Handleiding Webservices gebruiken

Gebruik maken van DOV services in QGIS

QGIS of Quantum GIS is een Open Source desktop GIS product. Deze handleiding is gebaseerd op versie 3.16.3.

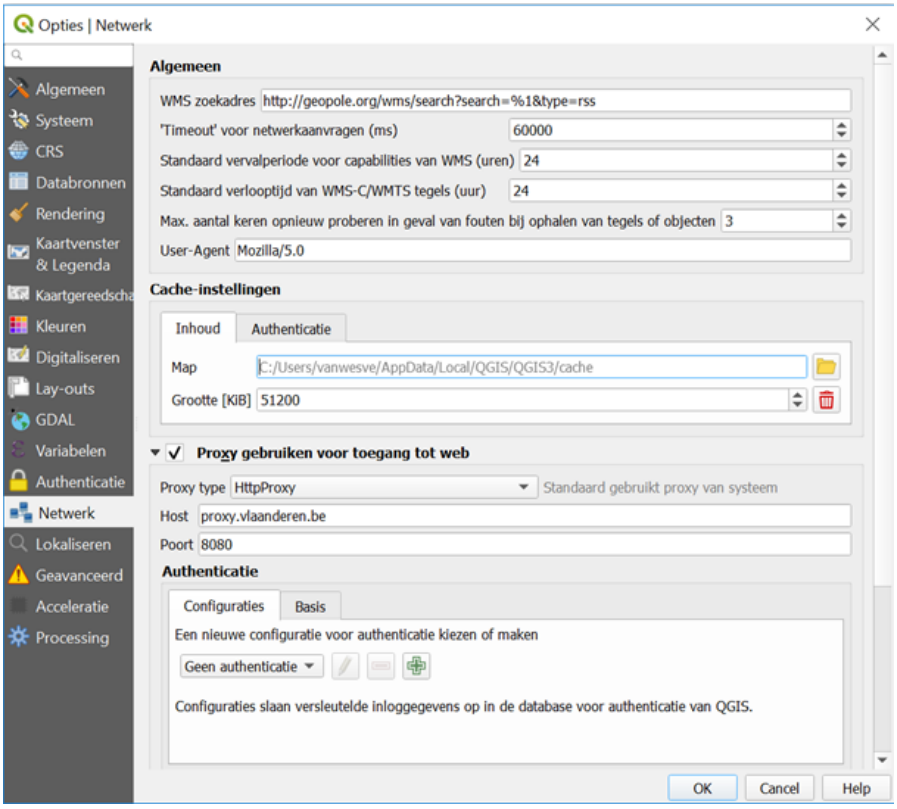
- 1. Gebruik WMS in QGIS
  - 1.1. Gebruik van een Proxyserver in QGIS
  - 1.2. WMS inladen
  - 1.3. GetFeatureInfo request
- 2. Gebruik WFS in QGIS
  - 2.1. Gebruik van een Proxyserver in QGIS
  - 2.2. WFS inladen
  - 2.3. Enkel features van een bepaalde extent inladen
  - 2.4. Selectie en opslaan van data
- 3. Slechts 1 laag (WMS of WFS) tegelijk inladen in QGIS
  - 3.1. Maak gebruik van een filter
  - 3.2. Maak gebruik van de rechtstreekse url

1. Gebruik WMS in QGIS

1.1. Gebruik van een Proxyserver in QGIS

Als uw bedrijf gebruik maakt van een proxyserver om het netwerk te beveiligen, moet je dit ook eerst aangeven in QGIS. Doe je dit niet, dan heb je niet de mogelijkheid om een WMS service in te laden.

1. Klik op Extra en daarna op Opties.
2. Ga naar het tabblad Netwerk en geef de gegevens van je proxyserver in. Klik op OK.

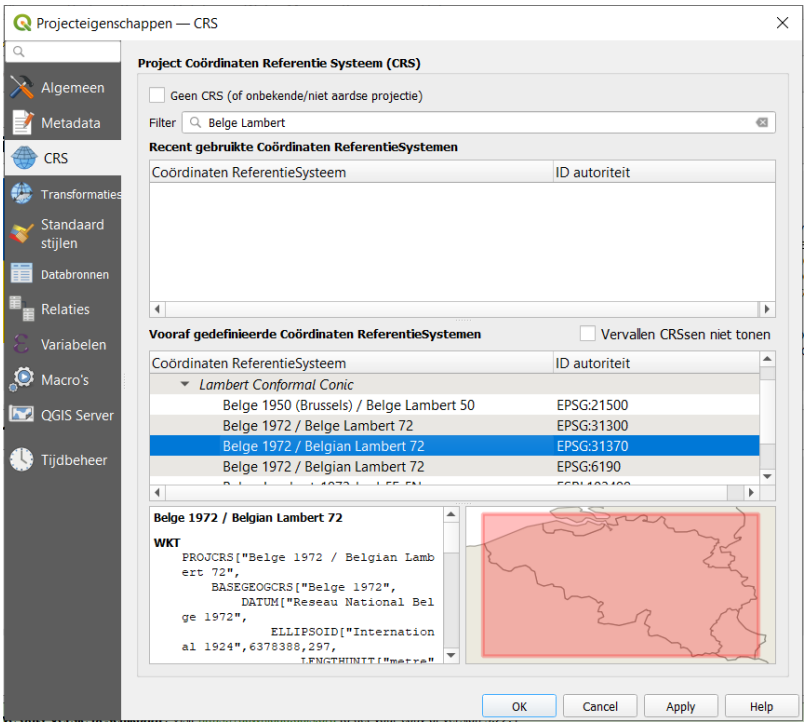


1.2. WMS inladen

Met behulp van QGIS kunnen de WMS services aangesproken en gebruikt worden.

Start QGIS op.

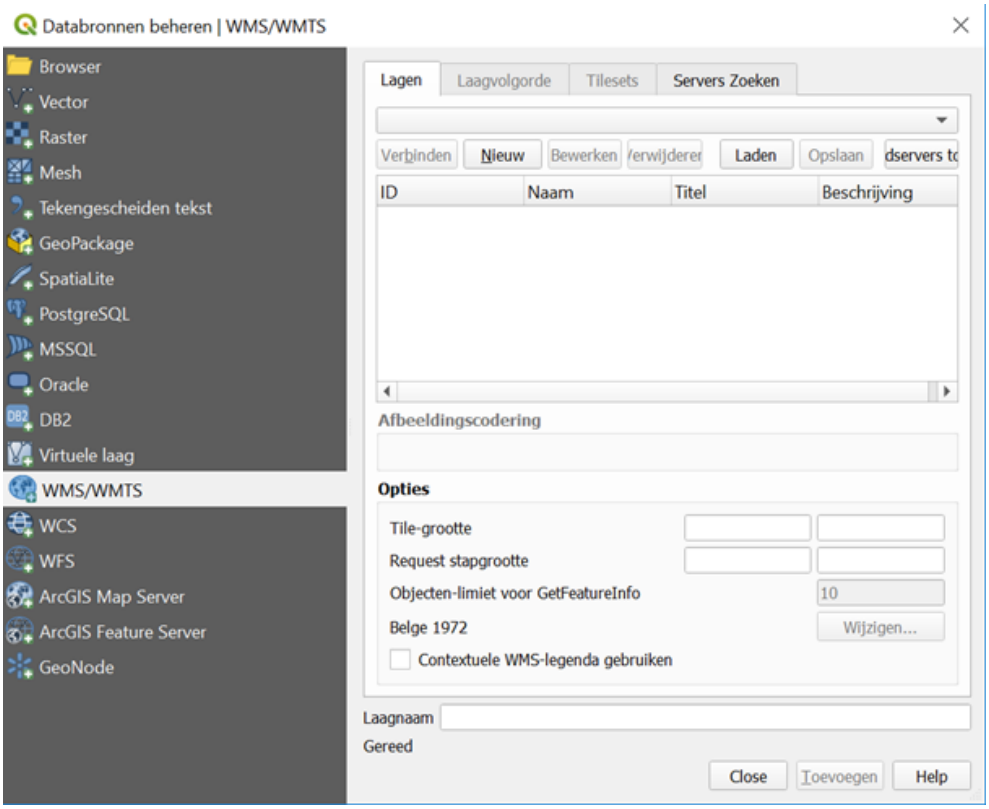
1. Stel het Ruimtelijk Referentie Systeem van het project in. Ga hiervoor naar Project - Eigenschappen en klik op CRS.



Selecteer het coördinatensysteem (DOV data zijn opgezet in **EPSG:31370 Lambert 72**). Klik dan op “Apply” en “OK”.

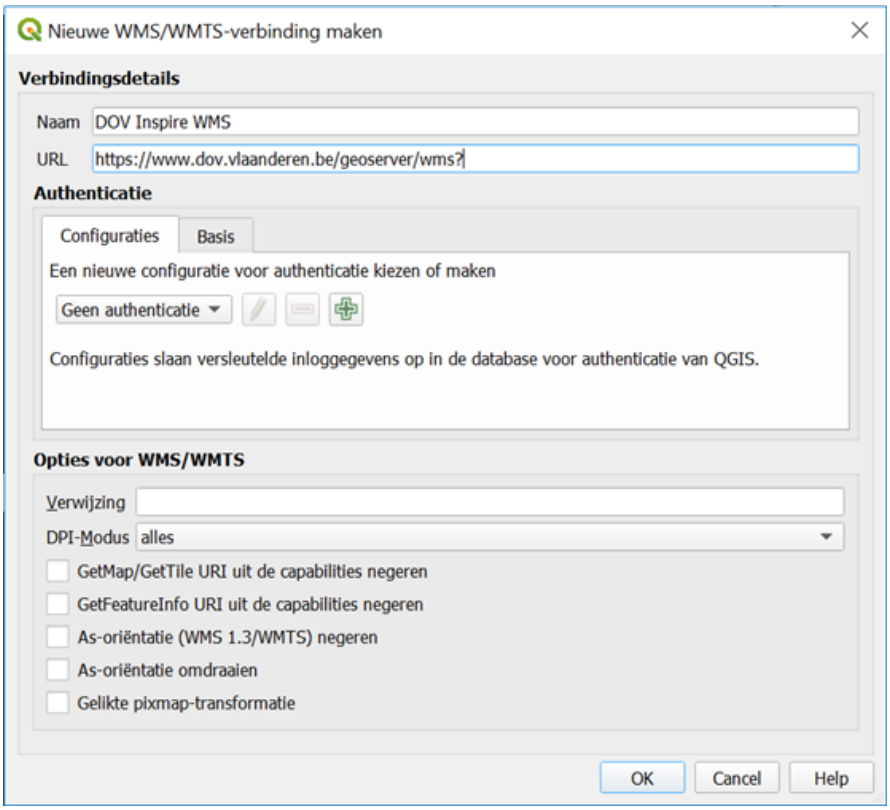
2. Klik op Kaartlagen Laag toevoegen --> WMS/WMTS-laag toevoegen.

