



LIFE OrgBalt: SUOMEN TOIMINTAPOLITIIKAN TILANNEKATSAUS

Yhteenveto

Tässä toimintapoliittisessa tilannekatsauksessa esitellään LIFE OrgBalt -hankkeen keskeiset tulokset ja niiden merkitys Suomen toimintapolitiikan kannalta. Hankkeessa keskitytään ilmastonmuutoksen hillitsemistoimenpiteiden toteuttamiseen runsasravinteisilla orgaanisilla mailla. Orgaaninen maaperä voi toimia sekä hiilinieluna että hiililähteenä käytön mukaan, ja orgaanisten maiden asianmukainen hoito edistää maailmanlaajuisten, eurooppalaisten ja kansallisten ilmastotavoitteiden saavuttamista LULUCF-sektorilla¹. LIFE OrgBalt -hankkeessa tehdyn tutkimuksen ja tiedonkeruun jatkamisen ja ympäristön sekä yhteiskunnan kannalta myönteisen panoksen varmistamiseksi Suomessa on tuettava erityisesti työtä, joka liittyy i) saatavilla olevien kasvihuonekaasupäästötietojen ja kansallisista hankkeista saatujen tietojen synteysiin, ja ii) maankäytön kasvihuonekaasupäästöjen pidemmän aikavälin dynamiikan vaikutuksiin, jotta maakohtaista inventaariota voidaan parantaa. Määritettyjä parhaita käytäntöjä koskevia suosituksia tulisi arvioida säännöllisesti, ja niitä tulisi hyödyntää tukemalla maanomistajia niiden käytäntöön saamisessa ja kehittämällä heidän valmiuksiaan toimiin. Lisäksi parhaiden ilmastomuutokseen sopeutumisen (CCM) käytäntöjen käyttöönoton taloudellisia kannustimia on harkittava ja päivitettävä yhdessä tiedonsaannin edistämisen kanssa.

Mikä on ongelma?

EU – ongelman määrittely EU:n näkökulmasta

EU:ssa on orgaanista maaperää yhteensä 33,6 miljoonaa hehtaaria, mikä on noin 7 prosenttia EU:n koko maa-alueesta. Vaikka orgaanista maaperää on vain noin kolme prosenttia (4,4 miljoonaa hehtaaria) Euroopan koko maatalousmaasta, noin 25 prosenttia maatalouden kasvihuonekaasupäästöistä liittyy näiden maa-alueiden käyttöön. Ojitettu orgaaninen maa on eräs suurimpia maatalouden ja metsänhoidon kasvihuonekaasupäästöjen aiheuttajia Euroopan boreaalisilla ja lauhkean ilmaston alueilla. Metsämaa muodostaa noin 73,5 prosenttia orgaanisten maiden kokonaispinta-alasta, ja niiden osuus orgaanisten maiden kokonaispäästöistä on noin 23 prosenttia (1). Sekä maatalouden että LULUCF-sektorin osuuden EU:n kokonaispäästöistä odotetaan kasvavan, koska muiden sektoreiden päästöt ovat vähenemässä. Samanaikaisesti erityisesti LULUCF-sektorilla

orgaanisen maaperän päästöt jatkuvat ja saattavat kasvaa ilmastonmuutoksen myötä, ellei niiden hoitoa muuteta. CCM-toimenpiteiden toteuttaminen näillä sektoreilla on ratkaisevan tärkeää päästövähennystavoitteiden saavuttamiseksi. LIFE OrgBalt -ohjelma on suunniteltu EU:n keskeisten politiikkatavoitteiden mukaisesti. Tehokas maaperän hoito on keskeisessä asemassa **EU:n vuoden 2030 ilmasto- ja energiatavoitteissa**, sillä se lisää hiilen sidontaa ja varmistaa kestävä maanperän käyttöön liittyvät käytännöt jäsenvaltioissa. **Asetuksessa (EU) 2018/841** painotetaan maankäytöstä, maankäytön muutoksesta ja metsätaloudesta (LULUCF) peräisin olevien päästöjen ja poistumien sisällyttämistä EU:n ilmastotavoitteisiin. LIFE OrgBalt -ohjelman avulla parannetaan orgaanista maaperää koskevia kasvihuonekaasujen seurantatietoja, mikä vaikuttaa suoraan kasvihuonekaasujen mittaamiseen.

