

Eduskunnan maa- ja metsätalousvaliokuntaUNIVERSITY OF
EASTERN FINLAND**Asia: KAA 9/2019 vp Lakialoite avohakkuiden lopettamiseksi valtion mailla***University of
Eastern Finland***JOENSUU**Yliopistokatu 2
P.O. Box 111, FI-80101
Joensuu, Finland**KUOPIO**Yliopistonranta 1
P.O. Box 1627, FI-70211
Kuopio, Finland**SAVONLINNA**Kuninkaankartanonkatu 5-7
P.O. Box 86, FI-57101
Savonlinna, Finland*uef.fi*

Kansalaisaloitteen allekirjoittaneet kansalaiset esittävät, että valtion metsien käyttöön liittyvää lainsäädäntöä muutetaan siten, että valtion omistamilla alueilla ei jatkossa olisi pääsääntöisesti sallittua suorittaa metsälaissa tarkoitettuja uudistushakkuita. Käytännössä muutos tarkoittaisi siirtymistä jatkuvapeitteiseen metsänkasvatukseen, jossa ei tehdä erikseen kasvatus- ja uudistushakkuita. Pyrkimyksenä olisi kaikissa tehtävissä hakkuissa edistää samanaikaisesti uudistumista ja luoda kasvutilaa kasvamaan jätetylle puustolle. Tällaisessa erikäisrakenteisessa metsässä ei ole erotettavissa selkeitä kehitysvaiheita. Sen sijaan tasaikäisrakenteisessa (jaksollisessa) metsän kasvatuksessa on erotettavissa selkeät kehitysvaiheet: uudistusala, taimikko, nuori kasvatusmetsä ja varttunut kasvatusmetsä. Kansalaisaloitteen mukaan metsälaissa tarkoitettuja uudistushakkuita voitaisiin tehdä valtion omistamilla alueilla erityisistä syistä, toisaalta aloitteessa ei oteta kantaa siihen mitä nämä erityiset syyt olisivat.

Voimassa olevan metsälain mukaan uudistushakkuissa käsittelyalue hakataan mahdollisia jätettäviä säästö-, siemen- tai suojuspuita lukuun ottamatta avoimeksi alueeksi. Uudistamisvelvoite syntyy, kun alueelle on syntynyt yli 0,3 hehtaarin avoin alue tai kun kasvatushakkuussa jäljelle jäävän puuston määrä ja laatu eivät ole riittävät puuston kasvattamiseksi edelleen. Kasvatushakkuissa edistetään alueelle jäävän puuston edelleen kasvattamista. Niissä voidaan edistää myös uuden taimiaineksen syntymistä alueelle. Uudistushakkuukiello valtion omistamilla mailla tarkoittaisi käytännössä sitä, ettei metsää voitaisi uudistaa metsänviljelyn avulla, jossa vaihtoehtoina ovat siementen kylvö ja taimien istutus avohakkuualalle. Uudistushakkuukiello tarkoittaisi myös sitä, ettei metsää voitaisi jatkossa uudistaa myöskään luontaisesti jättämällä siemen- tai suojuspuita uudistettavalle alalle. Käytännössä tehty kansalaisaloite tarkoittaisi siirtymistä jatkuvapeitteiseen metsänkasvatukseen, jossa metsiä käsitellään lähinnä poiminta- ja pienaukkohakkuuin, mikäli pidetään tiukasti kiinni metsälaissa tarkoitettujen uudistushakkuiden kiellosta.

Ellei uudistamiskypsyyttä lähestyvässä puustossa ole lainkaan erikäisrakenteisuutta ja luontaista taimiainesta on niukasti, voi erikäisrakenteisuuden aikaansaaminen olla vaikeaa. Peitteisessä metsänkasvatuksessa uuden taimiaineksen syntyminen edellyttää riittävän harvaa kasvatusasentoa kaikilla puulajeilla. Männyn ja koivun luontaisen uudistumisen edistäminen edellyttää kuusta harvempaa kasvatusasentoa. Kuusi uudistuu luontaisesti huonosti puhtaissa kuusikoissa, toisin kuin jos sekapuustona on mäntyä ja koivua.

