



LIFE ORGBALT NEWSLETTER



“Kliimamuutuste leevendamismeetmete potentsiaali väljaselgitamine Balti riikide ja Soome toitainerikastel turvasmuldadel”



HETKEOLUKORD

VIIMASED SÜNDMUSED

LEVITUSTEGEVUSED

PROJEKTI LÜHIÜLEVAADE



Tervitame teid LIFE OrgBalt projekti viienda uudiskirjaga, milles tutvustame projekti seniseid tulemusi. 2022. aastal jätkasime mõõtmistega demoaladel ning selle aasta lõpuks lõpetame teise aasta andmete kogumise. Paralleelselt on toimunud töö andmeanalüüsiga ja peatselt tooma avalikkuseni peamised tulemused. Nii avalikkust kui ka huvirühmasid on projekti tegevusest teavitatud erinevate meediakanalite, artiklite ja ürituste kaudu. Meil on suur rõõm olnud tutvustada OrgBalti demoaladel läbi viidud mõõtmis- ja andmekogumistegevusi lühidokumentaalfilmis, mida näidati ka Läti avalik-õiguslikus telekanalis. Lisaks oli meil hea meel tervitada huvirühmade esindajaid üritusel, mis oli pühendatud projekti demoalade ja LIFE OrgBalti tegevuse üldiste edusammude tutvustamisele.

Lugege edasi ja saate teada viimaseid uudiseid LIFE OrgBalt tegevuste, arengute ja sündmuste kohta!

LIFE ORGBALTI PROJEKTI MEESKOND





HETKEOLUKORD

Enam kui kaks aastat kestnud LIFE OrgBalt projekti tegevuste aktiivne elluviimine on toonud kaasa erinevaid tulemusi ja kasvatanud avalikkuse huvi projekti tegevuste vastu. Projekti teaduslikke tulemusi on võimalik näha rohkem kui 12 artiklis, 4 videos ja 3 teaduspülikatsioonis. Projektipartnerid on osalenud erinevatel üritustel ja konverentsidel ning teinud koostööd erinevate huvirühmade ja teiste projektidega.

Ühel meie 17 demoalast, „Puidutuha puistamine hooldusraiejärgsesse metsa“, Läti Smiltene maakonnas Mežoles, asub Looduskaitseameti Life-IP LatViaNature projekti geopeituse koht. Geopeituse sarja „Geocaching for LIFE“ raames on koostöös LIFE integreeritud projektiga „Natura 2000 kaitsealade võrgustiku juhtimise ja majandamise optimeerimine Lätis“ LIFE19 IPE/LV/000010 ja LIFE-IP LatViaNature paigutatud LIFE programmi projektide aladele 16 aaret.

2022. aastal on erinevate artiklite, videote ja ürituste kaudu tutvustatud projekti ja toitainerikastel turvasmuldadel katsetatud kliimamuutuste leevedamise stsenaariume laiemale avalikkusele. Projekti meeskond jälgib ja mõõdab igal aastal oma peamisi tulemusnäitajaid ning viimane aruanne LIFE OrgBalt projekti põhinäitajate kohta näitab, et huvirühmade ja avalikkuse huvi on suur ja see suureneb veelgi, ületades juba esialgseid sihtväärtsi. Näiteks on ametlikul veebilehel registreeritud üle 25 000 külastuse. Veebilehel avaldatud artikleid on alla laaditud enam kui 3200 korda ning lühidokumentaalfilme ja teisi projekti videomaterjale on vaadatud üle 39 000 korra.

Lisaks jätkub aktiivne töö projekti tegevuste sotsiaal-majandusliku analüüsni ning kliimamuutuste leevedamispoliitika tõhususe väljatöötamise, rakendamise ja kontrollimise vahendite loomise ja katsetamise valdkonnas.

- Valminud on kaartide kogum, mis on praktiline vahend säastva mullakorralduse kavandamiseks nii metsandus- kui ka põllumajandussektoris. Esiteks võimaldavad kogu Balti riikide territooriumi kohta koostatud veesügavuskaardid, mis on ühtlasi ainsaks teabeallikaks, modelleerida märjemaid piirkondi, näidates põhjavee sügavust meetrites. Teiseks on valminud Balti riikide territooriumi märjamate piirkondade kaandid.



