

# Kulotus

Viri Teppo-Päämä



**K**ulotus sopii hoitotoimenpiteenä niite-tyille ja laidunnetuille sekä kunnostet-  
taville perinnebiotoopeille. Kulotuksen  
tarkoituksena on poistaa alueelle kertynyttä  
kuloheinää ja kariketta, ja edistää uutta kasvua  
sekä helpottaa vuotuisia hoitotoimia. Polttami-  
nen vapauttaa ravinteita, joten rehevöitymisen  
estämiseksi tarvitaan tehokasta jatkohoitoa,  
kuten niittoa tai laidunnusta. Myös niitylajis-  
toa tukahduttavaa tiheää katajikkoo voidaan  
poistaa polttamalla. Nummilla kulotus on ollut  
perinteinen tapa hoitaa laidunalueita. Yhdellä  
toimenpiteellä on saatu kuriin aluetta valtaavat  
pensaat ja katajat sekä uudistettua vanhat kaner-  
vat. Kulotusta on käytetty myös tiheän ruovikon  
hävittämisessä rantaniityiltä, koska se on nopea  
ja tehokas tapa hävittää ylivuotinen kasvusto.

**M**onet perinnebiotooppien eliölajit  
hyötyvät kulotuksen kasvupaikkaa  
kuivattavasta vaikutuksesta. Kulotus  
voi olla kuitenkin tuhoisaa joillekin perinnebio-  
tooppien kasveille, hyönteisille ja pieneliöille,  
joten polttamattomiakin laikkuja on tarpeen  
jättää. Kulotus tulee tehdä aikaisin keväällä,  
jolloin maaperä on vielä ainakin osittain rou-  
dassa. Tällaiselle ”kylmäpoltolle” arkoja kasveja  
on melko vähän. ”Kylmäpoltton” seurauksena  
mätästävät heinät niukentuvat ja maarönsyilliset  
kasvit runsastuvat. Kun maaperä on roudatonta  
ja kuivaa, polton lämpötilaa nostavat vaikutuk-  
set ulottuvat maaperän pintakerrokseen asti.  
Monet lajit kärsivät tällaisesta ”kuumapoltosta”,  
joten se ei sovellu jokavuotiseksi hoitotoimeksi.  
Sen sijaan ajoittaiset ”kuumapoltot” jättitelevät  
luontaisten kulojen vaikutuksia luontoon.

## Kulotettavan alueen valinta

Kulotettava alue kannattaa rajata luontaisin rajoin. Ojat, järvet ja joet sekä kynnöspellot ja peltotiet ovat mainioita rajoja. Muista, että sammutusvettä on aina oltava saatavilla. Kustannukset nousevat oleellisesti, jos vesi joudutaan tuomaan paikalle traktorilla tai säiliöautolla. Aluetta rajattaessa tulee huomioida myös alueen korkeusolosuhteet. Tuli etenee ylämäkeen kuin myötätuuleen ja alamäkeen hitaasti ryömien. Keskeltä kohoavan saarekkeen poltto on helppoa.

Useimmiten alue joudutaan rajaamaan siten, että joltakin sivulta ei haluta tulen etenevän tiettyä rajaa pidemmälle. Tällöin tulee erityisesti huomioida kulotushetken tuulen suunta ja tarvittaessa kastella riittävä suojavyöhyke. Vältä kuitenkin alueen rajaamista erityisen paloherkkään maastoon, kuten hakkuuaukeaan tai rakennusten läheisyyteen.

Muista, että tuli voi syystä tai toisesta karata. Tämän takia on syytä jo etukäteen etsiä ne luontaiset maaston kohdat, johon karannut tuli saadaan pysäytettyä.

Ensimmäisiä kulotuksia tekevän ryhmän on syytä aloittaa pienialaisilla, muutaman aarin kokoisilla helpoilla kohteilla ja pyytää johtajaksi kokenut kulottaja. Kynnöspellon keskellä oleva pieni saareke soveltuu harjoitteluun erinomaisen hyvin. Erityisesti tulen haltuunottoa eli hyvin etenevän tulirintaman sammuttamista on syytä harjoitella.