Het volgende scherm verschijnt:



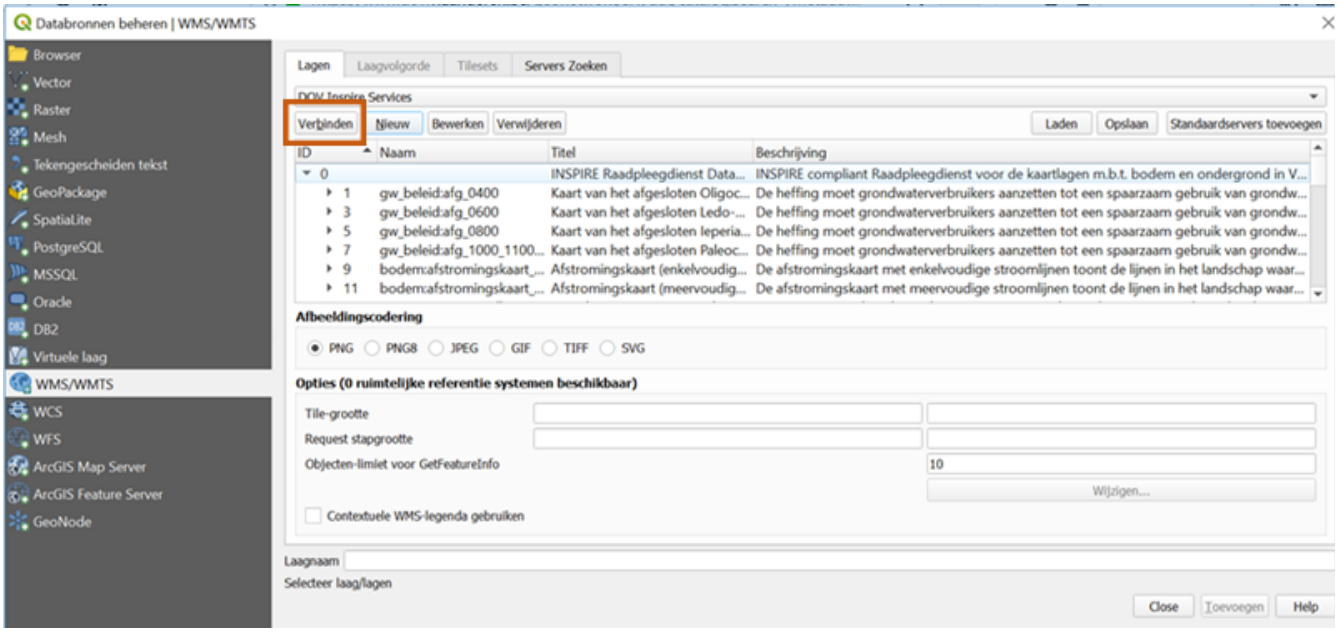
3. Kies “Nieuw”

Vul de naam (DOV Inspire WMS) en de verbindingsURL (https://www.dov.vlaanderen.be/geoserver/wms?) in zoals in onderstaand screenshot. Klik vervolgens eerst op "OK" en daarna op “Verbinden”.

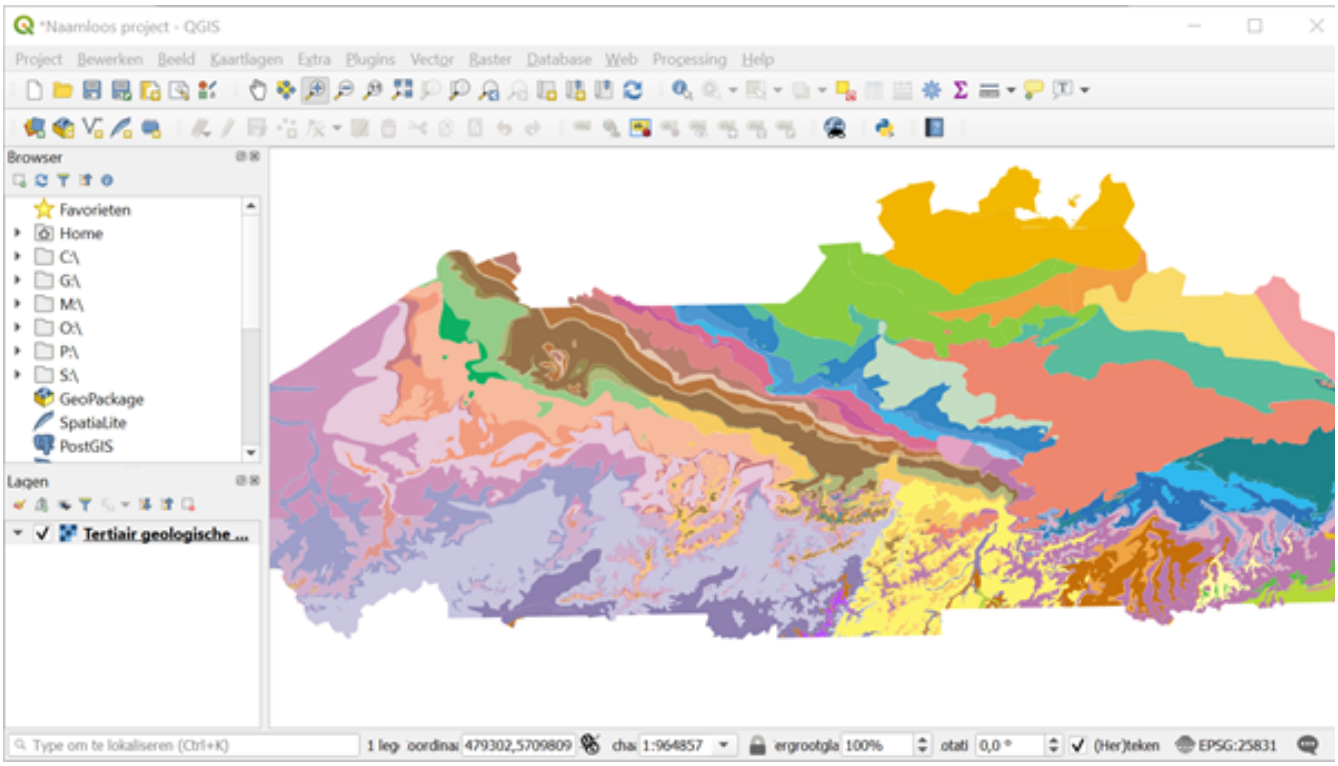


De verbindingsURL voor de DOV services vind je ook terug op de Geonetwork toepassing: https://www.dov.vlaanderen.be/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/home

4. Klik op OK en vervolgens op “Verbinden”. De lijst van beschikbare services verschijnt.



5. Kies een laag, klik op toevoegen en de laag wordt toegevoegd in de kaart (afhankelijk van de schaal in het kaartvenster en de schaalrange die de service ondersteunt) en in de legende. De naam van de laag in de legende is de naam van de laag en niet de titel. Indien je dit wenst kan je de naam van de laag aanpassen door rechts te klikken op de naam in de legende en de kaart te hernoemen.

