filter	localType='Registratievegebieden' and area<1000	localType='Registratievegebieden' and area>=1000	localType='Geografischegebieden' and area<100 and (geometrytype=polygon or geometrytype=multipolygon)	localType='Geografischegebieden' and area>=100 and (geometrytype=polygon or geometrytype=multipolygon)
Geometry	geom	geom	geom	geom
ReferenceScale				
MinScale	6000	200000	3000	3000
MaxScale	250000		50000	
LayerName				
Label	geographicalName	geographicalName	geographicalName	geographicalName
Label - FormatNumber				
Label - FormatDate				
Label - string functies				
Label - ChangeCase - SmallCaps				
Fill - fill	0,0,0	0,0,0	0,0,0	0,0,0
Fill - fill-opacity				
font-family	Arial	Arial	Arial	Arial
font-style				
font-weight				
font-size	10	10	10	10



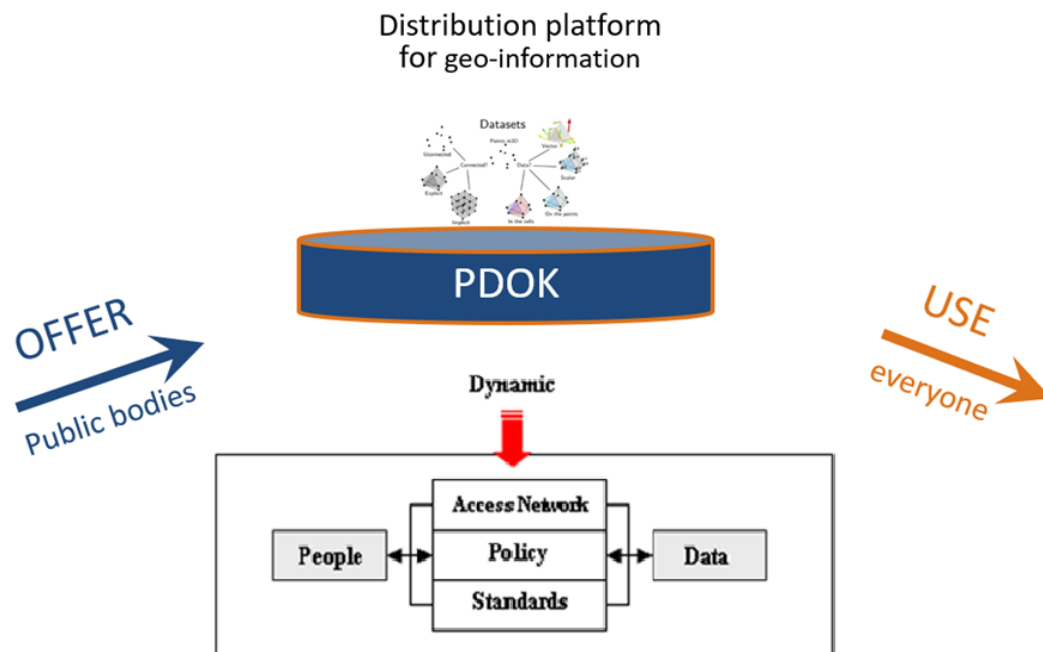


PDOK – Public services on the map



PDOK is the leading platform for high-quality geodata in the Netherlands

Important role in the dutch NSDI due to the management of the National Geo Register (discovery service) and service provider of INSPIRE marked datasets



https://www.youtube.com/watch?v=W7k_jXLTPsg

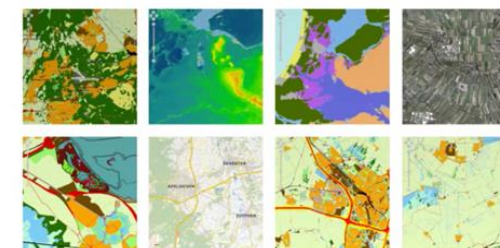




PDOK – Public services on the map



- ✓ Open Data
- ✓ Keep up with the growth
- ✓ Agile and scrum development
- ✓ Open source



- Open
- No fees
- Up to date
- High value
- High performance

Efficiënt (3G program)

- ✓ Generic components (generiek)
- ✓ Fully automated (geautomatiseerd)
- ✓ Standardisation (gestandaardiseerd)





PDOK - selfservice

Validation of the Geopackage



[PDOK Self Service](#) / [Validatie Datasets](#) / Quick Check validatie resultaat

