

Suometsätalouden haasteet

- Voidaanko suometsiä hyödyntää kestävästi?

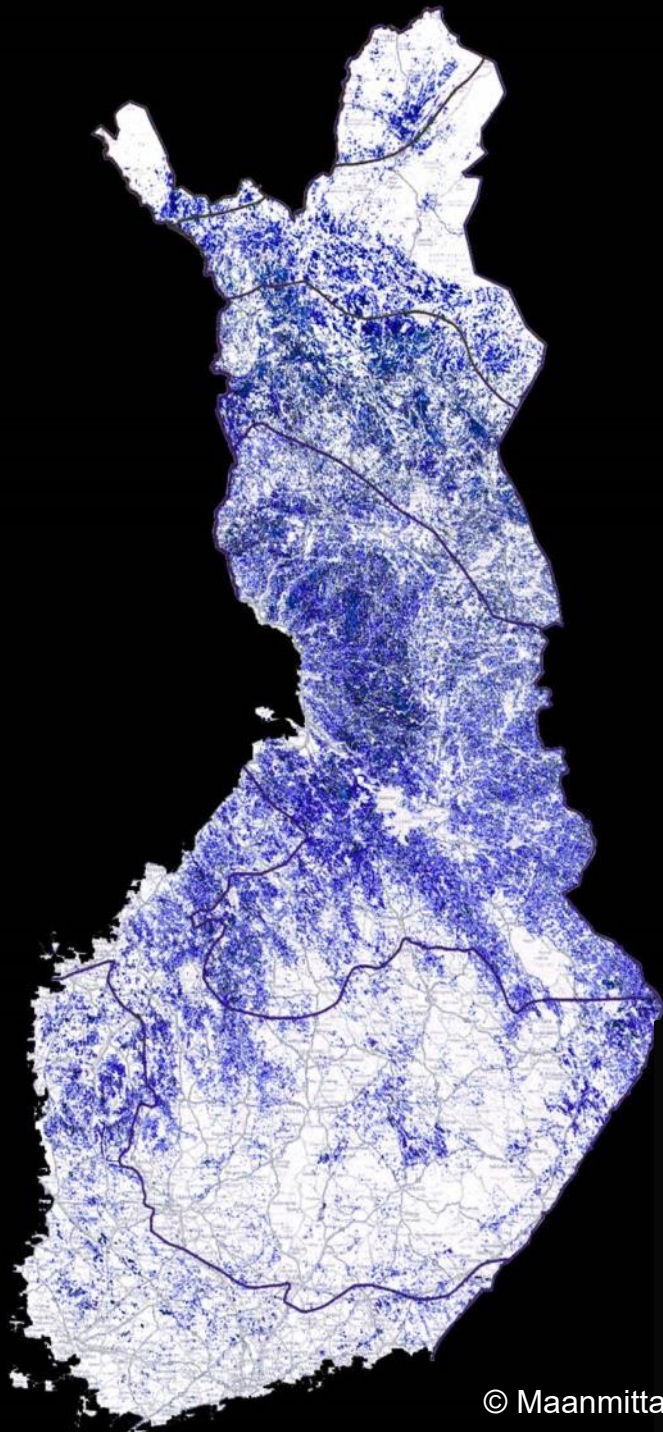
Päivi Mäkiranta



Suomi on suomaa – maailman soistunein maa

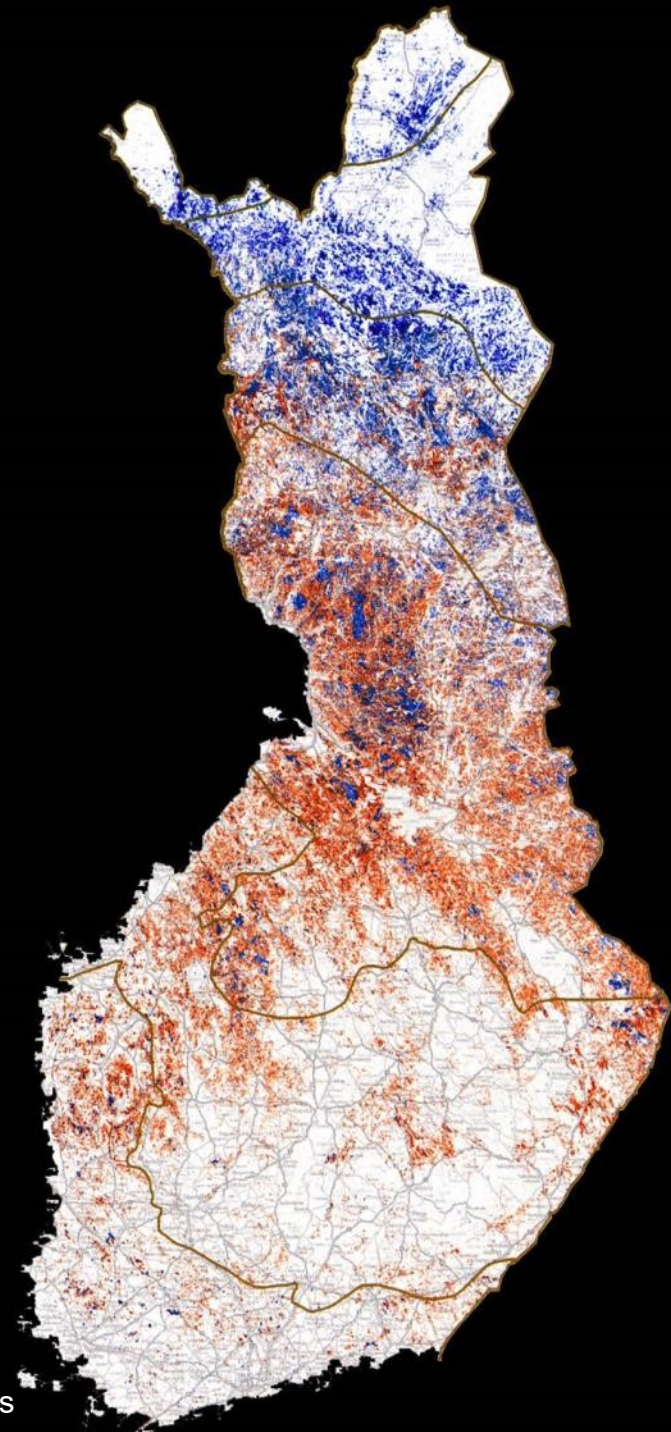
- Noin 30% maapinta-alasta on ollut suota kasvitieteellisen määritelmän mukaan





|| → 2000

- Kaikkienensa noin 55% soista on ojitettu
- Etelä-Suomessa yli 75%
- Enimmäkseen metsänkasvatusta varten