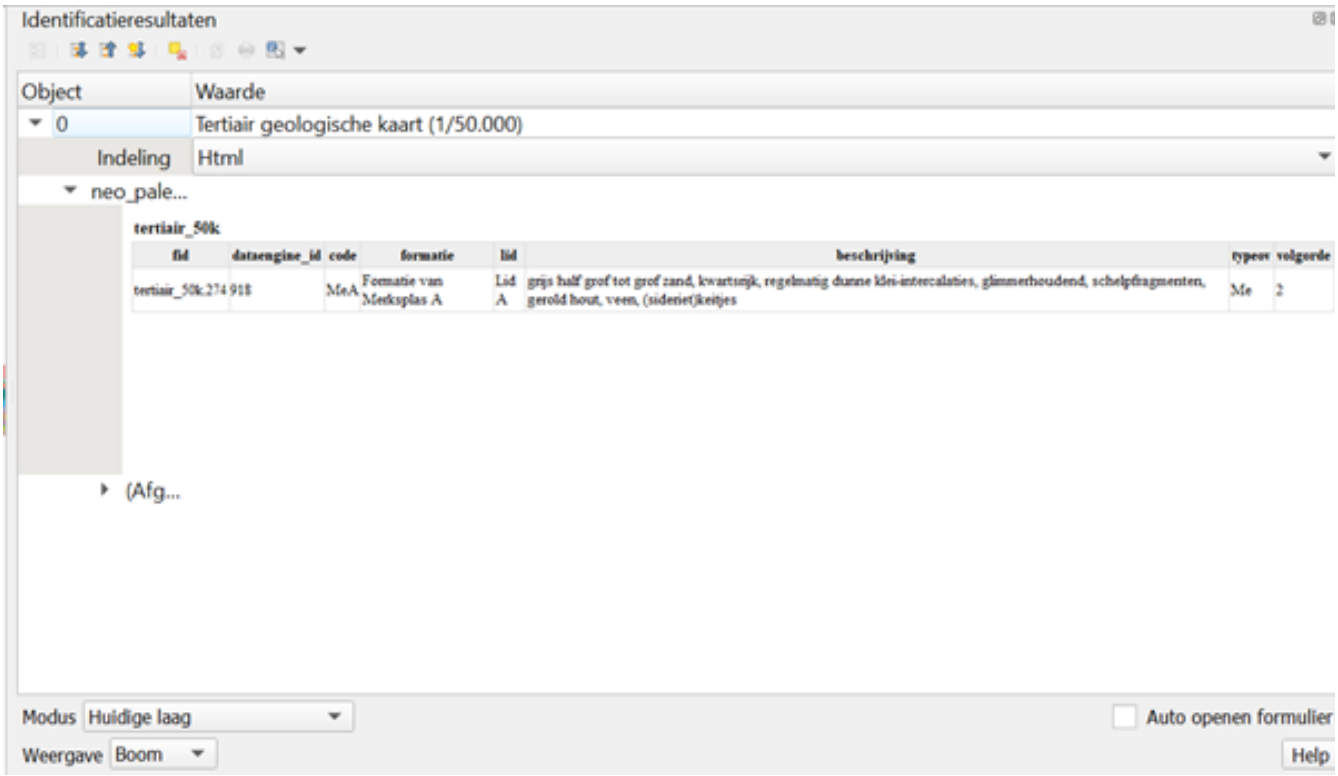


Zoomlevels

Opgelet: niet alle WMS-lagen zijn meteen zichtbaar op alle zoomniveaus. Sommige WMS-lagen zoals bv. boringen, sonderingen, grondwaterwinningen zijn pas zichtbaar vanaf een bepaald zoomniveau (ca. gemeentelijke schaal). Om deze kaartlagen te zien moet je dus eerst inzomen.

1.3. GetFeatureInfo request

Door met de  knop in het kaartvenster op een feature van de service te klikken, kan je de attribuutinformatie opvragen.

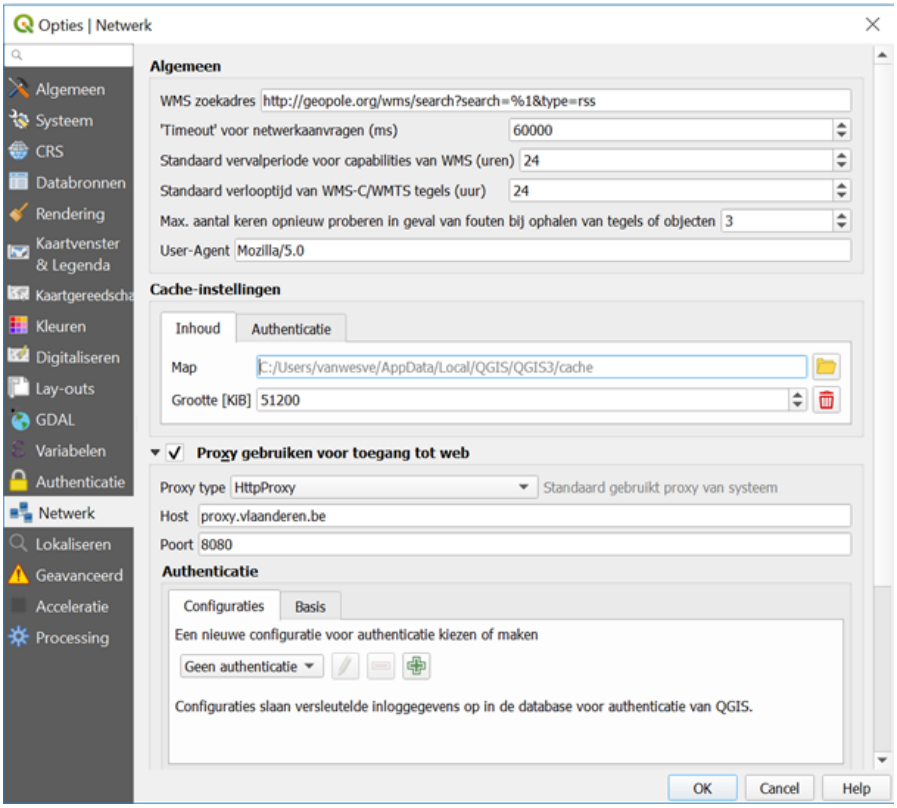


2. Gebruik WFS in QGIS

2.1. Gebruik van een Proxyserver in QGIS

Als uw bedrijf gebruik maakt van een proxyserver om het netwerk te beveiligen, moet je dit ook eerst aangeven in QGIS. Doe je dit niet, dan heb je niet de mogelijkheid om een WFS service in te laden.

1. Klik op Extra en daarna op Opties.
2. Ga naar het tabblad Netwerk en geef de gegevens van je proxyserver in. Klik op OK.

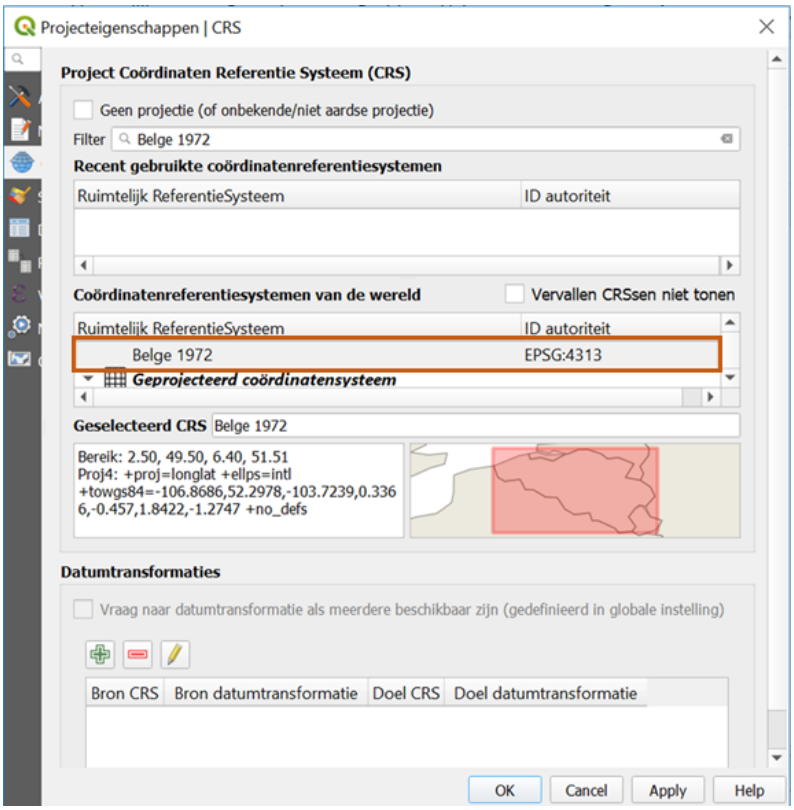


2.2. WFS inladen

Met behulp van QGIS kunnen de WFS services aangesproken en gebruikt worden.

Start QGIS op.

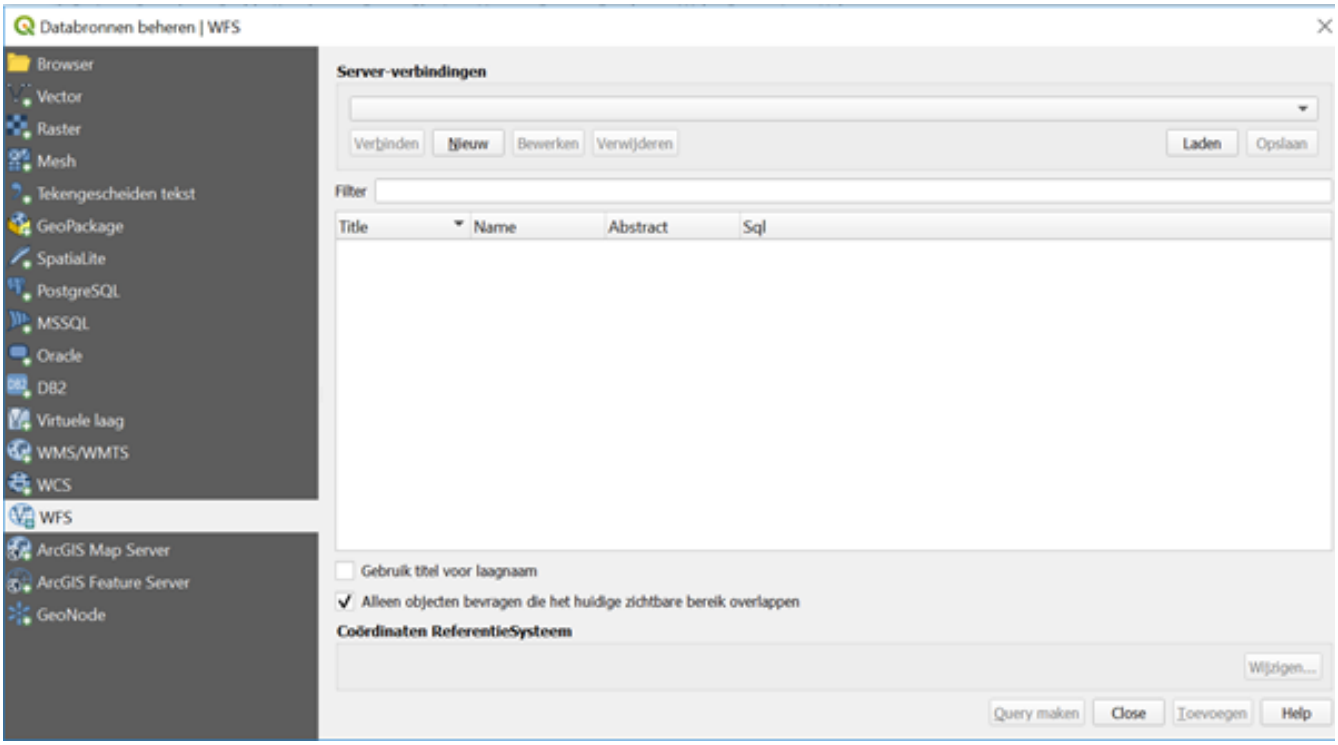
1. Stel het Ruimtelijk Referentie Systeem van het project in. Ga hiervoor naar Project - Eigenschappen en klik op CRS.



