



TAPIO 

Tarkempaa kasvutietoa päätöksenteon tueksi

Hankkeen toteutus ja tavoitteet

Kalle Nisula

Perustiedot hankkeesta

- Kasvu- ja kasvupaikkatiedoilla kohti parempaa päätöksentekoa –hanke toteutettiin vuoden 2024 aikana.
 - Aikavälillä: 03/2024 – 10/2024
- Hankkeen päätoteuttajana toimi Tapio Oy.
- Hankkeessa tehtiin tiivistä yhteistyötä Suomen metsäkeskuksen kanssa, joka vetää MetsäKaksonen-hanketta yhdessä Metsähallitus Metsätalous Oy:n ja Maanmittauslaitoksen kanssa.
- Hankkeelle ei luotu varsinaista ohjausryhmää, vaan koolle kutsuttiin asiantuntijaryhmä, joka kokoontui kaksi kertaa.
 - Asiantuntijaryhmän kokous: 29.8.2024
 - Asiantuntijaryhmän kokous: 16.10.2024
- Hanketta rahoitti maa- ja metsätalousministeriö.
- Kasvu- ja kasvupaikkatiedoilla kohti parempaa päätöksentekoa -hanke on osa maa- ja metsätalousministeriön keväällä 2020 käynnistämää maankäyttösektorin Hiilestä kiinni -ilmastotoimenpidekokonaisuutta.
- Ilmastotoimenpidekokonaisuuden toimenpiteillä pyritään vähentämään maa- ja metsätalouden sekä muun maankäytön kasvihuonekaasupäästöjä ja vahvistamaan hiilinieluja ja hiilivarastoja.
- Lue lisää toimenpidekokonaisuudesta:
<https://mmm.fi/maankayttosektorin-ilmastosuunnitelma>

Hankkeen toteuttajat ja mukana olleet tahot

Tapion hankeryhmän kokoonpano.

Henkilö:	Tehtävät:
Kalle Nisula	Projektin hallinta, kasvukarttojen tuottamiseen liittyvät paikkatietoanalyysit, raportointi.
Elise Penttala	Tutkimussynteesin tuottaminen, kasvukarttojen testaaminen ja menetelmän arvio, raportointi.
Henry Schneider	Projektihallinnon tuki, tutkimussynteesiin liittyvät haastattelut.
Nuutti Kiljunen	Asiantuntijakomentointi.
Eero Mikkola	Laadunvarmistus.

Asiantuntijaryhmän kokoonpano.

Asiantuntija / työn tilaaja:	Organisaatio / yritys:
Niina Riissanen	Maa- ja metsätalousministeriö
Juho Heikkilä	Suomen metsäkeskus
Juha Keränen	Suomen metsäkeskus
Mikko Niemi	Helsingin yliopisto
Jouni Väkevä	Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK ry
Jari Jordan	MHYP Oy
Olli Leino	Metsä Group
Santtu Pakarinen	Metsä Group

Kiitokset myös hankkeen yhteistyökumppaneille: SLU, Viron metsähallitus, Latvian metsähallitus, Dianthus Ab, OP Metsä ja haastateltavat metsänomistajat.

Hankkeen tavoitteet

Hankkeen tavoitteet:

- Tehdä tutkimussynteesi kahden eri ajankohdan kaukokartoitusperusteisen metsävaratiedon käyttömahdollisuuksista metsän kasvun arvioinnissa ja metsän puuntuotantokyvyn luokittelussa toteutuneen pituuskasvun perusteella.
- Arvioida pituuskasvua ja sen vaihtelua pilottialueella vertaamalla kahden eri ajankohdan kaukokartoitusaineistoa ja tämän arvion visualisoiminen kartta-aineistona sisältäen myös tilakohtaisen esimerkkilaskelman.
- Testata pituuskasvua visualisoivia kartta-aineistoja metsänomistajien neuvonnassa yhdessä muita uudistamiskohteiden valintaa tukevien kartta-aineistojen kanssa.
 - Testaamiseen sisältyi kaukokartoitustiedon avulla tuotettujen pituuskasvukarttojen vertaaminen yleisesti käytössä oleviin, kasvumalleihin ja metsätyypiluokitteluun perustuviin kasvua kuvaaviin karttoihin.

