

Tavoite 2: Maanomistajat soveltavat kustannustehokkaasti ilmastoviisaita menetelmiä turvemaiden metsänhoidossa ja maanviljelyssä

Hankkeen nimi ja lyhenne: Uudet maatalous- ja metsämaan viljely- ja hoitomenetelmät - avain kestävään biotalouteen ja ilmastomuutoksen hillintään (SOMPA)

Konsortiojohtaja: Raisa Mäkipää

1. Vaikuttavuustavoite

Tavoitteena on, että maanomistajat, neuvontaorganisaatiot, etujärjestöt sekä maa- ja metsätalouden ammattilaiset saavat riittävät tiedot ja valmiudet arvioida ja päättää ilmastotoimien toteuttamisesta, ja että he myös konkreettisesti toteuttavat niitä kustannustehokkaasti soveltuvin osin. SOMPA-hanke kehittää uusia menetelmiä turvemaiden ilmastoviisaaseen maa- ja metsätalouteen sekä arvioi niiden kustannuksia erilaisilla tiloilla. Tutkimuksessa kehitettävien maa- ja metsätalouden menetelmien käyttöönotto riippuu maanomistajista. Tulosten tuominen osaksi maanomistajien päätöksentekoa edellyttää metsä- ja maatalousalan asiantuntijajärjestöjen sitouttamista tulosten levittämiseen.

Tämä on yksi konsortion kolmesta vaikuttavuustavoitteesta. Kyseessä on koko konsortion rajatumpaa vaikuttavuutta kuvaava kertomus.

2. Mitä ohjelman tavoitetta vaikuttavuuskertomus käsittelee?

Vaikuttavuuskertomus käsittelee sitä, miten Suomessa pystytään vastaamaan kiristyviin ilmastotavoitteisiin turvemaiden ilmastoviisaan hoidon ja maankäytön ratkaisujen avulla. Tavoitteena on löytää ratkaisuja siihen, miten yhteiskunnan, yhteisöjen ja yksilöiden mahdollisuudet, voimavarat ja resurssit sekä niiden uudet yhdistelmät parhaiten tukisivat ilmastoviisaiden menetelmien käyttöönottoa maa- ja metsätaloudessa. Hankkeessa etsitään ratkaisuja, joiden avulla saadaan välineitä varautua ja vastata kustannustehokkaasti kiristyviin ilmastotavoitteisiin erityisesti maanomistajan näkökulmasta.

3. Keinot

Vaikuttavuustavoitteeseen on pyritty aktiivisella vuorovaikutuksella tutkijoiden ja sidosryhmien välillä. Maanomistajille suunnattujen työpajojen avulla on kerätty viljelijöiden ja metsänomistajien näkemyksiä turvemaiden ilmastoviisaiden maa- ja metsätalouden menetelmien soveltuvuudesta, käytettävyydestä ja hyväksyttävyydestä tiloilla. Eri menetelmien käytön esteistä, kannattavuudesta ja tarvittavista kannusteista on myös keskusteltu ja koottu näkemyksiä. Työpajoissa on ollut yhteensä n. 130 osanottajaa. Viljelijöiden näkemyksiä kerättiin myös maatalousnäyttelyssä, jossa kyselyyn vastasi 71 turvemaan viljelijää. Hankkeessa on haastateltu viljelijöitä ja metsänomistajia ja nostettu esille hyviä esimerkkejä turvemaiden ilmastoviisaiden menetelmien käyttöönotosta.

Sidosryhmiä on osallistettu seminaarien ja ohjausryhmätyöskentelyn avulla. Hanke on järjestänyt 3 seminaaria, joissa on ollut läsnä yhteensä n.300 osanottajaa ja lisäksi tilaisuuksia on voinut seurata suoratoistona tai nauhoitteena. Lisäksi on järjestetty tilaisuuksia yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa. Luken, MMM:n ja SOMPAN maankäyttösektorin ilmastotoimia koskevassa seminaarissa elokuussa 2019 kuultiin tutkijapuheenvuorojen lisäksi yritysten ja järjestöjen esimerkit ilmastotoimista, joita ne jo toteuttavat (mm. www.taimiteko.fi). Vuonna 2021 järjestettiin yhteistyössä MTK:n ja eri hankkeiden kanssa kolme webinaaria, jotka tavoittivat yhteensä noin 200 kuulijaa, sekä maanomistajia että neuvoojia.