Selecteer het coördinatensysteem (DOV data zijn opgezet in **EPSG:4313 Lambert 72**). Klik dan op “Apply” en “OK”.

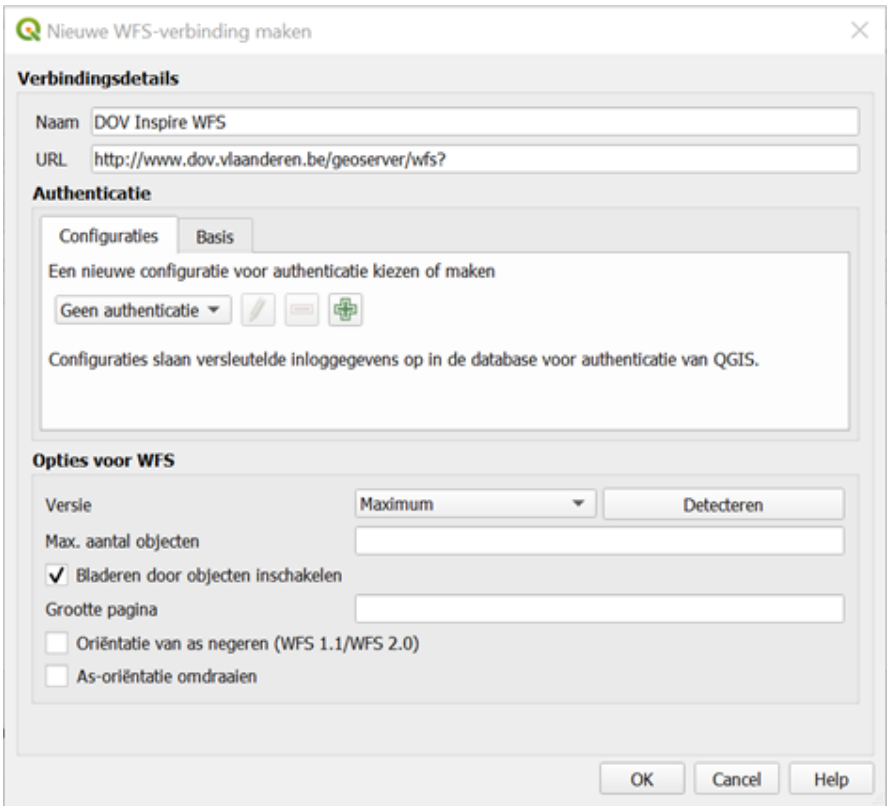
2. Klik op Kaartlagen Laag toevoegen WFS-laag toevoegen.

Het volgende scherm verschijnt:



3. Kies “Nieuw”.

Vul de naam (DOV Inspire WFS) en de verbindingsURL (https://www.dov.vlaanderen.be/geoserver/wfs?) in zoals in onderstaand screenshot. Klik vervolgens eerst op "OK" en daarna op “Verbinden”.

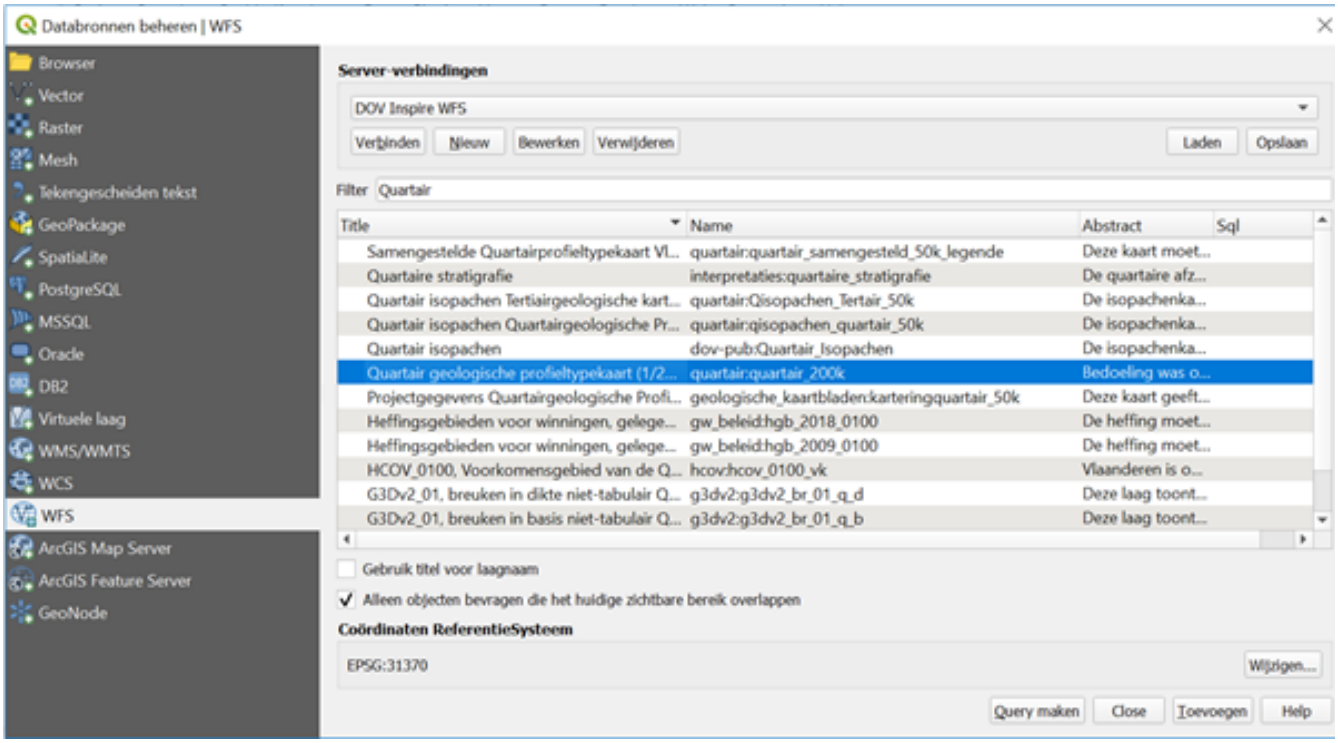


De verbindingsURL voor de DOV services vind je ook terug op de Geonetwork toepassing: https://www.dov.vlaanderen.be/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/home

meer van 10.000 records inladen?

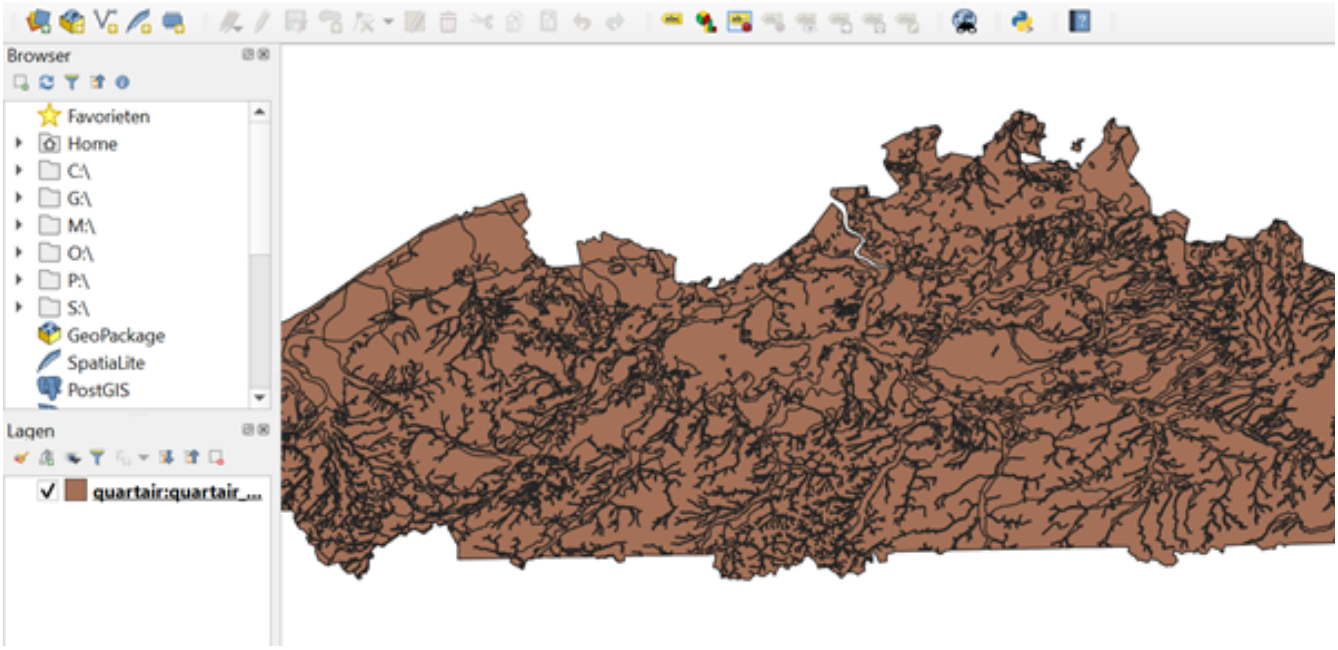
Ik wil een volledige datalaag inladen maar kan in QGIS maar 10.000 features inladen. Wat nu?

4. Klik op OK en vervolgens op “Verbinden”. De lijst van beschikbare services verschijnt.



Kies de gewenste laag uit het overzicht en klik op “Toevoegen”. Je kan de filter gebruiken om vlotter de laag terug te vinden die je zoekt.

5. Het inladen van de service is nu compleet. De symbologie wordt met een WFS niet meegegeven maar je kan deze wel zelf stylen.