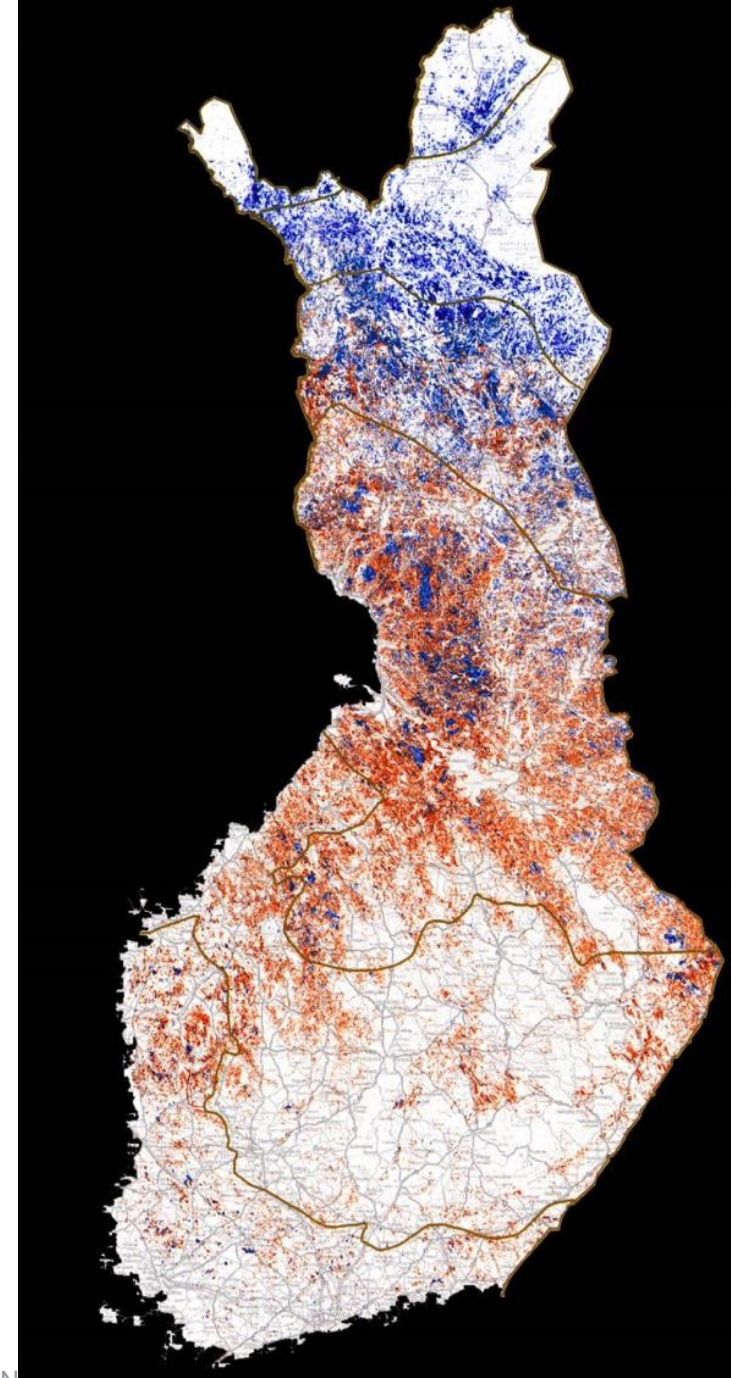






Tulokset numeroina

- 4,6 miljoonaa hehtaaria ojitettuja suometsiä
- Lisäksi 0,8 milj. ha of ojittamattomia soita on metsämaata
- Yhteensä lähes **25%** metsämaasta on suometsää; tietyissä maakunnissa jopa 40%
- 550 milj. m³ puuta (445 milj. m³ ojitetuissa)
- Karkea arvio suopuustojen rahallisesta arvosta:
12 000 000 000 €
- Ei kuitenkaan pelkkää menestystarinaa...



- 
- 0,6 – 0,8 milj. ha heikkotuottoisia ojitusalueita, joista ei hyötyä kenellekään

