



Käytöstä poistuneiden turvetuotantoalueiden jatkokäyttö

erityisasiantuntija, MMT Risto Lauhanen
ja erityisasiantuntija, FT Kari Laasasenaho

Päättäjien Metsäakatemia 16.5.2024

SeAMK 

Seinäjoen ammattikorkeakoulu, SeAMK

- Monialainen, kansainvälinen ammattikorkeakoulu
- Noin 5 000 opiskelijaa (tekniikan ala, kaupan ala, sosiaalinen ja terveysala, kulttuuriala, luonnonvara-ala)
- AMK ja yAMK-tutkintoja
- TKI-toimintaa
- aluevaikuttavuutta
- rehtori, toimitusjohtaja, tohtori Jaakko Hallila

SeAMK mm. mukana Oikeudenmukaisen siirtymän JTF-rahaston hankkeissa ArvoHiili, TUPSU ja Suopaikka tutkimassa turvetuotantoalueiden jatkokäyttöä



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027
EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelma

Oikeudenmukaisen siirtymän rahasto - JTF



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



Suomen suot

[Metsatilastollinen vuosikirja 2022 verkko \(3\).pdf](#)

- Noin yht. 9,1 miljoonaa hehtaaria
- Metsäojitettuja soita 4,9 milj. ha
- Turvetuotannossa alle 1 %
- Luonnontilaisia soita edelleen noin 4,2 milj. ha Luonnonvarakeskuksen mukaan

Turve

- Kuollutta eloperäistä kasvipohjaista aineista, joka on muodostunut erittäin kosteissa olosuhteissa
- Kotimaista energiaa varsinkin 1973 öljykriisin jälkeen
- Hitaasti uusiutuva luonnonvara
- Huoltovarmuus (poikkeusolot ja kovat pakkaset)
- Tärkeä työllistäjä maakunnissa
- Turve ja puu tukeneet toisiaan
- Nyt ollaan luopumassa energiaturpeesta ja haasteena korvaavat energianlähteet, työpaikat ja aluetaloudet

Infra eli kantava tiestö ja vesiensuojelurakenteet (laskeutusaltaat ja pintavaluntakentät) valmiina turvetuotantoalueiden jatkokäyttöön



