

Vakavat maastopalot vaivanneet maailmalla -Suomessakin on hyvä varautua

18.8.2026

Kuluvan kesän 2026 mittaan pahoja maastopaloja on sattunut Ranskassa, Espanjassa, Kreikassa, Yhdysvalloissa ja Kanadassa. Ilmastonmuutoksen myötä helteet ja kuivuus ovat osaltaan lisänneet vakavia paloja.

Tuli on osa luonnon kiertokulkua ja salama voi iskeä luonnonsuojelualueellekin. Pahoja metsäpaloja on Suomessakin ollut aikojen saatossa. Tiettävästi Suomen suurin metsäpalo vaikutti noin 20 000 hehtaarin alalla Sallan Tuntsassa vuonna 1961. Heinäkuun lopulla 2021 Kalajoella riehuneen noin 230 hehtaarin palon arvioidaan lisänneen luonnon monimuotoisuutta.

Vaikka paloista voi olla hyötyä luonnon monimuotoisuudelle, syntyy myös paljon päästöjä. Palojen aiheuttamat savut ovat olleet haitaksi ihmisten terveydelle. Kaakkois-Aasiassa maastopalojen aiheuttavat savusumut ovat olleet sitä tasoa, että siellä on aiheutunut vakavia meriliikenteen onnettomuuksia ja lento-onnettomuuksia.

Hakkuut vähentävät palavaa biomassaa

Metsien hoidon merkityksestäkin on keskusteltu palojen taustalla. Helsingin Sanomissa Luonnonvarakeskuksen johto nosti esille metsänhakkuiden lisäämisen osana palojen torjuntaa. WWF taas oli asiassa toista mieltä. Asiat ovat paitsi tutkimuksellisia, myös poliittisia ja ideologisia.

Jos metsää hoidetaan ja palavaa biomassaa kerätään maastosta pois, asiaa voidaan havainnollistaa seuraavan esimerkin avulla. Kun hehtaarin kokoisesta 150 kuution kuivahkon kankaan männiköstä harvennetaan 50 kuutiometriä ainespuuta, saadaan puut tukkeina ja kuitupuina talteen. Lopputuloksena osa metsän hiilestä sitoutuu puutuotteisiin vuosikymmeniksi ja jopa vuosisatojen ajaksi.

Jos tuo puusto (150 m^3/ha) palaisi, ei metsäteollisuus voisi hyödyntää puita, joissa on nokea ja muita epäpuhtauksia. Tuossa puumäärässä on 32 tonnia hiiltä, ja jos se palaisi hiilidioksidiksi, silloin vapautuisi noin 116 tonnia hiilidioksidia ilmaan. Toisaalta osa palaneista puista muodostaa palamatonta hiiltynyttä biomassaa, joka voi säilyä maaperässä vuosisatoja ja lisätä hiilen varastointia.

Lisäksi paloista hyötyisivät tietyt hyönteislajit. Muun muassa harjusinisiipi-niminen perhonen on hyötynyt kranaattien aiheuttamista kuloista Porin prikaatin harjoitusalueella Säkylässä. Näin Puolustusvoimat edistää epäsuoran tulen avulla myös luonnon monimuotoisuutta.

Suomessa hakkuut ovat vähentäneet metsien palavaa biomassaa. Tiettävästi osalla Metsähallituksen hallinnoimia Puolustusvoimien maa-alueita on tehty maaston haravointia osana palontorjuntaa.

Toisaalla Italiassa Toscanan maakunnassa tehdään 50 x 50 metrin pienaukkohakkuita rannikkomäntyä kasvavissa metsissä metsäautoteiden varsilla. Näin vähennetään palavaa biomassaa, kun puut korjataan energiakäyttöön ja hakkuutähteet murskataan. Mainitun kokoinen hakkuuaukko estää maapalojen ja latvapalojen leviämisen. Lisäksi pienaukoilla tehdään tilaa palo- ja pelastustoimen kalustolle.



Italian Toscanan maakunnassa on investoitu maastopalojen torjunnan vapaaehtoistyöhön ja sammutuskalustoon. Kuva Monticianon maastopalokoulutuskeskuksen alueelta (kuva: Risto Lauhanen, 2024).

