

# Suometsien hoidon vaikutukset ja synty

*Metsänhoidon suositusten teemawebinaari III*

*8.11.2023*

*Nora Arnkil, luonnonhoidon asiantuntija*


TAPIO 



# (Suo)metsien hoidon vaikutuksia voidaan tarkastella...

- talouden
- luonnon (monimuotoisuuden ja puhtaiden vesien)
- virkistyskäytön
- ilmastonmuutoksen hillinnän kautta

Sekä eri aikaväleillä: välitön – lyhyt (<25 v.) – pitkä (>50 v.)



Vaikutukset  
luontoon:  
Luonnon  
monimuotoisuus

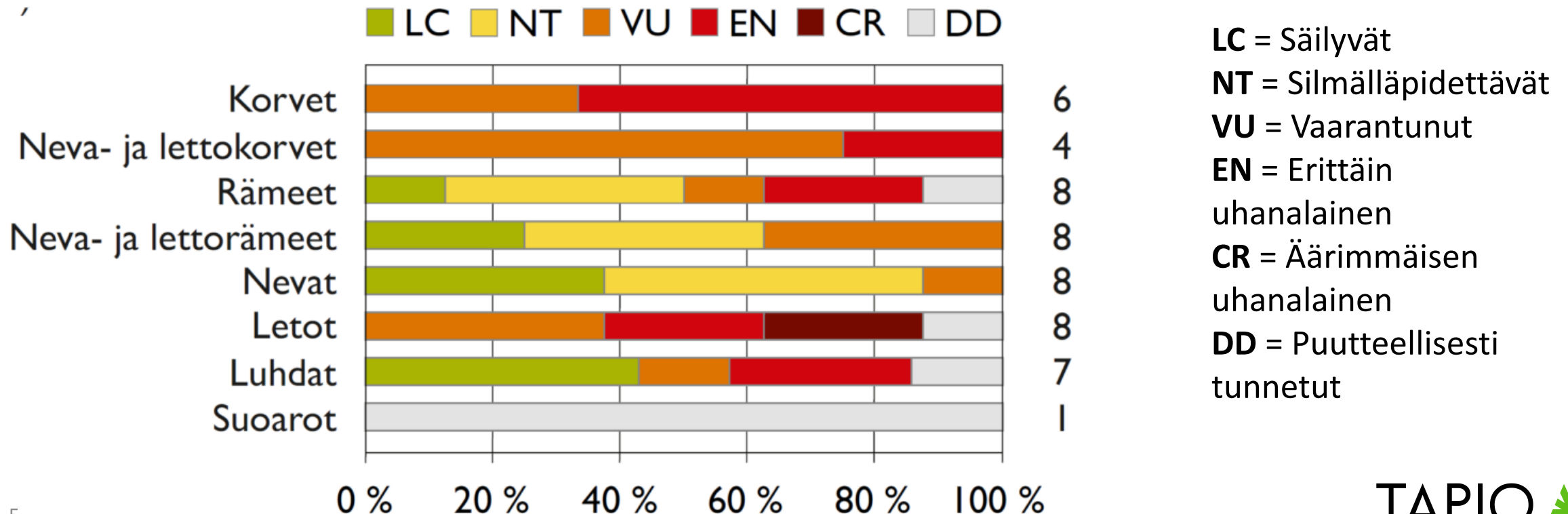
TAPIO 

# Vaikutukset luontoon: Luonnon monimuotoisuus

- Metsäojitukset: Vaikutus suon vesitalouteen ja kasvillisuuteen → ”kangasmetsäistyminen”
- Voimakkainta ja nopeinta muutos on ollut rehevillä soilla, joilla puuston kasvu on nopeinta, ja märillä soilla, joilla vedenpinnan lasku on suurin
- Märkiin oloihin sopeutuneet lajit heikentyvät välittömästi
- Puuston kasvaessa varjostus lisääntyy
  - avoimiin oloihin sopeutuneen lajit häviävät
  - hyötyjiä ovat kuivimpien korprien ja rämeiden lajit sekä erityisesti kivennäismaiden metsien lajisto
- Kuivatuksen ylläpito estää alkuperäisen suoluonnon monimuotoisuuden palauttamisen

# Suotyyppien uhanalaisuus (LuTU 2018)

- Soiden käytön historia näkyy tämän päivän suoluonnossa
- Uudisojitukset? V. 2008-2018 arviolta yhteensä 20 000 ha (Luke, VMI12)
- **Ojittamattomat suot tärkeitä suoluonnnon monimuotoisuudelle, vesiensuojelulle ja hiilen varastoinnille – suositellaan jätettäväksi suometsänhoidon ulkopuolelle**



