



Henrik Lindberg¹, Pekka Punttila² ja Ilkka Vanha-Majamaa³

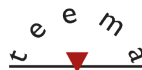
Metsien monimuotoisuuden ylläpitämiseksi tarvitaan kulotusta ja metsäpaloalueiden suojelua

Lindberg H., Punttila P., Vanha-Majamaa I. (2021). Metsien monimuotoisuuden ylläpitämiseksi tarvitaan kulotusta ja metsäpaloalueiden suojelua. Metsätieteen aikakauskirja 2021-10523. Tieteen tori: Fennoskandian talousmetsien monimuotoisuuden turvaamisen keinot. 8 s. <https://doi.org/10.14214/ma.10523>

Yhteystiedot ¹Hämeen ammattikorkeakoulu (HAMK), Visamäentie 35 A, 13100 Hämeenlinna; ²Suomen ympäristökeskus (SYKE), Latokartanonkaari 11, 00790 Helsinki, ³Luonnonvarakeskus (Luke), Latokartanonkaari 9, 00790 Helsinki

Sähköposti henrik.lindberg@hamk.fi

Hyväksytty 6.2.2021



Fennoskandian talousmetsien
monimuotoisuuden turvaamisen keinot

Metsäpaloympäristöt ovat vähentyneet Suomessa merkittävästi

Boreaalisten metsien rakenteellinen ja toiminnallinen monimuotoisuus on ennen merkittävää ihmisvaikutusta perustunut luontaisiin häiriöihin, jotka ovat synnyttäneet erilaisia elinympäristöjä sekä niihin sopeutuneita eliölajistoja. Aiemmin Luoteis-Euroopan metsiin vaikuttivat monenlaiset voimakkuudeltaan vaihtelevat häiriöt, jotka johtivat joskus koko metsikön uudistumiseen, mutta useimmiten vaihtelevaan kohortti- tai aukkodynamiikkaan. Häiriöt olivat sekä abioottisia, kuten myrskyjä, metsäpaloja ja tulvia että bioottisia, kuten hyönteisten massaesiintymisiä ja sienitauteja.

Suomessa metsäpaloalat – niin laajat metsäalueiden uudistumiseen johtaneet voimakkaat latvapalot kuin vaikutuksiltaan lievemmat pintapalotkin – ovat pienentyneet merkittävästi tehokkaan palontorjunnan, metsänhoidon aiheuttamien metsikkö- ja aluetason rakennemuutosten sekä tiheän metsäautotieverkon takia. Etenkin 1950–1960-luvuilla vuotuiset metsäpalopinta-alat vähenivät voimakkaasti ja sittemmin vakiintuivat keskimäärin runsaaseen 500 hehtaariin, nousten yksittäisinä vuosina yli 1000 hehtaariin. Vuotuinen keskimääräinen metsäpalopinta-ala on nykyään vain noin 5 % siitä, mitä se oli 1920–1930-luvuilla. Vastaavasti palojen keskikoko on viime vuosikymmeninä vakiintunut varsin pieneksi, noin puoleksi hehtaariksi.

Metsäpaloalan vähenemisen myötä myös metsäpaloympäristöt sekä niistä riippuvaiset eliölajit ovat taantuneet. Metsäpaloalueista riippuvaisten uhanalaisten lajien määrä on viimeisimmän uhanalaisuusarvioinnin mukaan 3 % kaikista uhanalaisista metsälajeista.

Varsinaisten metsäpaloympäristöjen ohella metsäpaloilla on ollut keskeinen merkitys useiden karujen metsäisten luontotyyppien, kuten kuivien- ja karukkokankaiden, sekä harjujen paahderinteiden olemassaoloon. Palojen vähenemisen sekä metsänhoitotoimien myötä ne ovat muuttuneet puustoisemmiksi. Lisääntyvä puustoisuus ja sen aiheuttama varjostus ovat tuoreennuttaneet ja kangasmetsämäistäneet karuja luontotyyppisiä, jolloin niiden ekologiset ominaispiirteet ovat muuttuneet ja niiden omaleimainen lajisto on taantunut. Näiden luontotyyppien uhanalaisten lajien määrä oli viimeisimmän uhanalaisarvioinnin mukaan yhteensä 16 % kaikista uhanalaisista metsälajeista.

