

Ohje INSPIRE- rajapintapalveluiden käyttöön QGIS-paikkatieto-ohjelmistossa

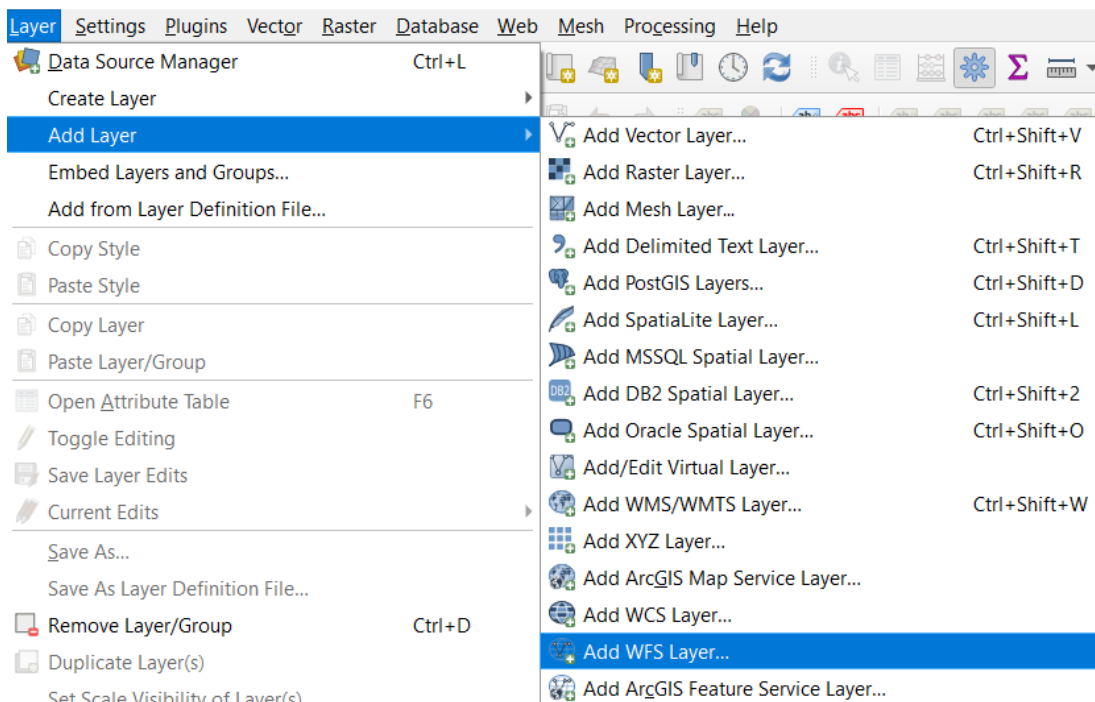
Rajapintapalveluita voit käyttää esimerkiksi paikkatieto-ohjelmistoilla. Tässä ohjeessa neuvotaan, miten saat aineistot käyttöön QGIS-ohjelmistolla, joka on avoimen lähdekoodin paikkatieto-ohjelmisto. Voit ladata QGIS:in täältä: <https://qgis.org/fi/site/>. Suositeltava QGIS-versio on 3.18 tai uudempi, koska vanhemmissa versioissa on bugeja, jotka saattavat haitata aineiston käyttöä.

