



LIFE ORGBALT HANKKEESTA



“Mahdollisuudet hillitä ilmastonmuutosta runsasravinteisten orgaanisten maiden käytön keinoin Baltian maissa ja Suomessa”



Hyvä lukija,

MITÄ MEILLE KUULUU?

AJANKOHTAISTA

JAKELU

HANKE LYHYESTI



Tässä on järjestyksessä seitsemäs LIFE OrgBalt -hankkeen uutiskirjeemme. Hankkeen viimeinen vuosi on meneillään, ja odotamme innolla hetkeä, kun saamme esitellä tämän nelivuotisen tutkimus- ja yhteistyöhankkeen kaikki tulokset. Parin viimeisen kuukauden aikana tutkijatiimimme aika on kulunut tiiviisti julkaisutoiminnan parissa. Pitkään julkaisuluetteloomme tulikin viisi uutta artikkelia, jotka kaikki tarjoavat arvokasta tietoa laajemmalle tutkimusyhteisölle. Asiantuntijamme jatkoivat myös hankkeen esittelyä arvostetuissa alan konferensseissa, kuten esimerkiksi äskettäin Dubaissa järjestetyssä YK:n ilmastokokouksessa (COP28), jossa esiteltiin hankkeemme tuloksia ja opittiin lisää muista hankettamme sivuavista aiheista. Nämä ja paljon muuta ovat olleet LIFE OrgBalt-hankkeen asialistalla sitten edellisen uutiskirjeen. Edessäsi on uusinta tietoa LIFE OrgBaltin toiminnasta, kehityksestä ja tapahtumista!

LIFE ORGBALT -tiimi





MITÄ MEILLE KUULUU?

Aika on suorastaan lentänyt ja LIFE OrgBalt -hankkeen viimeinen vuosi on nyt meneillään. Viime kuukausien aikana tutkijamme ovat jatkaneet tuloksekasta työtään ja julkaisseet yhteensä viisi uutta artikkelia, jotka sisältävät päivitettyä tietoa sekä katsauksia erilaisten maankäyttömuotojen ja -olosuhteiden tuottamista kasvihuonekaasupäästöistä orgaanisilla mailla (katso julkaisut jäljempää). Myös mallinnukset ovat olleet asialistalla. Olemme testanneet erilaisia mallinnustyökaluja, ja asiantuntijat ovat valinneet käyttöön hankkeen tarpeisiin parhaiten vastaavan mallinnuksen. Nyt tätä kaikkea kerättyä tietoa arvioidaan ja hyödynnetään. Tutkijamme viimeistelevät hankkeen demokohteista saatujen tietojen pohjalta laadittuja ennusteita, joiden laskelmissa huomioidaan myös LIFE OrgBalt -hankkeessa lasketut maakohtaiset alustavat päästökertoimet (EF, emission factor). Asiantuntijamme ovat osallistuneet useisiin alan tapahtumiin ja konferensseihin, kuten esimerkiksi äskettäin Dubain ilmastokokoukseen (COP28), jossa esiteltiin hankkeemme tuloksia ja opimme lisää hankettamme sivuavista aiheista (lue lisää kohdasta "Ajankohtaista"). Hankkeen sosioekonomisten vaikutuksia analysoitaessa jatkettiin myös ilmastonmuutoksen vaikutuksia hillitsevien (CCM) toimenpiteiden tutkimista, ja nämä tiedot on nyt sisällytetty hankkeen puitteissa kehitettyyn PPC-malliin. Malli tarjoaa maanomistajille hyödyllisiä taloudellisia ja sosioekonomisia indikaattoreita tuottamalla CCM-toimenpiteiden vaikutusarvion käyttäjien kiinnostuksen kohteena olevien maa-alueiden ominaisuuksien perusteella. Maankäyttösuunnittelun avuksi kehitettiin myös aluetason projektioihin tarkoitettu kasvihuonekaasupäästöjen ja sosioekonomisten vaikutusten simulointimalli, ja tätä työkalua voidaan hyödyntää erilaisten maankäyttötapojen kasvihuonekaasupäästöjen ja sosioekonomisten hyötyjen arvioinnissa alueellisella sekä kansallisella tasolla. Kerromme lisää aiheesta viimeisessä uutiskirjeessä. Viestintätiimimme on pitänyt tiiviisti yhteyttä yhteistyökumppaneihin ja konsultoitaviin organisaatioihin järjestämällä useita koulutustapahtumia joissa olemme tarjonneet tietoa mallien toiminnasta. Hankkeen viimeinen vaihe on erityisen tärkeä viestinnälle, kun pyrimme aktiivisesti tiedottamaan hankkeesta saaduista tuloksista. Uusin dokumenttifilmimme valmistui loppuvuodesta 2023. Dokumentissa esitellään hankkeesta hyödynnettyjä ja testattuja keskeisiä CCM-menetelmiä sekä niissä saavutettavissa olevia hyötyjä. Kuten edellisessä uutiskirjeessämme kerroimme, hankkeemme voi nyt toden teolla hyödyntää kaikkea tutkimustietoa tarjoamalla sidosryhmillemme – johon kuuluu sekä tutkijoita, asiantuntijoita, konsultteja, maanomistajia ja paikallisia yhteisöjä – keinoja ymmärtää entistä paremmin CCM-menetelmiä sekä niillä saavutettavia vaikutuksia.

