

WCS-palvelu (Web Coverage Service) – lyhyt käyttöohje

WCS on OGC-standardin mukainen rajapintapalvelu, jonka kautta voidaan hakea rasterimuotoista paikkatietoa alkuperäisine soluarvoineen. Toisin kuin WMS, joka palauttaa visualisoidun kuvan, WCS tarjoaa varsinaisen rasteridatan jatkokäsittelyä varten.

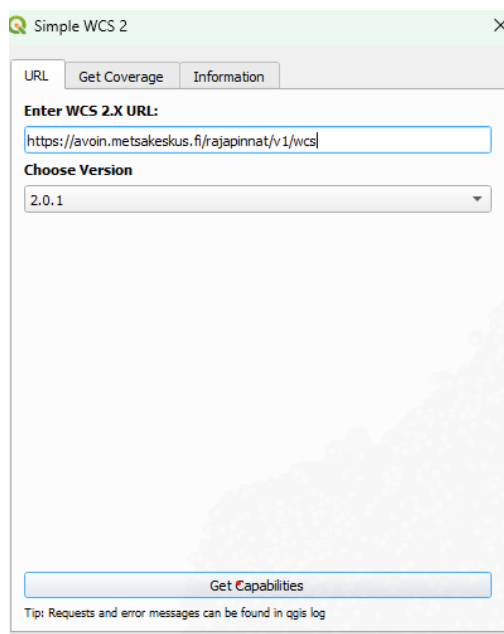
Käyttötapausesimerkkejä

- Rasterin haku analyysiin – rasterianalyysia varten haetaan WCS-palvelusta rasteri vain tarvittavalta alueelta, jolloin vältetään suurten tiedostojen lataaminen kokonaisuudessaan.
- Prosessointialgoritmi – työnkulussa haetaan WCS-rajapinnasta ajantasainen rasteriaineisto aina prosessin alussa, jolloin analyysi perustuu aina tuoreimpaan dataan.
- Alueleikkaus – sovellus hakee käyttäjän piirtämän alueen tai karttaikkunan perusteella vain kyseisen rajauksen rasteridatan, mikä säästää kaistanleveyttä ja nopeuttaa käsittelyä.
- Käytännössä WCS soveltuu tilanteisiin, joissa tarvitaan rasterin todellisia arvoja pelkän visualisoinnin sijaan – esimerkiksi hydrologisessa mallinnuksessa, maastoanalyysissä tai rasterilaskennassa.

Rasteriaineiston irrotus WCS-palvelusta QGIS projektiin Simple WCS 2 -lisäosalla

Simple WCS 2 on kevyt QGIS-lisäosa, joka tarjoaa suoraviivaisemman tavan ladata WCS 2.0 -palveluiden rasteriaineistoja. Lisäosa on erityisen hyödyllinen, kun halutaan hakea tarkasti rajattu alue suoraan paikalliseksi tiedostoksi.

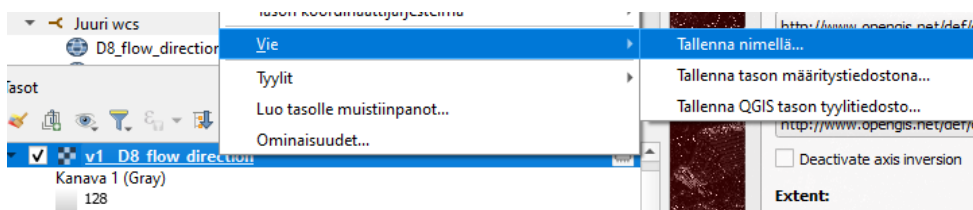
1. Asenna lisäosa: Valitse valikosta Lisäosat (Plugins) → Hallitse ja asenna lisäosia (Manage and Install Plugins) ja etsi "Simple WCS 2". Asenna ja käynnistä QGIS tarvittaessa uudelleen.
2. Avaa lisäosa: Lisäosat → Simple WCS 2.
3. Syötä palvelun tiedot: Lisää WCS-palvelun URL-osoite ja klikkaa "*Get Capabilities*" hakeaksesi saatavilla olevat rasteriaineistot.



4. Valitse aineisto (*Coverage*) ja määritä raja-alue: Valitse haluamasi rasteri listalta. Rajaa ladattava alue (*Extent*) joko karttanäkymän laajuuden mukaan tai piirtämällä.
5. Määritä tallennusformaatti (*Format*).
6. Lataa aineisto: Klikkaa "*Get Coverage*" – lisäosa leikkaa WCS-palvelusta rasterin ja lisää sen QGIS projektiin väliaikaiseksi karttatasoksi.



7. Väliaikaisen karttatason voi halutessaan tallentaa haluttuun sijaintiin.



Simple WCS 2 -lisäosan etuna on, että se yhdistää aineiston selaamisen, aluerajauksen ja lataamisen yhteen selkeään työnkulkuun. Tämä on usein nopeampi tapa kuin QGIS:n oletustoiminnaisuus, erityisesti kun tarvitaan toistuvia latauksia eri alueilta.