



Metsänhoidon suositukset - Jatkuva kasvatus  
metsänkasvatuksen vaihtoehtona

*Jatkuvaa kasvatusta Pirkanmaan metsiin 9.11.2022*

*Tiina Ronkainen, Tapio*

TAPIO 

# Näistä kerron

1. Metsänhoidon suositukset
2. Jatkuva kasvatus metsänhoidon suosituksissa
3. Otteita tulevista uusista suosituksista



*Metsänhoidon suositukset ovat merkittävä osa metsiemme kestävän käytön perustaa. Niillä tuetaan moniarvoista ja aktiivista metsien hoitoa ja käyttöä.*





# Metsänhoidon suositukset vievät parhaat käytännöt osaksi arjen metsänhoitoa

- **Näkökulmana metsänomistajan menestyminen** kokonaiskestävässä metsien käytössä hänen omien tavoitteidensa mukaisesti.
- **Metsäammattilaisten luotettu työväline, metsäopetuksen perusta.**
- **Kiteyttää olennaisen** kokoamalla viimeisimmän **tutkimustiedon ja käytännöstä saadut kokemukset** metsänhoidon vaihtoehdoiksi.
- Aina saatavilla **verkossa** sekä rajapinnan kautta **osana metsäalan sähköisiä järjestelmiä** ja metsänomistajien palveluita.
- MMM:n tarjoama palvelu suomalaiselle yhteiskunnalle ja vaikuttava informaatio-ohjauksen väline. Tapio koordinoi työtä läpinäkyvästi ja riippumattomasti.



Maa- ja metsätalousministeriö

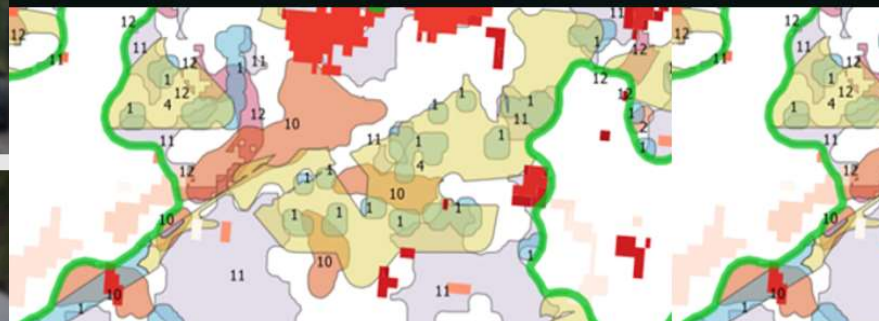
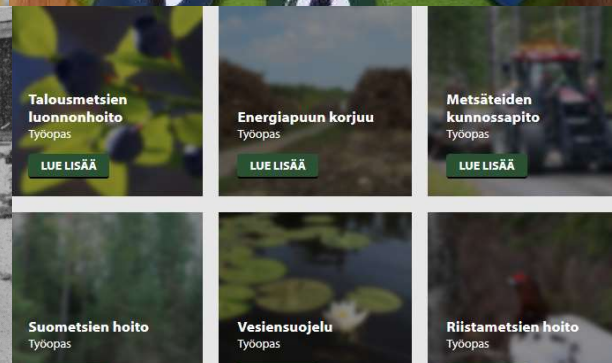


# Metsänhoidon suositukset laaditaan yhteistyössä

Valmistelu laajassa yhteistyössä metsä-, ympäristö- ja ilmastoalan tutkijoiden, asiantuntijoiden ja tiedon käyttäjien kanssa