Talvella 2022 Luke järjesti avoimet webinaarit: Turve, Tiede ja Tulevaisuus – Miten käyttää ja hoitaa suometsiä kestävämmiin? Mitä tehdä turvepelloille? Niissä esiteltiin SOMPAN tuloksia ilmasto- ja vesistö päästöjen vähentämiskeinoista turvemaiden metsänkäsittelyssä ja viljelyssä. Webinaareilla oli yhteensä 1200 kuulijaa. Hankkeen tuloksia esiteltiin myös kesäkuussa Varsinais-Suomen ELY-keskuksen järjestämässä ”Sata ratkaisua vesiensuojeluun”- seminaarissa, jossa oli n. 150 ympäristöhallinnon edustajaa ja metsänomistajaa. Elokuussa 2022 SOMPA-hanke oli järjestämässä viljelijöille suunnattuja Ruukin peltopäiviä, joissa oli turvemaat ja kosteikkoviljely vahvasti esillä. SOMPAlla oli tilaisuudessa esitelmä ja näyttelypöytä.

Hankkeen päätuloksia esiteltiin kevään ja kesän 2023 aikana ADAPT-ohjelman lopputilaisuudessa, 4 per 1000-aloitteen alueellisessa tapaamisessa, European Geoscience Unionin kokouksessa sekä kansainvälisessä tieteellisessä [IBFRA-metsäkonferenssissa](#), jossa SOMPA-hanke oli yksi pääjärjestäjä. Lisäksi tutkijat ovat osallistuneet puhujina lukuisiin maanomistajille, neuvontaorganisaatioille ja muille sidosryhmille suunnattuihin tapahtumiin ja maastokoulutustilaisuuksiin, joissa on hyödynnetty hankkeen tutkimuskohteita. Tämä on auttanut luomaan keskusteluyhteyden maanomistajiin, jotta kehittäminen voidaan suunnata siten, että tulokset ovat toimivia maanomistajan näkökulmasta ja otetaan käyttöön. Tilaisuuksissa on tavoitettu satoja kuulijoita.

Hankkeen tutkijat ovat kirjoittaneet aihepiiristä sanoma- ja aikakauslehdissä. Lisäksi on kirjoitettu useita viljely- ja metsänhoitomenetelmiä käsitteleviä blogeja, joita on julkaistu hankkeen sivujen lisäksi sidosryhmien toimesta. Tutkijoita on haastateltu lukuisiin lehtiartikkeleihin sekä TV-uutisiin. Lokakuussa 2020 järjestettiin usealle paikalliselle ja valtakunnalliselle medialle retkeily hankkeen koekohteelle Janakkalan Paroninkorpeen, jossa esiteltiin hanketta ja sen tuloksia. Tutkimuskohteella Asikkalassa on tehty lukuisia haastatteluja (mm YLE) ja Tunteaton suo elokuvaa (Arte). Elokuussa 2023 toimittajia kutsuttiin IBFRA-konferenssiin kuulemaan esitelmiä ja haastattelemaan tutkijoita.

Hankkeen asiantuntijat ovat julkaisseet yhteistyössä Ilmastoviisaita ratkaisuja maaseudulle VILMA-hankkeen kanssa tietopaketin ja -kortin "Suometsien ilmastoviisas metsänhoito". Tietopaketti on [vapaasti saatavilla sähköisesti](#) ja sitä on jaettu mm. messuilla ja yleisötilaisuuksissa. Hankkeen tutkijat ovat julkaisseet CANEMURE-hankkeen kanssa "best practices" -julkaisut kasvihuonekaasujen vähentämistä edistävästä toimintatavoista metsätaloudessa, maataloudessa sekä maankäyttöä muutettaessa. Hankkeen tuottama teksti ilmastoviisaasta metsänhoidosta on julkaistu metsäopetukseen suunnatussa Metsäkoulu-kirjassa. Hankkeen asiantuntijat ovat osallistuneet 2021 ja 2022 metsänomistajille suunnatun Hyvän Metsänhoidon Suositusten päivitystyöhön osallistumalla Tapio Oy:n järjestämiin työpajoihin ja tuottaneet tekstiä suositusluonnoksiin.