*Kokenut ryhmä voi polttaa hyvissä olosuhteissa jopa yli 20 ha päivässä.*



Viri Teppo-Pärnä

*Tulta hallitaan rautaharavan avulla. Sytytyksessä piikit täytetään kuivalla heinällä ja sammutuksessa harava varustetaan kostealla heinätupolla.*

## Kalusto ja henkilöstö

Kokenut ryhmä voi kulottaa hyvin rajatun ja pienialaisen kohteen turvallisesti varsin kevyellä kalustolla:

- noin kolmimetrisiä karsittuja raiippoja ja kuitunauhaa tuulen seurantaan varten
- syttyysvälineet: tulitikut, kuivaa heinää haravan piikeissä ja/ tai 3 kg kaasupullo ja pitkävartinen kaasupoltin
- rautaharava jokaiselle
- reppuruiskuja noin 5 kpl, á 10-20 litraa
- vesisangot, 2 kpl / kulottaja



Mikäli kulotettava alue on jouduttu rajaamaan riskialttiimpaan paikkaan tai kyseessä on isompi alue tarvitaan lisäksi:

- radiopuhelimet ainakin muutamalle henkilölle
- kunnolliset vedenottopaikat/ vesisäiliöt
- pieni polttomoottorikäyttöinen keskipakopumppu, imuputki ja siiviläosa (2 kpl kutakin), jotka voidaan siirtää nopeasti paikasta toiseen
- paloletkut (esim. 25 mm/ 20 m) 6 kpl
- suihkuputket 3 kpl
- varapolttoaine

Kulotettavan alueen pinta-ala, polttotapa, kalusto, sääolosuhteet ja osallistujien kokemus vaikuttavat tarvittavan henkilöstön määrään. Yleensä tarvitaan vähintään puolentusinaa henkilöä. Henkilökohtaiset varusteet:

- vahvat jalkineet
- vaatteet ja päähine puuvillaa tai pellavaa
- nahkaiset käsineet
- runsaasti juotavaa ja ensiapuvälineet

## Luvat ja ilmoitukset

Tulen tekoon tarvitaan aina lupa maanomistajalta. Suojelualueilla kulotus suunnitellaan alueen hallinnoinnista vastaavan tahon kanssa.

Ilmoitus kulotuksesta on tehtävä pelastuslaitokselle vähintään kaksi viikkoa ennen kulotuksen aloittamista Kulotusilmoitus -lomakkeella. Liitteeksi tulee lähestymiskartta 1:200 000 (GT) tai kunnan osoitekartta sekä kulotettavan alueen kartta 1:10 000 (maastokartta), johon merkitään paloautolle soveltuvat tiet ja kääntöpaikat.

Muista, että ruohikkopalovaroituksen aikaan ei saa kulottaa!

Hätäkeskukseen soitetään juuri ennen syyttämistä ja kulotuksen päätyttyä.

Paikallisille asukkaille on syytä ilmoittaa kulotuksesta hyvissä ajoin ja paikallisradioon voi ilmoittaa kulotuksesta muutamaa tuntia ennen aloittamista.

# Kulotus

## Ajankohhta ja sää

Perinnebiotooppien kulotusta voidaan tehdä Etelä-Suomessa jo maaliskuulta alkaen ja pohjoisessa huhtikuun lopulta kasvukauden alkuun saakka.