State Regional
Development Agency
Republic of Latvia



Ministry of Agriculture
Republic of Latvia



Latvia University
of Life Sciences
and Technologies



LUKE
NATURAL RESOURCES
INSTITUTE FINLAND



LITHUANIAN
RESEARCH CENTRE
FOR AGRICULTURE
AND FORESTRY



Partner in the

- Märjemate piirkondade kaardid on loodud 5 m horisontaalse resolutsiooniga ja need näitavad veeobjektide pinda, pindala ja võimalikke pinnavee kogunemiskohti (esimese sisendina olid märjemate piirkondade kaardid Läti jaoks loodud Interreg BSR WAMBAF Tool Boxi projekti raames (link projektile: <https://interreg-baltic.eu/project/wambaf-tool-box/>).
- Avaliku ja erasektori koostöömuodel (PPC muodel) on loodud selleks, et uurida kavandatavate kliimamuutuste leevedusmeetmete hüvesid ja kulusid, rahastamisvõimalusi, institutsionaalset korraldust ja soodustavaid tingimusi, mis võiksid motiveerida leevedusmeetmete rakendamist. See koostöömuodel aitab hinnata kliimamuutusi leevedavate maakorraldusmeetmete majanduslikku kasu mitmel tasandil – riiklikul ja üksiku põllumajandusettevõtte tasandil. PPC muodel on hetkel testimisjärgus; selle rakendamine ja huvirühmadele ning maaomanikele suunatud koolitused saavad alguse 2023. aastal.
- Simulatsionimodel KHG heitkoguste ja sotsiaalmajanduslike väljundite prognoosimiseks piirkondlikul tasandil on välja töötatud poliitika kavandamise abivahendina, mida saab kohaldada kohalikul või piirkondlikul tasandil KHG heitkoguste ja erinevate maakorralduse meetodite sotsiaalmajandusliku kasu hindamiseks.
- Lisaks on meil kasutuses veel üks teise projekti raames väljatöötatud, kuid meie projekti vajaduste jaoks täpselt sobiv ja Balti riikide oludele kohandatud digitaalne vahend ehk turbaalade simulaator SUSI, mis on algselt loodud Soome Loodusvarade Instituudis (Luke). Simulaator kasutab hüdroloogilist mudelit, mis kasutab ilmastiku- ja puistuandmete sisendit, et hinnata põhjavee taset ja koostada prognoose kasvuhoonegaaside heitkoguste kohta turvasmuldadel. Mudeli väärthus seisneb selles, et see koostab hinnanguid selliste alade kohta, mille puhul ei ole läbi viidud KHG mõõtmisi.

2023. aastal on kavas jagada rohkem infot demoaladel kogutud mõõtmeandmete kohta, näidates seeläbi 17 demoalal rakendatud kliimamuutuste leevedamise meetmete mõju põllumajandus- ja metsamaale.



VIIMASED SÜNDMUSED

„Geocaching for LIFE“ paigutab geopeituse aarde ühele OrgBalti alale



Geopeituse sarja „Geocaching for LIFE“ raames on LIFE programmi projektide aladele paigutatud 16 aaret. Aare on peidetud ühele LIFE OrgBalti demoalale, täpsemalt Läti Smiltene maakonnas Mežoles asuvale „Puidutuha puistamine hoolusraiejärgsesse metsa“ demoalale.



LIFE OrgBalt tutvustab demoalasid ja projekti edusamme avaüritusel

19. mail 2022 korraldas LIFE OrgBalti meeskond LIFE OrgBalt demoalade avaürituse – kliimamuutuste leevedusmeetmete praktiline tutvustus kui vändatud toitaineterikaste turvasmuldade majandamiseks ning projektis kasutatavate kasvuhoonegaaside ja keskkonnaandmete mõõtmise tehnoloogiate interaktiivne tutvustus.



OrgBalt esines ettekandega rahvusvahelisel konverentsil BIOGEOMON 2022: 10. rahvusvaheline ökosüsteemi käitumise sümpoosium

26.-30. juunil 2022 toimus Tartu Ülikoolis 10. rahvusvaheline ökosüsteemi käitumise sümpoosium. OrgBalt oli sümpoosiumil esindatud ettekandega “Drainage impact on N2O & CH4 fluxes from grassland on drained nutrient-rich organic soils - sites, steps and preliminary results,” mille autorid on Hanna Vahter, Muhammad Kamil Sardar Ali, Thomas Schindler, Andis Lazdiņš, Ain Kull, Ieva Līcīte, Aldis Butlers, Kaido Soosaar.

