

## POLICY BRIEF 02/2023

Hiilestä kiinni -kehittämishankkeiden  
vaikuttavuusarviointiHiilestä kiinni -  
toimenpidekokonaisuus

Hiilestä kiinni -toimenpidekokonaisuuteen kuuluu useita erilaisia maankäyttösektorin ilmastotoimiin liittyviä toimenpiteitä, joista vaikuttavuusarviointi kohdistui kehittämis-hankkeisiin. Kehittämishankekokonaisuudessa on mukana myös hankkeita, jotka vastaavat maankäyttösektorille laaditun tieto-ohjelman tavoitteisiin.

**Kehittämishankkeet** ovat käytännönläheisiä, tutkimustietoon perustuvia hankkeita, jotka edistävät siirtymää kohti ilmastokestävää maa- ja metsätaloutta ja muuta maankäyttöä.

Hankkeita on valittu kahdessa avoimessa hankehaussa vuonna 2021 sekä hankittu suorahankinnoilla, tarjouskilpailujen kautta tai osana ministeriön hallinnon alan tulosohjausta tai palvelusopimusta.

Vuosina 2021–2023 rahoitetusta laajemmasta hankekokonaisuudesta arviointiin otettiin 90 hanketta.

# Hiilestä kiinni -kehittämishankkeet edistävät ilmastotoimia – painotusta jalkautukseen tarvitaan

## Maankäytön ilmastotoimia edistetään kehittämishankkeilla

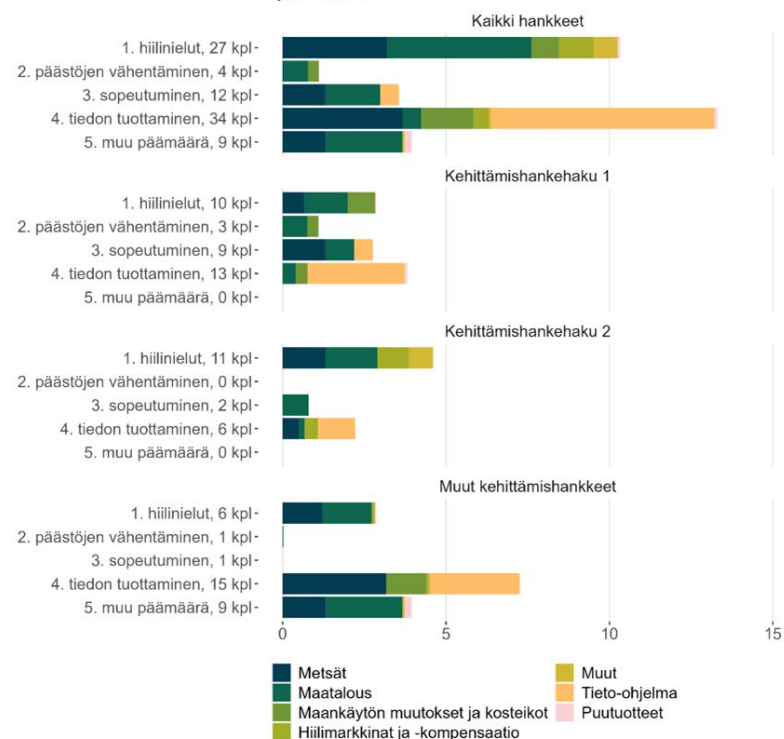
Pääministeri Marinin hallitusohjelma asetti tavoitteeksi, että Suomi on hiilineutraali vuonna 2035. Tämä toteutetaan nopeuttamalla päästövähennystoimia ja vahvistamalla hiilinieluja myös maankäyttösektorilla.

Maankäyttösektorin toimenpidekokonaisuuden toteuttamiseen varattiin noin 100 M€ määräraha, jolla rahoitetaan vuonna 2020 alkanutta Hiilestä kiinni -toimenpidekokonaisuutta. Arvioitujen kehittämissankkeiden budjetti oli noin 33 M€. Hiilestä kiinni -ohjelma tukee vuonna 2022 hyväksytyä Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmaa.