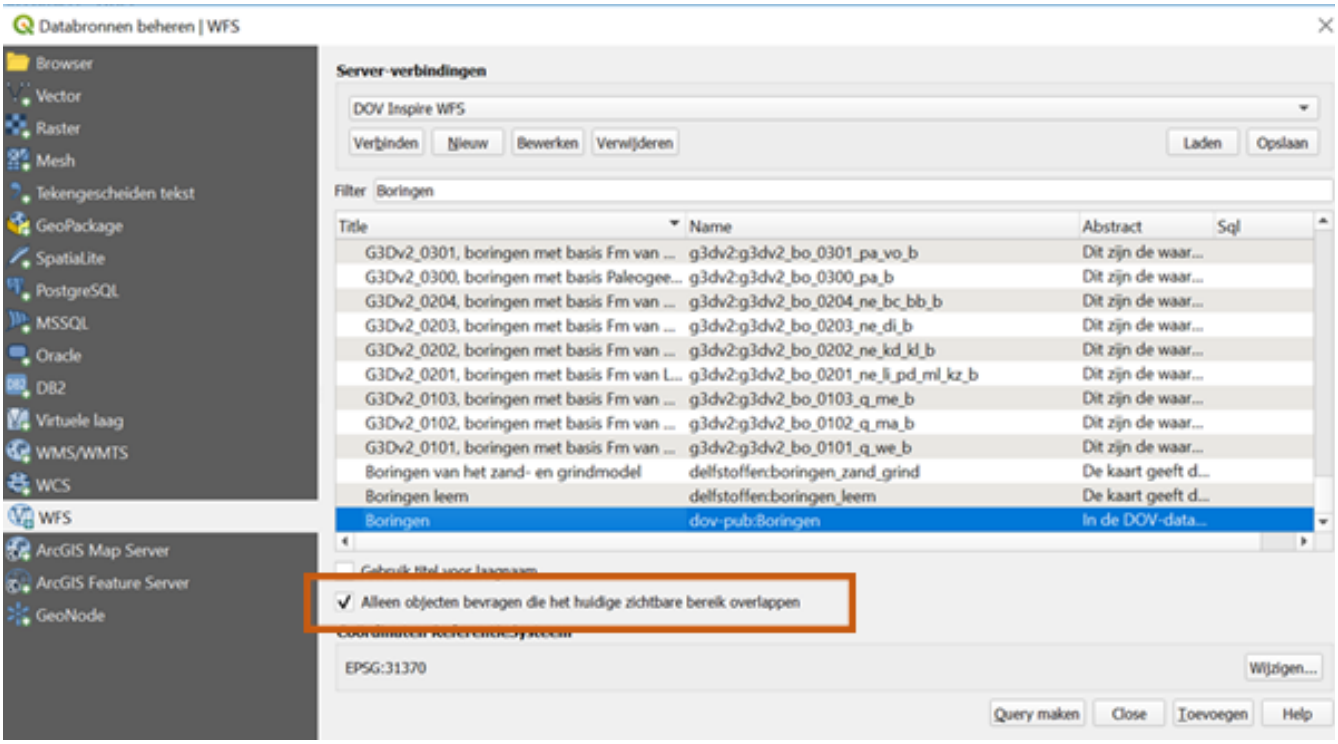


2.3. Enkel features van een bepaalde extent inladen

Omdat bij inladen van een WFS vaak veel data worden opgevraagd, kan het een goed idee zijn om maar een deel van de data in te laden.

Zo kan je bijvoorbeeld enkel features opvragen binnen een bepaalde extent. Hiervoor dien je in het toevoegvenster volgende optie aan te vinken :

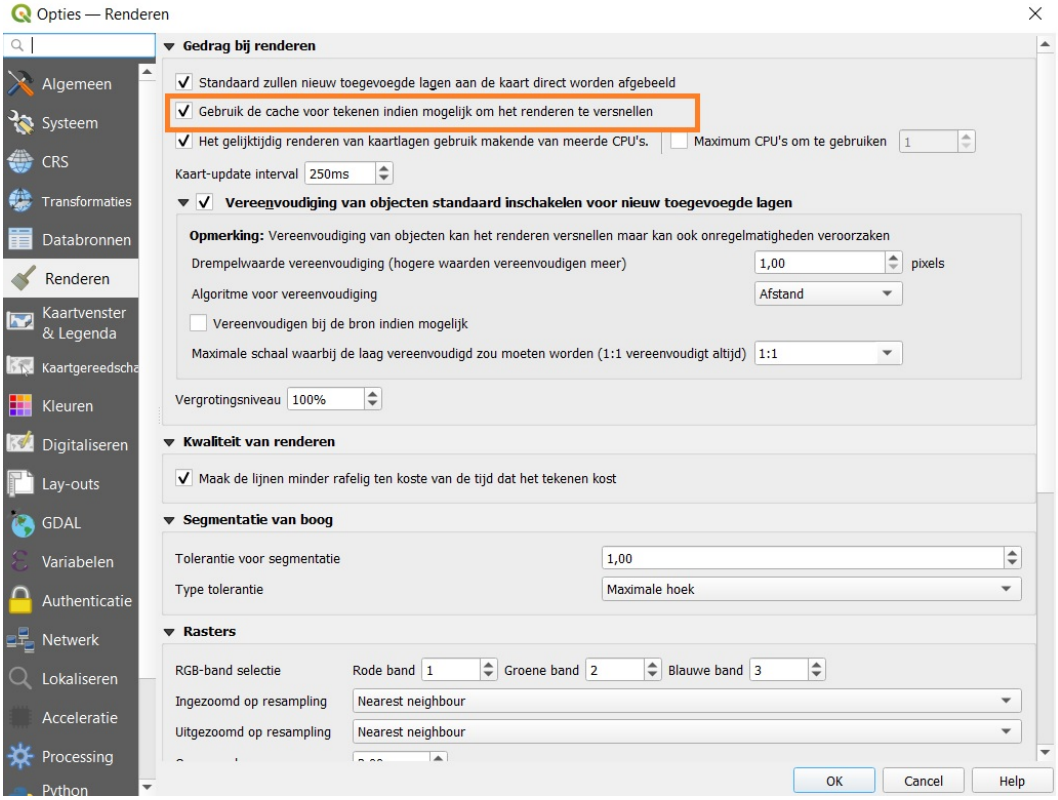
“Alleen objecten toevoegen die overlappen met de huidige zichtbare extent”



Wanneer men deze optie aanvinkt dan wordt bij de GetFeature Request van de WFS service de BBOX parameter ingevuld met de extent van het kaartvenster op het moment dat de laag ingeladen wordt.

Je kiest er ook best voor om bij de laag die je kiest (bv. de Boringen) de "Cache Feature" optie aan te vinken.

Hiervoor dien je bij "Project" te kiezen voor "Opties" - "Renderen". Vink daar volgende optie aan: " Gebruik de cache voor tekenen indien mogelijk om het renderen te versnellen"



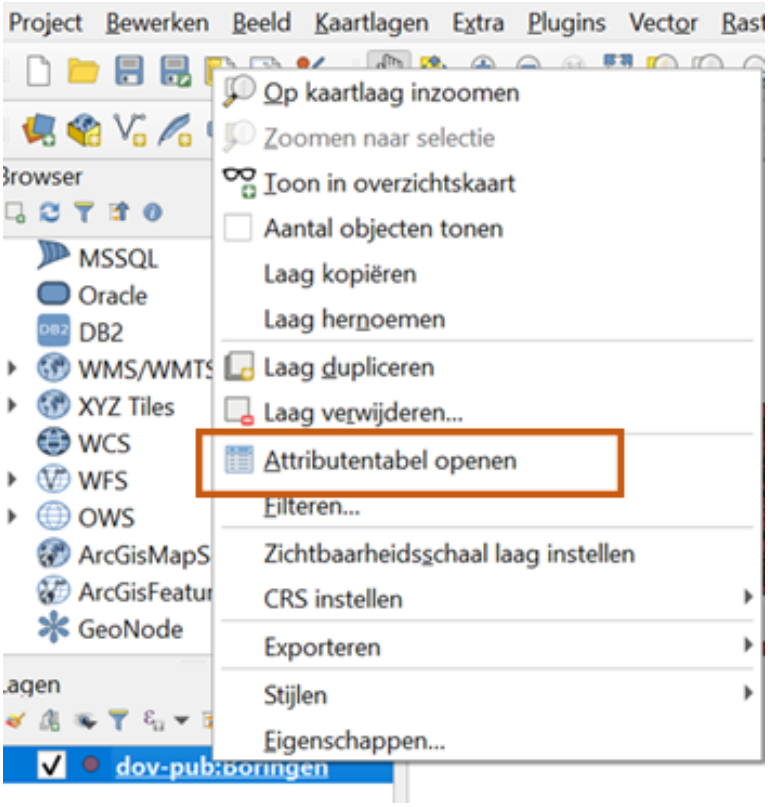
Hierdoor worden alle objecten van de laag opgevraagd en gecached (weliswaar binnen een bepaalde BBOX als je deze optie hebt aangevinkt). Bij wijzigen van de extent (zoomen of pannen) worden de objecten dan snel weergegeven.

2.4. Selectie en opslaan van data

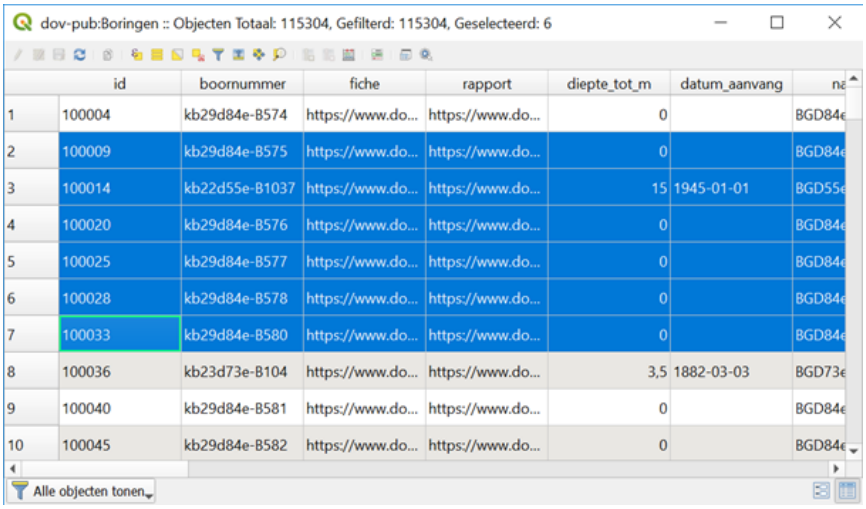
Omdat je bij een WFS de eigenlijke features downloadt, kan je dus ook de data opvragen (hetzij via de attributentabel, hetzij via de selectie van objecten binnen een gebied of op basis van een waarde).

