



PIRKANMAAN
PELASTUSLAITOS

METSÄPALOJEN TORJUNTASUUNNITELMA

PIRKANMAAN PELASTUSLAITOS

SISÄLLYSLUETTELO

1. YLEISTÄ.....	4
2. SUUNNITELMAN VAHVISTAMINEN	4
3. SUUNNITELMAN YLEISET PERUSTEET	5
4. YLEISTÄ PIRKANMAAN METSISTÄ JA TURVESOISTA	6
4.1. Metsäpaloriskit.....	6
4.2. Turvetuotantoalueet	8
5. PERUSTIETOA METSISTÄ JA METSÄPALOISTA	11
5.1. Puuston kehitysluokat ja kasvupaikat.....	11
5.2. Metsäpalotyytit.....	13
5.3. Metsäpaloa vaikuttavat tekijät	16
6. METSÄPALOVALVONTA.....	19
6.1. Ilmatieteen laitoksen valvonta.....	19
6.2. Lentotähystys.....	21
6.3. Satelliittivalvonta.....	23
7. VARAUTUMINEN JA TIEDUSTELU	24
7.1. Varautuminen maastopaloihin	24
7.2. Sää tiedustelu	25
7.3. Maastontiedustelu	25
7.4. Paikantaminen	25
7.5. Ilmatiedustelu	26
8. HÄLYTYSTOIMINTA JA VASTEET	27
9. JOHTAMINEN	28
10. SAMMUTUSTOIMINTAAN VALMISTAUTUMINEN	29
11. METSÄPALOSAMMUTUKSESSA KÄYTETTÄVÄ ERITYISKALUSTO	31
12. LENTOSAMMUTUSTOIMINTA	34
12.1. Lentotoiminnan käytön perusteet.....	34
12.2. Ilma-alukset	34
12.3. Ilma-alusten käyttö.....	34
12.4. Kaluston tilaaminen	34
12.5. Kustannukset.....	35
12.6. Lentosammutuksen johtamistoiminta.....	35
13. ASIAINTUNTIJAT JA VIRKA-APU METSÄPALOISSA	37
14. HUOLTOTOIMINTA.....	40
15. VIESTITOIMINTA.....	41
16. SAMMUTUSAPU MUILE PELASTUSLAITOKSILLE	41
17. JÄLKIVARTIOINTI.....	41
18. TIEDOTTAMINEN.....	42
19. YHTEENVETO METSÄPALOJEN SAMMUTUSTOIMINNASTA.....	43
20. YHTEISTYÖORGANISAATIOT JA NIIDEN HÄLYTTÄMINEN.....	44
21. SUUNNITELMAA TÄYDENTÄVÄT ASIAKIRJAT.....	46

SUUNNITELMAN PÄIVITYKSET

6/2016	Perussuunnitelma valmis	AV
4/2018	Päivitys	AV

METSÄPALOJEN TAUSTAMATERIAALI

1. YLEISTÄ

Metsäpalojen torjuntasuunnitelma täydentää erityissuunnitelmana Pirkanmaan pelastuslaitoksen muita valmiussuunnitelmia. Metsäpalojen torjuntasuunnitelmassa asiat on todettu yleisellä ja periaatteellisella tasolla.

Maastopaloilla ja metsäpaloilla tarkoitetaan tässä suunnitelmassa seuraavaa: Maastopalo on rakentamattoman alueen palo, jossa pääasiallisen palavan aineen muodostaa erilainen kasvillisuus tai sen jäänteet. Maastopalot voidaan jakaa palokohteen mukaan metsä-, ruohikko- ja suopaloihin sekä turvepaloihin. Metsäpalot voidaan luokitella palotavan mukaan latva-, pinta- ja maapaloihin.

Metsäpalolla tarkoitetaan maastopaloa, joka syttyy metsässä tai muulla puustoisella maalla tai leviää niihin. Kaikki metsäpalot ovat maastopaloja, mutta kaikki maastopalot eivät ole metsäpaloja.

Metsäpalojen torjuntasuunnitelman (jatkossa suunnitelma) tarkoitus on helpottaa pelastuslaitoksen varautumista maasto- ja metsäpalojen torjuntaan, selventää metsien ja metsäpalojen termistöä, selventää eri johtamistasojen sekä viranomaisten välisiä tehtäväjakoja ja yhteistoimintaa sekä antaa perusteet henkilöstön kouluttamiseen paloasemilla.

Suunnitelman keskeinen sisältö muodostuu metsien ja metsäpalojen perustiedoista, metsäpaloriskeistä, metsäpalojen sammutustoiminnan erityispiirteistä, huollosta ja palovalvontalennoista sekä lentosammutustoiminnasta. Suunnitelmaa päivitetään vuosittain yhteystietojen osalta ja päivittämisestä vastaa pelastustoiminnan johtamisen yksikön palopäällikkö.

2. SUUNNITELMAN VAHVISTAMINEN

Metsäpalojen torjuntasuunnitelman vahvistaa pelastuslaitoksen johtaja.

Metsäpalojen torjuntasuunnitelma on voimassa toistaiseksi. Sitä tarkistetaan kokonaisuutena pelastuslaitoksen valmiussuunnitelman osana ja täydennetään vuosittain keväällä mm. ministeriön päivittyvien metsäpalo-ohjeiden ja yhteistyötahojen yhteystietojen osalta.

3. SUUNNITELMAN YLEISET PERUSTEET

Metsäpalojen torjuntasuunnitelma perustuu voimassa oleviin lakeihin ja asetuksiin sekä vahvistettuihin viranomaisohjeisiin. Suunnitelman perustana käytetyt säädökset ja ohjeet ovat:

- Pelastuslaki (379/2011)
- Pelastusasetus (407/2011)
- Metsäpalontorjuntaan liittyvät järjestelyt sisäasiainministeriön yleisohje SMDno/2011/987
- Päätös sääpalvelun ja varoitustoiminnan aluejaosta 23/011/97/20.8.1997 Ilmatieteenlaitos
- Palovalvontalentotoiminnan säännöt OPS T2-100 muutos 3 ilmailulaitos 15.5.2000
<http://www.epik.fi/saannot.pdf>
- Aluehallintoviraston tiedote metsäpalojen lentotähystyksestä PSAVI/713/05.09.04/2014
- SM:n ohje ilma-alusten käytöstä pelastustoimen tehtävissä SM 8/2009
- Rajavartiolaitoksen ilma-alusten käytössä pelastustoimintaan noudatettavaan RVL:n määräys RVLPAK 2.36, 3.7.2000 nro 893/451/2000
- Sisäasiainministeriön pelastusosaston ohje onnettomuusilmoitukset ja niiden välittäminen 23.12.2009 (SM/2009/3941)
- AVI:n ohje onnettomuusilmoitusten välittämisestä ISAVI PEL 1/2010
- Opas turvetuotantoalueiden paloturvallisuudesta SM 31/2012
- Helikopterilla toteutettavan sammutustoiminnan opas 2010, PSAVI julkaisuja 2:2010
- Metsäkeskus, Pirkanmaan metsäohjelma 2016 - 2020
- Metsähallitus, Pirkanmaan suoluonnontila
- Pirkanmaan liitto, Turvetuotanto

4. YLEISTÄ PIRKANMAAN METSISTÄ JA TURVESOISTA

Pirkanmaan maakunnan pinta-ala on 14 613 km², josta vesistöä 2 022 km².

Pirkanmaalla on metsää tai metsämaata on yhteensä 964 000 hehtaaria eli 77 % maa-alasta sisältäen suojelualueet. Pirkanmaan metsät ovat kuusivaltaista mustikkatyyppiä. Eteläosassa on runsaasti lehtoja ja lehtomaisia metsiä. Pirkanmaan metsien puuston määrä on 137,7 miljoonaa kuutiometriä eli keskimäärin 147 kuutiometriä metsä- ja kitumaan hehtaarilla.

Puuston vuotuinen kasvu on 6,3 miljoonaa kuutiometriä eli 6,7 kuutiometriä hehtaarilla. Puuston poistuma (hakkuut ja luontainen poistuma) on ollut viimeisten vuosien aikana 78 prosenttia kasvusta (vuonna 2014 84 prosenttia) eli vuosittain noin 22 prosenttia kasvusta on jäänyt lisäämään puuston määrää eritoten mäntyä. Pirkanmaan puuntuotannon metsistä 54 prosenttia on varttuneita kasvatusmetsiä tai uudistuskypsyä metsiä.

4.1. Metsäpaloriskit

Pirkanmaalla metsäpaloriskit ovat kohtalaisen suuret. Metsä- ja järvivaltaisena maakuntana metsien suhteellinen osuus on pienempi verrattuna esimerkiksi itäiseen Suomeen. Pirkanmaalla on vain vähän erilaisia metsäpaloriskejä alueen sijainnista ja yhtenäisten metsäalueiden pienestä keskittymisestä johtuen. On vain muutamia suuria metsäalueita, kuten Laipan erämaa ja Kurun luonnonpistoalue. Merkittävän riskin muodostaa myöhemmin tarkemmin eritelty turvetuotanto.

Metsäpinta-alaan suhteutettuna eniten metsää on maakunnan itä- ja pohjoisosissa, joissa sijaitsevat metsäpalovaarallisimmat alueet. Luonnon monimuotoisuuden turvaaminen on muodostanut lisäriskejä metsäpalojen osalta. Erilaiset suojelualueet, kansallispuistot ja luonnonhoitometsät sekä matkailussa hyödynnettävät metsäalueet lisäävät käyttötarkoituksen perusteella metsäpaloriskiä.

Kansallispuistoja ja luonnonpuistoja Pirkanmaan alueella on viisi:

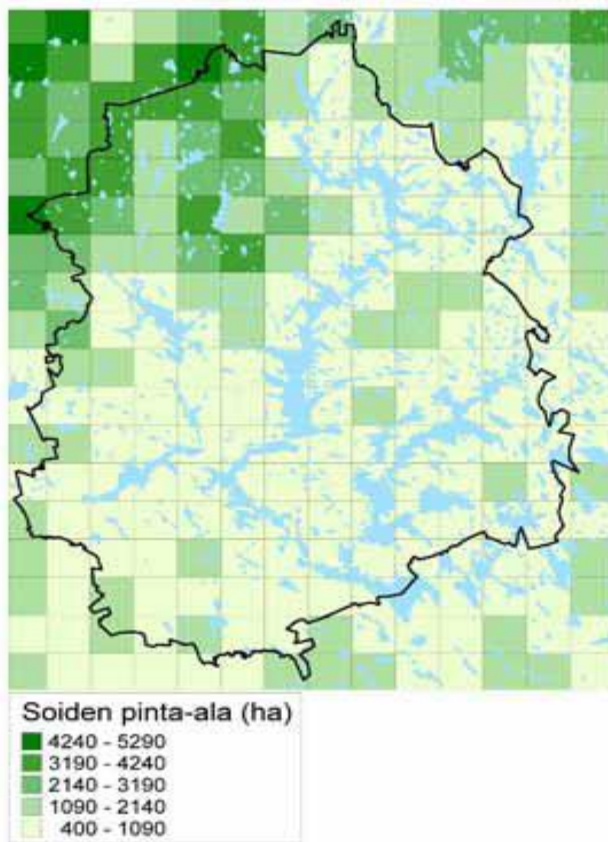
Seitsemisen kansallispuisto Ylöjärven Kurussa.
Helvetinjärven kansallispuisto Ruovedellä
Häädetkeitaan luonnonpuisto Parkanossa
Sinivuoren luonnonpuisto Orivedellä
Puurijärven ja Isosuon kansallispuisto Sastamalassa

Muita retkeilykohteita Pirkanmaalla ovat:

Ryövärinkuoppa ja Siikanen soidensuojelualue Ruovedellä
Vehoniemi Kangasalla
Riuttaskorven virkistysmetsäalue
Pukalan virkistysmetsäalue Orivedellä
Torisevan rotkojärvet Virroilla
Ellivuoren vaellusreitti Sastamalassa
Kaarinan ja Birgitan polkuverkostot usean kunnan alueella
Kaupin metsäalue Tampereella

Suoalueet

Pirkanmaalla suotilanne on hyvin samankaltainen verrattuna muuhun Etelä-Suomeen. Huomattava osa, yli 70 %, aapasoista, vietto- ja kilpiketaista on ojitettu. Kokonaan ojittamatonta suoyhdistymää lienee varsin vaikea löytää koko maakunnasta. Suojeltuihin suoyhdistymiin kuuluu sekä ojittamatonta että ojitettua pinta-alaa. Aapasoista on karkean arvion mukaan suojeltu n. 15 % (2 546 ha), viettoketaista 2 % (1489 ha) ja kilpiketaista 60 % (1805 ha). Lisäksi muita, pintarakenteiltaan kehittymättömiä keidassoita on suojeltu Metsähallituksen aineistojen perusteella 2 333 ha. Geologian tutkimuskeskuksen (GTK) peruskartoilta tekemän soiden pinta-alamittauksen perusteella Pirkanmaalla on 919 kappaletta 20 ha ja sitä suurempia yhtenäisiä geologisia suoalueita. Niiden yhteispinta-ala (nk. geologinen suoala) on noin 82 000 ha.



4.2. Turvetuotantoalueet

Pirkanmaasta on ollut suota laajimmillaan n. 20 % eli 249 000 ha. Pirkanmaan suoluonto on muuttunut merkittävästi ihmistoiminnan vaikutuksesta. Noin 60 % Pirkanmaan soiden alkuperäisestä pinta-alasta (lähes 80 % nykyisestä turvemaiden kokonaispinta-alasta) on ojitettu metsänkasvatusta varten. Tätä ennen arviolta 20 % suoalasta on hävinnyt lähinnä pellonraivauksen takia. Ojittamattomien soiden osuus alkuperäisestä suopinta-alasta arvioidaan olevan alle 20 %. Käytettyjen aineistojen perusteella 4 % (10 000 ha) Pirkanmaan alkuperäisestä suopinta-alasta on nykyisin luonnontilassa.

Pirkanmaalla on yhteensä 5 800 ha turpeenottoaluetta, joista suurin osa alueista on Vapo Oy:n tuotannossa. Turvetuotantoalueet painottuvat maakunnan pohjois- ja eteläosiin. Suurimmassa osassa Pirkanmaata soita ja turvemaita on alle kymmenen prosenttia maa-alasta. Luoteisosan karut vedenjakaja-alueet (Parkano, Kihniö ja Virtain länsiosa) ovat Pirkanmaan soisinta seutua. Siellä kostea ilmasto ja pinnanmuodot ovat luoneet soiden kehittymiselle edulliset olosuhteet, ja soiden sekä turvemaiden osuus maa-alasta nousee 20 – 30 %:iin. Vuosisadannan erot vähä- ja runsassoisten alueiden välillä ovat yli 10 %. Kaikista Pirkanmaan soista ja turvemaista 63 % (119 300 ha) sijaitsee Pirkanmaan pohjoisosassa ja 37 % (70 500 ha) eteläosassa. Pinta-alallisesti Seitsemisen kansallispuisto, Haukkanevan–Nikulinnevan soidensuojelualue, Siikanevan soidensuojelualue ja Helvetinjärven kansallispuisto muodostavat Pirkanmaan soidensuojelun selkärangan.

