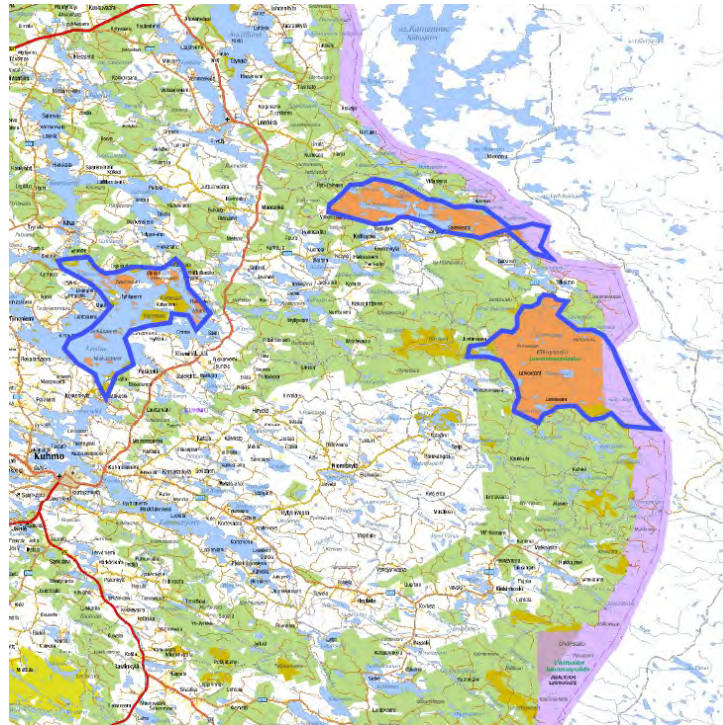


Palojatkumosuunnitelma

Elimyssalo – Iso-Palonen–Maariansärkät – Lentua



Metsähallitus, Pohjanmaan luontopalvelut
Mikko Heikura 2016



Sisällysluettelo

1 Yleiskuvaus	3
2 Alueen nykytila	
• 2. Yhteenveto	6
• 2A Natura 2000 –luontotyytit ja uhanalaiset luontotyytit	17
• 2B Muut luontotyytitiedot	19
• 2C Lajisto	23
• 2Ca Salattu liite	
3 Tavoitteet, toimenpiteet ja toimenpidealueet	29
4 Toimenpiteet ja kustannukset	58
5 Vaikutukset	
• 5A Vaikutukset Natura 2000-alueeseen	60
• 5Aa Salattu liite	
• 5B Muut vaikutukset luontoon, ympäristöön ja käyttöön	64
6 Seuranta, selvitys ja tutkimustarpeet sekä viestintä	65
LIITE 1. Ehdotettujen polttokohteiden kartat ja ilmakuvat	
LIITE 2. Kuvioluettelo	
LIITE 3. Häikänniemen-Keihäsniemen polton toimenpidesuunnitelma	
LIITE 4. Irkunpuron polton toimenpidesuunnitelma	

1	Yleiskuvaus						① Yleiskuvaus ② Alueen nykytila ③ Tavoitteet, toimenpiteet ja toimenpidealueet ④ Toimenpiteet ja kustannukset ⑤ Vaikutukset ⑥ Seuranta, tutkimus ja viestintä
Johdanto	Lomakkeella annetaan hallinnolliset yleistiedot alueesta, kerrotaan suunnitelman tavoite ja sen mukaan tehtävien toimenpiteiden pinta-alat sekä kuvataan suunnitteluprosessi.						
Yleissijaintikartta: Pakollinen	Lausuntoyhteenveto	☐	YSA-alueiden rauhoitusmääräykset	☐	Muu liitekartta	☒	
Suunnittelualueen nimi		Elimyssalo – Iso-Palonen–Maariansärkät – Lentua			Pinta-ala (ha)	18429,5	
					josta vettä (ha)	5524,2	
Maakunta	Kainuu	Kunta	Kuhmo	Kunnan osa			
Alueyksikkö		POLP					
Tekijä(t)		Mikko Heikura					
Suunnitelman tavoite / tavoitteet		Palojatkumo					
Suojelualueet ja muut alueet							
Koodi	Nimi	Päämaankäyttök	Pinta-ala, (ha) ₁₎	Perustettu ₂₎	Lisätietoja		
	Ystävyyden puisto		29270	1990			
ESA110030	Elimyssalon luonnonsuojelualue		9200	1990	Osa Ystävyydenpuistoa		
ESA110028	Iso-Palosen ja Maariansärkkien luonnonsuojelualue		4031	1990	Osa Ystävyydenpuistoa		
ESA110029	Lentuan luonnonsuojelualue		6740	1990	Osa Ystävyydenpuistoa		
FI1200220	Elimyssalon alue		8293	1998			
FI1200252	Iso Palonen - Maariansärkät		4053	1998			
FI1200251	Lentuan alue		6591	1998			
Erityisarvot				Luokka / arvo	Pinta-ala (ha)		
Elimyssalo, Iso-Palonen – Maariansärkät, Lentua				SCI	18937		
Elimyssalo				SPA	8293		
Kaava				Merkintä			
Kainuun maakuntakaava 2020				SL, luontomatkailun kehittämiskohde			
Muut aluetta koskevat suunnitelmat ja selvitykset		Vuosi	Dnro	Kattavuus			
Siekkinen, J. 2005. Lentuan (Kuhmo) Natura 2000 -alueen (FI1200251) ennallistamisen toimenpidesuunnitelma. Osa 1: Kallioniemen alue		2005		Lentua, Kallioniemi			
Siekkinen, J. 2005. Lentuan Natura 2000 -alueen (FI1200251, Kuhmo) ennallistamisen toimenpidesuunnitelma. Osa 2: Lehminiemen alue		2005		Lentua, Lehminiemi			
Siekkinen, J. 2006. Iso-Palonen - Maariansärkät Natura 2000 -alueen (FI 1200 252, Kuhmo) ennallistamisen toimenpidesuunnitelma		2006	1681/42/2006	Iso Palonen - Maariansärkät			
Siekkinen, J. 2005. Elimyssalon alueen (FI1200220, Kuhmo) Natura 2000 -alueen ennallistamisen toimenpidesuunnitelma		2005		Elimyssalo			
Toimenpiteiden kattama kokonaispinta-ala, ha		197,7	Suunnitelman dnro	MH 1850/2016/04.02	Julkinen	Osin ei-julkinen	
					Salatut liitteet	2Ca ja 5Aa	

Suunnitelman osallistaminen ja hyväksyminen		
Tapahtuma	Päiväys	Henkilö / organisaatio
Pohjanmaan luontopalvelujen luonnonsuojelupäällikön hyväksyminen	2.1.2018	Marko Sievänen
Kainuun ELY-keskuksen lausunto (täydennyspyynnön kuittaus)	28.9.2016	Maarit Vainio
Suunnitelman toteuttamiseen tarvittavat luvat	Luvan antaja	Lisätietoja
Lupa Metsätalous Oy:n käytössä olevan kaistaleen sisällyttämiseen Joutensuon polttoalaan	Tiimiesimies Jussi Moilanen	
Lisätietoja		

1) suunnittelualueella oleva pinta-ala.

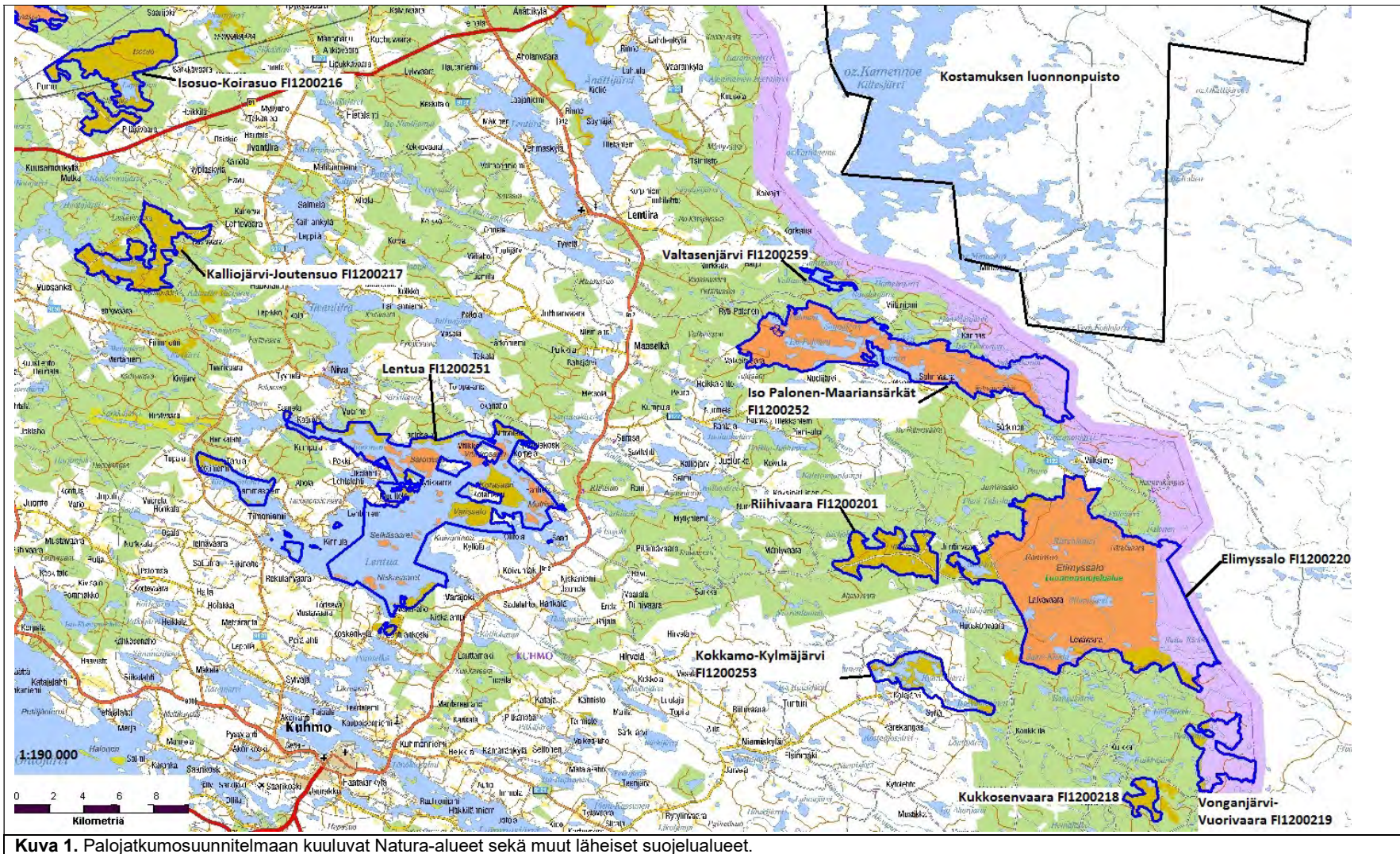
2) YSA-alueella päätöspäivä.

Yhteenvedo lausunnoista ja YSA-alueiden maanomistajien muutosehdotuksista sekä Metsähallituksen vastineet niihin.

Esitetty muutosehdotus	Metsähallituksen vastaus / muutokset suunnitelmaan
Kainuun ELY-keskus 27.9.2016: Elimyssalo ON SPA-alue, joten Natura-vaikutukset käsiteltävä myös linnuston osalta.	Luvusta 2C tarkistettiin ja korjattiin lintutietoja Elimyssalon osalta, myös luku 5A tarkastettiin.
Kainuun ELY-keskus 27.9.2016: kalkkikääpä ei enää ole erityisesti suojeltava laji; silti esiintymää on syytä suojella polton yhteydessä.	Kalkkikääpää koskeva teksti luvussa 3 korjattiin vastaamaan lajin nykyistä suojelustatusta.
Kainuun ELY-keskus 27.9.2016: Iso Palosen Joutensuon yhteydessä pitäisi tarkastella vaikutuksia / mahdollisia häiriöitä metsäpeuraan (mahdollisesti vasomisalue?).	Joutensuota koskevaan tekstiin lukuun 3 lisättiin mainintaa toimenpiteen vaikutuksesta metsäpeuraan ja mahdollisia toimintatapoja vaikutusten minimoimiseksi.