OrgBalt osaleb Balti Turbatootjate Foorumil 2022 : Turvas läbi aegade

15. septembril 2022 tegi Läti Riikliku Metsandusuuringute Instituudi „Silava“ vanemteadur Andis Lazdiņš ettekande „Wetland GHG emissions inventory and research,“ milles muuhulgas tutvustati LIFE OrgBalti raames välja töötatud ja rakendatud meetodeid.



LEVITUSTEGEVUSED TEADUSARTIKLID

Leppä, K. et al. 2020. Vegetation controls of water and energy balance of a drained peatland forest: Responses to alternative harvesting practices. Agricultural and Forest Meteorology 295, 108198. <https://doi.org/10.1016/j.agrformet.2020.108198>

[Juurdepääsu publikatsioonile leiate siit](#)



Upenieks, E.M. & Rudusāne, A. 2021. Afforestation as a type of peatland recultivation and assessment of its affecting factors in the reduction of GHG emissions. *Rural Development* 2021: 295-300.

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

[Juurdepääsu publikatsioonile leiate siit](#)

Butlers, A.; Lazdiņš, A.; Kaleja, S.; Bārdule, A. Carbon Budget of Undrained and Drained Nutrient-Rich Organic Forest Soil. *Forests* 2022, 13, 1790.

<https://doi.org/10.3390/f13111790>

[Juurdepääsu publikatsioonile leiate siit](#)

Bārdule, A., Butlers, A., Lazdiņš, A., Līcīte, I., Zvirbulis, U., Putniņš, R., Jansons, A., Adamovičš, A., & Razma, G. Evaluation of Soil Organic Layers Thickness and Soil Organic Carbon Stock in Hemiboreal Forests in Latvia. *Forests*, 2021, 12(7), 1-15.

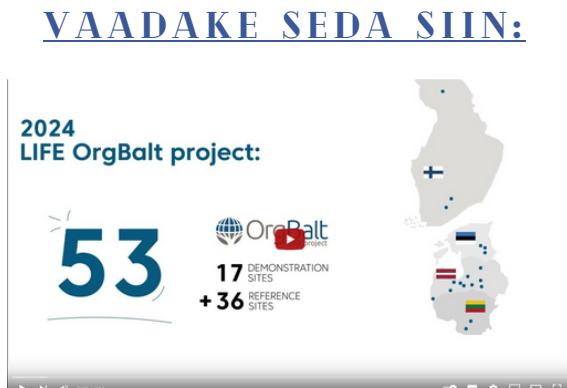
<https://doi.org/10.3390/f12070840>

Valujeva K., Freed, E.K., Nipers, A., Jauhiainen, J., Schulte, R.P.O. (2023). Pathways For Governance Opportunities: Social Network Analysis to Create Targeted and Effective Policies for Agricultural and Environmental Development. *Journal of Environmental Management* 325: 116563. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.116563>

Līcīte, I., Popluga, D., Rivža, P., Lazdiņš, A., & Melņiks, R. Nutrient-Rich Organic Soil Management Patterns in Light of Climate Change Policy. *Civil Engineering Journal*, 2022, 10(8), 2290-2304. <https://doi.org/10.28991/CEJ-2022-08-10-017>

VIDEO

Teine LIFE OrgBalti tutvustav dokumentaalfilm on kätesaadav LIFE OrgBalti veebilehel. Lisaks on näidatud seda dokumentaalfilmi 11. juunil 2022. aastal Läti riiklikus telesaates „Vides Fakti“ („Keskonnafaktid“). Dokumentaalfilmis arutatakse projekti tähtsust KHG heitkoguste ja sūsiniku sidumise korrektseks arvutamiseks vajalike andmete esitamisel ning vajadust andmete järelle, et parendada korrektset andmekogumist, mis on peamine vahend KHG vähindamise edusammde hindamiseks ja KHG heitkoguste vähindamise meetmete tõhususe hindamiseks. Dokumentaalfilmis tutvustatakse lähemalt ka kasvuhoonegaaside voogude mõõtmise ja muude keskkonnaandmete kogumise protsessi.



VAADAKE SEDA SIIN:



ARTIKLID

17 ala tutvustamaks LIFE OrgBalti projekti kliimamuutuste leeendusmeetodeid

LIFE OrgBalti projekti üks võtmeelemente on kliimamuutuste leeendustegustesse esitlemine toitaineterikastes turvasmuldades. Artiklis kirjeldatakse Lätis ja Soomes rajatud 17 demoalal rakendatud meetmeid.