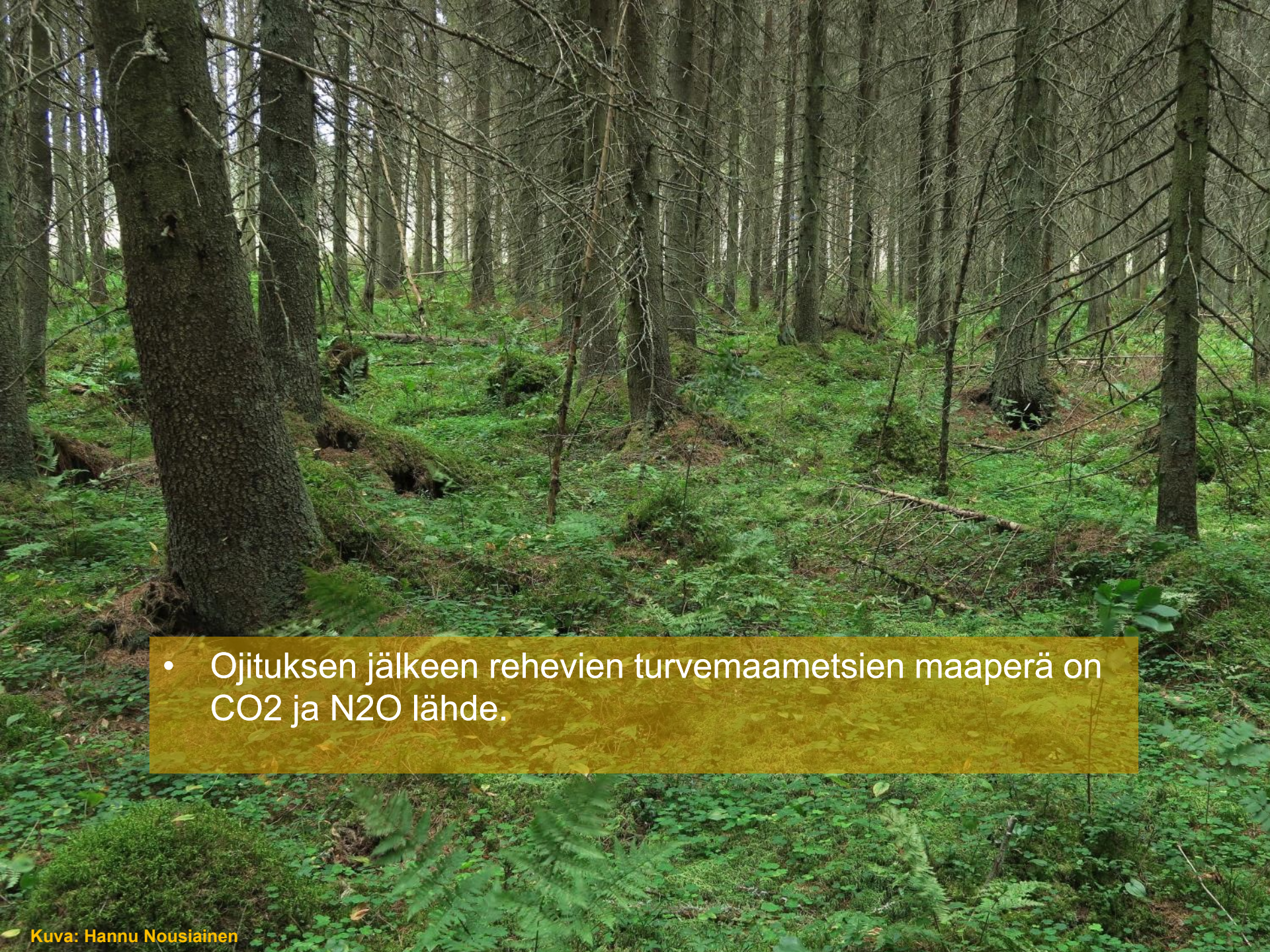
- 
- A photograph of a forest stream flowing through a dense stand of trees. The water is clear, reflecting the surrounding greenery and sky. The banks are covered in fallen leaves and twigs. A semi-transparent text box is overlaid in the center of the image.
- Suometsiä pidetään kalliina (esim. kunnostusojitus "ylimääräinen" kustannus) ja huonotuottoisina, mikä on usein aivan totta mikäli metsää ei ole hoidettu uudisojituksen jälkeen