2	Alueen nykytila; yhteenveto	1 2 3 4 5 6 Yleiskuvaus Alueen nykytila Tavoitteet, toimenpiteet ja toimenpidealueet Toimenpiteet ja kustannukset Vaikutukset Seuranta, tutkimus ja viestintä
Johdanto	Lomakkeella kuvataan koko suunnittelualueen luonnon yleiskuvaus sekä ennallistamista tai luonnonhoitoa rajoittavat arvot tai piirteet. Tarkoituksena on osoittaa, mitkä alueet kaipaavat hoitoa tai ennallistamista ja miksi sekä toisaalta kuvata niitä asioita, jotka jollakin tavoin rajoittavat toimenpiteitä.	
Alueen lyhyt yleiskuvaus		
Suunnittelualue koostuu kolmesta laajasta Natura-2000 alueesta: Elimyssalon alueesta (FI1200220), Iso Palonen-Maariansärkistä (FI1200252) ja Lentuan alueesta (FI1200251). Alueet sijaitsevat Kuhmon kunnassa, Iso Palonen–Maariansärkät ja Elimyssalo sijaitsevat kunnan itäisimmässä osassa ja Lentua keskemmällä noin 15 km keskustasta pohjoiseen. Alueet ovat osa Ystävyyden puistoa ja ympäristössä on useita muitakin Natura-alueita sekä Venäjän puolella Kostamuksen luonnonpuisto, joka käytännössä tulee kiinni Iso-Palosen – Maariansärkkien alueeseen (Kuva 1). Suunnitelma-alue on osa Metsähallituksen suojelualueille perustettua palojatkumoalueiden verkostoa. Palojatkumoalueiden tavoitteena on turvata palojen alueellinen ja ajallinen jatkuvuus paloista riippuvaisten ja niistä hyötyvien lajien säilyttämiseksi. Suunnitelman tavoitteena on polttojen toteuttaminen seuraavan 50 vuoden ajan polttamalla metsiä keskimäärin noin 5 vuoden välein. Palojatkumosuunnitelma on tehty EU:n osittain rahoittamassa Paahde-LIFE hankkeessa. Suunnitelma-alueella esiintyy laajalti boreaalisia luonnonmetsiä, luonnontilaisia aapasoiita ja erilaisia pienvesiä. Iso-Palosen alueella on karujen pienten järvien muodostama sokkeloinen kokonaisuus, ja Lentua on poikkeuksellisen luonnontilaisena säilynyt suuri kirkasvetinen järvi. Alueella on myös komeita harjuja. Elimyssalon alue on syrjäisen sijaintinsa vuoksi säilyttänyt parhaiten erämaaluonteen. Iso-Palosen – Maariansärkkien aluekin on asumaton seutu, mutta siellä on harjoitettu metsätaloutta vielä muutamia vuosikymmeniä sitten. Lentuan rannoille levittäytyvä asutus on jo kauan ollut yksi Kuhmon keskeistä asutusta alueista, mutta siltikin järven ympäristöt ovat paikoin jopa erämaisia. Lentuan alueen metsät ovat tosin enimmäkseen olleet tervanpolton ja metsätalouden piirissä. Alueen boreaalisissa luonnonmetsissä on vanhoja merkkejä ihmistoiminnasta, joka on heikentänyt luonnonmetsien edustavuutta. Kaskeaminen ja varhaiset puutavaranhakkuut ovat olleet yleisiä. Tuoreemmat hakkuut ovat saattaneet heikentää luonnontilaa siinä määrin, ettei kaikkia metsiä voida luokitella luonnontilaisiksi. Palojatkumon tavoitteena on, edellä lueteltujen tavoitteiden lisäksi, boreaalisten luonnonmetsien edustavuuden parantaminen tai luonnontilan palauttaminen. Alueen palohistoria Alueen metsät ovat olleet pitkään pääasiassa luonnon omien prosessien muovaamana. Laajempi ihmisvaikutus alueella on alkanut kaskiviljelyn myötä, ja etenkin Elimyssalon alueella kaskeamiseen liittyvä paikannimistö on runsasta. Kaskeamisen aikaan metsäpalot lienevät olleet yleisiä, kun kasket ovat karanneet kaskeajilta. Vanhoissa metsissä näkee palon jälkiä lähes kaikkialla, vaikka joskus ne ovat vain kaskesta jääneitä hiiltyneitä kantoja. Kaskeamisen hiivuttua ja palontorjunnan tehostuttua metsäpalojenkin määrä on vähentynyt. Viime vuosikymmeniltä ei ole tiedossa luonnon paloja. 2000 –luvulla alueella on tehty muutamia ennallistamispolttoja sekä muita metsien ja soiden ennallistamisia. Elimyssalon pohjoisosassa on poltettu n. 21 ha alue, Lentualla, Lentuankosken niskan tuntumassa n. 5 ha ja Iso-Palosella n. 21 ha (ks. Kuvat 2 ja 8). Vesistö- ja valuma-alueet Suunnitelma-alue sijaitsee kokonaisuudessaan Oulujoen vesistöalueella, mutta jakaantuu useamman eri valuma-alueelle. Iso Palosen – Maariansärkkien ja Elimyssalon alueen pohjoisosien kohteet sijoittuvat Kalliojoen kautta Lentuaan laskeville Pajojoen (59.955), Säynäjäjoen (59.936) ja Kauronjärven (59.953) valuma-alueille. Elimyssalon eteläpuoliskon kohteet ovat Niemisjoen (59.963) ja Hukkajärven (59.973) valuma-alueilla. Niemisjoen valuma-alueen vedet laskevat joki- ja järvireitistöä (mm. Luulajanjoki) pitkin Lentuaan. Hukkajärven valuma-alueen vedet laskevat mm. Kiekinkosken ja Kesselinjoen kautta Lammasjärveen. Lentuan polttokohteet sijoittuu Lentuan järven lähialueen valuma-alueelle (59.921). Lammasjärven ja Lentuan vedet laskevat Kuhmon keskustan kupeessa olevan Pajakkakosken kautta Kuhmon keskustan länsipuolisiin vesistöihin, josta ne jatkavat matkaansa Kuhmon-Sotkamonsa vesireittiä pitkin Oulujärveen. Metsänpoltto aiheuttaa ravinteiden vapautumista ja osa ravinteista huuhtoutuu vesistöihin. Polttopaikkien pinta-ala on häviävän pieni osa valuma-alueiden koko pinta-alasta, eikä niillä ole valuma-alueen vaikutuksia. Pienvesiin sekä valuma-alueeltaan pieniin järviin ja lampiin poltolla voisi olla vaikutuksia, mikäli samaan aikaan samalla valuma-alueen osalla tehtäisiin myös esimerkiksi soiden ennallistamista, josta vapautuu myös ravinteista vesistöön. Tämän vuoksi soiden ennallistamista ja metsien polttoa ei toteuteta lähekkäisillä alueilla aivan		

perättäisinä vuosina. Suunnitelma-alueella harjoitetaan laajassa mittakaavassa metsätaloutta johon kuuluu hakkuita, maanmuokkausta ja ojituksia, joiden vaikutus vesistöihin on paljon metsän polttoja suurempia. Maanviljelyksen kuormitus alueella on vähäinen. Metsäpalojen vesistöihin kohdistuvat vaikutukset kuuluvat luonnon omiin prosesseihin. Palokäytävien ja etenkin palokujien raivaaminen on poikkeavaa luonnonpaloihin verrattuna, mutta niidenkin vaikutukset ovat vähäisiä ja vaikutuksia voi vähentää jättämällä vesistöjen rantoihin suojavyöhykkeitä.



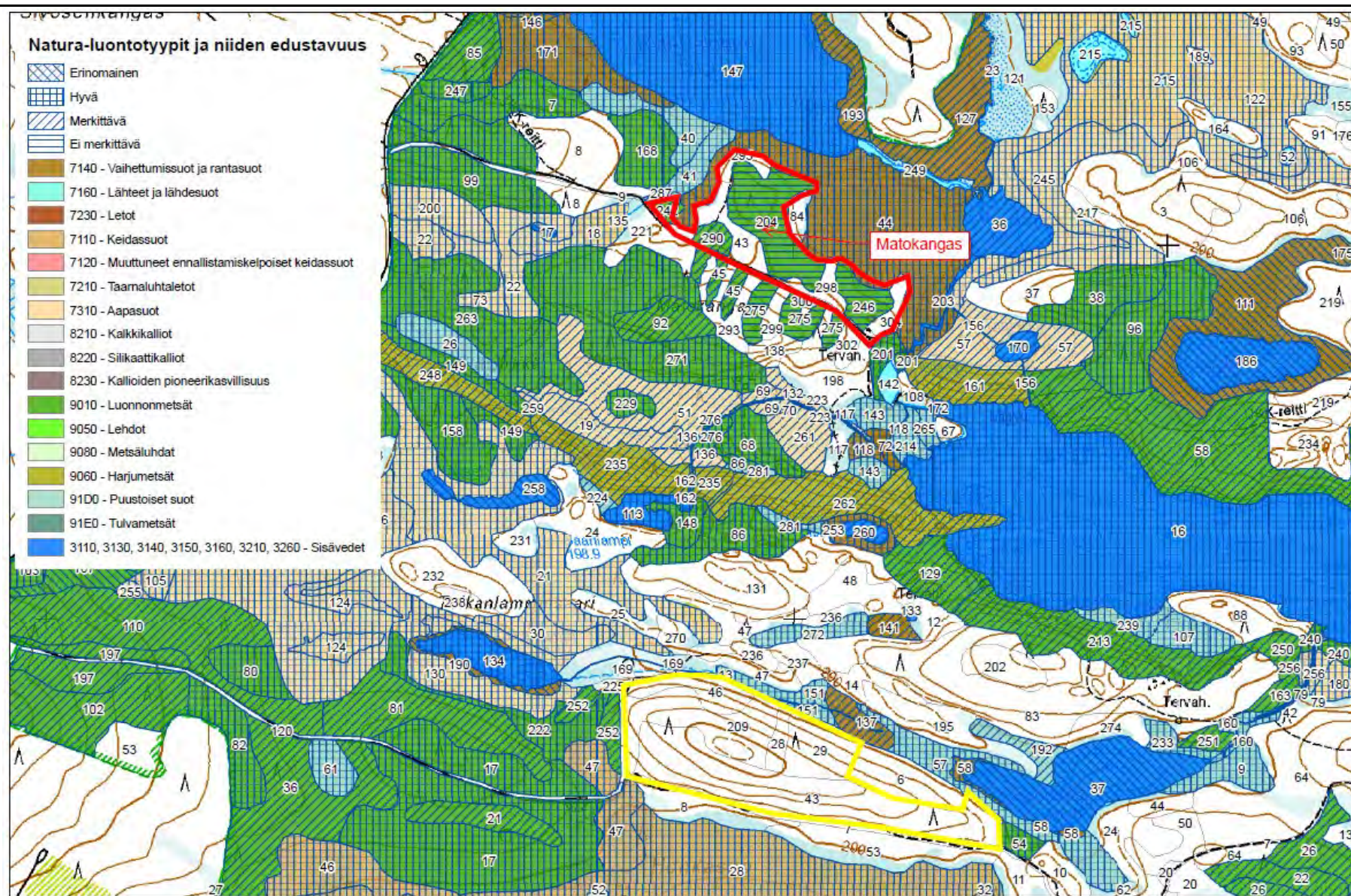
Karttatarkastelulla ja kuviotietojen perusteella on valittu joukko potentiaalisia kohteita, joilla tehtiin maastokäynnit. Alueiden valinnan kriteereinä ovat olleet boreaalinen luonnonmetsä, Natura-luontotyyppin huono edustavuus, vähäinen lahopuu sekä polttotekniset ominaisuudet kuten kuvion muoto, luontaiset rajat, kulkuyhteys ja sammutusveden saanti. Alueet on valittu siten että ne eivät ole pohjavesialueella (pv. lk. 1 ja 2)

Valittujen kohteiden sopivuutta polttoon on tarkasteltu maastossa. Maastossa tarkastettiin ja päivitettiin kuvioiden puusto ja lahopuutietoja. Huomiota kiinnitettiin aiemman maankäytön merkkeihin ja kohteiden luonnontilaan. Neljällä valitulla kohteella tehtiin syksyllä 2015 kääväkäsinventointi, jonka tuloksista on koottu tähän suunnitelmaan niiltä löytynyt uhanalainen tai silmälläpidettävä lajisto.

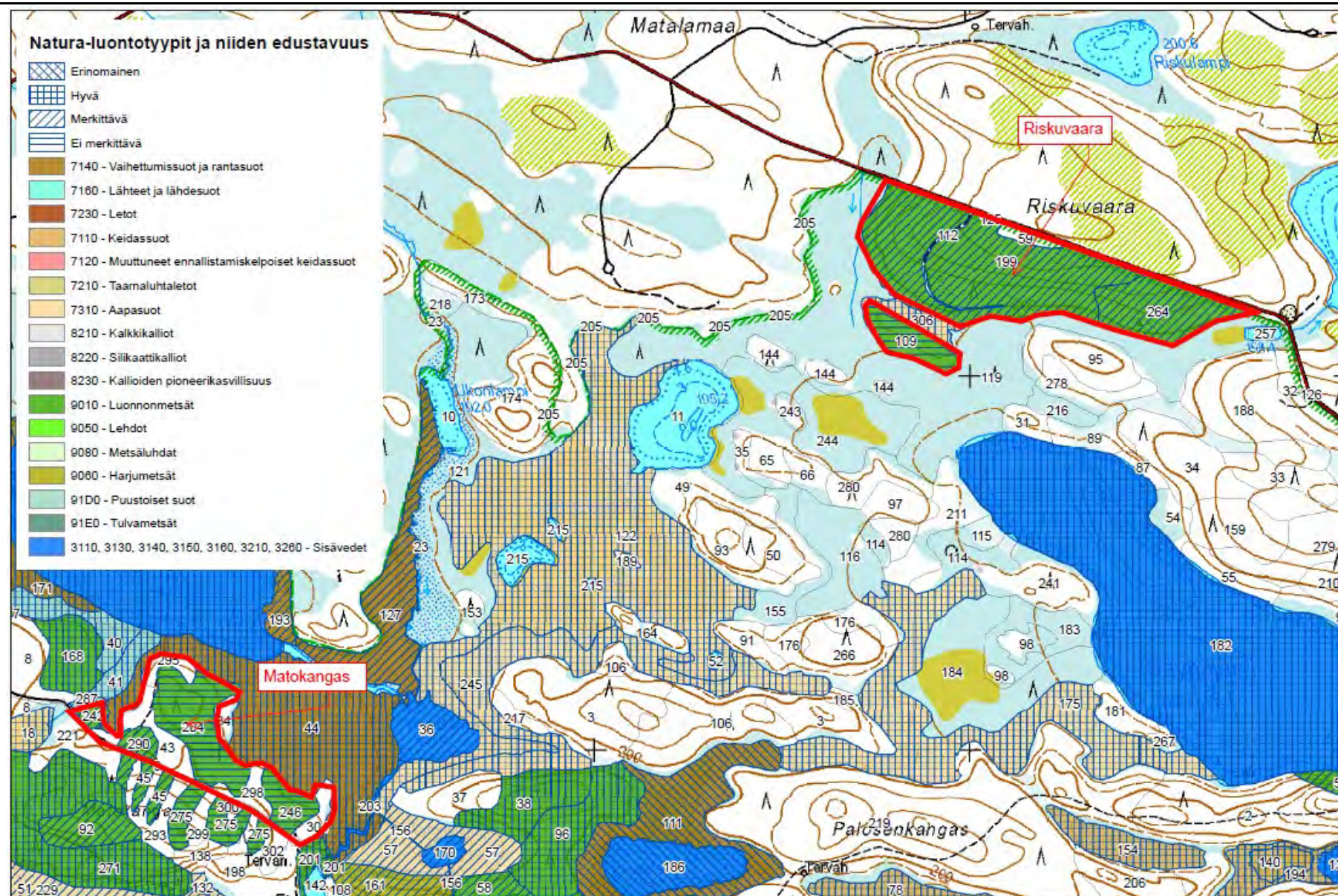
Iso-Palosen – Maarinsärkkien alueelta valittiin neljä polttokohdetta (Kuvat 2–5). Kohteet sijaitsevat eripuolilla aluetta. Osalla kohteista esiintyy boreaalista luonnonmetsää, joka on kuitenkin edustavuudeltaan heikentynyt. Irkunpuron kohteella ei esiinny luonnonmetsiä ja Matokankaan kohteella on enimmäkseen nuoria metsiä tai edustavuudeltaan ei-merkittäviä luonnonmetsiä.

Lentuan alueelta palojatkumosuunnitelmassa on vain yksi kohde (Kuva 6). Alueella olisi runsaasti polttamalla ennallistettavia metsiä, mutta sirpaleiset kiinteistöt ja sijainti saarissa karsivat polttoon sopivia alueita merkittävästi.