Vaikka metsäpalojen ilmastollisen todennäköisyyden on ennustettu kasvavan tulevaisuudessa, eivät metsäpaloalut ole Suomessa kuitenkaan viime vuosina kasvaneet, ja Ruotsin kaltaisilta suurpaloilta on välttytty. Metsäpaloympäristöt siis eivät välttämättä lisäänty merkittävästi lähitulevaisuudessa, mikäli palojen torjunta jatkuu yhtä tehokkaana.

Kulotusten lisäämistarpeesta vallitsee yksimielisyys

Erilaisten kulotusten merkitys monimuotoisuuden turvaamisessa on nostettu viime aikoina esille useassa yhteydessä. Lisääntyneen metsien monimuotoisuustutkimuksen myötä kiinnostus metsäpaloympäristöjen merkitykseen sekä kulottamisen mahdollisiin monimuotoisuushyötyihin kasvoi 1990-luvulla. Tähän aihepiiriin liittyen 2000-luvun alussa toteutettiin kaksi laajaa tutkimushanketta: FIRE-hanke Lieksassa ja Ilomantsissa mäntyvaltaisissa metsissä sekä EVO-hanke Hämeenlinnan Evolla kuusivaltaisissa metsissä.

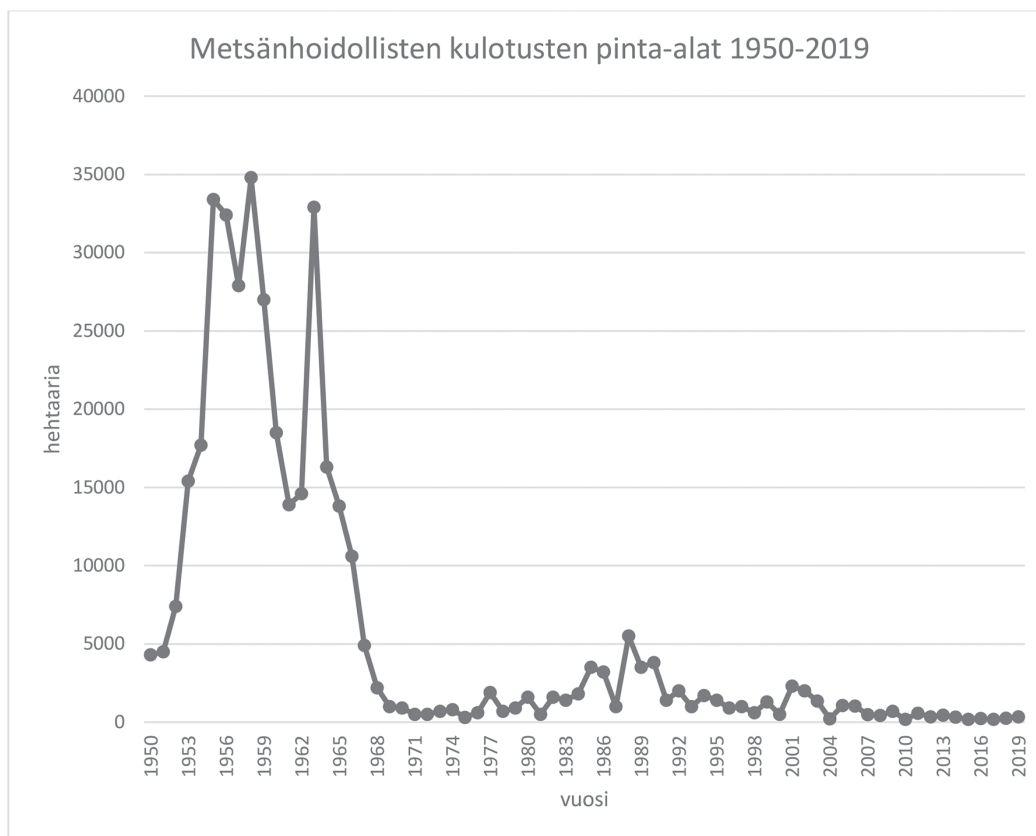
Hankkeiden keskeisenä tutkimustavoitteena oli selvittää erilaisten säästöpuumäärien ja kulotusten vaikutuksia eri eliöryhmien lajikoostumukseen ja runsauteen. Hankkeet ovat tuottaneet eri tutkimusaiheista kymmeniä tieteellisiä julkaisuja, joiden tulokset ovat yhtenevät: kulottaminen yhdistettynä riittävään säästöpuumäärään parantaa selvästi tutkittujen lajiryhmien, kuten kovakuoriaisten, luteiden, kääväkkäiden sekä muiden sienien elinolosuhteita. Tulos on erityisen selvä taantuneen ja uhanalaistuneen lajiston kohdalla. Ainoastaan jäkälälajiston kohdalla kulottamisen metsikkötason vaikutukset olivat negatiiviset, mutta maisematasolla ja pitkällä aikavälillä todennäköisesti positiiviset, koska kuolleen ja hiiltyneen puun lisääntyvä määrä hyödyttää näille erikoistunutta vaateliasta jäkälälajistoa. Näiden kokeellisten tutkimusten lisäksi kulotusten myönteisiä monimuotoisuusvaikutuksia tukee joukko kulotusta koskevaa muuta tutkimuskirjallisuutta.