Jaksollisessa metsänkasvatuksessa voidaan metsänviljelyssä hyödyntää jalostettua ja metsikkösiemenalkuperää parempikasvuista siemen- ja taimimateriaalia (jalostushyöty vähintään 10-20%). Tämä parantaa myös metsänkasvatuksen taloudellista

kannattavuutta. Jalostetun siemen- ja taimimateriaalin käyttö voi myös auttaa sopeutumaan ilmastomuutokseen. Lisäksi maanmuokkauksen käyttö parantaa siementen itävyyttä ja taimien elävyyttä sekä kasvua uudistamisalalla ensimmäisinä vuosina. Toisaalta maanmuokkausta ei suositella kuusella suojuspuuhakkuun yhteydessä toisin kuin männyllä ja koivulla siemenpuuhakkuussa. Luontaisen uudistumisen onnistumista rajoittaa hyvien siemenvuosien esiintyminen, varsinkin kuusella mutta osin myös männyllä ja eritoten Pohjois-Suomessa. Tällä hetkellä kokeellista tutkimustietoa luontaisen taimiaineksen synnystä ja taimettumisesta poimintahakkuuin käsitellyissä metsissä on Suomessa vielä varsin vähän. Olemassa oleva kokeellinen tutkimustieto perustuu pääosin Etelä-Suomessa tehtyihin tutkimuksiin, joiden mukaan luontainen taimettuminen on pääsääntöisesti hyvin hidasta tällaisilla aloilla. Myös pienaukkojen taimettuminen voi olla epävarmaa ilman maanmuokkausta.

Metsänviljelyä ja puulajin vaihtoa tarvitaan kuusikoissa ja männiköissä, joissa on juurikäpää. Myös hyönteistuhot, kuten kirjanpainajatuhot kuusella, sekä metsien tuuli- ja lumituhot puulajista riippumatta voivat edellyttää metsän uudistamista viljellen. Siemen- ja suojuspuuhakkuut sekä yläharvennusluonteiset poimintahakkuut voivat lisätä metsien tuuli- ja lumituhon ja edellyttää uudistushakkuun mikäli tuhon jälkeinen puuston määrä ja laatu eivät ole riittävät puuston kasvattamiseksi edelleen.

Etelä- ja Keski-Suomen olosuhteissa tehtyjen mallilaskelmien mukaan poimintahakkuisiin perustuva metsänkasvatus on taloudellisesti kannattavampaa kuin jaksollinen metsänkasvatus, mikä perustuu vältettyihin uudistamiskuluihin (maanmuokaus, siementen kylvö tai taimien istutus) ja taimikonhoitokuluihin. Toisaalta näissä laskelmissa on oletuksena se, että taimiainesta syntyy kohtuujassa riittävästi poimintahakkuualoille ilman maanmuokkausta. Lisäksi jaksollisessa kasvatuksessa kannattavuuslaskelmat alkavat paljaan maan tilanteesta. Jos ne alkavat jaksollisessa metsänkasvatuksessa toisen harvennuksen tilanteesta voi tulos olla päinvastainen. Riippumatta siitä käytetäänkö peitteistä vai jaksollista metsän kasvatusta, ainespuutuotannon määrään ja metsänkasvatuksen taloudellisen kannattavuuteen sekä metsän hiilensidontaan ja -varastoihin vaikuttavat sekä metsiköiden rakenne, kasvu- paikka- ja ilmasto-olosuhteet että metsänkäsittelyn voimakkuus. Tämän vuoksi peitteisen ja jaksollisen metsänkasvatuksen menetelmien vertailu on haastavaa.

Peitteiseen metsänkasvatukseen siirtyminen edellyttää myös useammin toistuvia hakkuita luontaisen taimiaineksen syntymisen ja taimettumisen edistämiseksi, mikä voi lisätä puuston korjuuvaurioita metsissä. Mikäli poiminta- ja pienaukkohakkuiden avulla ei onnistuta edistämään riittävästi luontaisen taimiaineksen syntymistä ja taimettumista voidaan joutua tekemään uudistushakkuu.

