

## Liite 1. EcoMossin vastineen tutkimusviitteet

EcoMoss on esittänyt vastineensa tueksi muutamia tutkimusviitteitä<sup>1</sup>. Oheiset tutkimukset eivät kuitenkaan ole pitkäaikaisia seurantatutkimuksia ja lisäksi tutkimuksissa on ollut mukana vain yksittäisiä tutkimusaloja. On selvää, että tutkimusta rahkasammalen noston ympäristövaikutuksista ja suon palautumisesta tarvitaan lisää. Seuraavassa on listattu muutamia otteita tutkimuksista:

Silvanin ym. tutkimuksessa (2017) tutkimusalana on ollut vain yksi 12 hehtaarin kuorinta-alue (Palloneva, 62° 47' N, 22° 54' E) ja kaksi pientä alle hehtaarin pilottikohdetta (Keisarinneva (62° 12' N, 23° 18' E) and Tunkiosalonneva (62° 11' N, 22° 48' E) (Silvan et al. 2012)). Palloneva on kuorittu vuonna 2012 ja kasvillisuuden palautumista on seurattu tutkimuksessa vuosina 2013–2014.

Palautumisnopeudessa viitataan esimerkiksi yhdysvaltalais tutkimukseen, jossa kuorintaa on tehty vain 20 senttimetrin syvyydeltä (emt. s. 9) sekä Australiassa ja Alankomaissa tehtyihin tutkimuksiin, jossa kasvunopeus on huomattavasti kotimaisia oloja nopeampaa.

Edelleen tutkimuksessa (Silvan ym. 2017, s. 9) todetaan, että pitkäaikaisia vaikutuksia ei tunneta ja että lyhyen tutkimuksen perusteella ei tiedetä, mikä on suon lopullinen palautumisaika alkutilanteeseen: "Because of the short-term nature of our study, it is uncertain what timespan will be needed for full recovery of Sphagnum carpet to a condition corresponding to that before harvesting."

Lisäksi todetaan, että kuorinta syvemmältä kuin 30 senttimetrin syvyydestä voi lisätä metaanipäästöjä (s. 10): "Additionally, if harvesting is extended to depths exceeding 30 cm, there is a possibility that the Sphagnum-dominated vegetation will be replaced by sedge-like species (Silvan et al. 2012), for example by Eriophorum vaginatum, which may enhance methane emissions (Tuittila et al. 2000)."

Silvanin tutkimuksessa vuodelta 2019 vesistövaikutuksia on tutkittu yhdellä pienellä kuorinta-alalla yhden vuoden aikana: "The study was carried out at Tunkiosalonneva, in Central Finland (62°19' N, 22°80'), over a one year from October 2009 to October 2010" (Silvan 2019, s. 35).

Samassa tutkimuksessa todetaan, että parhaita keruualueita ovat luontoarvoiltaan arvokkaat luonnontilaiset keidassuot, jotka ovat Etelä-Suomessa suojeltuja: "The best areas for extraction of good-quality horticultural peat are large pristine raised bogs, which are also very valuable as nature sanctuaries. In southern Finland and, especially, in central Europe, the pristine mires that are large enough for extraction of horticultural peat are protected for nature conservation." (emt. s. 38).

---

<sup>1</sup> Silvan, N., Jokinen, K., Näkkilä, J. & Tahvonen, R. 2017. Swift recovery of Sphagnum carpet and carbon sequestration after shallow Sphagnum biomass harvesting. *Mires and Peat* 20: 1–11.

Silvanin ym. yhteenvedossa vuodelta 2019<sup>2</sup> todetaan, että kun rahkasammalkerros voi kasvaa keskimäärin senttimetrin vuodessa, suo palautuu kuorinnasta laskennallisesti noin 30 vuoden aikana, mikäli kuorinta on tehty korkeintaan 30 sentin syvyydestä. Yhdysvaltalaisessa rahkasammalen siirtoistutustutkimuksessa<sup>3</sup> on todettu, että palautumisnopeus laskee jyrkästi, mikäli kuorintaa tehdään syvemmältä kuin 10 cm:n pintakerroksesta.

---

2 Silvan ym. 2019. Rahkasammalbiomassa ja sen korjuuseen soveltuvat suot Suomessa. Peatlands suitable for harvesting of renewable Sphagnum moss biomass in Finland. Suo 70(2-3): 41-53. Katsaukset. Suoseura – Finnish Peatland Society.

3 Rochefort ym. 2003: North American approach to the restoration of Sphagnum dominated peatlands. Wetlands Ecology and Management 11: 3-20, 2003.