Hankkeet jakautuvat kuuteen teemaan (kuva 1):

1. Ilmastokestävä maatalous
2. Ilmastokestävä metsätalous
3. Puutuotteet
4. Maankäytön muutokset ja kosteikot
5. Hiilimarkkinat ja kompensatiojärjestelmät
6. Tieto-ohjelman toteutusta tukevat hankkeet

MMM:n rahoituksen jakautuminen ensisijaisiin päämääriin miljoonaa euroa



Kuva 1. Eniten rahoitettiin metsä- ja maataloushankkeita. Ensisijainen päämäärä oli yleisimmin tiedon tuottaminen tai hiilinielut. Vain muutama hanke keskittyi päästöjen vähentämiseen.

## Painotusta maanomistajien päätöksiin vaikuttamiseen tarvitaan

Hiilestä kiinni -kehittämishankkeiden arviointia varten kehitettiin **vaikuttavuuspolkumalli** (kuva 2). Se kuvaa, miten kaukana konkreettisen ilmastovaikutuksen toteutumisesta hankkeet ovat. Vaikuttavuuspolusta muotoutui seitsenportainen.

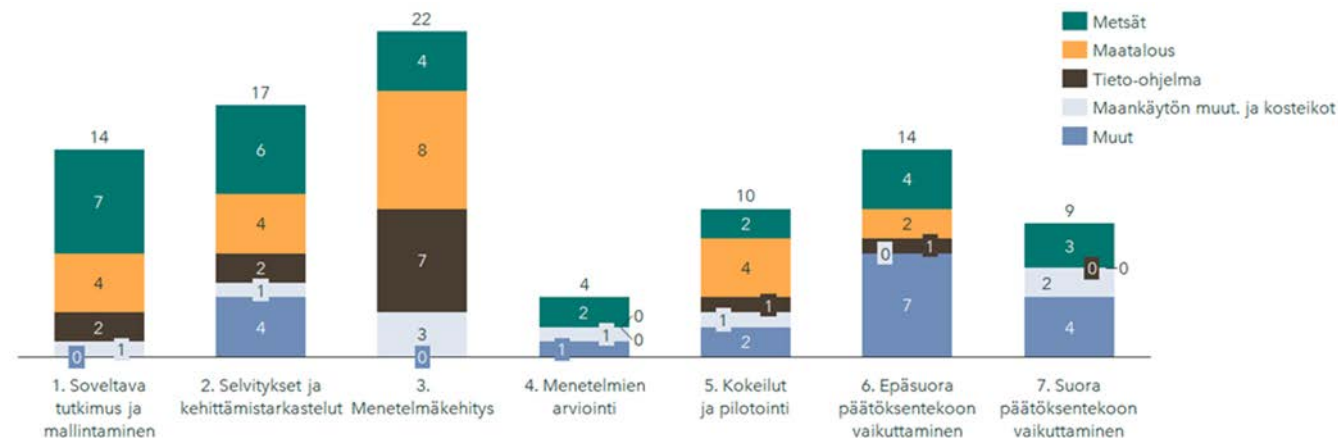
Avointen hankekuulutuksien pilotointia ja jalkauttamista painottava sävy on onnistuneesti suunnannut niissä rahoitettujen (56/90kpl) hankkeiden painotusta kohti vaikutuspolun loppupäätä. Sen sijaan muut kehittämishankkeet (34/90 kpl) ovat painottuneet vaikuttavuuspolun alkupäähän ja sisältäneet vain joitakin elementtejä vaikuttavuuspolun loppupäästä. Työpakettitasolla arvioitaessa hankkeet ovat kuitenkin suuntautuneet vaikuttavuuspolulla tasaisemmin (Kuva 3).

Menetelmäkehitykseen ja sitä edeltäviin polun kohtiin arvioitiin sijoittuvan yli puolet hankkeista. Teemoittain tarkasteltuna erityisesti metsä- ja maatalousteemojen hankkeiden pääasiallinen sijainti kohdistuu vaikuttavuuspolun alkupäähän.

Keskeisenä arvioinnissa pidettiin sitä, miten arvioitavilla hankkeilla pystyttiin vaikuttamaan maan- ja metsänomistajiin niin, että todellisia muutoksia alkaa tapahtua.