Kasvuhoonegaaside heitkoguste mõõtmine ja proovide võtmise metsamaadel: erinevad meetodid kliimamuutustega kohanemise meetmete tõhususe hindamiseks

Lugege artiklis lähemalt LIFE OrgBalti projekti mõõtmis- ja proovivõtumeetodite kohta metsamaadel.



GHG EMISSIONS MEASUREMENT AND SAMPLING IN FOREST LANDS: A VARIETY OF METHODS FOR ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF CLIMATE CHANGE ADAPTATION MEASURES

Within the project LIFE OrgBalt, measures for mitigating climate change impacts on nutrient-rich organic soils in agricultural and forestry lands are demonstrated and tested. Climate change mitigation (CCM) measures selected for testing to be implemented in forest land can be divided into three groups: (1) measures related to afforestation and forest restoration, (2) measures that target increasing of tree cover through agroforestry and (3) measures that aim at increase in forest carbon stocks (in soil and biomass) through the modification of forest management practices.



Figure 1. Ring for the SEG fluxes collecting chambers.

Kasvuhoonegaaside heitkoguste mõõtmine ja proovide võtmise põllumajandusmaadel: andmepõhine otsuste tegemine süsikurikaste turvasmuldade majandamiseks

Lugege artiklis lähemalt LIFE OrgBalti programmi mõõtmis- ja proovivõtumeetodite kohta põllumajandusmaadel.



GHG EMISSIONS MEASUREMENT AND SAMPLING IN AGRICULTURAL LANDS: TOWARDS DATA-DRIVEN DECISION MAKING FOR MANAGING CARBON RICH ORGANIC SOILS

The lack of data on greenhouse gas (GHG) emissions in carbon-rich organic soils in the Baltics and Finland is one of the main motives for implementing the project LIFE OrgBalt. During the project, demonstration sites on agricultural lands are used for testing and evaluation various climate change mitigation measures (CCM). These measures include agroforestry, land use change (from cropland to grassland), riparian buffer zones management, controlled water level and crop change (introduction of legumes) related activities whose CCM potential is based either on decrease of soil emissions, reduced leaching of nutrients or increase of CO₂ removals in living biomass on other carbon pools.

In this article, we review the key measurements taken in the project demonstration plots on agricultural land. The measurements of GHG emissions are not only crucial for evaluating CCM measures in agricultural lands, but also contributing to the development of national GHG inventory systems and to the implementation of national and global



Kliimamuutuste mõju leeendamine toitaineterikastes turvasmuldades puidutuha kasutamise abil harvendusraiejärgsetes kuusikutes

Üks LIFE OrgBalti projekti raames rakendatud kliimamuutuste leeendamise meetmetest on seotud tuha kasutamisega muldadel. Rohkem infot selle meetme oodatavatest mõjudest leiate siit artiklist.

Baltimaade märjamate piirkondade kaandid: parem arusaam mulla niiskuse ruumilisest jaotumisest

LIFE OrgBalti projekti raames koostasime 5 m horisontaalse resolutsiooniga kaandid kõigi Balti riikide märjamate piirkondade kohta. Märjamate piirkondade kaardistamise metoodika töötasid välja teadlased J. Ivanovs ja A. Lupikis 2018. aastal. Rohkem infot kaartide kohta leiate artiklist.



Latvia University
of Life Sciences
and Technologies



PROJEKTI LÜHIÜLEVAADE

Kestus: 08/2019 - 08/2023

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, paindlikke ja kulutõhusaid kliimamuutuste leevedamismeetmeid ning pakkuda välja vahendeid ja juhiseid kliimamuutuste leevedamispoliitika 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.

Projekti „Balti riikide ja Soome toitainerikaste turvasmuldade kliimamuutuste leevedusmeetmete võimaluste selgitamine“ (LIFE OrgBalt, LIFE18 CCM/LV/001158) rahastab Euroopa Liidu LIFE programm ja Läti Vabariigi Arenguagentuur www.orgbalt.eu

Teave kajastab ainult LIFE OrgBalt projekti toetusesajate arvamust ning Euroopa Kliima-, Infrastruktuuri- ja Keskkonnaagentuur ei vastuta selles sisalduva teabe võimaliku kasutamise eest.

