



## Kulotus



Metsänomistajat

# Kulotus on vanha hyvä konsti metsänuudistamisessa

Kulotus on vanhaa hyvää metsänhoitoperinnettä, jota halutaan pitää yllä. Kulotus ei yleensä korvaa koneellista maanmuokkausta, mutta kulotuksella on muita metsänhoidollisia etuja ja monimuotoisuutta lisääviä vaikutuksia.

Kulotus parantaa kasvupaikan ravinne- ja lämpöoloja. Onnistuneessa kulotuksessa poltetaan suurin osa hakkuutähteistä ja osa humuskerroksesta. Hakkuutähteisiin ja humuskerrokseen sitoutuneet ravinteet vapautuvat kasvien käyttöön ja maan happamuus vähenee jopa vuosikymmeniksi.

Lämpöä eristävä humuskerros ohenee ja maan lämpöolot paranevat. Pintakasvillisuuden kilpailu vähenee muutamaksi vuodeksi kulotuksen jälkeen. Metsänviljelytyö helpottuu, kun työskentelyä haittaavat hakkuutähteet on poltettu.



# Kulotus edistää metsän monimuotoisuutta

Kulotus luo tilaa uusille eliölajeille. Paloalueelle hakeutuvat lajit, jotka ovat riippuvaisia nimenomaan palossa vaurioituneesta puuaineksesta. Paloalueelle tulee myös lajeja, joille itse palo ei ole välttämättä tärkein tekijä, vaan ne saavat kasvutilaa kilpailutilanteen muuttuessa.

Perinteisen uudistusalan kulotuksen lisäksi tehdään myös ennallistamispoltoja ja säästöpuuryhmien polttoja. Nämä tähtäävät pelkästään luonnon monimuotoisuuden lisäämiseen tuottamalla palossa vaurioitunutta puuta. Poltoilla pyritään mukailemaan metsän luontaista kiertokulkua.

Paloja kaipaavat lajit ovat harvinaistuneet ja osin jopa uhanalaistuneet. Tämän vuoksi myös metsäsertifioinnin vaatimuksilla edistetään tulen hallittua käyttöä.



© Peiri Martikainen





# Kulotettavan kohteen edellytykset

Kulotuskohde olisi hyvä tietää jo ennen hakkuuta, jolloin toimenpiteiden suunnittelu on helpompaa. Alueen koolle ei ole rajoitteita, mutta kustannustehokkuus paranee alueen koon kasvaessa. Kohteen pyöreähkö muoto on kulotuksen toteutuksessa eduksi samoin kuin hyvät kulkuyhteydet.

Ravinteisuudeltaan keskinkertaiset maat sopivat parhaiten kulotettaviksi. Rehevillä mailla kulotusta ei tarvita ja karuimmilla mailla kunta voi palaa liian perusteellisesti. Maaperä saisi mielellään olla vettä läpäisevää moreenimaata.

Kulotuskohteilta ei hakkuutähteitä kerätä vaan ne jätetään hakkuussa alueelle levälleen. Alueen reuna-kaistoilta eli ns. palokäytäviltä hakkuutähteet yritetään poistaa jo hakkuun yhteydessä mahdollisimman tarkkaan. Lisäksi ennen kulotusta tehdään tarpeelliset palokujat koneellisesti.

Kulotus toteutetaan kuivana aikana, jolloin on aina olemassa metsäpalon vaara. Sen vuoksi kulotuskohteen lähellä on oltava luontaisia tai kaivettuja vesipaikkoja. Alue pyritään rajamaan vesistöihin ja muihin selkeisiin rajoihin kuten teihin. Vesistön varteen jätetään ravinteita sitova suojakaista.





## Kulotuksen toteutus

Kulotusalueen reunaan tehdään palokuja kaivinkoneella. Palokuja pysäyttää maatulen. Palokäytävä on hakkuutähteistä puhdistettu ja raivattu vyöhyke palokujan vieressä.

Vesi on tehokas tulen sammuttaja, joten sammutuskalustoa ja vettä on oltava riittävästi. Alueen ympäri tehdään kastelujärjestelmä ja ulkopuolista maastoa ja puustoa kastellaan tarpeen mukaan.

Hevosenkätketekniikka on perinteinen suomalainen kulotustekniikka. Siinä tuli sytytetään tuulen alapuolelta ja tulirintama johdetaan vastatuuleen.

Kulotus toteutetaan kulotuksen johtajan ohjeitten mukaisesti. Oikein suunniteltu kulotus toteutuu hallitusti, kun olosuhteet pysyvät vakaina.



Sammutus voidaan aloittaa jo polton aikana ja kytevät palopesäkkeet sammutetaan perusteellisesti.