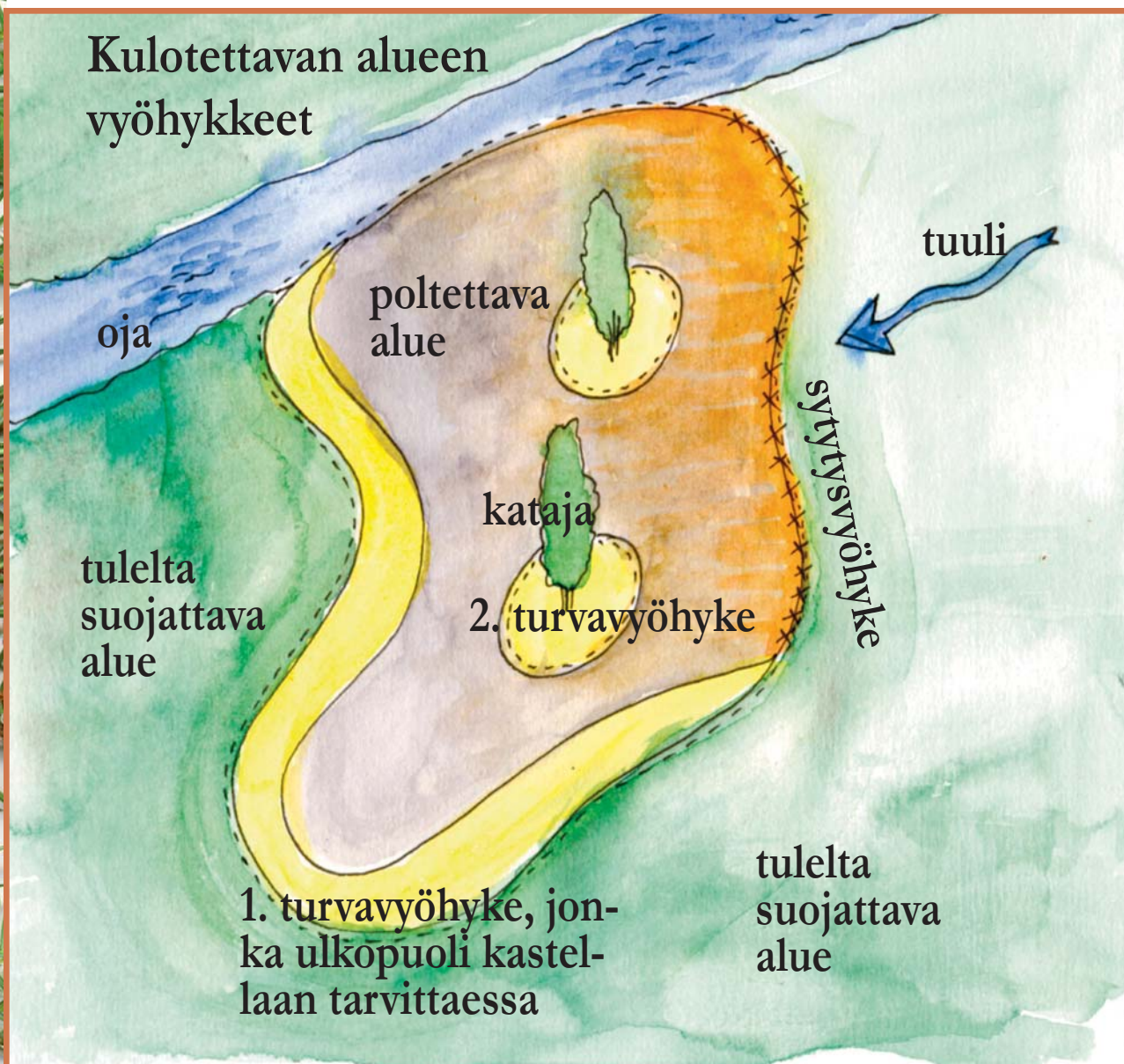
Rantaniittyjen kulotus on suoritettava aina ennen lintujen pesinnän alkua. Mikäli kulotetaan pitkää ruovikkoa, joka ei ole talven aikana kaatunut, niin se on syytä niittää tai muutoin ajaa nurin, jotta poltto varmasti onnistuisi kunnolla ja päästäisiin toivottuun tulokseen. (ks. viereinen kuva)

Maa voi olla kuloheinän alla roudassa, eikä se haittaa kulotusta vaan helpottaa liikkumista ja jälkivartiointia. Riski tulen karkaamisesta kasvaa, kun ympäristön metsät ja maaperä kuloheinän alla kuivavat.



LKA/ Märtti Yläupa

*Tiheän vanhan ruovikon kulottaminen parantaa ja nopeuttaa uuden, karjalle maistuvan kasvillisuuden kehittymistä.*



kataja

Kuloheinä kuivaa todella nopeasti, ja jo parin aurinkoisen ja tuulisen päivän jälkeen alue voi olla riittävän kuivaa. Etelälounaisrinteet kuivuvat nopeimmin. Ilman lämpötilalla ei ole juurikaan merkitystä kuloheinän poltossa, eikä pakkanenkaan haittaa. Sopiva tuuli on samasta suunnasta käyvä tasainen 2-4 m/s. Täysin tyyneellä kulotus on hidasta ellei käytetä ympyräkulotusta, jossa koko alue sytytetään reunoilta, jolloin syntyy voimakas veto keskelle ja tuli etenee nopeasti keskustaa kohti. Kovalla tuulella riski karkaamisesta kasvaa.



Yleensä tuuli on voimakkaimmillaan iltapäivällä ja laantuu iltaa kohti. Tästä syystä sopiva sytytys hetki on kello 14 - 15 aikaan, jolloin myös edellisen yön kosteus on haihtunut. Ilta kuuden jälkeen ilman kosteus lähtee nousemaan ja se rauhoittaa tulen etenemistä sekä helpottaa jälkivartiointia.