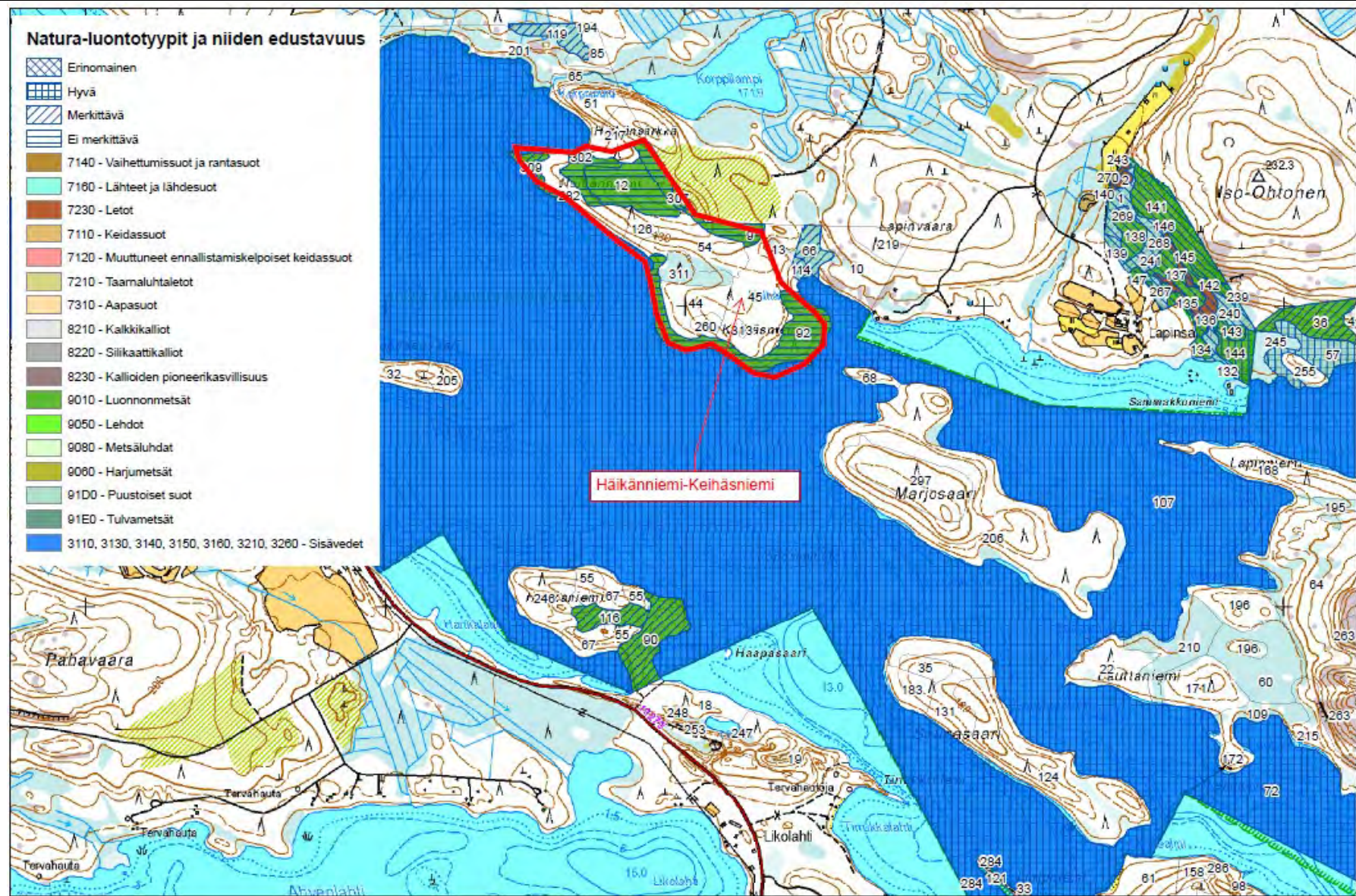
Elimyssalon alueen viidestä kohteesta neljä on luonnonmetsiä jotka ovat edustavuudeltaan merkittäviä tai hyviä (Kuvat 7 ja 8). Vain yhdellä kohteella on nuorta entistä talousmetsää. Elimyssalon alueella on vain vähän entisiä talousmetsiä, ja niistä suuri osa on jo ennallistettu joko polttamalla tai muin toimenpitein.



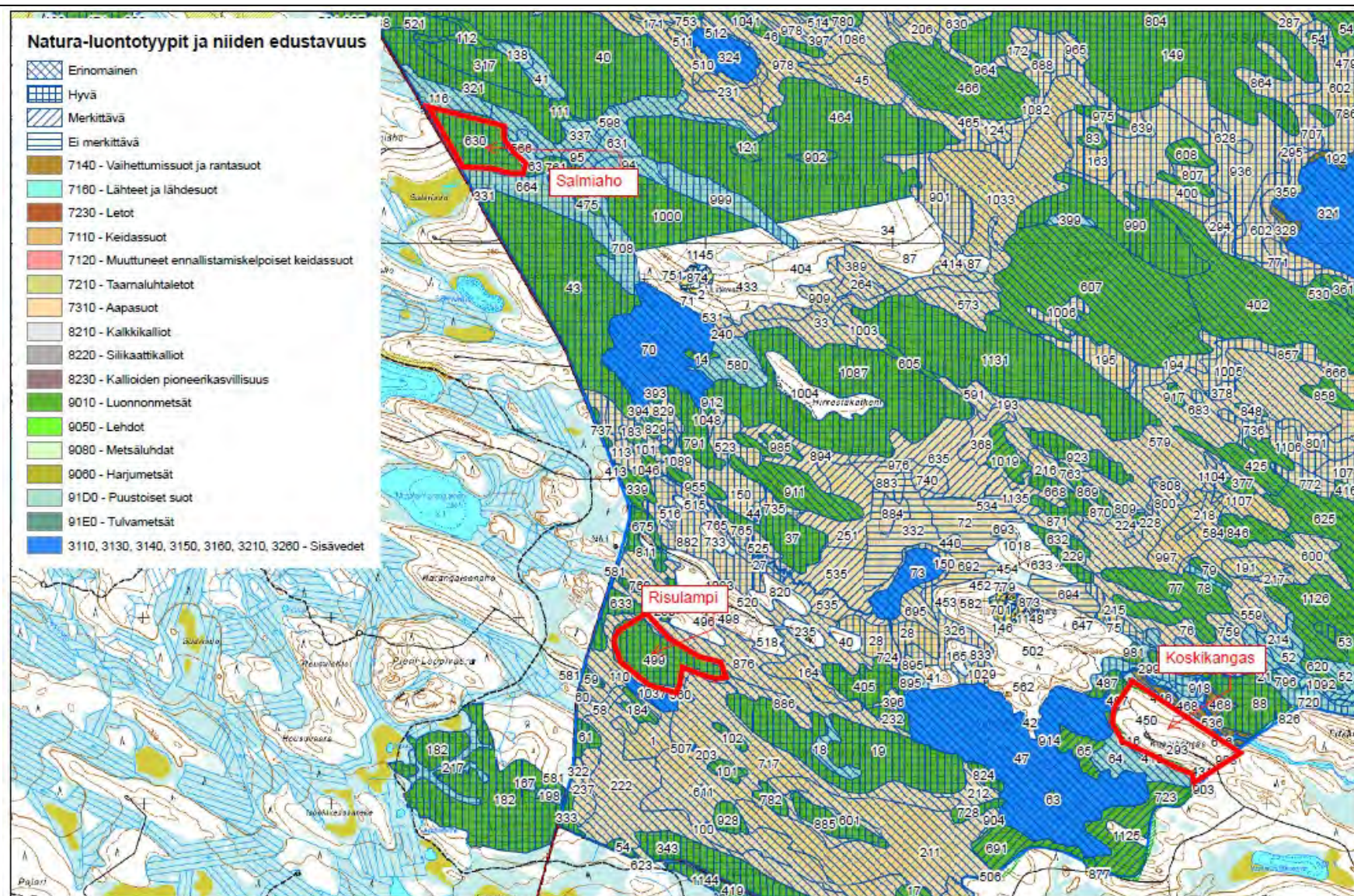
Kuva 2. Matokankaan polttokohde alueen länsireunalla. Keltaisella viivalla on korostettu v. 2006 tehty n. 21 ha laajuinen ennallistamispoltto.



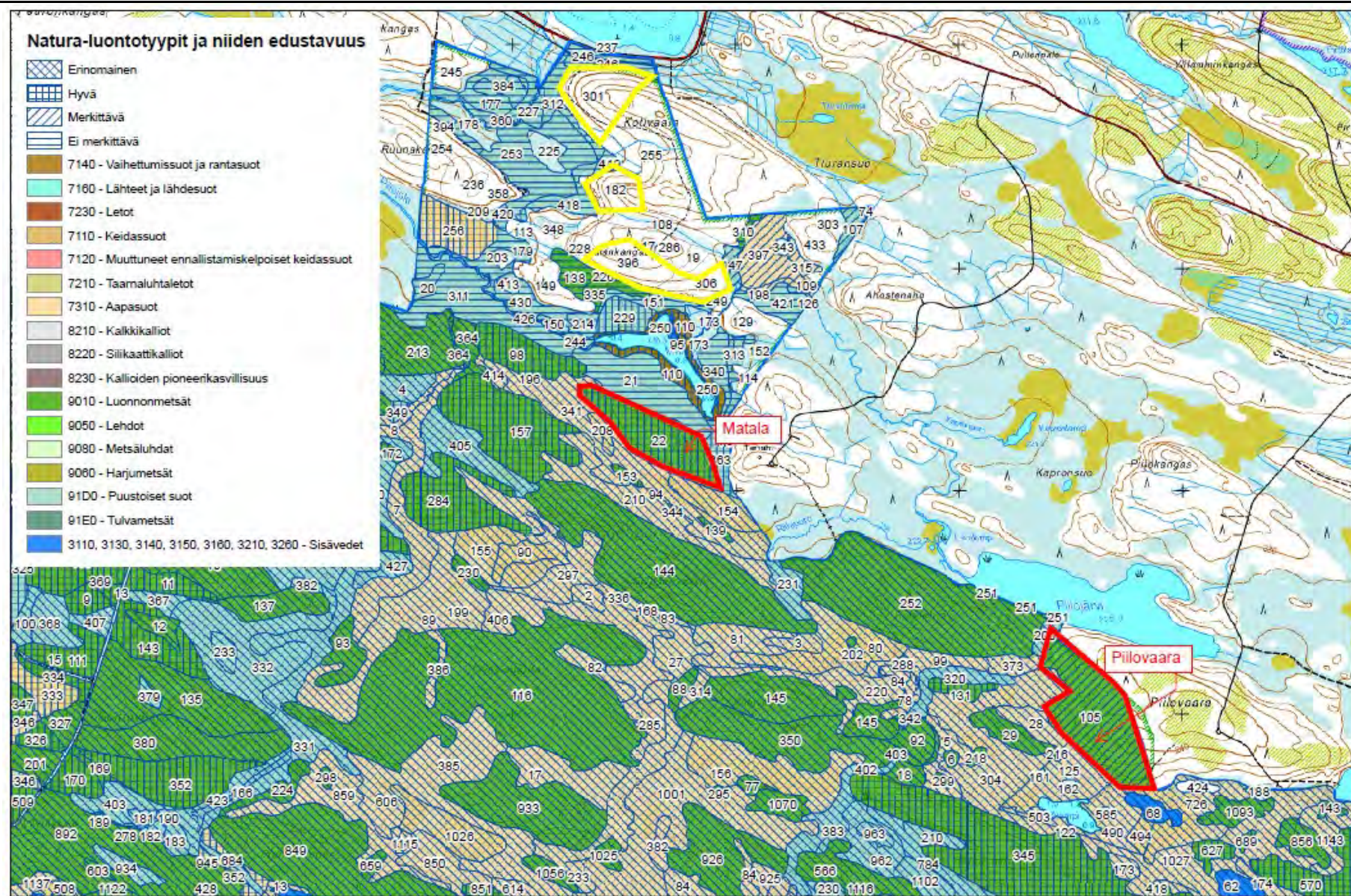
Kuva 3. Riskuvaaran polttokohde alueen pohjoisreunalla



Kuva 6. Häikänniemen-Keihäsniemen polttokohde Lentuan pohjoisrannalla



Kuva 7. Polttokohteet Elimyssalon eteläpuoliskolla



Kuva 8. Polttokohteet Elimyssalon pohjoisosassa. Keltaisella korostettuna aiemmin 2000 –luvulla tehdyt ennallistamispoltot