Valmistautuminen		Kiihdytys		Eteneminen	Loppukiri	
1. Soveltava tutkimus ja mallintaminen	2. Selvitykset ja kehittämisselvitykset	3. Menetelmäkehitys	4. Menetelmien arviointi	5. Kokeilut ja pilotointi	6. Epäsuora päätöksentekoon vaikuttaminen	7. Suora päätöksentekoon vaikuttaminen
<b>Tavoite:</b> Soveltaa perustutkimusta johonkin tiettyyn kohteeseen/ aiheeseen uuden tiedon tuottamiseksi, akateemisen tutkimuksen menetelmin. Tuottaa polttoainetta jatkoselvityksille. <b>Tunnusmerkit:</b> Tieteelliset julkaisut ja artikkelit	<b>Tavoite:</b> Tiettyyn kysymyksiin vastaaminen tai tiedon koostaminen. Selvitys, ei uusi tieteellinen tutkimus. <b>Tunnusmerkit:</b> Selvitysraportit, esiselvitykset, kehittämisraportit. Pääosin olemassa olevaan dataan perustuvia selvityksiä.	<b>Tavoite:</b> Tuotetaan konkreettinen mahdollinen tapa toteuttaa päästövähennyksiä/ nieluvaikutuksia/sopeutumista. Uuden menetelmän kehitys esim. tutkimustiedon pohjalta. <b>Tunnusmerkit:</b> Kehitetään uusi menetelmä, jota voidaan hyödyntää hiilestä kiinni – tavoitteiden tavoittelussa.	<b>Tavoite:</b> Menetelmien ja vastaavien vaikutusten ja toteutettavuuden arviointi. <b>Tunnusmerkit:</b> Ei kehitetä uutta menetelmää, vaan arvioidaan tai vertaillaan olemassa olevia menetelmiä ja/tai niiden vaikuttavuutta.	<b>Tavoite:</b> (Uuden menetelmän) toteutuksen suunnittelu ja testaus, mahdollisesti tiedon levittäminen ja demonstrointi. <b>Tunnusmerkit:</b> Konkreettiset pilotit, kokeilut ja demonstraatiot esim. koetiljoilla, joissa testataan uutta menetelmää.	<b>Tavoite:</b> Toteutuksen pohjustaminen: neuvontapalvelut, koulutus-organisaatiot, epäsuora viestintä <b>Tunnusmerkit:</b> Pyritään vaikuttamaan epäsuorasti esimerkiksi maan-/metsänomistajien päätöksentekoon, esim. järjestöjen ja neuvontapalvelujen kautta. Myös palveluja tuottavien org. koulutus.	<b>Tavoite:</b> Viestintä maan-/metsänomistajille ja muille päätöksentekijöille, vaikuttaminen valtionhallinnon päätöksentekoon, esim. tukipolitiikkojen valmistelu, normiohjauksen valmistelu <b>Tunnusmerkit:</b> Suora viestintä jolla päätöksentekijä tavoitetaan.
<b>Vaikuttavuuden edellytykset:</b> relevantti aihe, tulosten hyödyntäminen vaikuttavuuspolulla	Relevantti aihe, tulosten hyödyntäminen vaikuttavuuspolulla	Menetelmällä todella on riittävästi haluttuja vaikutuksia, ei (negatiivisia) sivuvaikutuksia ja on kustannustehokas	Laajapohjainen arviointi josta parhaat menetelmät jatkoon	Soveltuva testaus, riittävä demonstrointi, riittävän matalan kynnyksen kokeilut (joille kopin ottajia)	Tavoitetaan oikeat tahot, vaikutetaan tahoihin joilla riittävä kyky vaikuttaa toimenpiteen tekijöihin (erit. maanomistajat)	Tavoitetaan toimenpiteen tekijät (erit. maanomistajat), vaikutetaan keinoilla jotka saavat aikaan muutoksen, muutos syntyy

Kuva 2. Vaikuttavuuspolun kuvaus



Kuva 3 Hankkeiden ensisijainen kohta vaikutuspolulla teemoittain (hankkeiden määrä)

## Kehittämishankkeet vastaavat hyvin MISU:n toimenpiteitä

Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman (MISU) samanaikaista valmistelua ja sitä tukevaa asiantuntijatyötä on onnistuneesti hyödynnetty kehittämishankkeiden valinnassa ja niiden suunnittelussa. Kehittämishankkeet kohdentuvat suurelta osin toimenpiteisiin ja kohteisiin, jotka sisältyvät maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmaan kuuluviin toimiin (66 kpl) tai ovat ilmastomuutokseen sopeutumiseen liittyviä hankkeita (12 kpl) (taulukko 1).