Turpeenottoaluelaiikkujen verrattain suuri koko viittaa siihen, että turpeenottoon on ensisijaisesti valittu suuria soita, ja toimenpiteitä on suoritettu laajalla alueella yksittäisen suon sisällä. Turvetuotantoon otetuista soista 72 % on viettokkeitaita, 23 % aapasointa ja 4 % kilpikkeitaita. Pirkanmaan yleisin pääsuotyyppiryhmä on räme (56 % soista ja turvemaista). Korpia kaikista Pirkanmaan soista ja turvemaista on 38 % ja avosointa (pääasiassa nevoja) hieman yli 6 %. Avosoiden metsäojitus on todennäköisesti hieman nostanut puustoisten turvemaiden määrää, koska nevoja on ojituksen jälkeen tyyppitetty rämeiden ja korprien luokkiin.

Turvetuottajien arvioiden mukaan Pirkanmaan turvetuotantoala on nykyisin noin 2500 ha, josta ympäristöturpeen osuus on noin 400 ha. Tämä on arviointitavasta riippuen noin 1,3 – 3 % Pirkanmaan suoalasta ja 0,2 % Pirkanmaan maapinta-alasta. VTT on arvioinut Pirkanmaan turvetuotantoalaksi 2200 hehtaaria. Nykyisistä tuotantoalueista arvioidaan poistuvan vuoteen 2020 mennessä noin kaksi kolmasosaa. Vuotuinen poistuma on keskimäärin noin 120 ha.

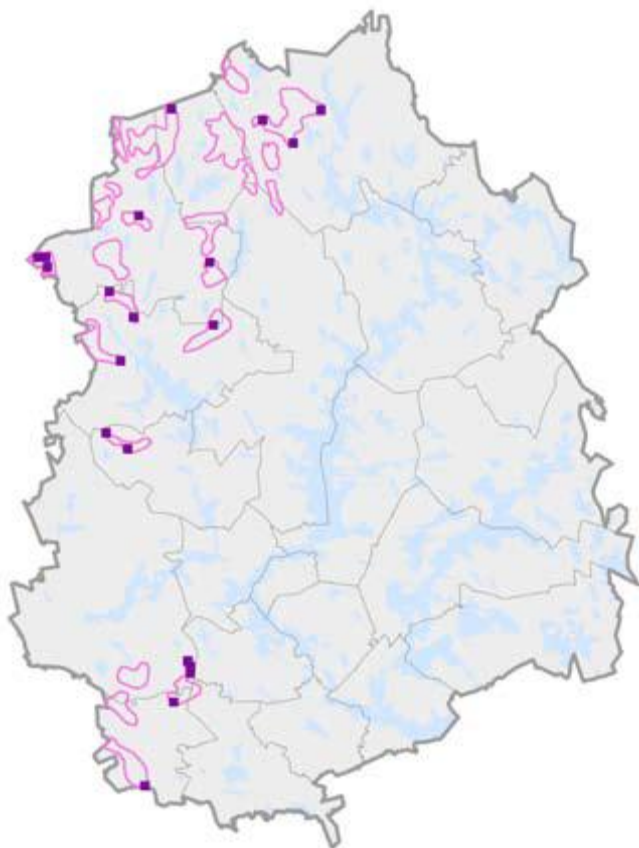
Pirkanmaan turvealueet sijaitsevat pääosin Parkanossa, Kihniössä ja Virroilla. Turvetuotantoa on myös Urjalassa ja Punkalaitumella.

Pirkanmaan pelastuslaitoksen vuosittaisen palotarkastuksen kohteena olevat merkittävimmät turvetuotantoalueet:

Parkano	Lylyneva	Vapo Oy
Punkalaidun	Parpontie 526	Kekkilä Oy
Parkano	Sammalneva	Kekkilä Oyj
Kihniö	Hakonevantie 251 / 46	Vapo Oy
Kihniö	Järvi-Suomentie 1370 / 19	Vapo Oy
Kihniö	Kotkamäentie 14 / 106	Vapo Oy
Parkano	Latosuontie 860	Vapo Oy

Parkano	Nivusneva	Vapo Oy
Kihniö	Pahkanevantie 84	Vapo Oy
Kihniö	Aitonevantie 358	Vapo Oy
Kihniö	alavantie 683	Vapo Oy
Kihniö	Hirvikoskentie 542 / 29	Vapo
Parkano	Kirjasnevantie 13	Vapo Oy
Parkano	Nokineva	Vapo Oy
Parkano	Lapinneva	Kekkilä Oyj
Ikaalinen	Lauttakankaantie	Vapo Oy
Parkano	Sarkinneva/Rukoneva	Kekkilä
Parkano	Sompaneva	Vapo Oy
Virrat	Hietasalontie 250	Vapo Oy
Virrat	Hirviniementie 379	Vapo Oy
Virrat	Pihtinevantie 241	Vapo Oy
Virrat	Pihtinevantie 381	Vapo Oy
Virrat	Pihtinevantie 662	Vapo Oy
Virrat	Seinäjärventie 254	Vapo Oy
Virrat	Ukkosentie 63	Vapo Oy
Urjala	Hanhisuon Turvetie	Hanhisuon Kasvuturva
Virrat	Lähteenmaantie	Jari Sojakka Oy
Virrat	Pahka-Ahontie 505	Kalliomäki Pauli
Virrat	Pahka-ahontie 510	Kalliomäki Pauli
Virrat	Äijännevantie 974	Kalliomäki Pauli
Parkano	Kangaslammentie 850	Mustasaari Marko
Parkano	Kangaslammentie 560	Apemet A-P.N.Ky
Parkano	Karviantie 1300	Apemen A-P.N ky
Parkano	Pirttijärventie 270	Apemet A-P.NKy
Parkano	Pirttijärventie 350	Mustasaari Marko
Parkano	Kangaslammentie 540	A-P Niemi Oy
Parkano	Kuruntie 450	"Impposen suot"
Parkano	Pirttijärventie 241	A-P Niemi Oy
Parkano	Salontie 50	Kari Kamp-pikoski
Punkalaidun	Saarenmaantie 264	Vapo Oy Länsi-

		Suomen Tulosityksikkö
Parkano	Kastulantie 120	Lehtimäki Joel
Parkano	Rihkaantie 430	Simo Salo
Punkalaidun	Kanteenmaantie 564	Vapo Oy Energia
Punkalaidun	Lylysuontie 150	Punkaturve Ky



Pirkanmaan turvetuotantoalueet

Turvetuotantoalueella tulipaloja aiheuttavat pääasiassa aumojen itsesytyminen, vetokoneesta lähteneet kipinät, työkoneiden aiheuttamat iskukipinät ja huolimattomat työmenetelmät tuotannossa ja toimituksissa. Navakka tuuli laajentaa syttyneet tulipalot nopeasti. Turvetuotantoalueilla tapahtuvat palot eivät ole metsäpaloja, mutta yleensä turvetuotantoalueelta palo leviää nopeasti metsään. Turvepalo on maas-topalo. Turvetyömaapalojen sammuttaminen on hankalaa ja aikaa vievää työtä. Turvepalojen sammuttamisen oppimateriaali löytyy tämän suunnitelman oheismateriaaleista.

Toiminnanharjoittajat laativat turvetuotantoalueille pelastussuunnitelmat ja toimittavat ne pelastusviranomaisille. Suunnitelmat tarkastetaan vuosittain. Ajantasaiset pelastussuunnitelmat löytyvät pelastuslaitoksen verkkosivuilta.

Palontorjunnasta tarkemmin Sisäasiainministeriön oppaassa turvetuotantoalueiden paloturvallisuudesta SM 31/2012.

Turvetuotantoalue on pelastuslain 15 §:n tarkoittama kohde, jossa harjoitettu toiminta tai olosuhteet aiheuttavat palo- tai henkilöturvallisuudelle tai ympäristölle tavanomaista suuremman vaaran. Tuotantoalueilla suoritetaan palotarkastukset vuosittain ennen toiminnan aloittamista. Turvetuotantoalueet luokitellaan yhtenäiseksi katsottavan tuotantoalan (TA) perusteella viiteen luokkaan.

LUOKKA	I	TA > 250 hehtaaria
LUOKKA	II	$150 \leq TA < 250$ hehtaaria
LUOKKA	III	$70 \leq TA < 150$ hehtaaria
LUOKKA	IV	$10 \leq TA < 70$ hehtaaria
LUOKKA	V	TA < 10 hehtaaria

5. PERUSTIETOA METSISTÄ JA METSÄPALOISTA

5.1. Puuston kehitysluokat ja kasvupaikat

Puuston erilaiset kehitysluokat muodostavat erilaisia metsä- ja maastopaloriskejä johtuen puuston koosta, sen palokuormasta ja palokuorman sijainnista. Kehitysluokat kuvaavat metsikön kehitysvaihetta, joka vaikuttaa varjostuksen kautta säteilymäärään ja siten metsikön kuivumiseen ja syttymisherkkyyteen (aukeat alueet kuivuvat nopeammin ja ovat syttymisherkempiä).

Kehitysluokkaa täsmennetään usein puuston määrällä ja puulajilla, jotka kuvaavat palokuorman määrää ja laatua. Lehtipuuvaltaisuus vähentää syttymisherkkyyttä, mäntyvaltaisuus lisää syttymisherkkyyttä ja vähentää latvapalomahdollisuutta. Kuusivaltaisuus taas vähentää syttymisherkkyyttä ja lisää latva- ja maapaloriskiä.

Puuston eri kehitysluokat luokitellaan seuraavasti:

Uudistuskypsä metsä	Vanha metsä
Aukea	Ei puustoa
Pieni taimikko	Taimikko
Varttunut taimikko	Taimikko
Nuori kasvatusmetsikkö	Nuori metsä
Varttunut kasvatusmetsikkö	Keski-ikäinen metsä
Siemen- ja suojuspuustot	

Paloainestyypeiksi näistä kehitysluokista on muodostettu kolme ryhmää:

1. aukeat alat ja pienet taimikot (myös pensaikot ja siemen- ja suojuspuustot)
2. varttuneet taimikot ja nuoret kasvatusmetsät
3. varttuneet metsät

Metsän kehitysluokka ei kerro riittävästi paloherkkyyteen vaikuttavasta metsän rakenteesta. Rakenteella täsmennetään etenkin latvapalon vaaraa. Eri-ikäisrakenteisessa metsässä latvuseros on selkeästi moni-

kerroksinen eli metsässä on kaikenkokoisia puita. Tällaisissa metsissä tulen siirtyminen pintapalosta latvapaloksi on helpompaa. Kaksijakoinen metsä muodostuu kahdesta erillisestä latvuserroksesta, jolloin isomman puukerroksen alla on Suomessa yleensä kuusi- tai mäntyvaltainen pienempi alikasvos. Tällaiset metsät lisäävät latvapalovaaraa, koska useimmiten kuusesta koostuva alikasvoskerros voi palaessaan nostaa liekin latvapaloksi. Tasaikäsrakenteisissa metsissä latvapaloriski on pienin, kaksijakoisissa metsissä riski on suurempi ja suurimmillaan se on eri-ikäsrakenteisissa metsissä.

Kasvupaikkatyypit kuvaavat pohja- ja kenttäkerroksen (kenttäkerros alle puolen metrin kasvillisuus) kasvillisuudesta, metsikön yleisestä kuivuudesta ja kuvastavat syttymisherkkyyttä (mitä karumpi ja kuivempi tyyppi, sitä suurempi syttymisherkkyys). Niillä on merkitystä myös palon etenemisessä. Kasvupaikkatyypit luokitellaan seuraavasti:

Lehdot	Palon eteneminen heikkoa lukuun ottamatta kevään kuloaikaa
Lehtomaiset kankaat	Palon eteneminen hidasta
Tuoreet kankaat	Palo etenee nopeasti, sekametsissä latvapalovaara
Kuivahkot kankaat	Palo etenee nopeasti maapalona, myös soihtuja voi syntyä
Kuivat kankaat	Palo etenee nopeana maapalona
Karukkokankaat	Palo etenee pintapalona

Puulaji vaikuttaa metsäpaloriskiin välillisesti kasvillisuuden ja välittömästi latvapaloriskin kautta. Metsäpalon syttymisherkkyys on erilainen eri puulajeilla. Syttymisherkkyyteen vaikuttaa puuston lisäksi maaperä ja siinä oleva aluskasvillisuus.

- Mäntymetsä
 - Kuiva kangas, pintamaa läpäisee kosteutta nopeasti, metsänpohja kuivuu nopeasti
 - Aluskasvillisuus herkkä syttymään
 - Latvapaloriski pieni
- Koivumetsä
 - Syttymisherkkyys huono kosteutta sitovan, ruohomaisen aluskasvillisuuden takia
 - Yleensä etenee kevyenä pintapalona, latvapaloriski pieni
- Kuusimetsä
 - Syttymisherkkyys ei ole kovin suuri, mutta paloharkin puulaji
 - Yleensä kostea alusta, joka muodostaa tehokkaan esteen palon nopealle etenemiselle
 - Latvapalon riskiä kasvattavat alas ulottuvat oksat, suuri neulasmäärä ja runsas määrä pieniläpimittaisia kuivia oksia
- Sekametsä
 - Ei ole herkkä syttymään, varsinkaan kun lehti on puussa
 - Yleensä kostea alusta
 - Jos palo pääsee kunnolla syttymään on latvapalovaara olemassa
- Hakkuuaukot
 - Herkästi syttyviä ja kuivia hakkuujätteitä
 - Keväällä kuloheinää
 - Kuivaa nopeasti
- Suot
 - Heikko syttymään
 - Palo kytevää. Etenee ensin pintapalona, myöhemmin maanpinnan alla hitaasti kytevinä palopesäkkeinä onkalomaisesti.
 - Etenee maapaloksi moreenimaan laidasta

Pirkanmaalle ollaan perustamassa useita ns. puutermiinaaleja. Puutermiinaaleissa säilytetään teollisuuden käyttöön menevää puutavaraa suuria määriä. Ensimmäiset puutermiinaalialueet suunnitelmassa sijoittuvat Tampereen Tarastejärven alueelle ja Nokian Kolmenkulman alueelle.

5.2. Metsäpalotyypit

Metsäpalot voidaan luokitella eri tavoin. Yleisimmin käytetty tapa on luokitella palot paloaineskerroksen sijainnin mukaan. Lisäksi palot voidaan luokitella koon mukaan, mitä käytetään mm. hätäkeskuksissa. Viimevuosina suurimpia metsäpaloja ovat olleet: Laihia (1997) 150 hehtaaria (ha), Tammela (1997 n. 250 ha, Kangasala (1999) 110 ha ja Sodankylä (2006) ampuma-alue n.130 ha.

