



# Maankäyttösektorin ilmastotoimenpidekokonaisuus - kooste syksyiltä 2021

Projektiryhmä kokoontui viisi kertaa 23.8.2021-17.12.2021 välisenä aikana.

## Hiilestä kiinni tutkimus- ja innovaatio-ohjelma

Lokakuussa 2021 toteutettuun TI-ohjelman täydennyshakuun osallistui yhteensä 38 hakemusta. Tieteellinen arviointipaneeli muodosti ennakoarviot hankkeista kokouksessaan 8.12. Arvioiden perusteella projektiryhmä puolsi rahoitusta yhteensä noin 5 miljoonalla eurolla viidelle monitieteiselle ja tieteidenväliselle tutkimushankkeelle. Hankkeissa vahvistetaan päästöjen vähentämisen sekä hiilinielujen ja -varastojen vahvistamisen ohella myös muita kestävän kehityksen osatekijöitä, kuten luonnon monimuotoisuutta, kiertotaloutta sekä sosiaalista ja taloudellista kestävyttä. Hankkeissa edistetään esimerkiksi yhdyskuntien ja kasvitutannon biojätevirtojen hyödyntämistä maanviljelyssä hiilituotteina, tuotetaan tietopohjaa ja käytännön ohjeita kuntien kanssa tehtävän yhteiskehittämisen avulla hiilinielujen sekä maankäyttötoiminnan kompensatioiden toteuttamiseksi. Hankkeissa myös tutkitaan tuhkalannoitettujen suometsien hiilitasetta ja rahkasammalta turpeen korvaavana kasvu-  
alustana. Tutkimus- ja innovaatio-ohjelman hankkeet ovat usean organisaation muodostamia tieteidenvälisiä konsortioita, missä tutkitaan ja kehitetään maa- ja metsätalouden sekä muun maankäytön kestävyttä. Jo käynnissä olevat sekä uudet hankkeet on esitelty MMM:n verkkosivuilla:

<https://mmm.fi/maankayttosektorin-ilmastosuunnitelma/tutkimus-ja-innovaatio-ohjelma>.

Hiilestä kiinni -tutkimus- ja innovaatio-ohjelman sidosryhmätilaisuus järjestettiin 3.11.2021. Tilaisuudessa avattiin TI-ohjelman laajaa tutkimuskokonaisuutta laajemmalle yleisölle ohjelman jo käynnissä olevien 10 monitieteisen tutkimus- ja innovaatiohankkeen osalta. Hankkeet pitivät tiiviit esittelyt, minkä lisäksi kuultiin eri sidosryhmien edustajien puheenvuoroja aiheesta.

TI-ohjelman ja Suomen Akatemian yhteydessä toimivan strategisen tutkimuksen neuvoston (STN) Ilmastomuutos ja ihminen -ohjelma CLIMATE perustivat yhteisen verkoston tieteellisen uransa alkuvaiheessa oleville väitöskirja- ja post doc -tutkijoille. Verkosto tarjoaa em. ohjelmien nuorille tutkijoille mahdollisuuden verkostoitua ja kehittää osaamista etenkin tutkimuksen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden lisäämiseksi. Verkostosta tiedotettiin MMM:n ja STN:n blogisarjoissa olleella kirjoituksella, ja se kokoontui ensimmäisen kerran 15.12.2021.

## Maankäyttösektorin tieto-ohjelma

Maankäyttösektorin tieto-ohjelman tavoitteena on tuottaa ilmastotoimenpiteiden tueksi tietoa ja edistää sen käyttöä. Hiilestä kiinni -kehittämishankehaussa yhtenä teema oli maankäyttösektorin tieto-ohjelman toteutus. Kaksi tieto-ohjelman hanketta valittiin helmikuussa 2022 käynnistettäväksi. Kohti

Postiosoite  
Postadress  
Postal Address  
Maa- ja

metsätalousministeriö  
PL 30  
00023 Valtioneuvosto

Kävntiosoite  
Besöksadress  
Office

Hallituskatu 3 A  
Helsinki

Puhelin  
Telefon  
Telephone

0295 16001  
+358 295 16001

Faksi  
Fax  
Fax

s-posti, internet  
e-post, internet  
e-mail, internet

kiriaamo.mmm@aov.fi

peltolohkokohtaista kasvihuonekaasulaskentaa: uudet päästökertoimet ja mallitusratkaisut sekä päivitettävä järjestelmä (LOHKO-KHK) -hankkeen tavoitteena on kehittää järjestelmä Suomen peltolohkokohtaista kasvihuonekaasulaskentaa varten ja Jatkuvapeitteisen metsänkasvatuksen mallit Metsäkeskuksen metsävaratietoon (Jatko-Jatka) –hankkeen, jonka tavoitteena on kehittää laskentaa siten, että Jatka-hankkeessa tuotetut jatkuvapeitteisen kasvatuksen mallit saadaan Metsäkeskuksessa käyttöön sekä kehittää Metsäkeskuksen Lähde-järjestelmää siten, että se tukee uutta laskentaa ja valmisteleo jatkuvapeitteisen kasvatuksen mallien käyttöönottoa Metsäkeskuksessa.

