

Talousmetsien luonnonhoidon keinot, hyödyt ja kustannukset

Aino Assmuth & Matti Koivula

Luonnonvarakeskus

Forest Hub 21.8.2025





Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 19/2025

Synteesiraportti: Talousmetsien monimuotoisuuden kehitys ja luonnonhoidon vaikuttavuus

Matti Koivula, Juha Siitonen, Tiina Tonteri, Aino Assmuth,
Juha-Pekka Hotanen, Esa Huhta, Juha Kaitera, Jussi Lintunen, Hannu Salminen,
Ekaterina Shorokhova ja Esa-Jussi Viitala



<https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-419-032-9>

Taustaa

- Suomessa toteutetaan tälläkin hetkellä talousmetsien luonnonhoitoa perustuen
 - lainsäädännön asettamiin vaatimuksiin
 - metsäsertifikaattien vaatimuksiin
 - metsänomistajien vapaaehtoiseen toimiin
- Metsäluonnon monimuotoisuuden köyhtymistä ei kuitenkaan ole vielä saatu pysäytettyä → tarve uusille keinoille ja varsinkin nykyisten keinojen tehostamiselle
- Talousmetsien luonnonhoidon ja suojelun hyödyt ja kustannukset riippuvat toimenpiteiden mitoituksesta ja kohdentamisesta
- Esittelemme seuraavassa **mahdollisuuksia luonnonhoidon lisäämiselle** nykytasosta, sekä näihin liittyviä **yhteiskunnallisia hyötyjä ja kustannuksia**

Talousmetsien luonnonhoidon lisäämisen keinot, yleistä

- Suomen uhanalaisista lajeista ensisijaisesti metsissä elää lähes kolmannes (833 lajia)
 - Vanhojen metsien ja vanhojen puiden väheneminen → 21 % näistä lajeista
 - Kuolleen puuston väheneminen → 19 %
 - Puulajisuhteiden muutokset, erityisesti vanhat elävät ja järeät kuolleet lehtipuut → 19 %
 - Lehdot erityisen merkittäviä; ensisijainen elinympäristö noin 45 %:lle
- Ekologisesti tehokkain keino vanhojen metsien lajiston turvaamiseksi on mahdollisimman laajojen, vanhojen ja luonnontilaisen kaltaisten metsäalueiden suojelu
- Suojelu kuitenkin verraten kallista ja valtaosa metsistämme talousmetsiä → luonnonhoidolla huomattavan suuri potentiaali

Talousmetsien luonnonhoidon lisäämisen keinot, 1/2

- Kaikki lahopuu tulisi säästää eri metsänhoidon vaiheissa
 - Perustelut: kuolleen puuston väheneminen talousmetsissä yksi syy joka kolmannen uhanalaisen tai silmälläpidettävän lajin taantumiseen
 - Lisäkeinot: elävät säästöpuut, tekopökkelöiden ja maapuiden tekeminen, luontokohteiden ja suojavyöhykkeiden perustaminen, kiertoajan pidentäminen; energiapuun korjuussa säästetään kaikki kuolleet puut
 - Huomio: juurikäpäiset metsiköt erityistapaus
- Säästöpuiden määrä uudistusaloilla tulisi vähintään kaksinkertaistaa
 - Perustelut: lahopuujatkumon turvaaminen, vanhan metsän lajistoa uudistamisvaiheen yli (mm. epifyyttijäkälä), lisäävät uuden puusukupolven rakenteellista monimuotoisuutta ja maisematason kytkeytyneisyyttä (kun säästetään pysyvästi)
 - Lisäkeinot: ryhmittäisyys, sijoittelu, säästetään taloudellisesti vähäarvoisia puulajeja
 - Huomio: uudistusalan kuuset