Maapalo eli turvepalo

Maapalossa tuli etenee pohja- ja maakerroksessa. Maapalossa palavina aineina ovat orgaanisesta aineksesta koostuva kerros (turve, kangashumus) ja palo etenee tätä kerrosta kuluttaen. Turveainekset ovat hienojakoisia ja tiiviitä, joten maapalo pystyy etenemään kerran sytyttyään hitaasti kuivattamalla varsin kosteassakin aineksessa huomattavan pitkiä aikoja. Maan pinnan alla kytevä palo saattaa olla syvälläkin maan alla ja edetä onkalomaisesti näkymättömissä, kuten se tekee esimerkiksi turvepaloissa. Turvepalo voi palaa kytemällä viikkoja, koska se saa tarvittavan hapen turpeesta eikä välttämättä anna näkyviä merkkejä maan pinnalle. Palo etenee hitaasti, mutta sitä on vaikea tarkasti paikallistaa ja vaikea sammuttaa, koska jäähdyttävän veden saaminen kaikkiin palopaikkoihin on hankalaa. Sammutusvesi pidättäytyy varsinaisen palon yläpuoliseen kerrokseen, joten veden pintajännitysominaisuuksia muuttavien aineiden käyttö on perusteltua. Turve- ja hakeumat ovat esimerkkejä tyypillisistä kyteivistä paloista.

Pintapalo

Pintapalossa palaa maan pinnan välittömässä läheisyydessä (kenttä- ja pohjakerroksessa) oleva kasvillisuus. Suurin osa Suomen metsäpaloista on pintapaloja. Riippuu kasvuston ja maaston muodosta sekä säästä, pysyykö palo pintapalona vai lähteekö se nousemaan latvustoon. Palon leviämisen kannalta palavan materiaalin koostumuksella on merkitys palon nopeuteen. Kevyet materiaalit, kuten ruohikko ja heinikko palavat nopeasti. Raskas palava aine, esimerkiksi maapuiden rungot ja kannot syttyvät hitaasti, mutta sytyttyään kunnolla, ne jatkavat palamistaan pitkään. Pintapaloissa on aina palon leviämisen riski latvapaloksi, etenkin kuusimetsässä.

Latvapalo

Latvapalossa palo on noussut puiden latvustoon. Latvapalo kehittyy aina pintapalovaiheen kautta, mutta se edellyttää pensaskerrosta ja kuivaa alaoksallista puustoa. Latvapalon muodostumista edistävät havupuuvaltainen metsä sekä metsä, jossa on nuorta ja vanhaa puuta sekaisin. Lisäksi sitä edistävät vallitsevat paloherkät olot, kuivuus, kova ja puuskittainen tuuli sekä mäkinen maasto ja jyrkät puustoiset rinteet. Usein palo leviää palokaasujen pyrolyysissä latvuksiin polttaen yksittäisiä puita. Tällöin puhutaan soihutupaloista tai passiivisesta latvapalosta, jolloin palolla on edellytys nousta latvuksiin, mutta latvuksen tai vähäisen tuulen takia palo ei kykene etenemään siellä. Aktiivinen latvapalo vastaavasti etenee samanlaisesti koko metsikössä, niin latvuksissa kuin alemmissa kerroksissakin.

Latvapalon ennustaminen ja mahdollinen estäminen ovat metsäpalontorjunnan keskeisiä tehtäviä, mutta myös vaikeimpia ja vaarallisimpia tehtäviä. Latvapalo voi siirtää palavaa ainesta ilmapvirtausten mukana ja mahdollistaa palon leviämisen myös varsinaisen paloalueen ulkopuolelle heitepaloina. Palo on sammuttajien kannalta aina kriisi, koska tilanteen taltuttaminen vaatii taitoa ja paljon sammutusvoimia. Sammuttamisen sijasta palon rajoittaminen ja ohjaaminen paikkoihin, joissa sammuttaminen on mahdollista, on järkevämpää. Tällaisia paikkoja ovat alueet, joissa paloaineksen määrä vähenee, esimerkiksi aukot ja alarinteet.

Latvapalo	Pintapalo	Maapalo
Latvuskерros Pensas- ja alikasvoskerros	Pensas- ja alikasvoskerros Kenttäkerros Pohjakerros	Pohjakerros Maakerros

Palojen luokittelu koon mukaan:

Palot luokitellaan yleensä sammutustyön johtamisen suunnittelun helpottamiseksi koon mukaan. Ne luokitellaan kolmeen pääryhmään: pienet, keskisuuret ja suuret maastopalot. Luokittelusta ei ole olemassa virallista ohjetta eikä määrittystä, mutta esimerkiksi hätäkeskuksen riskinarvio-ohje määrittelee palot seuraavasti:

maastopalo pieni:

- Palorintaman leveys < 30m
- Alle 5 aaria (alle 500 m²)
- Nuotio, kanto
- Kytevä palo
- Ruohikkopalo puistossa
- Savuhavainto maastossa

maastopalo keskisuuri:

- Palorintaman leveys 30m - 100m
- 5 aaria - 1 hehtaari (500 - 10 000 m²)
- Turvesuo, kytevä palo
- Palo uhkaa muuta omaisuutta, esim. ajoneuvo, työkone, piharakennelma (15 m²)
- Epäselvä maastopalo kuivana aikana

maastopalo suuri:

- Metsäpalorintaman leveys yli 100 m
- Yli 1 hehtaari (yli 10 000 m²)
- Turvesuo, liekkejä näkyy

Lisähälytyskriteerinä on latvapalon uhka. Latvapalosta kuva seuraavalla sivulla.

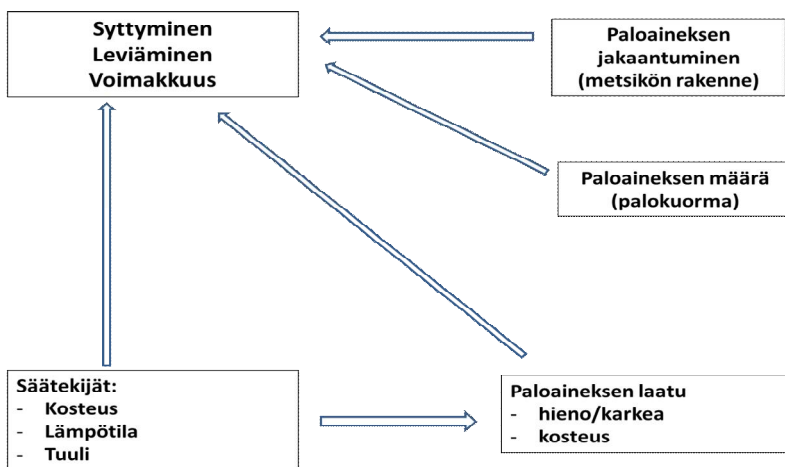


5.3 Metsäpaloön vaikuttavat tekijät

Metsäpaloön ja sen leviämiseen vaikuttavia tekijöitä on useita. Tekijät ja niihin liittyvät nyrkkisäännöt on koottu seuraaviin kappaleisiin.

Syttymistapahtuma

Suomen oloissa metsäpalo vaatii poikkeuksetta ulkoisen syttymislähteen, joka nostaa lämpötilan niin korkeaksi, että palaminen käynnistyy. Mikäli palo syttyy ilman ulkoista sytytystä, esimerkiksi lämpöä tuottavan reaktion kautta, puhutaan itsesyttymisestä. Palon syttymiseen, -laatuun ja -kehittymiseen vaikuttavat tekijät koostuvat sytytyslähteestä, paloaineksien ominaisuuksista sekä ulkoisista olosuhteista, joista sää on keskeisessä asemassa.



Syttymisriski ja paloriski

Syttymisriski tai -herkkyys kuvastaa paloaineksen keskimääräistä herkkyyttä syttyä ulkoisesta syttymislähteestä. Metsäpaloindeksi kuvaa juuri tätä herkkyyttä, jossa tärkeimpänä tekijänä on paloaineksen kosteus. Paloriskillä pyritään kuvaamaan monipuolisemmin metsikön palokäyttäytymiseen liittyviä ominaisuuksia. Syttymisriski ja paloriski eivät ole aina samansuuruisia. Esimerkiksi kuivien karujen metsiköiden syttymisriski on suuri, mutta yleensä palot ovat matalaintensiteettisiä ja helposti hallittavia.

Palon leviämisenopeuteen ja liekkien korkeuteen vaikuttavia tekijöitä ovat:

- palavan aineen laatu ja määrä, joka kuusivaltaisessa uudistuskypsässä metsikössä voi olla jopa 400 m³/hehtaari, mistä kertyy palokuormaa 320 000 kg/hehtaari
- metsätyyppi ja sen tiheys/hajanaisuus
- tuulen nopeus: etenemisnopeus kaksinkertaistuu tuulen kasvaessa 4 – 5 m/min
- nousevien rinteiden jyrkkyys: palon leviämisenopeus kaksinkertaistuu maaston noustessa 10 astetta (esim. 100 m matkalla nousua n. 17 m). Palon leviämisenopeus voi jopa kymmenkertaistua yli 35 asteen rinteissä
- sääolosuhteet
- vuorokaudenaika, paloherkkyys ja tuulennopeus: tuulennopeus ylimmillään normaaleissa sääolosuhteissa klo 14.00 – 20.00 välisenä aikana

Päätekijät, jotka vaikuttavat tulen käyttäytymiseen:

1. PUUSTO

- Puuston koko/vahvuus
- Puuston järjestys/sijainti metsässä
- Puuston määrä (metsätyyppi)

2. SÄÄTEKIJÄT

- Sadeolosuhteet/sademäärät
- Tuulen voimakkuus
- Lämpötila
- Suhteellinen kosteus

3. MAASTO-OLOSUHTEET

- Mäet/rinteet
- Luontaiset palonrajoituslinjat/esteet

Tuulen nopeuden vaikutus

Tuuli vaikuttaa monin tavoin. Metsän kuivuminen nopeutuu tuulen vaikutuksesta merkittävästi. Metsäpalotilanteessa tuuli vaikuttaa palamisilman saantia nopeuttavasti. Kuumat palokaasut ohjautuvat palon edessä olevan puuston oksistoon ja latvustoon ja edistävät palon nopeata leviämistä. Tuulen vaikutuksesta palavia aineksia ja hehkuvia kekäleitä irtoaa palosta ja lentää kauas eteenpäin sytyttäen uusia paloja. Palon etenemissuunta ohjautuu pääasiassa tuulen vaikutuksesta.

Sammutustyön aikana on kyettävä arvioimaan tuulen nopeutta. Nopeuden arvioinnissa hyödynnetään sekä sää tiedotuksia että silmämääräisesti tehtyjä havaintoja paikanpäällä. Erityisesti sammutustyössä tulee huomioida metsäpalotilanteen aikana palon nostaman nousevan ilmavirtauksen aikaansaamat tuulet palamisilman virratessa paloalueelle. Tässä tilanteessa tuuli voi yllättää ja sammutustyön luonne voi muuttua täysin. Sammutuksen aikana kannattaa huomioida lisäksi mahdolliset sääolojen muutokset, voimakkaimpana kylmänrintaman aiheuttamat puuskaiset tuulet.

Tuulen suunta ilmaistaan asteina suunnasta, josta tuulee, esimerkiksi ”tuuli 180°” tarkoittaa etelä-tuulta. Muistisääntönä toimii ”tuuli tuo, virta vie”.

Tuulen nopeudet kuvattu oheisessa taulukossa.

Tuulen nopeus (m/s)	Tuulen nimitys	Tuulen vaikutus maalla
0	Tyyntä	Savu nousee pystysuoraan.
1–2	Heikkoa	Tuulen suunnan näkee savun liikkeestä.
2–3	Heikkoa	Tuulen tuntee iholla. Puiden lehdet kalisevat.
4–5	Kohtalaista	Puiden lehdet ja lehvät liikkuvat. Kevyt lippu suoristuu.
6–7	Kohtalaista	Pienet oksat heiluvat. Nostaa maasta pölyä ja irtonaisia paperin palasia.
8–10	Navakkaa	Pienehköt lehtipuita heiluvat. Järvenselällä vaahtopäitä.
11–13	Navakkaa	Suuret oksat heiluvat. Tuuli suhisee sattuessaan taloihin ja kiinteisiin esineisiin.
14–16	Kovaa	Puut heiluvat. Tuulta vasten kulkeminen vaikeaa.
17–20	Kovaa	Katkoo puiden oksia. Ulkona liikkuminen vaikeaa.
21–24	Myrskyä	Katkoo puita. Vaurioittaa heikohkoja rakennuksia, irrottaa kattotiliä ja särkee savupiipun hatuja.
25–28	Kovaa myrskyä	Kiskoo puita juurineen. Aiheuttaa huomattavaa vahinkoa rakennuksille. Sattuu harvoin sisämaassa.
29–32	Ankara myrskyä	Kastaa metsää. Siirtää rakennuksia. Sattuu erittäin harvoin sisämaassa.
> 32	Hirvittävä myrskyä	Tuhoo perustojen rakennukset ym.

Trombin yhteydessä tuulen nopeuden on arvioitu olevan 18 (heikko) – 142 m/s (äärimmäisen voimakas), jolloin vahingot voivat olla lievimmillään yksittäisten puiden kaatumisia ja pahimmillaan tuuli voi lennättää puutaloja ja autoja yms.

Metsäpalon etenemisnopeudet Suomen oloissa kohtalaisen tuulen (4-7 m/s) vallitessa ovat keskimäärin:

- Pintapaloissa 5 – 15 m/min 300 – 1000 m/h
- Latvapaloissa 15 – 30 m/min 1 – 2 km/h
- Kovassa tuulella jopa 50 m/min.
- Suopaloissa 1 – 5 m/vrk

Tulen hallittavuutta maastopalossa on mahdollista arvioida liekkien pituuden perusteella. Liekin korkeus kuvaa hyvin palon voimakkuutta (intensiteettiä) ja tietoa voidaan hyödyntää sammutusmenetelmien valinnassa.

Liekin korkeus, m	Tulen hallittavuus
< 1,2 m	Tuli voidaan pysäyttää suoralla hyökkäyksellä kärjestä tai sivusta käsityökalujen avulla. Käsin tehty palokuja yleensä pysäyttää palon etene- misen.
1,2 – 2,4 m	Palo on liian voimakas suoraan hyökkäykseen käsityökaluilla. Käsin tehty palokuja ei ole luotettava. Suihkusammutuskaluston ja ilma- alusten käyttö voi olla tehokasta.
2,4 – 3,3 m	Palon hallinta on vaikeaa; soihtupaloja, latvapalo ja palosta leviävät erilliset heitepalot etumaastossa mahdollisia. Suora hyökkäys palon kärkeen on todennäköisesti tehoton.
> 3,3 m	Latvapalo, heitepalot ja palopesäkkeet etumaastossa ja tulen nopea leviäminen ovat todennäköisiä. Suora sammutushyökkäys palon kär- keen on tehoton.