¹Maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätalous





Hankkeessa painotetaan kestävästä maaperän hoitoa, mikä on linjassa **yhteisen maatalouspolitiikan** tavoitteiden kanssa ja edistää ympäristöystävällisiä käytäntöjä sekä ilmastokestävyyttä. LIFE OrgBalt -hankkeessa saadut tiedot tukevat **EU:n maaperästrategian 2030** ja ehdotetun **maaperän seuranta koskevan lain** kansallista täytäntöönpanoa sekä EU:n sitoutumista luonnon monimuotoisuuden vähenemisen pysäyttämiseen ja ekosysteemien palauttamiseen **EU:n biodiversiteettistrategian 2030** ja äskettäin hyväksytyn **ennallistamislain** mukaisesti.

Hanke vastaa **Pariisin sopimuksen** tavoitetta rajoittaa ilmaston lämpeneminen selvästi alle 2 °C:seen esiteollisesta ajasta. Kestävä maaperän hoito on ratkaisevan tärkeää tämän tavoitteen kannalta, sillä se edistää UNFCCC:n pyrkimyksiä lisätä maaperän hiilivarastoja ja vähentää ojitetun orgaanisen maaperän päästöjä. Runsasravinteisen orgaanisen maaperän kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen on ratkaisevassa asemassa, jotta EU voi saavuttaa Pariisin sopimuksen tavoitteet ja noudattaa LULUCF-asetusta.

Maakohtainen taso – Suomi?

Suomen orgaanisen maaperän osuus 38 %, on EU:n suurin. Lisäksi Suomen pinta-alasta 26 prosenttia on turvemaata, joista puolet on ojitettu (2). Ojitettua turvemaata käytetään enimmäkseen metsätaloudessa (4,3 milj. ha. 20 % metsämaasta), kun taas maatalous (0,35 milj. ha, 10 % maatalousmaasta) ja turvetuotanto (0,1 miljoonaa hehtaaria, mukaan lukien hakkuualat) ovat vähäisempiä. Kaikkien näiden maankäyttömuotojen kokonaispäästöosuus, turvetuotanto mukaan lukien, on kuitenkin samaa suuruusluokkaa (3). Noin puolet Suomen maatalouden kokonaispäästöistä (raportoitu maatalouden, LULUCF:n ja energian alla)

on peräisin soilta, ja LULUCF-sektorilla esimerkiksi lähes kaikki päästöt ovat peräisin turvemaasta (3).

Miksi tämä on tärkeää Suomelle?

EU:n LULUCF-asetuksen mukaan Suomen on sisällytettävä maankäytöstä aiheutuvat kasvihuonekaasupäästöt kansalliseen kasvihuonekaasuinventaarioraporttiinsa. Nämä päästöt raportoidaan maataloussektorilla ja LULUCF-sektorilla. Tämä raportointi auttaa seuraamaan ja käsittelemään erilaisten maankäyttötapojen ja hoitokäytäntöjen ympäristövaikutuksia. Tarkemmat orgaanista maaperää koskevat päästökertoimet voisivat edistää hyödyllisempien päästöjen vähentämiskäytäntöjen käyttöönottoa ja tukemista kansallisella tasolla.

Mitä poliittisten päättäjien pitäisi tehdä?