## Suuri potentiaalinen vaikuttavuus

Kehittämishankkeilta edellytettiin vaikuttavuutta ilmastotavoitteisiin ja muihin yhteiskunnallisiin tavoitteisiin nähden.

Hankkeiden itsearvioidut ilmastovaikutukset ylittäisivät moninkertaisesti maankäyttösektorille asetetun tavoitteen. Monet hankkeista olivat kuitenkin vaikutuspolun alkupäässä, joten tulosten realisoituminen vaatii lisätyötä. Arvioihin liittyy paljon epävarmuutta. Erityisesti vaikuttavuuspolun loppupäähän keskittyneissä hankkeissa käsiteltiin myös monipuolisesti epäsuoria ilmastovaikutuksia. Varsinkin hiilinieluihin ja tiedon tuotantoon keskittyvillä hankkeilla oli myös kestävyuden eri osa-alueisiin kohdistuvia myönteisiä vaikutuksia.

Kohdistuminen MISU-toimenpiteisiin	Yhteen	Kahteen	Kolmeen	Neljään	Viiteen	Kuuteen	Vähintään yhteen
Hankkeiden lkm	36	15	7	3	4	1	66

Taulukko 1. Hankkeiden kohdistuminen MISU:n toimenpiteisiin

## Suosituks

### Laajojen hankekokonaisuuksien arviointi

- Arvioinnissa kehitetty vaikuttavuuspolku osoittautui toimivaksi työkaluksi, ja sitä voidaan hyödyntää myös muiden alojen hankerahoituksen kohdentamisessa, seurannassa ja vaikuttavuusarvioinnissa.
- Nopeat määräajaksi annetut isot rahoitukset edellyttävät järjestäjältä nopeaa reagointia hankevalmistelun, hakemisen tukemisen, hakemusten käsittelyn ja ohjelmakoordinaation resurssitarpeisiin. Rekrytointien lisäksi myös ostopalveluja tarvittaisiin.

### Jatkorahoituksen suositukset

- Tulevaisuuden rahoitus tulee suunnata meneillään olevien hankkeiden tulosten edistämiseen ja niiden eteenpäin viemiseen vaikutuspolulla sen sijaan, että tuotettaisiin yleistason uutta tietoa. Tässä järjestöt, ammattikorkeakoulut ja vastaavat toimijat olisivat todennäköisesti hyödyllisiä toteuttajia.
- Hankkeille tulisi asettaa selkeät ja kohdistetut tavoitteet ja mittarit. Hankkeilta tulisi vaatia ennakoarvot haluttujen vaikutusten osalta ja niiden tarkempi arviointi tulisi sisällyttää hankkeisiin. Myös hankkeen riskejä tulisi kuvata.
- Hankehauissa voitaisiin hyödyntää kaksiportaista hakua ja näin pyrkiä yhdistämään hankkeita ja tekijöitä kattamaan laajempia kokonaisuuksia.
- Ohjelmakokonaisuudessa, johon kuuluu myös tutkimus- ja innovaatiotoimintaa, olisi hyvä rajata selvemmin eri toimintojen roolia hakuilmoituksessa. Eri toimintojen välillä pitäisi olla koordinaatiota tulosten soveltamisen edistämiseksi.

### Maankäyttösektorin ilmastotavoitteiden tiekartta

- Laaditaan tiekartta maankäyttösektorin ilmastotavoitteiden toteuttamisesta ja sopeutumisesta vuoteen 2035 olemassa olevien menetelmien ja hankkeiden tulosten pohjalta. Painopisteen tulisi olla siinä, miten maan- ja metsänomistajiin kyetään vaikuttamaan tehokkaasti.
- Tiekartassa huolehditaan nyt kerrytetyn tiedon hyödyntämisestä ja käyttöönnotosta.