OPERATIIVINEN OSA

6. METSÄPALOVALVONTA

6.1. Ilmatieteen laitoksen valvonta

Metsäpalovaroitusjärjestelmän tavoitteena on tiedottaa suurelle yleisölle ja pelastusviranomaisille maaston kuivuuden aiheuttamasta potentiaalisesta metsäpalovaarasta. Metsäpalovaroituksilla pyritään minimoimaan metsäpalojen määrää ja laajuutta sekä nopeuttamaan metsäpalojen torjunnan aloitusta kohdentamalla lentovalvontaa herkille alueille. Metsä- ja ruohikkopalovaroituksen voimassaolosta päättää Ilmatieteen laitoksen turvallisuussäätöpalvelun päivystävä meteorologi. Meteorologilla on käytössään säähavainnot ja -ennusteet sekä arviot maaston kuivuudesta numeeristen mallien tulkitsemana. Käytävissä olevan aineiston perusteella meteorologi arvioi maaston paloherkkyyttä.

Ilmatieteen laitos tuottaa viranomaiskäyttöön lisäksi maaston kuivuutta kuvaavan metsäpalo- ja ruohikkopaloindeksin. Indeksien arvot vaihtelevat välillä 1-6 ja metsäpalo- ja ruohikkopalo- ja ruohikkopaloindeksin aluekeskiarvo kohoa arvoon 4 tai sen yli. Aluekeskiarvo on pääsääntöisesti maakuntakohtainen, mutta voi olla myös kuntakohtaisesti laskettu.

Metsäpalovaroitus voidaan antaa niille *lumettomille* alueille, joilla *metsäpaloindeksi* on noussut tai on kulu- van päivän aikana nousemassa arvoon 4 tai sen yli. Vastaavasti metsäpalovaroitus voidaan poistaa alueil- ta, joilla metsäpaloindeksi on laskenut alle arvon 4, eikä sen välittömästi seuraavan vuorokauden aikana odoteta nousevan takaisin metsäpalovaroitusta edellyttävälle tasolle.

Ruohikkopalovaroitus voidaan antaa huhti-toukokuussa niille *lumettomille* alueille, joilla ruohikko ei vielä ole täysin viheriöitynyt ja ruohikkopaloindeksi on noussut arvoon 4 tai sen yli. Vastaavasti ruohik- kopalovaroitus voidaan poistaa alueilta, joilla indeksin arvo on laskenut alle arvon 4 eikä sen seuraavan vuorokauden aikana odoteta nousevan takaisin ruohikkopalovaroitusta edellyttävälle tasolle. Ruohikon viheriöityminen maan eri osissa arvioidaan tehoisan lämpötilasumman avulla.

Erittäin korkeasta syttymisriskistä varoitetaan, kun sääolosuhteet ovat otollisia metsäpalojen sytty- miselle ja niiden leviämiseksi. Riski annetaan kuntakohtaisesti, kun metsäpaloindeksi on kunnan alueella saavuttanut arvon 4 ja tuuli, lämpötila tai kosteusolosuhteet edistävät palovaaraa. Riskiä arvioidaan 12 tunnin ennusteena, siten esim. aamupäivällä annettu ilmoitus korkeasta syttymisriskistä kertoo, että sää- tilanne muuttuu iltaan mennessä sellaiseksi, että latvapalojen mahdollisuus on olemassa.

Maan pinnan kosteuden laskemiseksi Suomen alueelta hyödynnetään kaikkia vähintään kerran vuoro- kaudessa Ilmatieteen laitokselle viestittämiä sääasemia. Sää tiedot kohdennetaan 10 km x 10 km yhte- näiskoordinaatiston hilaruutuihin, joissa kussakin lasketaan humuksen pintakosteus 3 cm ja 6 cm pak- suisille kerroksille. Ohuemman kerroksen (3 cm) vaihtoehtoa käytetään ruohikkopaloindeksin ja pak- summan kerroksen (6 cm) metsäpaloindeksin laskemiseksi.

Metsäpalovaarasta tiedotetaan päivittäin touko-syyskuun välisenä aikana yleisissä tiedotusvälineissä Ha- vaintoihin perustuvat indeksin arvot päivittyvät klo 11 ja klo 23 paikallista aikaa. Meteorologin tarkista- miin säänennustusmallitietoihin pohjautuvat ennustetut arvot päivittyvät aina uusimman ennusteen valmistuttua. Uusista varoituksen piiriin tulevista alueista päätetään pääsääntöisesti aamuisin klo 11 sää- havaintoihin perustuvien analyysien valmistuttua. Varoituksia voidaan antaa ja poistaa muinakin aikoina, jos tilanne sitä edellyttää. Metsäpalovaroitukset annetaan maakunnittain pois lukien Pohjois- Pohjanmaan ja Lapin maakuntien osalta tarvittaessa myös kunnittain.

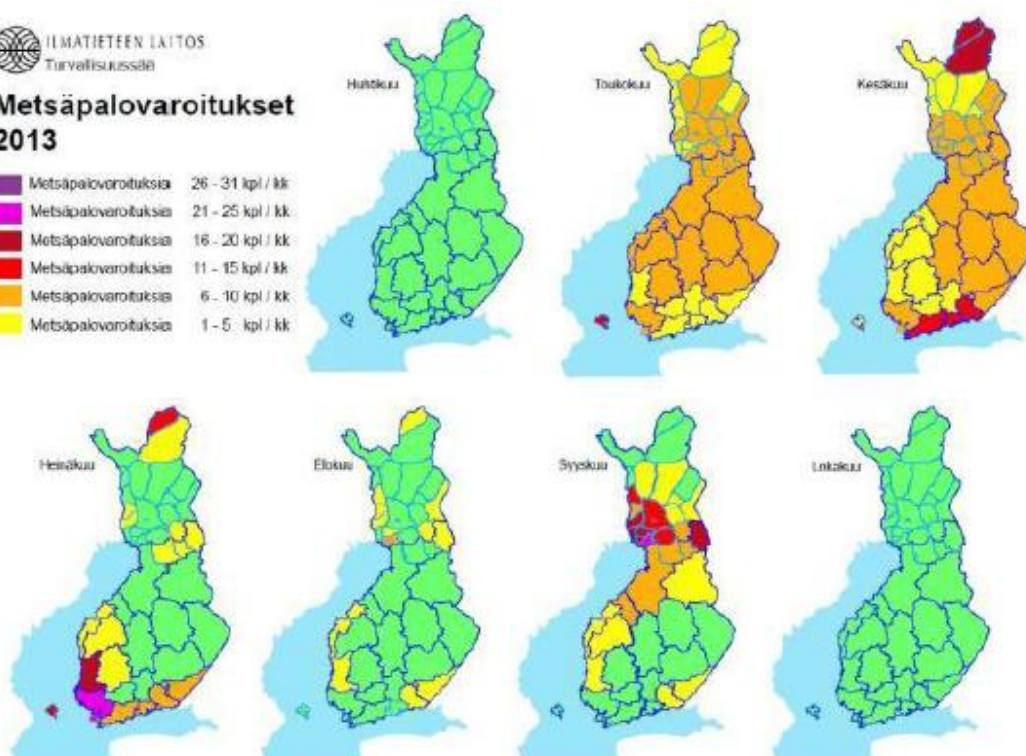
Metsäpaloindeksin toteutuneet, voimassaolevat ja ennustetut arvot nähdään kartta- ja taulukkomuotoisina Ilmatieteenlaitoksen Ilmanet-palvelusta osoitteessa: <http://ilmatieteenlaitos.fi/ilmanet>

Indeksi	Tilavuuskosteus	Vyöhyke	Metsäpalovaroitus voimassa
6.0	≤ 0.1	Hyvin kuivaa	KYLLÄ
5.0 – 5.9	0.11 – 0.14	Kuivaa	KYLLÄ
4.0 – 4.9	0.15 – 0.19	Kuivahkoa	KYLLÄ
3.0 – 3.9	0.20 – 0.25	Kosteahkoa	EI
2.0 – 2.9	0.26 – 0.32	Kosteaa	EI
1.0 – 1.9	≥ 0.33	Hyvin kosteaa	EI



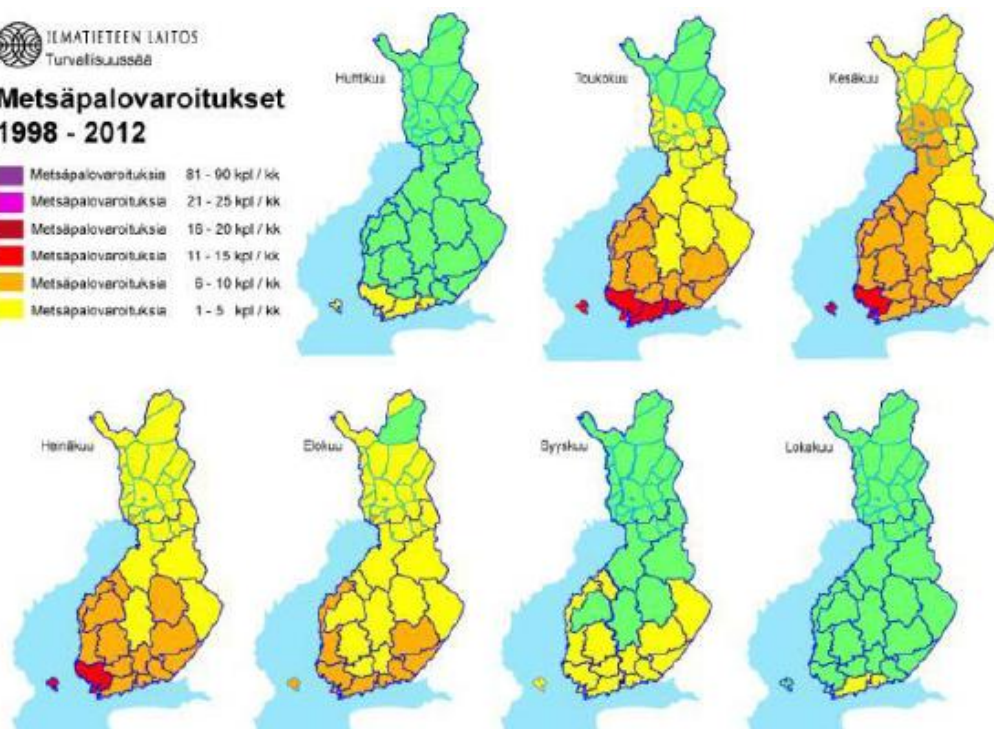
Metsäpalovaroitukset 2013

- Metsäpalovaroituksia 26 – 31 kpl / kk
- Metsäpalovaroituksia 21 – 25 kpl / kk
- Metsäpalovaroituksia 16 – 20 kpl / kk
- Metsäpalovaroituksia 11 – 15 kpl / kk
- Metsäpalovaroituksia 6 – 10 kpl / kk
- Metsäpalovaroituksia 1 – 5 kpl / kk



Metsäpalovaroitukset 1998 - 2012

Metsäpalovaroituksia	81 - 90 kpl / kk
Metsäpalovaroituksia	21 - 25 kpl / kk
Metsäpalovaroituksia	16 - 20 kpl / kk
Metsäpalovaroituksia	11 - 15 kpl / kk
Metsäpalovaroituksia	6 - 10 kpl / kk
Metsäpalovaroituksia	1 - 5 kpl / kk



6.2 Lentotähystys

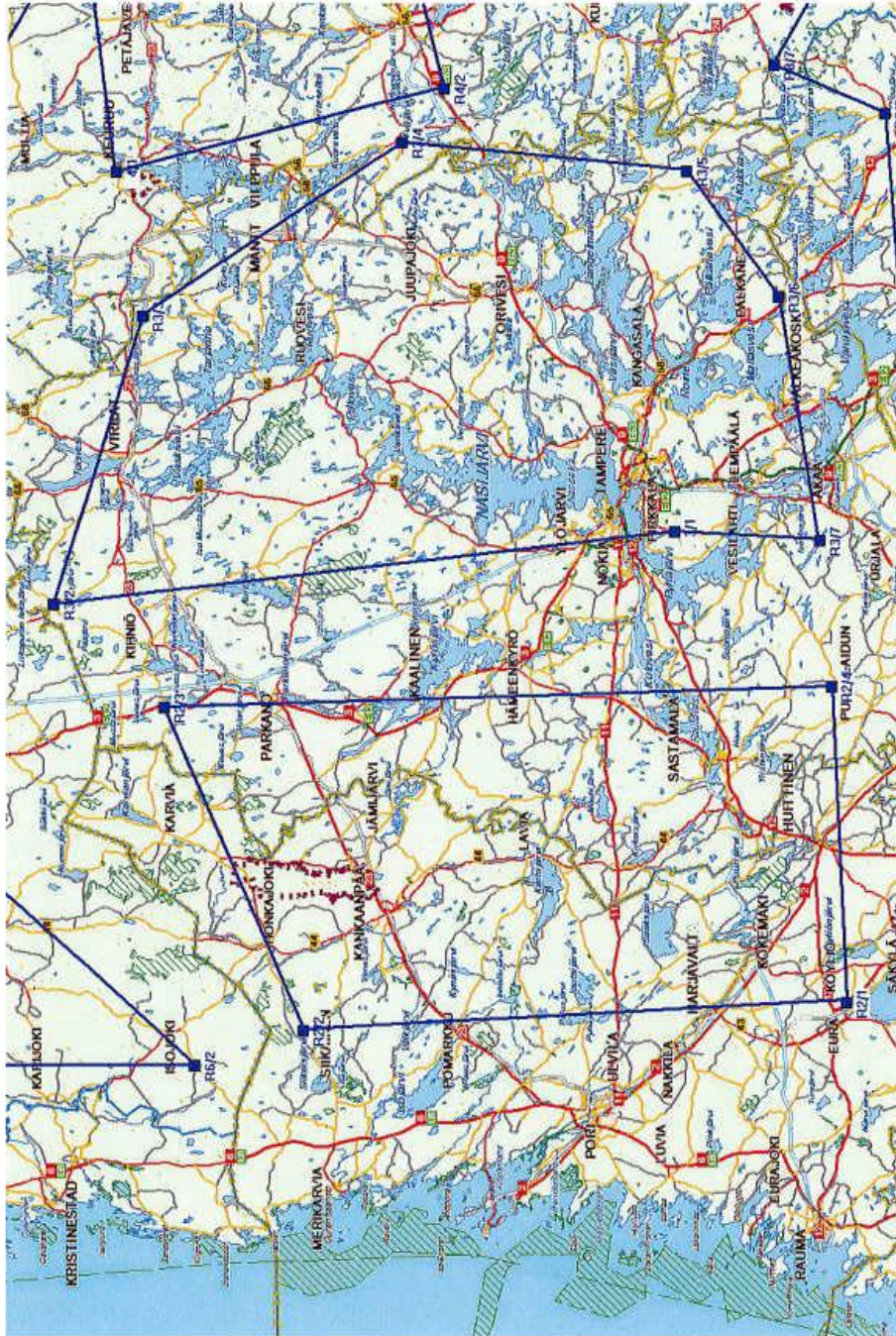
Pelastuslain mukaisesti aluehallintoviraston on järjestettävä harvaan asutulla seudulla tehokas metsäpalojen tähystys, jos metsäpalon vaara on ilmeinen. Metsäpalojen lentotähystys järjestetään Suomessa sisäministeriön ostamana palveluna, jossa käytännön järjestelyistä vastaa Pohjois-Suomen aluehallintovirasto. Tähystyslennot ostetaan yleensä paikallisilta lentokerhoilta.