Hankkeen asiantuntijat ovat kouluttaneet metsäammattilaisia ja metsänhoidon opettajia. Metsäammattilaisille järjestettyyn webinaariin osallistui 50 henkilöä. Suometsien ilmastoviisas metsänhoito -tietokorttia hyödynnettiin opetusmateriaalina. Metsäammattilaiset ovat voineet tutustua myös SOMPA-hankkeen tutkimuskohteisiin ja nähneet uuden metsänhoitotavan toteutusta ja ilmastovaikutusten mittausta.

Hankkeessa on julkaistu vuonna 2021 [kaksi videota jatkuvapeliteisestä metsänkasvatuksesta turvemilla, lyhyempi ja pidempi versio](#). Lyhyempi video on erityisesti metsänomistajille suunnattu, pidempi puolestaan metsäammattilaisille ja asiantuntijoille. Videoihin tehtiin vuonna 2022 englanninkieliset tekstitykset.

Hankkeen asiantuntijat ovat käyneet vuoropuhelua norjalaisen MYR-hankkeen kanssa ja latvialaisten koordinoiman LifeOrgBalt-hankkeen kanssa, joissa tutkitaan samaa aihepiiriä. LifeOrgBalt-hankkeen puitteissa tehdään mittauksia Latviassa, Liettussa, Virossa sekä myös Suomessa, mikä täydentää SOMPA-hankkeen aineistoja. Lisäksi hankkeesta saadaan täydentävää tietoa laajemmasta joukosta menetelmiä kuin mitä SOMPA:n puitteissa tarkastellaan. SOMPA on tehnyt yhteistyötä useiden MMM:n rahoittaman Hiilestä-Kiinni -ohjelman tutkimus- ja kehittämishankkeiden kanssa.

Yhdessä kansainvälisten kumppanien kanssa on julkaistu politiikkasuosituksia turvemaapeltojen päästövähennysmahdollisuuksista ja tavattu EU komission ilmasto-osaston edustajia, jotka vastaavat EU:n ilmastopolitiikan valmistelusta.

4. Havainnot konkreettisista vaikutuksista

Hankkeen avausseminaarista lähtien sidosryhmät ovat osoittaneet suurta kiinnostusta hanketta kohtaan ja he odottavat hankkeelta konkreettisia tuloksia parhaista käytännöistä, joita voidaan viedä myös ulkomaille, sekä kustannustehokkaita ratkaisuja osaksi käytännön maatalousyritystoimintaa ja entistä parempia

metsänhoitosuosituksia. Oulussa 2019 ja 2020 erikseen maanviljelijöille ja metsänomistajille järjestetyissä työpajoissa ilmeni kiinnostusta turvemaiden kasvihuonekaasupäästöjä vähentäviin toimiin ja myös pelkoja siitä, että elinkeinotoiminta vaikeutuisi ilmastopolitiikan vuoksi. Työpajoissa ja keskustelujen tuloksena huomio keskittyi mahdollisuuksiin ja turvemaiden tehtäviin vaikuttaviin ja kustannustehokkaisiin ilmastotoimiin, jotka ovat mahdollisia, jos kannustimia parannetaan.

Viljelijätyöpajojen perusteella maatalousoppilaitoksissa (Sedu, SeAmk, OAMK) syntyi asiantuntevaa ja intensiivistä keskustelua. Havaittavissa on aiempaa voimakkaampaa kiinnostusta uusien turvemaiden viljely- ja hoitomenetelmiä ja testikohteena toimimista kohtaan. Kälviällä helmikuussa 2020 paikallinen maatalouden tuottajajärjestö järjesti omasta aloitteestaan koko päivän kestäneen seminaarin, jossa muun muassa SOMPA-tutkijoiden alustusten innoittamana pohdittiin sopeutumista ilmastonmuutokseen sekä sen hillintää mahdollisuutena viljelijöille. Tilaisuus keräsi noin 100 osallistujaa. Kiinnostus viljelijöiden mahdollisuuksiin ilmastotavoitteiden edistämiseksi on saatujen kokemusten perusteella kasvussa.