# ”Tavoitteena on jatkuvasti ajan tasalla olevat suositukset”

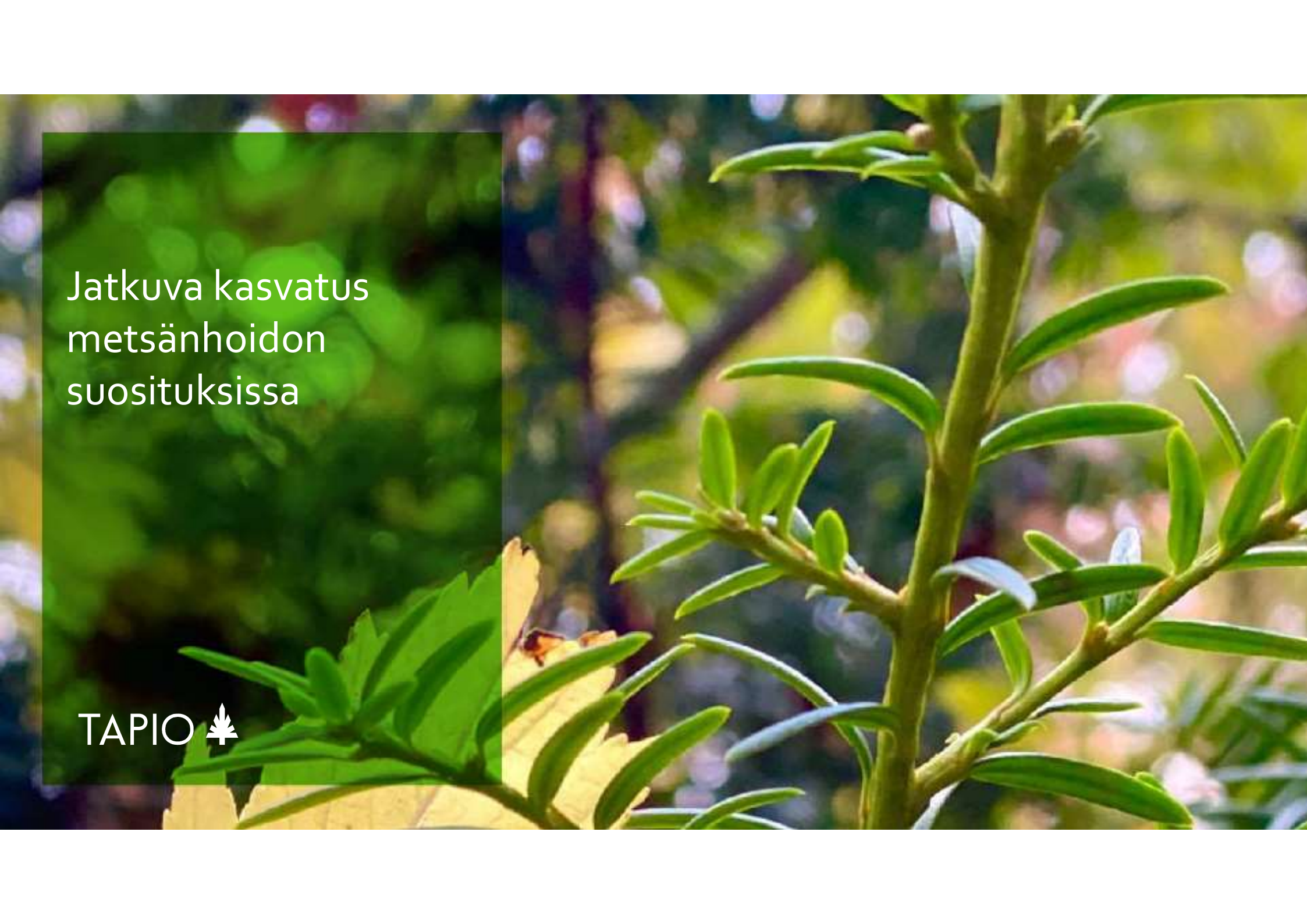


# Metsänhoidon suositustieto verkossa

- Metsänomistajan arvovalintoja tuetaan suosituksissa tilatasolla sekä toimenpidevalintojen päätöksenteossa.
- Metsätilan hoito -osiossa kerrotaan metsätilan hoidossa huomioitavia asioita ja metsänhoidon perusteita.
- Metsänhoidon toimenpiteet -osio kokoaa eri aihealueiden artikkelit yhteen helposti luettavaksi kokonaisuudeksi
- Metsänhoidon toimenpiteitä kuvaavien artikkeleiden rakenne koostuu neljästä osiosta:
  - **Kuvaus-osiossa** annetaan yleinen kuvaus toimenpiteestä ja sen tavoitteista, hyödyistä sekä riskeistä.
  - **Päätöksenteko-osiossa** kerrotaan aihealueeseen liittyen ns. läpileikkaavat teemat kyseisessä toimenpiteessä ja kuvataan toimenpiteen vaikutuksia
  - **Toteutus-osiossa** kuvataan toimenpiteen toteutus
  - **Lisätietoa-osioista** löytyvät suositusten laadinnassa käytetyt lähdeviitteet