Quick Check validatie resultaat

Bestandsnaam: geographicalnames.gpkg

Gestart op: 26 nov. 2021 14:41:13

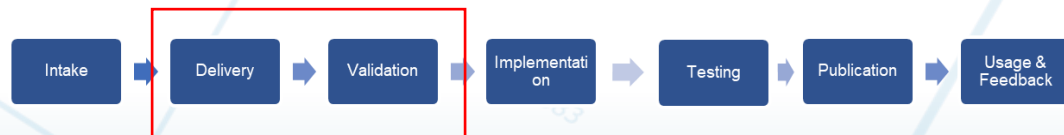
Validator versie: 0.6.4

Resultaat: Valide

1 validatiefout(en) gevonden:

Code Omschrijving

RC4 Aanbeveling: Voor een uniforme uitlevering adviseren wij alle (multi)polygon geometrieën een tegen-de-klok-in-oriëntatie te geven. Dit betekent een oriëntatie die tegen de klok in is voor de buitenste ring en met de klok mee voor de binnen ringen (enz. voor diepere nesting).



Overzicht Quick Check validaties

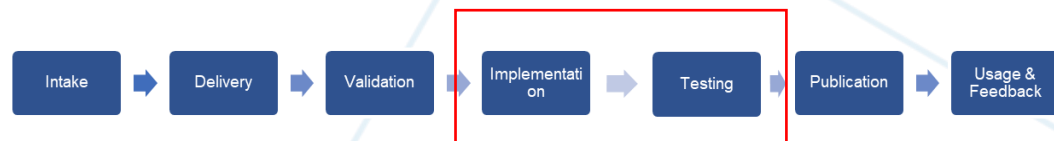
[+ Nieuwe Quick Check](#)

Gestart op	Geopackage	Validatiestatus	Acties
27 jan. 2022 10:43:16	beschikbare.capaciteit.elektriciteitsnet.gpkg	Voltooid	Bekijk validatieresultaat
27 jan. 2022 08:44:54	beschikbare.capaciteit.elektriciteitsnet.gpkg	Voltooid	Bekijk validatieresultaat
27 jan. 2022 07:01:13	beschikbare.capaciteit.elektriciteitsnet.gpkg	Voltooid	Bekijk validatieresultaat
25 jan. 2022 14:43:45	dronenoflyzones.gpkg	Voltooid	Bekijk validatieresultaat
24 jan. 2022 17:38:13	BestuurlijkeGebieden.gpkg	Voltooid	Bekijk validatieresultaat
23 jan. 2022 16:07:41	brp.gewas.2022-01-11.Definitief.gpkg	Voltooid	Bekijk validatieresultaat
19 jan. 2022 10:27:52	mosseloesterhabitats.2021-09-16.gpkg	Voltooid	Bekijk validatieresultaat
13 jan. 2022 14:25:16	landelijkewandelroutes.gpkg	Voltooid	Bekijk validatieresultaat
12 jan. 2022 13:04:58	brtachtergrondkaart.gpkg	Voltooid	Bekijk validatieresultaat
11 jan. 2022 16:00:33	BRO.ModelBodemkaart.ViewService.gpkg	Voltooid	Bekijk validatieresultaat
6 jan. 2022 14:33:50	nwb.wegen.gpkg	Voltooid	Bekijk validatieresultaat
6 jan. 2022 13:13:26	BRO.ModelBodemkaart.ViewService.gpkg	Voltooid	Bekijk validatieresultaat
6 jan. 2022 13:08:55	BRO.ModelBodemkaart.gpkg	Voltooid	Bekijk validatieresultaat
3 jan. 2022 20:13:49	brtachtergrondkaart.gpkg	Voltooid	Bekijk validatieresultaat
27 dec. 2021 13:34:57	landcoverunit.gpkg	Voltooid	Bekijk validatieresultaat
24 dec. 2021 11:00:07	peilafwijkinggebied.gpkg	Voltooid	Bekijk validatieresultaat
20 dec. 2021 13:56:49	beschikbare.capaciteit.elektriciteitsnet.gpkg	Voltooid	Bekijk validatieresultaat
16 dec. 2021 15:46:55	bbg.2010.gpkg	Voltooid	Bekijk validatieresultaat
16 dec. 2021 15:16:13	test.gpkg	Voltooid	Bekijk validatieresultaat
8 dec. 2021 16:17:01	cbs.vk500.1971.2014.hlverb.gpkg	Voltooid	Bekijk validatieresultaat
8 dec. 2021 16:10:09	peilafwijkinggebied.gpkg	Voltooid	Bekijk validatieresultaat
2 dec. 2021 15:07:27	transportnetworks.gpkg	Voltooid	Bekijk validatieresultaat
26 nov. 2021 15:41:10	geographicalnames.gpkg	Voltooid	Bekijk validatieresultaat
24 nov. 2021 18:01:00	WijkRuutkaart.2021-10-28.gpkg	Voltooid	Bekijk validatieresultaat