Pirkanmaan maakunnan aluetta valvovat tähystyslentokoneet: REITTI 2 (Parkano, Ikaalinen, Hämeenkyrö, Sastamala ja Punkalaidun) ja REITTI 3 (Pirkkala, Nokia, Ylöjärvi, Kihniö, Virrat, Mänttä-Vilppula, Juupajoki, Valkeakoski ja Akaa).

Metsäpalojen tähystyslennot aloitetaan yhtenä tähystyslentona sillä reitillä, jossa ilmatieteen laitoksen ilmoittama metsäpaloindeksi on saavuttanut arvon 4.0. Valvontalento ajoitetaan klo 14 - 17 väliselle ajalle.

Metsäpaloindeksin ollessa yhtäjaksoisesti viisi vuorokautta 5.0 tai yli, toteutetaan kaksi tähystyslentoa päivässä neljännessä päivästä lukien. Tähystyslennot ajoitetaan klo 14 - 21 väliselle ajalle (1. lento klo 14 - 17, 2. lento klo 17 - 21).

Metsäpaloindeksin laskiessa alle 5.0 lennetään kerran päivässä. Tähystyslennot lopetetaan, kun metsäpaloindeksi on laskenut alle 4.0. Lentotähystysaika on 1.5. – 31.8. Lisätietoja lentotähystyksestä voimassa olevasta PSAVIN lentotähystysohjeesta.



6.3. Satelliittivalvonta

ESA:n satelliitit tarkkailevat taukoamatta maan pinnalla palavia metsäpaloja. Tiedot päivittyvät tunnin väliajoin. Satelliitin havainnoimat palot tallentuvat Ilmatieteenlaitoksen metsäpaloportaalin palokartoille.

7. VARAUTUMINEN JA TIEDUSTELU

7.1. Varautuminen maastopaloihin

Pelastuslaitoksen varautuminen maastopaloihin perustuu pelastuslaitoksen valmiussuunnitelmaan. Varautuminen koostuu suurelta osin sammutustoiminnan ennakkovalmisteluista ja kuivuustilanteen seurannasta. Varautumisen tasot määrittyvät Ilmatieteenlaitoksen metsäpaloindeksien perusteella ja tuulen voimakkuuksien mukaan. Maastopalojen osalta pelastuslaitoksen varautuminen on eritelty oheisessa taulukossa.

VAARATASO	METSÄPALOVAARA	ENNAKKOTOIMENPITEET
Vihreä	Kuivuus ei aiheuta metsäpalovaaraa	• Perusvalmius • suunnittelu • koulutus • muu varautuminen
Keltainen	Ruohikkopalovaara • ilmatieteenlaitoksen antama ruohikkopalovaara	Edellisen lisäksi • vaaratilanteen jatkuva seuranta • valmistautuminen oranssin tason aiheuttamiin toimenpiteisiin
Oranssi	Metsäpalovaara tai maastopalon syttyminen ja leviäminen on kohtalainen • metsäpaloindeksi on > 4.0 → ilmatieteenlaitoksen metsäpalovaroitus • ruohikkopalovaara on jatkunut viisi vuorokautta • ruohikkopalovaara ja tuulennopeus yli 14 m/s	Edellisten lisäksi • oman organisaation tiedottaminen kuivuudesta • annetaan avotulentekokielto • varoitukset internet-sivuille • valmistautuminen punaisen vaaratason aiheuttamiin toimenpiteisiin
Punainen	Metsäpalonvaara on suuri • metsäpaloindeksi on 6 • metsäpaloindeksi on 5.0 tai korkeampi viidettä vuorokautta • Metsäpaloindeksi on > 4.0 ja tuulennopeus on yli 14 m/s • Ilmatieteenlaitoksen määrittäminen korkeasta metsäpalorisikistä	Edellisten lisäksi • pelastuslaitoksen valmiuden kohottaminen • varautuminen johtamisvalmiuksien kohottamiseen • mediatiedottaminen metsäpalovaarasta ja kuivuudesta • yhteyksien varmistaminen yt-kumppaneihin

7.2. Sää tiedustelu

Sää tiedustelu antaa pohjan metsäpalojen onnistuneelle sammutustoiminnalle. Tiedustelu koostuu jo ennen palotilannetta tehtävällä kartoituksella sää tiedotuksista vallitsevasta säästä ja sääennustuksista. Päivystysvuoron alussa yksikönjohtajan tulee olla tietoinen oman vastuualueensa metsäpalovaroitustilanteesta.

Sää tiedustelu voidaan toteuttaa metsäpalotilanteen aikana lähes reaaliajassa. Lisätietoja vallitsevasta säästä ja sääennusteista voi kysyä päivystävältä meteorologilta Ilmatieteenlaitoksen turvallisuussään päivystyksestä Helsingistä ympäri vuorokauden (yhteystiedot liitteessä). Lisäksi tietoa saa internetistä seuraavista palveluista:

- www.ilmatieteenlaitos.fi
- www.finavia.fi (Lentoasemien sää)
- www.meteoalarm.eu

Maastopalopaikalla sää tiedot ovat saatavilla esimerkiksi Pekestä. Tällöin sää tiedot haetaan lähimmästä Ilmatieteenlaitoksen mittauspisteestä.

7.3. Maastontiedustelu

Palotilanteessa maastotiedustelun tarkoituksena on selvittää sammutustyössä tarvittavia tietoja metsäpalon lähiympäristöstä. Tiedustelussa kannattaa huomioida:

- maaston erityispiirteet, jotka vaikuttavat palon leviämiseen (suot, hakkuut jne.)
- tiestö ja sen kunto
- muut mahdolliset etenemistiet
- vedenottopaikat
- vesistöjen hyväksikäyttömahdollisuus palon rajoittajina ja kulkuteinä
- mahdolliset vaaratekijät (voimalinjat, rautatiet, asutus jne.)

Sisäasiainministeriön julkaisemassa kasvusto-oppaassa on koottu hyödyllistä tietoa maasto- ja metsäpa-loissa sekä niiden tiedustelussa tarvittavista tiedoista mm. eri kasvustotyypeistä kuvitettuna sekä nyrkkisäännöistä palon tiedusteluun. Lisäksi liitteenä on supistettu versio lentopelastuksessa käytettävästä tiedustelulomakkeesta.

7.4. Paikantaminen

Maastopalojen paikantaminen on helppoa, mikäli on käytettävissä palovalvontalennolta saatu paikkatieto. Paikantamisessa tulee olla erityisen huolellinen. Luotettava paikantaminen voidaan tehdä esim. käyttämällä satelliittipaikannuksella (GPS) saatuja koordinaattitietoja.

Metsäpalojen paikantaminen riittävällä tarkkuudella voidaan yleensä tehdä ilmoittamalla WGS84 -järjestelmän mukaiset asteet, minuutit ja minuutin desimaalit (esim. N 62° 33,452 min, E 22° 10,357 min). Paikantaminen voidaan suorittaa helpoiten metsäpalossa Virve-päätelaitteella THR880i-mallilla ja paikkatieto voidaan lähettää esimerkiksi päivystävän palomestareiden (P31, P32, P30) Pekeen. Liitteenä on pikaohje paikantamiseen ja sijaintitiedon lähettämiseen.

Mikäli metsäpalon paikantamisessa kartalle tai pelastusyksiköiden perille löytämisessä ilmenee ongelmia, voivat esim. lentotähystystä suorittavat ilma-alukset ohjata pelastusyksiköt kohteeseen.

7.5. Ilmatiedustelu

Käytettäessä tähystyslentokoneita savuhavaintojen tarkistukseen, pelastustoimen muihin tiedustelutehtäviin, opastus- ja johtamistehtäviin, tulee tehtävän perustua aina alueen pelastusviranomaisen pyyntöön. Pelastusviranomaisen tulee osoittaa pyyntö hätäkeskukselle, ei koskaan suoraan ilma-alukselle. Hätäkeskus hälyttää ilma-aluksen savuhavainnon tarkistuslennolle, tiedustelu- ja opastuslennolle.

Paikantamattomien savuhavaintojen paikantamiseksi suoritettavat tarkastuslennot ja todettuun maastopaloon liittyvä lyhytkestoinen opastuslento ovat pelastuslaitoksille maksuttomia ja ne korvataan Pohjois-Suomen aluehallintovirastolle lentotähystykseen osoitetusta määrärahasta. Finavia Oyj korvaa myrskyvahinkojen tms. tiedustelulennot ja sammutustoiminnan johtolennot.

Ukonilmojen jälkeen alueen pelastusviranomaisen (P20) harkinnan perusteella voidaan tarvittaessa suorittaa erillinen tähystyslento (= savuhavaintojen tarkistuslento). Pelastusviranomaisen (Tike P3 P20:n valtuuttamana) tulee pyytää lento hätäkeskuksesta ja ilmoittaa peruste lennolle hätäkeskukseen, missä se kirjataan hätäkeskuksen tehtävalapulle. Hätäkeskus hälyttää ilma-aluksen lennolle.

Tähystyslentoja suorittavat ilma-alukset ovat myös käytettävissä pelastusviranomaisen pyynnöstä metsä- ja maastopalojen johtotehtäviin. Johtolentoa voidaan käyttää paloalueen etsintään suurilla metsäalueilla, palon tilanteen kehittymisen seurantaan, lähimpien teiden etsintään paloalueen läheisyydessä sekä luonnollisten vedenottopaikkojen etsintään. Lentosammutustoimintaa (kts. kappale 12) suoritettaessa tilataan johtolento ja lentosammutuspäällikkö opastamaan sammuttavaa ilma-alusta. Johtolentojen kustannuksista vastaa johtovastuussa oleva pelastuslaitos, mutta sisäministeriö vastaa siirtolentojen kustannuksista sekä johtokoneen käytöstä aiheutuneista kohtuullisista kustannuksista, jos lennolla on ollut mukana koulutettu lentosammutuspäällikkö (yhteystiedot liitteenä).

Lentokoneen tilaa Tike P3 päivystävän päällikön P20 valtuuttamana hätäkeskuksen kautta. Mikäli kone on jo valvontalennolla paloalueen läheisyydessä, voi päivystävä palomestari (P31, P32, P30) käyttää konetta lyhytkestoiseen tiedusteluun paikan päällä.

Ilmatiedustelulla pyritään selvittämään mm:

- palon sijainti ja leviäminen
- yhdystiet
- vedenottopaikat
- maaston muodot ja luonnolliset kujat
- vaarassa olevat kohteet
- leviämisvaara

8. HÄLYTYSTOIMINTA JA VASTEET

Vasteet maasto- ja metsäpaloihin on määritelty pohjautuen Hätäkeskuslaitoksen ohjeeseen ”Pelastustoimen tehtävien riskiarvio ja vastemäärittäminen”. Maastopalojen osalta ohje on pääpiirteissään seuraavanlainen:

- savuhavainto (420) hälytetään lähin sammutusauto
- pieneen maastopaloon (421) hälytetään läjin sammutusauto ja säiliöauto.
- keskisuureen maastopaloon (422) hälytetään P3X, 3 sammutusautoa, säiliöauto ja mönkijä.
- suureen maastopaloon (423) hälytetään P20, P3X, 4 sammutusautoa, 4 säiliöautoa, mönkijä ja vesihuoltokontti.

Turvetuotantoalueiden osalta käytössä ovat seuraavat tehtävälajit:

- turvetuotantoaluepalo pieni (424), johon hälytetään lähin sammutusauto ja säiliöauto
- turvetuotantoaluepalo keskisuuri (425), johon hälytetään P3X, 3 sammutusautoa ja säiliöauto
- turvetuotantoaluepalo suuri (426), johon hälytetään P20, P3X, 4 sammutusautoa, 4 säiliöautoa, mönkijä ja vesihuoltokontti.

Lisäresursseina on pyydettyä hälytettävissä normaalin kaluston lisäksi

- metsäpalokalustoperäkärä
- vesihuoltokontti

Järvalueilla (Näsijärvi, Pyhäjärvi, Mallasvesi) vasteissa ovat mukana järvipelastajat. Pelastustoimintajohdava henkilö voi tilannearvion perusteella nostaa tai laskea vastetta.

Valmiuden kohottamisista päättää päivystävä päällikkö pelastuslaitoksen johtamisohjeen mukaisesti.

Ilma-alusten ja lentosammutuspäällikön hälyttämisestä lisää kappaleissa 7 ja 12.

Pelastuslaitoksen hälytysohjeet on eritelty tarkemmin kulloinkin voimassa olevassa Hälytysvasteohjeessa.

9. JOHTAMINEN

Johtamisjärjestelmä metsäpaloissa toimii Pirkanmaan pelastuslaitoksen voimassaolevan johtamisohjeen mukaisesti.

Päivystävän päällikön tehtävät (tehtävät maastopalojen osalta)

- seuraa Pirkanmaan turvallisuustilannetta (metsäpalovaroitukset ja turvallisuussää) ja suorittaa tarvittavia varautumistoimenpiteitä, kuten yhteyksien varmistamista, valmiuksien kohottamista sekä parantaa seuranta- ja tiedostusvalmiutta
- vastaa pelastustoiminnan johtamisesta ja tiedottamisesta suurissa onnettomuustilanteissa sekä erityis- ja häiriötilanteissa
- vastaa pelastustoimen johtokeskuksen perustamisesta
- päättää muille viranomaisille osoitetuista virka-apupyynnöistä pelastuslaitoksen operatiiviseen toimintaan liittyen
- päättää ilma-alusten tilaamisesta ja käytöstä
- päättää pelastuslaitoksen virka-avun antamisesta toiselle viranomaiselle
- vastaa lähialueyhteistyötehtävistä
- vastaa ilmoituksista valtion ja kunnan viranomaisille sekä onnettomuustutkinnasta vastaaville taholle

Tilannekeskuksen päivystävän palomestarin (Tike P3) tehtävät

- johtaa pelastustoimen päivittäistoimintaa ja tarvittaessa koordinoi pelastusyksiköiden käyttöä
- vastaa pelastustoimen toimintavalmiuden seuraamisesta ja ylläpitämisestä

Päivystävän palomestarin (Kenttä P3X) tehtävät (tehtävät maastopalojen osalta)

- vastaa pelastustoiminnan johtamisesta keskisuurissa (pelastusjoukkue) onnettomuustilanteissa
- vastaa pienten pelastustoimen tehtävien seuraamisesta ja on velvollinen ottamaan tarvittaessa johdovuonon
- vastaa tiedottamisesta pienissä ja keskisuurissa pelastustoimen tehtävissä
- ilmoittaa erityistilanteista ja muista poikkeavista asioista päivystävälle päällikölle
- selvittää paloalueen maanomistustilanteen maastopalon jälkivartiointia varten
- seuraa metsäpalovaroitustilannetta maakunnan alueella

Lentosammutuspäälliköt

- palomestarit Jari Hiltunen, Pauli Keskinen ja Jarno Majaniemi sekä koulutuspalomestari Juuso Nummela ovat omien työpuhelimensa lisäksi varustettuina myös vapaa-aikanaan pelastuslaitoksen Virve-radioilla kesäaikana.

