**QGis – vinkkejä alueviherkertoimen laskemiseen:**

1. Kandee aloittaa tekemällä kasvulliset pinnat taso vektorimuotoon, tästä voi siten lohkoa niitä eri katekogioihin meneviä alueita. Kannattaa joka kategorian kohdalla aloittaa selkeimmästä ja edetä siitä epäselvimpään pois sulku taktiikalla.

**VEKTORIEN MUOKKAUS:**

**YLÄRIVISTÄ: Vektorityökalut > geoprosessointityökalut**

**Voi myös hakea tuolta:**

**Kuva, joka sisältää kohteen teksti, kartta, kuvakaappaus

Kuvaus luotu automaattisesti**

**VALITSEMINEN:**

Atribuuttitaulukosta valitseminen: voi järjestellä ja valita esim. p-alan tai muun tiedon mukaan. Toimii hyvin esim. pistemäisten aineistojen kanssa. Atribuuttitaulukkoon pääsee klikkaamalla tasoa oikealla hiiren näppäimellä ja ”avaa atribuuttitaulukko”

**Kuva, joka sisältää kohteen teksti, kuvakaappaus, numero, ohjelmisto

Kuvaus luotu automaattisesti**

Valintatyökalut: Voi valita erilaisilla lausekkeilla eri tasoilta, esim. käytin noita overlay komentoja. Tällä voi käytännössä tehdä mitä vaan, mutta vaatii jo aika paljon perehtymistä, kun tohon laitetaan ikään kuin koodilla käskyjä.

Kuva, joka sisältää kohteen teksti, kuvakaappaus, ohjelmisto, Tietokonekuvake

Kuvaus luotu automaattisesti

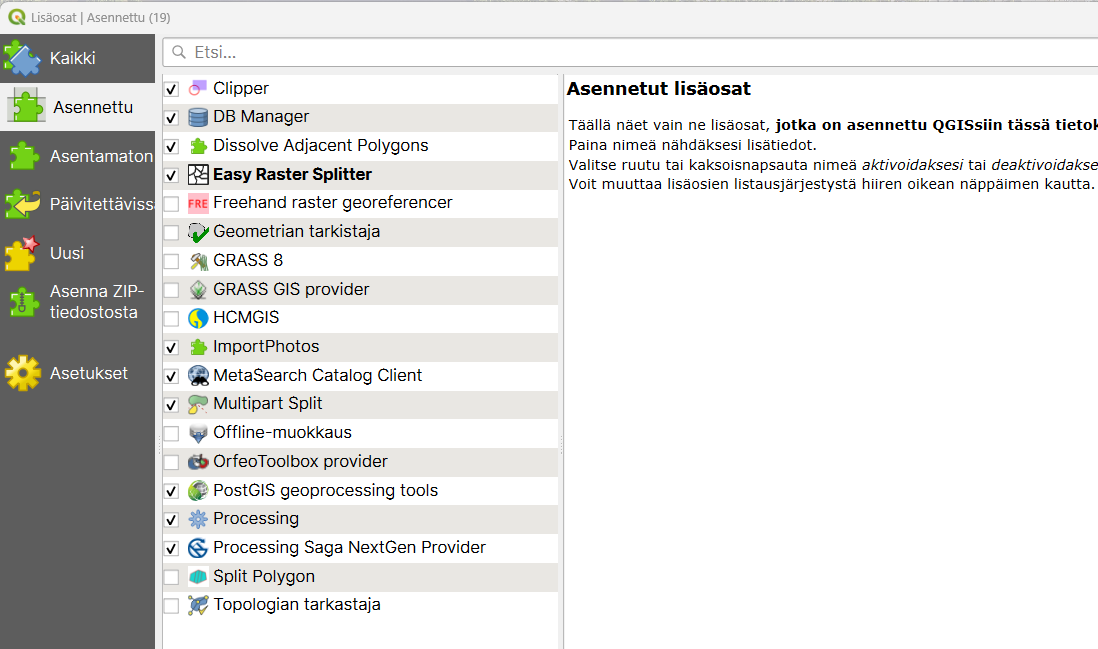
**Huom. muista aina tallentaa uudeksi tiedostoksi, ettet muokkaa alkuperäistä ja vanhaa tasoa! (+ karsi/järjestä ja kansio tasoja)**

