

16.6.2021

Tietotuotekuvaus

Tietotuote

Hila-aineisto

Tuottaja

Suomen metsäkeskus

Tuotteen kuvaus

Hila-aineistolla tarkoitetaan metsävaratietoa sisältävää hilaruutua, joka on 16 m x 16 m oleva neliönmuotoinen alue. Hilaruudut ovat kaukokartoitusperusteisen puustotulkinnan inventointiyksiköitä. Mallinnuksessa valittujen laser- ja ilmakuvapiirteiden avulla haetaan kullekin hilaruudulle sitä parhaiten vastaavat koealat ja estimoidaan niiden perusteella jokaiselle ruudulle omat puustotiedot.

Hila-aineisto on inventointihetken tilassa. Hila-aineiston ajantasaistus alkaa vuonna 2022 uuden metsä- ja luontotietojärjestelmän käyttöönoton myötä.

Hila-aineistoja voidaan käyttää metsään liittyvissä paikkatietoanalyseissä, metsäsuunnittelussa sekä metsänhoito- ja hakkuutöiden suunnitteluun.

Hila-aineistot ovat vektorimuotoista (polygon) paikkatietoaineistoa, jonka koordinaattijärjestelmänä on ETRS-TM35FIN (EPSG:3067). Jakelumuotona on käytössä OGC GeoPackage ([1.2](#)). Hila-aineiston tarkempi tietokantakuvaus ja koodisto on kuvattu erillisessä [dokumentissa](#).

Tietolähde

Puustotulkinnan hiloille tekevät ostopalveluna siihen erikoistuneet kaukokartoitusyritykset. Hilan vastaanottotarkastuksen jälkeen ne tallennetaan Suomen metsäkeskuksen tietojärjestelmään.

Metsävaratietoa kerätään kaukokartoitukseen perustuvalla menetelmällä ja tietoa ajantasaistetaan Metsäkeskuksessa jatkuvasti. Lisätietoja Metsäkeskuksen verkkosivuilta [Tiedonkeruu](#) ja [Tiedon ajantasaistus](#).

16.6.2021

Tiedon päivitysrytmi

Metsävarahiloja päivitetään 4 kertaa päivässä alkaen klo 01.00, 07.00, 13.00 ja 19.00. Rajapinnoille päivitys kestää noin 2 tuntia riippuen päivitettävien hilojen määrästä.

Ladattaviin aineistopaketteihin päivittyneet metsävarahilat ilmestyvät päivittäin käyttökatkon klo 05.30-06.30 aikana.

Luotettavuus

Hila-aineiston kattavuus vaihtelee alueittain. Metsäkeskuksen lakisääteinen tehtävä ja pääpaino on yksityismetsissä, mutta perusinventointitietoa tuotetaan kattavasti kaikista metsistä. Hila-aineiston saatavuuteen eri alueilta voi tutustua [hila-aineiston karttapalvelussa](#).

Hilojen keskeisten puustotunnusten keskivirhettä (RMSE, root mean square error) ja harhaa (bias) arvioidaan ristiinvalidoinnilla (leave-one-out), jossa verrataan koealalta mitattuja puustotunnuksia menetelmällä ennustettuihin vastaaviin muuttujiin. Otos on rajallinen, mutta se on tarkkaan mitattua tietoa. Mallinnusaineisto on samalla myös vertailuaineisto, mutta tarkastelu kuvaa kuitenkin hyvin puustotulkintamallien hyvyyttä.

Tavoitetasot puustotulkinnan koealataso keskivirheille RMSE % ovat seuraavat:

Muuttuja	Pituus	Rinnankorkeus- läpimitta	Pohjapinta- ala	Tilavuus
Kokonaispuusto (varttuneen metsän koealat, kehitysluokka 02-04)	10 %	15 %	20 %	20 %
Pääpuulaji (pääpuulaji-sivupuulaji tarkastelusta)	10 %	20 %	30 %	30 %
Alueen yleisin havupuulaji (mänty-kuusi-koivu10%)	15 %	25 %	35 %	35 %
Toinen havupuulaji (mänty-kuusi-koivu10%)	15 %	25 %	40 %	40 %
Lehtipuu (mänty-kuusi-koivu10%)	20 %	30 %	45 %	45 %

16.6.2021

Yksittäisen hilaruudun osalta maastopoikkeavuus voi kuitenkin olla suurikin, jos se sijaitsee esimerkiksi pellon ja metsän rajalla.

Metsävaratiedon laatuun ja luotettavuuteen vaikuttavia tekijöitä on kuvattu myös Metsäkeskuksen [Tiedon laatu -sivulla](#).

Saatavuus ja käyttöehdot

Hila-aineistoa voi ladata aineistopaketteina karttalehti-, kunta- ja maakuntatasolla Metsäkeskuksen [Paikkatietoaineistot-sivulta](#).

Hila-aineiston WMS/WFS-rajapinta löytyy Metsäkeskuksen [Rajapinnat-sivulta](#).

Hila-aineistosta on tehty [karttapalvelu](#).

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.

Hinnoittelu

Maksuton

Yhteystaho

Metsäkeskuksen asiakastuki (asiakastuki@metsakeskus.fi)