

Millä keinoilla metsänomistaja voi huolehtia luonnon monimuotoisuudesta ja vesiensuojelusta metsätilallaan?

MHYP ja Mhy Uusimaa
Porthania 31.10.2018

Lauri Saaristo

Johtava asiantuntija (FM)

Tapio Oy

Monimetsä-hanke

An aerial photograph of a vast, dense forest. The trees are a mix of green and dark green, suggesting a mix of deciduous and coniferous species. The forest extends to the horizon under a clear sky. A semi-transparent dark grey rectangular box is overlaid on the center of the image, containing white text.

Mistä puhutaan?

**Esimerkkejä, kuinka monimuotoisuudesta ja
vesiesuojelusta huolehtiminen näkyy
metsätilalla?**

Luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset kohteet säilyvät tai niiden pinta-ala kasvaa



Kuolleen puun määrä kasvaa



Vanhoja elävien, metsässä pysyvästi säästettävien puiden määrä kasvaa




Metsiköiden puulajivalikoima monipuolistuu

A photograph of a pine forest. In the foreground, there is a lush green grassy clearing. Several tall, slender pine trees are scattered throughout the scene, with a prominent one in the center. The background is filled with a dense stand of similar trees under a pale, overcast sky.

Luonnontilaisten soiden vesitalous säilyy



**Hakkuissa ja hoitotöissä vesien varsille jää riittävät
suojavaiohykkeet**



**Kerroksellisten puustojen ja jatkuvapeitteisten
alueiden osuus kasvaa**



Miksi monimuotoisuudesta ja vesiensuojelusta tarvitsee erikseen huolehtia?

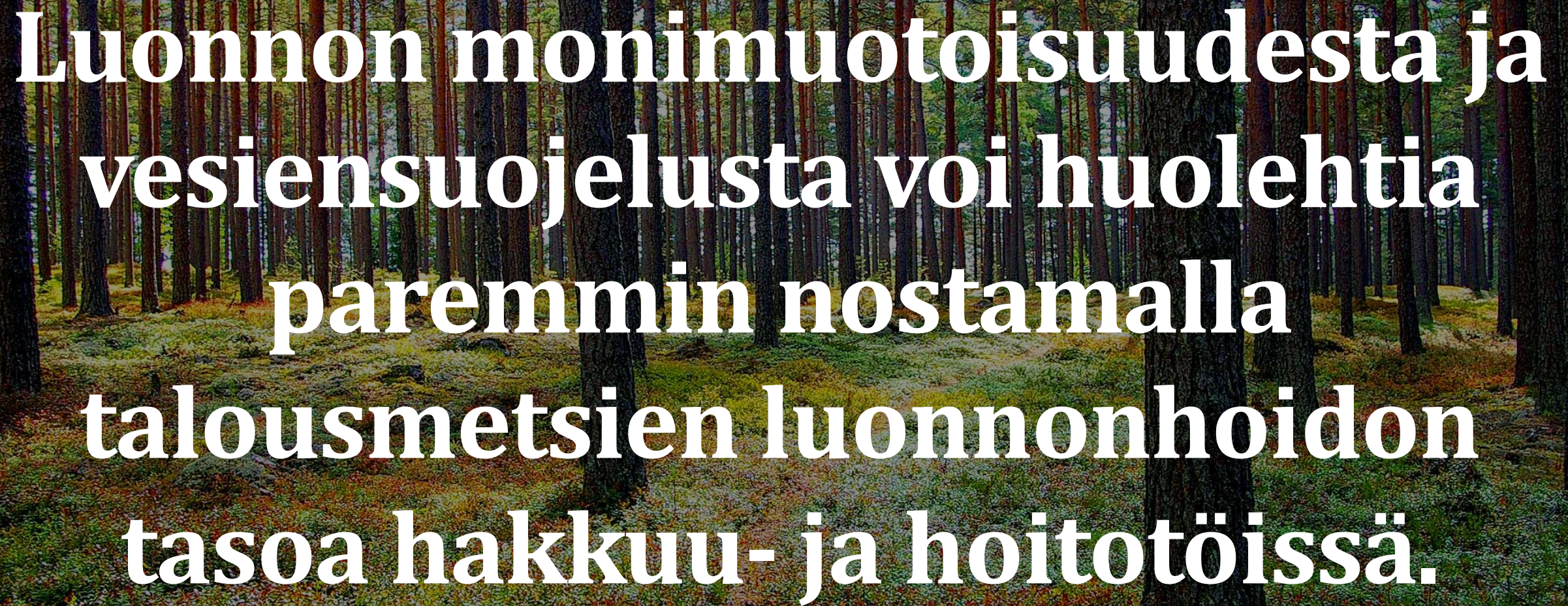
- Tavanomainen metsätalous tarjoaa erinomaiset lähtökohdat metsä- ja vesiluonnosta huolehtimiseen. ”Hyvä metsänhoito on hyvää luonnonhoitoa”.
- Kuitenkin metsistä jäisi puuttumaan useita luonnon monimuotoisuuden turvaamiselle ja vesiensuojelulle tärkeitä asioita, jos niistä ei huolehdittaisi erikseen **talousmetsien luonnonhoidon keinoilla**.

Talousmetsien luonnonhoito = yleisnimitys toimenpiteille, joilla huolehditaan puuntuotannolle rinnakkaisista tavoitteista, kuten monimuotoisuudesta, vesiensuojelusta, maisemasta, virkistykäytöstä, kulttuuriperinnöstä.