## Hiilestä kiinni -kehittämishankkeet

Hiilestä kiinni -kehittämishankehakuun saatiin arvioitavaksi 55 hakemusta, joista rahoitettiin 19 hanketta (ml. maankäyttösektorin tieto-ohjelman hankkeet). Rahoitusta myönnettiin vuosille 2022-2024 yhteensä 7,3 miljoonaa euroa. Hankkeissa kehitetään ja pilotoidaan maa- ja metsätalouden ja muun maankäytön alueellista ja paikallista ilmastotyötä, hiilimarkkinoita ja kompensatiojärjestelmiä sekä vahvistetaan kasvihuonekaasuinventoinnin tietopohjaa. Lisäksi uusissa hankkeissa syvennytään esimerkiksi kaavoituksen ilmastovaikutusten arviointiin, metsätuhojen torjuntaan, pidennettyyn kiertoaikaan ja eri-ikäisrakenteisen metsän kasvatuksen tietopohjan vahvistamiseen. Näiden ohella hankkeissa muiden muassa vahvistetaan viljelijöiden osaamista hiiliviljelyssä ja viljelykäytäntöjen ennakoinnissa ja joustavassa hyödyntämisessä.

## Suomen kestävän kasvun ohjelman maankäyttösektorin ilmastokestävät toimenpiteet

Hiilestä kiinni -kokonaisuuteen kuuluvassa Suomen kestävän kasvun ohjelman toimenpiteessä järjestettiin ensimmäinen hankehakukierros 9.11.-15.12.2021 metsätalouden ilmasto- ja monimuotoisuustavoitteita yhteensovittaville kehittämis- ja koulutushankkeille. Hakemuksia saatiin yhteensä 25, joista rahoitettiin 5 hanketta. Rahoitusta myönnettiin vuosille 2022-2024 yhteensä n. 3,8 miljoonaa euroa. Hankkeiden aiheena ovat kuolleen puun seurantamenetelmän kehittäminen (KUOPUS), kohdennettu metsälannoitus (KoMe), heikkotuottoisten metsäojittettujen soiden ennallistaminen (Turva-Hiili), puulajivalikoiman monipuolistaminen (PUUVA) ja luonnonmukaisen täsmäpuuhakkuun menetelmien kehittäminen (LUOMUHAKKUU).

## Viestintä, vuorovaikutus, koulutus ja osaamisen kehittäminen

Syksyllä järjestettiin kaksi Hiilestä kiinni -aamukahviwebinaaria, joissa Hiilestä kiinni -hankkeet pääsivät esittäytymään muille hanketoteuttajille ja laajemmalle yleisölle.

Syyskuun 16. päivän tilaisuuden teema oli metsätuhojen ehkäiseminen ja tilaisuudessa esittäytyivät seuraavat hankkeet: Metsätuhojen kokonaisvaltainen arviointi (METKOKA), Sorkkaeläinten vaikutus metsien terveyteen ja kasvukykyyn (SORKKA), Laserkeilausavusteinen lumituhojen kartoitus ja niitä seuraavien hyönteistuhojen tutkimus (LumiLaser), Madonluvat kuusikoille? – Varautuminen tulevaisuuden kuusituhoihin (SPRUCERISK), Tuulituhojen ennustaminen ja havaitseminen (Tuulituhohaukka), Maastopalojen riski- ja torjuntakarttojen skaalaus (MARISKA), Juurikäävän aiheuttaman tyvilahon riskikartoitus Suomessa ja täsmätorjunta metsikkötasoilla (TyviTuho), Tulevaisuuden monitavoitteiset metsät ja niihin kohdistuvat riskit muuttuvassa ilmastossa (FOSTER).