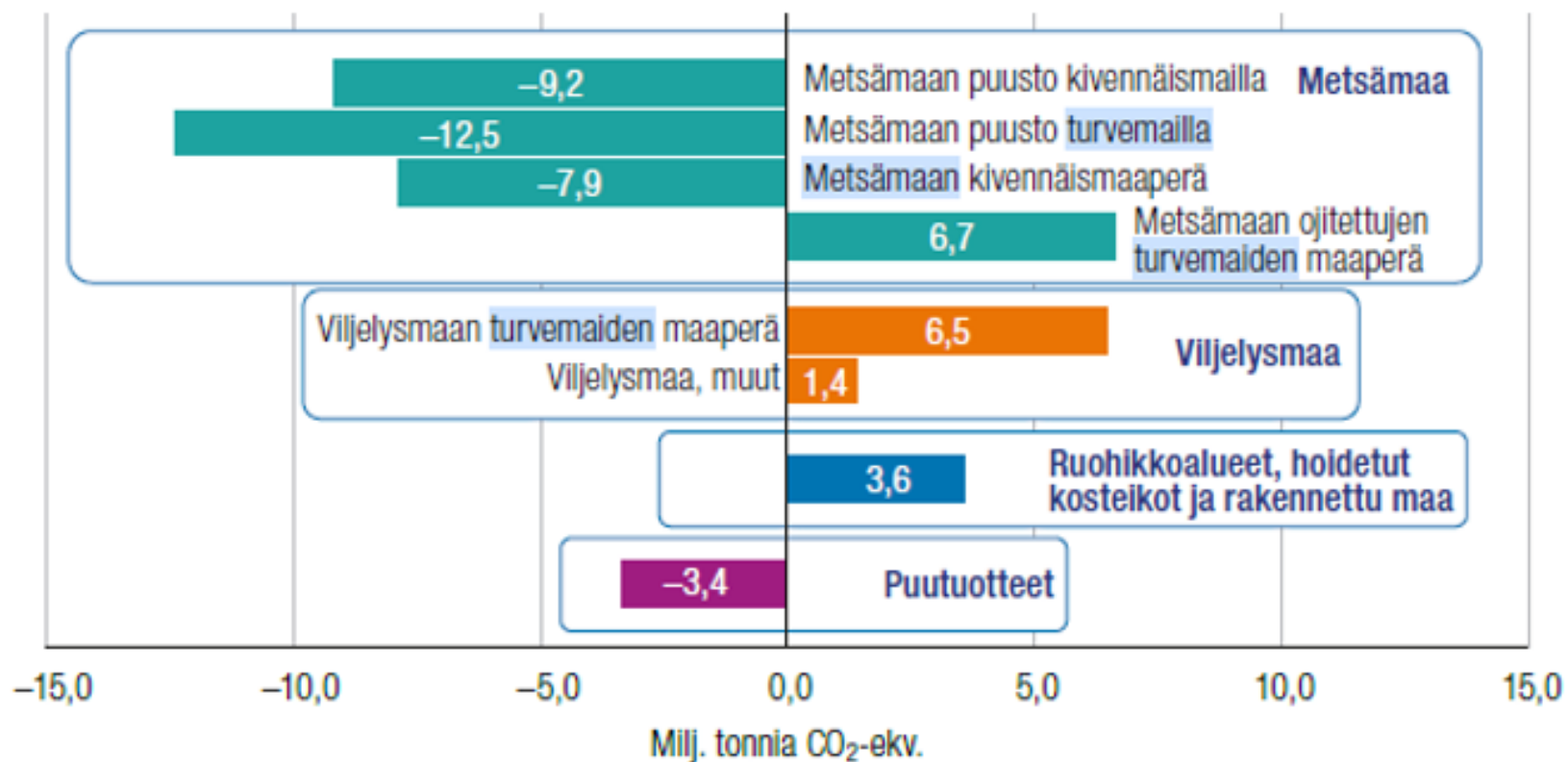
Korjuun ja metsäkuljetuksen haasteet
(Jori Uusitalo)

- 
- Monimuotoisuuden väheneminen: avoimet suot, märkään sopeutuneet lajit

- 
- Suurin osa metsätalouden vesistökuormituksesta (kiintoaines, DOC, ravinteet) lähtöisin suometsistä

- 
- Ojituksen jälkeen rehevien turvemaametsien maaperä on CO₂ ja N₂O lähde.