Metsäalan toimijat haluavat huolehtia monimuotoisuudesta ja vesiensuojelusta nykyistä paremmin

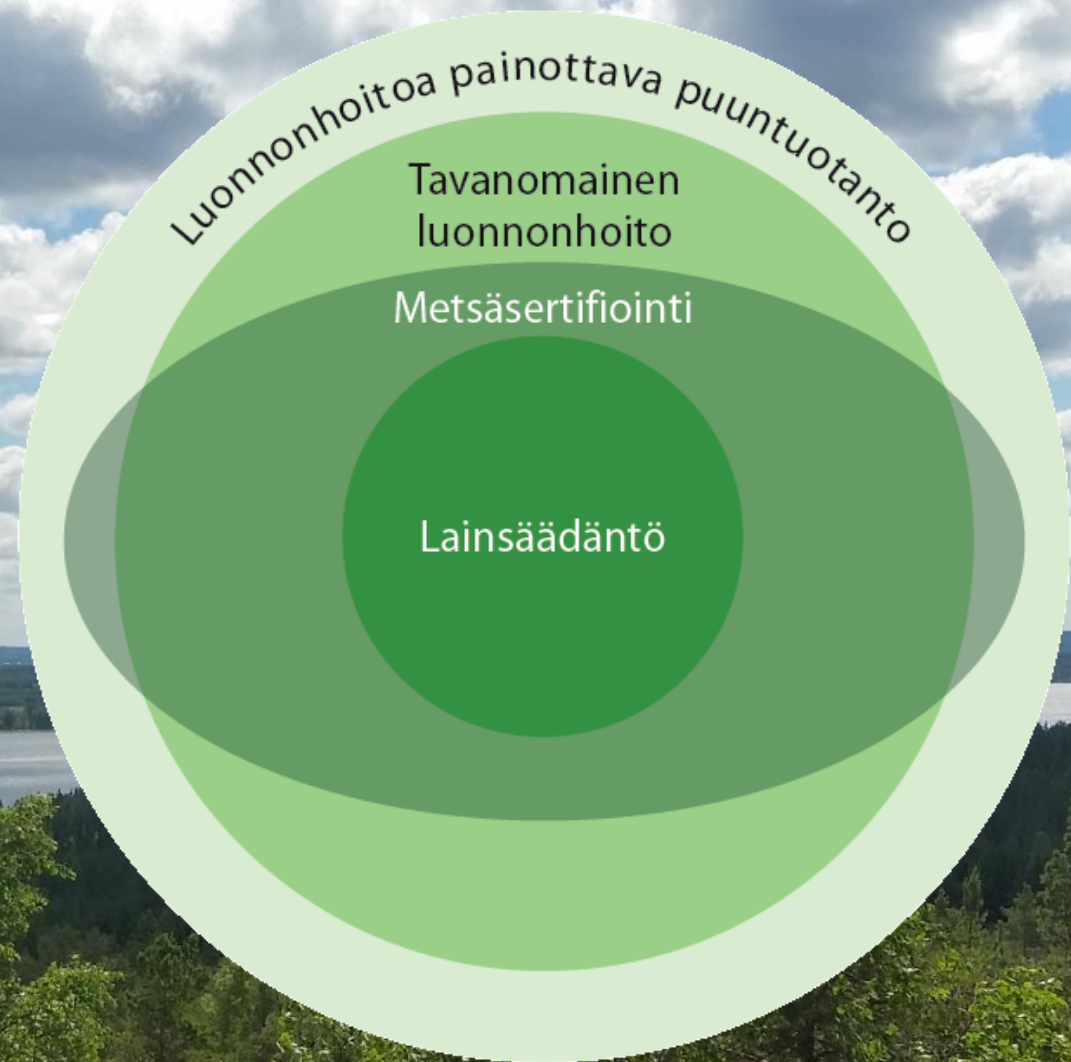


- Maanomistajien arvojen ja tavoitteiden mukainen toiminta
- Kansainväliset sitoumukset
- Tutkimustieto perustelee tarpeen
- Kansalliset tavoitteet, esimerkiksi metsästrategia
- Metsäalan organisaatioiden johdon linjaukset
- Lisääntyvät hakkuut
- Ilmastonmuutokseen sopeutuminen
- Ympäristötietoisuuden kasvu Suomessa ja globaalisti
- Metsien käyttötapojen monipuolistumiseen liittyvät uudet liiketoimintamahdollisuudet
- Jne.

A photograph of a dense forest with many tall, thin trees. The ground is covered in moss and fallen leaves, suggesting an autumn or early winter setting. The text is overlaid on the image in a large, white, sans-serif font.

