

Ennallistaminen turpeennostosta vapautuneilla alueilla

Lasse Aro, Luonnonvarakeskus

Ratkaisuja turvemaiden maanomistajille
- webinaari 27.3.2025



Euroopan unionin
osarahoittama



Sisältö

Turpeennostosta vapautuneen suonpohjan
perusominaisuudet

Ennallistaminen

- Mitä se voisi tarkoittaa suonpohjilla?
- Vettämispotentiaali, kuivavara
- Joitakin esimerkkejä
- Maanomistusolot
- Ympäristövaikutukset

Yhteenveto



Suonpohjan vesi- ja ravinnetalous

Kuva: MML / Karttapaikka



Miehonsuo



Rakkaviidanaapa

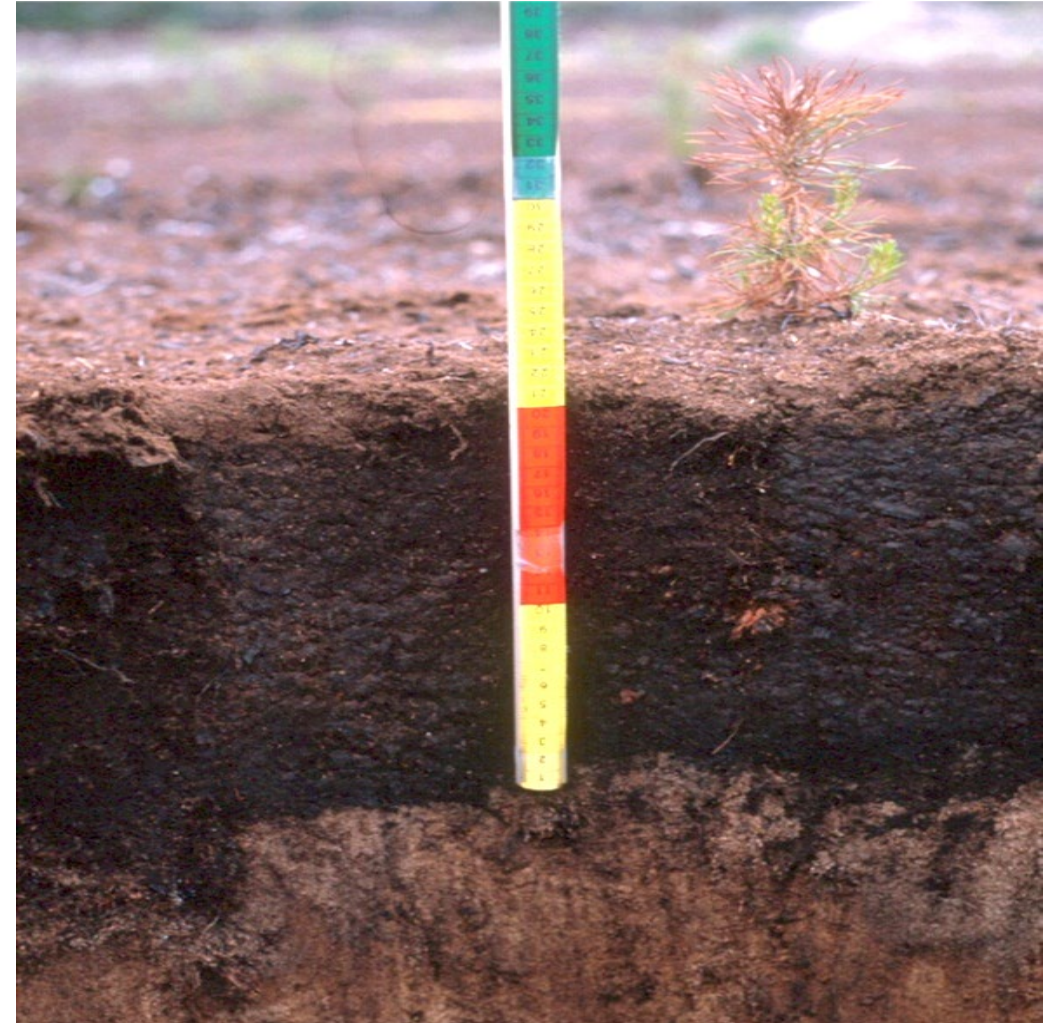
Kuva: L. Aro /Luke

Jäännösturve:

- paksuus (-/+)
- typpivarasto (+)
- puute K ja P ym. (-/+)
- ei siemenpankkia (+/-)
- ei tuholaisia (+)
- kosteus

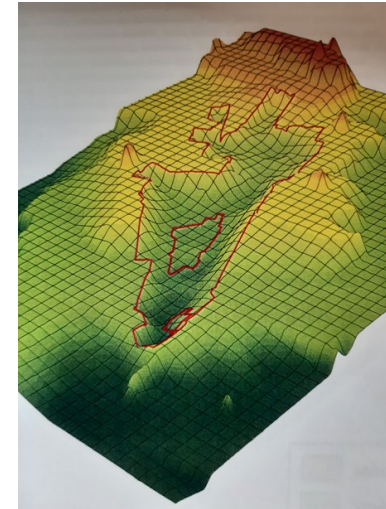
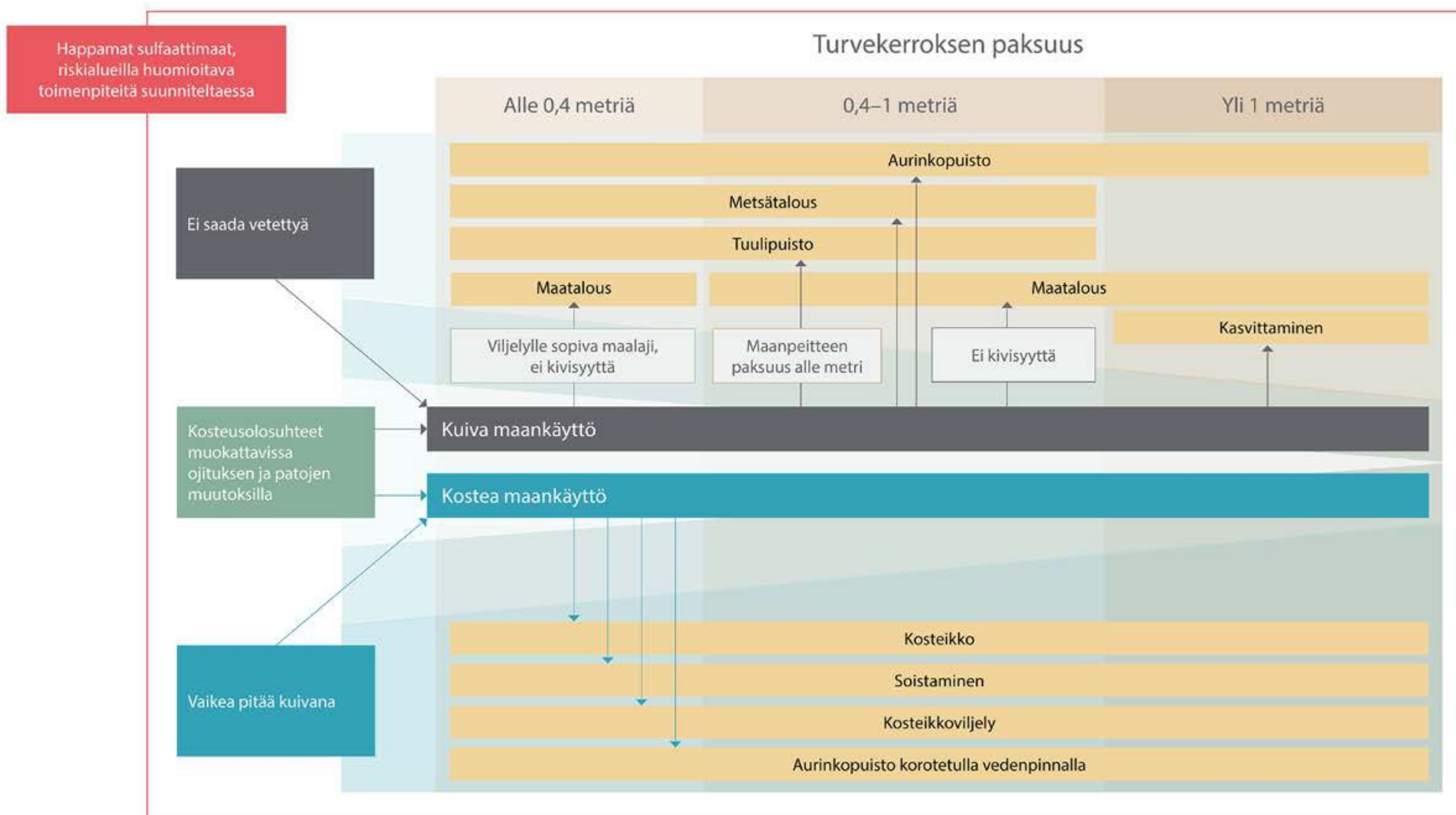
Pohjamaa:

- laatu
- P, K, Ca, Mg ym.
- vedenläpäisevyys
- sulfaattimaita?