Suometsien KHK vaikutus

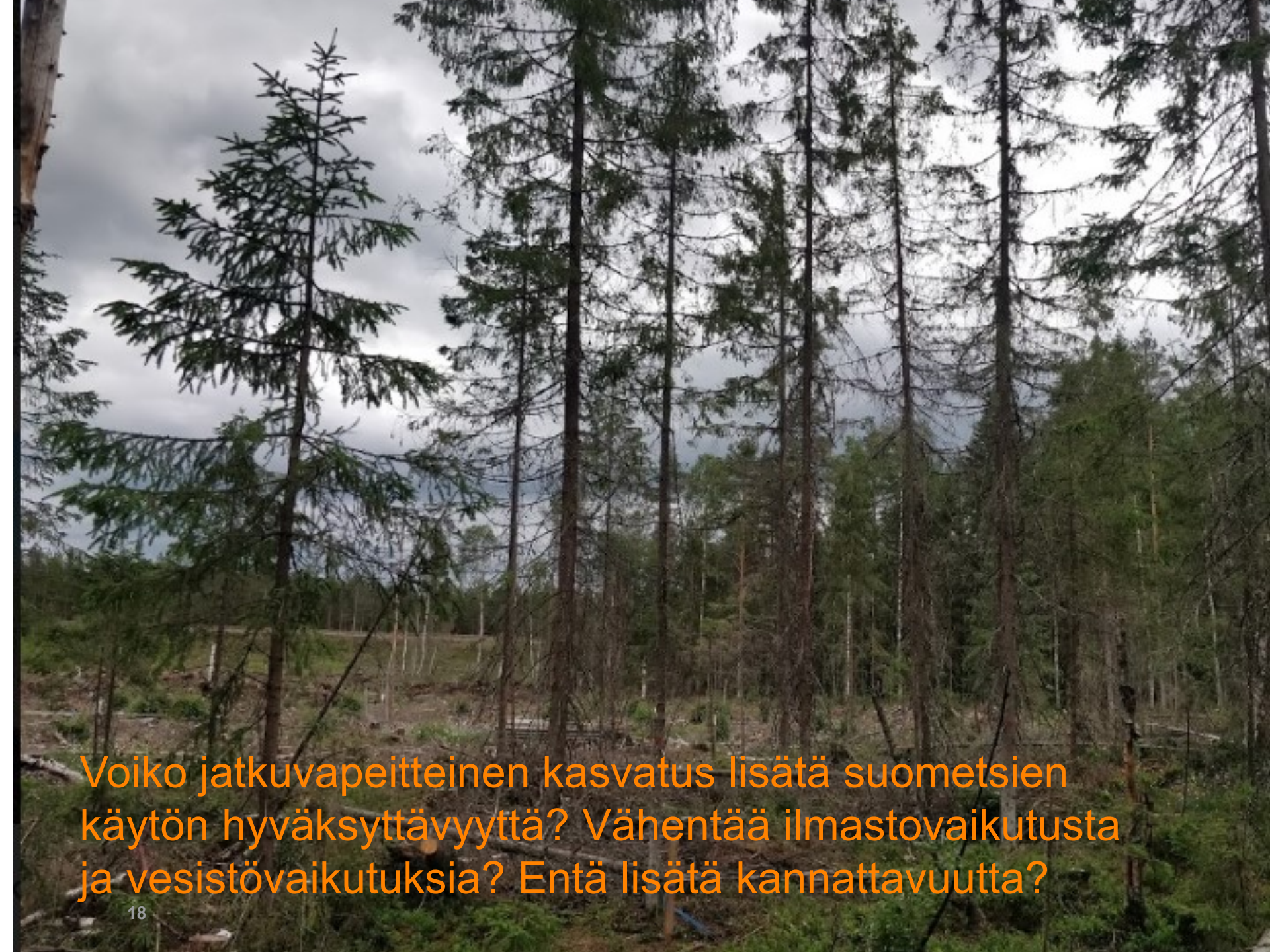


Globaali tilanne ja haasteet; laajempi konteksti

- Globaalisti jatkuva soiden maankäytön muutos, monimuotoisuuden väheneminen, turpeen hiilivaraston purkautuminen ilmakehään, suopalot. Tulevaisuudessa muuttuvan ilmaston vaikutukset?
- Lisääntyvä aloitteellisuus soiden käytön lopettamiseksi/vähentämiseksi ja ojitusalueiden ennallistamiseksi
- **Haaste: Voidaanko suometsätaloudesta tehdä**
 - **Ekologisesti kestävämpää?**
 - **Yleisesti hyväksyttävämpää?**
 - **Taloudellisesti kannattavampaa?**
- **Pääpaino runsastuottoisissa metsissä, joiden kasvihuonekaasu- ja vesistöpäästöt suurimmat**