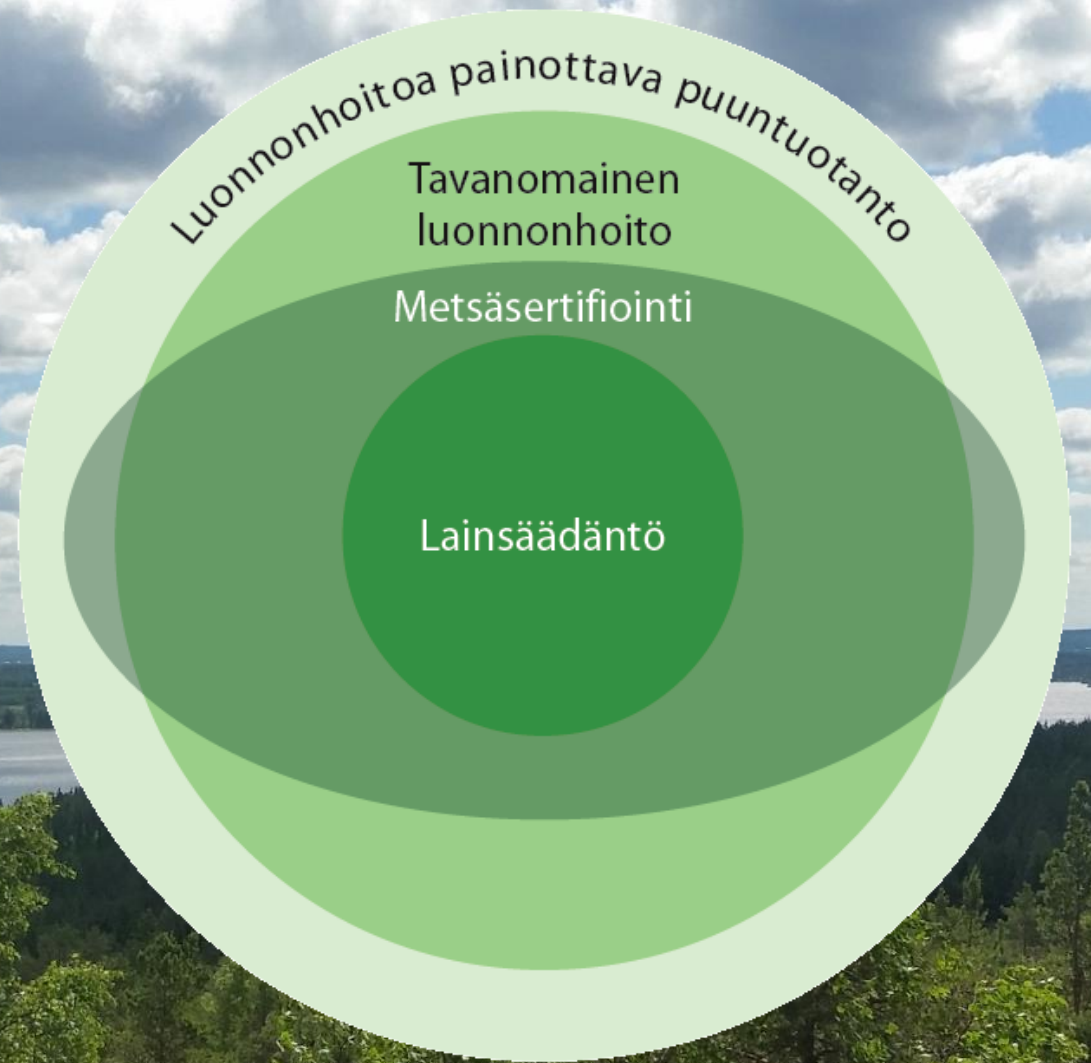
**Luonnon monimuotoisuudesta ja
vesiensuojelusta voi huolehtia
paremmin nostamalla
talousmetsien luonnonhoidon
tasoa hakkuu- ja hoitotöissä.**

Lainsäädäntö ja metsäsertifiointi takaavat, että monimuotoisuuteen ja vesiensuojeluun kiinnitetään huomiota kaikissa toimenpiteissä. Luonnonhoito-keinojen laajempi käyttö onnistuu johonkin tasoon saakka hyvällä suunnittelulla suhteellisen pienin kustannuksin.



Talousmetsien luonnonhoito

Metsänomistajalla voi olla metsätilalla alueita, joissa muut kuin puun tuotannon tavoitteet korostuvat. Tällöin luonnonhoidon keinoja voi painottaa tavanomaista enemmän ja tinkiä puun tuottamisen katteista tai tekemällä/teettämällä muita arvoja edistäviä hoito- ja ennallistamistoita.



Talousmetsien luonnonhoito

Lait, metsäsertifioinnit ja suositukset – miksi näin monimutkainen kokonaisuus?

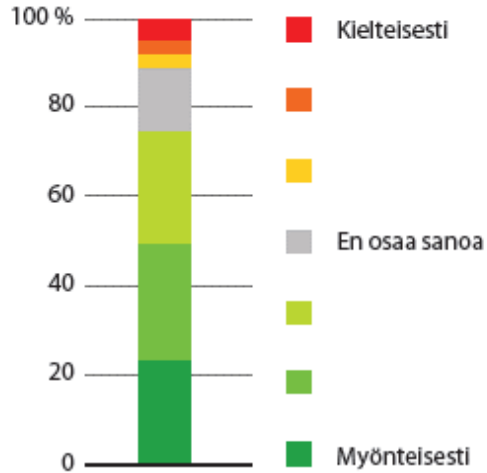
- Metsiköt ovat vaihtelevia ja luonto on monipuolinen. Sertifiointikriteerit ja lait on pidettävä yksinkertaisina ja vaatimukset kohtuullisina, koska niiden toteuttamista vaaditaan kaikkialla. Vaatimukset eivät takaa kestäviä ratkaisuja jokaiselle kohteelle.
- Laki ja sertifiointikriteerit keskittyvät turvaamaan olemassa olevia luontoarvoja rajallisella keinovalikoimalla.
- Metsiin syntyy jatkuvasti monimuotoisuudelle arvokkaiden rakennepiirteiden ja elinympäristöjen alkuja. Jos luonnonhoitoratkaisut tehdään vain lain ja sertifioinnin vaatimusten pohjalta, monimuotoisuus ei pääse lisääntymään (erityisesti nuoret metsät).



