

Dynaamiset harvennusmallit – Keskeiset tulokset vuonna 2023

22.12.2023, projektipäällikkö Petri Latva-Käyrä

TAPIO 

Keskeiset tulokset vuonna 2023

- Digitaaliset metsänhoidon suositukset
 - Sisällönhallinnan, web-käyttöliittymän ja rajapinnan määrittely harvennusmallien käyttöön viimeisteltiin alkuvuodesta 2023 digitaalisten metsänhoidonsuositusten kehittäjän Wunder Finland Oy:n kanssa.
 - Määrittelyä tarkennettiin toteutuksen aikana tarvittavilta osin.
 - Määrittelyissä yhtenä asiana sovittiin myös Luonnonvarakeskuksen sekä Wunder Finlandin kanssa yhdessä tiedonsiirtoformaatti, jolla mallit siirretään digitaalisiin metsänhoidon suosituksiin.

Hoidettujen kasvatusmetsien harvennusmallihaku
BETA

Alta löydät haun, jolla voit hakea hoidettujen kasvatusmetsien harvennusmallit haluamillasi hakuvaihtoehtoilla. Tämän sivun harvennusmallit ovat tehty sovellettavaksi vain tasaikäisissä hoidetuissa kasvatusmetsissä.
[Lisätietoa eri hakuvaihtoehdoista](#)

Hae harvennusmalleja
Metsikkökuvio ja tuottovaatimus

Sijainti
Eteläinen Suomi

Pääpuulaji
Kuusi

Kasvupaikkaluokka
Lehtomainen kangas tai vastaava tur...

Maalaji
Valitse maalaji

Korko
Valitse korko

Harvennusmalli
Harvennusmallin tyyppi
Alaharvennus

Hae harvennusmalleja Tyhjennä valinnat

Keskeiset tulokset vuonna 2023

- Digitaaliset metsänhoidon suositukset
 - Harvennussmalleille luotiin metsänhoidon suosituksiin harvennussmallihaku, josta voi hakea hakuparametrien avulla sopivat harvennussmallit kuhunkin tilanteeseen.
 - Maalis-huhtikuussa hakua sekä kuvaajia testautettiin Pyöreän pöydän jäsenillä ja palautteen mukaan hakua muokattiin oikeaan suuntaan.
 - Harvennussmallihaku julkaistiin betaversiona 17.5.2023 ja hakua sekä kuvaajia viimeisteltiin kesän ja syksyn aikana, jolloin lisättiin mm. metsätuhoriskeistä kertovat kuvaukset.



Keskeiset tulokset vuonna 2023

- Digitaaliset metsänhoidon suositukset
 - Myös suositusten rajapintaan toteutettiin haku harvennusmalleille ja se julkaisiin REST-rajapinnassa 14.6. Syksyllä 2023 harvennusmallihaku lisättiin myös GraphQL-rajapintaan ja molempien rajapintojen hakuun tehtiin viimeistelyjä.
 - Nyt rajapinnoista on mahdollista hakea harvennusmalleja joko funktiomuodossa tai valmiiksi laskettuina arvoina taulukkona. Harvennusmalleja voi hakea joko mallien sisäisillä parametreilla tai metsätietostandardin koodistoja hyödyntäen.
 - Metsänhoidon suositusten rajapintaoppaaseen on tehty ohjeistusta miten rajapintahaku toimii ja esimerkiksi millä metsätietostandardin koodistoilla ja koodeilla voidaan malleja hakea.

Thinning Model Thinning Models provide information on how thinning is recommended to be performed in certain type of forest.

GET /thinning-models/search Search Thinning models

Parameters

Name	Description
forestInformationStandard object (query)	Forest Information Standard codes as key/value pairs to search with. Key is the codeset name and value is the code in that codeset. <pre>{ "ForestActAreaType": "10", "TreeSpeciesType": "1", "FertilityClassType": "3", "SubGroupType": "1" }</pre>
forestActAreaType string (query)	Forest act area according to law. Can be optionally specified with ForestActAreaType Forest Information Standard code. Available values : Northern_Finland, Central_Finland, Southern_Finland --
mainTreeSpecies string (query)	Main tree species. Can be optionally specified with TreeSpeciesType Forest Information Standard code. Available values : pine, spruce, silver_birch, downy_birch --