1. ALKUTOIMET

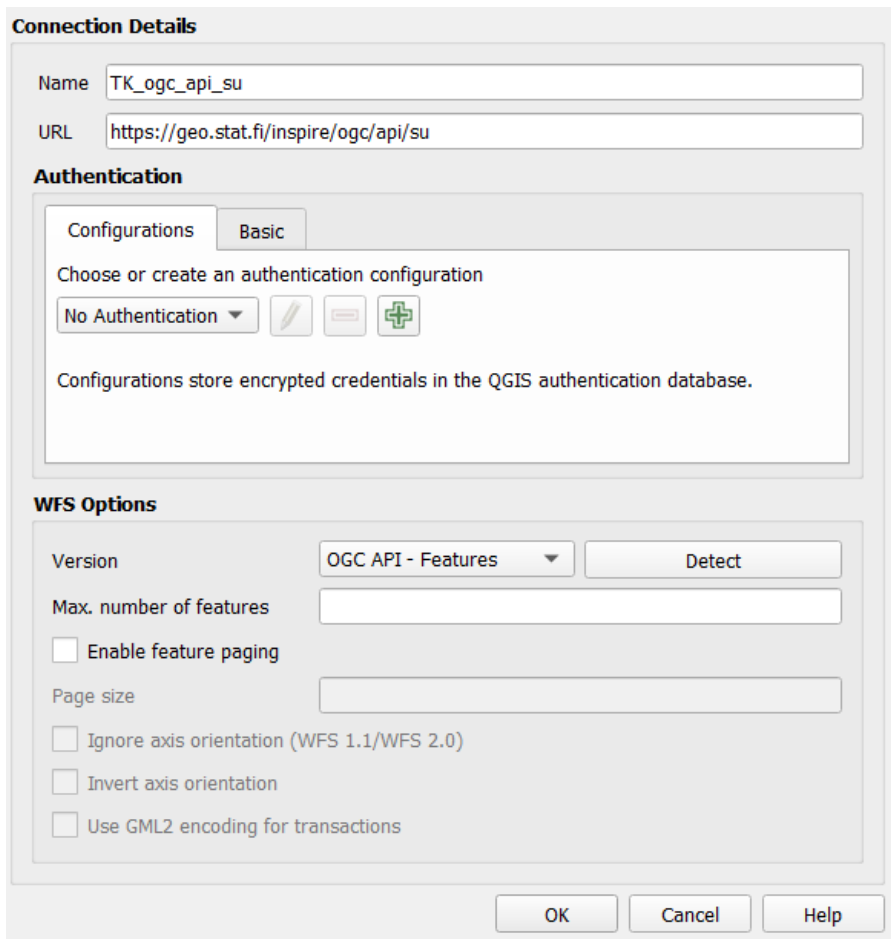
1. Asenna ohjelma ja avaa se QGIS Desktop –ikonista. Halutessasi voit vaihtaa ohjelman kielen englanniksi valitsemalla Asetukset -> Valinnat, jolloin ensimmäisenä aukeaa Yleiset-välilehti. Kohdassa User interface translation valitse American English. Sen jälkeen ohjelma pitää käynnistää uudestaan, jotta kieliasetus tulee voimaan.
2. Varmista, että QGIS-projektin koordinaattijärjestelmä on EPSG:3067. Koodi näkyy ikkunan oikeassa alakulmassa. Jos koodi on jotain muuta, sen pääsee vaihtamaan klikkaamalla kyseistä painiketta oikeassa alakulmassa.

2. OGC API - Features -TASON LISÄÄMINEN

1. Valitse Layer->Add Layer -> Add WFS Layer



2. Sen jälkeen pääset antamaan rajapinnan tiedot. OGC API - Features -rajapintoihin saa yhteyden näillä osoitteilla:
- SU-tietotuote eli Statistical Units: <https://geo.stat.fi/inspire/ogc/api/su>
 - kuntapohjaiset tilastointialueet
 - 1km- ja 5km -tilastoruudukot
 - US-tietotuote eli Governmental Service Education: <https://geo.stat.fi/inspire/ogc/api/us>
 - oppilaitokset
 - PF-tietotuote eli Production Facility: <https://geo.stat.fi/inspire/ogc/api/pf>
 - tuotanto- ja teollisuuslaitokset
 - PD-tietotuote eli Population Distribution: <https://geo.stat.fi/inspire/ogc/api/pd>
 - väestö tilastointialueittain
 - 1km- ja 5km -väestöruutuaineistot
3. Esimerkiksi, jos haluat hakea kaikki tilastointialueet, valitse New, anna palveluyhteydelle haluamasi nimi, anna URL-osoitteeksi <https://geo.stat.fi/inspire/ogc/api/su> ja valitse Version-kohdasta OGC API – Features:



The screenshot shows the 'Connection Details' dialog box in QGIS. It is configured for an OGC API - Features connection. The 'Name' field contains 'TK_ogc_api_su' and the 'URL' field contains 'https://geo.stat.fi/inspire/ogc/api/su'. Under the 'Authentication' section, the 'Basic' tab is selected, and the 'No Authentication' option is chosen from a dropdown menu. The 'WFS Options' section is also visible, with the 'Version' dropdown set to 'OGC API - Features' and a 'Detect' button next to it. Other options include 'Max. number of features', 'Enable feature paging', 'Page size', 'Ignore axis orientation (WFS 1.1/WFS 2.0)', 'Invert axis orientation', and 'Use GML2 encoding for transactions'. At the bottom, there are 'OK', 'Cancel', and 'Help' buttons.

VINKKI: Oletuksena QGIS lataa korkeintaan 10 000 kohdetta. Jos haluat ladata vähemmän kohteita, voit rajoittaa kohteiden määrää kohdassa Max. number of features.

VINKKI: Joidenkin aineistojen kohdalla ladattavat määrät ovat niin isoja, että on pakko käyttää sivutusta, eli laittaa ruksi kohtaan Enable feature paging. Liian suuri tai liian pieni sivutusmäärä voi aiheuttaa ongelmia. Esimerkiksi väestöruutuaineistojen kohdalla kannattaa asettaa sivutusmääräksi (Page size) 5000 kohdetta.

4. Paina OK ja Connect. Nyt saat kaikki SU-tasot näkyviin ja voit valita haluamasi tason:

Title	Name	Abstract
INSPIRE SU StatisticalGridCell RES 5000m EPSG:3067	StatisticalGridCell_RES_5000m_EPSG_3067	INSPIRE SU StatisticalGridCell RES 5000m in Finland EPSG:3067
INSPIRE SU StatisticalGridCell RES 1000m EPSG:3067	StatisticalGridCell_RES_1000m_EPSG_3067	INSPIRE SU StatisticalGridCell RES 1000m in Finland EPSG:3067
INSPIRE SU StatisticalGrid EPSG:3067	StatisticalGrid_EPSG_3067	INSPIRE SU StatisticalGrid in Finland EPSG:3067
INSPIRE SU AreaStatisticalUnit 4500k EPSG:4326 2020	AreaStatisticalUnit_4500k_EPSG_4326_2020	INSPIRE SU AreaStatisticalUnit in Finland in 4500k scale EPSG:4326 year 2020
INSPIRE SU AreaStatisticalUnit 4500k EPSG:3067 2020	AreaStatisticalUnit_4500k_EPSG_3067_2020	INSPIRE SU AreaStatisticalUnit in Finland in 4500k scale EPSG:3067 year 2020
INSPIRE SU AreaStatisticalUnit 1000k EPSG:4326 2020	AreaStatisticalUnit_1000k_EPSG_4326_2020	INSPIRE SU AreaStatisticalUnit in Finland in 1000k scale EPSG:4326 year 2020
INSPIRE SU AreaStatisticalUnit 1000k EPSG:3067 2020	AreaStatisticalUnit_1000k_EPSG_3067_2020	INSPIRE SU AreaStatisticalUnit in Finland in 1000k scale EPSG:3067 year 2020

5. Osa tasoista tarjotaan aineiston tyyppin vuoksi vain ETRS-TM35FIN -koordinaattijärjestelmässä (EPSG:3067) ja osa tarjotaan sen lisäksi myös WGS84-koordinaattijärjestelmässä (EPSG:4326). QGIS käsittelee näitä hieman eri tavalla ja seuraavassa on ohjeistettu molemmat tavat.