Suosituksista löytyy keinot metsänomistajan tavoitteiden mukaiseen monipuoliseen metsän- ja luonnonhoitoon

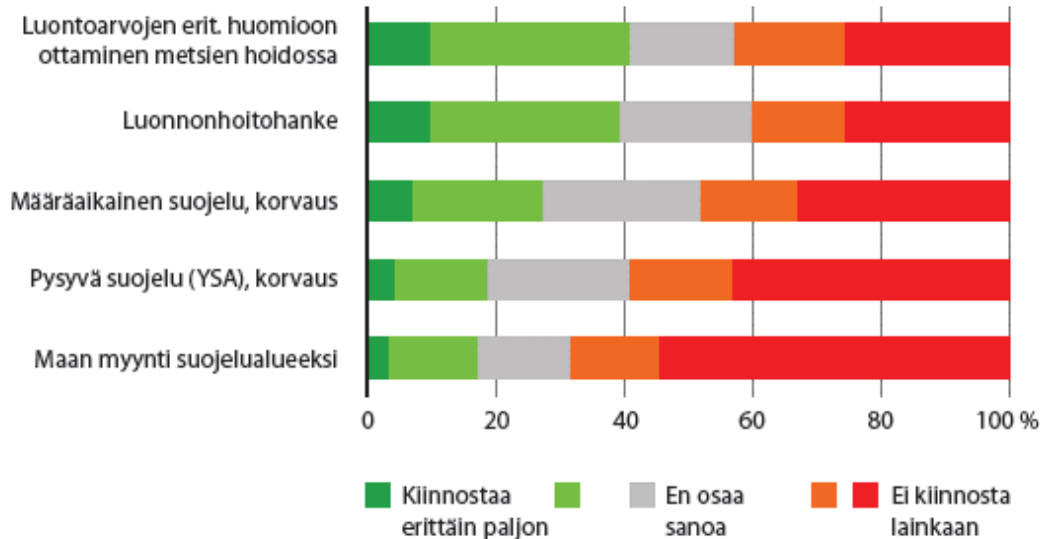


Miten suhtaudut luontoarvojen turvaamiseen omissa metsissäsi?

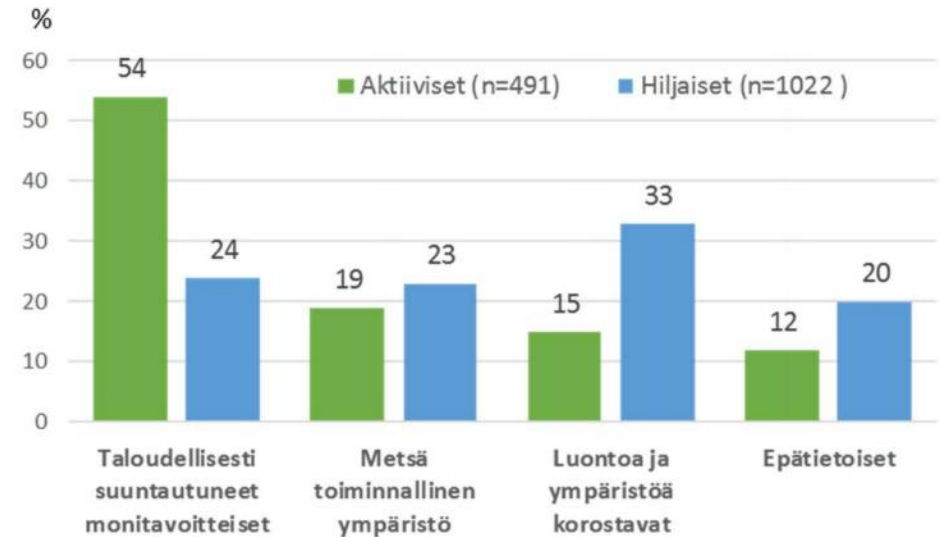


Valtaosa metsänomistajista on monitavoitteisia. Monet ovat luontoa ja ympäristöä korostavia.

Kiinnostaako omien metsien luontoarvojen turvaaminen seuraavilla tavoilla?



Tutkimus metsänomistajien aktiivisuudesta (PTT raportti 255)



Kuva 3. Aktiivisten ja hiljaisten metsänomistajien jakautuminen eri tavoiteryhmiin.