Metsäpaloista riippuvien luontotyyppien sekä niihin sidoksissa olevien lajien taantuminen on todettu useissa viimeaikaisissa kansallisissa hankkeissa, mietinnöissä ja raporteissa. Niin ikään on korostettu kulotusten lisäämisen tarpeellisuutta, mistä on osoituksena sen maininta yhtenä monimuotoisuuden turvaamiskeinona nykyisessä hallitusohjelmassa.

Millaisia ovat nykyiset kulotustavat?

Koska kulotusten tavoitteet ovat painottuneet entistä enemmän luonnonhoidolliseen suuntaan, ovat kulotukset myös viime vuosikymmeninä eriytyneet aiempaa monipuolisemmaksi joukoksi. Näiden eri kulotustyyppien kohteet, tavoitteet ja toteutustavat eroavat toisistaan merkittävästi.

Perinteisten **metsänhoidollisten kulotusten** tarkoituksena on uudistusolosuhteiden parantaminen ja metsänviljelyn helpottaminen. Onnistuneessa kulotuksessa merkittävä osa hakkutähteistä sekä sammal- ja kangashumuskerroksesta palaa muuttaen ravinteita kasveille käyttökelpoiseen muotoon. Kulotuksen seurauksena maan happamuus vähenee ja pintalämpötila nousee, jolloin ravinteiden kierto paranee. Puuntaimille haitallinen heinäkasvillisuus vähenee ja korvautuu usein vähemmän haitallisella maitohorsmalla. Uudistusalojen metsänhoidollisten kulotusten kulta-aika



Kuva 1. Uudistusalojen metsänhoidollisten kulotusten pinta-alat vuosina 1950–2019.

oli 1950–1960-luvuilla, ja etenkin ajanjaksolla 1953–1966, jolloin vuotuinen keskimääräinen kulotusala oli yli 20000 ja useana vuonna yli 30000 hehtaaria (Kuva 1).

Metsänhoidollisiin kulotuksiin pyritään nykyään yhdistämään luonnonhoidolliset tavoitteet. Palosidonnaisen lajiston ja etenkin palon vaurioittamaa puuta hyödyntävien lajien elinmahdollisuudet pyritään turvaamaan jättämällä kulotuslalle riittävä, tavanomaista runsaampi säästöpuusto.

Nykyään puhutaankin **metsän- ja luonnonhoidollisista kulotuksista**, tai KEMERA-lainsäädännön mukaisesti **metsien monimuotoisuutta edistävästä kulotuksesta** (Kuva 2a). Näihin metsäluonnon hoitoon liittyviin kulotuksiin, samoin kuin muihin kulotuksiin, on mahdollista saada 100 % tukea kulotuksen suunnittelu- ja toteutuskustannuksiin sekä korvaus normaalimäärän ylittävästä poltetusta säästöpuustosta, jonka edellytetään olevan vähintään 10 kuutiometriä. Tuen toteuttaja valitaan muiden luonnonhoitohankkeiden tapaan hankehakumenettelyllä.

Huomionarvoista on, että Suomessa kulotuksen metsänhoidollista puolta, esimerkiksi uudistumistulosta, tuho- ja tautivaikutuksia, vaikutusta kehittyvän metsän kasvuun sekä kannattavuutta on viime aikoina tutkittu varsin vähän. Pääpaino on ollut ekologisessa ja luonnonhoidollisessa tutkimuksessa, erityisesti lajistovaikutuksissa. Tämä on osin saattanut vaikuttaa mielikuvaan kulotuksista ennen kaikkea luonnonhoidon menetelmänä, jota vahvistaa tuen kanavoiminen luonnonhoitohankkeiden kautta. Kulotuksen metsänhoidollisella järkevyydellä voitaisiin kuitenkin merkittävästi motivoida maanomistajia kulotuksiin ja siten osaltaan lisätä kulotuksen käyttöä ja edistää metsien monimuotoisuutta. Esimerkiksi eräiden viimeaikaisten tutkimusten perusteella voidaan olettaa, että pohjoisissa oloissa kulotus lisää puuston kasvua ja saattaisi olla taloudellisesti kannattavaa ilman tukiakin.