The screenshot shows the website interface for 'METSÄNHOIDON SUOSITUKSET'. At the top, there is a search bar with the text 'Syötä hakusana' and a magnifying glass icon. To the right, there are navigation icons for 'Aakkosellinen hakemisto', 'Metsänhoidon toimenpiteet', and 'Metsätilan hoito'. The main content area is divided into two sections: 'Ensiharvennus' and 'Taimikonharvennus'. Each section has a header with the title and a link 'På svenska'. Below the header, there are three tabs: 'KUVAUS', 'PÄÄTÖKSENTEKO', and 'YLEISTIETOA'. The 'Ensiharvennus' section includes a sub-section 'Ensiharvennuksen tavoitteet' and a text block: 'Ensiharvennus on ensimmäinen myyntikelpoista kuitu- ja energiapuuta tuottava kasvatushakkuu. Se on ensisijaisesti metsänhoidollinen toimenpide, jonka tärkein tavoite on parantaa kasvatettavan puuston laatua ja turvata niiden järeytymistä.' The 'Taimikonharvennus' section includes a sub-section 'Taimikonhoito - Talous' and a text block: 'Taimikonhoito on investointi, jolla vaikutetaan kasvatettavan puuston laatu- ja järeyskehitykseen. Työn tarkoituksena on kasvattaa tulevaisuuden hakkuutuloja. Ajallaan ja sopivaan tiheyteen tehdyn taimikonharvennuksen ansiosta puuston järeytymisen nopeutuu ja sekä taimikonharvennuksen että ensiharvennuksen korjuukustannukset pysyvät kohtuullisina. Vaikka taimikonharvennus aiheuttaa kustannuksia kiertoajan alkupuolella, se parantaa koko kiertoajan kannattavuutta.' Below the 'Taimikonharvennus' section, there is a list of links: 'Taimikonhoito - Talous', 'Taimikonhoito - Luonto', 'Taimikonhoito - Virkistys', and 'Taimikonhoito - Ilmastonmuutoksen hillintä'.





Jatkuva kasvatus  
metsänhoidon  
suosituksissa

TAPIO 

# Jatkuva kasvatusta – uudistuva suositus

*Jatkuva kasvatusta on metsänkasvatustapa, jossa metsä säilytetään yleensä puustoltaan peitteisenä eikä avohakkuita tehdä. Metsän uudistuminen perustuu olemassa olevaan alikasvostaimikkoon tai hakkuun jälkeen luontaisesti syntyviin taimiin ja niiden jatkokehittämiseen. Uudistamis- ja kasvatustavat limittyvät, jolloin painopiste voi olla tilanteen mukaan metsän uudistumisen edellytysten parantamisessa tai kasvatuksessa.*

*Jatkuvan kasvatuksen hakuita tehdään pääsääntöisesti poiminta- ja pienaukkohakkuina, väljennyshakkuina, ylispuuhakkuina sekä suojuuspuu- ja siemenpuuhakkuina. Lisäksi erityisesti turvemaidilla voidaan hyödyntää kaistalehakuita.*