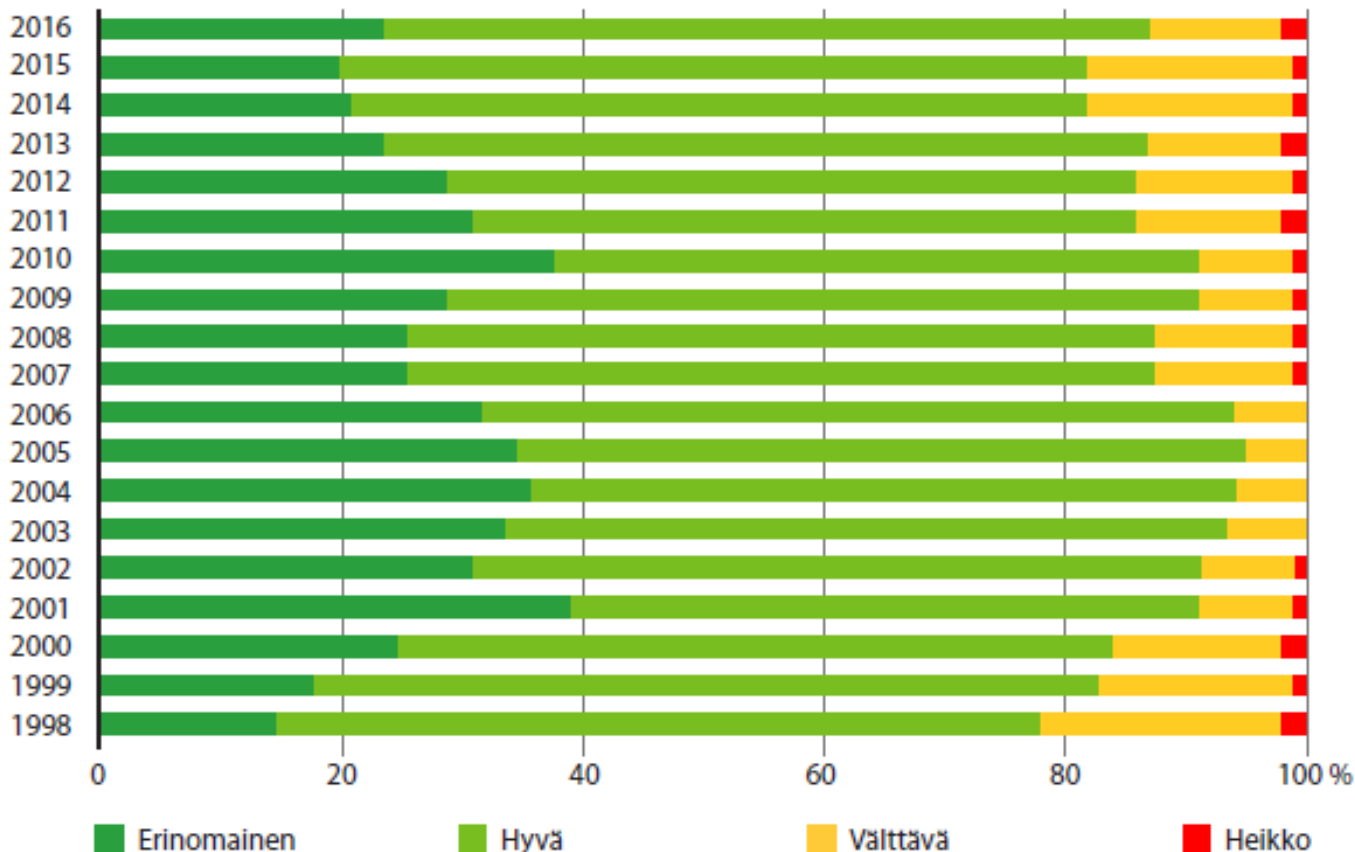


Luonnonhoidon laatu on vakiintunut hyvälle tasolle, mutta parannettavaa löytyy edelleen.

Maanomistajien myönteinen suhtautuminen luontoarvojen erityiseen huomioon ottamiseen metsien hoidossa antaa toimijoille mahdollisuuden panostaa luonnonhoitoon yhä useammalla työmaalla.

YKSITYISTEN TALOUSMETSIEN LUONNONHOIDON LAADUN KOKONAISARVION KEHITYMINEN VUOSINA 1998-2016.

Luonnonhoidon laadun kokonaisarvio koko toimenpideketjulle, % pinta-alasta



Monimetsä-hanke selvitti luonnonhoidon pullonkauloja käytännön ammattilaisilta



- metsänomistajan ja ammattilaisten asenteet
- taloudelliset näkökulmat
- luonnonhoitokeinojen tuntemuksen tai toimijoiden osaamisen puutteet
- maastossa tehtävän suunnittelun puutteet
- käsitykset riskeistä
- paikkatietoaineistojen puutteet
- viestinnälliset haasteet.



Tarkistuslista ja neuvontatyökalu - luonnonhoidosta sopiminen rutiiniksi

Monimetsä-hankkeessa on kehitetty ja kokeiltu toimintatapaa, jossa talousmetsien luonnonhoidon tärkeimmät keinot otetaan systemaattisesti metsäammattilaisen toimesta keskusteluun silloin, kun metsänomistajan kanssa sovitaan hakkuiden tai metsänhoitopalvelun toteutuksesta.

Toimintatapa ratkaisee ongelman, jossa hakkuun toteuttaja ei voi sopivalla kohteella metsänhoidon suositusten mukaisesti panostaa luonnonhoitoon, esimerkiksi jättämällä tavanomaista enemmän säästöpuita, jos hänellä ei ole tiedossa maanomistajan halukkuutta asiaan.

metsäkeskus

Luonnonhoitotoimenpiteiden tarkistuslista

Metsänomistaja: _____ Kosteus: _____ Toimija: _____

Metsänomistaja antaa hoito- ja hakkuutoiden toteuttajalle luvan ottaa luonnonhoitotoimet käsiteltävien tielden toteuttajan tietoon.

Hakkuu- ja hoitotavat	Sovitut täydentävät luonnonhoitotoimet	Kuvat	Tarkentavat
Taimikon varhaishoito ja taimikonharvennus	Säästetään riistatietheikköjä Säilytetään sekapuustoisuus Ylläpidetään puujämsää Jätetään vesien varalle suoja-ryhmiä		
Kasvatushakkuut (ensiharvennus, muu harvennus ja poimintahakkuu)	Säilytetään riistatietheikköjä Säilytetään sekapuustoisuus Ylläpidetään puujämsää Jätetään säästöpuuryhmiä Tehtään lahopuut Vaihdellaan lajikohteita Kierretään vaikeat ja vähänvoiset kohteet Jätetään vesien varalle suoja-ryhmiä		
Uudistushakkuut (avohakkuu, siemenpuuhakkuu, suojuspuuhakkuu, pienukkohakkuu)	Säilytetään riistatietheikköjä Säilytetään sekapuustoisuus Ylläpidetään puujämsää Jätetään säästöpuuryhmiä Tehtään lahopuut Kierretään vaikeat ja vähänvoiset kohteet Jätetään vesien varalle suoja-ryhmiä		
Metsän uudistamisen erityisohjelmat	Säilytetään riistatietheikköjä Säilytetään sekapuustoisuus Ylläpidetään puujämsää Jätetään säästöpuuryhmiä Tehtään lahopuut Kierretään vaikeat ja vähänvoiset kohteet Jätetään vesien varalle suoja-ryhmiä		
Maan			

JÄTETÄÄN SÄÄSTÖPUURYHMIÄ

- Metsäpuuryhmiä luovaa metsien säilytyksiä, säilytystä ei ole...
- ... (text partially obscured)

Kasvatushakkuut

- ... (text partially obscured)

Uudistushakkuut

- ... (text partially obscured)

LISÄTIETOJA

- ... (text partially obscured)

Tarkistuslista ja neuvontatyökalu - luonnonhoidosta sopiminen rutiiniksi

Kokeilijat pitivät toimintamallia hyvänä. Ei täysin uusi tapa toimia, mutta tarkistuslista toimii muistin tukena neuvotteluissa.