Kuva: M. Saarinen /Luke

Turvetuotantoalueiden jatkokäytön vaihtoehtoja



Lähde: Korhonen, R. 1999. Kuusiokuntien turvetuotanto-alueiden tutkimukset ... GTK, Etelä-Suomen aluetoimisto, tutkimusselostus 42/1999.

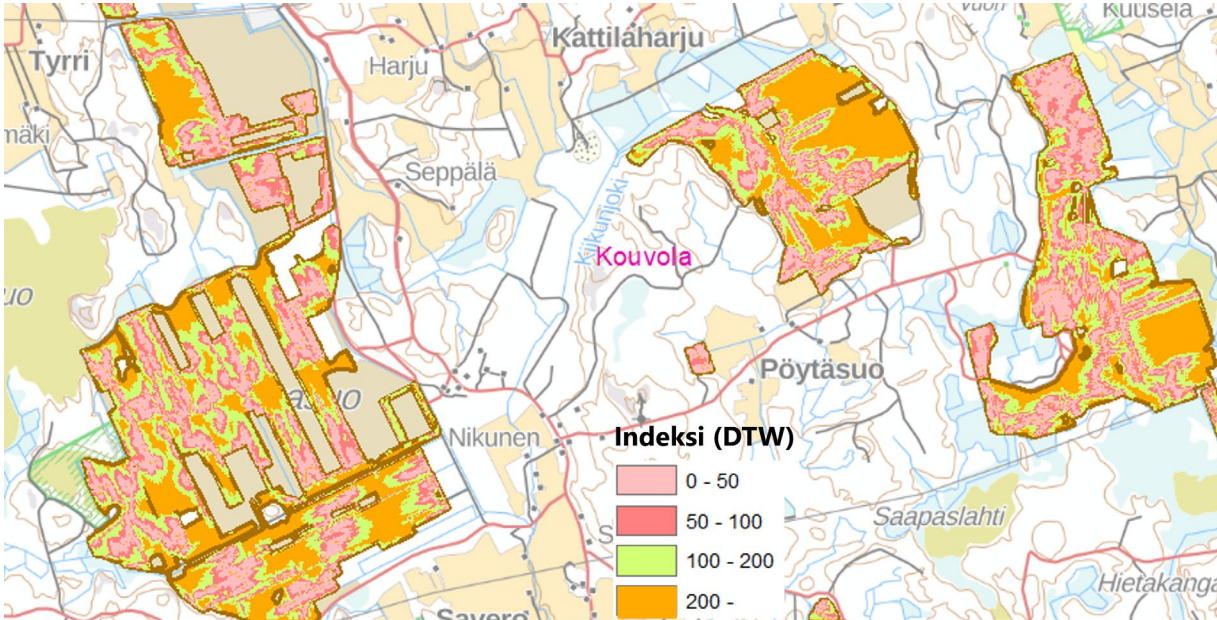
Ennallistaminen (vettäminen)

- Tavoite: ennallistuminen suoksi (monimuotoisuus, jäännösturpeen hiilivaraston säilyttäminen, vesistökuormituksen vähentäminen)
- Pohjavesipinnan nostaminen ja säilyttäminen
- Ennallistaminen suoksi (ei alkuperäiseksi)
 - ensin olosuhteet, ajan myötä toiminnallinen tila
 - passiivinen: luontainen kasvittuminen, soistuminen (tuhka)
 - aktiivinen uudelleen soistaminen: rakenteet, kylvö, siirtoistutus, maanparannus; vaikea ja kallis toimenpide
- EU:n ennallistamisasetus:
 - ymmärretään laajasti, ei vain perinteistä ennallistamista
 - turpeennoston lopettaminen, kosteikkoviljely
 - ei säädetä vesipinnasta tarkasti, maaperä kosteaksi
- Kosteikot mukaan suunnitelmiin
- Sopiiko aurinkopaneelien yhteyteen?



Missä toteutettavissa?