**Jatkuvaan kasvatukseen tähtääminen  
Metsän uudistuminen ja kasvatusta jatkuvaan kasvatuksessa**



Metsänhoidon  
toimenpiteet



Metsätilan  
hoito

KUVAUS

**PÄÄTÖKSENTEKO**

TOTEUTUS

YLEISTIETOA



Jatkuvaan kasvatukseen tähtääminen -  
Talous



Jatkuvaan kasvatukseen tähtääminen -  
Luonto



Jatkuvaan kasvatukseen tähtääminen -  
Virkistys

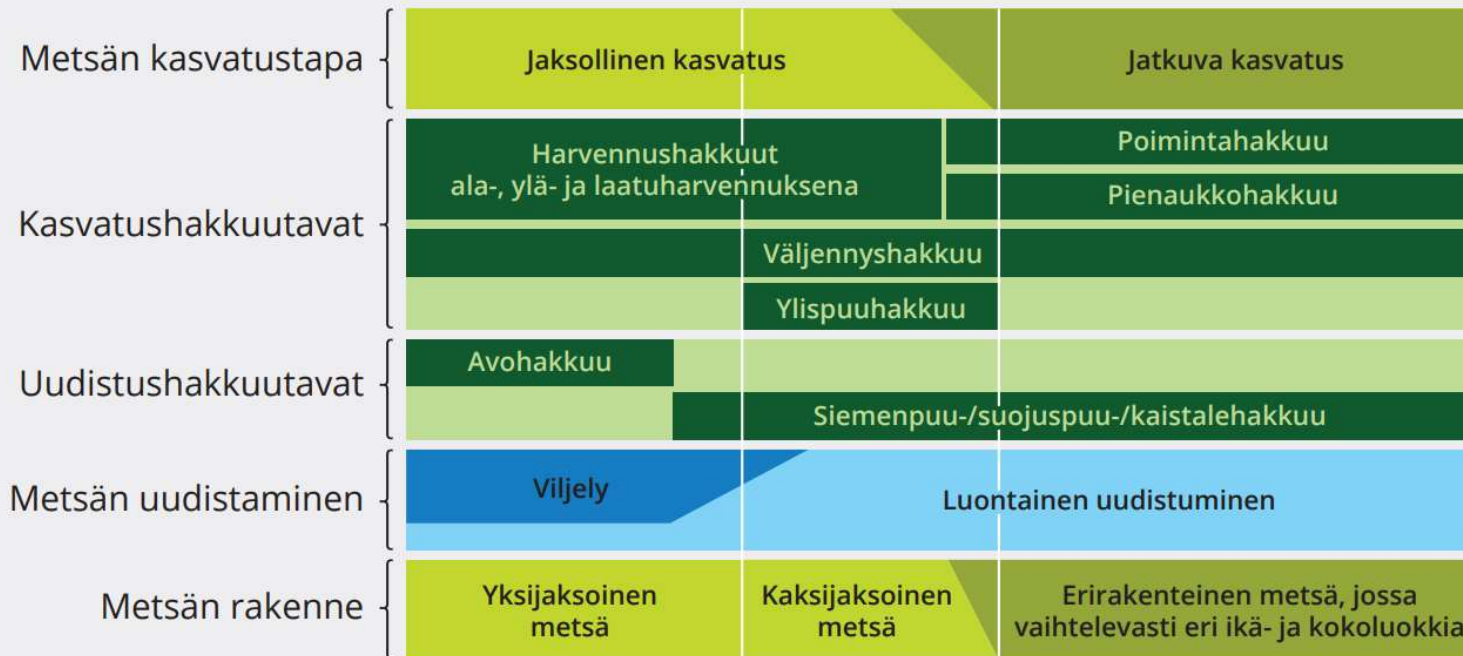


Jatkuva kasvatusta - Ilmastonmuutoksen  
hillintä



# Käsitteiden tarkennus: uusi kuvaaja hakkuiden soveltamisesta

## Hakkuiden ja uudistamisen soveltaminen sekä metsän rakenteet jaksollisessa ja jatkuvassa kasvatuksessa



# Jatkuvaan kasvuun tähtääminen – uudistuva suositus

*Kuusi- tai mäntyvaltaisen metsän jatkuvassa kasvatuksessa on tavoitteena puuston laaja ikä- ja kokojakauma, joka saadaan aikaan luontaista uudistumista ja alikasvosta hyödyntämällä. Metsän kehittäminen erirakenteiseksi vaatii aikaa. Siihen vaikuttavat keskeisesti metsän ominaisuudet ja puuston ja alikasvoksen aikaisempi käsittely.*