PDOK - selfservice

Making the webservice and the service metadata



Bestuurlijke Gebieden

Versie 1 Aanbieder **Kadaster** Services ☒ WMS ☒ WFS ☒ ATOM 1 NGR metadata record(s)

Bestanden

Bestandsnaam	Validatiestatus	Acties
BestuurlijkeGebieden.2022.voorlopig.gpkg	Valide	
BestuurlijkeGebieden.2022.voorlopig.gml		
BestuurlijkeGebieden.2021.gpkg	Valide	
BestuurlijkeGebieden.2021.gml		

[Upload](#)

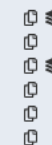
Opslaan en publicatie

Laatst gepubliceerd op: 02-12-2021 10:26

[Publiceren naar preproductie](#)

Gepubliceerd

[WFS service](#)
[WFS service metadata](#)
[WMS service](#)
[WMS service metadata](#)
[Atom service](#)
[Atom service metadata](#)



Services

WMS ATOM WFS

Titel

Bestuurlijke Gebieden WMS

Abstract *

Overzicht van de bestuurlijke indeling van Nederland in gemeenten en provincies alsmede de landsgrens. Gegevens zijn afgeleid uit de Basisregistratie Kadaster (BRK).

[Ophalen uit NGR](#)

Type

View service

Keywords *

Globaal, Lokaal, Nationaal, gemeentegrens, provinciegrens, landsgrens, grenzen, administratieve grenzen, administratieve eenheden, rijksgrens

[Ophalen uit NGR](#)

(gescheiden door komma's)

Lagen

Laag: Provinciegebied

Titel *

Provinciegebied

Abstract *

Bestuurlijke Gebieden bestaan uit de gemeente-, provincie- en landgebieden. Deze worden sinds 2012 vervaardigd op basis van de kadastrale registratie (BRK).

Geopackage-tabel(len)

provinciegebied (BestuurlijkeGebieden.2021.gpkg)

Laagnaam (technisch)

Provinciegebied



PDOK - publication



Bij PDOK vind je open datasets van de overheid met actuele geo-informatie. Deze datasets zijn benaderbaar via geo-webservices en beschikbaar als downloads. Daarnaast vind je hier inspirerende cases over de mogelijkheden van deze geo-datasets. [Meer info over PDOK](#)