# Vaikutukset luontoon: Luonnon monimuotoisuus



- **Suometsien hoito ja metsänkasvatus**
  - Hieskoivikot, runsas pensaskerros, vanhat puut ja lahoppuukeskittymät voivat tarjota elinympäristöjä metsälajistolle.
  - Jatkuva kasvatus suometsissä: voi hyödyttää varjossa viihtyviä lajeja ja säästää ojitettujen korpien kasvillisuutta
- **Ennallistaminen**
  - Voidaan palauttaa uhanalaista suoluontoa ja tarjota elinympäristöjä uhanalaisille lajeille
  - Mukaan voidaan liittää myös vesiluonnon monimuotoisuutta edistävää pienvesien kunnostusta.

**Luonnonhoito** – tarvitaan ojitetuissa suometsissä yhtä lailla kuin kivennäismailla, kasvatustavasta riippumatta

**Erityiskohteiden kartoitus ja huomiointi hoito- ja kunnostustöissä.** Esim. suon ja kankaan vaihtumisvyöhykkeet. Lakikohteista esim. korvet (ML 10 §)

**Ennallistaminen** – monimuotoisuuden tai vesiensuojelun kannalta arvokkaimmat kohteet



Vaikutukset  
luontoon:  
Puhtaat vedet

TAPIO 

# Vaikutukset luontoon: Puhtaat vedet



- Metsäojituksista aiheutuu kiintoaineiden ja ravinteiden huuhtoutumista
  - Kasvanut kuormitus näkyy alapuolisessa vesistössä useita vuosia
  - Vesiensuojelulliset haasteet ovat tyypillisesti suurempia ohutturpeisilla soilla ja ojitetuilla kankailla kuin paksuturpeisilla soilla
- Ennallistaminen
  - Voi parantaa vesistöjen tilaa
  - Ennallistettu suo voi toimia pintavalutuskentän tavoin
  - Lyhyellä aikajänteellä voi myös kasvattaa ravinnekuormitusta
  - ...mutta pitkällä aikajänteellä ennallistetulla suolla pienempi kuormitus

**Riskikohteiden tunnistaminen.** Erytishuomiota happamiin sulfaattimaihin ja mustaliuskealueisiin.

**Jaksollinen kasvatus: ojien kunnostuksen tarveharkinta!**

**Jatkuva kasvatus: mahdollisuus kuormituksen hallitsemiseksi**

**Vesiensuojelumenetelmien käyttö (oikein mitoitettuna)**

**Ennallistaminen**





# Vaikutukset talouteen

TAPIO 

# Vaikutukset talouteen

- Suometsänhoidolla voidaan lisätä puuntuotosta ja puuston arvokasvua sekä metsätalouden tulosta
- Hoitotyöt ovat investointeja, jotka vähentävät kannattavuutta
  - Vesi- ja ravinnetaloudesta huolehtiminen turvemetsien ”erityiskysymyksiä”
- Huomioitava myös ympäristöhaittojen ehkäisystä aiheutuvat kustannukset



# Vaikutukset talouteen

- Kuivatuksen ylläpito
  - Perusteltua metsiköissä, joissa kuivatus onnistuu taloudellisesti kannattavasti vesiensuojelu huomioiden
  - Peitteinen metsätalous: pienemmät investoinnit vs. hakkuukertymä/puun laatu
- Ennallistaminen
  - Kustannuksia suunnittelusta ja toteutuksesta (arviolta 500-1000 €/ha)
  - Taloudellista hyötyä luonnon monimuotoisuuden vahvistumisen, vesiensuojelun tai hiilensidonnan ansiosta?



Kannattavuuden arviointi

Peitteisen metsänkasvatuksen mahdollisuudet

Metsätalouden lopettaminen – ennallistaminen?


Vaikutukset  
virkistyskäyttöön

TAPIO 

# Vaikutukset virkistyskäyttöön

- Suometsät ja marjastus & sienestys
  - Turvekankailla mustikka ja puolukka ovat runsastuneet
  - Juolukka, variksenmarja ja lakka viihtyvät puustoisillakin soilla ja voivat säilyä pitkään ojituksen jälkeen...
  - ....mutta taantuvat usein ojitusalueen kehittyessä turvekankaaksi
  - Märillä ja avoimilla soilla viihtyvä karpalo on taantunut voimakkaasti
  - Ojituksesta hyötyvät esimerkiksi monet rousku-, tatti- ja haperolajit, kun taas erikoistuneet suolajit taantuvat.
- Ennallistaminen
  - Tarjoaa mahdollisuuksia luontaisiin suomalaisiin, marjanpoimintaan ja metsästykseen
  - Esim. Lakka, karpalo ja riekko hyötyvät luonnontilaisemmasta suoympäristöstä
  - Voi myös vaikeuttaa virkistyskäyttöä, kun ennallistettu suo on erityisen vaikeakulkuinen märkyden ja runsaan kuolleen puuston takia.





