



Metsäkeskuksen tietomallin uudistus

19.8.2025

avoimetsajaluontotieto@metsakeskus.fi



Sisällysluettelo

Sisällysluettelo.....	2
1 Avoimen metsävaratiedon tietomalli muuttuu.....	3
2 Nykyinen metsävarakuvion tietomalli	5
3 Uusi metsävaratiedon tuotantojärjestelmän tietomalli	6
3.1 Metsävarakuvio (uusi tietomalli).....	6
3.2 Metsävarakuvion viittaus luontotietoon.....	6
3.3 Ohjaavat aineistot -taulun laji -kentän sisältö.....	7
3.4 Metsävarakuviolle kohdistuva potentiaalitieto	9
3.5 Elinympäristökuvio (uusi tietomalli)	10
3.6 (Uusi tietomalli) Uuden tietomallin käyttö	11
4 Kysymykset.....	13

1 Avoimen metsävaratiedon tietomalli muuttuu

Metsäkeskus uudistaa avoimen metsä- ja luontotiedon metsävaratiedon jakamisen.

Tässä dokumentissa esitellään ehdotus uudistetuksi metsävara- ja elinympäristötieto tietomalliksi, jota käyttäjät voivat kommentoida. Metsävara- ja elinympäristötieto jaetaan osana Metsäkeskuksen avointa metsä- ja luontotietoa.

Uudistuksen myötä tietomalli muuttuu kokonaan, mikä koskee kaikkia metsävaratietoa hyödyntäviä tahoja ja tuo käyttäjille merkittäviä muutoksia.

Uuden tietomallin esityksessä metsävaratieto ja elinympäristötieto jaetaan erillisinä aineistoina, joilla on osin erilaiset tietomallit.

Uusi metsävara- ja luontotiedon tuotantojärjestelmää otettiin Metsäkeskuksessa käyttöön jo vuonna 2023. Tähän asti avoimessa metsä- ja luontotietopalvelussa on esitetty tuotantojärjestelmän tiedot muunnettuna aiemmin käytössä olleen tuotantojärjestelmän tietomallin mukaisiksi, joten käyttäjät eivät ole juuri havainneet taustalla tapahtunutta muutosta.

Jatkossa avoimen metsä- ja luontotiedon metsävaratiedon jakamisen tietomalli vastaa nykyistä tuotantojärjestelmän rakennetta ja tietomallia. Muutoksen valmistelu on jo käynnissä Metsäkeskuksessa, ja seuraavaksi järjestetään kuulemiskierros, jossa toimijoilla on mahdollisuus kommentoida suunnitelmia metsävara- ja luonto/elinympäristötiedon jakelun tietomallista.

Tavoitteena on saada uusi avoimen jakelun tietomalli linjausten ja taustatöiden osalta valmiiksi vuoden 2025 aikana, ja toteutus aloitetaan heti kun mahdollista. Muutoksen edetessä Metsäkeskus viestii aktiivisesti tilanteesta ja aikatauluista, jotta käyttäjät voivat varautua ja siirtyminen uuteen tietomalliin sujuisi mahdollisimman hyvin.

Nykyinen ja uusi tietomalli ovat siirtymäajan rinnakkain käytössä, ja siirtymäajan pituus määritellään myöhemmin.

Koska jakelun uusi tietomalli otetaan käyttöön pitkäksi aikaa, on erityisen tärkeää, että malli on alusta alkaen toimiva ja käyttäjien tarpeita palveleva.

Tässä dokumentissa kuvatut tietomallin uudistukset koskevat GeoPackage-muodossa jaettavaa aineistoa. Rajapinnan kautta jaettavaa tietomallia ei ole vielä valmisteltu, mutta se noudattelee samaa linjaa GeoPackagen kanssa, eli metsävarakuviotieto ja elinympäristökuviotieto jaetaan erillisinä aineistoina. Rajapinnan kautta jaettaessa tietosisältö on kuitenkin suppeampi kuin GeoPackage'ssa.

Huomioitahan, että tämän dokumentin sisältö ei välttämättä ole lopullinen, eikä se välttämättä vastaa tuotantoon vietävää toteutusta sellaisenaan!