6. ETRS-TM35FIN-tasot

- i. Valitse aineisto “INSPIRE SU StatisticalGridCell RES 5000m EPSG:3067” ja paina Add.
- ii. Aineisto tulee näkyviin tasovalikkoon, mutta sitä ei näy kartalla.
- iii. Mene tasovalikossa tason päälle ja valitse hiiren oikealla Layer CRS -> Set Layer CRS... ja siellä valitse EPSG:3067. Nyt kohteet tulevat näkyviin myös kartalla. Isojen aineistojen kohdalla voi latautuminen olla hidasta.

7. WGS84-tasot

- i. Valitse aineisto “INSPIRE SU AreaStatisticalUnit 4500k EPSG:4326 2020” ja paina Add.
- ii. Aineiston tulee näkyviin tasovalikkoon ja myös kartalle.

8. Huomaa, että AreaStatisticalUnit-tasoissa on samassa aineistossa mukana kaikki kuntapohjaiset tilastointialueet. Jos haluat vain tietyt tilastointialueet kerralla, käytä tason suodatusta: Valitse tasovalikossa tason päällä hiiren oikealla Filter ja anna suodatusehto. Esimerkiksi tässä on annettu ehto ”tessellation” = ’maakunta’ jolloin saadaan pelkästään maakunnat:

Query Builder ✕

Set provider filter on AreaStatisticalUnit_4500k_EPSG_4326_2020

Fields

- endLifespanVersion
- country
- geographicalName_fin
- geographicalName_swe
- geographicalName_eng
- nationalCode
- tessellation
- tessellationId
- thematicId
- referencePeriod_beginPosition
- referencePeriod_endPosition
- areaValue
- areaValue uom

Values

Q maakunta

maakunta

Sample All

Use unfiltered layer

Operators

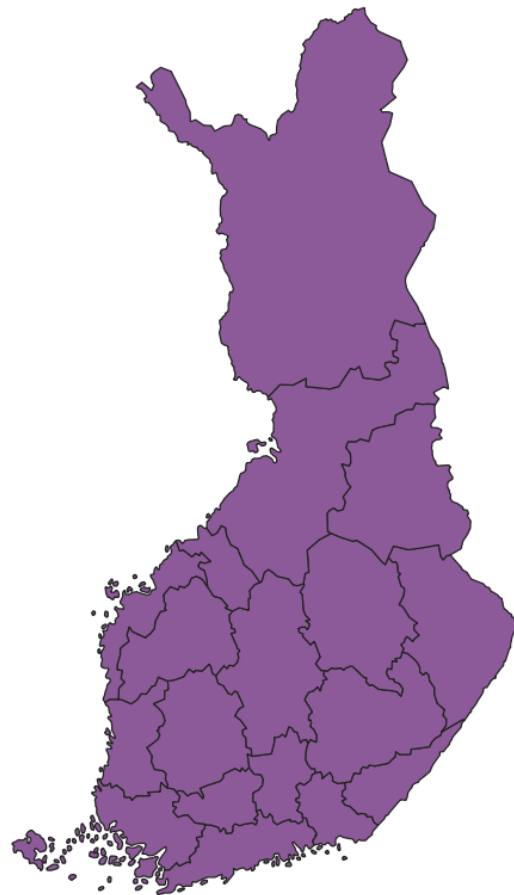
=	<	>	LIKE	%	IN	NOT IN
<=	>=	!=	ILIKE	AND	OR	NOT