Metsänomistajatyöpajassa mukana olleet metsänomistajat kiinnostuivat mahdollisuudesta hillitä ympäristökuormitusta metsänhoitomenetelmien valinnan avulla. Ammatti- ja sidosryhmälehtiin, kuten Koneviestiin, LOIMUun ja Maaseudun Tulevaisuuteen, on pyydetty lukuisia haastatteluja ja hankkeen tuottamia sisältöjä, joten tietoa on tarjottu maanomistajien käyttöön monen kanavan kautta. Myös metsäyhtiöt UPM ja MetsäGroup ovat uudistaneet ohjeistuksiaan ja siirtyneet ravinteisilla turvemaakasvupaikoilla jatkuvapeitteiseen metsänkasvatukseen, mikä on merkittävä muutos niiden aiempaan toimintaan (ks. tarkemmin alla tietoa Helsingin Sanomien artikkelista). SOMPA-hankkeen vaikuttamistyöllä on ollut ilmeisesti merkittävä vaikutus päätökseen.

Hankkeen asiantuntijoita on kutsuttu pitämään esitelmiä ojitettujen suometsien maaperän kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistarpeesta ja -mahdollisuuksista ja neuvontaorganisaatiot (mm. Metsäkeskus) ovat sisällyttäneet aiheen koulutustilaisuuksiinsa. Hankkeessa testattavat turvemaametsien käsittelyvaihtoehdot ovat nousseet keskeiseksi sisällöksi jatkuvapeitteiseen metsänkasvatukseen liittyneissä tilaisuuksissa (esim. WWF:n ja Stora Enson tilaisuus 2019, Metsäteollisuus ry:n järjestämä webinaari 2020). Metsäteollisuus ry:n kanssa järjestettiin seminaari suometsien kestävästä käytöstä toukokuussa 2022. Hankkeen asiantuntijat ovat perehdyttäneet metsäalan ammattikorkeakoulujen metsänhoidon vastuuopettajia suometsien uusiin kasvatukseen menetelmiin. Opettajat ovat vieneet aiheita opetukseen ja hyödyntäneet heille jaettuja materiaaleja. Hankkeen perustamaa jatkuvan kasvatuksen metsäkoetta on käytetty toistuvasti opetuskohteena. Hankkeen tuloksia on myös esitelty metsien hoitoa ja ekologiaa käsittelevillä kursseilla mm. Helsingin yliopiston perustutkinto-opiskelijoille.

Elintarviketeollisuudella on suuri merkitys sopimusviljelijöiden neuvonnassa ja uusien käytänteiden käyttöönotossa. Hanke on tehnyt yhteistyötä elintarviketeollisuuden kanssa sopimusviljelijöiden koulutuksessa. Tutkijat ovat esimerkiksi kouluttaneet Valion "hiiliviljelijöitä" ja osallistuivat Valion Turvemaahackathon -tapahtumaan ohjaamalla turvemaiden päästöjen vähennyksen ideointia.

Tärkeimmän etujärjestön vuonna 2019 julkaisema ilmasto-ohjelma kannustaa jatkuvapeitteiseen metsänkasvatukseen, soiden ennallistamiseen ja pellonraivauksen välttämiseen. Turvemaiden saavutettavat kasvihuonekaasupäästöjen vähennykset on otettu mukaan keinoiksi saavuttaa hiilineutraali maatalous sekä nostettu järjestöjen johtotasolla esille mahdollisuutena vähentää maatalouden päästöjä. Suomen- ja ruotsinkielisten maa- ja metsätaloustuottajien etujärjestöjen kesällä 2020 julkaisemassa maatalouden ilmastotiekartassa on keskeisessä osassa päästöjen vähentäminen turvemaiden eri keinoin, ja näiden keinojen valinnat ja painopisteet perustuvat vaikutusten ja kustannusvaikuttavuuden osalta osin SOMPA-hankkeen tuloksiin. Turvemaiden päästövähennystoimet, joista sopivat eri ministeriöiden edustajista koostuva ohjausryhmä, nousivat mukaan HIISI-projektissa (Hiilineutraali Suomi 2035 – Ilmasto- ja energiapolitiikan toimet ja vaikutukset) keskeisten päästövähennystoimien joukkoon. Tämän tuloksena turvemaiden toimet nousivat keskeisten toimien joukkoon myös Keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelmassa (KAISU) 2021.