AJANKOHTAISTA

LIFE OrgBalt esittelee hankkeen tulokset Dubain ilmastokokouksessa ”COP 28”



Järjestyksessä 28. YK:n ilmastokokous (COP28) pidettiin Dubaissa 30. 11. - 12.12. 2023 välisenä aikana. LIFE OrgBalt oli mukana esittelemässä hankkeen tuloksia, ja niiden vaikutuksia pohdittiin kokouksen yhteydessä Viron osastolla järjestetyssä keskustelutilaisuudessa ”Contextualized Carbon Sequestration in Agricultural Soils: Potential and Limits”. Hankkeemme puitteissa muodostetut aluekohtaiset kuivattujen runsasravinteisten orgaanisten maiden päästökertoimet esiteltiin ensimmäisen kerran virallisesti nimenoman COP28:ssa.

LIFE OrgBalt -hankkeen asiantuntijat Baltiasta, Suomesta ja Saksasta ovat tehneet tiivistä yhteistyötä vuoden 2019 puolivälistä alkaen muodostaakseen aluekohtaiset kasvihuonekaasujen päästökertoimet maatalous- ja metsämaalle, eli hankkeessa on kerätty aluekohtaista mittausaineistoa kasvihuonekaasuinventarioiden kehittämiseen. Maaperätieteen professori Alar Astover, Estonian University of Life Sciences edustajana, johti keskustelua jossa käsiteltiin maatalouskäytössä olevan maaperän mahdollisuuksia ilmastomuutoksen hillitsemisessä sitomalla hiiltä kivennäismaahan ja vähentämällä orgaanisten maiden kasvihuonekaasupäästöjä. Kivennäismaista keskusteluun osallistui maaperätieteen asiantuntija Elsa Putku(Centre of Estonian Rural Research and Knowledge) ja orgaanisten maiden vaikutuksia esittelimme LIFE OrgBalt -hankkeen aineistojen pohjalta. Keskustelussa painotettiin erityisesti paikallisen toimintaympäristön huomioivaa lähestymistapaa kehitettäessä hiilineutraalimpaa ja ilmaston kannalta kestävämpää maataloutta. Maaperällä on kriittisen tärkeä rooli ilmastomuutokseen sopeutumisessa ja sen vaikutusten hillitsemisessä, sillä se muodostaa maaekosysteemeiden suurimman orgaanisen hiilen keskittymän. Vaikka parhailla maatalouden toimintatavoilla voidaan yleisesti ottaen parantaa maaperän kykyä sitoa hiiltä, orgaanisten maiden kohdalla kyky sitoa hiiltä ja vaikutukset ilmastomuutoksen hillitsemisessä vaihtelevat paikallisesta ilmastosta, maaperän tyypistä ja viljelytoimenpiteistä riippuen.