Vaikutukset  
ilmaston-  
muutoksen  
hillintään

TAPIO 

# Vaikutukset ilmastoon: Metsätalouden jatkaminen

## Lyhyt aikaväli

- **Lyhyellä aikavälillä** suometsien hoito on ilmastonmuutoksen hillinnän kannalta hyvä vaihtoehto
  - Puuston hiilensidonnann lisääminen (kasvuoloista huolehtiminen)
  - Puuston hiilinielu on yleensä suurempi kuin turpeen hävikin khk-päästöt.
- Maaperän päästöt: Turpeen hävikkiä voidaan hillitä välttämällä liiallista kuivatusta, josta ei ole hyötyä puuston kasvulle
  - Esim. peitteinen metsänkasvatus, ojien kunnostuksen tarveharkinta

## Pitkä aikaväli

- **Ohutturpeisilla ojitusalueilla ja ojitetuilla kankailla** metsätalouden jatkaminen on hyvä vaihtoehto, koska puuston hiilivarasto voi korvata turpeen hiilivaraston.
- Myös **karuilla** (<puolukkaturvekankaat) **paksuturpeisilla** kohteilla turpeen hiilivarasto voi säilyä, jos kuivatus pysyy maltillisena.
- **Paksuturpeisilla rehevillä kohteilla** kuivatuksen ylläpidon vaikutus on pitkällä aikajänteellä ilmastoaa lämmittävä
  - Metsätaloudesta luopuminen ja ennallistaminen

# Vaikutukset ilmastoon: Ennallistaminen

- Ilmaston näkökulmasta ennallistaminen tarkoittaa sitä, että ojitetun suon khk-päästöt korvautuvat ennallistetun suon päästöillä
- Mitä suuremmat ojitetun suon päästöt ovat, sitä suurempaa on ennallistamisen ilmasto viilentävä vaikutus
  - Kun painotetaan hillintää, pyritään valitsemaan ennallistettaviksi erityisesti ravinteikkaita paksuturpeisia soita, joilla suuret turpeen päästöt.
  - Paksuturpeisilla karuilla soilla ennallistumaan jättäminen on usein hyvä vaihtoehto, sillä aktiivisilla ennallistamistoimilla on vaikea saada aikaan merkittäviä ilmastollisia lisähyötyjä.

**Lyhyellä aikavälillä** ennallistaminen yleensä lisää kasvihuonekaasupäästöjä ja lämmittää siten ilmasto.  
**Pitkällä aikavälillä** ennallistamisen vaikutukset ilmastoon ovat suotuisat erityisesti paksuturpeisilla kohteilla.



A close-up photograph of a Yhteenveto plant branch. The branch is covered in small, green, needle-like leaves. A single leaf is yellowed and shows signs of damage. The background is a blurred forest scene with green foliage and a dark tree trunk.

Yhteenveto

TAPIO 

# Yhteenveto suometsien hoidon vaikutuksista

- Voidaan tarkastella luonnon (monimuotoisuuden & puhtaiden vesien), talouden, virkistyskäytön ja ilmastonmuutoksen hillinnän näkökulmasta
- Tarkastelun aikaväli merkityksellinen: välitön – lyhyt – pitkä
  - Esim. ilmastovaikutukset erilaisia lyhyellä vs. pitkällä aikavälillä
- Osa vaikutuksista tulee pitkältä menneisyydestä
  - Esim. ojitusten vaikutus suoluontoon
- Vaikutusten suuruus?
  - Riippuu paljon metsänomistajan tavoitepainotuksista ja valituista toimenpiteistä
  - Yleensä vaikutuksia on molempiin suuntiin
- Vesiensuojelun ja luonnonhoidon riittävän laadukas toteutus yhteistä kaikille näkökulmille



Kiitos!



METSÄNHOIDON  
SUOSITUKSET



Maa- ja metsätalousministeriö  
Jord- och skogsbruksministeriet

Suometsien hoito osana ilmastokestävää metsätaloutta

TAPIO 