

Tietotuote

Virtaussuuntarasteri (D8_flow_direction)

Tuottaja

Suomen metsäkeskus

Tuotteen kuvaus

Virtaussuuntarasteri kuvaa veden virtaussuunnan kussakin solussa käyttäen D8-algoritmia. Jokainen rasterin solu osoittaa yhteen kahdeksasta naapurisolusta, johon vesi virtaa topografisen korkeusmallin perusteella. Suunta ilmaistaan koodiarvona 1 = Itä (E), 2 = Kaakko (SE), 4 = Etelä (S), 8 = Lounas (SW), 16 = Länsi (W), 32 = Luode (NW), 64 = Pohjoinen (N) tai 128 = Koillinen (NE). Aineisto on hydrologisten analyysien perusaineisto ja lähtökohta virtauskertymätarasterin (flow accumulation) laskennalle sekä valuma-alueiden määrittämiselle.

Keskeiset käyttökohteet:

Virtauskertymän laskenta – virtaussuuntarasteri on välttämätön lähtöaineisto virtauskertymätarasterin (flow accumulation) tuottamiseen, sillä se määrittää reitin, jota pitkin solut "kertyvät" alavirtaan.

Valuma-alueiden rajaaminen – virtaussuuntatieto mahdollistaa valuma-alueiden rajaamisen seuraamalla virtausreitit ylävirtaan halutusta purkupisteestä. Tämä on keskeinen työkalu vesistöalueiden hallinnassa.

Tiedon päivitysrytmi

Päivitetään tarvittaessa, kun taustalla oleva korkeusmalli päivittyy.

Luotettavuus

Tarkkuus riippuu topografisen korkeusmallin tarkkuudesta ja resoluutiosta. Virtaussuuntarasteri on laskettu Metsäkeskuksessa hydrologisesti korjatusta Maanmittauslaitoksen [Korkeusmalli 2 m](#) aineistosta. D8-algoritmi tarjoaa yksinkertaisen ja laskennallisesti tehokkaan tavan määrittää virtaussuunnat, mutta rajoittuu kahdeksaan ilmansuuntaan.

Saatavuus ja käyttöehdot

Aineisto on saatavilla WCS (Web Coverage Service) -rajapinnan kautta.

Metsäkeskuksen avoin metsä- ja luontotieto julkaistaan Creative Commons Nimeä 4.0 lisenssillä (CC BY 4.0). Lisenssin kohteena olevia aineistoja voi käyttää vapaasti kaikin mahdollisin tavoin, edellyttäen, että aineiston lähde mainitaan. Lisäksi on merkittävä, jos aineistoon on tehty muutoksia. Esimerkiksi: Sisältää Suomen metsäkeskuksen [aineisto] aineistoa 01/2020.

Yhteystaho

Juha Jämsen, juha.jamsen@metsakeskus.fi