Kuinka motivoitunut olet ottamaan pysyvästi käyttöön toimintamallin, jossa säännönmukaisesti puukaupasta tai metsänhoitopalvelusta neuvoteltaessa selvität metsänomistajalta, haluaako hän antaa hoito- ja hakkuutöiden toteuttajalle luvan ottaa luontoarvot ja vesiensuojelun erityisesti huomioon?



Esitä arviosi jatkosta, kuinka suurella osalla sopimistasi työmaista luonnonhoitoon tullaan panostamaan selvästi vähimmäisvaatimuksia enemmän?



Poimintoja tarkistuslistalta - tutustutaan luonnonhoidon keinoihin

Luonnonhoitotoimet		Kuviot	Tarkentava tieto
Kasvatushakkuut (ensiharvennus, muu harvennus ja poimintahakkuu)	Säilytetään riistatiheikköjä		
	Ylläpidetään sekapuustoisuutta		
	Jätetään vesien varsille suojavyöhykkeet		
	Jätetään soiden reunoille vaihettumisvyöhykkeet		
	Edistetään luontoarvoja pellon reunavyöhykkeellä		
	Säilytetään riistatiheikköjä		
	Ylläpidetään puulajimäärää		
	Säätetään säästöpuuryhmiä		
	Tehdään lahpuut		
	Vaihdellaan harvennusvoimakkuutta		
Uudistushakkuut (avohakkuu, siemenpuuhakkuu, suojuspuuhakkuu, pienaukkohakkuu)	Kierretään vaikeat ja vähäarvoiset kohteet		
	Jätetään vesien varsille suojavyöhykkeet		
	Edistetään luontoarvoja pellon reunavyöhykkeellä		
	Säätetään säästöpuuryhmiä		
	Jätetään lahpuut		
	Säätetään vaikeat ja vähäarvoiset kohteet		
	Jätetään soiden reunoille vaihettumisvyöhykkeet		
	Edistetään riistatiheikköjä		
	Säätetään lahpuut		
	Tehdään tekopökökelöitä		
Metsän uudistamisen erityishuomiot	Jätetään vesien varsille suojavyöhykkeet		
	Edistetään luontoarvoja pellon reunavyöhykkeellä		
	Muu toimenpide		
Muut luontoarvot	Uudistamisen vaihtoehdot turvemalla		
	Maanmuokkaus		
	Uudistamisessa käytettävät puulajit		
Muuta huomioon otettavaa	Vesiensuojelu		
	Uhanalainen lajisto, petolintu		
Monimetsä-hankkeen kehittäminen			



Säästetään riistatiheikköjä

- Riistatiheiköt ovat metsänkäsittelyssä säästettäviä ryhmiä, joiden koko voi vaihdella muutaman puun ryhmästä reiluun aariin.
- Kuusi on tiheikön tärkein puulaji. Riistatiheikköön jätetään vaihtelevan kokoista ja monilajista puustoa.
- Riistatiheikköjä jätetään, jotta kasvava metsä säilyisi sopivana eläimille, erityisesti linnulle. Riistatiheikköjen ansiosta eläimet voivat löytää metsässä yhtäaikaisesti sekä ravinnon että suojaa.
- Hehtaaria kohden valitaan 4-5 tiheikköä, jotka jätetään raivaamatta. Puustoltaan sopivia kohtia riistatiheikölle löytyy yleensä esimerkiksi kosteista painanteista ja läheltä kuvion reunaa.





Säilytetään sekapuustoisuus



- Sekapuustoisessa metsässä eli sekametsässä hallitsevaa puulajia on vähemmän kuin $\frac{3}{4}$ kasvatettavien puiden runkoluvusta. Kasvatettava puusto voi olla vaihtelevan kokoista.
- Sekapuustoisuus lisää ennen kaikkea metsän monimuotoisuutta ja maisemallista arvoa sekä vähentää tuhoriskejä. Siitä on myös hyötyä riistanhoidon näkökulmasta.
- Kuusentaimikoihin jätetään mäntyä ja toisinpäin. Koivusekoitukselle tavoitellaan kasvupaikasta riippuen 10 -20 %:n osuutta. Harvapuustoisiin kohtiin jätetään myös muita lehtipuuntaimia.





Ylläpidetään puulajimäärä

- Metsikön puulajimäärän ylläpitäminen tarkoittaa, että käsittelyn jälkeen metsikköön jää kasvamaan yhtä monta puulajia, kuin siellä oli ennen hoidon aloitusta.
- Suomessa kasvaa luontaisesti 31 puulajia. Näistä 4 on havupuita ja loput 27 lehtipuita. Puulajiston monimuotoisuuden ylläpitäminen metsässä rikastuttaa luontoa, sillä jokaisen puulajin mukana tulee suuri joukko seuralaislajeja.
- Raivattaessa ja harvennettaessa huolehditaan, että puulajiston monimuotoisuuden turvaamiseksi säästettävät puuyksilöt saavat järeytymiseen tarvitsemansa tilan.



Luontaisia puulajeja jätetään metsään kasvamaan, mutta luonnossa leviävät vieraslajit, kuten terttuselja tai tuomipihlaja poistetaan kokonaan.