Suosituksia runsasravinteisen orgaanisen maaperän hoitoon

1. Yhteistyössä JustFood-hankkeen kanssa tehdyn asiantuntija-arvion (4) perusteella tehokkaimmat toimenpiteet turvemaiden päästöjen vähentämiseksi ovat heikentyneiden turvemaiden ennallistaminen ja kosteikkoviljely uudestaan vetetyillä nurmi- ja viljelysmailla, sekä toisaalta myös luonnontilaisten soiden suojele ehkäistäessä päästölähteiden muodostumista.
2. Hankkeen demokohteista kerättyjen aineistojen perusteella käyttöön liittyvien häiriöiden vähentäminen ja pohjavedenpinnan säilyttäminen lähellä maan pintaa johtavat orgaanisen aineksen hitaampaan hajoamiseen maaperässä. Edellämainitut keinot ja biomassaan sidotun hiilimäärän lisääminen ovat suotuisia käytäntöjä, jotka voidaan toteuttaa siirtämällä maata viljanviljelystä nurmialueiksi, nostamalla vedenpinnantasoja käytössä olevassa





maaperässä tai uudestaan-vettämällä kuivatettuja alueita, sekä käyttämällä puutuhkaa metsäpohjan lannoituksessa orgaanisilla mailla. NNäistä käytännöistä on todennäköisesti hyötyä ilmastonmuutoksen hillitsemisessä, ja niitä voidaan edistää myös poliittisessa päätöksenteossa. Koska hankkeen tiedot näiden toimenpiteiden päästövaikutuksista ovat peräisin ainoastaan hemiboreaaliselta alueelta, johon Baltian maat kuuluvat, tietojen sovellettavuus boreaalisilla alueilla on varmistettava vertaamalla tietoja kansallisten hankkeiden tuloksiin.

3. Metsätaloudessa tulisi johdonmukaisesti edistää turvemaiden veden hallinnan kokonaisvaltaista suunnittelua, jossa huomioidaan myös veden laatuun ja biologiseen monimuotoisuuteen liittyvät kysymykset.

Tuloksiltaan epävarmat maanhoitokäytännöt

4. Käytännöt, joiden lievennyspotentiaalia on tutkittava ja selvitettävä lisää: palkokasvien viljely vuorotellen viljan kanssa; säätösalaohitus orgaanisen maanperän nurmialueilla; tervaleppien kasvatus ja uudistus mätästämällä kosteikoilla; tervaleppien istuttaminen mätästyksen avulla märällä rantavyöhykkeellä; kaistalehakkuu tai aukkohakkuu ojitetun turvemaan mäntymetsiköissä.
5. Baltiassa ei ollut mukana kosteikkoviljelyä, mutta joitakin kokeiluja kuitenkin tehtiin kansallisissa hankkeissa. Kansalliset hankkeet sisälsivät myös metsien jatkuvan kasvatuksen eri muotoja, kuten poiminta-, kaistale- ja pienaukkohakkuuta. Saatuja tuloksia käsitellään parhaillaan.

Lisää tutkimusta tarvitaan

6. Tutkimuksen tukeminen on tarpeen maanperän hiilidynamiikan ymmärryksen parantamiseksi,

jotta voidaan kehittää luotettavia päästökertoimia maakohtaisiin kasvihuonekaasuinventaarioihin. Esimerkiksi uudestaanvettämisen ja kosteikkoviljelyn kasvihuonekaasuaineistojen keräämisen tukeminen, kuten myös metsissä käsittelytoimenpiteiden vaikutusten tutkiminen jatkuvan kasvatuksen metsänhoidossa kehittyvissä metsäekosysteemeissä edellyttää säännöllistä seuranta-aikaa vuosikymmenien ajan. Toiminta tulisi suunnitella siten, että se tukee suoraan mallinnusmenetelmien jatkokehitystä.