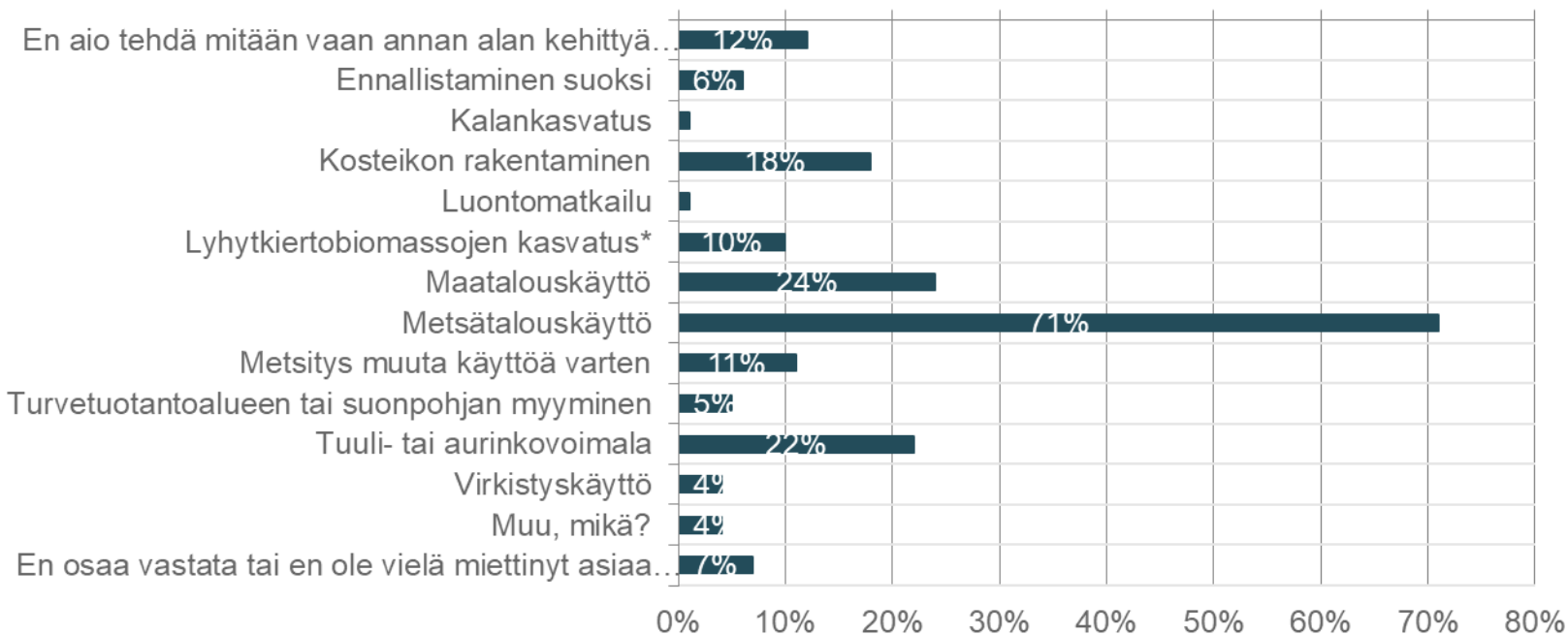
Turvesoiden jatkokäyttö

- Ei mitään (luonto hoitaa esim. Aitonevalla)
- Metsitys (ravinnetalousongelmat)
- Maatalouskäyttö (kaurapellot, nurmet, ruokohelpi)
- Kosteikkoviljely
- Tekojärvet ja lintujärvet, kosteikot
- Kala-altaat
- Ennallistaminen (rahkasammalilla)
- Aurinko- ja tuulivoiman tuotanto
- Luontomatkailu em. tukeutuen

Metsitys jatkokäyttömuotona

- Helppoa, jos turvetta 20-30 cm, mutta haastavaa, jos turvetta vähintään 100 cm tuotannon jälkeen
- Vanhat sarkaojat perattava
- Penkkatiet puunkorjuuseen hyvä tehdä
- Ojamaita kivennäismaita saralle
- Pusikot raivattava pois
- Pinnan tasaus järkevää
- Puutuhkalannoitus 5-7 tonnia hehtaarille järkevää varsinkin paksuturpeisella kohteella ja muutenkin

Suosituimmat jälkikäyttömuodot valtakunnallisen maanomistajakyselyn mukaan (Nappaa hiilestä kiinni-hankkeet, n>400)



Maanomistajat odottavat tuottoa turvetuotantoalueiden jatkokäyttökohteilta!

Land Use Policy 134 (2023) 106926

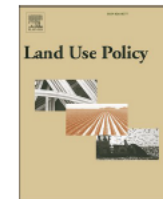


ELSEVIER

Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Land Use Policy

journal homepage: www.elsevier.com/locate/landusepol



After-use of cutover peatland from the perspective of landowners: Future effects on the national greenhouse gas budget in Finland

K. Laasasenaho^{a,*}, R. Lauhanen^a, A. Räsänen^b, A. Palomäki^a, I. Viholainen^a, T. Markkanen^c, T. Aalto^c, P. Ojanen^d, K. Minkkinen^d, L. Jokelainen^d, A. Lohila^{c,e}, O.-P. Siira^e, H. Marttila^f, L. Pääkkilä^f, E. Albrecht^g, S. Kuittinen^h, A. Pappinen^h, E. Ekman^e, A. Kübert^e, M. Lampimäki^e, J. Lampilahti^e, A.H. Shahriyer^c, V. Tyystjärvi^c, A.-M. Tuunainenⁱ, J. Leinoⁱ, T. Ronkainen^j, L. Peltonenⁱ, H. Vasander^d, T. Petäjä^e, M. Kulmala^e