Kuva 2. Erilaisia kulotuksia: a) monimuotoisuutta edistävä uudistusalan kulotus säästöpuustoineen, b) säästöpuuryhmän poltto, c) paahderinteen hoitopoltto, d) ennallistamispoltto luonnonsuojelualueeseen kuuluvassa viljelymännikössä. Kuvat: Henrik Lindberg (a), Juha-Matti Valonen (b), Timo Vesanto (c), Raimo Ikonen (d).

Osa kuloaloista uudistetaan nykyään kuusta istuttamalla. Kuusen istutusta kuloalueilla ei aiemmin pidetty suotavana eikä sille mäntyä suosivan metsänhoitosuuntauksen aikana ollut suurta tarvettakaan. Käsitys kuusen juomisesta ja sen soveltumattomuudesta kulotusaloille perustuu 1960-luvulta peräisin olevaan ja melko vähäiseen, paljasjuuristen taimien menestymistä käsittelevään tutkimustietoon. Kuusen soveltuvuus kulotusalueiden uudistamisessa sekä maanmuokkauksen tarpeellisuus kulotusaloille istuttaen tehdyssä viljelyssä kaipaisi lisätutkimusta.

Uudistusaloilla ruvettiin kokeiluluonteisesti 2000-luvun alussa polttamaan yksittäisiä, pienialaisia säästöpuuryhmiä, jolloin ainoana tavoitteena oli monimuotoisuuden edistäminen. Näissä **säästöpuuryhmien poltoissa** (Kuva 2b) pyritään aikaansaamaan palossa vaurioitunutta puuta, ja ne tähtäävät erityisesti palaneesta puusta riippuvaisen hyönteislajiston houkuttelemiseen paikalle. Menetelmän etuna on käytännön helppous ja halpuus sekä mahdollisuus tehdä pienimuotoisia kulotuksia myös hakkuualoilla, joilta latvusmassa korjataan energiapuuksi. Menetelmää on tuotu esiin voimakkaasti viimeisen runsaan kymmenen viime vuoden aikana, ja esitetty sen korvaavan perinteisiä kulotuksia, mikä näkyy mm PEFC-sertifioinnin kulotuskriteerin muutoksissa sekä Metsähallitus Metsätalous Oy:n päätöksessä vuonna 2016 luopua perinteisistä kulotuksista ja siirtyä pelkästään säästöpuuryhmien polttoon.

Menetelmää kohtaan on myös esitetty kritiikkiä. Säästöpuuryhmän poltossa syntyvä paloalue (0,1–0,2 ha) ja palon vaurioittaman puun määrä ovat hyvin pieniä verrattuna perinteisiin kulotuksiin, joissa kannot ja hakkuutähteet ovat merkittävä palaneen puun lisäresurssi varsinaisten säästöpuuiden lisäksi. Säästöpuuryhmien polttojen tuloksena on tällä hetkellä pinta-alaltaan ja ekologiselta vaikuttavuudeltaan varsin vähäinen määrä samankaltaisia pieniä palolaikkuja, joita suuri osa metsäpaloistakin Suomessa nykyään on. Huomionarvoista on, ettei menetelmän toimivuudesta ja yleensäkin säästöpuuryhmien polton ekologisista vaikutuksista ole käytännössä juuri lainkaan tutkimustietoa, kuten ei myöskään tietoa niiden tarkoista määristä.

Ensimmäiset **ennallistamispolto** (Kuva 2d) tehtiin Lieksan Patvinsuolla 1989 ja Hämeenlinnan Evolla 1992, joiden jälkeen ne vakiintuivat 2000-luvulla keskeiseksi, lähinnä luonnonsuojelualueiden ennallistamis- ja luonnonhoitomenetelmäksi. Ennallistamispoltoissa poltetaan