Tärkeimmät luontoarvot: vedetään tähän yhteenvedona Luontotyyppi- ja lajisto-lomakkeilta			
Luontotyytit	Suunnitelman kattamista alueista Elimyssalon alue on suurimmaksi osaksi Natura-luontotyyppien kattamaa luonnontilaista aluetta. Iso-Palosen – Maariansärkkien ja Lentuan alueilla esiintyy myös jonkin verran luonnontilaisia metsiä ja soita, mutta suurin osa metsistä ei ole luonnontilaisia tai niitä ei ole inventoitu. Vallitsevia luontotyyppiejä ovat Boreaaliset luonnonmetsät (9010), Aapasuot (7310) ja puustoiset suot (91D0). Metsien ja soiden muodostaman mosaiikin seassa on myös runsaasti humuspitoisia pikkujärviä ja lampia (3160) joiden välissä virtailee pikkujokia ja puroja (3260). Lentualla ja Iso-Palosella huomattavan osan pinta-alasta muodostavat karut kirkasvetiset järvet (3110). Keidassuot (7110) eivät ole alueella kovin yleisiä ja lettoja (7320) ja lähteikköjä (7160) esiintyy niukasti. Harjumetsiä (9060) esiintyy Iso-Palosen - Maariansärkkien alueella. Lähinnä Elimyssalolla on vanhaan asutukseen liittyviä perinnebiotooppeja.		
Lajisto	Suunnitelmaan kuuluvien Natura-alueiden luonnontilaisten osien lajisto on tyypillistä Itä-Kainuulaista vanhojen mesien ja soiden lajistoa. Alueella esiintyvät kaikki neljä suurpetoa sekä metsäpeura. Lintulajisto on 3. lintuatlaksen tietojen pohjalta monipuolinen ja lintudirektiivilajeja esiintyy runsaasti. Vanhojen metsien kääväkäslajisto on monipuolinen ja monet vanhojen metsien kääväkäsindikaattorit ovat alueella yleisiä. Vanhan metsän kääväkäslajistoa esiintyy jossain määrin myös entisissä talousmetsissä. Alueella on hyviä harjualueita, mutta varsinainen harjujen lajisto enimmäkseen puuttuu.		
Liitekartta tai -taulukko	☐		
Yhteenvedo maankäytön historiasta tai alueen luonnosta aikaisemmin sekä vertailu nykyiseen	Palojatkumosuunnitelman alue on ikäikaista eränkäynti- ja kaskialuetta. Osalla alueesta on myös pitkä kiinteän asutuksen historia. Kaskeaminen, tervanpolto ja varhaiset puutavaran hakkuut ovat muovanneet maisemaa myös nykyisellään luonnontilaiseksi katsotuilla alueilla. Suunnitelmaan kuuluvilla Natura-alueilla on harjoitettu paikoin metsätaloutta vielä 1900 -luvun lopulla, mutta sen jälkeen ne ovat olleet luonnonsuojelualueina. Alueet ovat nykyisellään tärkeitä luontomatkailevalle, ja niiden merkitys metsästys-, kalastus- ja marjastusalueina on merkittävä. Lentuaa uhkasi 1970-luvulla vesivoiman rakentaminen, joka kuitenkin estyi luontoarvojen ja paikallisten vastustuksen vuoksi. Elimyssalon keskeisimmät osat rauhoitettiin harvinaisen metsäpeuran suojelemiseksi vuonna 1977. Lentuan ja Elimyssalon suojeleminen ovat olleet merkittäviä ennakkotapauksia Suomen luonnonsuojelun lähihistoriassa.		
Erityisarvot (voivat rajoittaa hoitoa tai ennallistamista)			
Erityisarvo	Kartta ☐	Lisätiedot	
Virkistyskäyttöä tai -rakenteita	on ☒ ei ☐	Kaikilla tähän palojatkumosuunnitelmaan kuuluvilla alueilla on retkeilypolkuja ja tulipaikkoja, ja osa poltokohteista sijoittuu niiden läheisyyteen. Kohteilla, joiden läpi tai vieritse kulkee polkuja, polut suljetaan polton ajaksi. Retkeilyrakenteet suojataan palolta, mikäli niitä on vaaravyöhykkeellä. Polton jälkeen polkujen varsilta kaadetaan pois riskipuut, ja riskipuiden tilannetta seurataan vähintään hoitoseurantojen yhteydessä. Yleisöä tiedotetaan polton toteutuksesta ja tavoitteista maastoon asetettavilla infotauluilla.	
Erityisiä maisema-arvoja	on ☒ ei ☐	Kohteet on täytynyt valita siten, että niille on hyvä kulkuyhteys, ja tämän vuoksi ne usein ovat teiden varsilla. Iso-Palosen - Maariansärkkien ja Lentuan alueella on tärkeitä harju- ja järvimaisemia. Muutamat poltokohteet rajautuvat vesistöihin, ja voivat vaikuttaa näkymiin järveltä. Retkeilypolkujen varsilla sijaitsevat kohteet näkyvät myös monille kulkijoille. Poltot muuttavat maisemaa, mutta vaikutus on paljon pienempi kuin hakkuilla, ja polton jäljet häviävät maisemasta nopeammin.	
Muinaisjäännöksiä	on ☒ ei ☐	Suunnitelma-alueilla on runsaasti erilaisia muinaisjäännöksiä. Poltokohteet on pyritty valikoimaan siten, ettei muinaisjäännöksiä jää niiden alueelle. Muutama kohde sijaitsee poltettavaksi suunnitellulla kuviolla, ja nämä on otettu erikseen huomioon kuviolla tehtäviä toimenpiteitä suunniteltaessa ks. luku 3.	
Suojelualueen rajan läheisyys	on ☒ ei ☐	Jotkin valituista poltokohteista sijaitsevat suojelualueen rajalla.	
Pohjavesialue	on ☒ ei ☐	Iso-Palosen–Maariansärkkien ja Lentuan alueella on pohjavesialueita. Toimenpiteitä ei suunnitella pohjavesialueille.	
Muita erityispiirteitä	on ☒ ei ☐	Osa kohteista on rajavyöhykkeellä tai sen läheisyydessä, ja siten myös lähellä valtakunnanrajaa.	
Uhanalaisia lajeja	☒	Direktiivilajeja ☒	Uhanalaisia luontotyyppiejä ☒ Natura 2000 –luontotyyppiejä ☒
Maanomistajan toiveet hoidosta			
Lisätietoja			

2 A	Natura 2000 –luontotyytit ja uhanalaiset luontotyytit								① Yleiskuvaus ② Alueen nykytila ③ Tavoitteet, toimenpiteet ja toimenpidealueet ④ Toimenpiteet ja kustannukset ⑤ Vaikutukset ⑥ Seuranta, tutkimus ja viestintä		
Johdanto	Lomakkeella kuvataan koko suunnittelualueella sijaitsevat Natura 2000 –luontotyytit sekä uhanalaiset luontotyytit.										
Natura 2000 –luontotyytikartta: pakollinen										Liite	☐
Natura 2000 –luontotyyti ja niiden edustavuus			Luontotyyppien pinta-alat (ha)				Luontotyyppien edustavuus (ha)				
Natura 2000-alueen koodi	N2000 – luontotyytin koodi	Luontotyyppi 1 ja 2)	Luonto-tyyppi I	Luonto-tyyppi II	Luonto-tyyppi III	Yhteensä, ha	Erinomainen	Hyvä	Merkittävä	Ei merkittävä	
Iso Palonen - Maariansärkät											
FI1200252	3110	Karut kirkasvetiset järvet	391,12	-	-	391,12	-	309,55	0,57	-	
FI1200252	3160	Humuspitoiset järvet ja lammet	229,48	-	-	229,48	29,02	192,68	7,78	-	
FI1200252	3260	Pikkujoet ja purot	0,27	-	-	0,27	0,1	0,17	-	-	
FI1200252	6450	Tulvaniityt	0,75	-	-	0,75	0,75	-	-	-	
FI1200252	7110	Keidassuot *	204,68	-	-	204,68	-	170,02	36,44	-	
FI1200252	7140	Vaihtumissuot ja rantasuot	74,35	-	-	74,35	16,95	46,26	11,14	-	
FI1200252	7160	Lähteet ja lähdesuot	0,11	-	-	0,11	0,11	-	-	-	
FI1200252	7310	Aapasuot *	467,08	-	-	467,08	-	384,82	82,26	-	
FI1200252	9010	Boreaaliset luonnonmetsät *	381,37	64,72	-	446,09	22,25	267,92	153,83	2,09	
FI1200252	9060	Harjumetsät	75,47	-	-	75,47	-	-	75,47	-	
FI1200252	91D0	Puustoiset suot*	126,75	435,49	-	562,24	47,61	366,99	129,49	18,15	
Lentua											
FI1200251	3110	Karut kirkasvetiset järvet	4792,56	-	-	4792,56	-	4792,56	-	-	
FI1200251	3160	Humuspitoiset järvet ja lammet	0,68	-	-	0,68	0,68	-	-	-	
FI1200251	9010	Boreaaliset luonnonmetsät *	77,75	-	-	77,75	-	-	77,75	-	
FI1200251	91D0	Puustoiset suot*	34,86	-	-	37,86	-	6,30	28,56	-	
Elimyssalo											
FI1200220	3160	Humuspitoiset järvet ja lammet	105,00	-	-	105,00	103,22	1,78	-	-	
FI1200220	3260	Pikkujoet ja purot	3,70	-	-	3,70	3,65	0,05	-	-	
FI1200220	6270	Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt *	4,56	-	-	4,56	0,01	1,70	2,48	0,37	
FI1200220	7140	Vaihtumissuot ja rantasuot	17,12	-	-	17,12	10,56	6,56	-	-	
FI1200220	7160	Lähteet ja lähdesuot	0,02	-	-	0,02	0,02	-	-	-	
FI1200220	7230	Letot	-	2,63	-	2,63	2,63	-	-	-	
FI1200220	7310	Aapasuot *	2674,56	-	-	2674,56	1850,17	726,73	62,40	35,26	
FI1200220	8220	Silikaattikalliot	0,88	-	-	0,88	-	0,71	0,17	-	
FI1200220	9010	Boreaaliset luonnonmetsät *	3675,49	-	-	3675,49	2031,72	1567,51	71,42	4,84	
FI1200220	91D0	Puustoiset suot*	790,06	1997,56	-	2787,62	2260,90	420,00	20,53	82,14	
Natura 2000-	Natura 2000-luonto-	Inventoimaton alue,	Pinta-ala	14128,67	2500,40	0	16632,07	6380,35	9262,31	760,29	142,85

alueen koodi	tyyppien peittämä alue, ha	ha	yhteensä								
FI1200252	2451,64	2066,84									
FI1200251	4905,85	1427,95									
FI1200220	7541,69	277,45									
Selvitys luontotyyppitietojen eroavaisuuksista Natura 2000-tietokantalomakkeeseen nähden			Natura-luontotyypeihin kuulumaton pinta-ala (ei sisällä inventoimatonta aluetta): Elimyssalo 342,13 ha, Lentua 594,27 ha, Iso-Palonen – Maariansärkät 294,27 ha. Lentuan alueen inventoidun pinta-alan muodostaa lähes kokonaan karut kirkasvetiset järvet (3110), ja maaluontotyypit ovat lähes kokonaan inventoimatta. Natura-tietokannan tietojen perusteella esiintyy taulukossa mainittujen lisäksi vaihettumissoita (7140), silikaattikallioita (8220) ja kallioden pioneerikasvillisuutta (8230), boreaalisia lehtoja (9050) ja harjuja (9060). Boreaalisia lehtoja lukuun ottamatta edellä lueteltujen luontotyyppien esiintyminen alueella on hyvinkin todennäköistä. Mikäli lehtoja esiintyy, ne ovat todennäköisesti hyvin pienialaisia.								
Uhanalaiset luontotyypit (LuTU)											
Luontotyyppi				Pinta-ala, ha	Uhanalaisuusluokka ³⁾						
					Suomi	Etelä-Suomi / Pohjois-Suomi					
Ruohokangaskorpi				3,70	EN	NT / EN					
Mustikkakangaskorpi				128,30	VU	NT / VU					
Saniaiskorpi				0,61	VU	NT / EN					
Ruoho- ja heinäkorpi				102,39	VU	NT / EN					
Mustikkakorpi				50,17	VU	NT / VU					
Metsäkortekorpi				81,26	EN	VU / EN					
Muurainkorpi				117,21	VU	NT / VU					
Korpiräme				212,50	VU	NT / VU					
Lettoräme				2,63	VU	VU / CR					
Lähteiköt				0,13	VU	LC / EN					
Kedot				0,06	CR	CR / CR					
Tuoreet niityt				4,50	CR	CR / CR					
Järven ja joenrantaniityt				0,36	EN	EN / EN					
Lisätietoja											
Uhanalaisista luontotyypeistä puuttuvat kangasmetsät. Alueella todennäköisesti esiintyvistä metsätyypeistä mitkään eivät ole valtakunnallisesti uhanalaisia, ja alueen suuren koon vuoksi tarkempaa jaottelua iän ja puulajisuhteiden perusteella ei ryhdytty tekemään.											

1) * = Ensisijaisen tärkeänä pidetty Natura 2000 -luontotyyppi

2) Lihavoituna ne Natura 2000 -luontotyypit, jotka olivat peruste valita ko. alue Natura 2000 -alueverkostoon

3) Uhanalaisuusluokat: RE = Hävinneet, CR = Äärimmäisen uhanalaiset, EN = Erittäin uhanalaiset, VU = Vaarantuneet, NT = Silmälläpidettävät, LC = Säilyvät, DD = Puutteellisesti tunnetut

2 B	Muut luontotyyppitiedot				① Yleiskuvaus ② Alueen nykytila ③ Tavoitteet, toimenpiteet ja toimenpidealueet ④ Toimenpiteet ja kustannukset ⑤ Vaikutukset ⑥ Seuranta, tutkimus ja viestintä	
Johdanto	Lomakkeella kuvataan koko suunnittelualue luontotyytit. Lomakkeella tarkastellaan myös suunnittelualueen asemaa osana suojelualueverkostoa ja kytkeytyneisyyttä muihin verkoston sekä lähialueiden kohteisiin.					
Inventointiluokka			Kasvillisuustyyppi		Liite	☐
Inventointiluokka	Pinta-ala (ha)	Osuus (%)	Kasvillisuustyyppi	Pinta-ala (ha)	Osuus (%)	
101 Kalliolaet, -rinteet ja -terassit	0,88	0,00	100000 Kallio- ja louhikkokasvillisuus	0,88	100	
104 Louhikot ja kivikot	1,16	0,01	Ei määritelty	1,16	100	
231 Jäkälä (karukkokangas)	0,42	0,00	Ei määritelty	0,42	100	
232 Jäkälä-varpu (kuiva)	597,98	3,24	Ei määritelty	8,38	1,40	
			300301 Kuivan kankaan sukkessiovaihe	0,79	0,13	
			300304 Variksenmarja-kanervatyyppi	588,81	98,47	
241 Jäkälä-sammal-varpu (kuivahko)	3097,60	16,81	Ei määritelty	151,73	4,90	
			300304 Variksenmarja-kanervatyyppi	15,57	0,50	
			300400 Kuivahkot kankaat	22,60	0,73	
			300401 Kuivahkon kankaan varhainen sukkessiovaihe	8,22	0,27	
			300402 Kuivahkon kankaan välisukessiovaihe	161,59	5,22	
			300404 Variksenmarja-puolukkatyyppi	2737,89	88,39	
242 Sammal-varpu (tuore)	1983,84	10,76	Ei määritelty	1,50	0,08	
			300600 Tuoreet kankaat	0,62	0,03	
			300601 Tuoreen kankaan varhainen sukkessiovaihe	34,48	1,74	
			300602 Tuoreen kankaan välisukessiovaihe	11,12	0,56	
			300603 Mustikkatyyppi	4,17	0,21	
			300605 Puolukka-mustikkatyyppi	1931,95	97,38	
251 Sammal-varpu-ruoho (lehtomainen)	4,02	0,02	300702 Lehtomaisen kankaan välisukessiovaihe	2,73	67,9	
			300705 Kurjenpolvi-käenkaali-mustikkatyyppi	1,29	32,1	
311 Varsinaiset korpisuot	582,24	3,16	Ei määritelty	7,90	1,36	
			400100 Korvet ja korpiset suot	88,69	15,23	
			400102 Mustikkakangaskorpi	128,30	22,04	
			400103 Ruohokangaskorpi	3,70	0,64	
			400105 Mustikkakorpi	50,17	8,62	
			400106 Muurainkorpi	117,21	20,13	
			400107 Metsäkortekorpi	81,26	13,96	
			400110 Saniaskorpi	0,61	0,10	