Yksikönjohtajan tehtävät (tehtävät maastopalojen osalta)

- toimii päivystysvuorollaan oman pelastusyksikkönsä johtajana
- vastaa yksikkönsä sekä mahdollisten tukiyksiköiden toimintavalmiudesta
- toimii tehtävuokaltaan pienissä tehtävissä pelastustoiminnan johtajana
- on tarvittaessa kyettävä johtamaan pelastusjoukkuetta
- vastaa muista tehtävistä tehtäväkuvauksensa mukaisesti
- selvittää paloalueen maanomistustilanteen maastopalon jälkivartiointia varten
- seuraa metsäpalovaroitustilannetta oman paloaseman vastualueella
- huolehtia kaluston huollosta, kunnossapidosta ja käytettävyydestä oman päivystysvuoron aikana

10. SAMMUTUSTOIMINTAAN VALMISTAUTUMINEN

Maastopaloissa pelastustoiminnassa käytettävien muodostelmien ryhmittäminen on suunniteltava. Pitkien etäisyyksien johdosta pelastustoiminnan johtajan on huomioitava riittävien resurssien kokoamiseen kuluva aika. Seuraavassa on eritelty nyrkkisääntöjä johtamistoiminnan helpottamiseksi.

Muodostelmien siirtymisiin kuluvat ajat:

1. Siirtyminen ajoneuvolla
 - Suoralla kestopäällystiellä 45 sek/km
 - Hiekkatiellä tai kapealla mutkaisella kestopäällystetiellä 60 sek/km
2. Siirtyminen jalkaisin
 - Tasaisella maantiellä tai polulla 20 min/km
 - Kangasmaastossa, joka ei ole peitteistä 30 min/km
 - Peitteinen ja vaikeakulkuinen maasto 40-60min/km

Vastuualueet ja niiden hallintamahdollisuudet:

Muodostelmat pystyvät tilanteesta ja maaston peitteellisyydestä riippuen hallitsemaan (rajoittamaan ja sammuttamaan) ryhmityksissä paloaluetta seuraavasti

- | | | |
|---------------------|-----------------|-----------|
| - Sammuttaja | | 5 – 10 m |
| - Pelastusryhmä | $0+1+5 = 6$ | 50 – 70 m |
| - Pelastusjoukkue | $1+3+15 = 19$ | n. 250 m |
| - Pelastuskomppania | $1+3+9+45 = 58$ | n. 800 m |

Sammutusmenetelmän valintaan vaikuttavat tekijät:

1. Metsäpalon polttoaine
2. Maaston muoto
3. Tuuli
4. Suojeltavat kohteet
5. Kasvupaikkatyyppi
6. Vedensaantimahdollisuudet
7. Pääsy paloalueelle
8. Kalusto ja välineistö
9. Miehistö ja sen kokemus
10. Palon käyttäytyminen paloalueella

Tilanteen arviointi:

1. Mikä on palon tarkka sijainti, savunmuodostuksen laajuus ja palon etenemissuunta
2. Onko tuuli tasainen, puuskittainen, vaihteleva, tuulen suunta ja nopeus
3. Minkä muotoinen ja kokoinen paloalue on
4. Millainen on palon voimakkuus ja etenemisnopeus
5. Savun muodostus, tuulen suunta ja nopeus
6. Sääennuste paloalueelle
7. Onko palo laajentumassa vai laantumassa (savukaasujen väri)
8. Minkälaista metsää on rintaman edessä
9. Kipinöinti, palopesäkkeet

10. Mikä on pääasiallinen metsätyyppi ja miten se palaa
11. Maaston muodot
12. Miten maasto vaikuttaa palon leviämiseen
13. Onko etenemiselle luontaisia esteitä

Sammutusvoimat ja kalusto:

1. Paljonko miehistöä on käytettävissä
2. Mitä kalustoa on ja kuinka paljon
3. Miten päästään kohteeseen, teiden kunto ja kantavuus
4. Reservi, paljonko on ja milloin käytettävissä
5. Vuorokauden aika/odotettavissa olevat muutokset palon leviämisenopeudessa
6. Onko luontaisia esteitä leviämisen, vedenottopaikat
7. Millaiset ovat viestiyhteydet
8. Kartat
9. Yksikönjohtajat/ryhmänjohtajat

Reservi:

Laajenevassa metsäpalossa on mahdollisimman nopeasti organisoitava sammutusmuodostelmien sisään-tulon porrastus. Pelastustoimen johtaja määrää ryhmityksestä vastaavan johtajan sekä ryhmitysalueen tai ryhmitysalueet. Kaikki yksiköt ajavat ryhmitysalueelle sisään-tulon kautta. Porrastuksella saadaan taktinen reservi hallintaan. Taktinen reservi on resurssi, joka pelastustoiminnan johtajalla on heti käytettävissään. Operatiivinen reservi voi olla hälytettävissä olevat voimavarat. Taktiseen reserviin jäävät yksiköt sijoite-taan erityiselle ryhmitysalueelle.

Tiestö:

Metsäautotiet voivat vaurioitua raskaasta pelastuskalustosta. Vaurioiden tapahduttua ne on dokumentoi-tava tarkasti kuvaamalla ja merkkäämällä ne karttaan. Kuvat ja dokumentointi on annettava tilannetta johtaneelle viranomaiselle. Viime vuosina pelastuslaitos on joutunut korvaamaan teiden parannustöitä jopa kilometrien matkalta. Raskaiden pelastusyksiköiden kuljettajien on huomioitava metsäautoteiden ja siltojen painorajoitukset.

Nyrkkisäännöt:

Kustannukset: 2700€/ha, 1000€/palo

Palon etenemisnopeudet kohtalaisessa tuulessa (4-7 m/s) keskimäärin:

- | | | |
|-------------------------|---------------|----------------|
| - Pintapaloissa | 5 – 15 m/min | 300 – 1000 m/h |
| - Latvapaloissa | 15 – 30 m/min | 1 – 2 km/h |
| - Kovassa tuulessa jopa | 50 m/min. | |
| - Suopaloissa | 1 – 5 m/vrk | |

11. METSÄPALOSAMMUTUKSESSA KÄYTETTÄVÄ ERITYISKALUSTO

Pelastuslaitoksen peruskaluston lisäksi metsäpalo on hyödynnettävissä etenkin maastoon soveltuva erikoiskalusto. Metsäpaloissa pyritään hyödyntämään pienikokoista, helposti siirrettävää kalustoa. Peräkärreihin sijoitettu helposti kannettava kalusto täydentää hyvin pelastuslaitoksen normaalia sammutuskalustoa. Tällöin kärristä käytettävä kalusto mahdollistaa sammutusauton säilyttämisen lähtövalmiina joko palopaikalla tai asemalla samanaikaisesti tehtäviin.

Letkukalustona metsäpalokärreissä voidaan hyödyntää hälytyskäytöstä poistettuja ehjiä, korjattuja letkuja, koska käytettävät työpaineet letkuissa ovat pienempiä kuin rakennuspaloissa. Liitteenä on esimerkinomainen kalustolista metsäpaloperäkärriin.

Maastopaloaikana ajoneuvoihin kannattaa lisätä riittävän juomaveden ja urheilujuoman lisäksi hyttysvoiteita ja kyypakkaus.

Sammutushenkilöstön varustuksena suositellaan käyttämään kerrossammutusasun sijasta yksinkertaista puuvillahaalaria, joka on palosuoja-aineella käsitelty. Päähineenä on hyväksi havaittu lippalakki tai lieri-hattu sekä jalkineina tavallinen kumisaapas tai nahkajalkine. Varustuksessa on syytä huomioida myös päällekkäisten hälytystehtävien mahdollisuus, joten normaali sammutusvarustus on varattava ajoneuvon.

Kontit:

- huoltokontti (Lempäälä)
- vesihuoltokontti (Ylöjärvi)

Peräkärret ja -vaunut:

- metsäpalokärret (keskuspaloasema)
- metsäpalokärret (Valkeakosken VPK)

Erikoisyksiköt:

- Kuhmalahden VPK:n MB Unimog
- Nurmen VPK

Alla oleva mönkijöiden listaus tulee muuttumaan Erica-hätäkeskustietojärjestelmän aloittaessa toimintansa. Yksikkö tunnukset tulevat poistumaan.

Mönkijät:

peräkärri

RPI1498	12_Linnainmaa	6x6		ON	PEL	ON
RPI1798	17_Lempäälä				Lempäälän VPK	ON
RPI2198	21_Vesilahti				Vesilahden VPK	
RPI2398	23_Kangasala	6x6	Telamatto	ON	PEL	Ei
RPI2598	25_Kuhmalahdi				Kuhmalahdenvpk	
RPI2798	27_Salmentaka				Salmentaan VPK	
RPI4098	40_Akaa	6x6		ON	PEL	
RPI4598	45_Nuutajärvi	6x6		ON	Nuutajärven VPK	
RPI5698	56_Teivo	EFI550	ON		PEL	Keinutelikärry kuomulla potilaan ja tavarankuljetukseen
RPI6098	60_Vammala	6x6		ON	PEL	Pikkupyöränen kuljetuskärri, jota voi vetää mönkijällä
RPI6298	62_Vihattula	EFI550			Tyrvään VPK	
RPI6398	63_Iilo				Iilon VPK	Keinutelikärry kuomulla potilaan ja tavarankuljetukseen
RPI7498	74_Hämeenkyrö	6x6		ON	PEL	Pikkupyöränen kuljetuskärri, jota voi vetää mönkijällä
RPI7698	76_Ikaalinen	6x6		ON	PEL	Pikkupyöränen kuljetuskärri, jota voi vetää mönkijällä
RPI8098	80_Ruovesi	EFI550	ON		PEL	Keinutelikärry kuomulla potilaan ja tavarankuljetukseen
RPI8398	83_Kuru				PEL	
RPI8698	86_Vilppula	EFI550	ON		PEL	Keinutelikärry kuomulla potilaan ja tavarankuljetukseen
RPI8898	88_Virrat		ON		PEL	ON
RPI8998	89_Killinkoski				Killinkosken VPK	
RPI9198	91_Korkeakoski					
RPI9698	96_Parkano	6x6		ON	PEL	
RPI9998	99_Kihniö	6x6		ON		
RPI4298	42_Kylmäkoski				Kylmäkosken VPK	

Sammutusaineet

Sammutusvaahtoa käytetään ainoastaan maassa tapahtuvaan sammuttamiseen. Vaahtoja on paloasemien lisäksi Sääksjärven paloasemalla. Monitoimivaahtoja on jokaisella paloasemalla.

Sammutusveteen sekoitettavia palonestoaineita ei pelastuslaitoksella ole, vaan niitä on saatavissa Raja-vartiolaitoksen ja Puolustusvoimien helikoptereiden tukikohdista. Palonestoaineet on muistettava tilata samalla kun tilaa ilma-aluksen.

Vedenpehmennysaineet

Vedenpehmennysaineita käytetään turvetuotantoalueilla tapahtuvien palojen sammutuksessa parantamaan sammutusveden läpäisykykyä. Vedenpehmennysaineita on asemakohtaisesti vaihtelevia määriä, keskitettyä varastointia ei ole.

12. LENTOSAMMUTUSTOIMINTA

12.1 Lentotoiminnan käytön perusteet

Ilmasta tapahtuva sammutus on kallista, mutta se on myös tehokasta edellyttäen, että sen käyttö on suunniteltu oikein. Olennaisena erona maasta tapahtuvaan sammutukseen on mm. se, että veden on pudottava ylhäältä kuumuuden ja liekkien läpi palavaan kohteeseen sammuttaakseen, kun taas maassa toimivat muodostelmat pystyvät suuntaamaan veden sivulta suoraan palavaan kohteeseen. Lentokoneet ja helikopterit on näin ollen parasta tilata ajoissa, koska alkusammutuksessa ja rajoitustyössä niiden käyttö on tehokkainta. Lopullinen sammutus jää aina maasta käsin tehtäväksi.

12.2 Ilma-alukset

Helikopteri (HEKO), sammutuspussit

Metsäpalon sammutustehtäviin on saatavissa virka-apuviranomaisten helikopterikalustoa. Maasto- ja metsäpalojen sammutuksessa käytetään aina ensisijaisesti viranomaisten ilma-aluksia (helikopterit). Viranomaisten helikoptereiden mukana ovat omat sammutusvesisäiliöt.

Lentokone (LEKO)

Tiedustelu- ja johtamistoimintaan on käytettävissä metsäpalon valvontalentokoneet (Kitee, Joensuu). Palovalvontalennolla oleva kone voi jäädä pelastustoiminnan johtajan pyynnöstä opastamaan yksiköitä kohteeseen. Varsinaisia sammutuslentokoneita ei ole enää käytössä Suomessa.

12.3 Ilma-alusten käyttö

Ilma-alusta voidaan käyttää esimerkiksi seuraavissa tehtävissä:

- Maasto- ja metsäpalojen sammutuksessa käytetään ensisijaisesti viranomaisten ilma-aluksia (helikopterit)
- Metsäpalojen tähytyslennoilla käytetään ensisijaisesti kiinteäsiipisiä ilma-aluksia (sopimusperusteisesti)
- Pelastustoiminnan johtamisessa käytetään ensisijaisesti metsäpalojen tähytyslentokoneita
- Tiedustelussa käytetään ensisijaisesti metsäpalojen tähytyslentokoneita
- Evakuoinnissa käytetään ensisijaisesti viranomaisten ilma-aluksia (helikopterit)
- Etsintätehtävissä käytetään tilanteeseen tarkoituksenmukaisinta lentokalustoa (poliisijohtoinen tilanne)

Puolustusvoimien lentokoneiden ja helikoptereiden käyttö muiden viranomaisten tarpeisiin ohjeistetaan erikseen viranomaisten omissa ohjeissa.

12.4 Kaluston tilaaminen

Harkittaessa ilma-aluksen tarvetta ja käyttöä pelastustoimen tehtävissä, on kiinnitettävä huomiota siihen, että ilma-aluksen käyttäminen on tilanteen luonteeseen nähden tarkoituksenmukaista ja kustannuksiltaan kohtuullista saavutettuun hyötyyn nähden.