Kosteikkoviljelyn mahdollisuudet ja asema maataloustukien perusteena on saatu mukaan EU-tason keskusteluihin yhteisestä maatalouspolitiikasta (CAP). Vuoden 2023 alusta lähtien vetetty pelto ei enää menetä tukia märkyyden vuoksi. Suomen CAP-ohjelmassa on entistä enemmän rahoitusta säätosalaajituksen tukemiseen ja kosteikkojen perustamiseen. [Marinin](#) hallituksen budjettiriihessä päätettiin toteuttaa 30 000 ha kosteikkoviljelyä ja muuta vettämistä kansallisella rahoituksella, mutta Orpon hallitus perui päätöksen. Toimeenpanoa varten ehdittiin tehdä kattava selvitys vettämiseen soveltuvista peltolohkoista (Lång ym. 2023). Suomen Kuvalehti teki aiheesta jutun ”Kosteikkoviljelyn tuki menossa leikkuriin - Professori: Olisi ollut maatalouden tukihistorian suurin saavutus ilmastonmuutoksen torjunnassa” (5.9.2023).

Turvemaiden ilmastokestäväistä hoitomenetelmistä on uutisoitu aiempaa vilkkaammin hankkeen aikana. Aiheeseen liittyviä artikkeleita ja mielipidekirjoituksia on julkaistu mm. Maaseudun Tulevaisuudessa, Suomen Kuvalehdessä ja Helsingin Sanomissa. 6.10.2021 julkaistussa HS:n Ympäristö-liitteen [pitkässä artikkelissa](#) kerrottiin UPM:n ja Tornatorin päätöksistä siirtyä jatkuvapeitteiseen metsänkasvatukseen osassa metsistään, ja Metsä Groupin uusista ohjeistuksista asiakkailleen. Artikkelissa haastatellaan hankkeen tutkijaa Paavo Ojasta. YLE:n uutisissa on ollut turvepeltoaiheisia uutisia vuosina 2019–2021. SOMPA-hanke osallistui kahden tv-tuotannon tekemiseen. Metsän ääni -sarjan kolmas osa esitettiin Yle Svenska -kanavalla 24.4.2022 ja Ylen ja Arten tuottama kansainvälinen Tunteiden suo -dokumentti Yle TV1:llä 17.5.2022.

5. Tavoiteltu vaikuttavuus ja konsortion saavutukset tällä hetkellä

Keskustelu aihepiiristä on ollut vilkasta ja odotamme, että maanomistajien sekä maa- ja metsätalouden ammattilaisten osaaminen ja valmius uusien menetelmien käyttöönottoon on vahvistunut. Tätä tukee jatkuvasti tekemämme laaja koulutus- ja tiedotustyö. Tiedon tason paraneminen ja myönteisempi suhtautuminen suometsien ilmastoystävällisempiin käsittelymenetelmiin on havaittavissa ja ennakkoluuloja on voitettu. Menetelmiä on otettu käyttöön yksityisissä ja valtion metsissä. Metsähallitus laajentaa jatkuvapeitteisen metsänkasvatuksen käyttöä turvemaidella ja on myös tilannut Lukelta metsien hiilitaseita ja turvemaiden maaperän kasvihuonekaasupäästöjä koskevaa laskentaa liitettäväksi suunnittelujärjestelmäänsä. Laskentaan osallistuivat SOMPA:n tutkijat soveltaen hankkeessa kehitettyjä menetelmiä. Koko maata koskevat puuston hiilivaraston havainnollistavat kartat on julkaistu [Metsäinfo-sivustolla](#). Ne auttavat esim. maankäytön suunnittelijoita tarkastelemaan suunnitteluvaihtoehtojen hiilinieluvaihtoehtoja.