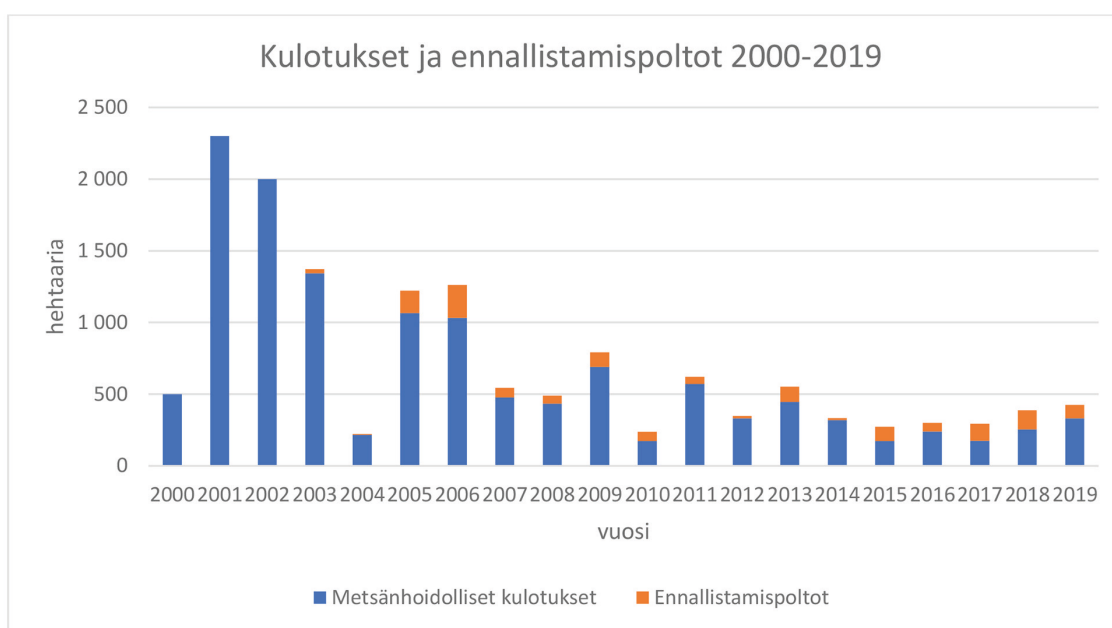
pystyvuustoinen metsä, jota mahdollisesti on harvennettu palointensiteetin alentamiseksi ja polton käytännön toteutuksen helpottamiseksi. Ennallistamispolttojen tavoitteena on puiden vaurioittamisen ja palolajiston elinolosuhteiden turvaamisen ohella myös luonnonsukcession aloittaminen talousmetsärakenteisissa metsiköissä, jollaisiin poltot usein kohdistetaan. Ennallistamispolttoissa ei välttämättä pyritä tietyntyyppiseen palojälkeen, vaan palojälki on usein vaihteleva.

Viime aikoina on esitetty mahdollisuutta tehdä ennallistamispolttoja myös säästöpuisilla päätehakkuualoilla, jolloin alueet jäisivät metsittymään ja kehittymään luonnontilaisesti. Tällaisia kulotuksia tehtiin äskettäin päättyneessä laajassa Euroopan unionin rahoittamassa PaahdeLife-hankkeessa, jossa pyrittiin erilaisten luonnonhoitotoimien avulla turvaamaan paloalueiden ja paahdeympäristöjen lajiston elinmahdollisuuksia. Yksityismailla tällaisista kulotetuista päätehakkuualoista voitaisiin muodostaa METSO-ohjelman pysyviä tai määräaikaista suojelualueita. Näitä kulotuksia voidaan kutsua **ennallistamiskulotuksiksi**.

Paahdeympäristöjen hoitopolttoissa eli karuunnuttamiskulotuksissa (Kuva 2c) pyritään karujen metsäisten luontotyyppien hoitoon, jolloin tavoitteena on biomassan vähentäminen, sammal- ja kangashumuksen oheneminen sekä maanpinnan paljastuminen. Niiden tavoite onkin siis karuunnuttavana täysin vastakkainen kuin metsänhoidollisilla kulotuksilla, joten palon tulisi polttaa kangashumusta mahdollisimman paljon ja syvältä.

Ovatko kulotukset lisääntyneet?

Huolimatta kulotuksien hyödyllisyyttä osoittavasta karttuneesta tutkimustiedosta sekä laajasta yhtenevästä näkemyksestä kulotuksien lisäämistarpeesta, kulotusmäärät eivät ole 2000-luvulla nousseet vaan päinvastoin selvästi vähentyneet. Vuosituhannen vaihteen pari tuhatta vuotuista kulotushehtaaria on vähentynyt tasaisesti viime vuosien muutamaan sataan hehtaariin, ja ennallistamispolttojen määrä on vakiintunut noin sataan hehtaariin vuodessa (Kuva 3). Säästöpuuryhmien polttomääristä ei ole kattavaa tilastotietoa, mutta toimijoille tehtyjen kyselyiden perusteella niitä tehtänee vain joitain kymmeniä vuodessa, eikä niiden yhteinen pinta-ala ylitä todennäköisesti edes kymmentä hehtaaria. Karuunnuttamiskulotusten määrät ovat niin ikään jääneet toistaiseksi



Kuva 3. Uudistusalojen kulotusten ja ennallistamispolttojen vuotuiset pinta-alat 2000-luvulla.

marginaalisiksi. Siten useina viime vuosina metsäpalojen, kulotusten ja ennallistamispoltojen yhteispinta-ala on ollut alle tuhat hehtaaria.