Lähde: Pukkala ym. 2025

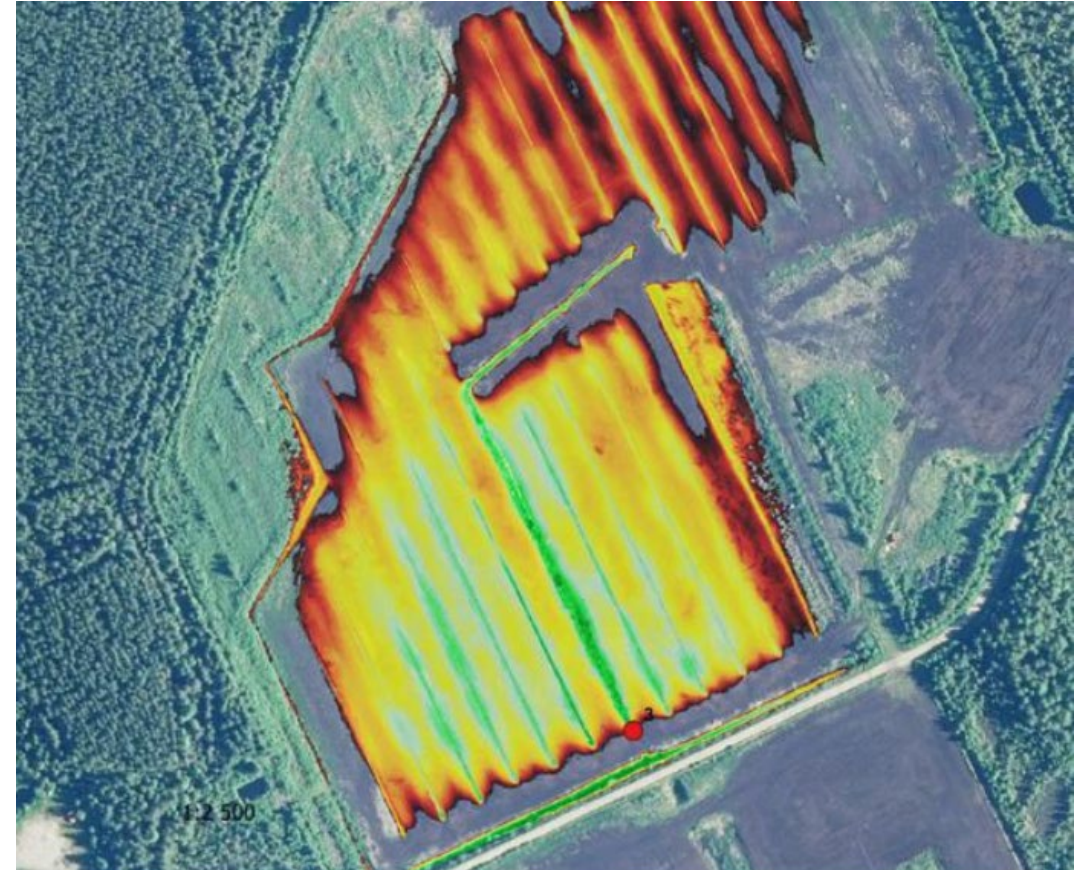


Luonnonvarakeskus 2023

GTK Ilmastoviisaat ratkaisut turvetuotantoalueiden jatkokäyttöön



Lähde: Ilmastoviisaat ratkaisut ... - tarinakartta



Korkeusmallista laskettu patokorkeuden alapuolelle jäävä alue, joka muodostuu patoamalla kosteikoksi. Kuva: MML ja Asmo Hyvärinen

Lisää esimerkkejä mm.

[NEVALA](#)

[Tapio Oy](#)

[MoVeTu](#)

Kosteikot ensin ...



Kuva: J. Karhula / 64N

- maansiirtotyöt, rakenteet, turpeen poisto
- kasvillisuutta aluksi reunoille ja saarekkeille