Toon hits van vandaag

65.573.770
datacalls per dag

213
hoogwaardige datasets

Storingen & Uptime

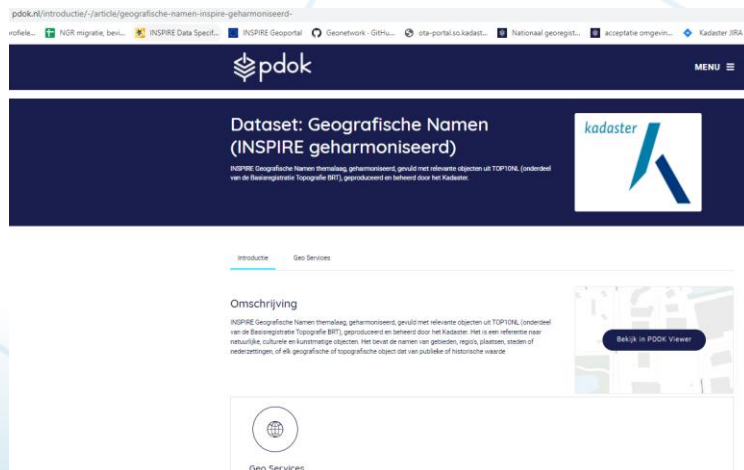
Actieve storingen & meldingen

Uptime dashboard services

Nieuws



Nieuws



7684



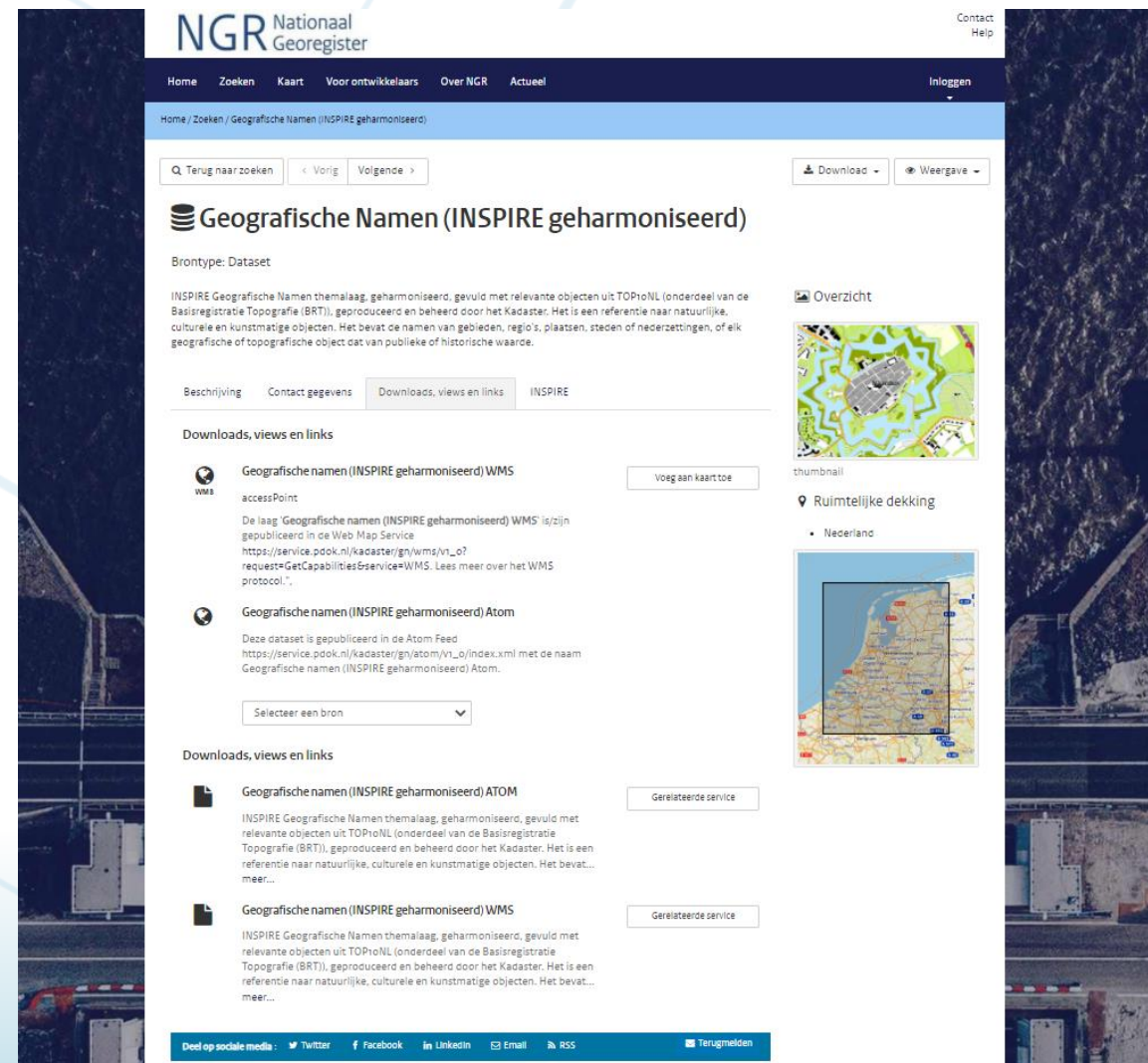
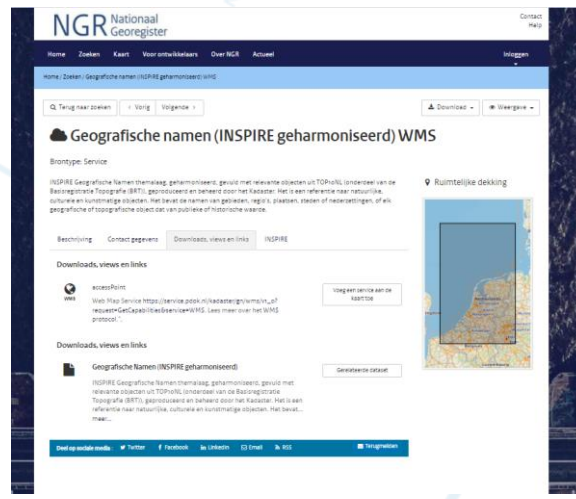
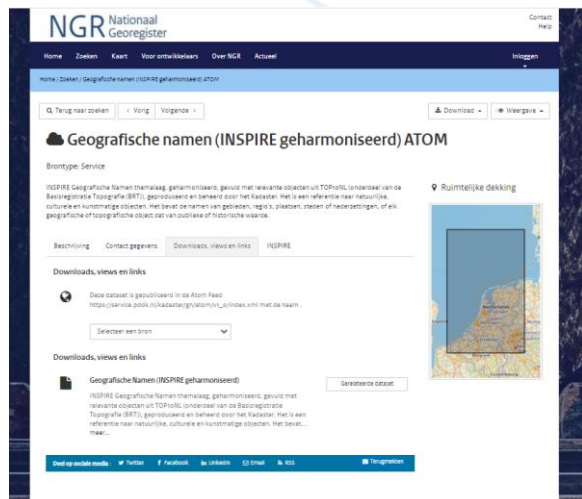
<https://pdok.nl>