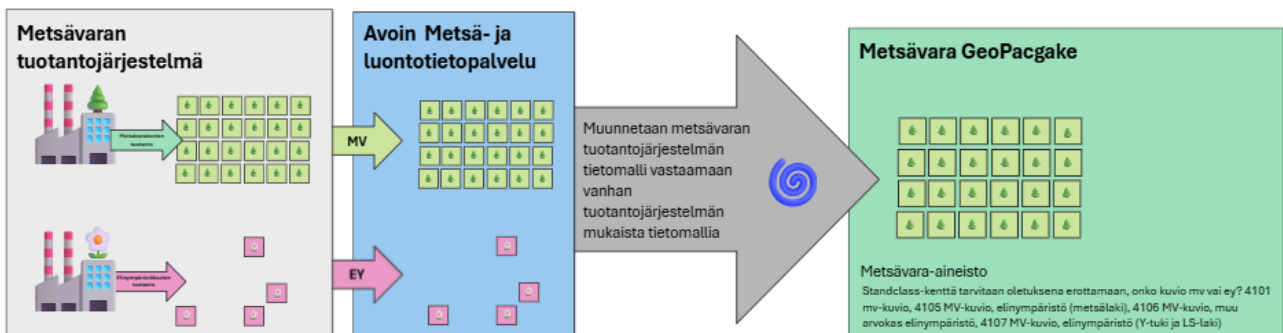
2 Nykyinen metsävarakuvion tietomalli

Nykyinen avoimessa metsä- ja luontotietopalvelussa olevan metsävaratiedon aineiston jakaminen perustuu Metsäkeskuksen vanhan metsävaratiedon tuotantojärjestelmän tietomalliin. Merkittävin ero nykyiseen metsävara- ja luontotietojärjestelmään on, että metsävaratieto ja elinympäristötieto ovat uudessa tuotantojärjestelmässä erillisiä kokonaisuuksia.

Koska Metsäkeskuksen vanhassa metsävara- ja luontotietojärjestelmässä oli vain metsävarakuvioita, tarvittiin erottava tekijä. Avoimessa metsävaratiedossa Standclass-kenttä kertoo käyttäjälle kuvion tyypin:

- 4101 mv-kuvio
- 4105 MV-kuvio, 10§ elinympäristö (metsälaki)
- 4106 MV-kuvio, muu arvokas elinympäristö
- 4107 MV-kuvio, elinympäristö (Y-tuki ja LS-laki)

Periaatekaavio nykyisin jaossa olevan metsävaratiedon muunnoksen toteutuksesta



(Kuvan laatikkoon: Nykyinen metsävara- ja luontotiedon tuotantojärjestelmä).

3 Uusi metsävaratiedon tuotantojärjestelmän tietomalli

Vuonna 2023 käyttöönotettu uusi metsävara- ja luontotietojärjestelmä tuottaa erikseen metsävarakuvioita ja elinympäristökuvioita. Tämä tarkoittaa kahta eri aineistoa, koska metsävarakuvio ja elinympäristökuvio muodostavat kaksi eri tietokantaa, jolloin käytössä on kaksi erilaista tietomallia.

3.1 Metsävarakuvio (uusi tietomalli)

Pitää sisällään vain metsävarakuviotietoa. Kuviolta löytyy viittaus luontotietoon, ei kuitenkaan sisällä luontotietoa

Metsävarakuviolla voi olla:

- Ehdotettuja metsänhoitotöitä ja hakkuita. Ehdotettuun hakkuuseen voi liittyä biomassamääriä tai puutavaralajeja
- Hakkuihin ja/tai metsänhoitotöihin liittyviä rajoitteita
- Suunniteltuja (kuviolle kohdistuu metsänkäyttöilmoitustieto) tai toteutettuja metsänhoitotöitä ja hakkuita (tietolähde Metsäkeskuksen muut järjestelmät)

Metsävarakuvion ohjaavat aineistot -taulu sisältää tiedon, jos mv-kuvioon osuu tai peittää kokonaan jotakin luontotietoa, joka vaikuttaa metsävarakuvion muodostumiseen tai laskentaan rajoittavana, estävänä tai huomioitavana tekijänä

Seuraavissa kolmessa tapauksessa elinympäristökuvion geometria vaikuttaa myös metsävarakuvion geometrian muodostumiseen. Eli metsävarakuvio ja elinympäristökuvio ovat rajaukseltaan identtisiä:

- EY-kuvio, ML 10 §, elinympäristö
- EY-kuvio, muu arvokas elinympäristö
- EY-kuvio, ML 20 §, korjaavat toimenpiteet (tällä hetkellä tällaisia kuvioita ei ole aineistossa)

3.2 Metsävarakuvion viittaus luontotietoon

Jatkossa metsävarakuvio ei sisällä elinympäristötietoa (attribuuttitietoa). Viittaus kertoo vain, että jokin näistä kolmesta tekijästä koskee kuviota tietyllä prosenttiosuudella. Se ei siis sisällä kaikkea luontotietoon liittyvää tietoa. Jos

metsävarakuviota ohjaa estävä tai rajoittava aineisto, niin siltä poistetaan kaikki toimenpide-ehdotukset.

Metsävarakuviolla voi olla kuitenkin viittaus elinympäristötietoon *Ohjaavat aineistot* -taulun **Laji**-kentässä. Mv-kuvioille kohdistuva luontotieto voi olla:

- **estävä** – estää käsittelyehdotuksen muodostumisen metsävarakuvion puustolle
 - EY-kuvio, ML 10 §, elinympäristö
 - EY-kuvio, muu arvokas elinympäristö
 - EY-kuvio, ML 20 §, korjaavat toimenpiteet
- **rajoittava** – rajoittaa käsittelyehdotuksen muodostumista
 - Ympäristötukikuvio
 - LS-alue
- **vaikuttava** – vaikuttaa käsittelyehdotuksen muodostumiseen jollakin tavalla
 - LSO-alue
 - Natura-alue
 - PV-alue
 - TSV-alue
 - RV-alue

3.3 Ohjaavat aineistot -taulun laji -kentän sisältö

Koodistossa on kohteita (listalla yliviivatut), joita ei näytetä avoimessa metsä- ja luontotietopalvelussa. Perusteluna on, että osin tieto on aiemmista järjestelmistä periytynyttä ja päivittämätöntä tietoa, jonka luotettavuus on heikkoa. Osin kyse on myös päivittämissäännöistä, esim. ML 10 § ympäristötukikuvio näkyy tietotaulussa poistuneena ML 10 § kuviona.

1 - EY-kuvio, ML 10 § elinympäristö

~~2 - EY-kuvio Poistunut ML 10§ elinympäristö (ei näytetä)~~

3 - EY-kuvio, muu arvokas elinympäristö

4- EY-kuvio Poistunut muu arvokas elinympäristö (ei näytetä)

5- EY-kuvio, ML 20 § korjaavat toimenpiteet

6- EY-kuvio, Potentiaalinen 10 § elinympäristö (ei näytetä)

7- EY-kuvio, Monimuotoisuuskeskittymä (ei näytetä)

8- EY-kuvio, Muu monimuotoisuusalue (ei näytetä)

YT - Ympäristötukikuvio

LPU - Luonnonpuisto

KPU - Kansallispuisto

EMA - Erämaa-alue

ESA - Valtion muu luonnonsuojelualue

VMA - Vanhojen metsien luonnonsuojelualue

LHA - Lehtojensuojelualue

SSA - Soidensuojelualue

YSA - Yksityinen luonnonsuojelualue

MRA - Määräaikainen yksityisen alueen rauhoituspäättös

MHA - Metsähallituksen päätöksellä suojeltu alue

LTA - Luontotyyppin rajauspäättös

ERA - Erityisesti suojeltavien lajien esiintymispaikkojen rajauspäättös

AMO - Vanhojen metsien suojeluohjelman alue

HSO - Harjujensuojeluohjelman alue

LHO - Lehtojensuojeluohjelman alue

LVO - Lintuvesien suojeluohjelman alue

MAO - Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue

PMO - Mikkelinlaarten saariryhmän suojelupäätöksen alue

KLO - Kansallis- ja luonnonpuistoverkoston kehittämisohjelman alue

RSO - Rantojensuojeluohjelman alue

SSO - Soidensuojelun perusohjelman alue

SST - Soidensuojelun täydennysohjelman alue

SPA - Lintudirektiivin mukainen erityinen linnustonsuojelualue, Natura2000

SAC - Luontodirektiivin mukainen erityisten suojelutoimien alue, Natura2000

SCI - Yhteisön tärkeänä pitämä alue, Natura2000

SAC-SPA - Luontodirektiivin ja lintudirektiivin mukainen suojeltava alue, Natura2000