Metsitys onnistunut Alavuden Vuorenevalla

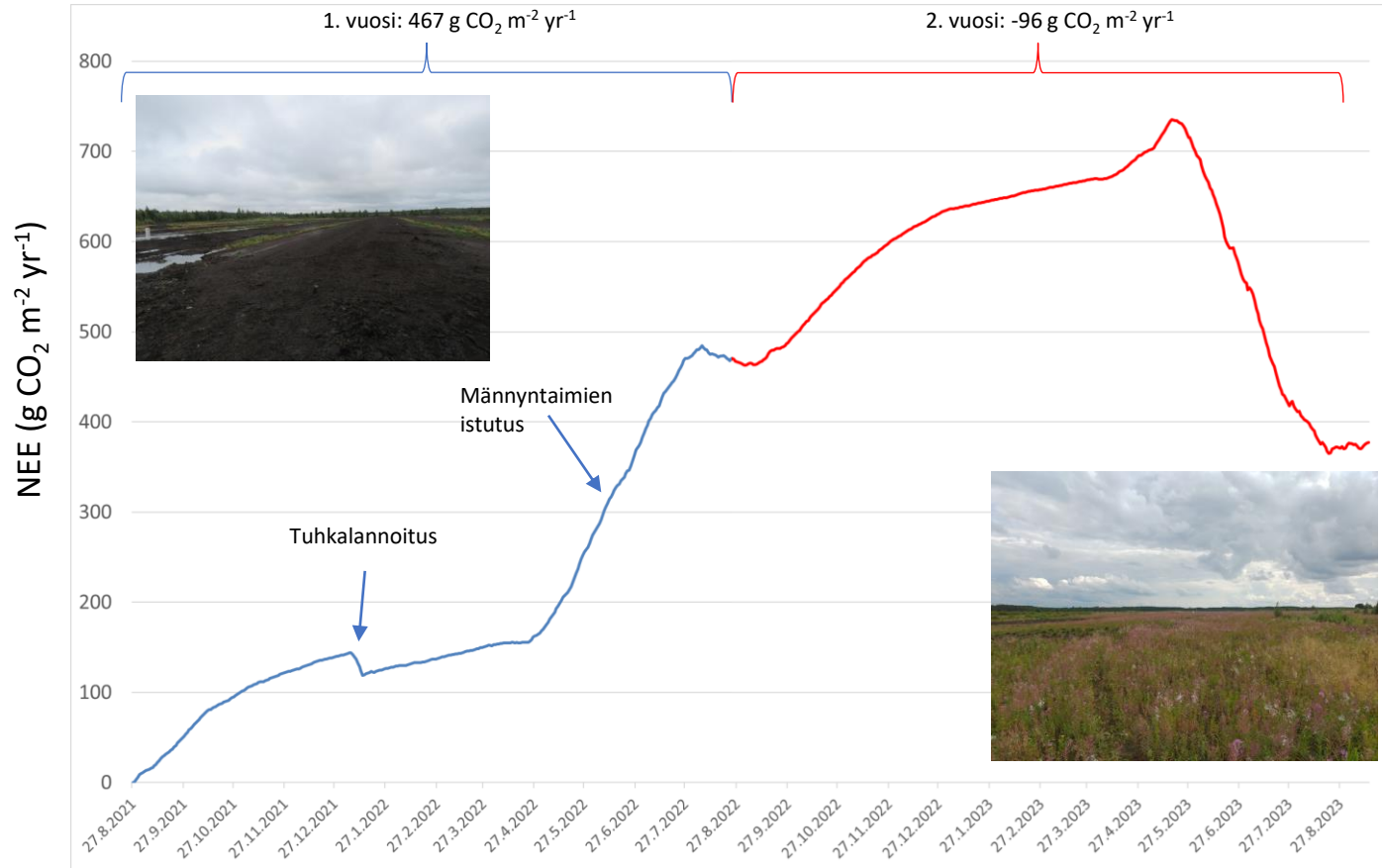
(Luken Lasse Aron ym. kokeita). puustoa noin 200 m³/ha