## KUVAUS

- Kohteen soveltuvuus jatkuvaan kasvatukseen
- Kuusialikasvosjakson hyödyntäminen jatkuvassa kasvatuksessa
- Varttuneet ja uudistuskypsät metsät ilman alikasvosta tähdättäessä jatkuvaan kasvatukseen
- Jatkuvaan kasvatukseen tähtääminen ojitetuissa suometsissä

## TOTEUTUS

- Kuusivaltaisen metsän jatkuva kasvatus
  - Kuusikoiden käsittelymallit jatkuvassa kasvatuksessa
  - Kivennäismaat ja turvemaat
- Mäntyvaltaisen metsän jatkuva kasvatus
  - Männiköiden käsittelymallit jatkuvassa kasvatuksessa
  - Kivennäismaat ja turvemaat
- Koivuvaltaisen metsän jatkuva kasvatus
- Ilmastonmuutokseen sopeutumisen näkökulma jatkuvassa kasvatuksessa



# Metsän uudistuminen ja kasvatus jatkuvassa kasvatuksessa – uudistuva suositus

*Jatkuvassa kasvatuksessa metsän uudistuminen perustuu olemassa olevaan alikasvostaimikkoon tai hakkuun jälkeen luontaisesti syntyviin taimiin ja niiden jatkokehittämiseen. Uudistamis- ja kasvatusvaiheet limittyvät, jolloin painopiste voi olla tilanteen mukaan metsän uudistumisen edellytysten parantamisessa tai kasvatuksessa. Avohakkuita ei lähtökohtaisesti tehdä.*



## KUVAUS

- Metsänuudistuminen jatkuvassa kasvatuksessa
- Puuston rakenteen kehittäminen ja ylläpito jatkuvassa kasvatuksessa
- Hakkuiden väli jatkuvassa kasvatuksessa
- Jatkuva kasvatus ojitettujen suometsien erityispiirteiden näkökulmasta
- Jatkuva kasvatus metsien tuhonkestävyyden näkökulmasta



# Metsän uudistuminen ja kasvatusta jatkuvassa kasvatuksessa – uudistuva suositus



## TOTEUTUS

- Jatkuvan kasvatuksen hakkuiden ajoitus
- Kasvatustiheys jatkuvassa kasvatuksessa
  - Kuusi- ja mäntyvaltaiset metsät
  - Kivennäis- ja turvemaat
- Jatkuvan kasvatuksen poimintahakkuun toteutus
- Jatkuvan kasvatuksen pienaukkohakkuun toteutus
- Jatkuvan kasvatuksen siemenpuuhakkuu
- Metsänhoitotyöt jatkuvassa kasvatuksessa
- Jatkuva kasvatusta ojitetuissa suometsissä
  - Vesitalouden huomiointi ojitettujen suometsien jatkuvassa kasvatuksessa
  - Ravinnetalouden hoito ojitettujen suometsien jatkuvassa kasvatuksessa
- Riistan huomioiminen jatkuvassa kasvatuksessa
- Ilmastonmuutokseen sopeutumisen näkökulma jatkuvassa kasvatuksessa





Otteita tulevista  
uusista suosituksista

TAPIO 

# Suosituksiin tulossa ilmastokestävyydestä laajasti uutta sisältöä 2022 aikana 1/2

## **Uusia toimintamalleja metsätilan hoidon suunnitteluun**

- Ilmastonmuutoksen hillinnän vaihtoehtoiset toimintamallit metsätilan hoidossa
- Suometsien hoidon erityispiirteet ja keskeiset valinnat

## **Uutta tietoa metsätilan hoidon päätöksenteon tueksi**

- Ilmastokestävyys osana metsien käyttöä – sopeutumisen ja hillinnän keinovalikoima
- Siemenalkuperän merkitys metsin kehitykselle: jalostus & luontainen
- Ilmastokestävyyden terminologia sekä muut keskeiset käsitteet
- Lisäksi: tarkennuksia hakkuutapoihin, uudet lämpösummakartat sekä tietoa muuttuvasta ilmastosta