PV - Pohjavesialue

HYL - Hylkeidensuojelualue

TSV - Toteutunut suojavyöhyke

RV - Rantavyöhyke

YT-M - Ympäristötukikuvio, Metka

Ohjaavan aineiston laji (v.1.1) [Koodistot](#) (käytössä)

Ohjaavan aineiston laji (v.1.2) [Koodistot](#) (luonnos)

3.4 Metsävarakuviolle kohdistuva potentiaalitieto

Metsävarakuvion tietomalliin on suunnitteilla oma taulu, johon voidaan tallentaa kuviota koskevaa potentiaalitietoa.

Potentiaalitietotaulu mahdollistaa Metsäkeskuksen asiantuntijatyönä tuotettujen erillisanalyysitietojen liittämisen suoraan metsävarakuviolle tiedoksi metsävarakuvion toimenpidesuunnittelun avuksi.

Potentiaalitieto voi liittyä esimerkiksi metsätalouteen (kuten lannoituspotentiaali) tai luonnonhoitoon (kuten pakurikäävän viljelymahdollisuus). Yhdellä kuviolla voi olla samanaikaisesti useita potentiaaleja, ja tarkoituksena on, että useampi potentiaalitieto esitetään, ei vain yhtä.

Taulu on toistaiseksi varaus, ja sen lopullinen sisältö sekä käyttötapa täsmentyvät tietomallin viimeistelyn yhteydessä.

3.5 Elinympäristökuvio (uusi tietomalli)

Elinympäristö aineisto käsittää metsälain 10§ sekä muut arvokkaan elinympäristö kuviot. Elinympäristökuvioiden tietosisältö on pääosin vastaava kuin metsävarakuviolla, esim. kasvupaikka- ja puustotiedot. Elinympäristökuviolla on lisäksi tietoa elinympäristön tyypistä ja laadusta:

- METSO: Pääelinympäristötyyppi [Koodistot](#)
- METSO: elinympäristötyyppi [Koodistot](#)
- METSO: rakennepiirre [Koodistot](#)
- METSO: lahoppuun määrä (METSO: lahoppuun tyyppi) [Koodistot](#)
- Elinympäristökoodi [Koodistot](#)
- Elinympäristön lisämääre [Koodistot](#)

Elinympäristökuviolle ei simuloida hakkuu ja metsänhoitotöitä, mutta ennustepuusto löytyy 10 ja 20 vuoden päähän (metsävarakuviolla vain 10 vuoden päähän)

Seuraavissa kolmessa tapauksessa elinympäristökuvio ja metsävarakuvio ovat rajaukseltaan identtisiä:

- EY-kuvio, ML 10 §, elinympäristö
- EY-kuvio, muu arvokas elinympäristö
- EY-kuvio, ML 20 §, korjaavat toimenpiteet (tällä hetkellä tällaisia kuvioita ei ole aineistossa)

Tarkennuksia elinympäristökuvion tyyppeihin:

- **EY-kuvio, ML 10 §, elinympäristö:** Metsälain 10 §:n perusteella suojellun erityisen arvokkaan elinympäristön rajausta (Metsälain 10 § -kohteiden [tulkintasuositus](#))
- **EY-kuvio, muu arvokas elinympäristö:** Muut arvokkaat elinympäristöt ovat kohteita, jotka eivät täytä metsä- ja luonnonsuojelulain vaatimuksia. Elinympäristöt voivat olla pienialaisia ja muodostaa metsälakikohteiden kanssa yhtenäisiä elinympäristökeskittymiä tai ne voivat olla metsälain 10 §:n elinympäristöjen kaltaisia, mutta niitä laajempia. Muut arvokkaat elinympäristöt ovat usein vapaaehtoiseen suojeluun sopivia.

- **EY-kuvio, ML 20 §, korjaavat toimenpiteet** (tällä hetkellä tällaisia kuvioita ei ole aineistossa): Metsälain 10§ -kohteita, joilla asianomainen on velvollinen tekemään metsälain 20§ mukaisia korjaavia toimenpiteitä.