2.4.1. Selectie via de attributentabel

1. Rechtermuisklik op de WFS laag en klik daarna op “Attributentabel openen”.



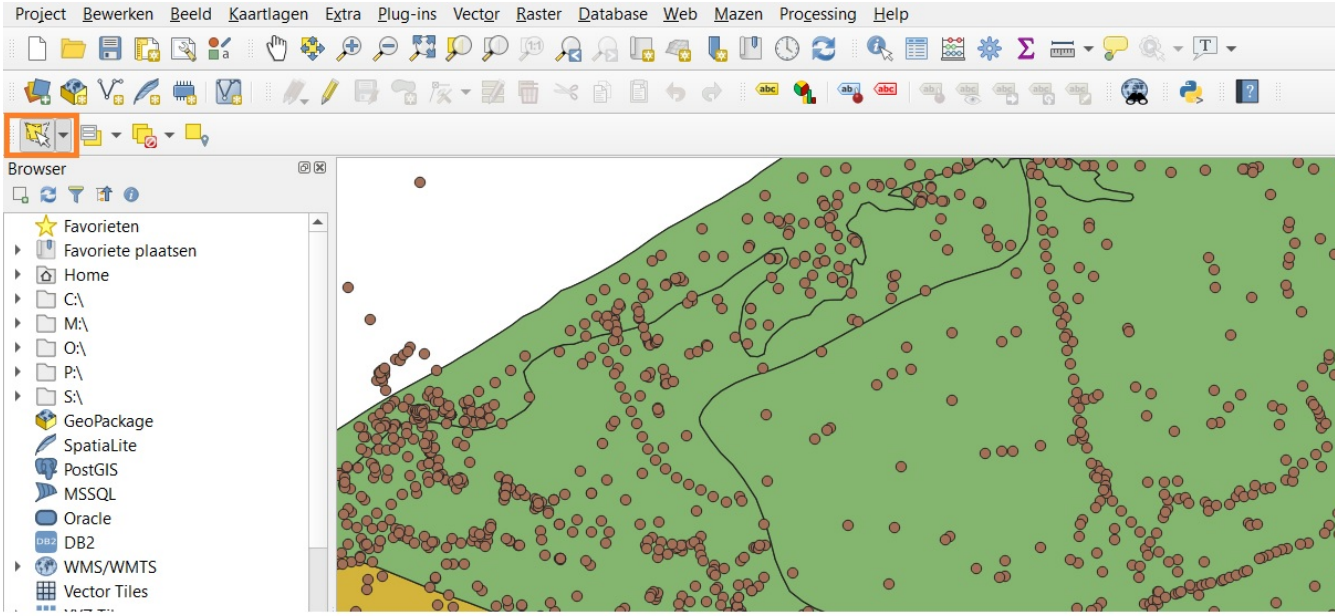
2. In de attributentabel kan je records selecteren door links van de rijen te klikken.



	id	boornummer	fiche	rapport	diepte_tot_m	datum_aanvang	ne
1	100004	kb29d84e-B574	https://www.do...	https://www.do...	0		BGD84e
2	100009	kb29d84e-B575	https://www.do...	https://www.do...	0		BGD84e
3	100014	kb22d55e-B1037	https://www.do...	https://www.do...	15	1945-01-01	BGD55e
4	100020	kb29d84e-B576	https://www.do...	https://www.do...	0		BGD84e
5	100025	kb29d84e-B577	https://www.do...	https://www.do...	0		BGD84e
6	100028	kb29d84e-B578	https://www.do...	https://www.do...	0		BGD84e
7	100033	kb29d84e-B580	https://www.do...	https://www.do...	0		BGD84e
8	100036	kb23d73e-B104	https://www.do...	https://www.do...	3,5	1882-03-03	BGD73e
9	100040	kb29d84e-B581	https://www.do...	https://www.do...	0		BGD84e
10	100045	kb29d84e-B582	https://www.do...	https://www.do...	0		BGD84e

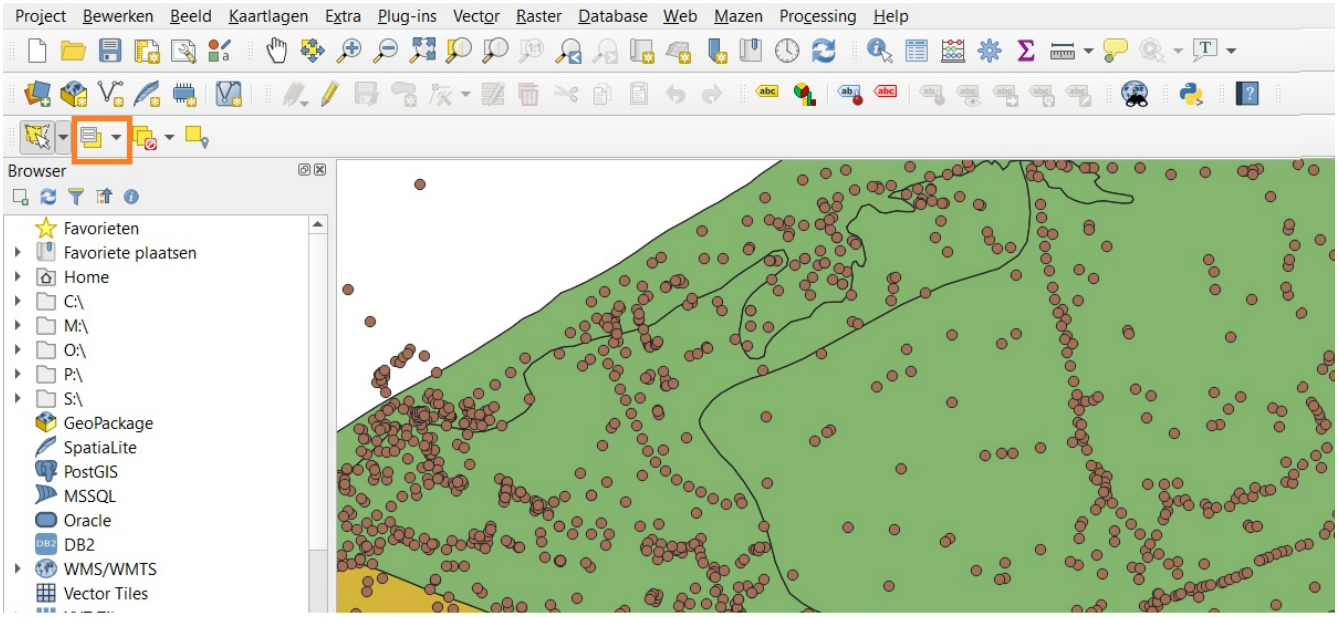
2.4.2. Selectie van objecten binnen een gebied

Je kan de objecten ook selecteren door bvb een polygoon te tekenen op de kaart. Kies hiervoor het icoon "Objecten met een polygoon selecteren" (zie onderstaand screenshot)



2.4.3. Selectie van objecten op basis van een waarde

Je kan de objecten ook selecteren die aan bepaalde waarden voldoen. Kies hiervoor het icoon "Objecten selecteren d.m.v. waarde" (zie onderstaand screenshot)



2.4.4. Opslaan van selecties

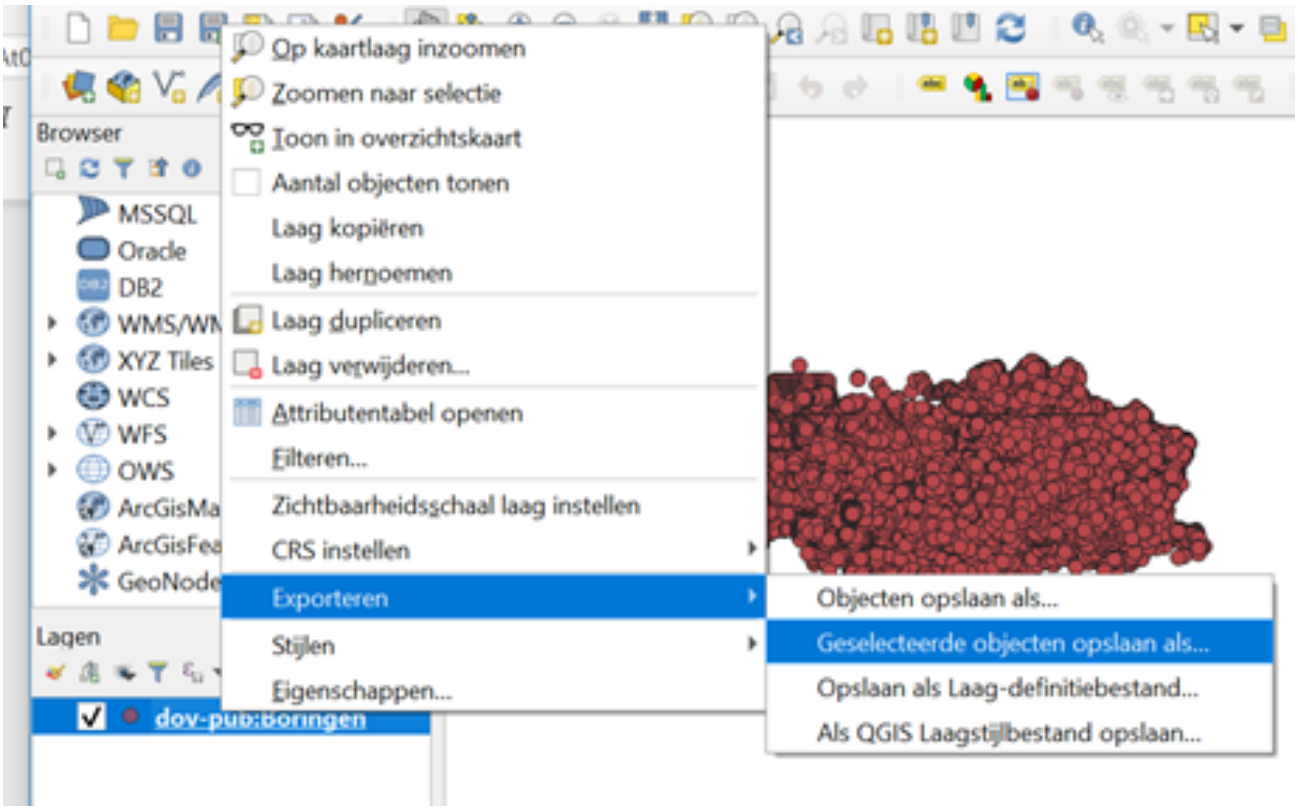
Deze selectie kan je vervolgens opslaan

1.Als je een selectie hebt gemaakt via de attributentabel, sluit je deze eerst af.