# Suosituksiin tulossa ilmastokestävyydestä laajasti uutta sisältöä 2022 aikana 2/2

## Ilmastonäkökulman tuonti toimenpidetasolle

- Metsätalouden toimenpiteiden ilmastovaikutusten kuvaukset (sopeutuminen ja hillintä)
- Suometsien hoidon käsittelymallit ja ennallistaminen: ojien kunnostus, vesitalouden hallinta
- Keskeiset metsätuhoriskit ja niiden hallinta muuttuvassa ilmastossa
- Tarkennukset metsänviljelyn puulajivalintaan ja taimikonhoitoon
- Tarkennukset Pohjois-Suomen metsätalouteen
- Metsityksen toimintamallit

Osa sisällöistä on jo julkaistu, ja osa tulossa loppuvuoden aikana.  
Tuloswebinaari 13.12.2022.



# Metsänhoidon suositusten uudet sisällöt, suometsät

- Suometsien hoidossa suunnittelun merkitys korostuu entisestään
- Vesi- ja ravinnetalouden hallinnalla vaikutetaan turvemaan kasvihuonekaasupäästöihin
- Tietoa päätöksenteon tueksi: ojien kunnostus vs. peitteisyys vs. ennallistuminen
- Päivitykset työlajeihin
  1. Ojien kunnostus (eritoten ojasyvyydet)
  2. Suometsän hoitohanke (suon käyttötavat)
  3. Soiden ennallistaminen (uusi)
  4. Jatkuva kasvatus suometsissä (vesitalouden hallinta, taimettuminen soilla)



## Ojituksen kunnostus →

Ojituksen kunnostuksella tarkoitetaan vanhojen ojien perkaamista ja mahdollisten täydennysojien kaivamista. Tavoitteena kunnostusojituksessa on hoitaa ojaverkoston kuivatusteho tavoiteltavalle tasolle siten, että samalla huolehditaan vesiensuojelusta. Turvemaiden kunnostusojitus lisää pintaturpeen happipitoisuutta ja vilkastuttaa pieneliötoimintaa, jolloin puiden ravinteidenotto ja kasvu paranevat.



## Suometsän hoitohanke →

Suometsäalue kannattaa hoitaa kerralla kuntoon. Kannattavuutta parantaa suoalueen eri metsätilojen hakkuu- ja metsänhoitotoimenpiteiden toteutus yhteisessä hankkeessa. Tällöin alueen metsikkökuviot saadaan hyvään kasvukuntoon kustannustehokkaasti ja teknisesti toteutuskelpoisesti.



## Turvemaiden metsänkasvatus →

Hoidetuille ojitetuille suometsille on laadittu suositeltavat peruskasvatusketjut, joissa kuvataan toimenpiteet ja niiden ajoittuminen kasvatusajalle. Kussakin kasvatusketjussa esitetyt hakkuut ja investoinnit on aina syytä suunnitella tapauskohtaisesti metsänomistajan tavoitteet huomioon ottaen.



## Turvemaiden puunkorjuu →

Suometsissä puunkorjuuta vaikeuttavat keskeisesti maaperän heikko kantavuus ja huono leimikkorakenne. Vähäinen puutavaran hehtaarikertymä (m<sup>3</sup>/ha), maaperän upottavuus, pitkät metsäkuljetusmatkat ja ojien muodostamat esteet vaikeuttavat korjuuta.



## Soiden ennallistaminen





# Metsänhoidon suositusten uudet sisällöt, metsätuhot

- Metsätuhoissa keskitytty suurimpiin tuhonaiheuttajiin:
  - tuuli
  - lumi
  - kuivuus
  - metsäpalo
  - juurikäpää
  - kirjanpainaja
  - sienitautien, hyönteisten ja muiden elollisten aiheuttamat tuhot
- Hirvieläintuhot tulossa omana kokonaisuutena