Talousmetsien luonnonhoidon lisäämisen keinot, 2/2

- Luontokohteet tulisi rajata pysyvästi metsätaloustoimien ulkopuolelle ja luonnollisten rajojensa mukaan
 - Perustelut: lahopuun ja isojen-vanhojen puiden jatkumot, pienilmasto, reunavaikutus, suojelualueverkoston askelkivet
 - Lisäkeinot: koko vähintään hehtaari-pari (reunavaikutus), vesistöjen 10–15 m suojavyyhyke pidättää ravinteita, vähintään 30 metrin turvaa lajiston ja olosuhteet
 - Huomio: pitkänomaiset kohteet (puronvarret ym.)
- Lehtipuita tulisi säilyttää ja säästää pysyvästi kaikissa metsänhoidon vaiheissa
 - Perustelut: kaikilla puulajeilla omaa, osittain uhanalaista, lajistoaan; erityisen arvokkaita vanhat elävät ja kuolleet; sekametsällä yhden puulajin metsää rikkaampi lajisto
 - Lisäkeinot: säästetään taloudellisesti vähäarvoisia lehtipuita (haapa, pihlaja, raita, leppä yms.) pysyvästi (vanhat elävät ja kuolleet lehtipuut), säästetään energiapuun korjuussa
 - Huomiot: sekapuustoisuus vähentää ilmastonmuutosta seuraavaa puustotuhoriskiä, mutta voi nostaa hirvieläinriskiä

Talousmetsien luonnonhoidon lisäämisen hyödyt

- Talousmetsien monimuotoisuuden turvaaminen; lajiston ja ekosysteemien säilyttäminen.
- Metsäekosysteemien vastustuskyvyn parantuminen tuhoja vastaan – helpottaa pitkän aikavälin metsiä koskevien riskien hallintaa.
- Synergiat vesiensuojelun ja ilmastonmuutoksen torjunnan kanssa.
- Luontomatkailun ja muiden vastaavien elinkeinojen edellytysten parantuminen.
- Luontovirkistymisen edellytysten parantuminen, millä voi olla positiivisia kansanterveysvaikutuksia.
- Metsäteollisuuden yhteiskunnallisen hyväksynnän ylläpitäminen ja parantaminen.

Talousmetsien luonnonhoidon lisäämisen kustannukset

- Luonnonhoidon tehostamisen ja suojelun lisäämisen kustannukset syntyvät pääasiassa
 - hakkuiden vähentämisestä tai lykkäämisestä (esim. säästöpuut, suojelukohteet)
 - muista metsänkäsittelytapojen (esim. puulajin valinta, vesienhallinta) muutoksista
 - aktiivisista luonnonhoitotoimista (esim. paahdeympäristön hoito).
- Jos hakkuita vähennetään tai lykätään, tästä seuraa kustannuksia koko metsätalouden arvoketjussa. Merkittävä hakkuiden vähennys voisi siirtää hakkuita myös ulkomaille eli aiheuttaa hakkuuvuotoa.
- Kustannusten jakautuminen metsänomistajien, metsäteollisuuden, kuluttajien ja veronmaksajien välillä riippuu markkinoiden rakenteesta sekä ohjauskeinoista, joilla lisätoimet saadaan aikaan.

Luonnonhoidon lisäämisen rahoitusmahdollisuudet

- Luonnonhoidon tai lisäsuojelun merkittävän lisäämisen kustannuksia metsänomistajille voitaisiin osittain korvata valtion varoista; haasteena valtiontalouden tilanne.
- Miten jakaa kustannuksia laajemman joukon kannettavaksi?
 - metsäsertifiointikriteerien kehittäminen
 - ekologisen kompensaaation säätäminen velvoittavaksi tietyn kokoluokan hankkeille rakentamisessa ja maa-ainesten otossa → kysyntää kompensatioyksiköille
 - yritysvastuujärjestelmät ja kestävän rahoituksen kriteerit

Tärkeimpiä tutkimustarpeita

- Luonnonhoitotoimien pitkäaikaiset lajistovaikutukset
- Luonnonhoitotoimien vaikutukset harvinaisemmissa luontotyypeissä
- Luonnonhoidon toimien ja ennallistamisen kustannusvaikuttava kohdentaminen
- Luonnonhoidon lisäämisen hyötyjen ja kustannusten jakautuminen eri väestöryhmien välillä
- Luonnonhoitoon vaikuttavien ohjauskeinojen kehittäminen monitieteisesti (ekologia, taloustiede, juridiikka, sosiaalitieteet)
- Kehittyvien teknologioiden (kaukokartoitus, satelliittidata, tekoäly...) hyödyntäminen luonnonhoidon suunnittelussa, seurannassa ja kannustinjärjestelmissä

Kiitos!

matti.koivula@luke.fi; aino.assmuth@luke.fi