Pelastus- ja sammutustehtäviin käytetään aina ensisijaisesti valtion viranomaisten ilma-aluksia. Ensisijaisesti kysymyksessä ovat rajavartiolaitoksen helikopterikalusto ja puolustusvoimien helikopteri- ja lentokalustot. Rajavartioston helikopterit päivystävät Turussa ja Helsingissä.

Mikäli viranomaisten ilma-aluksia ei päällekkäisten tehtävien tai muiden syiden takia ole käytettävissä, voidaan tehtävän suorittamiseen käyttää myös muita ilma-aluksia, kuten lääkäri-, tai ensihoitohelikoptereita. Tällöin on arvioitava, onko kyseisellä ilma-aluksella edellytykset suoriutua tehtävästä ja onko ilma-aluksesta merkittävää hyötyä tehtävän hoitamisessa. Käytettäessä muita kuin viranomaisten kalustoa on huomioitava, että kustannukset tulevat tilaajalle.

Kun tarveharkinnan (kenttä P3 <> TikeP3 tai P20) jälkeen päädytään ilma-aluksen käyttöön Tike P3 tai päivystävä päällikkö P20 pyytää ilma-aluksen hälyttämistä alueensa hätäkeskuksesta.

Tike P3 tai P20 ohjeistaa hätäkeskuksen:

1. tilaamaan ainoastaan viranomaisten helikopterikalustoa (rajavartiolaitos/puolustusvoimat)
2. pyytää samalla hälyttämään lentosammutuspäällikön (LSP tilaa itse johtokoneen)
3. ilmoittaa samalla mahdollisesti tarvittavat palonestoaineet
4. ohjeistetaan hätäkeskusta ottamaan uudelleen yhteyttä Tike P3:een tai P20:een, jos viranomais-ten ilma-aluksia ei ole saatavilla

Kun kyseessä on rajavartiolaitoksen ilma-alus, hätäkeskus välittää pyynnön edelleen Turun meripelastuskeskukselle. Pyyntö välitetään hätäkeskuksesta samalla myös tiedoksi Etelä-Suomen lentopelastuskeskukselle aluejaon mukaisesti. Puolustusvoimien helikopterin hätäkeskus hälyttää Maavoimien operaatiokeskuksen kautta.

Rajavartioston helikopterikalustoa voidaan tilata myös paikallisen yhteistoimintasopimuksen mukaisesti Rajavartioston johtokeskuksen kautta. Puolustusvoimien helikopterikalustoa voidaan tilata myös Itä-Suomen sotilasläänin operaatiokeskuksen kautta (ISSLE OPKE).

Tilauksen yhteydessä on tilattava samalla myös sammutuksessa tarvittavat palonestoaineet. Niitä on saatavissa Rajavartiolaitoksen ja Puolustusvoimien helikopteritukikohdista.

12.5 Kustannukset

Pelastuslain (379/2011) mukaan rajavartiolaitos ja puolustusvoimat ovat velvollisia osallistumaan pelastustoimintaan. Rajavartiolaitoksen ja puolustusvoimien ilma-aluksella suoritettavat lentopelastustehtävät mm. maasto- ja metsäpalojen sammutustehtävät ovat tehtäviä, joista ei peritä erillistä maksua. Mikäli tehtävään käytetään muita ilma-aluksia, kustannuksista vastaa johtovu-
tuussa oleva pelastuslaitos. Siirtolentojen (siirtyminen tukikohdasta toiminta-alueelle ja takaisin toiminta-alueelta tukikohtaan), kohtuullisista kustannuksista vastaa sisäasiainministeriö.

Sisäministeriö vastaa johtokoneen käytöstä aiheutuneista kohtuullisista kustannuksista, jos lennolla on mukana koulutettu lentosammutuspäällikkö.

Käytettäessä ilma-aluksia tiedustelutehtäviin alueella, jonne maayksiköiden on vaikea päästä, korvataan tehtävästä aiheutuneet kohtuulliset kustannukset valtion toimesta, jos tilanteeseen on hälytetty tarkoituksenmukaisin ilma-alus.

12.6 Lentosammutuksen johtamistoiminta

Lentosammutuspäällikkö toimii pelastustoiminnan johtajan alaisuudessa. Lentosammutuspäällikkö ei johda metsäpalo-
sammutustoimintaa vaan lentosammutustoimintaa sammutustyönjohdon esitysten

perusteella. Lisäksi lentosammutuspäällikkö antaa ilmasta tarvittavaa tiedustelutietoa metsäpalosta, ympäröivästä maastosta ja sammutustoimintaa helpottavista kohteista.

Lentosammutustoiminnan tarkoituksenmukaisen johtamisen varmistamiseksi on suositeltavaa, että sammutustoimintaa suorittavan ilma-aluksen/aluksien tueksi hälytetään johtokone ja lentosammutuspäällikkö. Lentosammutuspäälliköllä tarkoitetaan lentosammutuspäällikkökoulutuksen saanutta viranomaista.

Lentosammutuspäällikön hälyttää hätäkeskus joukkuetasoisissa tehtävissä Tike P3:n pyynnöstä. Tätä ennen asiasta on tehty ilmoitus P20:lle. Komppaniatasoisissa tehtävissä päätöksen tekee P20. Hätäkeskuksessa on resurssina ”lentosammutuspäällikkö”. Lentosammutuspäällikkö huolehtii itse johtokoneen hälyttämisestä Suomen lentopelastusseuran valmiuspäivystäjän kautta. Lentosammutuspäällikön käyttöön johtokoneeksi soveltuu kiinteäsiipinen lentosammutuksen johtamiseen suunniteltu pienlentokone tai muu lentokone, joka on varustettu VIRVE-viestivalmiudella, esimerkiksi tähystyslentokone. Tähystyslentokoneena tulee ensisijaisesti käyttää sellaista ilma-alusta, jossa ilma-aluksen miehistöllä on tehtävän vaatima koulutus.

Sammutustaktiikka helikopteri- ja lentokonesammutuksessa perustuu pääsääntöisesti joko suoraan tai epäsuoraan sammutukseen.

- Suora sammutus (täsmäpudotus palavaan kohteeseen)
Pudotus tapahtuu tavallisimmin puoliksi palorintamaan ja puoliksi eteen. Tulen edetessä varmistetaan ensin sen sivustat kaventaen palorintaman kärkeä ja viimein pysäytetään kärjen eteneminen.
- Epäsuora sammutus (palon rajaaminen)
Rajoituslinjat on osattava rakentaa tarpeeksi kauaksi palorintamasta sen eteen ennakoiden tulen etenemisnopeus, jotta linja olisi yhtenäinen palorintaman viimein saavuttaessa sen. Tämä edellyttää tiettyjen alueiden uhraamista tulelle. Vaarana on myös palorintaman suunnan muuttuminen, suunnan muutokseen tulee varautua.

13. ASiantuntijat ja virka-apu metsäpaloissa

Metsäpalotilanteessa korostuu yhteistoiminta muiden viranomaisten ja toimijoiden kanssa. Yhteistointia pelastusviranomaisen johtovastuulle kuuluvissa tilanteissa koordinoi pelastuslaitoksen päivystävä päällikkö ja mahdollisesti hälytetty pelastustoimen johtokeskus. Pelastustoiminnan johtokeskukseen asetetaan tarvittaessa yhteistyöviranomaisten yhteyshenkilö, joka toimii oman organisaationsa asiantuntijana.

Metsähallitus

Metsähallitus on velvollinen antamaan pelastusviranomaiselle asiantuntija-apua metsäpalojen torjunnassa ja varautumaan omatoimisesti hallinnassaan olevilla alueilla tapahtuvien metsäpalojen ehkäisyyn ja torjuntaan yhteistyössä pelastusviranomaisen kanssa.

Suurissa metsäpaloissa voidaan Metsähallituksen henkilöstöä käyttää myös työvoimana esim. rajoituslinjojen teossa. Etenkin luonnonsuojelualueilla koneellista raivausta tulee välttää ja sammutusraivauksen suunnittelu tulee tehdä yhteistyössä Metsähallituksen henkilöstön kanssa. Rajoituslinjojen tekoon voidaan tilata monitoimikoneita tms. raivauskalustoa (Metsähallituksella on urakoitsijoiden yhteystiedot).

Kesäaikana ulkopuolisia metsureita ja yleensäkin miesmääriä on kuitenkin vaikea saada kokoon.

Metsähallitus voidaan hälyttää ottamalla yhteys siihen tiimiesimieheen/metsänhoitoesimieheen, jonka alueella metsäpalo on sattunut. Tiimiesimies kokoaa saatavissa olevan miehistön ja kaluston sekä selvittää mahdollisesti pelastusviranomaiselta saatujen tietojen perusteella maanomistajat. Tämän jälkeen tiimiesimies ottaa yhteyden pelastustyön johtajaan. Pelastustyön johtaja nimeää metsureille johtajan.

Metsähallitus vastaa valtion mailla sattuneiden metsäpalojen omista torjuntakustannuksistaan. Yksityisten mailla sattuneista metsäpalojen torjuntakustannuksista vastaa pelastuslaitos. Metsähallituksen henkilöstöä ja kalustoa voidaan käyttää myös yksityismailla tapahtuvien metsäpalojen torjuntaan. Päätöksen Metsähallituksen hälyttämisestä yksityismailla tekee päällikköpäivystäjä P20.

Metsäyhtiöt

Metsäyhtiöillä ei ole omia sammutusryhmiä. Paikallisesti yhtiöillä on jälkivartiointiin soveltuvaa kalustoa. Metsäyhtiöt toimittavat pelastuslaitokselle omat yhteystietolistansa koskien metsäpalojen sammutus- ja jälkivartiotyötä yhtiöiden omistamilla metsäalueilla.

Metsäkeskukset

Metsäkeskusten tehtävänä on varautua metsätuhoihin ja pelastuslaissa tarkoitettuun virka-apun antamiseen (Laki metsäkeskuksista 1a §:n 9 mom.). Pelastuslain (379/2011) 49 §:n mukaan metsäkeskukset antavat pyynnöstä pelastusviranomaisille toimialaansa kuuluvaa tai siihen muuten soveltuvaa virka-apua.

Lisäksi pelastuslain 47 §:ssä säädetään, että pelastusviranomaiset sekä muut 49 §:ssä tarkoitetut viranomaiset ja yhteisöt, joilla on pelastustoimeen kuuluvia tehtäviä tai virka-aputehtäviä, ovat velvollisia laatimaan yhteistoiminnassa keskenään tarpeelliset pelastustoimen suunnitelmat. Näiden viranomaisten ja yhteisöjen tulee antaa pelastusviranomaisille selvityksiä pelastustoimintaan käytettävissä olevista voimavaroistaan.

Metsäpaloissa voidaan metsäkeskukselta pyytää virka-apua maanomistussuhteiden selvittämiseksi. Tiedot voidaan selvittää esim. koordinaattien avulla. Tarvittaessa metsäkeskuksen asiantuntemusta otetaan yhteys Pirkanmaan metsäkeskuksen valmiuspäällikköön, hänen varahenkilöönsä, tai viranomaispäällikköön (yhteystiedot liitteessä).

Metsäkeskus vastaa myrskytuho-yhteyshenkilöverkoston kokoamisesta ja sen vuosittaisesta päivittämisestä. Metsäkeskuksella on lisäksi tietoa yksityisistä koneurakoitsijoista. Metsäkeskukselta voidaan pyytää asiantuntija-apua metsäpalon jälkeisen yksityismailla olevan tuhoalueen kartoittamisessa ja tuhon taloudellisen arvon määrittämisessä.

Puolustusvoimat

Puolustusvoimia koskevan lainsäädännön ja pelastuslain perusteella puolustusvoimat osallistuu pelastustoimintaan antamalla käytettäväksi pelastustoiminnassa tarvittavaa kalustoa, henkilöstövoimavaroja ja erityisasiantuntijoita virka-apumenettelyllä.

Virka-apupyynnöistä on ohjeistettu erillisessä yhteistoimintasopimuksessa ja virka-apumenettelyn hoitaa päivystävä päällikkö P20. Virka-apupyynnössä on käytettävä aina erillistä lomaketta, jossa eritellään henkilöstön ja kaluston tarve. Kiireellisissä tapauksissa virka-apupyyntö voidaan käynnistää esimerkiksi puhelinsoitolla ja se vahvistetaan aina kirjallisesti.

Maakuntajoukot on koulutettu reserviläiskomppania, jota voidaan käyttää maastopalon sammutustoimintaan useita päiviä kestävässä tilanteissa. Maakuntajoukot hälytetään em. virka-apumenettelyllä päivystävän päällikön toimesta.

Rajavartiosto

Etelä- ja Länsi-Suomen rajavartioston yksiköt ovat pelastustoiminnan mukaisilla alueilla suoraan hälytysvasteissa. Virka-apupyynnön ja -menettelyn hoitaa päivystävä päällikkö P20.

Vapepa

Vapaaehtoinen pelastuspalvelu on käytettävissä myös metsäpalojen sammutustoiminnan tukitehtäviin, kuten muonitukseen ja huoltotoimintaan muutaman tunnin aikaviiveellä. Vapepan hälyttäminen tehdään hätäkeskuksen kautta. Hälyttämisen yhteydessä on ilmoitettava vähintään seuraavat asiat: millaista apua tarvitaan, mille alueelle ja sammutustyönjohtajan yhteystieto.

Koneyrittäjät ja kunnat

Maastopalon sammuttamisessa tarvitaan myös kalustollista lisäapua. Pirkanmaan koneyrittäjien kautta käytettävissä ovat paikallisten koneyrittäjien verkosto. Lisäksi paikallisen pelastushenkilöstön paikallistuntemusta kannattaa hyödyntää konekaluston etsinnässä. Käytettäväksi soveltuvaa kalustoa maastopalon sammutuksessa ovat esimerkiksi:

- Kuorma-autot vesisäiliöllä (kunnat, kaupungit)
- Maansiirtokoneet (puskukoneet, kaivurit jne.)
- Traktorit maataloussäiliöllä
- Metsäkoneet (monitoimi- ja ajokoneet)
- Tiehöylät
- Kuljetuslavetit

Otettaessa ulkopuolista yksityistä konekalustoa käytettäväksi metsäpalon sammuttamiseen, on huomioitava sopimustekniset asiat. Esimerkiksi kaluston käyttötaksat ja toimintaperiaatteet on sovitettava etukäteen. Liitteenä yhteystietoluettelot

14. HUOLTOTOIMINTA

Henkilöstön huolto

Metsäpalon sammutus on yleensä raskas ja pitkäaikainen tapahtuma. Lämpötila varjossa saattaa olla +30 astetta ja lisäksi lämpösäteily sekä kuumat savukaasut lisäävät lämpöä tulirintaman läheisyydessä. Esimerkiksi muonituksen onnistumiseksi ja riittävien lepotaukojen saamiseksi sammuttajille tulee olla paikalla riittävä määrä reserviä sammutustoimien sujumiseksi.