7. Seuraavana on tutkimustyön synteetien tuki, jolla koottaisiin kaikki maatalousmaita koskeva kasvihuonekaasupäästöjen tutkimustieto. LIFE OrgBalt -hankkeen lisäksi eräät keskeiset kansalliset hankkeet (esim. SOMPA, CANEMURE ja SuoHiTu) ovat valmistumassa tai jo päättyneet. Synteetien tulisi kattaa boreaaliset, hemiborealiset ja lauhkean alueen maa-alueet, ja lisäksi tulisi pyrkiä määrittämään luokat joista on saatavilla riittävästi tietoa, sekä mallintamaan dynaamisia Tier-3 tason päästökertoimia samaan tapaan kuin metsäalueiden osalta on aiemmin tehty (5,6). Tällainen synteesi osoittaisi myös ne alueet, joilla empiiristä tutkimusta olisi jatkettava kriittisen tietoaukkojen kattamiseksi.
8. Ennen kuin kestäviä maanperän hoitoon liittyviä käytäntöjä voidaan soveltaa laajamittaisesti, on tuettava tutkimusta, jossa arvioidaan näiden käytäntöjen vaikutusta sosioekonomisiin indikaattoreihin paikallisella- ja kansallisella tasolla. Esimerkiksi, orgaanisen maanperän pinta-ala, topografinen sijainti ja syvyys sekä maankäyttö, maanomistus ja aiemmin tehty ojitus voivat vaihdella alueellisesti, ja näin ollen myös parhaat CCM-toimenpiteiden käytännöt





voivat erota.

Mekanismit CCM-käytäntöjen käyttöönnoton parantamiseksi

9. Taloudelliset kannustimet maanomistajille parhaiden käytäntöjen käyttöönottamiseksi. CCM-toimenpiteiden ei pitäisi estää taloudellista toimintaa vaan tarjota uusia mahdollisuuksia kielteisten seurausten, kuten elintarvikepuulan tai maaperän hoidon kustannusten nousun, välttämiseksi.

10. Tiedotuskampanjat orgaanisen maanperän käytön ja soiden merkityksestä ilmastonmuutoksen hillitsemisessä, sekä koulutuksen tarjoaminen maanviljelijöille, maanomistajille ja päätöksentekijöille.

11. Arvioidaan, ja mahdollisuuksien mukaan tuetaan, markkinoita paremman kysynnän varmistamiseksi ilmastoystävällisemmille tuotteille, kuten kosteikkoviljelytuotteille.

Lisätietoja

1. Euroopan komissio. (2021). EU:n ilmastopolitiikka: Maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätalous (LULUCF).

Viitteet

1. European Environment Agency, 2023. Annual European Union greenhouse gas inventory 1990-2021 and inventory report 2023. <https://www.eea.europa.eu/publications/annual-european-union-greenhouse-gas-2>
2. Salminen, A. 2024. Organic soils – Finnish approach to sustainable use of peatlands. Presentation at the Lithuanian national seminar of LIFE OrgBalt. <https://www.orgbalt.eu/wp-content/uploads/2024/05/Organic-soils-%E2%80%93-Finnish-approach-to-sustainable-use-of-peatlands-19042024.pdf>
3. Statistics Finland 2024. Greenhouse gas emissions in Finland 1990 to 2022. National Inventory Document under the UNFCCC. Submission to the European Union 15 March 2024. https://stat.fi/media/uploads/tup/khkinv/fi_nid_eu_2022_2024-03-15_v2.pdf
4. Jauhiainen, J. 2024. The impacts of using peatlands for agriculture and possible uses in the future. Presentation at the JustFood Living Lab – OrgBalt Vision workshop. https://www.orgbalt.eu/wp-content/uploads/2023/11/Stakeholders-meeting-in-Finland_Vision-Workshop.pdf
5. Jauhiainen, J., Alm, J., Bjarnadottir, B., Callesen, I., Christiansen, J.R., Clarke, N., Dalsgaard, L., He, H., Jordan, S., Kazanavičiūtė, V., Klemetsson, L., Lauren, A., Lazdins, A., Lehtonen, A., Lohila, A., Lupikis, A., Mander, Ü, Minkkinen, K., Kasimir, Å., Olsson, M., Ojanen, P., Óskarsson, H., Sigurdsson, B.D., Søgaaard, G., Soosaar, K., Vesterdal, L. & Laiho, R. 2019. Reviews and Syntheses: Greenhouse gas exchange data from drained organic forest soils – a review of current approaches and recommendations for future research. Biogeosciences 16: 4687-4703. <https://doi.org/10.5194/bg-16-4687-2019>
6. Jauhiainen, J., Heikkinen, J., Clarke, N., He, H., Dalsgaard, L., Minkkinen, K., Ojanen, P., Vesterdal, L., Alm, J., Butlers, A., Callesen, I., Jordan, S., Lohila, A., Mander, Ü., Óskarsson, H., Sigurdsson, B.D., Søgaaard, G., Soosaar, K., Kasimir, Å., Bjarnadottir, B., Lazdins, A. & Laiho, R. 2023. Greenhouse gas emissions from drained organic forest soils – synthesizing data for site-specific emission factors for boreal and cool temperate regions. Biogeosciences 20: 4819–4839. <https://doi.org/10.5194/bg-20-4819-2023>