Myös metsänlannoituksella voidaan lisätä metsien kasvua ja hiilensidontaa sekä metsänkasvatuksen taloudellista kannattavuutta harvennuksin käsitellyissä metsissä. Metsänlannoituksen taloudellinen kannattavuus voi vähentyä poimintahakkuuin käsitellyissä metsissä, koska puustoa tulee kasvattaa melko harvana luontaisen taimettumisen edistämiseksi. Myös pintakasvillisuuden rehevöityminen voi heikentää taimettumista harvahkon puuston alla. Samanaikainen puuston harventaminen (poimintahakkuu) ja lannoitus voivat lisätä myös metsien tuuli- ja lumituhoriskejä.



UNIVERSITY OF
EASTERN FINLAND

*University of
Eastern Finland*

JOENSUU

Yliopistokatu 2
P.O. Box 111, FI-80101
Joensuu, Finland

KUOPIO

Yliopistonranta 1
P.O. Box 1627, FI-70211
Kuopio, Finland

SAVONLINNA

Kuninkaankartanonkatu 5-7
P.O. Box 86, FI-57101
Savonlinna, Finland

uef.fi

Joillakin kohteilla voi olla perustellumpaa peitteinen metsänkasvatus kuin jaksollinen metsänkasvatus. Esimerkiksi metsien virkistyskäyttösyistä tai ojitetuilla turve-
mailla metsänkäsittelyn (esim. kunnostusojitus, maanmuokkaus, hakkuut sekä lan-
noitus) haitallisten vesistövaikutusten tai kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi
voi joissakin tapauksissa olla perusteltua peitteinen metsänkasvatus. Toisaalta poi-
minta- ja pienaukkohakkuissa ei nykykäytännön mukaan vaadita säästöpuiden jät-
tämistä kuten jaksollisessa metsänkasvatuksessa metsää uudistettaessa. Joten on
epävarmaa, miten niissä huolehditaan lahopuujatkumosta, joka on tärkeää metsien
monimuotoisuuden kannalta.

Ilmastomuutoksen oletetaan vaikuttavan Suomen metsien kasvuun ja lisäävän sitä
eritoten Pohjois-Suomessa, toisin kuin Etelä-Suomessa. Se voi parantaa myös met-
sän luontaisen uudistumisen edellytyksiä. Ilmastomuutoksen oletetaan lisäävän
monia abioottisia ja bioottisia metsätuhoiskejä ja eritoten kuusella. Mikäli tuhon
seurauksena puuston määrä ja laatu ovat liian alhaisia kasvatettavalla alalla voidaan
joutua tekemään uudistushakkuu riippumatta vallitsevasta metsänkasvatuksen me-
netelmästä. Jatkuvapeitteisen metsänkasvatuksen vaikutuksesta erilaisiin tuhoris-
keihin on vielä olemassa hyvin vähän tutkittua tietoa Suomessa.

Suomen valtion monikäyttömetsistä 82% sijaitsee kivennäismailla ja 18% turve-
mailla. Noin 73% niistä edustaa kuivahkoja tai kuivia kankaita ja 26% tuoreita kan-
kaita tai vastaavan ravinteisuustason turvemaita. Vuonna 2019 tehtiin valtion mailla
Suomessa avohakkuita 16%:lla, siemenpuuhakkuita 5%:lla, ylispuiden poistoa
5%:lla pinta-alasta ja erityishakkuita 12%:lla sekä harvennushakkuita 62%:lla pinta-
alasta. Suurta harvennushakkuiden määrää selittää valtion metsien nykyinen ikäja-
kauma. Vuonna 2019 kivennäismailla metsän istutuksen osuus oli 52%, kun kylvön
ja luontaisen uudistamisen osuudet olivat noin 34 ja 14%. Turvemaiden käytettiin
lähes yksinomaan istutusta. Tätä tulosta selittää pitkälti valtion metsien sijainti suu-
relta osin Pohjois-Suomessa, jossa luontaisen uudistumisen onnistuminen on hyvin
haasteellista ja hidasta harvoin toistuvien hyvien siemenvuosien ja luontaisen tai-
mettämisen ongelmien vuoksi. Myös istutus on kylvöä varmempi uudistamismene-
telmä ilmastollisesti haastavissa olosuhteissa. Metsien käsittelypinta-alat kasvaisi-
vat valtion mailla, mikäli siirryttäisiin kokonaan peitteiseen uudistushakkuuvapaa-
seen metsänkasvatukseen, jos tavoitteena on sama vuotuinen hakkuutavoite. Vaih-
toehtoisesti jouduttaisiin tinkimään tuottotavoitteesta, ellei metsän käsittelypinta-
alaa voida nostaa.

