



LIFE ORGBALT NEWSLETTER



*Kliimamuutuste leevendamismeetmete potentsiaali väljaselgitamine
Balti riikide ja Soome tootainerikastel turvasmuldadel*



Hea lugeja!

HETKEOLUKORD

VIIMASED SÜNDMUSED

LEVITUSTEGEVUSED

PROJEKTI LÜHIÜLEVAADE



Tervitame teid LIFE OrgBalti seitsmenda uudiskirjaga. Meie projekti viimane aasta on just alanud ja oleme põnevil, et esitleda teile meie nelja-aastase uurimis- ja meeskonnatöö tulemusi. Viimastel kuudel on meie teadlaste meeskond aktiivselt tegelenud teadustööga, lisades juba pikka publikatsioonide nimistusse veel viis teadusartiklit, milles jagatakse väärtuslikke teadmisi laiemale teadusringkonnale. Meie eksperdid tutvustasid projekti mitmetel olulistel rahvusvahelistel konverentsidel, sealhulgas hiljuti Dubais toimunud ÜRO kliimakonverentsil (COP28), kus jagati ja saadi uusi teadmisi projektiga seotud teemadel. See ja palju muud on mahtunud LIFE OrgBalti tegevuste alla alates meie uudiskirja viimasest numbrist. Rohkem infot LIFE OrgBalt viimase aja tegevuste, arengute ja sündmuste kohta leiate siit uudiskirjast, head lugemist!

LIFE ORGBALTi projekti meeskond





HETKEOLUKORD

Aeg on kiirelt möödunud ja käes on LIFE OrgBalt projekti viimane aasta. Viimastel kuudel publitseerisid teadlased viis teadusartiklit, milles esitati värsked andmed ja ülevaade kasvuhoonegaaside voogude kohta eri maastikel ja erinevates tingimustes (vt allpool esitatud publikatsioone). Jätakuvalt on fookus olnud ka modelleerimistegevustel. Ekspertid testisid erinevaid modelleerimisvahendeid ja selgitasid välja projekti vajadustele kõige paremini vastava mudeli. Hetkel käib agar töö sisendandmete läbivaatamise ja edasiste andmete kaasamisega. Peagi jõuavad meie ekspertid valmis projekti demoalade andmete prognoosidega, mis arvutatakse samuti LIFE OrgBalt projekti raames kalkuleeritud riigipõhiste heitekoefitsientide (EF) eelnõude alusel. Meie ekspertid osalesid mitmetel olulistel rahvusvahelistel konverentsidel, sealhulgas hiljuti Dubais toimunud ÜRO kliimakonverentsil (COP28), kus jagati ja saadi uusi teadmisi projektiga seotud teemadel (vt „Viimased sündmused“). Jätkus projekti rakendamisega seotud sotsiaalmajandusliku mõju ja uuritud kliimamuutuste leevendusmeetmete analüüs ning kõik andmed on nüüdseks lisatud projekti raames väljatöötatud PPC-mudelisse. Mudel annab maaomanikele abistavad konkreetse finants- ja sotsiaalmajanduslikud näitajad iga projektis rakendatava kliimamuutuste leevendusmeetme kohta, mis on seotud konkreetse maatükiga, mille kasutajad oma maa hetkeomaduste alusel sisestavad. Lisaks on poliitika kujundamise planeerimisvahendina välja töötatud kasvuhoonegaaside heitkoguste ja sotsiaalmajanduslike tulemuste piirkondliku tasandi prognoosimise simulatsioonimudel, mida saab rakendada piirkondlikul ja riiklikul tasandil KHG heitkoguste ja erinevate maakorralduse meetodite sotsiaalmajandusliku kasu hindamiseks. Rohkem infot selle kohta leiate meie viimasest uudiskirjast. Meie kommunikatsioonimeeskond on teinud partnerite ja konsultatsiooniettevõtetega aktiivset koostööd koolituste korraldamiseks, mis toimuvad 2024. aasta kevadel ja kus tutvustatakse teemast huvitatud sidusrühmadele mõlemat mudelit ja antakse praktilisi nõuandeid mudelite kasutamiseks. See viimane etapp on eriti oluline meie kommunikatsioonimeeskonnale, kelle eesmärk on parimal viisil levitada ja tõsta esile projekti tulemusi. 2023. aasta lõpul valmis uus lühidokumentaalfilm, milles tutvustatakse projekti raames rakendatud ja testitud peamisi kliimamuutuste leevendusmeetmeid ja nende eeliseid. Nagu eelmises uudiskirjas juba välja tõime, kasutab projektimeeskond nüüd lõpuks kõiki uuringuid ja kogutud tulemusi, et pakkuda meie sidusrühmadele – alates teadlastest kuni ekspertide, konsultantide, maaomanike ja kohalike kogukondadeni – praktilisi vahendeid ja teoreetilisi järeldusi, et paremini mõista kliimamuutuste leevendusmeetmeid ja nende mõju.