Rajaukset:

- Hankkeessa tehtiin tutkimussynteesi, johon kuului arvio pituusboniteetin laskennasta metsävaratietoon perustuen ja kuvaus pituusboniteetin käyttömahdollisuuksista Suomessa. Hankkeessa ei tehty varsinaista pituusboniteetin laskentaa.
- Hankkeeseen ei myöskään kuulunut kasvumallien kehittäminen.

Hankkeessa toteutetut osaprojektit

- **Osaprojekti 1: Tutkimussynteesi.** Selvitetään miten kasvua ja boniteettia on arvioitu metsävaratiedon avulla Suomessa sekä naapurimaissa Ruotsissa, Virossa ja Latviassa. Kuvataan, miten pituusboniteettia on käytetty metsänomistajien neuvonnassa ja osana kasvumalleja ym. näissä maissa. Pyritään löytämään käytäntöjä, jotka olisivat sovellettavissa myös Suomessa.
- **Osaprojekti 2: Kasvukarttojen tuottaminen pilottialueelta.** Tuotetaan rajatulta alueelta (kunta tai vastaava, sopivan kokoinen alue) kartta-aineistoja toteutuneesta kasvusta kahden eri laserkeilaus ajankohdan väliltä. Vertailuksi tuodaan tieto nykyisten kasvumallien mukaisesta kasvuennusteesta. Osaprojektissa tehdään myös tilatason esimerkkilaskelma siitä, miten tarkempi tieto kasvusta ja kasvupaikan puuntuotantokyvystä vaikuttavat toimenpidesuositukseen ja kohteen kiertoajan aikaiseen hiilivarastoon.
- **Osaprojekti 3: Kasvukarttojen testaaminen ja menetelmän arvio.** Edellisessä työpaketissa tuotettuja karttoja testataan metsänomistajia ja metsäammattilaisia haastatteleamalla. Neuvonnan tueksi otetaan myös muita kartta-aineistoja, kuten tuhoriskikarttoja, vesitalous- ja maaperäkarttoja. Loppuraportissa arvioidaan kasvukarttojen ja pituusboniteetin käyttökelpoisuutta ja tehdään suositukset jatkoa varten.

Hankkeen julkaisut ja viestintä

- Hankkeessa tuotetaan loppuraportti, joka julkaistaan hankkeen päätyttyä. Loppuraportti on koonti yksityiskohtaisemmista teknisistä raporteista, joita tuotetaan eri osaprojekteissa:
 1. Tutkimussynteesi
 2. Kasvua kuvaavat kartat ja kuvaus niiden tuottamisesta. Arvio tarkemman kasvupaikkatiedon hyödyistä esimerkinomaisesti, tilatasolla.
 3. Kuvaus kasvua kuvaavien karttojen käytöstä neuvonnassa yhdessä muiden kartta-aineistojen kanssa.
- Osaprojektien raportit julkaistaan Tapion raportteja -sarjassa. Projektin loppuraportti tehdään PowerPoint-muotoisena suomenkielisenä.

Viestintä hankkeen aikana.

Julkaisu	Julkaisu pvm.	Julkaisumuoto	Linkki
Hankesivu	4/2024	Verkkosivu	https://tapio.fi/projektit/kasvu-ja-kasvupaikkatiedolla-kohti-parempaa-paatoksentekoa/
Tiedote 1	6/2024	Verkkosivu	https://tapio.fi/tiedotteet/tarkemmalla-metsien-kasvu-ja-kasvupaikkatiedolla-parempaa-paatoksentekoa/
Loppuwebinaarin tapahtumasivu	10/2024	Verkkosivu	https://tapio.fi/tapahtumat/webinaari-kasvu-ja-kasvupaikkatiedoilla-kohti-parempaa-paatoksentekoa-29-10-2024/
Kutsusähköposti loppuwebinaariin	10/2024	Sähköposti	
Tiedote 3	10/2024	Verkkosivu	*julkaitaan hankkeen päätyttyä