			400111 Ruoho- ja heinäkorpi	99,99	17,17
			400116 Saranevakorpi	2,97	0,51
			450007 Ruohoturvekangas	1,44	0,25
312 Korpi-välipintasuot	19,14	0,1	400100 Korvet ja korpiset suot	0,46	2,40
			400111 Ruoho- ja heinäkorpi	0,96	5,02
			400114 Luhtanevakorpi	0,73	3,81
			400116 Saranevakorpi	6,39	33,39
			400117 Ruohoinen saranevakorpi (nevakorpi)	10,60	55,38
313 Korpi-rimpipintasuot	12,62	0,07	400111 Ruoho- ja heinäkorpi	0,76	6,02
			400116 Saranevakorpi	1,16	9,19
			400117 Ruohoinen saranevakorpi (nevakorpi)	10,70	84,79
321 Varsinaiset rämesuot	1409,46	7,65	Ei määritelty	49,53	3,51
			400400 Rämeet ja rämeiset suot	66,45	4,71
			400401 Kangasräme	68,64	4,87
			400403 Korpiräme	211,62	15,01
			400404 Pallosarakorpisräme	36,05	2,56
			400405 Pallosararäme	9,30	0,66
			400408 Minerotrofinen tupasvillaräme	56,57	4,01
			400409 Ombrotrofinen isovarpuräme	33,81	2,40
			400410 Minerotrofinen isovarpuräme	620,91	44,05
			400413 Rahkaräme	238,82	16,94
			400417 Saranevaräme (nevaräme)	11,77	0,84
			400420 Lyhytkorsinevaräme	5,99	0,42
322 Räme-välipintasuot	1782,27	9,67	Ei määritelty	29,62	1,66
			400111 Ruoho- ja heinäkorpi	0,68	0,04
			400114 Luhtanevakorpi	0,86	0,05
			400304 Mesotrofiset tihkupinnat	0,11	0,01
			400400 Rämeet ja rämeiset suot	39,25	2,20
			400401 Kangasräme	2,42	0,14
			400403 Korpisräme	0,88	0,05
			400405 Pallosararäme	1,58	0,09
			400407 Ombrotrofinen tupasvillaräme	55,86	3,13
			400408 Minerotrofinen tupasvillaräme	974,79	54,69
			400409 Ombrotrofinen isovarpuräme	6,61	0,37
			400410 Minerotrofinen isovarpuräme	57,47	3,22
			400413 Rahkaräme	49,60	2,78
			400416 Lettoräme	1,79	0,10
			400417 Saranevaräme (nevaräme)	103,90	5,83

			400418 Ruohoinen saranevaräme (nevaräme)	32,82	1,84
			400420 Lyhytkorsinevaräme	383,37	21,51
			400424 Rimpinevaräme	36,42	2,04
			400512 Rimpieva	4,24	0,24
323 Räme-rimpipintasuot	117,78	0,64	400408 Minerotrofinen tupasvillaräme	15,79	13,41
			400413 Rahkaräme	1,70	1,44
			400417 Saranevaräme (nevaräme)	20,11	17,07
			400418 Ruohoinen saranevaräme (nevaräme)	2,75	2,33
			400420 Lyhytkorsinevaräme	2,52	2,14
			400424 Rimpinevaräme	70,22	59,62
			400426 Keidasräme	4,69	3,98
324 Räme-vesipintasuot	15,54	0,08	400417 Saranevaräme (nevaräme)	15,54	100
331 Välipintasuot	164,67	0,89	400415 Rämeletto	0,84	0,51
			400503 Ombrotrofinen lyhytkorsineva	0,76	0,49
			400504 Minerotrofinen lyhytkorsineva	114,37	69,45
			400508 Saraneva	16,27	9,88
			400509 Ruohoinen saraneva	6,42	3,90
			400512 Rimpineva	26,01	15,80
332 Väli-rimpipintasuot	473,70	2,57	Ei määriteltä	6,07	1,28
			400200 Luhdat	2,00	0,42
			400504 Minerotrofinen lyhytkorsineva	137,00	28,92
			400508 Saraneva	28,10	5,93
			400509 Ruohoinen saraneva	0,93	0,20
			400511 Kuljuneva	3,34	0,71
			400512 Rimpineva	293,81	62,02
			400513 Ruohoinen rimpineva	2,45	0,52
333 Rimpipintasuot	59,53	0,32	400511 Kuljuneva	4,35	6,2
			400512 Rimpineva	55,81	93,8
410 Avolähde	0,02	0,00	400303 Eutrofiset avolähteet ja lähteiköt	0,02	100
422 Puro (leveys < 2 m)	0,36	0,00	Ei määriteltä	0,17	47,22
			600000 Vesikasvillisuus	0,02	5,56
			610300 Ruohovaltainen ilmaversoiskasvillisuus	0,17	47,22
423 Pikkujoki (leveys 2-5 m)	4,05	0,02	Ei määriteltä	0,37	9,14
			600000 Vesikasvillisuus	3,68	90,86

430 Järvi tai lampi	5518,84	29,95	Ei määritelty	10,99	0,20
			600000 Vesikasvillisuus	76,32	1,38
			610200 Saraikot	0,06	0,00
			620101 Oligotrofiset ulpukka- ja lummehdyskunnat	619,41	11,22
			620102 Järviruoko-järvikaislayhdyskunnat	28,53	0,52
			630000 Uposkasvillisuus	0,42	0,01
			630101 Lahnanruoho-nuottaruohoyhdyskunnat	4782,25	86,65
			630102 Syvän veden lahnanruohoyhdyskunnat	0,86	0,02
521 Kuiva niitty	0,02	0,00	720200 Kuivat niityt eli kedot	0,01	50,0
			720202 Kuivat heinäniityt (lampaannataniityt)	0,01	50,0
522 Tuore niitty	4,54	0,02	720201 Varpuniityt eli kangaskedot	0,04	0,9
			720301 Tuoreet heinäniityt	2,06	45,3
			720302 Tuoreet pienruohoniityt	0,63	13,9
			720303 Tuoreet suurruohoniityt	1,81	39,9
523 Kosteä niitty	0,75	0,00	Ei määritelty	0,39	52,0
			720505 Suursaratulvaniityt	0,36	48,0
643 Muut ekstensiivisesti rakennetut alueet	1,00	0,01	Ei määritelty	1,00	100
662 Tiet	11,71	0,06	Ei määritelty	11,71	100
682 Kapeat rakennetut virtavesiuomat (< 5 m)	0,38	0,00	Ei määritelty	0,38	100
685 Muut rakennetut vesialtaat	0,51	0,00	620101 Oligotrofiset ulpukka- ja lummehdyskunnat	0,51	100
Inventoimatta	2564,48	13,92	Inventoimatta	2564,48	100
			Muita	0	0
Yhteensä (ha)	18429,51	100	Yhteensä (ha)		100
Lisätietoja					
Taulukkoon on kerätty kaikkien kolmen Natura-alueen yhdistetyt tiedot. Inventoimattomasta alueesta suurin osa sijaitsee Lentualla.					
Yhteenveto luontotyypeistä					
Palojatkumosuunnitelman kattamalla alueella esiintyy lähes kaikkia seudulla mahdollisia luonto- ja kasvillisuustyppejä. Reheviä alueita on kuitenkin vähän, ja siten letot ja lehdot ovat harvinaisia.					

2 C	Lajisto								① Yleiskuvaus ② Alueen nykytila ③ Tavoitteet, toimenpiteet ja toimenpidealueet ④ Toimenpiteet ja kustannukset ⑤ Vaikutukset ⑥ Seuranta, tutkimus ja viestintä	
Johdanto	Lomakkeella kuvataan suunnittelualueen lajisto. Direktiivilajisto kuvataan koko suunnittelualueelta, mutta muu lajisto vain niiden lajien osalta, joihin suunnitelluilla toimenpiteillä arvioidaan mahdollisesti olevan vaikutusta. Lomakkeella tarkastellaan myös suunnittelualueen lajistoa osana suojelualueverkostoa ja kytkeytyneisyyttä muihin verkoston sekä lähialueiden kohteisiin.									
Liite	☐									
Natura 2000-aluekoodi	Laji ₁₎	Suojausstatus					Elinympäristö	Isäntä- / ravintokasvi	Tietolähde	
		D ₂₎	e/u ₃₎	R ₄₎	U ₅₎	Muu status ₆₎				
FI1200220	Kiiltosirppisammal (<i>Hamatocaulis vernicosus</i>)	II			VU		Suot	-	Natura-tietokanta	
FI1200220	Havuhuppukuoriainen (<i>Stephanopachys linearis</i>)	II			NT		Havumetsät, lähinnä metsäpaloalueet	Kuusi ja mänty, suosii palanutta puuta	Hertta	
FI1200220	Lahokapo (<i>Boros schneideri</i>)	II			VU		Männiköt Vaatii lahopuujatkumoa	Monenkokoiset männyt, suosii palanutta	Natura-tietokanta	
FI1200220	Korpikolva (<i>Pytho kolwensis</i>)	II, IV			EN		Korvet, vanhat metsät	Järeät kuusimaapuut	Natura-tietokanta	
FI1200220	Murroskolva (<i>Pytho abieticola</i>)	-			VU		Metsät (suosii kosteaa pienilmastoa)	Tuoreet kuusimaapuut (kuolleet pystypuut?) ohuen kuoren alla (latvaosissa)	Hertta	
FI1200220	Sääskilaji- <i>Boletina kivachiana</i>	-			VU		Vanhat metsät	?	Hyönteistietokanta	
FI1200220	Kulopuuhari (<i>Lejota ruficornis</i>)	-			VU		metsät	Lahoavilla haavoilla (<i>Populus tremulae</i>)?	Hyönteistietokanta	
FI1200251	Kolmiopuuhari (<i>Xylota triangularis</i>)	-			VU		Vanhat metsät	?	Hyönteistietokanta	
FI1200220	Koipussikas (<i>Lypusa maurella</i>)	-			LC	H	Kuivat kangasmetsät	jäkälät	Hyönteistietokanta	
FI1200220	Hevosmuurahaiskoi (<i>Niditinea truncicolella</i>)	-		-	NT		kangasmetsät	Hevosmuurahaisten asuttamat kelot ym. kuolleet pystypuut	Hyönteistietokanta, maastohavainnot	
FI1200220	Yökköskoisa (<i>Metaxmeste schrankiana</i>)	-		-	NT		Kuivat- ja kuivahkot kankaat, harjut	mm. <i>Vaccinium</i> spp.	Hyönteistietokanta	
	Pussikoilaji- (<i>Coleophora ramosella</i>)	-		-	NT		Kuivat- ja kuivahkot kankaat, harjut	Kultapiisku (<i>Solidago virgaurea</i>)	Hyönteistietokanta	
FI1200220	Naavamittari (<i>Alcis jubatus</i>)	-		-	NT		Kangasmetsät, korvet	naavat	Hyönteistietokanta	
FI1200220	Vaaleaharmoyökkönen (<i>Xestia sincera</i>)	-		-	VU		Vanhat metsät,	Kuusi (<i>Picea abies</i>)	Hyönteistietokanta	

						korvet		
FI1200252, FI1200220	Susi (<i>Canis lupus</i>)	(II, IV, V)		-	EN	Kangasmetsät, suot	-	Natura-tietokanta
FI1200252, FI1200220	Ahma (<i>Gulo gulo</i>)	II		R	EN	Kangasmetsät, suot	-	Natura-tietokanta, Hatikka
	Saukko (<i>Lutra lutra</i>)	II, IV		R	LC	Erilaiset vesistöt	-	Hatikka
FI1200252, FI1200220	Ilves (<i>Lynx lynx</i>)	(II), IV		-	NT	Havumetsät, suot	-	Natura-tietokanta, Hatikka
FI1200220	Liito-orava (<i>Pteromys volans</i>)	II, IV		R	NT	metsät	-	Natura-tietokanta
FI1200251, FI1200252, FI1200220	Metsäpeura (<i>Rangifer tarandus fennicus</i>)	II		-	NT	Kangasmetsät, suot	-	Maastohavainnot, Naturatietokanta
FI1200252, FI1200220	Karhu (<i>Ursus arctos</i>)	(II), IV		-	NT	Kangasmetsät, suot	-	Natura-tietokanta
FI1200220, FI1200251	Kaakkuri (<i>Gavia stellata</i>)	1		R	LC	Pienet järvet, suolammet	-	Natura-tietokanta, 3. lintuatlas
FI1200251	Kuikka (<i>Gavia arctica</i>)	1		R	LC	Karut järvet	-	Natura-tietokanta, 3. lintuatlas
FI1200220	Mustakurkku-uikku (<i>Podiceps auritus</i>)	1		R	EN	järvet	-	Natura-tietokanta, 3. lintuatlas
FI1200220	Laulujoutsen (<i>Cygnus cygnus</i>)	1		R	LC	Järvet, lammet, suot	-	Natura-tietokanta, 3. lintuatlas
FI1200251	Uivelo (<i>Mergus albellus</i>)	1		R	LC	Järvet	-	Natura-tietokanta, 3. Lintuatlas
FI1200252, FI1200220	Pyy (<i>Bonasa bonasia</i>)	1		-	LC	Kuusikot, korvet	-	Natura-tietokanta, 3. Lintuatlas
FI1200220	Riekko (<i>Lagopus lagopus</i>)	-		-	VU	Puoliavoimet ympäristöt, suot	-	Natura-tietokanta, 3. Lintuatlas
FI1200220	Teeri (<i>Tetrao tetrix</i>)	1		-	LC	Havumetsät, suot	-	Natura-tietokanta, 3. Lintuatlas
FI1200252, FI1200220	Metso (<i>Tetrao urogallus</i>)	1		-	LC	havumetsät	-	Natura-tietokanta, 3. Lintuatlas
	Luhtahuitti (<i>Porzana porzana</i>)	1		R	LC	Luhdat, ruovikot	-	3. Lintuatlas
	Ruisräikkä (<i>Crex crex</i>)	1		R	LC	viljelysmaat	-	3. Lintuatlas
FI1200252, FI1200251, FI1200220	Mehiläishaukka (<i>Pernis apivorus</i>)	1		R	VU	Havumetsät, sekametsät	-	Natura-tietokanta, 3. Lintuatlas
FI1200220	Haarahaukka (<i>Milvus migrans</i>)	1		R	CR	Metsät, rannat	-	Natura-tietokanta, 3. Lintuatlas
FI1200220	Sinisuhaukka (<i>Circus cyaneus</i>)	1		R	VU	suot	-	Natura-tietokanta, 3. lintuatlas
FI1200220, FI1200251	Ampuhaukka (<i>Falco columbarius</i>)	1		R	LC	Havumetsät	-	Natura-tietokanta, 3. lintuatlas
FI1200220	Hiirihaukka (<i>Buteo buteo</i>)	-		R	VU	Havumetsät, sekametsät	-	Natura-tietokanta, 3. lintuatlas
FI1200251, FI1200220	Kurki (<i>Grus grus</i>)	1		R	LC	suot	-	Natura-tietokanta, 3. lintuatlas
FI1200252, FI1200220	Kapustarinta (<i>Pluvialis apricaria</i>)	1		R	LC	avosuot	-	Natura-tietokanta, 3. lintuatlas
FI1200220,	Liro (<i>Tringa glareola</i>)	1		R	NT	Suot	-	Natura-tietokanta, 3. lintuatlas