## Näin selvitys tehtiin

### POLICY BRIEF 02/2023

#### Hiilestä kiinni -kehittämishankkeiden vaikuttavuusarviointi

#### Lisätietoja:

Gaia Consulting

Tuomas Raivio  
johtaja  
[tuomas.raivio@gaia.fi](mailto:tuomas.raivio@gaia.fi)

Anna Laine  
johtava asiantuntija  
[anna.laine@gaia.fi](mailto:anna.laine@gaia.fi)

PTT

Paula Horne  
tutkimusjohtaja  
[paula.horne@ptt.fi](mailto:paula.horne@ptt.fi)

Jani Laturi  
vanhempi tutkija  
[jani.laturi@ptt.fi](mailto:jani.laturi@ptt.fi)

Maa- ja metsätalousministeriö

Heikki Granholm  
luonnonvaraneuvos  
[heikki.granholm@gov.fi](mailto:heikki.granholm@gov.fi)

- MMM kilpailutti kehittämishankkeiden arviointityön kesällä 2022 ja valitsi Gaia Consulting Oy:n ja Pellervon taloustutkimus PTT:n toteuttajiksi.
- Arviointityötä varten kerättiin sekä analysoitiin aineistoja useasta eri lähteestä.
  - Taustadokumentit: Taustadokumentteina perehdyttiin MMM:n Hiilestä kiinni -ohjelman tavoitteisiin ja hakukuulutuksiin, hakujen rahoituspohjaan ja rahoituksen myöntämisen kriteereihin.
  - Hankehakemukset: Arviointia varten jokaisesta arvioidusta 90 hankkeesta koottiin kattavat perustiedot sekä tiedot mm. hankkeen ilmasto- ja muista vaikutuksista sekä tulosten loppukäyttäjien ja -käytön arviointia.
  - Taustaryhmien haastattelut: Hankkeen alkuvaiheessa haastateltiin kymmentä Hiilestä kiinni -ohjelman kannalta tärkeää toimijaa, jotta arviointiryhmä saisi taustatietoja kehittämishankkeiden haun suunnittelusta ja toteutuksesta.
  - Hankkeiden haastattelut: Kehittämishankkeiden vastuututkijoiden haastattelujen avulla kerättiin tarkentavaa tietoa hankkeiden ilmasto-, kustannus- ja muista vaikutuksista sekä kokemuksia hankkeen toteuttamisen haasteista ja kohdatuista tietopuutteista.
- Lisäksi kysyttiin arviota hankkeen tavoitteiden saavuttamisesta sekä kokemuksia Hiilestä kiinni -hankkeiden ohjauksesta ja ohjelmakokonaisuuden lisäarvosta.
- Kysely hankkeille: Osana arvioinnin tiedonkeruuta toteutettiin kysely, joka suunnattiin arvioitavien hankkeiden johdolle. Kyselyyn saatiin 73 vastausta. Kyselyllä kerättiin tietoa ja näkemyksiä sekä kunkin hankkeen tuloksista ja vaikuttavuudesta että Hiilestä kiinni -kokonaisuudesta.
- Työpajat hankkeille: Osana arviointia toteutettiin myös kolme osallistavaa työpajaa, joihin osallistui edustajat 38 hankkeesta. Työpajoissa tarkasteltiin ilmastotoimien kannalta keskeisiä tietopuutteita ja toteuttamisen haasteita sekä kehittämishankkeiden sijoittumista vaikuttavuuspolulla.
- Kehittämishankkeiden lopullista sijoittumista vaikuttavuuspolulla arvioitiin hankekohtaisesti kattavasti edellä mainittua aineistoa hyödyntäen.
- Arviointi toteutettiin ajalla 1.9.2022-31.4.2023, joten suuri osa hankkeista ei ollut vielä päättynyt ja arviointi tehtiin ex-ante kehittämisen samalla arviointimenetelmiä.