Keskeiset tulokset vuonna 2023

- Mallien laskenta
 - Valtapituuden ja pohjapinta-alan mukaan kuvattujen alaharvennusmallien laskenta valmistui keväällä 2023 ja mallit ladattiin suosituksiin ja julkaistiin harvennusmallihaussa 17.5.2023
 - Yläharvennusmallit julkaistiin elokuussa 2023
 - Loput mallit (pidennetty kiertoaika, sekapuusto, ojituksen kunnostuksen välttäminen) ja niiden eri versiot (keskipituus, runkoluku) valmistuivat Luonnonvarakeskuksesta syksyllä 2023. Suositusten tarvitsemien siirtotiedostojen valmistuminen viivästyi ja ne valmistuivat vasta vuoden loppuun 2023.
 - Loput mallit tullaan julkaisemaan harvennusmallihaussa tammikuussa 2024.

Keskeiset tulokset vuonna 2023

- Mallien laskenta ja julkaisu
 - Mallien laskennan sekä julkaisu aikataulu on hankkeen aikana pahasti alkuperäisestä viivästynyt.
 - Alkuperäinen aikataulu mallien valmistumiseen on ollut huhtikuussa 2023. Tällöin valmiina oli vain ensimmäiset alaharvennusmallit.
 - Viivästymisen syynä on ollut Luonnonvarakeskuksen resurssiongelmat ja siirtotiedostojen luomisen väärin arvioitu työmäärä.
 - Luonnonvarakeskuksen kommentti asiasta:
 - ”Harvennusmallien laadintaan aikataulun mukaisesti ei pystytty Lukessa allokoimaan riittävästi työn edellyttämiä resursseja. Tutkimusryhmämme sai harvennusmalli-hankkeen aloituksen jälkeen useita uusia ja aikatauluiltaan tiukkoja toimeksiantoja, joihin työaikaamme mennyt huomattavan paljon. Osa näitä on tullut myös MMM:n suunnalta, esim. metsien kasvun aleneman, metsälakivaikutusten ja Lulucf-päivityksen edellyttämät laskelmat. Sen lisäksi harvennusmallikirjaston tulosten esittäminen json-muodossa osoittautui aikaa vieväksi tehtäväksi, eikä se ollut tiedossa sopimista ja hankesuunnitelmaa tehtäessä.”

Keskeiset tulokset vuonna 2023

- Webinaarit
 - Uudet harvennusmallit käyttöön –webinaari 17.5.2023.
 - Esiteltiin uudistuksen sisältö ja ensimmäiset tulokset.
 - 97 ilmoittautunutta ja 72 osallistujaa
 - Metsänhoidon suositukset sähköisten palveluiden kehittäjien näkökulmasta – webinaari
 - Esiteltiin uusia suositusten digitaalisia sisältöjä, erityisesti uutta harvennusmallihakua
 - 27 osallistujaa
 - Ajankohtaista metsänhoidon suosituksissa – webinaari sähköisten palveluiden kehittäjille
 - Esiteltiin digitaalisten suositusten mennyttä aikaa, tulevaisuutta ja uusia suositusten digitaalisia sisältöjä, keskittyen erityisesti GraphQL rajapintaan sekä mm. harvennusmallihakuun siellä.

Keskeiset tulokset vuonna 2023

- Muut tapahtumat ja viestintä
 - Avainkouluttajakoulutukset 2 kpl
 - Yhtenä aiheena vuonna 2023 ollut harvennusmalliuudistus
 - Uutinen harvennusmalleista: <https://tapio.fi/uutiset/hoidettujen-kasvatusmetsien-harvennusmallit-uudistuvat-tana-kesana-betaversio-julkaistu/>
 - Tiedote: Harvennusmallien perusmallit + kutsu 30.1. webinaariin: <https://tapio.fi/tiedotteet/kasvatusmetsien-harvennusmalleihin-tulee-valintaa-helpottavat-perusmallit/>
 - Marraskuu 2023, Aarre-lehti, haastattelu harvennusmalleista/Vanhatalo
 - Joulukuu 2023, Luonnon varassa –lehti, haastattelu harvennusmalleista/Äijälä ja Latva-Käyrä: <https://www.luva.fi/magazines/luonnon-varassa-4-2023/>