FI1200251									
FI1200220	Suokukko (<i>Calidris pugnax</i>)	1		R	CR		suot	-	Natura-tietokanta, 3. lintuatlas
	Pikkulokki (<i>Larus minutus</i>)	1		R	LC		Rannat, järvet	-	3. Lintuatlas
FI1200251, FI1200220	Kalatiira (<i>Sterna hirundo</i>)	1		R	LC		järvet	-	3. Lintuatlas, Natura-tietokanta
	Lapintiira (<i>Sterna paradiaea</i>)	1		R	LC		järvet		3. Lintuatlas
FI1200252, FI1200220	Huuhkaja (<i>Bubo bubo</i>)	1		R	EN		havumetsät	-	Natura-tietokanta
FI1200220	Varpuspöllö (<i>Glaucidium passerinum</i>)	1		R	NT		havumetsät	-	Natura-tietokanta
FI1200252, FI1200220	Viirupöllö (<i>Strix uralensis</i>)	1		R	LC		Havumetsät, sekametsät	-	3. Lintuatlas, Natura-tietokanta
FI1200220	Lapinpöllö (<i>Strix nebulosa</i>)	1		R	LC		Havumetsät, sekametsät	-	Natura-tietokanta, 3. lintuatlas
FI1200220	Suopöllö (<i>Asio flammeus</i>)	1		R	LC		suot	-	Natura-tietokanta, 3. lintuatlas
FI1200220	Helmipöllö (<i>Aegolius funereus</i>)	1		R	NT		Havumetsät, sekametsät	-	Natura-tietokanta, 3. lintuatlas
FI1200220	Tervapääsky (<i>Apus apus</i>)	-		R	VU		Havumetsät, kulttuuriympäristöt	Kolopesijä	Natura-tietokanta, 3. Lintuatlas
FI1200252, FI1200251, FI1200220	Palokärki (<i>Dryocopus martius</i>)	1		R	LC		Havumetsät, sekametsät	-	3. Lintuatlas, Natura-tietokanta
FI1200252, FI1200220	Pohjantikka (<i>Picoides tridactylus</i>)	1		R	LC		Havumetsät, korvet		Natura-tietokanta, 3. Lintuatlas
FI1200252, FI1200220	Niittykirvinen (<i>Anthus pratensis</i>)	-		R	NT		Avoimet elinympäristöt, ml. Suot	-	Natura-tietokanta, 3. lintuatlas
FI1200220	Sinipyörstö (<i>Tarsiger cyanurus</i>)	-		R	NT		Vanhat havumetsät	-	Natura-tietokanta, 3. lintuatlas
FI1200252	Kivitasku (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	-		R	NT		Avoimet ja puoliavoimet ympäristöt, ml. Valoisat männiköt	-	Natura-tietokanta, 3. lintuatlas
	Pikkusieppo (<i>Ficedula parva</i>)	1		R	LC		Havumetsät (ml. rämeiden reunametsät)	-	3. lintuatlas
FI1200220, FI1200252	Hömötiainen (<i>Poecile montanus</i>)	-		R	VU		Havumetsät	Kolopesijä	Natura-tietokanta, 3. Lintuatlas
FI1200252	Töyhtötiainen (<i>Lophophanes cristatus</i>)	-		R	VU		Havumetsät	Kolopesijä	Natura-tietokanta, 3. Lintuatlas
FI1200220	Pikkulepinkäinen (<i>Lanius collurio</i>)	1		R	LC		Pusikkoiset hakkuuaukot ym.	-	Natura-tietokanta, 3. lintuatlas
FI1200220	Kuukkeli (<i>Perisoreus infaustus</i>)	-		R	NT		havumetsät	-	Natura-tietokanta, 3. lintuatlas
	Punatulkku (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	-		R	VU		havumetsät	-	3. lintuatlas
	Kissankäpälä (<i>Antennaria dioica</i>)	-			NT		Kuivat metsät, harjut	-	Hatikka

FI1200251	Keltatalvikki (<i>Pyrola chlorantha</i>)	-		-	LC	H	Valoisat männiköt, harjut	-	Maastohavainnot
FI1200220	Pursukääpä (<i>Amylocystis lapponica</i>)	-			NT		Vanhat metsät, korvet	Laho kuusimaapuu (la. 2-3)	Natura-tietokanta
FI1200220, FI1200251	Riekkokääpä (<i>Antrodia albobrunnea</i>)	-			NT		Vanhat metsät	Vanhat maahan kaatuneet kelot	Natura-tietokanta, kääpäinventointi
FI1200220	Kalkkikääpä (<i>Antrodia crassa</i>)	-			EN		Vanhat metsät	Järeä mäntymaapuu	Hertta, kääpäinventointi
FI1200220	Erakkokääpä (<i>Antrodia infirma</i>)	-			VU		Vanhat metsät	Mäntykelo maapuut, (kuusi) piilossa rungon alla.	Hertta
FI1200220	Kanadankääpä (<i>Antrodiella canadensis</i>)	-			EN		Vanhat metsät (kuivat- ja kuivahkot kankaat)	Vanhat, sammaloituneet kuusi- ja mäntymaapuut	Natura-tietokanta
FI1200220	Sirppikääpä (<i>Cinereomyces lenis</i>)	-			NT		Vanhat metsät	Sammaleen peittämät mäntymaapuut (kelomaapuu?)	Natura-tietokanta, kääpäinventointi
FI1200220	Aihkinahka (<i>Crustoderma corneum</i>)	-			NT		Vanhat metsät	Kelomaapuut	Hertta
FI1200220	Peikonnahka (<i>Crustoderma dryinum</i>)	-			NT		Vanhat metsät (kuusikot)	Maapuut, suosii hiiltynyttä puuta	Hertta
FI1200220	Känsäörvakka (<i>Cystostereum murrainii</i>)	-			NT		Vanhat metsät	Maapuut (kuusi)	Hertta
FI1200220	Hiilikääpä (<i>Gloeophyllum carbonarium</i>)	-			EN		Vanhat metsät, paloalueet	Palanut mäntypuu	Hertta
FI1200220	Rusokantokääpä (<i>Fomitopsis rosea</i>)	-			NT		Vanhat metsät	Etupäässä kuusi	Hertta
FI1200220	Raidantuoksukääpä (<i>Haploporus odoratus</i>)	-			NT		metsät	Raita (<i>Salix caprea</i>)	Natura-tietokanta
FI1200220	Hoikkaorakas (<i>Hydnellum gracilipes</i>)	-			NT		Vanhat metsät	-	Hertta
FI1200220	Mäntyraspikka (<i>Odonticium romellii</i>)	-			NT		Vanhat metsät (männiköt)	Havumaapuut	Hertta, kääpäinventointi
FI1200220	Pohjanrypykkä (<i>Phlebia centrifuga</i>)	-			NT		Vanhat metsät	Havumaapuut	Hertta
FI1200220	Sopulinkääpä (<i>Piloporia sajanensis</i>)	-			EN		Vanhat metsät	Lahopuu (kuusi, mänty)	Hertta
FI1200220	Hentohaprakääpä (<i>Postia lateritia</i>)	-			NT		Vanhat metsät		Hertta, kääpäinventointi
FI1200220	Välikyludekääpä (<i>Skeletocutis stellae</i>)	-			VU		Vanhat metsät	Kuusi ja mäntymaapuut (kelot)	Hertta
FI1200220	Lapinkynsikääpä (<i>Trichaptum laricinum</i>)	-			NT		Vanhat metsät	Järeä kuusi ja mänty	Hertta, kääpäinventointi
FI1200220	Koivunkynsikääpä (<i>Trichaptum pargamenum</i>)	-			NT		mm. vanhat metsät, paloalueet	Järeä koivulahopuu	Hertta
FI1200220	Kelonuppijäkäälä (<i>Calicium adpersum</i>)	-			VU		Vanhat metsät	Kuusi, <i>hakkuut haittaavat</i>	Hertta
FI1200220	Takkuhankajakälä (<i>Evernia divaricata</i>)	-			VU		Kosteat ja suojaiset ympäristöt, mutta myös kalliomänniköt	Kuusi, mänty	Natura-tietokanta
FI1200252,	Raidankeuhkojäkäälä (<i>Lobaria pulmonaria</i>)	-			NT		metsät	Etupäässä raita ja	Natura-tietokanta, Hatikka

FI1200220							haapa	
FI1200252, FI1200251, FI1200220	Poronjäkälat (<i>Cladonia</i> spp.)	V		-	LC		Kangasmetsät	- Maastohavainnot
Selvitys tietojen eroavaisuuksista Natura 2000 – tietokantalomakkeeseen nähden		Taulukossa on mainittu kaikki direktiivilajit, muista uhanalaisista/silmälläpidettävistä lajeista on jätetty pois lajit joihin ei ole negatiivista eikä merkittävää positiivista vaikutusta, esim. soiden, lehtojen, lehtomaisten kankaiden lajeja. Kuusimetsien lajeista on jätetty pois ne jotka vaativat kosteaa pienilmastoa, koska poltettavat alueet suunnitellaan kuivemmille paikoille. Lintujen tiedot perustuvat 3. lintuatlaksen tietoihin ruuduilta 711:66, 711:67, 712:65, 712:66, 712:67 (Elimyssalo), 712:62, 712:63, 713:62, 713:63 (Lentua) ja 713:64, 713:65, 713:66 (Iso-Palonen – Maarinsärkät) (pesimävarmuusindeksi 2–4). Muita käytettyjä tietolähteitä ovat Hyönteistietokanta, Hertta –järjestelmä ja Natura-tietokanta. Käävääkkäiden tiedot perustuvat osittain suunnittelun yhteydessä tehtyihin lajistoinventointeihin. Natura 2000 aluekoodi -sarakeeseen on merkitty alueen koodi vain, jos laji on merkitty alueelle Natura-tietokannassa tai muiden tietolähteiden perusteella havainto on mahdollista varmasti sijoittaa alueelle. Tyhjät kentät kertovat sen että esim. lintuatlaksen havaintoruutu sattuu Natura-alueelle, mutta itse havaintoa ei pysty varmistamaan onko se tehty Natura-alueella vai sen ulkopuolella. Poronjäkälat on lisätty, koska alue on metsäpeura-alueita. Natura-tietokannassa mainitut Natura-alueiden suojeluperustelajit on korostettu lihavoimilla. Elimyssalon alueen (FI1200220 SCI) keskeisiä suojelunperustelajeja ovat luontodirektiivin II liitteessä mainitut metsäpeura (<i>Rangifer tarandus</i> ssp. <i>fennicus</i>), liito-orava (<i>Pteromys volans</i>), ahma (<i>Gulo gulo</i>), korpikolva (<i>Pytho kolwensis</i>), lahokapo (<i>Boros schneideri</i>) ja kiiltosirppisammal (<i>Hamatocaulis vernicosus</i>). Luontodirektiivin liitteeseen II kuuluva Havuhuppukuoriainen (<i>Stephanopachys linearis</i>) on löydetty alueen perustamisen jälkeen. Elimyssalon alue on vuodesta 2005 lähtien ollut myös lintujen suojeluun osoitettu SPA-alue, ja siellä esiintyy useita lintudirektiivin liitteen I lajeja. Iso Palosen – Maarinsärkkien alueen (FI1200252 SCI) keskeinen suojelunperustelaji on luontodirektiivin liitteessä II mainittu ahma (<i>Gulo gulo</i>). Lentuan alueelta (FI1200251 SCI) ei Natura-tietokannassa ole mainittu luontodirektiivin liitteeseen II kuuluvia lajeja.						
Yhteenveto								
Lisätiedot		Toimenpidekuvioiden lajistoa tullaan kartoittamaan tarkemmin toimenpidesuunnitelmia tehdessä. Nisäkkäiden ja lintujen osalta liitteen 2C taulukossa on käytetty tammikuussa 2016 julkaistua uutta uhanalaisluokitusta ja sen mukaisia tieteellisiä nimiä.						

- 1) Lihavoituna ne direktiivilajit, jotka olivat peruste valita ko. alue Natura 2000 –alueverkostoon
- 2) D = EU:n Lintudirektiivin liitteessä 1 tai Luontodirektiivin liitteessä II tai IV mainittu laji
- 3) e = erityistä suojelua tarvitseva laji, u = uhanalainen laji
- 4) R = rauhoitettu laji
- 5) U = Valtakunnallisesti tai alueellisesti uhanalainen tai silmällä pidettävä laji Uhanalaisuusluokitus: CR = Äärimmäisen uhanalainen, EN = Erittäin uhanalainen, VU = Vaarantunut, NT = Silmällä pidettävä, RT = Alueellisesti uhanalainen
- 6) H = Harvinainen, V = Vaatelias, M = Muu