Syyt kulotuksen vähenemiselle ovat periaatteessa yksinkertaiset: kulottamisen kalleus ja työläys. Kulotuskustannukset ovat 2000-luvun alusta lähes kymmenkertaistuneet, mikä johtuu etenkin soveliaiden, isojen kulotuskohteiden vähydestä sekä osin turvallisuusnäkökohtien korostamisesta ja rutiinin puutteesta. Siirtyminen 100 %:n tukeen yksityismaiden kulotuksissa on myös saattanut aiheuttaa kustannusten kasvua. Kulotukseen liittyy tietynlainen yleishankaluus ja -vaarallisuus, joka merkittävästi vaikeuttaa niiden toteuttamista turvallisuustietoisessa nyky-yhteiskunnassa. Riskialtis ja sääherkkä kulutus vaatii suurta vastuunottoa, erityistä ammattitaitoa ja kalustoa, otollisten olosuhteiden tarkkailua ja hyödyntämistä sekä usein pitkän jälkivartioinnin yö- ja viikonlopputöineen.

Yllä mainittujen syiden vuoksi viime vuosien aikana on tehty useita konkreettisia päätöksiä, jotka ovat selvästi vähentäneet kulotuksia tai pikemminkin vaikeuttaneet niiden lisäämistä, koska kulotusten alamäki alkoi jo ennen näitä päätöksiä. Suomen yksityismetsänomistajien talousmet-sissä vallitsevan PEFC-metsäsertifiointistandardin kulotuskriteerin vaatimustasoa on alennettu johdonmukaisesti ja merkittävästi kaikissa kriteeristön päivityksissä.

PEFC-sertifioinnin ensimmäisen kauden kulotuskriteerin mukaan kulotuksen määrä tuli vähintään kaksinkertaistaa. Ensimmäisessä päivityksessä tavoite puolitettiin, kriteerin mukaan kulotettavan alueen tuli säilyä samansuuruisena. Kulotusvelvoitetta pienennettiin myös hyväksymällä mukaan metsäpalot ja luonnonsuojelualueiden ennallistamispolto. Toisessa päivityksessä kulotuskriteerin ekologista vaikuttavuutta vähennettiin entisestään, kun kulotuskriteerin pinta- alavelvoitteet oli mahdollista täyttää myös kulotusten lukumäärällä riippumatta niiden pinta-alasta, ja tuoreimmassa päivityksessä pinta-alavelvoite korvattiin kokonaan kulotusten lukumäärällä riippumatta niiden pinta-alasta. Indikaattorina toimiva vuotuinen vaadittava määrä on lisäksi erittäin pieni, vain yksi poltto 200000 hehtaaria kohti. Aiemmin toteutetut laajat kulotusalueet on näiden muutosten seurauksena korvattu enenevässä määrin harvoilla ja pienillä säästöpuuryhmien poltoilla sekä mukaan laskettavilla metsäpaloilla, joihin sertifiointi ei vaikuta mitenkään. PEFC-sertifioinnin nykyinen metsäpaloympäristöjä lisäävä vaikutus onkin lähes täysin marginaalinen. Viime vuosina selkeästi merkittävämmäksi kulotuksia lisääväksi sertifiointijärjestelmäksi on nousut FSC-sertifiointi, joka asettaa suurmaanomistajille (>10000 ha) 3 %:n kulottamisvelvoitteen kulotukselle soveliaista uudistusaloista. Kulotuksiksi lasketaan myös täyspuustoisten metsien polttaminen (>0,2 ha, uuden standardiehdotuksen mukaan >0,1 ha), jolloin poltettu pinta-ala lasketaan viisinkertaisena. FSC-sertifioinnin velvoittamien kulotusten pinta-alan on arvioitu viime vuosina olleen 150–250 ha, joten niiden osuus kaikista kulotuksista on huomattava.