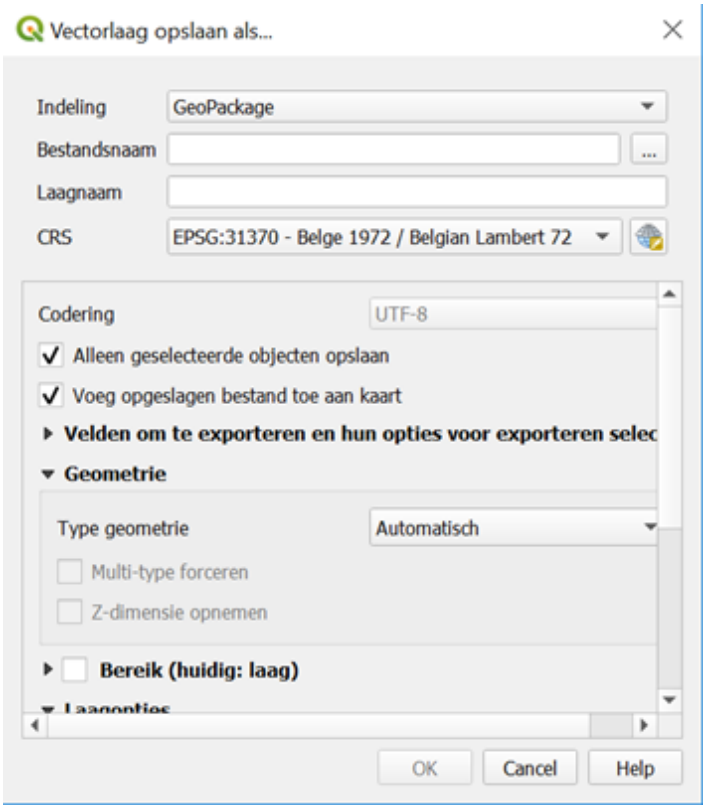
Vervolgens rechtermuisklik op de WFS laag.

Klik op “Exporteren” en vervolgens op “Geselecteerde objecten opslaan als”.

Het is ook mogelijk om de volledige service op te slaan door te kiezen voor “Objecten opslaan als”.



2. Geef het formaat op waarin je de selectie wil opslaan (geopackage, xml, kml, ...) en kies het pad waar je deze wil opslaan. Best selecteer je voor de services van DOV Lambert 72 als CRS (Coördinatensysteem).



3. Slechts 1 laag (WMS of WFS) tegelijk inladen in QGIS

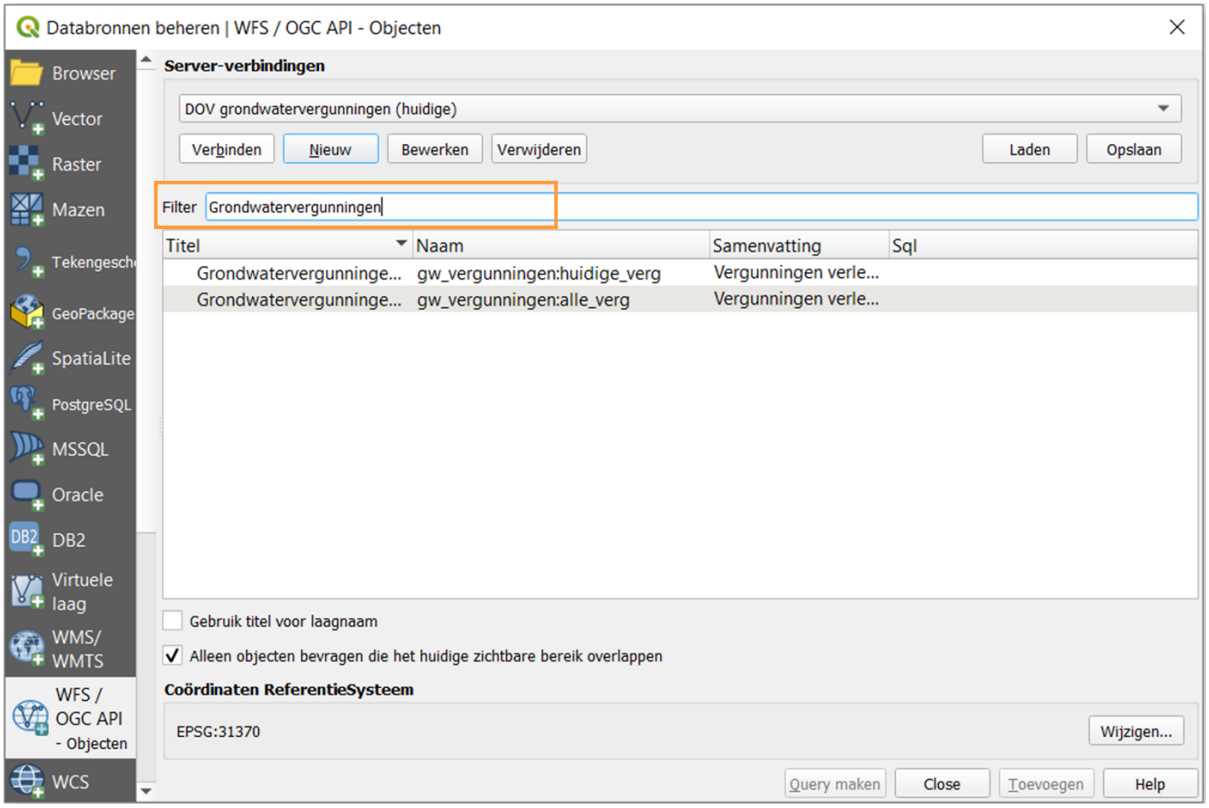
Wanneer je slechts 1 DOV-kaartlaag wil inladen, bv. de huidige grondwatervergunningen, kan je op twee manieren aan de slag gaan.

3.1. Maak gebruik van een filter

Klik op kaartlagen laag toevoegen WMS/WMTS-laag toevoegen of WFS-laag toevoegen

Kies "Nieuw". Vul de naam en de verbindingsURL (https://www.dov.vlaanderen.be/geoserver/wms? of https://www.dov.vlaanderen.be/geoserver/wfs?) in. Klik vervolgens op "OK" en daarna op "Verbinden". De lijst van de beschikbare services verschijnt.

Vul nu bij 'Filter' een zoekterm in, bv. "grondwatervergunningen".

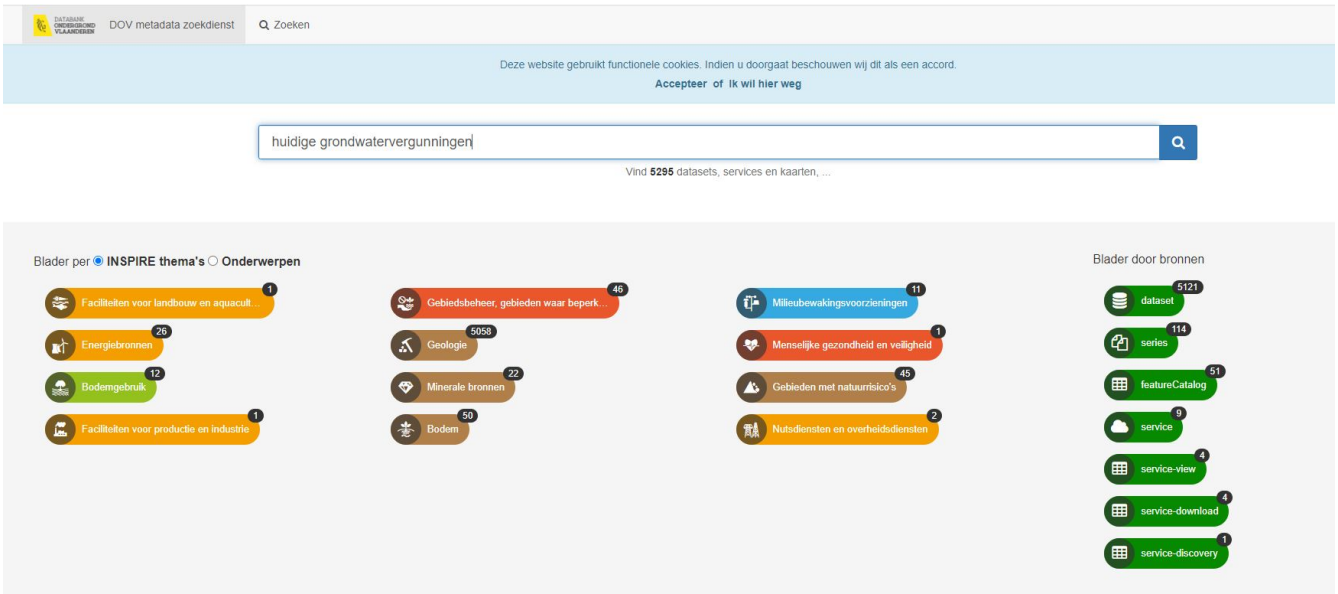


Uit de lijst die eronder verschijnt kan je nu de kaartlaag selecteren die je wenst te gebruiken.