3	Tavoitteet, toimenpiteet ja toimenpidealueet		① Yleiskuvaus ② Alueen nykytila ③ Tavoitteet, toimenpiteet ja toimenpidealueet ④ Toimenpiteet ja kustannukset ⑤ Vaikutukset ⑥ Seuranta, tutkimus ja viestintä
Johdanto	Lomakkeella kuvataan toimenpidealueet ja niillä tehtävät toimenpiteet riittävän yksityiskohtaisesti toiminnan suorittamista varten.		
Kartat			
Pakolliset : Toimenpiteiden tavoite ja Toimenpide-kartta		Liitekarttoja	☐
Toimenpiteiden tavoite	Palojatkumosuunnitelman tavoitteena on luoda palaneiden metsien verkosto, joka turvaa metsäpalojen alueellisen ja ajallisen jatkuvuuden ja niistä riippuvaisen lajiston säilymisen. Metsänpoltto monipuolistaa ja parantaa boreaalisten luonnonmetsien rakennetta ja edustavuutta. Poltto parantaa metsäpaloista riippuvaisten eliölajien selviytymismahdollisuuksia, mutta myös muut kuolleella puulla elävät lajit hyötyvät kuolleen puun määrän lisääntymisestä. Poltolla voidaan ennallistaa luonnontilan menettäneitä metsiä ja parantaa merkittävästi edustavuudeltaan heikentyneitä luonnonmetsiä. Lisäksi nuoret, varhaisen sukkessiovaiheen luonnonmetsät ovat erittäin harvinaisia johtuen metsäpalojen vähäisyydestä. Kohteet on pyritty valitsemaan siten, että ne mahdollisimman pitkälti täyttäisivät palojatkumokohteiden kriteerit: boreaalista luonnonmetsää, edustavuus merkittävä (30) tai huonompi. Osa kohteista tai kohteisiin sisältyvistä biotooppikuviosta ei täysin täytä em. kriteerejä, mutta teknisistä syistä tällaisiakin on jouduttu ottamaan mukaan, koska parempia ei ole ollut löydettävissä. Osaa kohteista ei ole luokiteltu boreaaliseksi luonnonmetsäksi. Tosin jos olisi käytetty edustavuutta ei-merkittävä (40), ne voisivat olla sitä. Muutamat kohteet ovat edustavuudeltaan luokkaa hyvä (20). Näitä kohteita on mukana, koska kuviot muodostavat huonomman edustavuuden kohteiden kanssa sopivan polttokokonaisuuden tai huonomman edustavuuden kuvioden poltto on hankalasti järjestettävissä. Valittujen polttokohteiden biotooppi- ja puustotietoja on esitetty liitteessä 2. Kaikilla kohteilla Natura-luontotyyppejä ja edustavuutta arvioidaan uudelleen aina ennen polton valmistelun aloittamista. Lähes kaikilla kohteilla on myös tarpeellista tehdä lajistoinventointeja ennen polttoja työkohdetasoisien yksityiskohtaisemman toimenpidesuunnittelun yhteydessä. Ensisijaisesti kartoitettavaa lajistoa ovat lahoppuella elävät käävääkkäät. Hyönteispyyntejä järjestetään katsotun tarpeen ja resurssien mukaan. Osa lajistoinventoinneista voitaisiin yhdistää tutkimushankkeisiin etenkin Ystävyyden puistoon kuuluvilla alueilla. Palojatkumosuunnitelma kattaa seuraavat 50 vuotta, jonka aikana poltetaan aina yksi kohde noin 5 vuoden välein. Osa kohteista on mukana varakohteina, joiden poltto harkitaan, jos jokin muu kohde osoittautuu toteutuskelvottomaksi. Kohteiden prioriteetit: 1. prioriteetin kohteet voidaan polttaa ikänsä puolesta milloin vain. 2. prioriteetin kohteet ovat iältään nuorempia ja niiden puuston voi antaa vielä varttua. Myös varakohteet ovat prioriteetillä 2. Korkeimman prioriteetin kohteita ovat Lentuan Häikänniemi-Keihäsniemi sekä Iso Palosen – Maariansärkkien Irkunjuro jotka ovat mukana Paahde-LIFE hankkeessa (Liitteet 3 ja 4). Näille kohteille on tehty yksityiskohtaiset toimenpidesuunnitelmat, ja niiden poltto on ajoitettu tapahtuvaksi Paahde-LIFE hankkeen aikana vuoteen 2020 mennessä. Muiden prioriteetti 1 ja 2 -kohteiden poltto sijoittuu kauemmas tulevaisuuteen. Polton toteuttamisessa täytyy kullekin kohteelle tehdä vielä yksilöllinen ja yksityiskohtainen SAKTI-järjestelmään työkohdetason tarkempi työmaaohje, joka sisältää tarkemman toteutuksen suunnittelun. Tämän suunnitelman liitteessä 1 on esitetty alustavia hahmotelmia polttokohteiden rajaukseen ja toimenpiteisiin. Kustannusten suuruutta on hahmoteltu karkeasti luvussa 4. Täysin valmiita työkohdetason suunnitelmia ei voi laatia valmiiksi jo sen vuoksi, että kohteiden poltto ajoittuu 50 vuoden ajalle jolloin olosuhteet, tarpeet ja käytettävät resurssit voivat olla erilaiset kuin tämän palojatkumosuunnitelman valmistumisen aikaan.		

2016–2025

Ensimmäisellä kymmenvuotisjaksolla poltetaan **Lentuan Häikänniemi-Keihäsniemi** ja **Iso Palonen–Maariansärkkien Irkunpuron** kohteet, jotka on valittu Paahde-Life hankkeeseen. Kauden loppupuolella poltetaan mahdollisesti vielä yksi kohde.

2026–2045

Jaksolla poltetaan loput kohteet joilla ei ole nuorta metsää.

2046–2065

Nuorta puustoa sisällään pitävät kohteet poltetaan viimeisinä vuosina, esim. Koskikangas ja Matokangas.

Hyvän kulkuyhteyden vaatimuksen vuoksi valitut alueet sattuvat alueiden reunoille. Etenkään Elimyssalolla alueen sisäosista ei pitkien tiettömien kulkuyhteyksien vuoksi voi polttaa metsiä. Luonnonmetsien puuttumisen vuoksi esim. Iso-Palosella on jouduttu valitsemaan poltettavaksi metsiä, jotka eivät täytä Natura-luontotyypin boreaalinen luonnonmetsä (9010) kriteerejä. Metsät ovat kuitenkin puustoltaan iäkkäitä. Toisaalta Elimyssalolla puolestaan ei juuri ole edustavuudeltaan huonoja (30-40) luonnonmetsiä. Elimyssalon metsät voivat myös olla edustavuudeltaan liian hyviksi arvioituja. Paikoin lajisto ja muinaismuistot rajoittavat kohteiden poltettavuutta.

Tavoite	Pinta-ala, ha
Metsänpoltto, Häikänniemi-Keihäsniemi	32,8
Metsänpoltto, Irkunpuro	8,4
Metsänpoltto, Matokangas	11,0
Metsänpoltto, Riskuvaara	22,0
Metsänpoltto, Joutensuo	13,3
Metsänpoltto, Salmiaho	10,9
Metsänpoltto, Risulampi	11,6
Metsänpoltto, Koskikangas	15,8
Metsänpoltto, Matala	11,2
Metsänpoltto, Piilovaara	17,2
Metsänpoltto, Koppelolampi (varalla)	33,8
Metsänpoltto, Paloaho (varalla)	9,7
Yhteensä	197,7

Toimenpidealojen kokonaisala, ha ¹⁾		197,7		Toimenpiteetön vaikutusala, ha ²⁾					
Tavoite	Palojatkumo	Toimenpide	Metsänpoltto	Osasto ja kuvio/kuviot	Os. 262 k. 9, 12, 44, 45, 54, 92, 126, 260, 282, 303, 307, 309, 311, 313	Pinta-ala, ha	32,8	Priorisointi ³⁾	1
Kuvion tai osa-alueen kuvaus	Lentua, Häikänniemi-Keihäsniemi Kohteelle on tehty erillinen toimenpidesuunnitelma, joka on liitteessä 3.								
Toimenpiteen kuvaus									
Alueen kuvaus toimenpiteen jälkeen, tavoite									
Tavoite	Palojatkumo	Toimenpide	Metsänpoltto	Osasto ja kuvio/kuviot	os. 144 k. 32 ja 104	Pinta-ala, ha	8,4	Priorisointi ³⁾	1
Kuvion tai osa-alueen kuvaus	Iso Palonen, Irkunpuro Kohteelle tehty erillinen toimenpidesuunnitelma joka on liitteessä 4.								
Toimenpiteen kuvaus									
Alueen kuvaus toimenpiteen jälkeen, tavoite									
Tavoite	Palojatkumo	Toimenpide	Metsänpoltto	Osasto ja kuvio/kuviot	os. 153 k. 43, 204, 242, 246, 290, 295, 298, 304	Pinta-ala, ha	11,0	Priorisointi ³⁾	1
Kuvion tai osa-alueen kuvaus	Iso Palonen, Matokangas Polttokohde sijaitsee Iso-Palosen alueen länsiosassa metsäautotien ja Ryti-Palonen -järven välisessä kangasmaastossa. Mitoiltaan kohde on noin 680 x 270 m. Matokankaan korkein kohta on noin 200 mmpy ja se nousee noin 8 m läheistä Ryti-Palosen järveä korkeammalle. Polttokohde on loivasti järven suuntaan laskevaa kumpuilevaa mutta pinnaltaan tasaista maastoa, alueen sisällä kaltevuus on vain 1 % luokkaa. Alueen sijainti on edullinen, koska se sijaitsee lähellä tietä ja metsäautotie kulkee kohteen halki. Erilaisia vesistöjä on usealla suunnalla, enimmäkseen kohtuullisen matkan päässä. Alueen vallitsevana metsätyyppinä on kuivahkon kankaan variksenmarja-puolukkatyyppi (EVT) (Kuvat 9–11). Paikoin esiintyy tuoreen kankaan puolukka-mustikkatyyppiä (VMT) ja kuivan kankaan variksenmarja-kanervatyyppiä (ECT). Puusto on lähes puhdasta männikköä, ja muita puu lajeja esiintyy vain vähäisiä määriä yksittäisinä sekapuina tai alikasvoksena. Männyn pohjapinta-ala vaihtelee kuvioittain 5–29 m ² /ha, kuusta esiintyy enimmillään 1 m ² /ha ja hieskoivua 1–5 m ² /ha. Rehevimmissä kohdissa esiintyy vähäisissä määrin nuorta haapaa. Vallitsevan mäntypuuston ikä vaihtelee 40–120 vuoden välillä ja puuston koko sen mukaan. Vanhoja ylispuita ei esiinny, ja alikasvos on enimmäkseen hyvin niukkaa. Alueen metsät ovat entisiä talousmetsiä, ja hakkuiden jälkiä näkyy kaikilla kuviolla. Kaikilla kuviolla on myös palon jälkiä. Kaskeamisesta ei ole merkkejä, ja kyseiset kankaat olisivatkin siihen liian karuja. Alueella on poltettu ainakin tervaa (kuviolla 204 on tervahaudan pohja) ja ehkä tehty myös puutavaran								

poimintahakkuita. Tervanpoltto ja poimintahakkuut on voitu tehdä palaneeseen metsään, jossa on poistettu ylispuista ja palon tappamia puita. Kuviot 34, 295, 298, 304 on avohakattu noin 50 vuotta takaperin. Vanhemman metsän kuviolla on merkkejä alikasvoksen perkauksesta, joka on voitu tehdä em. avohakkuiden aikoihin.

Osa kuvioista on luokiteltu boreaaliseksi luonnonmetsäksi (9010). Kuvioilla 242 ja 290 Natura-luontotyyppin edustavuus on arvioitu merkittäväksi (32) ja kuvioilla 204 ja 246 ei-merkittäväksi (42). Edustavuutta heikentävät edellä kuvattu metsien käyttö.

Osalla kuvioista esiintyy jonkin verran lahoppuuta, enimmillään 10–15 m³/ha. Aikanaan avohakatuilla nuoren metsän kuviolla ei esiinny lahoppuuta lainkaan. Lahoppuusto koostuu pääosin hiljattain pystyyn kuolleista männyistä ja vanhoista sammaloituneista mäntymaapuista. Harvakseltaan esiintyy myös vanhoja järeitä (dbh > 30 cm) palokoroisia keloja sekä hakkuussa metsään jääneitä järeitä mäntylatvuuksia.

Kohteella ei ole tehty varsinaisia lajistoinventointeja, eikä Hertta -järjestelmässä ole paikalta lajihavaintoja. Järeiden mäntylahopuiden lajisto on syytä tarkastaa ennen polttoa.

Alueelta tunnetaan muinaisjäännökseksi laskettava tervahauta (kuviolla 204). Tervahauta ja sen ympärys kastellaan perusteellisesti ennen polttoa. Muutoin se ei vaikuta polton toteuttamiseen, paitsi jos kohteella liikutaan jostain syystä isoilla koneilla, jolloin tervahaudan päältä ei saa ajaa.

Kohteen halki kulkee polku Ryti-Palosen rantaan, jossa on vene. Polku ei ole virallinen retkeilypolku, eikä poltto vaikuta sen käyttökelpoisuuteen kuin hetkellisesti polton aikana.



Kuva 9. Kuvion 204 mäntymetsää



Kuva 10. Kuvion 304 nuorta metsää



Kuva 11. Kuvion 246 metsää



Kuva 12. Kohteen länsipuolella virtaava puro

Toimenpiteen kuvaus

Palokäytävät ja –kujat

Alue rajautuu pitkältä matkalta avosuohon ja tiehen. Pieni pätkä palokujaa tai palokäytävää tarvitaan kohteen itäkulmalla. Metsäautotien varressa ja pysäköintipaikan vierellä kevennetään palokuormaa palon hallinnan helpottamiseksi, ja pysäköintipaikan ympäristö voidaan myös kastella ennen polttoa. Raivattu puusto siirretään kohteen sisälle palokuormaksi.

Sammutusvesi

Kohde on kolmelta suunnalta vesistön lähellä. Lännessä virtaa puro Ryti-Paloseen (Kuva 12), pohjoisessa on Ryti-Palonen -järvi ja idässä järvestä etelään laskeva joki. Läntinen puro sivuaa kohdetta n. 300 m matkalta. Puron etäisyys vaihtelee 10–80 m välillä, ja maasto on korkea tai harvapuustoista rämettä. Pohjoisessa ja koillisessa aluetta rajaa Ryti-Palosen järvi ja siitä kaakkoon/etelään lähtevä joki reilun 700 m matkalta. Välimatkaa vesistön ja polttopaikkaan välille tulee noin 50–300 m, maasto on puutonta suota.

Polttoturvallisuus

Kohteen vierestä kulkee retkeilyreitti ja kohteen lähellä on myös muita retkeilyrakenteita. Alue suljetaan yleisöltä polton ajaksi, ja polkujen päihin asetetaan varoitukset ja vartiointi. Lähimmät talousmetsät ovat pohjoisessa Ryti-Palosen takana n. 270 m etäisyydellä ja lännessä metsäautotien takana n. 720 m etäisyydellä. Lähin yksityisomisteinen kiinteistö on Ryti-Palosen kämpä järven takana luoteessa 660 m etäisyydellä.

Kulkuyhteys

Kohteen läpi kulkee ajokelpoinen tie.