**Eli valitse taso > klikkaa hiiren oikealla > vie > tallenna kohteet nimellä esri shape file, valitse sijainti, nimi, koordinaatisto. Näin voit myös jakaa muille.**

**Kuva, joka sisältää kohteen teksti, kuvakaappaus, ohjelmisto, numero

Kuvaus luotu automaattisesti**

**Hyviä plugareita:**



**Ohjeita:**

<https://docs.qgis.org/3.28/en/docs/gentle_gis_introduction/index.html>

<https://github.com/peterhor/BGF-QGIS>

Ohjeita:

[A Gentle Introduction to GIS — QGIS Documentation documentation](https://docs.qgis.org/3.28/en/docs/gentle_gis_introduction/index.html)

[Taustakarttojen tuonti QGISiin – GispoHelp (zendesk.com)](https://gispohelp.zendesk.com/hc/fi/articles/360013318612-Taustakarttojen-tuonti-QGISiin)

[15. QGIS - lasketaan pinta-ala - YouTube](https://www.youtube.com/watch?v=Dou31vkFWaQ)

[Valuma-alue Opinnäytetyö - YouTube](https://www.youtube.com/@valuma-alueopinnaytetyo2383/videos)

[10.1. Lesson: Web Mapping Services — QGIS Documentation documentation](https://docs.qgis.org/3.16/en/docs/training_manual/online_resources/wms.html)

[QGIS Tutorials and Tips — QGIS Tutorials and Tips](https://www.qgistutorials.com/en/)

**Rajapintoja:**

<https://hri.fi/fi/>

https://www.gispo.fi/blogi/avoimen-datan-wms-ja-wfs-karttapalveluita/

- täältä löytyy paljon erilaisia paikkatietoaineistoja [Espoon rajapintapalvelujen avoimet aineistot.](https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fkartat.espoo.fi%2Favoindata%2F&data=05%7C01%7Clahdee1%40aaltofi.mail.onmicrosoft.com%7Ced41a5b4eb714ac2b1b208da90d1b1ee%7Cae1a772440414462a6dc538cb199707e%7C1%7C0%7C637981527556016323%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJWIjoiMC4wLjAwMDAiLCJQIjoiV2luMzIiLCJBTiI6Ik1haWwiLCJXVCI6Mn0%3D%7C3000%7C%7C%7C&sdata=ihMSDUPGVA6TcYPz4CS9p%2FD%2Fw8G7P5QmMADAbyMAnWQ%3D&reserved=0)

- [Opas WFS:n CityGML-rajapintojen käyttöön (espoo.fi)](https://kartat.espoo.fi/3D/media/EspooUserGuide_WFSCityGML_FI.pdf)

- Lukella on esim. puustoon ikään ja latvuspeittävyyteen liittyvää tietoa: [Luke MVMI latauspalvelu](https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fkartta.luke.fi%2F&data=05%7C01%7Clahdee1%40aaltofi.mail.onmicrosoft.com%7Ced41a5b4eb714ac2b1b208da90d1b1ee%7Cae1a772440414462a6dc538cb199707e%7C1%7C0%7C637981527556016323%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJWIjoiMC4wLjAwMDAiLCJQIjoiV2luMzIiLCJBTiI6Ik1haWwiLCJXVCI6Mn0%3D%7C3000%7C%7C%7C&sdata=Y8dz76fzQEcfkCm78uzTfuMng%2FZkI1nPS%2Fq5%2Fx0BxXY%3D&reserved=0)

- Syken LAPIO:sta löytyy esim corinen maanpeiteaineisto: [Paikkatietoaineistojen latauspalvelu - LAPIO (ymparisto.fi)](https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fpaikkatieto.ymparisto.fi%2Flapio%2Flatauspalvelu.html&data=05%7C01%7Clahdee1%40aaltofi.mail.onmicrosoft.com%7Ced41a5b4eb714ac2b1b208da90d1b1ee%7Cae1a772440414462a6dc538cb199707e%7C1%7C0%7C637981527556172105%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJWIjoiMC4wLjAwMDAiLCJQIjoiV2luMzIiLCJBTiI6Ik1haWwiLCJXVCI6Mn0%3D%7C3000%7C%7C%7C&sdata=0Oruu%2FrqAsfHIqOIAVIfode1nrgz1uCUVyp3uAj6QRQ%3D&reserved=0)