JustFood Living Lab – Vision Workshop

Paikallisyhteisölle ja maanviljelijöille suunnattu ensimmäinen Vision Workshop järjestettiin Nurmeksessa torstaina 9. marraskuuta 2023. Kyseessä oli avaus LIFE OrgBalt -koulutustyöpajoihin joita järjestetään jokaisessa projektimme osallistujamaassa. Työpajassa esiteltiin Public Private Cooperation (PPC) ja simulointimallia käyttäjäryhmien edustajille.

Sidosryhmistä oli edustettuina työpajassa maanviljelijöitä, paikallisia asukkaita ja myös tutkijoita. Tutkimusprofessori Raija Laiho Luonnonvarakeskuksesta avasi tilaisuuden esittelemällä turvemaiden käyttötapoja sekä niiden käytön seurauksia paikallisesti ja ilmakehän kannalta. Luonnonvarakeskuksen vanhempi tutkija Jyrki Jauhiainen johdatteli keskustelua alustuksen aiheista pohtimaan turvemaiden roolia tutkimuksessa ja päätöksenteossa sekä siitä, miten maanviljelijät, paikalliset yhteisöt ja kansalaisjärjestöt kokevat saatavilla olevan tiedon. Työpaja sisälsi myös visiointiosion, jonka vetivät tutkija Ari Paloviita Jyväskylän yliopistolta ja Jyrki Jauhiainen. Tässä interaktiivisessa osiossa selvitimme ilmastomuutoksen hillintään tarjolla olevien keinjen mahdollisuuksia sisällyttää osaksi kyseisen alueen maa- ja metsätaloutta. Keskustelujen lisäksi havainnollistettiin PPC-mallin käyttömahdollisuuksia suunnittelussa ja sidosryhmiltä saatiin tärkeää palautetta PPC-mallin jatkokehitykseen. Osallistujat toivat esiin erityisesti sen, miten erilaisten maankäyttöjen vaikutuksia ja toimenpiteitä voitaisiin vertailla PPC-mallissa rinnakkain.

Lisäksi työkalun toivottiin olevan käytettävissä myös paikallisella kielellä (englannin lisäksi), mahdollistavan turvemaan soveltuvuuden arvioinnin erilaisiin pitkäkestoisiin maankäyttötarkoituksiin ottaen huomioon toiminnan vaikutukset orgaanisen maakerroksen muutokseen pitkällä aikavälillä, ja mahdollisuudet sisällyttää tutkittuun tietoon perustuvia paikallisia olosuhteita taustatiedoiksi. Kerromme lisää työpajoista seuraavassa uutiskirjeessämme, joka tulee saataville pidettyämme kaikki työpajat.

Esitelmä:

Turvemaiden viljelykäytön vaikutukset ja mahdolliset tulevat käyttötarkoitukset, Jyrki Jauhiainen, LUKE.



Kenttämatka Lettosuolle: maan hiilitaseen arvioinnin kenttämenetelmien esittely Life OrgBalt -hankkeessa



1. syyskuuta 2023 LifeOrgBalt ja Horizon Alfa Wetlands -hanke järjestivät Helsingissä pidetyn IBFRA-konferenssin (Climate Resilient and Sustainable Forest Management) puitteissa kenttäretkeilyn Lettosuolle. Retkeilyllä oli mukana noin 50 tutkijaa Life OrgBalt ja Horizon Alfa Wetlands -hankkeista sekä myös IBFRA-konferenssin osallistujia kaikkialta maailmasta. Paikan päällä LifeOrgBalt -hankkeen tutkijat esittelivät ja havainnollistivat mittauksia, joita tehdään maan hiilitaseen (hiilidioksidivuon sekä massaan perustuvat mittaukset) ja maan CH₄- ja N₂O-taseen arvioimiseksi (vuomittaukset).



JAKELU

LIFE OrgBalt lyhyt dokumenttielokuva



Uusin lyhyt dokumenttifilmimme valmistui loppuvuodesta 2023, ja tässä kolmannessa dokumenttielokuvassa esitellään lyhyesti keskeisiä hyödynnettäviä ilmastonmuutoksen hillitsemiskeinoja. Lisäksi dokumentissa on hankkeen asiantuntijoiden haastatteluja sekä myös kuvauksia hankkeen demokohteilta. Viimeinen lyhyt dokumenttifilmi, joka käsittelee hankkeen tuloksia, kuvataan kesäkuussa 2024. Pysy kuulolla!