VIIMASED SÜNDMUSED

LIFE OrgBalt tutvustab projekti tulemusi Dubais ÜRO kliimakonverentsil COP 28



ÜRO kliimamuutuste raamkonventsiooni osapoolte 28. kohtumine (COP28) toimus 30. novembrist kuni 12. detsembrini 2023 Dubais. LIFE OrgBalt osales aktiivselt konverentsil, tutvustades projekti tulemusi ja nende võimalikku panust kliimaarutelusse Eesti paviljoni korraldatud paneeldiskussioonil „Süsiniku sidumine põllumajanduslikes muldades: võimalused ja piirangud“. Ametlikult esmakordselt tutvustati COP28 konverentsil projekti raames kalkuleeritud piirkondlikke kuivendatud ja toitaineterikka turvasmulla heitekoefitsiente.

Alates 2019. aasta keskpaigast on kõigist kolmest Balti riigist, Soomest ja Saksamaalt pärit LIFE OrgBalt projekti eksperdid teinud tihedat koostööd, et arvutada välja põllumajandus- ja metsamuldade piirkondlikult spetsiifilised kasvuhoonegaaside heitekoefitsiendid, täiendades seeläbi kohalike andmetega kasvuhoonegaaside heitkoguste inventuuriaruannet. Alar Astover, Eesti Maaülikooli mullateaduse professor, modereeris sessiooni, kus keskenduti põllumajanduslike muldade rollile kliimamuutuste leevendamisel süsiniku sidumise kaudu mineraalmuldades ja turvasmuldade kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamise kaudu. Mineraalmuldade teemat käsitles Elsa Putku, Eesti Maaelu Teadmuskeskuse mullateaduse ekspert, turvasmuldade rolli ja andmeid tutvustas LIFE OrgBalt projekt. Sessioonil keskenduti arutelule ja tutvustati kohalikku konteksti arvestava lähenemisviisi tähtsust, et saavutada süsinikuneutraalsem ja kliimatargem põllumajandus. Muldadel on oluline roll kliimamuutustega kohanemisel ja nende mõju leevendamisel, kuna neis peitub maismaaökosüsteemide suurim orgaanilise süsiniku varu. Kuigi on teada, et säästev põllumajanduslik tegevus võib üldiselt suurendada süsiniku talletumist mullas, on muldade orgaanilise süsiniku sidumise potentsiaal ja selle mõju kliimamuutuste leevendamisele väga erinev sõltuvalt kohalikust kliimast, mullatüübist ja majandamisviisist.

JustFood eluslabor – visiooni seminar

9. novembril 2023 toimus Põhja-Karjalas Nurmes sidusrühmade ja kohalike kogukonnaliikmete visiooniseminar. Seminar tähistab LIFE OrgBalt koolitusseminaride algust: kõik partnerriigid korraldavad 2024. aasta aprillini koolitusi, et tutvustada, näidata ja selgitada potentsiaalsetele kasutajatele avaliku ja erasektori koostöömodelit ning simulatsioonimodelit. Täpsem ülevaade koolitusseminaridest tuleb järgmises ja viimases uudiskirjas, kui kõik seminarid on toimunud.

Töötoas osalesid erinevad sidusrühmad, põllumajandustootjatest kohalike kogukonnaliikmete ja teadlasteni. Esitlusele tuli mitu ettekannet. Soome loodusvarade instituudi teadusprofessor Raija Laiho alustas üksikasjaliku ettekandega turbaväljade kasutusvõimalustest ja nende praktilistest mõjudest. Soome loodusvarade instituudi vanemteadur Jyrki Jauhiainen juhtis seejärel diskussiooni, et põhjalikumalt arutada ettekandes käsitletud teemasid. Diskussioon keskendus soode tähtsusele erinevates uurimiskontekstides, teadusliku ja poliitikapõhise teabe vahelisele seosele ning sellele, kuidas põllumajandustootjad, kohalikud kogukonnad ja valitsusväliste organisatsioonide esindajad neid mõisteid mõistavad. Töötuba hõlmas ka visiooniseminari, mida juhtisid Jyväskylä ülikooli teadur Ari Paloviita ja Soome loodusvarade instituudi vanemteadur Jyrki Jauhiainen. Interaktiivse arutelu eesmärk oli uurida võimalusi, kuidas kaasata kliimamuutuste leevendusmeetmeid piirkonna põllumajandusse, turba- ja metsamajandusse. Samuti tutvustati PPC-mudeli võimalikku kasutamist planeerimisel, lisades seeläbi arutelule praktilise mõõtme. Sidusrühmad andsid olulist tagasisidet selle kohta, kuidas PPC-mudelit veelgi täiustada. Osalejad tõstsid esile PPC-mudeli pakutava erinevate maakasutuse ja meetmete mõjude kõrvuti võrdlemise eelise.