Kuvat: L. Aro / Luke

Esimerkki saramaisen kasvillisuuden palautumisesta

Kuva: Lasse Aro /Luke



Aitoneva, maansiirtojen ja vettämisen jälkeen



Aitoneva, 3 vuotta ennallistamisesta

Kuva: Niko Silvan /Luke

Rahkasammalmurskeen levitys



Kuvat: L. Aro /Luke

Maanomistusolot, yhteishankkeet, muu maankäyttö

vettämispotentiaalia



Kuva: Perttu Anttila /Luke
Tausta-aineisto: ELY ja MML

Ennallistamisen ilmasto-, vesistö- ja monimuotoisuusvaikutukset

- Ilmastovaikutukset sekä myönteisiä että haitallisia
- Alussa tarvittavat maansiirrot ja -parannus lisäävät vesistökuormitusta
- Vaikutus monimuotoisuuteen on myönteinen
 - paljaan turvepinnan kasvittuminen, monipuolinen lajisto tavoitteena
 - kasvillisuus sitoo kiintoainesta ja ravinteita
 - kasvillisuus houkuttelee paikalle myös muita eliölajeja
- Vaikutuksissa huomioitava tarkastelun aikajänne



Lopuksi

- Turvetuotannon ympäristöluvan määräykset, maanvuokrasopimukset
- Haasteita veden säätelyssä ja ravinteiden riittävydessä (olosuhteiden vaihtelu)
- Suoksi ennallistamisesta hyvin vähän kokemuksia, pääosin lyhyeltä ajalta
- Ennallistamisen rahoitus? Tulot (hiili, ekol. kompensatio)?
- Miten sopii aurinkovoimaloiden yhteyteen (turpeen hiilivarasto)?
- Vesistökuormituksesta ja ilmastovaikutuksesta niukasti kattavasti mitattua tietoa (maantieteellinen sijainti, olosuhteet, aikasarjat)
- Maanomistaja lopulta päättää, mutta naapuriakin on hyvä kuunnella



ArvoHiili – Hiilimarkkinoilta lisäarvoa turvetuotannosta poistettujen alueiden jatkokäyttöön

 **Euroopan unionin osarahoittama**

Hiilimarkkinoilta lisäarvoa turvetuotannosta poistettujen alueiden jatkokäyttöön (ArvoHiili)

Hankkeen tavoitteena on luoda uusia liiketoimintamahdollisuuksia turve- ja muille yrittäjille sekä edistää turvesoiden kestävää käyttöä, jossa turpeen hiilivarasto ei vapaudu ilmakehään. Tuotannosta poistuvien turvetuotantoalueiden omistajat voisivat harkita yleisimpien jatkokäyttömuotojen (metsitys, nurmiviljely ja kosteikot) rinnalle uusia korotetun vedenpinnan käyttömuotoja, mikäli turpeeseen varastoituneella ja sinne sitoutuvalla hiilellä olisi myytävissä oleva arvo, ja uudet arvoketjut saataisiin toimiviksi.

Hankkeessa tarkasteltavat jatkokäyttömudot ja niistä lähtevät arvoketjut (jokaista maankäyttömuotoa edustaa yksi piirroskuva):

1. Ennalistaminen
2. Pajun lyhytkiertoviljely korkealla vedenpinnalla
3. Ruokohelven viljely korkealla vedenpinnalla
4. Ruokasummen kasvatus
5. Osamankämin kosteikkoviljely

Toteuttajat ja kesto: Geologian tutkimuskeskus (GTK), Luonnonvarakeskus (Luke), Itä-Suomen yliopisto (UEF) ja Seinäjoen ammattikorkeakoulu, 1.10.2023–30.6.2026

Lisätietoja: Lasse Aro (lasse.aro@luke.fi)



Kuvat: L. Aro/Luke, V. Lehtinen/Reinosa ja Luke

TURKE – Turvetuotantoalueet kestäväan käyttöön



Perustutkimusalue
Luonnonvarakeskus (Luke)

 <https://www.luke.fi/fi/projektit/turke>

Hankkeen kesto
08/2023–12/2025

Kustannusarvio
1 041 466 €

EU-rahoitus
833 173 €

TURKE
Turvetuotantoalueet
kestävään käyttöön

TURKE auttaa maanomistajia suunnittelemaan tuotannosta poistuvilla turvesoilla uutta käyttöä. Hankkeessa selvitetään vaihtoehtojen potentiaalit Keski-Pohjanmaalla, lasketaan niiden kannattavuutta maanomistajan näkökulmasta sekä arvioidaan uuden arvoketjun alustaus- ja ympäristövaikutuksia. Myös luontoarvoja palauttavat vaihtoehdot otetaan huomioon.

 **KESKI-POHJANMAAN LIITTO**
Keskitys- ja elinkeinotoimisto

 **Euroopan unionin osarahoittama**

Kiitos!



**Euroopan unionin
osarahoittama**



luke.fi

lasse.aro @ luke.fi