Jälkivartiointia jatketaan niin kauan kuin alueelta nousee savuja.

Jos kulutus kiinnostaa tai sinulla on kulotukseen hyvin soveltuva kohde, ota yhteyttä omaan metsänhoitoyhdistykseesi.









# Luonnonhoidollinen poltto

Luonnon monimuotoisuutta voidaan lisätä tekemällä säästöpuuryhmän poltto. Siinä puuryhmän ympärille rajataan alue, joka poltetaan puustoineen.

Säästöpuuryhmän polton tavoitteena on metsäpalon tapaan lisätä alueen lajirunsausta ja monipuolistaa paikallista metsä- ja elinympäristöä.

Poltettava säästöpuuryhmä on sijoitettava riittävän kauaksi aukon reunasta, sähkölinjoista, teistä ja rakennuksista. Säästöpuuryhmän sisään tuodaan ja levitetään hakkuutähteitä hakkuuaukealta, jotta palaminen tehostuisi.

Puuryhmän poltto on syytä toteuttaa kulotukseen perehtyneen ammattilaisen johdolla. Parhaimmillaan poltto toteutetaan juuri ennen uudistusalan istutusta, jolloin istuttajat huolehtivat myös jälkivartiointista.

Myös laajempi ennallistamispoltto pystypuustossa on mahdollinen. Tätä on tehty lähinnä suojelualueilla ja valtion mailla.



# Palojatkumo yksityismetsiin -hanke

Palojatkumo yksityismetsiin -hankkeen tavoitteena on kulotuksen ja luonnonhoidollisten polttojen toimintakulttuurin edistäminen kolmessa maakunnassa erityisesti tietyillä kohdealueilla.

Metsänhoitoyhdistys Järvi-Savon, Keski-Suomen ja Savotan alueella tavoitteena on saada aikaiseksi toimintamalli, jossa kulotus on säännöllistä ja alueellisesti keskittyntä otollisen palojatkumon aikaansaamiseksi.

Paikallisista yhdistyksistä ja seuroista pyritään luomaan verkosto, joka toteuttaa polttoja metsäammattilaisten ja paloviranomaisten ohjauksessa yksityismetsissä. Metsänomistajille, metsäammatilaisille ja kiinnostuneille seuroille/yhdistyksille annetaan tietotusta ja koulutusta kulotuksesta ja luonnonhoidollisista poltoista.

Metsänomistajien liitto Järvi-Suomi koordinoi hanketta ja vastaa koulutuksen ja tiedotuksen järjestämisestä. Paikalliset metsänhoitoyhdistykset aktivoivat seuroja ja harrasteyhdistyksiä.

Metsänhoitoyhdistykset viestivät myös metsänomistajille kulotuksen eduista ja hankkivat kulotettavat kohdealueet toteutettaviksi.

Yksityismetsien rahoitussäännökset ovat muuttumassa. Ajankohtainen tieto tuista löytyy omasta metsänhoitoyhdistyksestäsi.

**Jos kulotus kiinnostaa, ota yhteyttä metsänhoitoyhdistykseesi.**





# Yhteystiedot

Jukka Hujala, Metsänomistajien liitto Järvi-Suomi  
jukka.hujala@mhy.fi / puh. 0400 570 633

Veikko Halmesaari, Metsänhoitoyhdistys Järvi-Savo  
veikko.halmesaari@mhy.fi / puh. 0400 124 951

Jussi Linnala, Metsänhoitoyhdistys Keski-Suomi  
jussi.linnala@mhy.fi / puh. 0400 751 685

Marko Mustonen, Metsänhoitoyhdistys Savotta  
marko.mustonen@mhy.fi / puh. 044 721 3145

## Lisätietoa

- [www.mhy.fi](http://www.mhy.fi)
- [www.metsonpolku.fi](http://www.metsonpolku.fi)
- [http://www.metsavastaa.net/moni-muotoisuutta\\_edistavkulutus](http://www.metsavastaa.net/moni-muotoisuutta_edistavkulutus)
- Tulella tehokkaammin –hanke:  
<https://wiki.hamk.fi/display/metso>

Esitteen valokuvat:

Jukka Hujala, Jussi Linnala, Petri Martikainen, Timo Ratamaa,  
Vesa Väänänen, Metsänomistajien liitto Järvi-Suomen kuva-arkisto.





**Parempaa hoitoa metsällesi**

Lisätietoja:

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

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

[facebook.com/metsanomistajat](https://facebook.com/metsanomistajat)



**PEFC**

PEFC/02-21-04

Tämä esite on painettu paperille, jonka valmistuksessa on käytetty PEFC-sertifioitujen metsien puuta.



**Metsänomistajat**