Tehti ettepanek välja töötada edasised versioonid kohalikes keeltes ning esitada mudelis lisaks hinnang turbaala pikaajalisele sobivusele erinevateks maakasutuseks, viidates tegevusest tingitud orgaanilise kihi paksuse muutustele, ja taustandmed, mis põhinevad uuritud teadmistel, mida saab kohaldada kohalikes tingimustes.

Ettekanne:

Turbaalade põllumajandusliku kasutamise mõju ja võimalikud kasutusvõimalused tulevikus, Jyrki Jauhiainen, LUKE.



Väljasõit Lettosuole: Life OrgBalt projekti mulla süsinikubilansi hindamise välitöömeetodite tutvustus



1. septembril 2023 korraldasid LifeOrgBalt ja Horizon Alfa Wetlands projektid ühise väljasõidu Helsingis seoses IBFRA konverentsiga „Kliimataark ja säästev metsamajandus“. Väljasõit tõi kokku umbes 50 teadlast Life OrgBaltist, Horizon Alfa Wetlandsist ja IBFRA konverentsil osalejatest üle maailma. LifeOrgBalt teadlased selgitasid ja tutvustasid õppekäigul mõõtmistegevusi, mida tehakse mulla aastase süsinikubilansi (voogude ja massipõhised mõõtmised) ning mulla CH₄- ja N₂O-bilansi (voogude mõõtmised) hindamiseks.



LEVITUSTEGEVUSED

LIFE OrgBalt lühidokumentaalfilm

LIFE OrgBalt projekti raames rakendatud kliimamuutuste leevendamise meetmed



2023. aasta lõpus valmis järgmine lühidokumentaalfilm. See kolmas dokumentaalfilm keskendub projektides rakendatud kliimamuutuste leevendusmeetmete kirjeldamisele. Filmis näidatakse intervjuusid meie projekti ekspertidega ning pilte projekti demoaladest. 2024. aasta juuniks valmib viimane lühidokumentaalfilm, milles tutvustatakse projekti tulemusi. Järgmiste uudisteni!

Teaduslikud publikatsioonid

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., Minkkinen, 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, Skrandā I, Petaja G, Lazdiņš 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, Aleksu 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>

PROJEKTI LÜHIÜLEVAAE

Kestus: 08/2019 - 08/2024

Projekti kood: LIFE18 CCM/LV/001158

PROJEKTI kogueelarve: 3 360 948 EUR

EL LIFE rahastus: 1 844 004 EUR



Projekti LIFE OrgBalt eesmärk on täiustada toitainerikastelt turvasmuldadelt pärit kasvuhoonegaaside andmeid (tegevusandmed ja heitekoefitsiendid). Lisaks püütakse projekti abil välja selgitada ja näidata toitainerikaste turvasmuldade jaoks sobivaid jätkusuutlikke, pайдlikke ja kulutõhusaid kliimamuutuste leevendamismeetmeid ning pakkuda välja vahendeid ja juhiseid kliimamuutuste leevendamispoliitika väljatöötamiseks, rakendamiseks ja tulemuste kontrollimiseks. Projekti viivad ellu kaheksa partnerorganisatsiooni viiest EL liikmesriigist: Lätist, Leedust, Eestist, Soomest ja Saksamaalt.

ROHKEM TEAVET
LEIATE SIIT!



**Uudiskirja saamiseks saatke
meile e-kiri aadressile
info@baltijaskrasti.lv või
esitage taotlus meie projekti
veebilehel.**

 info@baltijaskrasti.lv

Projekti „Balti riikide ja Soome toitainerikaste turvasmuldade kliimamuutuste leevendusmeetmete võimaluste selgitamine“ (LIFE OrgBalt, LIFE18CCM/LV/001158) rahastab Euroopa Liidu LIFE programm ja Läti Vabariigi Arenguagentuur. www.orgbalt.eu
Teave kajastab ainult LIFE OrgBalt projekti toetusesaajate arvamust ning Euroopa Kliima -, Infrastruktuuri- ja Keskkonnaagentuur ei vastuta selles sisalduva teabe võimaliku kasutamise eest.