KEMERA-lainsäädännön luonnonhoitohankkeiden rahoitusta leikattiin muutama vuosi sitten merkittävästi, ja hankkeiden rahoituksen priorisoinnissa kulotukset arvioitiin vähemmän tärkeiksi, mikä heikensi huomattavasti yksityismetsänomistajien kulotusmahdollisuuksia. Rahoitusmahdollisuuksia on kuitenkin sittemmin parannettu, ja parina viime vuonna kulotuksia on pystytty toteuttamaan luonnonhoitohankkeina, vaikka nykyinen hankekäytäntö ei olekaan kulotusten tukemisiin kovin hyvin soveltuva.

Vuonna 2016 valtion metsien liiketoiminnasta vastaava Metsähallitus Metsätalous Oy luopui uudistusalojen kulotuksista kokonaan, mikä vähensi kulotuksia merkittävästi, etenkin Pohjois-Suomessa. 2000- ja 2010-luvuilla tapahtunut muutos, jossa keskimääräinen vuotuinen kulotuspinta-ala väheni 1980- ja 1990-lukujen tuhansista hehtaareista satoihin, vertautuu 1960–1970 lukujen vaihteeseen, jolloin vuotuiset kulotusalat laskivat nopeasti keskimäärin liki kahdestakymmenestä tuhannesta kulotushehtaarista alle tuhanteen hehtaariin, joskaan pudotus ei ole yhtä raju (Kuva 1). Viimeisen noin kymmenen vuoden vuotuiset kulotuspinta-alat ovat olleet 20 prosentin luokkaa verrattuna 1980–2000-lukuihin ja kahden prosentin luokkaa verrattuna 1950–1960-lukuihin.

Miksi emme hyödyntäisi metsäpaloalueita metsäpaloympäristöjen suojelussa?

Kulotusten lisäämisen ohella ongelmalliseksi on osoittautunut metsäpaloalueiden hyödyntäminen paloympäristöjen ja niiden lajiston turvaamisessa. Metsäpaloja syttyy erityisesti kuivina aikoina, jolloin kulottaminen ei turvallisuussyistä välttämättä ole mahdollista mutta jolloin tulen ekologinen vaikutus on voimakkaampi. Täyspuustoisilla alueilla paloissa syntyy runsaasti lajistonsuojellisesti tärkeää tulen vaurioittamaa puustoa. Metsäpalojen hyödyntämisessä paloympäristöjen turvaamisessa varsinaiset kulotuskustannukset säästyvät. Erityisesti isojen, järeäpuustoisten metsäpaloalueiden suojelu olisi perusteltua suurten monimuotoisuushyötyjen vuoksi.

Metsäpaloalueiden suojelu on periaatteessa mahdollista esimerkiksi METSO-ohjelman avulla, sillä METSO-ohjelmakohteiden valintaperusteissa ne ovat erityisesti mainittuina sisällytetty runsaslahopuustoisten kangasmetsien luokkaan. Huolimatta maanomistajien halukkuudesta metsäpaloalueita ei kaikissa tapauksissa ole pystytty suojelemaan. Ongelmaksi on osoittautunut palossa vaurioituneen puun hinnoittelu korvaussummaa määriteltäessä, minkä vuoksi suojelusta tarjottu korvaus ei ole pystynyt kilpailemaan kaupallisten puunostajien kanssa. Tästä syystä olisi syytä laatia selkeä käytäntö palossa vaurioituneen puun kilpailukykyiseen hinnoitteluun, mikä mahdollistaisi näiden monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden suojelun maanomistajalähtöisesti. Lajiston kannalta olisi merkittävää, jos paloalueet pystyttäisiin suojelemaan edes määräraikaisesti. Vertailun vuoksi todettakoon, että Ruotsissa laajoja metsäpaloalueita hyödynnetään luonnonsuojellisesti varsin mittavasti ja niihin perustetaan yleisesti satojen tai tuhansien hehtaarien suojelualueita. Esimerkiksi vuoden 2014 Västmanlandin noin 13 000 hehtaarin metsäpaloalueesta yli puolet suojeltiin.

Miten turvata paloympäristöt ja niiden lajisto?