Ohjausryhmän ehdotuksesta tunnistettiin tarve vuorovaikutukseen neuvontaorganisaatioiden kanssa, jotta voidaan viestiä tehokkaasti maanomistajille. Tapiossa Metsänhoito-ohjeistuksen uudistamiseen liittyen järjestettiin tiedonvaihtopalaveri 2021 ja työ jatkui kahdella työpajalla 2022. Hankkeen asiantuntijat osallistuivat myös suositustekstin täydentämiseen ja kommentointiin. ProAgrian järjestämässä webinaareissa on pidetty useita turvepeltoaiheisia esitelmiä. Syyskuussa 2021 säätosalaajituksesta järjestettiin webinaari maatalousneuvojille. ELY-keskuksista on tullut runsaasti esitelmäpyyntöjä. Hankkeen tuloksia suometsien osalta on esitelty 2022 Lappeenrannassa ja Turussa ELY-keskusten ja Suomen metsäkeskuksen toimihenkilöille, kaupunkien maankäyttövälle ja maanomistajille.

Hankkeen työtä hyödynnettiin maatalouden tuottajajärjestöjen Ilmastotiekartassa, jossa turvemaat ovat keskeisessä osassa maatalouden kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisessä. Tämä kertoo siitä, että maataloustuottajat, jotka olivat mukana määrittämässä päästövähennykskeinoja ja niiden painottumista, laajalti hyväksyvät päästövähennykset turvemaidelta, kunhan se toteutetaan vapaaehtoisin toimin ja asianmukaisin kannustimin viljelijöille.

Hanke on toteuttanut yhdessä kumppaniensa kanssa koulutustilaisuuksia maa- ja metsätalouden neuvoijille sekä kenttädemonstraatioita viljelijöille eri puolilla Suomea. Samalla on keskusteltu eri ohjauskeinojen merkityksestä. Tätä tehdään mm. [RATU-hankkeen](#) kanssa. RATUssa haetaan viljelijälähtöisesti

vaihtoehtoja turvemaiden nykyiselle käytölle maataloudessa ja tehdään mm. laskelmia päästövähennyskustannuksista. Näitä SOMPA-hankkeessa julkaistuihin tuloksiin perustuvia laskelmia esiteltiin maatalousneuvojille hankkeiden yhteisessä webinaarissa 2021.

Haasteena turvemaiden päästövähennystoimien laajassa käyttöönotossa on maatalouden osalta se, että tarvittavien kannustimien luominen on osin ristiriidassa EU:n maatalouspolitiikan kanssa. CAP-tukikauden 2023–2027 kansallisessa valmistelussa on nostettu turvemaiden toimia aiempaa tärkeämpään osaan. Edelleen on vaikeaa luoda kannustavuutta päästövähennyksiin turvemaidella. SOMPA on tuonut esiin tutkimukseen perustuvia seikkoja mm. politiikkasuositusten avulla ja noston ohjauskeinojen ristiriidat keskusteluun ja päätöksentekijöiden tietoon. Erityisesti on korostettu toimien hyvän kohdentamisen merkitystä, jota selvitettiin ensin yleisellä tasolla (Kekkonen ym. 2019) ja myöhemmin pureutuen tarkemmin kustannustehokkaaseen kohdentamiseen keskittyen mm. maataloihin, jotka nostavat tukia osallistumatta ruuantuotantoon (Lång ym. 2023).

YM:stä saatiin syyskuussa 2021 palautetta ministeri Krista Mikkosen erityisavustajalta siitä, että SOMPAN verkkosivut tarjoavat relevanttia ja helposti lähestyttävää tietoa, jota on ministeriössä käytetty mm. CAP-valmistelujen tukena. Hankkeen tuloksista on keskusteltu maanviljelijöitä edustavan eurooppalaisen Copa Cogeca pääsihteerin kanssa Wienissä lokakuussa 2023 Raisa Mäkipään osallistuessa IUFRO:n ja Mondin isännöimän ajatushautomon tapaamiseen.

Yhteiset tilaisuudet ja tutkimusjulkaisut kansainvälisten tutkijoiden kanssa ovat lisänneet SOMPA:n ydinviestin kansainvälistä näkyvyyttä, mikä tuonee lisää painoarvoa sille, miten maanomistajat omaksuvat uusia hoitomenetelmiä. Luke tuotti 2021 yhdessä kansainvälisten kumppanien kanssa kolme EU-tasolle suunnattua politiikkasuositusta. SOMPA-hanke oli elokuussa järjestetyn IBFRA2023 metsäkonferenssin yksi pääjärjestäjistä. Konferenssi toi näkyvyyttä hankkeen tuloksille Suomessa ja kansainvälisesti.