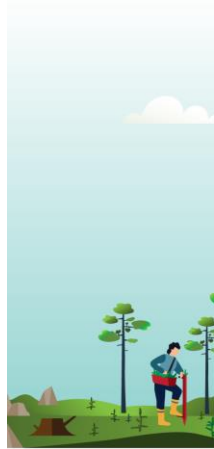
Naarasneva Soinissa vuonna 0 ja Kihniön Aitonevan koivikko 60 vuotta (R. Lauhanen)



Naarasneva – ensimmäisenä vuonna CO₂ lähde, toisena nielu



Kuvat:
Kari
Laasaseno
Olli-Pekka Siira



Miksi lyhytkiertoviljelmiä suopohjille?

- Aktiivista hiilensidontaa **nopeakasvuisilla lehtipuilla** (pajut, poppelit, hieskoivu)
- Biohiiltä ja muita biotuotteita ja -komponentteja
- Energiapaju ehkäisisi kuitupuukokoisen puun polttoa (prof.emer. Veli Pohjonen)
- Hyvien peltomaiden sijaan toimitaan entisillä turvetuotantoalueilla, eikä estetä ruoantuotantoa
- Biomassaa 0,2-9 tonnia/ha/v

Turvesuosta kosteikoksi



Turvesuosta kosteikoksi

- Suon hydrologia ohjaa toimintaa eli allikoista saa kosteikkoja helposti
- Kosteikolla ei saa aiheuttaa haittaa naapureille
- Luvat hyvä katsoa kuntoon ympäristöviranomaisten (Ely-keskus) kanssa
- Kosteikkoviljely esim. karpalolla ja osmankäämillä –pitää olla ekologia, teknologia ja talous sekä ympäristönsuojelu kunnossa
- Lisäksi kosteikkoviljelyn tuotteilla pitää olla toimivat lopputuotemarkkinat
- Kehitettävä erilaisia kannustinjärjestelmiä, jotta maanomistajat kiinnostuvat kosteikoista (ks. TURNEE-hankkeen kysely Laasasenaho, K. , Lauhanen, R. ym.)

Turvetuotantoalueen ennallistaminen luontaisesti tai siirtämällä rahkasammalia vanhalle tuotantokentälle



Esimerkki Kihniön Aitonevalta

- Suon hydrologia ohjaa ennallistamista
- Ennallistamisella ei saa aiheuttaa haittaa naapureille
- Muistettava mahdolliset lupa-asiat
- Ennallistuva kohde voi alkaa vähitellen koivuttua ja metsittyä
- Tarvitaan alalle eri kannustimia
- Suomesta puuttuu ennallistamistalous

Maatalouskäyttö esim. turvesuo ruokohelvelle



Menna Luhtalan (2021) mukaan



ENTISTEN TURVETUOTANTOALUEIDEN VILJELYN VAHVUUDET JA HEIKKOUEDET

- + Isot yhtenäiset lohkot
- + Edullinen hankintahinta
- + Nopea siirtymä viljelyskäyttöön
- + Edullisempi kunnostaa vrt. metsäraivioon
- + Valmis ojasto
- + Valmis infra
- + Rikkakasvivapaus
- + Kasvitaativapaus
- + Hyvä tuholaistilanne
- + Hyvä sadontuotanto-potentiaali myös kuivina vuosina (nurmet)
- + Niukempi typpilannoituksen tarve
- + Vähemmän kuorettumisongelmia vrt. kivennäismaihin

- Vesitalouden haasteet
- Pitkäkestoiset maanparannustoimet
- Kantavuus (mm. työkoneet, ojan reunan heikko kantavuus vaikeuttaa vesakon poistoa, lannan levitys)
- Liekokuut ja kivet
- Happamuus
- Isommat päästöt vrt. kivennäismaihin
- Hallanarkuus
- Mahdollisesti liian paksu turvekerros
- Ei automaattisesti maataloustukien piirissä
- Ojan varsien vesakoituminen

Turvetuotantoalue lintujärveksi luontomatkailun ja metsästyksen tueksi