Haravointia metsissä ja kiinteistöillä

Maurin ja Jankavićin (2024) mukaan Kreikan saaristossa on noin 200 asuttua saarta, mikä luo omat haasteensa maastopalojen torjunnalle. Sammutuskaluston siirtäminen saarille voi olla haasteellista. Tiedotuksen ja valistuksen keinoin on pyritty kehittämään kohteiden riskiluokitusta. Herkästi syttyvät materiaalit ja esineet on hyvä siirtää pois talojen lähettyviltä, jotta rakennukset eivät syty palamaan. Lisäksi nurmikot ja ruohikot on hyvä leikata. Kreikassa on neuvottu sulkemaan ovet ja ikkunat mahdollisen maastopalon sattuessa, jotta myrkylliset savukaasut eivät pääse heti asuinrakennusten sisään.

Edelleen Yhdysvalloissa Coloradon osavaltiossa palontorjuntaa tukeviin metsätöihin on saatu 50 prosentin tuen. Lisäksi kotivakuutuksiin on saanut alennuksia, jos on osallistunut palojen ennaltaehkäisytoimiin. Kyse on Donald Trumpin 1. presidenttikaudelta tutuksi tulleesta niin sanotusta metsien haravoinnista.

Yhdysvalloissa muun muassa New Mexicon osavaltiossa on valtion mailla tehty kulotuksia maastopalojen ennaltaehkäisemiseksi. Kun alue on osin ennakkoon huolellisesti kulotettu, se ei enää pala toiseen kertaan eikä muualta saapuva tuli pääse leviämään kulotetun alueen läpi. Sama malli, eli niin sanottu palokäytävien toisin sanoen suojakäytävien poltto tuulen alapuolelta on toiminut myös suomalaisessa metsänhoidollisessa kulotuksessa. Kyse on vastavalkeasta, jota on voitu Suomessakin käyttää metsäpalojen torjunnassa.

Laidunnuskin avuksi

Ranskan metsälaki vaatii korjaamaan puut, pensaat, ruohot ja hakkuutähteet pois rakennusten läheltä vuosittain heinäkuun alkuun mennessä (Mauri & Jankavić, 2024). Haravoinnin toimintasäde on 50 metriä rakennuksista metsäisillä alueilla tai 200 metrin päässä metsästä sijaitsevien rakennusten osalta. Karttoja ja paikkatietojärjestelmiä käytetään toiminnan ja seurannan apuna.

Edelleen Espanjan Barcelonassa paikallisen lain mukaan kaupunkialueiden lähellä suoritetaan metsänhakkuut ja haravoinnit vähintään 25 metrin säteellä kiinteistöistä. Näin on toimittu vuodesta 2003 lähtien. Tarkoitus on siis estää palavien luonnonmateriaalien jatkumot, ja tehdä siten maastopalojen ennakkotorjuntaa. Paloherkät biomateriaalit kerätään pois maastosta ja haketetaan.

Etelä-Espanjan Andalusiassa ”täsmälaidunnus” on toiminut kasvillisuuden poistossa, ja sitä kautta maastopalojen ennaltaehkäisyssä (Mauri & Jankavić, 2024). Lampaat, vuohet ja lehmät tekevät kasvillisuuteen mekaanisia palokatkoja. Yhteensä 6 000 hehtaarin alalla on ollut palontorjunnassa 90 000 lammasta, 20 000 vuohta ja 1 000 nautaa. Laidunnus on tehokkainta keväällä ja alkukesästä. Laidunnuksen kustannukset ovat 25 % mekaanisten ruohontorjuntamenetelmien kustannuksista.