<https://pdok.nl/viewer>



National Geo Register of the Netherlands (NGR)

- National metadata catalog for Geo information, The place where you can find all geo datasets of the Netherlands
- Discovery service INSPIRE
- Maintained bij PDOK - Kadaster



<https://nationaalgeoregister.nl>



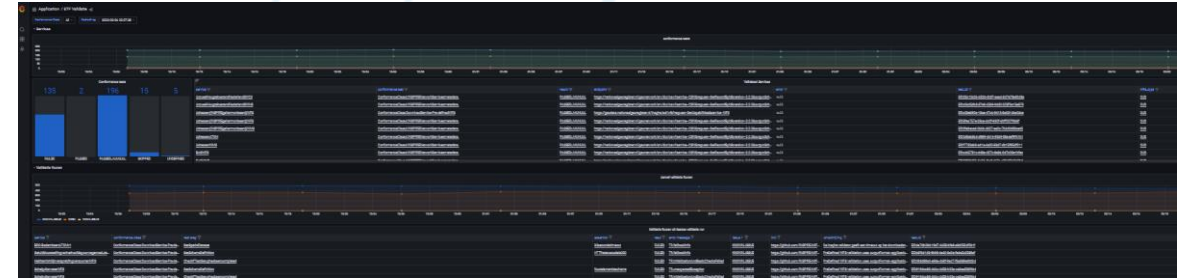


PDOK – validation and monitoring dashboards

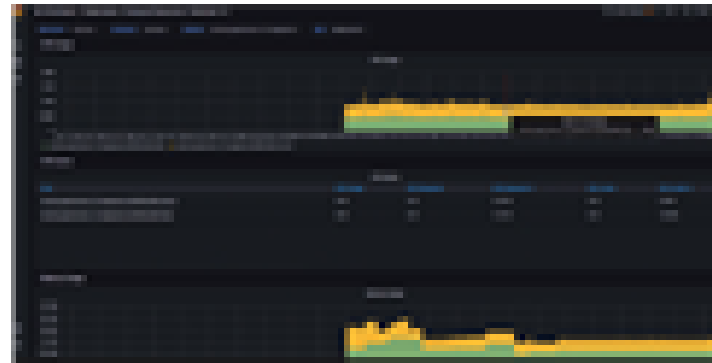
Linkage checker dashboard



ETF validation dashboard



Monitoring dashboards for performance and availability of the webservices



Geo portal of Europe – publication

INSPIRE GEOPORTAL

Enhancing access to European spatial data

European Commission > INSPIRE > Geoportal

Home Priority Data Sets Viewer Thematic Viewer Harvesting status Find out more about

Data sets by

Country: **Netherlands**

205 104 131

Filter results by:

Properties:

☐ Downloadable

☐ Viewable

Spatial scope coverage:

☐ National

☐ Regional

☐ Other

Reset

Countries

Themes

Title	Properties
(T) KNMI Actuele synoptische weerwaarnemingen per 10 minuten-KMDS_OPER_P__10M_OBS_L2	
(T) KNMI Netwerk van waarnemingsstations	
CBS Vierkantstatistieken 100m	
Windsnelheden op 100m hoogte (m/s)	
Wijk- en Buurtkaart 2020 versie 2	
Natura 2000 (INSPIRE geharmoniseerd)	
Natuurlijke alfa activiteitsconcentratie in lucht Nationaal Meetnet Radioactiviteit 2011	
Emissies naar lucht en water in 2011 vanuit de industrie	
Afgevoerde hoeveelheid afval in 2011 vanuit de industrie	
Omgevingsdosisequivalenttempo Nationaal Meetnet Radioactiviteit 2011	

Show 10 entries Showing 1 to 10 of 205 entries Previous 1 2 3 4 5 ... 21 Next

European Commission

Enhancing access to European spatial data

European Commission > INSPIRE > Geoportal

Home Priority Data Sets Viewer Thematic Viewer Harvesting status Find out more about

Geografische Namen

Metadata Country: **Netherlands**

Show metadata fields in: original MD language

Download Options

View Options

Data set Metadata

Resource Title

Geografische Namen

Resource Abstract

INSPIRE Geografische Namen themalaag, gevuld met relevante objecten uit TOP10NL (onderdeel van de Basisregistratie Topografie (BRT)), geproduceerd en beheerd door het Kadaster. Het is een referentie naar natuurlijke, culturele en kunstmatige objecten. Het bevat de namen van gebieden, regio's, plaatsen, steden of nederzettingen, of elk geografische of topografische object dat van publieke of historische waarde is.

Lineage

Ontwikkeld uit de TOP10NL, onderdeel van de Basisregistratie Topografie (BRT).

Unique Resource Identifier

Code: http://kadaster/06b6c550-cdb1-11dd-ad8b-0800200c9a79

Namespace: [not available]

Spatial Data Theme

Geografische namen

Topic Category

location

Reporting Tags

Priority Dataset

Spatial Scope

National

Conditions Applying To Access And Use

Geen beperkingen Er zijn geen condities voor toegang en gebruik

Limitations On Public Access

Geen beperkingen voor publieke toegang

unclassified

Geographic Bounding Box



Responsible Party

Organisation name

Kadaster

E-mail lcc@kadaster.nl

Metadata Point Of Contact

Organisation name

Kadaster

E-mail pps-gva@kadaster.nl

Metadata Language

dut

Metadata Date

2021-11-02

fileIdentifier

81f84ec-42a4-4481-840b-12713bbb5d38

Download metadata

application/vnd.iso.19139+xml

https://inspire-geoportal.ec.europa.eu



GeoForum of the Netherlands

Geoforum is a user community (powered by PDOK)

The goal of the dutch Geoforum is to bring data providers and data users together.

It will improve the quality of the datasets and the disclosure of the datasets.

People can help each other by answering each other's questions.

Knowledge sharing stimulates the use of the datasets

The screenshot displays the GeoForum website, which is powered by PDOK. The header includes the 'kadaster' logo and the 'GeoForum of the Netherlands' title. The main navigation bar features 'Registreren' and 'Aanmelden' buttons, along with a search icon and a menu icon. The search bar contains the text 'inspire', and the results show '50+ resultaten voor inspire'. The results are sorted by 'Nieuwste bericht'. The first result is titled 'OpenLayers voorbeelden: het Caribisch deel van het Koninkrijk' and is categorized under 'Toepassingen'. The second result is 'Inspireadressen.zip niet meer geupdated sinds 2021-10-09' and is categorized under 'Datasets' and 'BAG'. The third result is 'WFS Probleem Vervoersnetwerken - Wegen (INSPIRE geharmoniseerd) - RWS' and is categorized under 'Datasets'. The fourth result is 'Endpoints uitgezet voor oude datasets Bestuurlijke Grenzen en Administratieve Eenheden' and is categorized under 'Datasets'. The fifth result is 'Laag-informatie uit GML GeometrieBesluitobject_P1' and is categorized under 'Datasets' and 'Ruimtelijke Plannen'. The right sidebar contains a 'Geavanceerd zoeken' section with various filters: 'Geplaatst door' (Zoeken...), 'Gecategoriseerd' (Alle categorieën), 'Getagd' (optionele tags, Alle bovenstaande tags), 'Alleen topics/berichten weergeven...' (alle), 'Waarin topics' (alle), 'Geplaatst' (voor), 'Berichten' (minimum, maximum), and 'Weergaven' (minimaal, maximaal). A 'Versturen' button is at the bottom of the sidebar.



Thanks for your attention

