

RahKoo - Rahkasammalesta ilmastoviisas kasvualusta

Suoseuran syysseminaari

4.12.2024

Maija Lampela

Rahkasammalesta ilmastoviisas kasvualusta – mahdollisuudet kokonaiskestävään korjuuseen



- Hankkeen päätavoite oli selvittää kasvialustakäyttöön sopivaksi todetun rahkasammalen korjuun ja kasvatuksen, sekä käytön kokonaiskestävyys sisältäen ilmasto-, talous- ja vesistövaikutukset.
- Hankeaika 1.4.2022-31.10.2024
- Rahoitus MMM:n Hiilestä kiinni –ohjelmasta, n. 1 milj. euroa
- Partnerit: GTK (koordinoi), Luke, Syke, UEF
 - *Projektipäällikkönä Anna Laine-Petäjäkangas ja Jukka Turunen (11/2023–10/2024).*
 - *Työpaketit:*
 - *Jani Anttila, LUKE (TP1)*
 - *Liisa Maanavilja, GTK (TP2)*
 - *Sari Uusheimo ja Jussi Vuorenmaa, Syke (TP3)*
 - *Tanja Myllyviita, Syke (TP4)*
 - *Maija Lampela, GTK (TP5)*
 - *Jaakko Karvonen, Syke (TP6)*
- Loppuraportti ja toimintasuositukset (Policy Brief) tulossa joulukuussa, GTK:n sivuille

TYÖPAKETIT JA HANKKEEN RAKENNE

Maastomittauksiin pohjautuvat työpaketit:

Korjuualoilla mittaukset vuosien 2022 ja 2023 aikana.
Rahkasammalen kasvatukseen liittyvä tieto kirjallisuudesta ja hankekumppaneilta



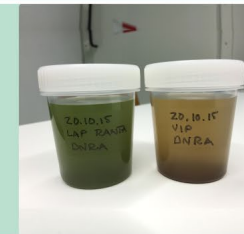
TP1
Kasvihuonekaasupäästöjen kehitys korjuun jälkeen
LUKE



TP2 korjuun jälkeiseen sammalen uusiutumiseen sekä sammalen kasvatukseen vaikuttavat tekijät
GTK



TP3 korjuun ja kasvatuksen vesistövaikutukset
SYKE



TP4 Elinkaarialyysi korjuun ja kasvatuksen ilmastovaikutuksista
Syke

TP5 Potentiaalisten rahkasammalen korjuusoiden kriteerit ja määrä
GTK

TP6 Korjuun ja kasvatuksen talous- ja työllistämisaikutukset sekä kokonaiskestävyys
Syke, Luke

- Allonen, O., Lampela, M., Laine, A.M., Heininen, E. & Turunen, J. **Developing criteria for Sphagnum moss harvesting through stakeholder engagement and consequent potential Sphagnum harvesting area in Finland** (julkaisematon käsikirjoitus).
- Hamedianfar, A., Maanavilja, L. & Sutinen, H. **Synergistic integration of UAS multispectral data, digital surface model and vegetation indices for mapping vegetation establishment with machine learning algorithms** (julkaisematon käsikirjoitus)
- Karjalainen, S., Anttila, J., Maanavilja, L., Hamedianfar, A. & Laine, A.M. 2025. **Carbon dioxide and methane gas exchange following Sphagnum moss harvesting in boreal peatland**. Journal of Environmental Management 373. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.123357>
- Karvonen, J., Myllyviita, T. & Silvan, N. 2024. **A multi-criteria sustainability assessment of Sphagnum moss growing media and horticultural peat** (julkaisematon käsikirjoitus).
- Laine-Petäjäkangas, A., Anttila, J., Myllyviita, T., Karjalainen, S., Maanavilja, L., Ikkala, L., Sutinen, H., Uusheimo, S., Vuorenmaa, J., Silvan, N., Lampela, M., Allonen, O., Grönroos, J., Lehtoranta, S., Kivilompolo, J., Karvonen, J. & Turunen, J. 2024. **Rahkasammalesta ilmastoviisas kasvualusta – mahdollisuudet kokonaiskestävään korjuuseen (RahKoo) -hankkeen loppuraportti**.
- Maanavilja, L., Ikkala, L., Hamedianfar, A., Anttila, J., Sutinen, H., Laine, A.M. & Turunen, J. **Sphagnum re-establishment at sites harvested for moss biomass depends on the wetness, relative topography, and proximity to intact patches** (julkaisematon käsikirjoitus).
- Myllyviita, T., Karjalainen, S., Anttila, J., Grönroos, J., Turunen, J., Lehtoranta, S. & Laine, A.M. 2024. **Life-cycle analysis of greenhouse gas emissions of Sphagnum moss harvesting and use – comparison to horticultural peat and effects of fast Sphagnum recovery** (julkaisematon käsikirjoitus)
- Myllyviita, T., Laine, A.M., Grönroos, J., Anttila, J., Lehtoranta, S., Karjalainen, S. & Turunen, J. 2024. **Could Sphagnum moss farming on cut-over and forestry drained peatland provide greenhouse gas emissions savings?** (vertaisarvioinnissa).