6. Tahattomat vaikutukset ja muutokset konsortion toimintatavoissa

Ukrainan sota nosti esiin kysymyksen, kannattaako turvepeltoja poistaa viljelystä vettämällä. SOMPAN tutkijat ovat korostaneet, että iso osa turvepeltoista ei ole ruuantuotannossa tai edes otettavissa ruuantuotantoon, ja viljelyn tuotantopanosten kohdentamisella saadaan päästövähennyksiä ruuantuotantoa vaarantamatta. Näkökulma otettiin entistä paremmin huomioon, kun SOMPassa aloitettua työtä vettämisen kohdentamismahdollisuuksista (Kekkonen ym. 2019) jatkettiin 2022 MMM:n tilaamalla selvityksellä siitä, miten hallitusohjelman kosteikkoviljelyyn tarkoitettu rahoitus kannattaisi käyttää.

Hankkeen tutkijoille tuli kyselyitä turvemaapeltojen metaanipäästöistä, jonka jälkeen viestinnässä kiinnitettiin huomiota hiilidioksidipäästöjen lisäksi metaani- ja typpioksiduulipäästöihin. Turvepeltojen osalta saatiin parempi käsitys vetettyjen peltojen metaanipäästöistä, kun niiden kasvihuonekaasupäästöistä tehtiin kokooma-artikkeli (Bianchi ym. 2021). Tulokset osoittivat metaanipäästöjen olleen keskimäärin korkeintaan luonnontilaisen ravinteikkaan suon tasolla.

Olemme tunnistaneeet riskin, joka liittyy maanomistajien kanssa käytävään keskusteluun, heille viestimiseen sekä heidän sääntelyä ja ohjauskeinoja ennakoivaan reagointiinsa. Esim. on olemassa riski, että jos esitetään turvepeltojen raivauskieltoa, seurauksena turvepeltojen raivaus lisääntyy voimakkaasti. Tätä on pyritty estämään tarjoamalla viljelijöille kohdennettua ja havainnollistettua tietoa turvepeltojen raivauksen seurauksista, kustannuksista ja vaihtoehtoisista pellon hankinnan ja hallinnan tavoista osana hankkeen viestintää.

Green Dealin vaikutukset maanomistajien päätöksentekoon ilmastoviisaita toimia suunnitellessa ovat herättäneet kysymyksiä. Oikeudenmukaisen siirtymän rahoituksen saaminen Suomeen edellyttää alueittaisia suunnitelmia esim. turvetuotannosta luopumiselle, mikä heijastuu puupohjaisen bioenergian kysyntään ja suoalueiden metsätalouksikäyttöön. Toisaalta sama kehitys saattaa edistää peltojen märkänä viljelyä, kun biomassojen tarve lisääntyy.

Ohjausryhmä on esittänyt kiinnostusta hoitokeinojen biodiversiteettivaikutuksiin ja tätä on huomioitu mm. yhteistyöllä IBC Carbon -hankkeen kanssa. Myös Sitran kanssa järjestetyillä Tutkijatreffeillä alkuvuodesta 2021 keskusteltiin monimuotoisuuden ja ilmastovaikutusten huomioimisesta. Tutkimuskohteillamme turvemaametsissä on laajennettu monimuotoisuutta koskevaa tutkimusta kasveista hämähäkkeihin.

Syksyllä 2019 ja keväällä 2020 maataloustuottajat ja suorakylvöyhdistys viestivät eri tilaisuuksissa (mm. Maataloustieteen päivät) siitä, miten turvepellot voidaan kääntää nieluiksi nurmiviljelyllä tai suorakylvöllä. Väitteet perustuivat hetkittäisiin hiilidioksidimittauksiin ja laskelmiin, joissa satoon sitoutunut hiilidioksidi oli sisällytetty tuloksiin. Hankkeen tutkijat osallistuivat keskusteluun ja pyrkivät oikomaan virheellisiä väitteitä. Työtä jatkettiin 2021, kun YLE teki näitä väitteitä koskevan jutun.