Uudistamishakkuista ja eritoten avohakkuista (ja metsänviljelystä) luopuminen mer-
kitsisi merkittävää muutosta valtion monikäyttömetsien hoitoon. Se voisi myös vaa-
rantaa metsien tulevan kehityksen ja eri ekosysteemipalvelujen tuottamisen luontai-
seen uudistumiseen liittyvien haasteiden vuoksi. Tällaisen päätöksen tulisi perustua
vahvaan tutkimustietoon ja käytännön kokemukseen. Jaksollisessa metsän kasva-
tuksessa on olemassa Suomessa vakiintuneet hoito- ja hakkuumenetelmät, jotka pe-
rustuvat sekä hyvin tutkittuun (kokeelliseen) tietoon että pitkään käytännön koke-
mukseen, toisin kuin peitteisessä metsänkasvatuksessa, johon liittyy vielä osaamis-
haasteita. Toisaalta erilaiset metsänhoitomenetelmät täydentävät toisiaan ja on jär-
kevää hyödyntää eri menetelmiä niille parhaiten soveltuvilla kohteilla ja sen mukaan
millaisia tavoitteita asetetaan metsien hoidolle ja käytölle.



UNIVERSITY OF
EASTERN FINLAND

*University of
Eastern Finland*

JOENSUU

Yliopistokatu 2
P.O. Box 111, FI-80101
Joensuu, Finland

KUOPIO

Yliopistonranta 1
P.O. Box 1627, FI-70211
Kuopio, Finland

SAVONLINNA

Kuninkaankartanonkatu 5-7
P.O. Box 86, FI-57101
Savonlinna, Finland

uef.fi

Jaksollisen metsänkasvatuksen ja jatkuvapeitteisen metsänkasvatuksen vastakkaisasettelu ei edistä hyvää metsänhoitoa ja metsien kestäväää käyttöä pitkällä aikajännteellä. Tämänhetkisen tiedon valossa uudistamishakkuista luopumiselle valtion met-sissä ei ole riittävää tutkittuun (kokeelliseen) tietoon ja käytännön kokemukseen pe-rustuvaa tietoa. Tarvitaan lisää tutkimustietoa ja käytännön kokemuksia peitteisen metsänkasvatuksen soveltuvuudesta erilaisiin olosuhteisiin sekä Etelä-, Keski- kuin Pohjois-Suomessakin. Tässä mielessä valtion maille perustetut peitteisen metsän-kasvatuksen laajat koealueet tuottavat tärkeää tutkimustietoa metsien hoidon ja käy-tön päätöksenteon tueksi tulevaisuudessa.

Heli Peltola
MMT, Metsänhoitotieteen professori,
Metsätieteiden osasto
Itä-Suomen yliopisto

Puh +358 40 588 0005
Sähköp. heli.peltola@uef.fi



UNIVERSITY OF
EASTERN FINLAND

*University of
Eastern Finland*

JOENSUU

Yliopistokatu 2
P.O. Box 111, FI-80101
Joensuu, Finland

KUOPIO

Yliopistonranta 1
P.O. Box 1627, FI-70211
Kuopio, Finland

SAVONLINNA

Kuninkaankartanonkatu 5-7
P.O. Box 86, FI-57101
Savonlinna, Finland

uef.fi