Paloympäristöjen, metsäpalojen muovaamien luontotyyppien ja niitä suosivan eliölajiston turvaaminen on välttämätöntä, mikäli haluamme varmistaa niiden suotuisan suojelutason Suomessa. Tähän velvoittavat niin kansallinen lainsäädäntö kuin EU:n luontodirektiivi. Tehtävä on kuitenkin osoittautunut huomattavasti luultua vaikeammaksi, eikä laajalti hyväksytyjä ja useassa yhteydessä esitettyjä paloympäristöjen lisäämistavoitteita ole saavutettu. Mikäli suunta halutaan muuttaa, tarvitaan monien tilannetta huonontaneiden toimenpiteiden uudelleenarviointia, uusia käytäntöjä sekä aiheeseen liittyvää tutkimusta.

PEFC-sertifiointin kulotuskriteeriä tulisi käynnissä olevassa uudistustyössä muuttaa nykyistä velvoittavammaksi, jotta sillä olisi todellista merkitystä paloympäristöjen lisäämiselle. Vuoden 2020 aikana PEFC-kriteeristön julkisella kuulemiskierroksella olleissa PEFC-kriteeristön 1. ja 2. standardiluonnoksessa kulotuskriteerin vaikuttavuutta on kuitenkin entisestäänkin heikennetty pienentämällä kulotusten korvikkeeksi kelpuutettavien metsäpaloalojen minimipinta-alaa.

Yksityismetsien kulotustuen tulisi olla riittävä ja tukimuodon tulevassa metsätalouden kannustajärjestelmän (METKA) määrittelemässä lainsäädännössä sellainen, että se kannustaisi maanomistajia kulotuksiin. Monimuotoisuutta edistävä metsänhoidollinen kulotus tulisi palauttaa Metsähallitus Metsätalous Oy:n metsiin, kuten Helmi-elinympäristöohjelman luonnoksen mukaan on tapahtumassakin. Kulotusten metsänhoidollisiin vaikutuksiin liittyvää tutkimusta tulisi lisätä. Mikäli säästöpuuryhmien poltoilla tavoitellaan todellisia monimuotoisuushyötyjä, tulisi menetelmää kehittää ja osoittaa mahdolliset lajistohyödyt tutkimuksiin pohjautuen. Metsäpaloalueiden suojelun METSO-ohjelman avulla tulisi olla helpompaa ja tuloksellisempaa.

Paloympäristöjen säilymisen ja kulotusten jatkumisen turvaamiseksi tarvittaisiin strategia, joka sisältäisi mm. määrällisen paloympäristöjen pinta-alatavoitteen ja keinot tavoitteen saavuttamiseksi, palojatkumoalueet, joihin kulotuksia erityisesti kohdennettaisiin, kulotusta edistävien käytänteiden kehittämisen sekä kulotustutkimuksen laajentamisen. Helmi-elinympäristöohjelman luonnoksessa esitetyt ennallistamispolttojen, karuunnuttamiskulotusten ja monimuotoisuutta edistävien kulotusten lisäämistavoitteet ovat siten perusteltuja ja tervetulleita. Näin voitaisiin taata metsänhoidollisesti hyödyllisen, monimuotoisuudelle välttämättömän ja jo itsessäänkin arvokkaan suomalaisen kulotusperinteen jatkuminen ja kehittyminen.

Lähteitä

- Koivula M, Vanha-Majamaa I (2020) Experimental evidence on biodiversity impacts of variable retention forestry, prescribed burning, and deadwood manipulation in Fennoscandia. *Ecol Process* 9, article id 11. <https://doi.org/10.1186/s13717-019-0209-1>.
- Kouki J (2020) Fire and retention trees in facilitating biodiversity in boreal forests. http://forest.uef.fi/jarikouki/project_fire.htm. Viitattu 28.9.2020.
- Lindberg H, Saaristo L, Nieminen A (2018) Tuli takaisin metsiin – kulotuksen kannustamisen perusteet, tavoitteet ja tukeminen. *Tapion raportteja* 30. <https://tapio.fi/julkaisut-ja-raportit/tuli-takaisin-metsiin-kulotuksiin-kannustamisen-perusteet-tavoitteet-ja-tukeminen/>. Viitattu 5.2.2021.
- Lindberg H, Punttila P, Vanha-Majamaa I (2020) The challenge of combining variable retention and prescribed burning in Finland. *Ecol Process* 9, article id 4. <https://doi.org/10.1186/s13717-019-0207-3>.
- Vanha-Majamaa I, Lilja S, Ryömä R, Kotiaho JS, Laaka-Lindberg S, Lindberg H, Puttonen P, Tamminen P, Toivanen T, Kuuluvainen T (2007) Rehabilitating boreal forest structure and species composition in Finland through logging, dead wood creation and fire: the EVO experiment. *Forest Ecol Manag* 250: 77–88. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2007.03.012>.