Provider Specific Filter Expression

```
"tessellation" = 'maakunta'
```

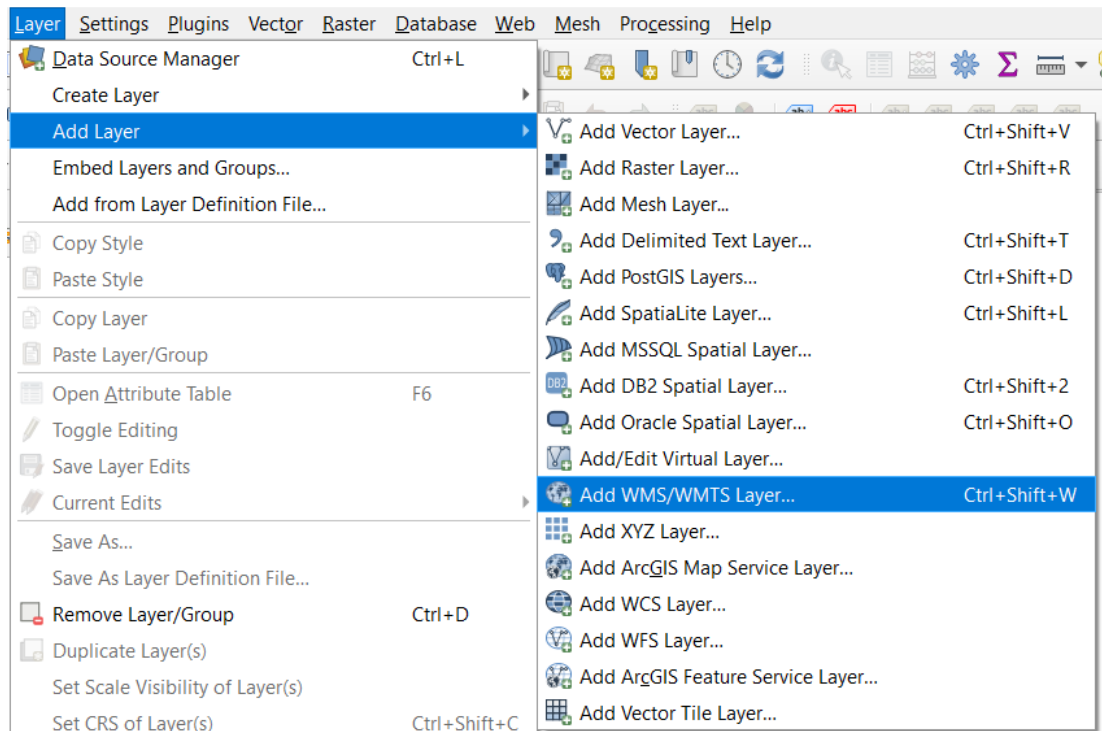
OK Test Clear Save... Load... Cancel Help

9. Nyt kartalla ja taulukossa näkyy pelkästään maakunnat:



3. WMS-TASON LISÄÄMINEN

1. Valitse Layer->Add Layer -> Add WMS/WMTS Layer



2. Sen jälkeen pääset antamaan rajapinnan tiedot. WMS-rajapintoihin saa yhteyden tällä osoitteella: <https://geo.stat.fi/inspire/ogc/wms>
3. Valitse New, anna URL <https://geo.stat.fi/inspire/ogc/wms>

Connection Details

Name

URL

Authentication

Configurations **Basic**

Choose or create an authentication configuration

Configurations store encrypted credentials in the QGIS authentication database.

HTTP

Referer

WMS/WMTS Options

DPI-Mode

Ignore GetMap/GetTile URI reported in capabilities

Ignore GetFeatureInfo URI reported in capabilities

Ignore axis orientation (WMS 1.3/WMTS)

Ignore reported layer extents

Invert axis orientation

Smooth pixmap transform

4. Paina OK ja Connect. Nyt saat kaikki tasot näkyviin ja voit valita haluamasi tason:

ID	Name	Title	Abstract
0		Statistics Finland's INSPIRE View Service (WMS)	Statistics Finland's INSPIRE View Service (WMS)
1	SU.StatisticalGridCell	SU.StatisticalGridCell	INSPIRE SU StatisticalGridCell in Finland
6	SU.VectorStatisticalUnit	SU.VectorStatisticalUnit	INSPIRE SU VectorStatisticalUnit in Finland year 2020
39	PF.ProductionFacility	PF.ProductionFacility	INSPIRE PF ProductionFacility in Finland
41	US.Education	US.Education	INSPIRE US GovernmentalService Education in Finland

PD-tietotuotteesta ei tarjota katselupalvelua, joten se puuttuu listalta.