3.6 (Uusi tietomalli) Uuden tietomallin käyttö

Uudessa tietomallissa metsävaratieto ja elinympäristötieto jaetaan erikseen. Käyttäjälle tämä tarkoittaa, että:

- **Metsävaratiedosta** saa siihen kuvioon liittyvän puusto-, kasvupaikka- ja toimenpide-ehdotustiedon
- **Elinympäristötiedosta** saa ML 10 §, elinympäristö ja muu arvokas elinympäristö -kuvioon tai kohteeseen liittyvän puusto- ja kasvupaikkatiedon sekä kohteeseen liittyvän elinympäristö- ja luontotiedon.

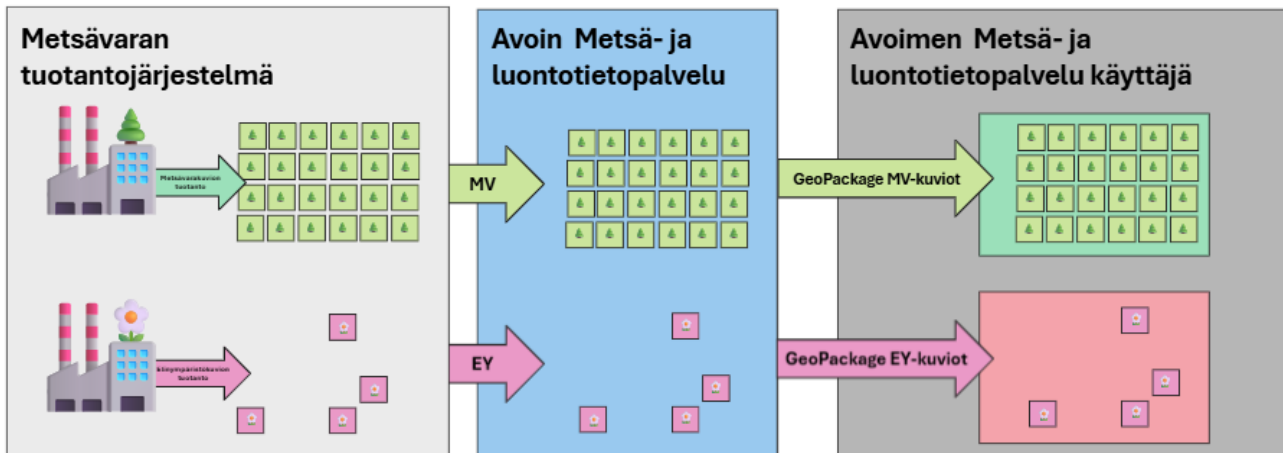
ML 10 § ja muu arvokas elinympäristö -kuviot ovat geometrialtaan vastaavia kuin metsävarakuviot. Erona on, että elinympäristökuvioilla on lisäksi luontotietoon liittyvät taulut. Elinympäristökuvioille ei simuloida hakkuutoimenpiteitä ja tiedon lisäykset tehdään ainoastaan manuaalisesti ihmisen toimesta.

Metsävaratieto ja elinympäristötieto tuotetaan käyttäjälle erillisinä aineistoina. Avoimen palvelun käyttäjän vastuulla on huomioida metsävarakuviota koskevat muut tekijät sekä lain asettamat rajoitukset.

Metsävarakuvion *Ohjaavat aineistot* -taulusta löytyy ainoastaan viittaus mahdolliseen estävään tekijään kuvion alueella. Elinympäristökuvion aineistosta puolestaan selviää tarkasti esimerkiksi metsälain 10 §:n mukaisen alueen sijainti ja geometria.

Kun käyttäjä haluaa muodostaa kokonaiskuvan, hänen on ladattava molemmat aineistot ja yhdistettävä ne itse

Periaatekuva metsävaratiedon ja luonto/elinympäristötiedon yhdistämisestä käytännön toimintaa varten:



4 Kysymykset

•**KYSYMYS 1:** Miten arvioisit esitettyä tietomallia?

•**KYSYMYS 2:** Miten käyttäjän näkökulmasta metsävarakuviotiedon ja elinympäristökuviotiedon erottaminen vaikuttaa toimintaan?

•**KYSYMYS 3:** mitä hyvää näet esitetyssä mallissa?

•**KYSYMYS 4:** mitä heikkouksia näet esitetyssä mallissa?