Juomahuolto on aloitettava välittömästi metsäpalotilanteen aikana esimerkiksi paloautoissa olevilla juomilla. Kesäaikana paloasemilla ja autoissa tulee olla saatavilla juomaa sekä urheilujuomaseosta tai vastaavaa. Juomatankkaus on hoidettava mahdollisuuksien mukaan hyvissä ajoin ennen sammutustoimien aloittamista.

Lääkintähuollon tulee olla suuremman metsäpalotilanteen aikana koko ajan paikalla vähintään ensivastetasoisesti.

Muonitus

Ruokahuolto tulee pitkäkestoisissa maastopaloissa aloittaa 4 tunnin kuluttua (riippuen vuorokauden ajasta), joka voi olla ns. kylmäruoka. Lämmin ruoka tulee olla jaettavissa 8 tunnin kuluttua metsäpalotilanteen alusta. Omatoimisen ruokahuollon osalta (kylmä ruoka) on huomioitava viileää tarvitsevien ruokatarvikkeiden säilyttäminen palopaikalla (kylmälaukut). Lisäksi vaihtoehtona on hankkia esimerkiksi sissimuonapakkauksia valmiiksi metsäpalokäyttöä varten paloasemille. Muonituksen palopaikalle tilaa pelastustyönjohtaja.

Lämpimän ruoan tilaamisessa on huomioitava järjestelyjen vaatima aika, joten se on tilattava riittävän ajoissa. Pelastuslaitoksella on sopimus Tampereen VPK:n ja Kaakkois-Pirkanmaalla viiden VPK:n palokuntanaisosaston kanssa sekä Parkanon VPK:n että Etelä-Pirkanmaalla neljän palokuntanaisosaston kanssa muonitusjärjestelyistä. Heidän hälyttämisen muonitustehtäviin huolehtii Tike P3.

Muu ruokahuolto on toteutettavissa paikallistuntemuksen mukaan P3X:n toimesta myös paikallisesti. Tällöin muonitusmahdollisuuksina ovat mm:

- Valmistus (keskuskeittiöt, koulut, kenttäkeittiöt jne.)
- Huoltokuljetukset palokuntien miehistöautoilla
- Jakelu (palokuntanaiset, Vapepa, Martat, reserviläiset jne.)
- Kauppaliikkeet ja huoltoasemat (kylmä ruoka)

Polttoainehuolto

Polttoainehuolto järjestetään omatoimisesti paloasemilta. Lisäksi voidaan hyödyntää paloalueen lähellä olevia huoltoasemia, joilta polttoainetäydennystä voidaan hakea sammutustoiminnan aikana.

15. VIESTITOIMINTA

Metsäpaloissa pelastusmuodostelmien viestiliikennejärjestelyt toteutetaan normaalisti Pohjois-Karjalan pelastuslaitoksen viestiohjeen mukaisesti. Muutoksia on tullut viestintään ilma-alusten kanssa.

Tähystyslennot ovat yhteydessä hätäkeskukseen PI PE INFO -ryhmässä esimerkiksi savuhavainnon ilmoittamisesta. Ilma-alus on tarvittaessa yhteydessä pelastustoiminnan johtajaan PI PE INFO -ryhmässä, jossa sovitaan tilanteesta käytettävästä puheryhmästä. Muu pelastustoimintaan liittyvä yhteydenpito sammutustyönjohtajan, pelastustoimen muodostelmien ja tähystyslennon välillä hoidetaan ilma-aluspuheryhmässä **PIR PE LENTO**. Tähystyslentokoneen, pelastustoiminnan johtajan ja muiden viranomaisten yhteistoimintaan liittyvä viestintä käydään tarvittaessa PIR YL KUTSU ja PIR YL 1-3 -ryhmissä tai MOVI 1.

Tähystyslennot käyttävät valtakunnallisesti omana kutsutunnuksena reittinsä tunnusta, esimerkiksi REITTI 3. Hätäkeskusta tähystyslennot kutsuvat kutsulla HÄKE PORI ja pelastustoiminnan johtajaa kutsulla PIRKANMAA PELASTUS P3X. Tähystyslennoilla käytettävien poikkeavien kutsutunnusten perusteluina on se, että lennot operoivat usean eri pelastuslaitoksen alueella.

Lentosammutustoiminnassa käytettävät puheryhmät ilma-alusten suuntaan ovat PIR YL KUTSU, jossa tehdään ensimmäinen yhteydenotto ja määritellään käytettävä toimintapuheryhmä. Mikäli lentosammutustoiminnassa on käytettävissä johtokone ja lentosammutuspäällikkö, ilma-alusten välinen liikenne hoidetaan PI MOVI1 tai 2-ryhmässä.

16. SAMMUTUSAPU MUILLE PELASTUSLAITOKSILLE

Pirkanmaan pelastuslaitos valmistautuu antamaan virka-apua Kanta-Hämeen, Keski-Suomen, Etelä-Pohjanmaan, Varsinais-Suomen ja Satakunnan alueille.

Muodostelman lähtövalmiusaika on vasteen mukainen. Varavalmiudet hälytetään tyhjentyville asemille Tike P3:n toimesta.

17. JÄLKIVARTIOINTI

Metsäpalon jälkivartioinnista on kohteen omistaja tai haltija velvollinen huolehtimaan sen jälkeen, kun tilanne ei enää vaadi palokunnan toimenpiteitä. Ajankohdan ratkaisee pelastustoiminnan johtaja. Maanomistajalle ilmoitetaan palosta mahdollisimman pian. Omistajatiedon selvittämistä varten Pekestä löytyy kiinteistötunnukset, joiden perusteella Tiken päivystävä palomestari voi etsiä kohteen omistajaa Kiinteistötietojärjestelmä KTJ:stä yksikönjohtajan antamien paikkatietojen tms. perusteella.

Jos kohteen omistajaa tai haltijaa ei tavoiteta tai nämä eivät huolehdi jälkiraivauksen ja –vartioinnin suorittamisesta, on pelastustoiminnan johtajalla oikeus teettää välttämättömät toimenpiteet omistajan tai haltijan kustannuksella, PL 40§.

18. TIEDOTTAMINEN

Pelastuslaitoksen tiedottaminen toteutetaan Pirkanmaan pelastuslaitoksen voimassaolevan tiedottamisohjeen mukaisesti. Tiedottaminen jaetaan vaaratilannetiedottamiseen, viranomaistiedottamiseen ja mediatiedottamiseen.

Vaaratilannetiedottaminen:

- Vaaran uhkaamat henkilöt
- Onnettomuuden kohtaamaksi joutuneet (vammautuneet, omaisuutta menettäneet ja evakuoituneet)
- Uhkatilannetiedottaminen lähialueen asukkaille
- Sähkölaitokset, Fingrid, Liikennevirasto, VR, ilmoitetaan paloista heidän omistamien johtoverkostojen läheisyydessä (yhteystiedot liitteessä)

Viranomaistiedottaminen

- Metsänomistajalle ilmoitetaan tapahtuneesta palosta. Tiken päivystävä palomestari P31 tai päällikkö P20 etsivät kohteen omistajaa Kiinteistötietojärjestelmä KTJ:stä yksikönjohtajan antamien paikkatietojen tms. perusteella.
- Onnettomuuksista ilmoittaminen SM:n päivystäjälle. Kaikkien suurten metsäpalojen (yli 10 hehtaaria) voidaan katsoa kuuluvan ilmoitettaviin onnettomuuksiin, joten niistä ilmoitetaan ohjeen edellyttämällä tavalla. Ilmoituksen tekemisestä vastaa päivystävä päällikkö P21, jolle päivystävän palomestarin P31:n on ilmoitettava palosta. Ilmoitus tulee tehdä mahdollisimman nopeasti, jotta ilmoituksen vastaanottajat voivat käynnistää omat toimenpiteensä oikea-aikaisesti.

Mediatiedottaminen

- 112 info, tiedotteet laitoksen tiedotusohjeen mukaisesti P3X:n, P20:n ja yksikönjohtajan toimesta
- Tiedotustilaisuus järjestetään suurissa metsäpaloissa

19. YHTEENVETO METSÄPALOJEN SAMMUTUSTOIMINNASTA

Oheiseen taulukkoon on koottu yhteenveto metsäpaloön liittyvistä ennakkotoimenpiteistä, jotka asemavastaavan, yksikönjohtajan, päivystävän palomestarin ja päivystävän päällikön tulee huomioida varautumisessa metsäpalojen sammutustoimintaan. Lisäksi taulukossa on eritelty muistilistamaisesti metsäpalo sammutuksessa huomioitavat toimenpiteet.

TOIMENPIDE	AJANKOHTA/HUOMIOT
ENNAKKOVARAUTUMINEN	
metsäpalokaluston kasaaminen	ennen metsäpaloauden alkua asemakohtaisesti
metsäpalovaroitustilanteen seuraaminen	oman päivystys-/varallaolovuoron aikana
valmiuden kohotukset	Tike P3:n toimesta, tieto P20:lle
PALOTILANTEEN ALKUTIEDOT	
hälytysilmoituksen sisältö	lisätiedot
osoitetiedon varmistaminen	tarvittaessa koordinaattien hyödyntäminen
vaste	riittävyys, erikoiskalusto, lisähälytykset
TIEDUSTELU	
paikannus	pääsy kohteeseen, sijaintitieto muille yksiköille
maastotiedustelu	leviämissuunta, koko, maasto, luonnolliset esteet, tiestö, vedenottopaikat, vaaratekijät
ilmatiedustelu	tarvittaessa paloalvontalentokoneella
SAMMUTUSTOIMINTA	
tilanteen arviointi	laajuus, riskit, suurin uhka
resurssit	omat, virka-apu, asiantuntijat
sammutusmenetelmän valinta	maasammutus, lentosammutus, rajoitus
maasammutus	selvitysajat, resurssit, kärjen kaventaminen, rajoituslinjat, reunojen varmistaminen, vesihuolto, latvaan nousun estäminen
lentosammutus	tilaaminen, lentorajoitukset, saapumisaika, johtokone, lentosammutuspäällikkö, toiminta-aika, vesihuolto
rajoituslinjat	luonnolliset, koneelliset, kaluston tilaus, asiantuntija-apu suunnitteluun
JOHTAMINEN	
johtopaikka	TOJE tarvittaessa, asiantuntijat, virka-apu
tulokynnys	ilmoittautumiset
viestiliikennejärjestelyt	puheryhmät, kutsut
vastuualueet ja tehtäväjaot	alijohtajat, erityiskaluston käyttö
ryhmittämiset	huomioi ryhmitysaika
vesihuolto	ajovesi, keskitetty vesihuolto, vesihuoltokärrit
reservi	jatkuvuuden suunnittelu, säätiedot ja -ennusteet
HUOLTO	
ruoka- ja juomahuolto	juomahuolto, kylmäruoka, lämmin ruoka
kaluston huolto	polttoainejärjestelyt
henkilöstön huolto	vaihtohenkilöstö
JÄLKITOIMET	
jälkisammutus	reunat huolella, keskusta kohdennetusti
jälkivartiointi	siirto omistajalle, ohjeistus
tiedottaminen	media

20. YHTEISTYÖORGANISAATIOT JA NIIDEN HÄLYTTÄMINEN

Virasto	Tehtävä / apu	Hälyttäminen / virka-apumenettely
AVI	Onnettomuusilmoitusmenettely tarvittaessa, palovalvonnan ohjeistus	Pelastuslaitoksen päivystävän päällikön ohjeesta (P20) ja hänen tekemänään
Fingrid verkko-keskus	Ilmoitus verkkokeskukseen palosta kantaverkon läheisyydessä	Pelastustyönjohtajan toimesta Fingridin verkkokeskus (yhteystiedot liitteessä)
Ilmatieteenlaitos	Metsäpalovaroituksen antaminen, turvallisuussäätiedot, sääennusteet palotilanteessa	Päivystävä meteorologi, Ilmatieteenlaitoksen turvallisuussään päivystys Helsingissä (24h)
Kunnat	Kunnan työ- ja konevoima torjuntatoimiin, pelastushenkilöstön huolto	Kunnan johtoryhmän hälytysviestillä P20 ohjeistamana
Media	Tiedottaminen väestölle	Mediatiedotteet P3X, Tike P3, P20
Metsähallitus	Asiantuntija-apu (maanomistustilanne, metsä-alan asiantuntemus, palokujien raivaus), henkilöstöapu sammutukseen ja raivaukseen (metsurit) valtion mailla, mp-sammutuskalustoa ja urakoitsijoiden konekalusto	P20, Tike P3 tai P3X
Metsäkeskus	Asiantuntija-apu yksityismailla, tuhojen arviointi, maanomistustiedon löytäminen, yksityisen konekaluston yhteystiedot	P20, Tike P3 tai P3X
Metsäyhtiöt UPM	Asiantuntija-apu, kalustoa jälkivartioiden suorittamiseen, urakoitsijoiden konekalusto	P20, Tike P3 tai P3X
Sähkøyhtiöt	Ilmoitus paloista sähköverkon läheisyydestä	Pelastustyönjohtaja > Tike
Poliisi	Palo-alueen eristäminen, liikenteenohjaus	Tike P3 tai P3X

Puolustusvoimat	Henkilöstöapu (virka-apuosasto / maakuntajoukkojen virka-apuosasto), materiaaliapu (kuljetuskalusto), vartiointi	Virka-apumenettely ISSLE OPKE:n kautta P20 ohjeesta
Rajavartiosto	Virka-apu ja osallistuminen sammutustoimintaan tarvittavalla laajuudella ja määriteltyjen tehtävien mukaisesti.	Vaste tai virka-apupyyntö P20 ohjeesta
SM	Onnettomuusilmoitusmenettely tarvittaessa	P20 tekee ilmoituksen SM:n pelastusosaston päivystäjälle
Tiehallinnon urakoitsijat	Kalustoapu vesihuollon järjestämiseen	Tike ilmoittaa Liikenneviraston tieliikennekeskukselle
Vapaaehtoinen pelastuspalvelu VaPePa	Tukitehtävät, opastus, tarvittaessa muonitus	Vapaaehtoisen pelastuspalvelun hälytyksellä P20 ohjeesta
VR	Ilmoitus paloista sähköratojen läheisyydessä	Tike P3 tai P3X
YLE	Tiedottaminen väestölle	Vaaratiedotteet P20:n ohjeesta

21. SUUNNITELMAA TÄYDENTÄVÄT ASIAKIRJAT

Metsäpalojen torjuntasuunnitelmaa täydentävät seuraavat suunnitelmat, ohjeet ja yhteistoiminta-asiakirjat:

- Pirkanmaan pelastuslaitoksen johtamis- ja tiedottamisohjeet sekä -lomakkeet,
- Pirkanmaan pelastuslaitoksen hälytysvasteohje,
- muiden toimijoiden sisäiset ohjeet ja suunnitelmat,
- yhteistoiminta-asiakirjat:
 - o Satakunnan Lennosto/ Pirkanmaan pelastuslaitos
 - o Millog/Pirkanmaan pelastuslaitos

Tampereella 26.6.2018

pelastusjohtaja Olli-Pekka Ojanen

palopäällikkö Ari Vakkilainen