Lokakuun 14. päivän tilaisuuden teema oli ilmastokestävä maatalous turvemaidella ja tilaisuudessa esittäytyivät seuraavat hankkeet: Turvepeltojen ilmastokestävä viljely – viljelijän näkökulma (TURINA), Orgaanisten ja mineraalimaiden ilmastovaikutukset nurmituotannossa (ORMINURMI), Vähempipäästöiset nurmikierrot turvepelloilla (VÄPÄ), Tulevaisuuden ilmastoviisas maataloustuotanto Etelä-Pohjanmaalla (TIME), Peltomaan älykkäät vesienhallinta pilotit (PeltoSäätö), Maatalousmaiden turvetieto (MaaTu), Maaperäpilotti, Laserperusteinen maaperän hiilivaraston nopea määrittäminen (Hiili-Laser), Turvepeltojen hiilipäästöt kuriin innovatiivisella vesienhallinnalla (VesiHiisi), Tuuppausta ilmastoviisaaseen maankäyttöön maa- ja metsätaloudessa (Tuima).

Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman (MISU) valmistelun osana järjestettiin seitsemän alueellista keskustelutilaisuutta 28.9.–16.12.2021 välisenä aikana. Virtuaaliset tilaisuudet suuntautuivat eri puolille Suomea ja niitä käytiin teemoittain. Keskusteluiden tavoitteena oli saada monipuolisia näkökulmia suunnitelman alustaviin toimenpiteisiin ja niiden mahdollisiin vaikutuksiin sekä ajatuksia uusiksi ilmastotoimenpiteiksi ja pohtia keinoja ilmastoimien toteuttamiseen. Keskusteluiden alustuksessa esiteltiin listaus erilaisista alustavista toimenpiteistä. Vuorovaikutustilaisuuksien tiivistelmät ovat luetavissa MMM:n verkkosivuilla: <https://mmm.fi/maankayttosektorin-ilmastosuunnitelma/maankaytto-sektorin-ilmastosuunnitelman-laatiminen>.

Hankkeet ja niiden taustaorganisaatiot saatiin vuoden aikana laajasti mobilisoitua mukaan viemään Nappaa hiilestä kiinni -viestiä eteenpäin. Hiilestä kiinni -uutiskirje julkaistiin kuusi kertaa. Uutiskirjeen tilaajia oli vuoden lopussa 780. Kirjeiden keskimääräinen avausprosentti oli verrattain korkea 42 %.

Tiedotteita julkaistiin 10 ja uutisia kuusi. Tiedottamisen ja sosiaalisen median ohella kokonaisuuden teemoja tehtiin suurelle yleisölle tunnetuksi kampanjoiden avulla. Kampanjat koostuivat uutisartikkelista sekä hankkeiden ja sosiaalisen median vaikuttajien kanssa toteutetuista videoista, joita jaettiin sekä MMM:n että vaikuttajien omilla kanavissa.

Kesäkuussa syvennyttiin jatkuvapeitteiseen metsänkasvatukseen lumilautailija Roope Tonterin ja elokuussa hampun mahdollisuuksiin maajoukkuehihtäjä Perttu Hyvärisen kanssa. Loka-marraskuun taitteessa vuorossa oli kosteikkoviljely kotieläintilaa pitävän näyttelijän Olga Temosen kanssa.

Kaikki videot saivat yhteen yli 72 700 katselijaa eri kanavien kautta eli yhdellä videolla oli keskimäärin reilut 12 100 katselukertaa. Erityisesti hamppu- ja kosteikkoviljelykampanjoita kiiteltiin myös si-dosryhmien parissa.

Loppuvuodesta käyttöön otetun Meltwaterin sosiaalisen ja digitaalisen median lähtöanalyysiraportin mukaan kokonaisuuden näkyvyys oli 1.9.2020-31.8.2021 välisen tarkastelujakson aikana nousujohteista, kietoutui kasvavissa määrin laajempaan ilmastotoimia koskevaan keskusteluun ja oli sävyllään positiivista tai neutraalia.

## Lisätietoja

Hiilestä kiinni -toimenpidekokonaisuus:

johtava asiantuntija, Reetta Sorsa, etunimi.sukunimi@gov.fi, p. 029 516 2087

erityisasiantuntija Anna Salminen, etunimi.sukunimi@gov.fi, p. 029 516 2002

erityisasiantuntija Joel Järvinen, etunimi.sukunimi@gov.fi, p. 029 516 2133

erityisasiantuntija Tia-Maria Virtanen, etunimi.sukunimi@gov.fi, p. 029 516 2066

Hiilestä kiinni TI-ohjelma:

ohjelmapäällikkö Marjaana Suorsa, etunimi.sukunimi@gov.fi, p. 029 516 2228

Viestintä:

viestintäasiantuntija Erika Keppola, etunimi.sukunimi@mmm.fi, p. 029 516 2187