3.2. Maak gebruik van de rechtstreekse url

Zoek de rechtstreekse link van de WMS op in de DOV metadata zoekdienst (https://www.dov.vlaanderen.be/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/home).

Vul de naam van de kaartlaag in de zoekbalk in en klik op zoeken.



Vervolgens kan je de metadata van de kaartlaag "Grondwatervergunningen (huidige)" bekijken. De WMS-endpoint geeft je de nodige informatie om de rechtstreekse link naar de WMS laag samen te stellen.



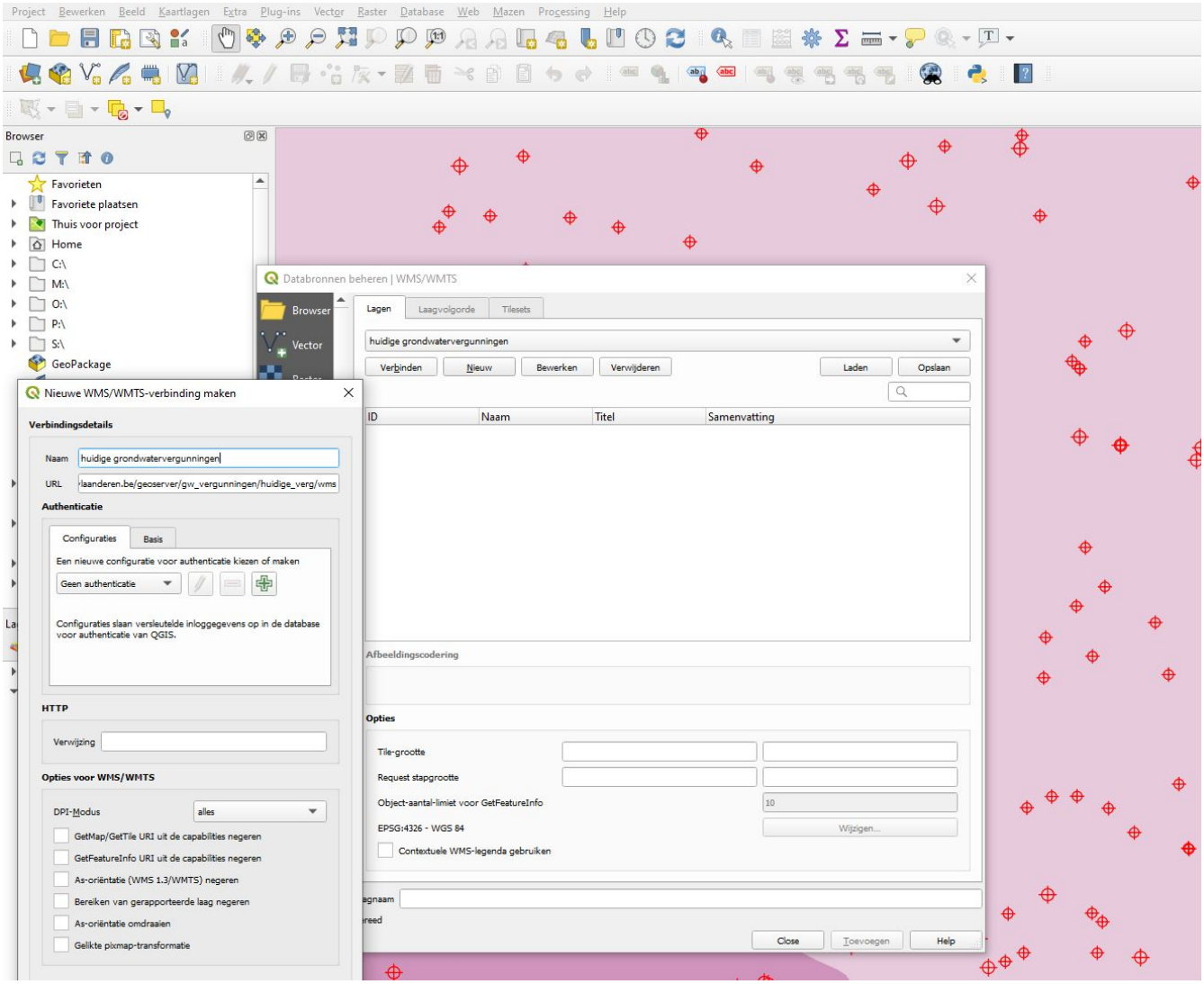
De naamgeving van de laag is "**gw_vergunningen:huidige_verg**". De rechtstreekse WMS-link wordt dan: **https://www.dov.vlaanderen.be/geoserver/gw_vergunningen/huidige_verg/wms**

Open QGIS.

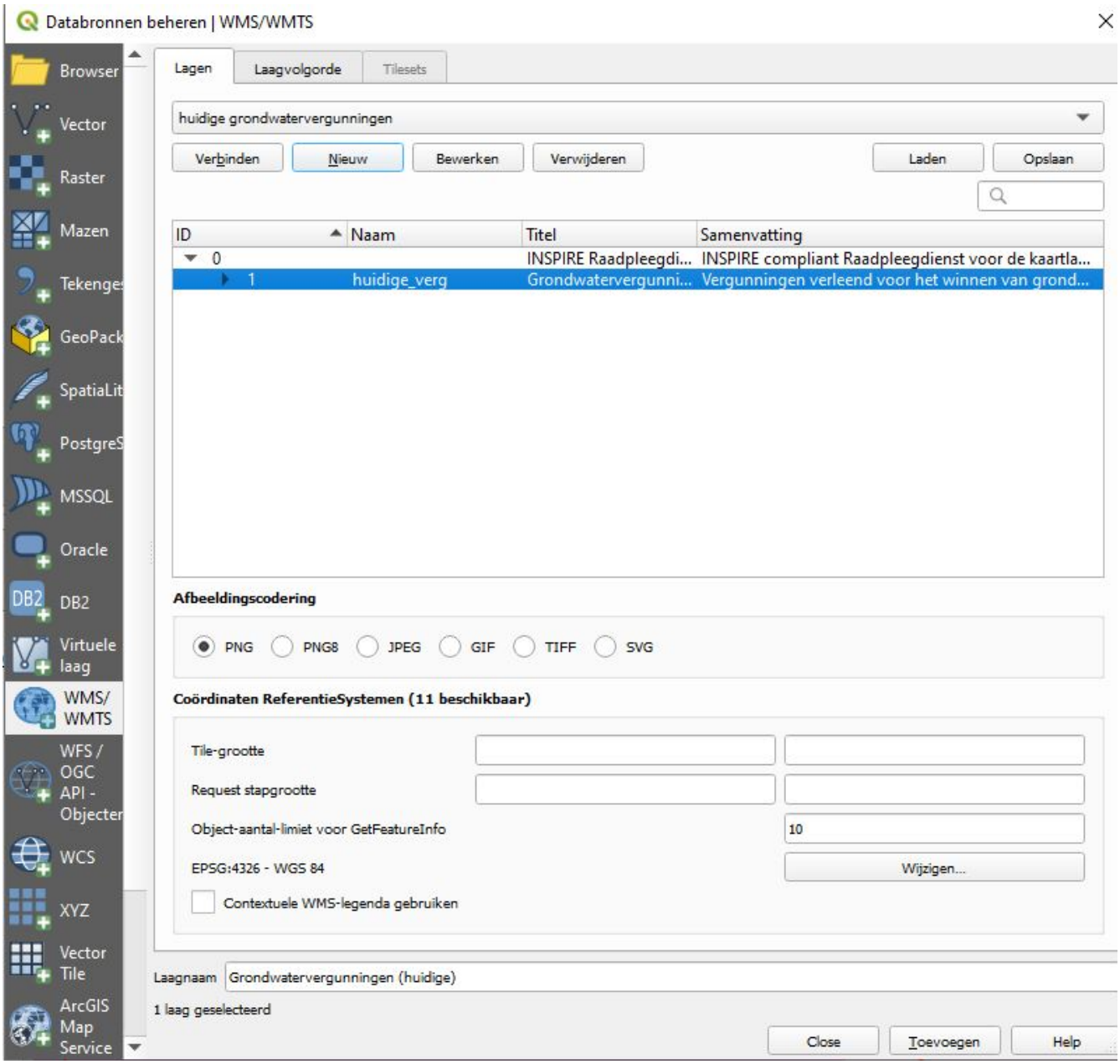
Klik op kaartlagen laag toevoegen WMS/WMTS-laag toevoegen of WFS-laag toevoegen

Kies "Nieuw".

Vul de naam en de verbindingsURL (**https://www.dov.vlaanderen.be/geoserver/gw_vergunningen/huidige_verg/wms**) in. Klik vervolgens op "OK" en daarna op "Verbinden".



De rechtstreekse WMS-link verschijnt. Selecteer de laag en klik op "Toevoegen" om de kaartlaag te kunnen consulteren.


Databronnen beheren | WMS/WMTS
Browser
Vector
Raster
Mazen
Tekenge
GeoPack
SpatiaLit
PostgreS
MSSQL
Oracle
DB2
Virtuele laag
WMS/ WMTS
WFS / OGC API - Objecter
WCS
XYZ
Vector Tile
ArcGIS Map Service
Lagen
Laagvolgorde
Tilesets
huidige grondwatervergunningen
Verbinden
Nieuw
Bewerken
Verwijderen
Laden
Opslaan
ID
Naam
Titel
Samenvatting
0
INSPIRE Raadpleegdi...
INSPIRE compliant Raadpleegdienst voor de kaartla...
1
huidige_verg
Grondwatervergunni...
Vergunningen verleend voor het winnen van grond...
Afbeeldingscodering
PNG
PNG8
JPEG
GIF
TIFF
SVG
Coördinaten ReferentieSystemen (11 beschikbaar)
Tile-grootte
Request stapgrootte
Object-aantal-limiet voor GetFeatureInfo
10
EPSG:4326 - WGS 84
Wijzigen...
Contextuele WMS-legenda gebruiken
Laagnaam
Grondwatervergunningen (huidige)
1 laag geselecteerd
Close
Toevoegen
Help