Runsastuottoiset metsät ovat taloudellisesti arvokkaimpia suometsiä

- Sosioekonomisesta näkökulmasta katsoen epärealistista ajatella, että kaikki ojitusaluemetsät ennallistettaisiin lähiaikoina
- Pyrittävä löytämään myös muita keinoja vähentää metsätalouden haittavaikutuksia
- Ennallistaminen ei myöskään tuo välittömiä ilmastohyötyjä
- Ekologisesta näkökulmasta ennallistaminen positiivisin vaihtoehto

A photograph of a forest with tall, thin evergreen trees, likely spruce or fir, under a cloudy sky. The trees are densely packed, and the ground is covered with green vegetation and some fallen branches. The lighting is somewhat dim, suggesting an overcast day.

Voiko jatkuvapeitteinen kasvatus lisätä suometsien
käytön hyväksyttävyyttä? Vähentää ilmastovaikutusta
ja vesistövaikutuksia? Entä lisätä kannattavuutta?

Mikä on ilmastoviisasta metsänhoitoa turvemailla?

- Turpeen hiilivarastoa voidaan suojella pitämällä siitä mahdollisimman suuri osa jatkuvasti vedenpinnan alapuolella
- Myös uuden hiilen syöte maahan karikkeina on tärkeää säilyttää
- Vältetään tarpeettoman voimakasta kuivatusta
- Jatkuvapeitteinen metsätalous: hakkuukierroissa pidetään yllä sellaista puuston määrää, joka pitää itse kasvupaikkansa riittävän kuivana
 - Kunnostetaan ojia vain tarkan tarveharkinnan perusteella

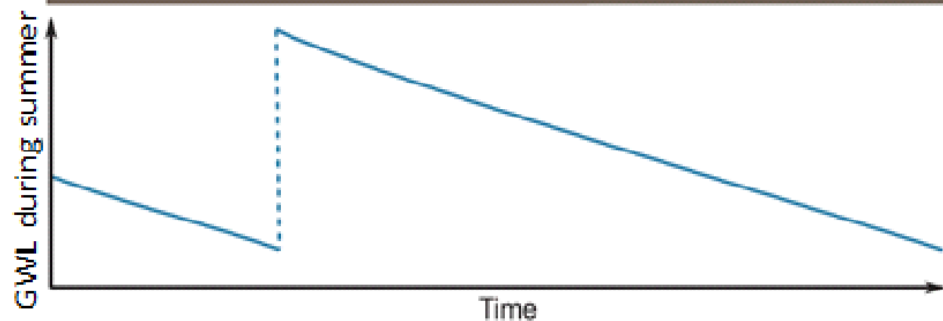
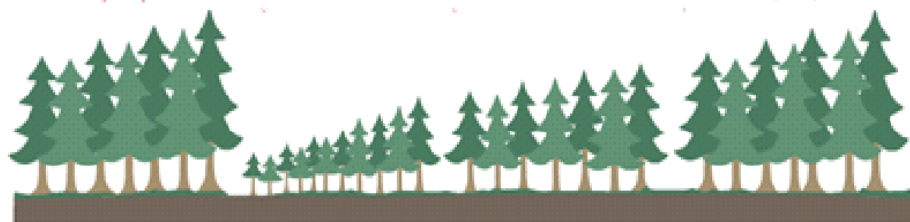
EVEN-AGED MANAGEMENT