Koronarajoitukset ovat hankaloittaneet hankkeen sidosryhmätyötä, mutta informatiivisilla videoilla ja vuorovaikutteisilla webinaareilla työ on saanut jopa suunniteltua laajemman levikin ja vaikuttavuuden.

7. Vaikuttavuuden saavuttamiseksi tehty tutkimustyö

Hanke on tuottanut tietoa siitä, miten toimia kannattaisi kohdentaa kustannustehokkaiden päästövähennyksien tuottamiseksi. Maa- ja metsätalouden turvemaiden päästövähennysten ohjauskeinojen ja kustannusten tutkimuksessa on edistytty. Hankkeen tutkimustulokset on julkaistu tieteellisissä artikkeleissa ja tutkimustietoa on välitetty käyttäjille lehtikirjoituksin, tietokortein ja blogein, joita on koottu hankkeen verkkosivulle.

Bianchi, A., Larmola, T., Kekkonen, H., Saarnio, S., Regina, K. 2021. [Review of greenhouse gas emissions from rewetted agricultural soils](#). Wetlands 41:108.

Honkanen, H., Kekkonen, H., Heikkinen, J., Kaseva, J., Lång K. 2023 [Minor effects of no-till treatment on GHG emissions of boreal cultivated peat soil](#). Biogeochemistry, hyväksytty.

Purola, T., Lehtonen, H. 2021. [Farm-Level Effects of Emissions Tax and Adjustable Drainage on Peatlands. Environmental Management](#)

Karttunen, K., Berninger, K., Granholm, K., Huttunen, S., Kekkonen, H., Lehtonen, H., Lähteenmäki-Uutela, A., Lötjönen, T., Mattila, T., Miettinen, A., Niemi, J., Regina, K., Savikurki, A., Sorvali, J., Söderlund, S., Virkkunen, E., Kaljonen, M., Mäkipää, R. 2021. [Maaperä osana ilmatoratkaisua – maatalouspolitiikkauudistus edistämään ilmastoviisasta maataloutta](#). Policy brief. Luonnonvarakeskus

Lehtonen, H., Saarnio, S., Rantala, J., Luostarinen, S., Maanavilja, L., Heikkinen, J., Soini, K., Aakkula, J., Jallinoja, M., Rasi, S., Niemi, J. 2020. [Maatalouden ilmastotiekartta – Tiekartta kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen Suomen maataloudessa](#). 131 s. ISBN 978-952-9733-54-5. Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK ry. Helsinki.;

Lång, K., Hakola, S., Iho, A., Kekkonen, H., Miettinen, A., Niskanen, O., Ojanen, H. ja Wejberg, H. 2023. Turvepeltojen kosteikko-ohjelma: Ehdotus kosteikkoviljelyyn varatun rahoituksen käytöstä vuosina 2023–2025. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 12/2023. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 43 s.

Routa, J. & Huuskonen, S. (toim.). 2022. Jatkovapeitteinen metsänkasvatus : Synteesiraportti. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 40/2022. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 132 s.

Sarkkola, S., Akujärvi, A., Repo, A., Soimakallio, S., Lehtonen, A. 2020. 3. Metsänkäsitteilyn vaikutukset metsien hiilivarastoihin ja -nieluihin muuttuvassa ilmastossa. In: Ilmastonmuutos ja metsänhoito : Yhteenveto ilmastonmuutoksen vaikutuksista metsänhoitoon. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 98/2020: 17-28.

Mattila, T., Joona, J., Regina, K. 2020. [Maatalousmaan hiilivaraston hoito vaatii viljelymenetelmien päivittämistä](#) Carbon Action / STN Multa. Policy Brief.

Penttilä, T., Laiho, R., Mäkipää, R., Ojanen, P. 2020. Suometsien hoito ja ilmasto. In J. Ruuska (Ed.), Metsäkoulu (10. ed., pp. 189-192). Metsäkustannus.

Kekkonen H., Ojanen H., Haakana M., Latukka A., Regina K. 2019. [Mapping of cultivated organic soils for targeting greenhouse gas mitigation](#). Carbon Management.