Jos haluat saada uutiskirjeemme, lähetä meille sähköpostia osoitteeseen info@baltijaskrasti.lv tai lähetä pyyntö projektin verkkosivuillamme.

LUE LISÄÄ!

SEURAA MEIDÄT



Hanke "Mahdollisuudet hillitä ilmastonmuutosta runsasravinteisten orgaanisten maidenkäytön keinoin Baltian maissa ja Suomessa" (LIFE OrgBalt, LIFE18CCM/LV/001158) toteutetaan Euroopan unionin LIFE-ohjelman ja Latvian tasavallan aluekehitysvirastonrahoitustuellla www.orgbalt.eu

Tiedot heijastavat ainoastaan LIFE OrgBalt-hankkeen edunsaajien näkemystä, eikä Euroopan ilmaston, infrastruktuurin ja ympäristön toimeenpanovirasto ole vastuussaniiden sisältämien tietojen mahdollisesta käytöstä.

VASTUUVAPAUSLAUSEKE

LIFE OrgBalt projekti raames töötati välja esimesed Läänemere/Soome piirkonna KHG heitekoefitsiendid majandatud toitainerikaste turvasmuldade (praeguste ja endiste turbaalade) jaoks. Need on tehtud kättesaadavaks tavapäraseks teaduslikuks ülevaatamiseks ja edasiseks kontrollimiseks Soome ja Balti riikide hemiboreaalse piirkonna KHG riiklike inventuuride jaoks. Projekti raames analüüsiti põllumajanduses ja metsanduses kasutatavate kuivendatud turvasmuldade jaoks sobivaid kliimamuutuste leevendusmeetmeid ja töötati välja ruumilised mudelid ning vahendid; lisaks tehti kindlaks vajakajäämised teadmistes. Vajakajäämiste ületamiseks on oluline LIFE-projekti järgsel perioodil jätkata KHG mõõtmisi ja mudelite arendamist ning laiendada ja täiendada hinnatud kliimamuutuste leevendusmeetmeid, eelkõige turbaalade märjutamist ja taastamist, mida hetkel peetakse EL-s kuivendatud turbaalade enim soovitud kliimamuutuste leevendusmeetmeks. Lisaks sellele esineb välja töötatud simulatsiooni- ning avaliku ja erasektori koostöömudelites makromajanduslikke piiranguid ja puudujääke väliste keskkonnamõjude arvestamisel. Seetõttu tuleks neid mudeleid ettevaatusega kasutada kliimamuutuste leevendusmeetmete strateegia väljatöötamisel kliimaneutraalsuse üleminekupoliitika ja rahastamisraamistike lünkade tuvastamiseks. Samuti tuleb neid mudeleid täiendavalt optimeerida, et neid saaks otsuste tegemise vahendina laiemalt rakendada.