Jätetään säästöpuuryhmiä

- Säästöpuuryhmässä kasvaa metsikön säästöpuusto. Säästöpuut ovat eläviä puita, jotka maanomistaja säästää pysyvästi. Säästöpuiden annetaan kasvaa, kuolla ja lahota metsään.
- Ilman säästöpuita metsäluonto köyhtyisi nopeasti. Säästöpuilla ylläpidetään talousmetsissä vanhoja eläviä puita ja metsätaloudellisesti vähämerkityksellisiä puulajeja. Säästöpuut muuttuvat aikanaan järeiksi lahopuiksi. Säästöpuuryhmät pehmentävät tulevan uudistushakkuun vaikutusta maisemaan.



Säästöpuuryhmän valitseminen harvennushakkuissa helpottaa uudistushakkuuvaiheen säästöpuuratkaisuja.



Jätetään säästöpuuryhmiä

- Säästöpuiden hyöty monimuotoisuudelle kasvaa suhteessa säästettävän puuston monipuolisuuteen, järeyteen ja määrään.
- Tavanomaista runsaampi säästöpuusto jätetään, jos metsikössä on haapoja, jaloja lehtipuita, raitoja, luontokohde tai rantaa.
- Säästöpuuryhmän valinnassa otetaan huomioon sähkö- ja puhelinlinjat, liikenneväylät, turvallisuus sekä hyönteis- ja sienituhot.







Säästetään lahoppuut

- Lahopuulla tarkoitetaan kuollutta puunrunkoa tai rungon osaa, jolla voi elää lahottajaeliöstöä.
- Lahoilla puilla elää tuhansia eliölajeja, jotka turvaavat metsäluonnon toimintaa osallistumalla hajotukseen ja ravinteiden kiertoon. Lahopuita säästetään lajiston monimuotoisuuden ja siitä koituvien hyötyjen ylläpitämiseksi.
- Metsänkäsittelyssä säästetään lahoppuut, erityisesti järeät rungot. Järeät pitkälle lahonneet rungot kierretään. Tuoreet järeät lahoppuut siirretään pois tieltä.



”Elämää ei pidä jättää naskalien ja vedenpitävän repun varaan”

”Me käytännön toimijoita edustavat tahot haluamme vaikuttaa omalla toiminnallamme siihen, että lahopuun määrä jatkossa kasvaa talousmetsissä koko valtakunnan tasolla kaikkien metsänomistajaryhmien metsissä.”

”Metsänomistajalle yksinkertaisin tapa lisätä lahopuuta on säästää ne olemassa olevat kuolleet puut, jotka eivät tuoreutensa tai määränsä puolesta aiheuta hyönteistuhoriskiä.”

”Toimijoiden osalta tavoitteena on jättää lahot puut keräämättä energiakäyttöön ja minimoida olemassa olevan lahopuun murskaantuminen koneilla liikuttaessa.”

HARRI LAURIKKA
toimitusjohtaja, Bioenergia ry

JARI KOSTAMA
johtaja, Energiateollisuus ry

JUHA HAKKARAINEN
metsäjohtaja, MTK ry

TUOMO TURUNEN
puheenjohtaja,
METO Metsäalan Yrittäjät ry

JUSSI KUMPULA
toimitusjohtaja,
Metsähallitus Metsätalous Oy

TOMI SALO
metsäjohtaja, Metsäteollisuus ry

KAI MERIVUORI
toimitusjohtaja, Sahateollisuus ry



Tuulenskaadoista lisää monimuotoisuutta metsään



- Lahopuun määrää voidaan kasvattaa hallitusti myrskytuhojen yhteydessä.
- Poistovelvoite ei esimerkiksi lainkaan koske lehtipuita eikä ylivuotisia kuolleita havupuita, koska niistä ei leviä tuhohyönteisiä.
- Taimikoihin kaatuneet säästöpuut saavat jäädä paikoilleen.
- Vahingoittuneita kuusia saa jättää korjaamatta 10 kuutiometriä ja mäntyjä 20 kuutiometriä jokaiselle hehtaarille
- Natura-alueilla ja metsälain mukaisissa elinympäristöissä puita voi jättää enemmän, jos ilmoittaa asiasta Suomen metsäkeskukseen



Tehdään tekopökkelöitä

- Tekopökkelöt ovat n. 2-5 metrin korkeudelta katkaistavien puiden korkeita kantoja
- Tekopökkelöillä saadaan luotua pystylahopuuta, jota nuorissa metsissä on yleensä niukasti.
- Tekopökkelöiden valinnassa suositaan lehtipuita. Lehtipuusta tehdyt tekopökkelöt alkavat lahota muutamassa vuodessa, jolloin tikat ja tiaiset voivat tehdä niihin pesäkoloja.







Jätetään vesien varsille suojavaoöhykkeet

- Suojavaoöhyke on pienveden tai vesistön rantakaistale, jossa metsänkäsittely poikkeaa ympäröivästä alueesta tai käsittelyä ei tehdä ollenkaan.
- Suojavaoöhykkeen rikkomaton kasvillisuus sitoo hakkuualueelta valuvia ravinteita ja maa-ainesta, mikä vähentää vesistön rehevöitymistä ja säilyttää alueen luontoarvoja. Jos suojavaoöhykkeellä on puustoa, sillä on varjostava vaikutus, jota tietyt kasvi- ja eläinlajit tarvitsevat menestyäkseen.