TIETEELLISET JULKAISUT

Vigricas, E.; Ciuldiene, D.; Armolaitis, K.; Valujeva, K.; Laiho, R.; Jauhiainen, J.; Schindler, T.; Bardule, A.; Lazdinš, A.; Butlers, A.; et al. **Total Soil CO₂ Efflux from Drained Terric Histosols**. *Plants* 2024, 13, 139.

<https://doi.org/10.3390/plants13010139>

Jauhiainen, J., Heikkinen, J., Clarke, N., He, H., Dalsgaard, L., Minkinen, K., Ojanen, P., Vesterdal, L., Alm, J., Butlers, A., Callesen, I., Jordan, S., Lohila, A., Mander, Ü., Óskarsson, H., Sigurdsson, B. D., Søgaard, G., Soosaar, K., Kasimir, Å., Bjarnadottir, B., Lazdins, A., and Laiho, R.: **Reviews and syntheses: 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, 2023.

<https://doi.org/10.5194/bg-20-4819-2023>

Meļņiks RN, Bārdule A, Butlers A, Champion J, Kalēja S, Skranda I, Petaja G, Lazdinš A. **Carbon Losses from Topsoil in Abandoned Peat Extraction Sites Due to Ground Subsidence and Erosion**. *Land*. 2023; 12(12):2153.

<https://doi.org/10.3390/land12122153>

Mikko Peltoniemi, Qian Li, Pauliina Turunen, Boris Tupek, Päivi Mäkiranta, Kersti Leppä, Mitro Müller, Antti J. Rissanen, Raija Laiho, Jani Anttila, Jyrki Jauhiainen, Markku Koskinen, Alekski Lehtonen, Paavo Ojanen, Mari Pihlatie, Sakari Sarkkola, Elisa Vainio, Raisa Mäkipää, **Soil GHG dynamics after water level rise – Impacts of selection harvesting in peatland forests**, *Science of The Total Environment*, Volume 901, 2023, 165421, ISSN 0048-9697

<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.165421>



Upenieks, E. M. & Rudusāne, A. **Afforestation as a type of peatland recultivation and assessment of its affecting factors in the reduction of GHG emissions.** Rural Development, 2023, 295-300.

<https://doi.org/10.15544/RD.2021.052>

Kristine Valujeva, Elizabeth K. Freed, Aleksejs Nipers, Jyrki Jauhiainen, Rogier P.O. Schulte, **Pathways for governance opportunities: Social network analysis to create targeted and effective policies for agricultural and environmental development,** Journal of Environmental Management, Volume 325, Part B, 2023, 116563, ISSN 0301-4797, <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.116563>

HANKE LYHYESTI

Kesto: 08/2019 - 08/2024

Hankkeen koodi: LIFE18 CCM/LV/001158

Hankkeen kokonaishudjetti: 3 360 948 EUR

EU:n LIFE-rahoitus: 1 844 004 EUR



LIFE OrgBalt -hankkeen tavoite on parantaa kasvihuonekaasuja koskevia raportointitietoja toimintatiedot ja päästökertoimet) runsasravinteisilla orgaanisilla mailla. Lisäksi hankkeen tavoitteena on yksilöidä ja esitellä kestäviä, joustavia ja kustannustehokkaita ilmastonmuutoksen lieventämistoimenpiteitä, joita voidaan käyttää runsasravinteisilla orgaanisilla mailla, sekä tarjota välineitä ja ohjeita ilmastonmuutoksen lieventämiskäytänteiden tulosten laatimisessa, täytäntöönpanossa ja todentamisessa. Hankkeen toteuttaa kahdeksan kumppania viidestä EU:n jäsenvaltiosta - Latviasta, Liettuasta, Virossa, Suomesta ja Saksasta - ja siihen osallistuu edustajia julkishallinnosta, tutkimuksesta ja kansalaisjärjestöistä.

LUE LISÄÄ!



**Jos haluat saada uutiskirjeemme,
lähetä meille sähköpostia
osoitteeseen**

**info@baltijaskrasti.lv tai lähetä
pyyntö projektin verkkosivuillamme.**



info@baltijaskrasti.lv

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.