Droonit ja vesisäiliöt apuna

Pariisin lähellä sijaitsevien Fontainebleaun metsän paloista uutisoitiin kuluvana kesänä. Maastopaloja yritetään ehkäistä drooni- ja lämpökamerajärjestelmien avulla. Yhden järjestelmän hinta on noin 25 000 euroa ilman veroja. Lisäksi maan alle on asennettu palontorjunnan tueksi 30 kuution vesisäiliöitä, joiden yksikköhinta on 30 000–35 000 euroa. Kuivan biomassan muodostumisen estämiseksi alueella istutetaan kuivuutta kestäviä tammilajeja. Fontainebleaun alueella metsätyöt on kielletty erityisen kuivina ajankohtina maastopalovaaran välttämiseksi Maurin ja Jankavićin (2024) mukaan. Silti arvioiden mukaan paloja sytytetään myös tahallaan.

Suomessakin hyvä varautua

Suomessa on kattava metsäautotieverkosto, osaava palo- ja pelastustoimi sekä hoidetut metsät. Lisäksi kansalaiset ovat yleisesti vastuullisen asenteen omaavia. Vuodesta 2024 alkaen ei enää ole puhuttu metsäpalovaroituksesta, vaan maastopalovaroituksista. Yleisradiokin tiedottaa pelkästään maastopalovaroituksista.

Etelä-Pohjanmaa on Suomessa keskeinen ruoantuotantoalue ja siten huoltovarmuuden, ruokaketjun ja eläinten hyvinvoinnin turvaaminen edellyttää maatilojen häiriötöntä toimintaa. Olisi suuri menetys, jos navetta palaisi maastopalojen mukana.

Joka tapauksessa Suomenkin on hyvä varautua maastopaloihin ilmaston lämmetessä. Kesäkuun lopulla päättynyt EU:n osarahoittama TULIMYRSKY-hanke välitti maatiloille varautumistietoa maastopaloihin liittyen. Etelä-Pohjanmaan Elinvoimakeskus ja EU:n maaseuturahasto myös rahoittivat hanketta, jota SEAMK toteutti Etelä-Pohjanmaan pelastuslaitoksen ja Suomen metsäkeskuksen kanssa.

Tämä alla mainittuun lähteeseen (Mauri & Jankavić, 2024) pääosin tukeutuva artikkeli on laadittu osana REACTS-hanketta, joka on saanut EU:n Horisonttirahoituksen. REACTS-hanke sisältää ilmastonmuutokseen liittyviä varautumisasioita.

REACTS-hanke on saanut rahoitusta Euroopan unionin Horisontti Eurooppa -tutkimus- ja innovaatio-ohjelman Pathways2Resilience-hankkeelta avustussopimuksen nro 101093942 nojalla.

Risto Lauhanen
SEAMK

Kari Laasasenaho
SEAMK

Kirjoittajat olivat erityisasiantuntijoina SEAMKin koordinoimassa ja 30.6.2026 päättyneessä TULIMYRSKY-hankkeessa, jota toteutettiin Etelä-Pohjanmaan pelastuslaitoksen kanssa. Euroopan unioni osarahoitti hanketta. Lisäksi Etelä-Pohjanmaan Elinvoimakeskus ja EU:n maaseuturahasto rahoittivat hanketta. Nykyään kirjoittajat ovat mukana REACTS-hankkeessa, jolla on EU:n Horisonttirahoitus. Lauhanen on lisäksi tutustunut

Kaakkois-Aasian maastopalokysymyksiin elokuussa 2000 IUFROn maailmankongressissa Malesian Kuala Lumpurissa.

Lähteet

Lauhanen R. (2024). Metsäpalojen torjuntahakkuita tehdään Toscanassa. *Koneyrittäjä, 55*(10), 40 – 41.

Lauhanen R. & Laasasenaho K. (2024). Maastopaloihin varautuminen tärkeää meillä ja muualla. *Koneyrittäjä, 55*(5), 40 – 41.

Laurila, J. & Vierula, J. (2021). *Kulotusopas*. Suomen metsäkeskus. https://www.metsakeskus.fi/sites/default/files/document/opas-kulotus.pdf

Mauri, E. & Jankavić, M. (2024). *Wildfire risk planning and prevention – Innovations in the Mediterranean and beyond*. European Forest Institute. https://doi.org/10.36333/rs8en

Yleisradio. (18.3.2024). *Sään armoilla*. Prisma tiededokumentti. Yle Areena. https://areena.yle.fi/1-66675413