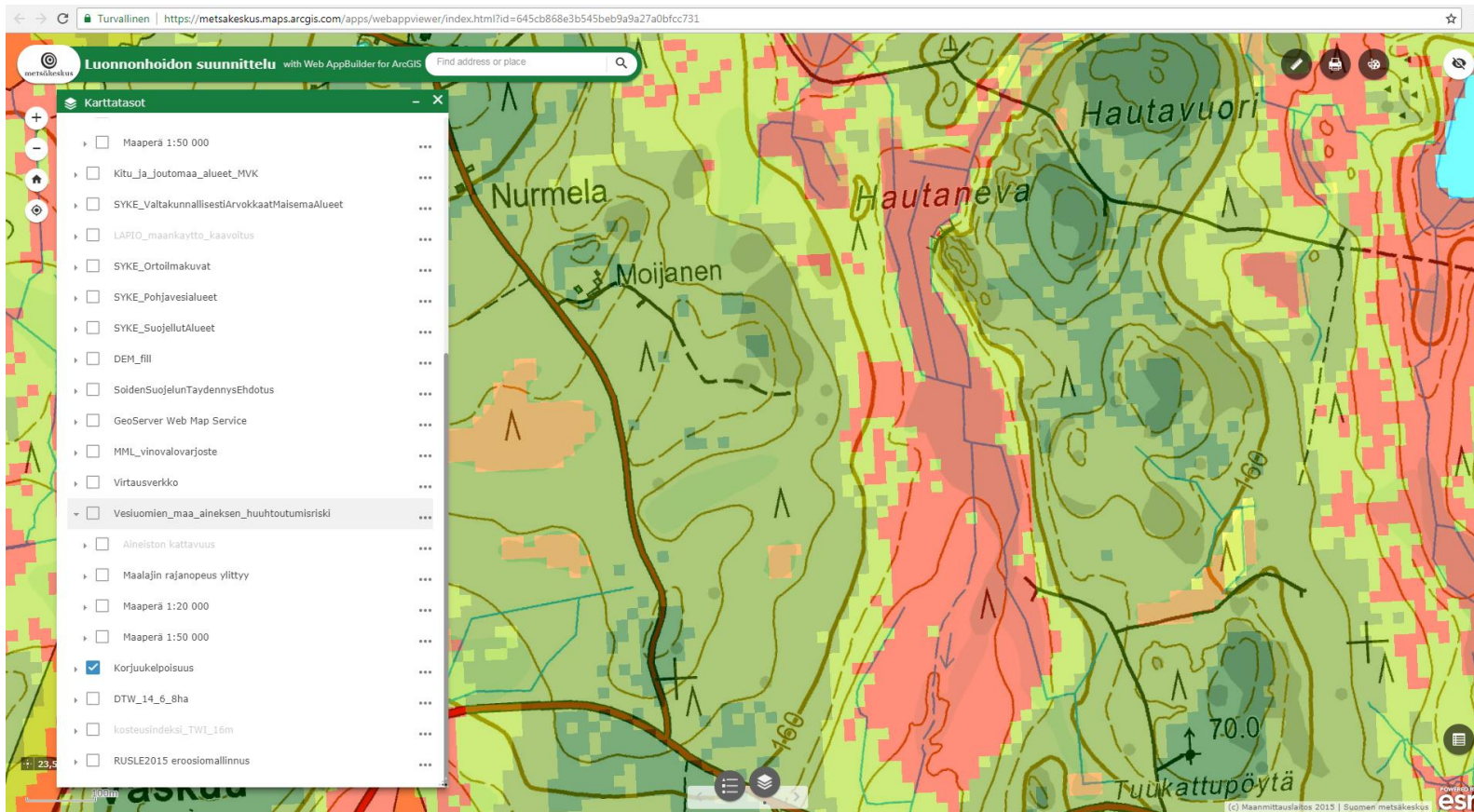




Jätetään vesien varsille suojavyöhykkeet

- Suojavyöhyke ylläpitää lajistollista monimuotoisuutta, sillä ranta poikkeaa usein puulajisuhteiltaan muusta metsästä. Lehtipuulajisto on monipuolinen ja voi sisältää harvalukuisina esiintyviä puulajeja, kuten tervaleppää.
- Taimikon varhaisperkauksessa ja taimikon harvennuksessa suojavyöhyke rajataan käsittelyn ulkopuolelle. Puuston annetaan kehittyä monikerroksiseksi. Jos taimikkoa hoidetaan, esimerkiksi maisemallisista syistä, hoidossa suositaan lehtipuustoa.
- Vesien varret ovat metsiköiden tulevissa hakkuissa todennäköisesti ensisijaisia säästöpuualueita. Kun säästöpuuratkaisu tehdään jo taimikonhoidossa, ei tule hoitokuluja tule alueista, jotka jäävät jatkossa ainespuunkorjuun ulkopuolelle.

Kustannusvaikuttavuutta luonnonhoitoon hyvällä suunnittelulla - paikkatietoaineistot löytyvät uudesta karttapalvelusta



Monipuoliset paikkatietoaineistot auttavat vesiensuojelun ja monimuotoisuuden turvaamisen ratkaisujen kohdentamisessa.

Karttapalvelu edistää aineistojen käyttöä kokoamalla ne yhteen paikkaan ja neuvomalla käytössä.

Monimetsä-hankkeen 2018 koulutukseen osallistui n. 750 metsänomistajaa palvelevaa ammattilaista ympäri Suomen



Twitter: #Monimetsä

Instagram:

Metsänhoitosuosituks

Facebook: Hyvän

metsänhoidon suosituks



<https://www.metsakeskus.fi/monimetsa-hanke>

<http://tapio.fi/konsultointi/kaynnissa-olevat-hankkeet/talousmetsien-luonnonhoito/>

”Tarjoamme teille mahdollisuuden
valita monimuotoista metsänhoitoa!”