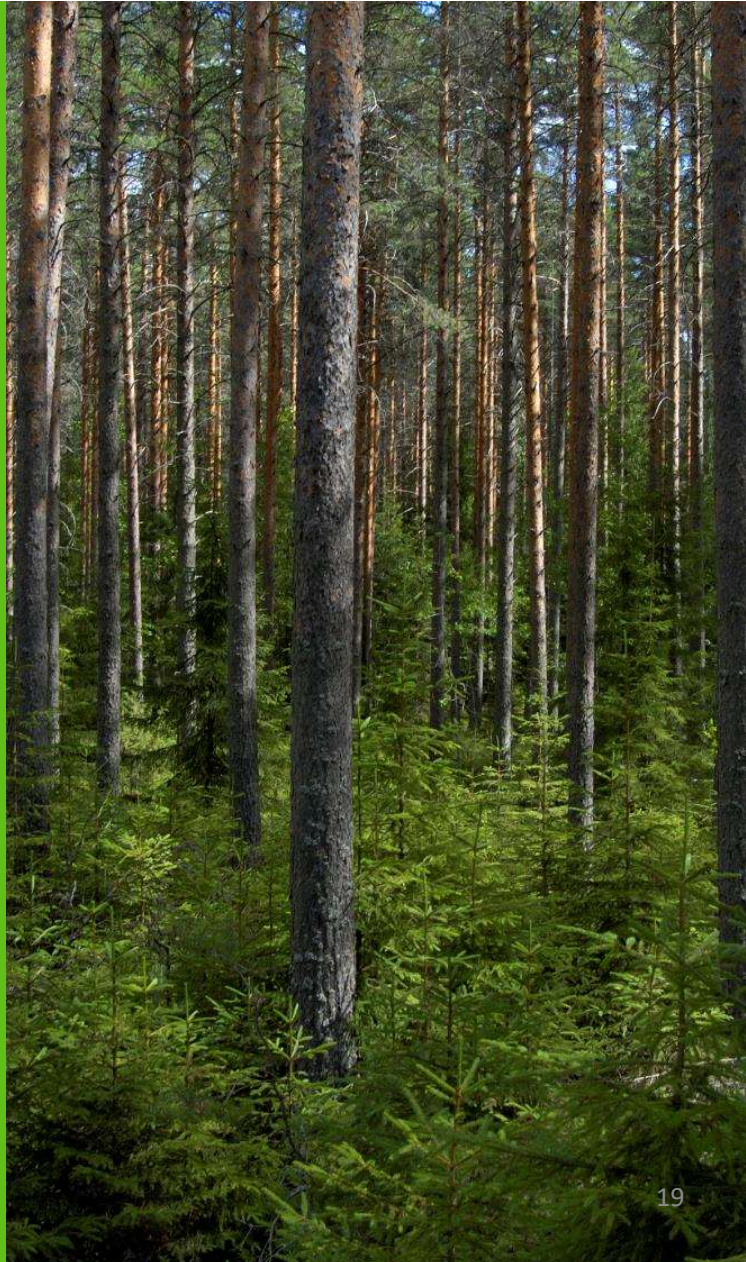


Tuulituhoja uudistushakkuualan reunametsässä.



Lisätietoa

TAPIO 



# Tulossa

## Ratkaisuja ilmastokestävään metsänhoitoon – metsänhoidon suositusten tuloswebinaari 13.12.2022

Ilmoittaudu Tapion verkkosivuilla  
[tapio.fi/tapahtumat](https://tapio.fi/tapahtumat)

# Lisätietoa suosituksista ja käynnissä olevasta työstä

Metsänhoidon suositukset -verkkopalvelu

[www.metsanhoidonsuositukset.fi](http://www.metsanhoidonsuositukset.fi)

Usein kysytyt kysymykset metsänhoidon suosituksista

[www.metsanhoidonsuositukset.fi/fi/usein-kysytyt-kysymykset-metsanhoidon-suosituksista](http://www.metsanhoidonsuositukset.fi/fi/usein-kysytyt-kysymykset-metsanhoidon-suosituksista)

Metsänhoidon suositukset; ajankohtaista suositusten kehittämisessä ja käytäntöön viennissä

[www.tapio.fi/metsanhoidon-suositukset](http://www.tapio.fi/metsanhoidon-suositukset)



[www.metsanhoidonsuositukset.fi](http://www.metsanhoidonsuositukset.fi)  
#MetsanhoidonSuositukset



# METSÄNHOIDON SUOSITUKSET



Maa- ja metsätalousministeriö  
Jord- och skogsbruksministeriet

TAPIO 