### *Valmistelut*

Kulotuksen johtajan on syytä pitää lyhyt neuvonanto kulotuksen kannalta keskeisessä paikassa. Mitä ja miksi kulotetaan; osoitetaan alueen rajat; mitä tehdään jos tuli karkaa; mihin pysäytetään, jos tilannetta ei saada heti haltuun; miten sytytetään ja hallitaan tulta.

Seuraavaksi tarkastetaan varusteet ja laitetaan sammutuskalusto valmiiksi sekä täytetään reppuruiskut ja ämpärit. Riskialttiiden paikkojen kastelussa kannattaa suihkuputken veden tulo säätää niin, että vesi tulee mahdollisimman pieninä pisaroina, lähes sumuna, jolloin se kastelee kuloheinää parhaiten.

Lopuksi koekäytetään mahdolliset pumpput ja laitetaan tuuliviirit, vähintään metri kuitunauhaa, paikoilleen. Tuuli voi yllättäen kääntyä ja kulotuksen johtajan tulee jatkuvasti seurata tuulen käyttäytymistä. Tuulen alapuolella on oltava vähintään yksi partioitsija radiopuhelimen, haravan ja reppuruiskun kanssa. Hän huolehtii siitä, ettei tuli pääse yllättäen karkaamaan heitepalona.

### *Sytyttäminen ja poltto*

Ennen sytyttämistä kulotuksen johtaja ilmoittaa puhelimitse hätäkeskukseen kulotuksen aloittamisesta.

Rautaharava on paras väline sytytyksessä ja sammutuksessa sekä tulen rajaamisessa. Sytytyksessä haravaan kootaan kuivaa heinää, joka sytytetään ja tulta levitetään haluttuun suuntaan. Sammutuksessa ja tulen rajaamisessa haravaan kerätään kosteaa heinää ja haravaa vedetään maata pitkin edestakaisin piikit ylöspäin.

Tuulen alapuolelle poltetaan ensin turvavyöhyke, joka pienentää oleellisesti tulen leviämiskäyttämyötä tuulipoltossa. Turvavyöhyke poltetaan ulkoreunalta vastatuuleen edeten ja sen leveys riippuu kulotusalueen ulkopuolisesta alueesta sekä kuloheinän pituudesta, tuulen voimakkuudesta ja siitä, poltetaanko samalla pensaita ja puita.

Yleensä turvavyöhykkeen leveys vaihtelee muutamista metreistä jopa kymmeneen metriin. Vastatuuleen poltto on hidasta ja turvavyöhykkeen polttoon menee huomattavan suuri osa ajasta.

Seuraavaksi poltetaan pienellä tulella varovasti säästettävien puiden ja pensaiden ympärille turvavyöhykkeet.

Varsinainen poltto tehdään useimmiten myötätuulipolttona. Tulirintama sytytetään tuulen yläpuolelta jolloin tuli etenee myötätuuleen. Myötätuulipolttoto on syytä tehdä kapeina kaistoina, mikäli kyseessä on iso kuvio ja kulottajia on vähän.

### *Sammutus ja jälkivartiointi*

Mikäli kulotusajankohta ja sää ovat suotuisat tuli sammuu itsestään edettyään turvavyöhykkeelle saakka, eikä varsinaista sammuttamista tarvita.

Perinnebiotoopeilla kytevää materiaalia on yleensä hyvin vähän, joten jälkivartiointinissa päästään helpommalla kuin metsätaloudellisessa kulotuksessa. Reppuruiskun ja haravan kanssa käydään läpi kaikki savuavat paikat, harataan ne auki ja sumutetaan vettä päälle. Partiointia alueella on syytä jatkaa illan ja yön aikana, jos tuuli yltyy.

## **Kulotuksen kustannukset**

Kulotuksen kustannukset muodostuvat pääosin työhön osallistuvan henkilöstön kuluista ja hankittavista työvälineistä. Reppuruiskuja ja haravia saa puutarha- ja maataloustarvikekaupoista tai niitä voi tiedustella puutarhavälineitä vuokraavilta yrittäjiltä. Pieniä polttomoottorikäyttöisiä keskipakopumppuja tarvittavine varusteineen saa vuokrattua rakennuskonevuokraamoista.

Mikäli kulotus hoidetaan talkoilla, on järjestäjän syytä hankkia kaiken varalta talkoovakuutus, joka kattaa osallistujille sattuneet vahingot. Samalla on syytä ottaa vastuuvakuutus, joka kattaa vahingot, jos asianmukaisista valmisteluista ja toiminnasta huolimatta tuli karkaa ja aiheuttaa vahinkoja.