Clear-cut, DNM
& soil preparation

Thinning
& DNM

Thinning
& DNM

Clear-cut, DNM
& soil preparation



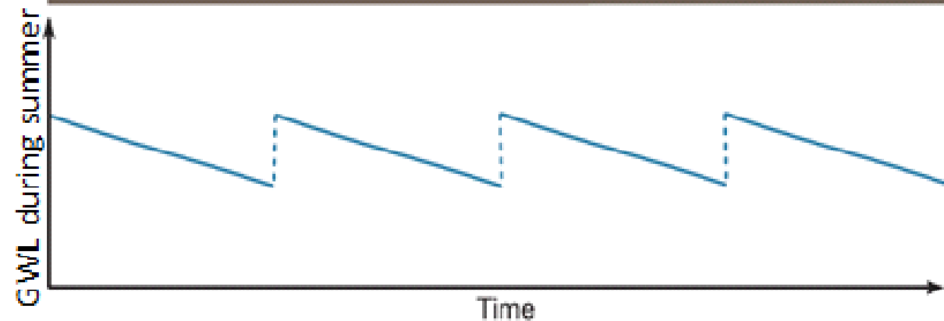
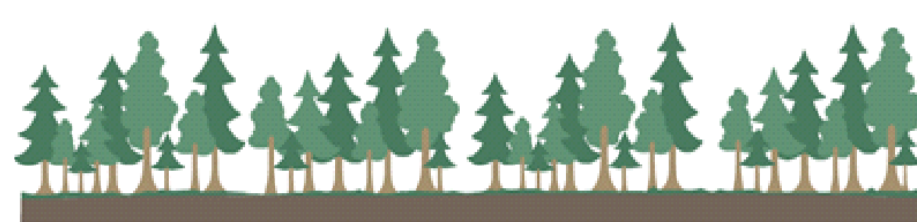
CONTINUOUS COVER FORESTRY

Partial
harvest

Partial
harvest

Partial
harvest

Partial
harvest



Mikä on ilmastoviisasta metsänhoitoa turvemailla?

- Turvemailla avohakkuu yleensä lisää sekä kasvihuonekaasua että vesistöpäästöjä; kannattaa välttää silloin kuin mahdollista
- Jatkuvapeitteistä metsänkasvatusta voi harjoittaa erilaisin keinoin:
 - Alikasvosten hyödyntäminen
 - Poimintahakkuut (erirakenteisen metsän kasvatus)
 - Kaistalehakkuut
 - Pienaukot
 - Näiden yhdistelmät
- Ei ole vielä varmaa tietoa siitä, kuinka paljon nämä vähentävät maaperäpäästöjä
- Kokonaisarviossa otettava huomioon myös hakkuupinta-alat

Jatkuvapeitteisyys ja taloudellinen kannattavuus

- Varttuneet korpikuusikot näyttäisivät olevan hyviä kohteita jatkuvapeitteiselle kasvatukselle.
- Simuloinnit ennustavat, että jatkuvapeitteisen kasvatuksen kannattavuus oli parempi kuin jaksollisen kasvatuksen.
- Ei metsänhoitokustannuksia,
 - Uudistuminen luontaisesti
 - Ei tarvetta maan muokkaukseen eikä taimikon hoitoon.
- jaksollisessa kasvatuksessa kesti vuosikymmeniä uudistamisen jälkeen ennen kuin saatiin seuraavan kerran hakkuutuloja, mikä heikensi kannattavuutta.
- Paras tulos, kun harvennusten aikaväli oli 15 vuotta ja puustoa jäi harvennuksen jälkeen kasvamaan 90–100 kuutiometriä hehtaarille.

Haasteita

- Useampia kestävyyskriteerejä pitäisi saada täyttymään yhtä aikaisesti.
 - Ekologisuus /Kannattavuus
 - Korjuukelpoisuus/KHK päästöt
- Mitä turvemaametsien käytön hyväksyttävyydelle tapahtuu tulevaisuudessa?
- Tarkastelu yksittäisistä suokuvioista koko valuma-alueen tarkasteluun.



NATURAL RESOURCES
INSTITUTE FINLAND