- MML [Avoimien aineistojen tiedostopalvelu (maanmittauslaitos.fi)](https://tiedostopalvelu.maanmittauslaitos.fi/tp/kartta)

- [Suomen ympäristökeskus > INSPIRE-direktiivin mukaiset rajapinnat (syke.fi)](https://www.syke.fi/fi-FI/Avoin_tieto/Avoimet_rajapinnat/INSPIREdirektiivin_mukaiset_rajapinnat)

- [Ladattavat paikkatietoaineistot - syke.fi](https://www.syke.fi/fi-FI/Avoin_tieto/Paikkatietoaineistot/Ladattavat_paikkatietoaineistot)

[Hakku – Portti Suomen geologiseen tietoon (gtk.fi)](https://hakku.gtk.fi/fi/locations/search)

Ilmatieteenlaitokselta säähavainnot

[Rajapinnat | Metsäkeskus (metsakeskus.fi)](https://www.metsakeskus.fi/fi/avoin-metsa-ja-luontotieto/aineistot-paikkatieto-ohjelmille/rajapinnat)

Laji.fi

[Paituli - Web services (csc.fi)](https://paituli.csc.fi/webservices.html)

- [Folder: Liiteri (ymparisto.fi)](https://paikkatieto.ymparisto.fi/arcgis/rest/services/Liiteri)

Kuva, joka sisältää kohteen teksti, kuvakaappaus, ohjelmisto, Tietokonekuvake

Kuvaus luotu automaattisesti

Kuva, joka sisältää kohteen teksti, kuvakaappaus, Fontti, numero

Kuvaus luotu automaattisesti

- [Avoimen datan WMS- ja WFS-karttapalveluita – GispoHelp (zendesk.com)](https://gispohelp.zendesk.com/hc/fi/articles/208159815-Avoimen-datan-WMS-ja-WFS-karttapalveluita)

[Maanmittauslaitoksen avointen kartta-aineistojen lataus (kartat.kapsi.fi)](https://kartat.kapsi.fi/)

[Find & Get data - Geoportti](http://www.geoportti.fi/data/find-and-get-data/)

[Espoon rajapintapalvelujen avoimet aineistot.](https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fkartat.espoo.fi%2Favoindata%2F&data=05%7C01%7Ckatariina.vaatanen%40aalto.fi%7C14c2509a4d4e4a8ff53708db47121393%7Cae1a772440414462a6dc538cb199707e%7C1%7C0%7C638181915188691662%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJWIjoiMC4wLjAwMDAiLCJQIjoiV2luMzIiLCJBTiI6Ik1haWwiLCJXVCI6Mn0%3D%7C3000%7C%7C%7C&sdata=cSNFPxG9HGdt1Mlftm6X8uEvqLPhUwb8Iyb%2BcjKAK7s%3D&reserved=0) GIS Infpark aineistosta löytyy muistaakseni hoitoluokat niiltä osin kuin julkiset alueet ovat Espoon kaupungin hallinnassa.

WFS-rajapinnassa on aika paljon avoimesti, esim. uhanalaiset luontotyypit (GIS:Uhanalaiset\_luontotyypit) ja ekologisen verkoston aineistot (GIS:Ekologinen verkosto …) ja esim. arvokkaat virtavedet (GIS:ArvokkaatVirtavedet) ja norot (GIS:Norot).

Kaupungin viheralueiden hoitoluokkia pääsee kyllä katselemaan avoimesti ulkoverkon WFS-rajapinnasta GIS:InfPark -tasolta, josta löytyy attribuuttitiedoista kuvioiden hoitoluokka.

 ETRS-TM35FIN



Esimerkkejä hyödyllisistä paikkatietolähteistä, yliviivatuissa ei ollut tarpeeksi tarkkaa tietoa tai alueelta löytyvää.

Kuva, joka sisältää kohteen teksti, viiva, Fontti, numero

Kuvaus luotu automaattisesti

Kuva, joka sisältää kohteen teksti, kuvakaappaus, numero, Fontti

Kuvaus luotu automaattisesti Kuva, joka sisältää kohteen teksti, kuvakaappaus, Fontti, numero

Kuvaus luotu automaattisesti