Alueen kuvaus toimenpiteen jälkeen, tavoite	Poltto parantaa hakkuiden yksipuolistamaa puuston rakennetta, kun puustoa kuolee ja uusi puusto taimettuu syntyneisiin aukkopaikkoihin. Luonnontilaltaan heikentyneiden boreaalisten luonnonmetsien edustavuus paranee ja muiden metsien luonnontilaistuminen nopeutuu merkittävästi. Palaneen ja kuolleen puun määrä lisääntyy, ja niitä tarvitsevan lajiston elinmahdollisuudet paranevat.								
Tavoite	Palojatkumo	Toimenpide	Metsänpoltto	Osasto ja kuvio/kuviot	Os. 153 k. 59, 109, 199 ja 264	Pinta-ala, ha	22,0	Priorisointi ³⁾	1
Kuvion tai osa-alueen kuvaus	Iso Palonen, Riskuvaara Polttokohde sijaitsee 220 mmpy korkean Riskuvaaran etelärinteessä. Metsäautotie kulkee vaaran halki sen korkeimman kohdan tienoilta. Kohde on itä-länsisuunnassa n. 970 m pitkä ja pohjois-eteläsuunnassa 270 m leveä. Lisäksi kohteeseen on otettu mukaan eteläpuolisella suolla sijaitseva 290 x 90 m kangasmetsäsaareke jota polttokohteen pääosasta erottaa n. 50 m leveä rämeakaistale. Korkeuseroa kohteen etelä- ja pohjoisreunan välillä on n. 15 m ja rinteän kaltevuus on reilut 6 %. Kohteen puusto on enimmäkseen mäntyvaltaista sekametsää tai puhdasta männikköä (Kuvat 13–15). Männyn pohjapinta-ala vaihtelee kuvioittain 25–30 m²/ha välillä. Keskiläpimitta on noin 30 cm ja keskipituus 21 m. Sekapuustona esiintyvät kuuset ja hieskoivut ovat hiukan pienempiä. Alikasvoksena esiintyy kuusta, hieskoivua ja pihlajaa sekä pensastunutta haapaa n. 25–600 r/ha. Pensaskerroksessa on katajaa. Ylispuita ei esiinny ja haapaa ja raitaa vain yksittäin. Vallitsevan puuston on noin 150 -vuotiasta. Kuviolla 59 tosin on vain noin 70 -vuotiasta metsää ja kuvion 199 eteläreunassa on paikoin tiheää ja nuorta (n. 45 v) männikköä laikkuina vanhemman männikön sisällä. Kohteen biotooppikuviot ovat tuoreen kankaan puolukka-mustikkatyyppiä (VMT) sekä kuivahkon kankaan variksenmarja-puolukkatyyppiä (EVT). Paikoin on paksukunttaisia ja hiukan soistuneen oloisia kohtia, ja pienillä alueilla kasvillisuus on lähellä kuivan kankaan variksenmarja-kanervatyyppiä (ECT). Kohteen reunat vaihtuvat tyypilliseen tapaan suoksi soistumien ja kangassoiden välityksellä. Kuviota 59 lukuun ottamatta alue on luokiteltu boreaaliseksi luonnonmetsäksi (9010), edustavuus vaihtelee merkittävästä ei-merkittävään (30-40). Edustavuutta laskevat poimintahakkuut, joiden merkit maastossa ovat selvät. Hakkuukantoja ja raakkeja esiintyy yleisesti. Paikalla on voitu myös kasketa ja polttaa tervaa. Puusto vaikuttaa siltä, että kohteelta on hakattu pois suurimmat puut, ja jäljelle jäänyttä pienempää puustoa on harvennettu. Kohteen eteläreunalla on pienen hirsilatomuksen jäännökset, joka voi olla väliaikainen metsätyömiesten suoja. Kohteen halki kulkee vanha tien pohja, joka myös liittyy tehtyihin harsintahakkuihin. Kohteella on tehty syksyllä 2015 kääpäinventointi, jossa löydettiin muutamia huomionarvoisia kääväksilajeja. Kuvion 199 itäosasta löydettiin sirppikäpää (<i>Cinereomyces lenis</i>, NT) ja mäntyraspikka (<i>Odontium romellii</i>, NT). Kuviolla 264 havaittiin myös sirppikäpää ja lisäksi riekonkäpää (<i>Antrodia albobrunnea</i>, NT). Sirppikäpää löydettiin myös polttoalueen eteläpuolelta kuviolta 95. Mikäli kohteen poltto siirtyy pitkälle tulevaisuuteen, täytyy uuden kääpäkartoituksen tarvetta harkita. Muuta lajistoa tarkastellaan ennen polttoa ja tarkka lajistokartoitus voi tulla kysymykseen esim. tutkimuksellisista syistä. Kohteelta tunnetaan yksi muinaisjäännös. Edellä kuvattu hirsilatomo sijaitsee kohdassa (KKJ 7141196:3649528). Kohde suojellaan palolta raivaamalla sen ympäristö palokuormasta ja paljastamalla kivennäismaa sen ympäriltä. Hirsirakennelma ja sen ympäristö kastellaan sammutusvedellä ennen polttoa. Kun kohteen poltto tulee ajankohtaiseksi, varmistetaan tarvitaanko toimenpiteistä Museoviraston lausuntoa.								



Kuva 13. Riskuvaara k. 199



Kuva 14. Riskuvaara k. 199 eteläosan nuorta puustoa



Kuva 15. Riskuvaara k. 109



Kuva 16. Riskuvaara, vettä raviojassa kohteen länsipuolella

Toimenpiteen kuvaus	<u>Sammutusvesi</u> Kohteelle saadaan sammutusvettä pienestä lammesta (k. 257) polttoalueen kaakkoiskulmalla. Kohteen eteläpuolella on avosuon takana Säynäjäjärvi lähimmillään 180 m etäisyydellä. Vesistöjen lisäksi sammutusvettä on mahdollista pumpata kohteen länsipuolelta tien raviojasta (Kuva 16) ja tieltä etelään kulkevasta suo-ojasta, jotka ovat runsasvetisiä. Kohteen pohjoisreunalla tienvarressa pumppausmatka on pisimmillään n. 600 m. Eteläreunalla pisimmät pumppausmatkat ovat n. 450 m. <u>Palokäytävät ja -kujat</u> Kohteella ei tarvita palokäytäviä tai kujia. Pohjoisreunalla palokuormaa voi keventää poistamalla alikasvosta ja kuusia, jolloin latvapalon mahdollisuus pienenee ja tien toisella puolella olevia talousmetsiä on helpompi suojella palon leviämiseltä. <u>Polttoturvallisuus</u> Kohde sijaitsee valtionmaiden keskellä. Lähimmät yksityismaat ovat 1,3 km pohjoiseen ja 2,6 km itään olevat kesämökkkitontit. Polttokohde rajautuu soratiehen, jonka toisella puolella alkavat valtion talousmetsät. Talousmetsiä palon leviämiseltä suojelee tie, joka toimii palokujana. Tien varresta voidaan keventää palokuormaa. Sammutusveden saamisesta tienvarseen huolehditaan ja paikka on katsottu siten, että vedenpumppausmatka on kohtuullinen. Palon levitessä talousmetsään sammutusvettä saadaan myös Riskulammesta ja Raudanjärvestä, jotka sijaitsevat palon todennäköisimmän leviämiskohdan pohjois- ja itäpuolella. Tie suljettava ja tarkistettava ettei tien päässä ole kesämökeillä ihmisiä, koska toista poistumisreittiä ei ole. Tien varseen laitetaan jo hyvissä ajoin poltosta kertova ilmoitus ja yhteystiedot. Polton aikana liikennettä on valvottava. Polton kiivaimman vaiheen jälkeen liikenteen on mahdollista kulkea valvotusti. <u>Kulkuyhteys</u> Kulkuyhteys kohteelle on eriomainen								
Alueen kuvaus toimenpiteen jälkeen, tavoite	Poltto parantaa hakkuiden yksipuolistamaa puuston rakennetta, kun puustoa kuolee ja uusi puusto taimettuu syntyneisiin aukkopaikkoihin. Luonnontilaltaan heikentyneiden boreaalisten luonnonmetsien edustavuus paranee, ja muiden metsien luonnontilaistuminen nopeutuu merkittävästi. Palaneen ja kuolleen puun määrä lisääntyy, ja niitä tarvitsevan lajiston elinmahdollisuudet paranevat.								
Tavoite	Palojatkumo	Toimenpide	Metsänpoltto	Osasto ja kuvio/kuviot	Os. 86 k. 48, 159, 165, lisäksi metsätalouden maata	Pinta-ala, ha	13,3 josta 2,2 ha metsätalouden maata	Priorisointi ³⁾	2
Kuvion tai osa-alueen kuvaus	Iso Palonen, Joutensuo Polttokohteen pääosan muodostaa 570 m pitkä ja 180 m leveä mäen pohjoispuolisko, pääosasta länteen ja pohjoiseen on lisäksi matalia kivennäismaasaarekkeiden reunoja. Korkein kohta nousee n. 8 m ympäröiviä soita korkeammalle. Pinnamuodoiltaan kohde on tasainen. Etelä- ja länsireunoiltaan kohde rajautuu metsäautotiehen, ja muilta osin avoimeen nevaan tai vesistöön. Kohde on suurimmaksi osaksi Luontopalvelujen hallinnassa, mutta etelä- ja länsireunaltaan se on metsätalouden hallinnassa olevaa aluetta. Metsätalouden alue jää kapeana kaistaleena Natura-alueen rajan ja metsäautotien väliin (ks. Liite 1, kuva 10). Metsätalouden hallinnassa oleva alue sisällytetään polttoalueeseen, sillä sen ulosrajaaminen palokujalla ei ole järkevää, koska alue on kapea ja pinta-ala pieni. Metsätalouden alueen sisällyttämisestä polttoalueeseen on sovittu Kuhmon metsätiimin tiimiesimies Jussi Moilasen kanssa. Kohde koostuu kolmesta biotooppikuvioista. Kaksi kuvioita on kuivahkoa kangasta, ja kasvillisuustyyppiltään ne edustavat variksenmarja-puolukkatyyppiä (EVT).								

	Kolmas kuvio (k. 159) on kangasrämettä (KgR). Kangasmaan kuviolla puusto on mäntyvaltaista vanhaa metsää, jossa sekapuuna esiintyy kuusta ja hieskoivua. Männyn pohjapinta-ala on 18–22 m²/ha, keskiläpimitta 33 cm ja keskipituus 21 m. Sekapuuston määrä vaihtelee ja on enimmillään n. 6m²/ha. Valtapuuston iäksi on arvioitu yli 150 v. Välipuustossa ja alikasvoksena esiintyy vaihtelevissa määrin kuusta, mäntyä ja hieskoivua. Metsätalouden puolella oleva puusto liittyy suoraan em. biotooppikuvioihin, ja puusto on samanlaista. Kuvion 159 kangasrämeellä kasvaa mäntyä, kuusta ja hieskoivua yhteensä 11 m²/ha, puuston keskiläpimitta on 18 cm ja keskipituus 13 m. Kangasmaan kuviot on luokiteltu boreaaliseksi luonnonmetsäksi (9010). Niiden edustavuus on arvioitu merkittäväksi (22–23), edustavuutta laskee ihmistoiminta ja luontaiset syyt. Metsistä on hakattu puuta ja vanhoja hakkuu kantoja on näkyvillä. Kuvion 159 kangasräme edustaa myös boreaalista luonnonmetsää (9010) ja sen edustavuus on arvioitu erinomaiseksi (10). Kohteella ei ole tehty varsinaisia lajistoinventointeja, eikä Hertta -järjestelmässä ole paikalta lajihavaintoja. Paikalla on kuitenkin niin paljon lahoppuuta, ja kohde on luonnonmetsää, että ainakin kääväksinventointi on syytä tehdä. Kainuun ELY-keskuksen (Maarit Vainio) tietojen mukaan Joutensuon alue on metsäpeuran vasomisaluetta. Metsäpeuran vasomisaika on touko-kesäkuun vaihteessa, joka usein osuu yhteen parhaiden polttokelien kanssa. Polttotyöt voivat aiheuttaa ylimääräistä stressiä vasovalle vaatimelle ja vastasyntyneelle vasalle, vaikka varsinainen poltto ei muodosta niille uhkaa. Haittojen minimoimiseksi polttokohteen ympäristöstä ja reunoilta tutkitaan, onko siellä merkkejä metsäpeurojen paikalla olosta. Paikalla käyminen voi saada peurat siirtymään rauhallisempaan paikkaan, mutta jos merkit metsäpeurojen vasomisesta ovat ilmeiset, poltto voidaan harkita siirrettäväksi myöhempään ajankohtaan. Myöhemmin kesällä poltto tuskin häiritsee niitä enempää kuin mikään muukaan alueella tapahtuva ihmistoiminta. Polttokohde sijaitsee metsätalousalueen reunalla, ja ympäristö on laajalti hakattua ja metsäautoteiden pirstomaa. Metsänpolto tuskin enää lisää merkittävästi metsäpeuralle haitalliseksi katsottua metsämaiseman pirstoutumista. Kohteelta ei tunneta muinaisjäännöksiä.
Toimenpiteen kuvaus	<u>Palokujat ja -käytävät</u> Kohteelle ei tarvita palokujia tai käytäviä, koska kohde rajautuu metsäautotiehen, vesistöön ja avosuohon. Läntisimpään nurkkaan voi kuitenkin raivata lyhyen palokäytävän patkän tai keventää palokuormaa. Järven ranta kastellaan tai sinne raivataan kapea palokäytävä rannan suojavyöhykkeen säästämiseksi. Sytytys tehdään palokujalta, eikä tulen anneta levitä rannan suuntaan. Metsäautotien reunasta voidaan palokuormaa vähentää, ja koska reuna on metsätalouden maata, harvennettu puu voidaan korjata talteen. <u>Sammutusvesi</u> Sammutusvettä kohteelle saadaan pohjoispuolelta Isosta ja Pienestä Joutenlamesta sekä eteläpuolelta Alajärvestä. Vesistöistä polttokohteen reunoille on matkaa 0–250 m, ja useita pumppuja käytettäessä pumppausmatkat jäävät alle 400 metriin. Polttokohteen korkein kohta on n. 8–9 m ympäröiviä vesistöjä korkeammalla. Korkeusero vedenpumppaukseen kohteen reunoille on kuitenkin paljon pienempi. Pienestä Joutenlamesta korkeuseroa on 1–3 m, Isosta Joutenlamesta 0–1,5 m ja Alajärvestä 2–4 m. Alajärvestä vettä otettaessa pumput pitää sijoittaa järven itä- ja länsipäihin, jotta korkeusero on mahdollisimman pieni. <u>Polttoturvallisuus</u> Lähin asutus on kohteen eteläpuolella 1,6 km päässä Viiksimonjärven rannalla. Ison Joutenlammen rannalla on kämpä, joka lähimmillään on n. 180 m etäisyydellä. Kämpän ja polttokohteen välissä on vettä, joten se ei ole välittömän vaaran alla. Polttokohteen reunasta on Venäjän rajalle lyhimmillään n. 720 m. Polton aikana on varottava erityisesti länsituulia, jotka voivat levittää heitteipaloja valtakunnan rajan suuntaan. <u>Kulkuyhteys</u> Kohteelle pääsee hyväkuntoista metsäautotietä pitkin

Alueen kuvaus toimenpiteen jälkeen, tavoite	Pitkään palamattomana olleen ja ihmiskäytön heikentämän luonnonmetsän edustavuus paranee poltossa. Kuollutta ja palanutta puuta vaativan lajiston elinmahdollisuudet paranevat.								
Tavoite	Palojatkumo	Toimenpide	Metsänpoltto	Osasto ja kuvio/kuviot	Os. 116 k. 630	Pinta-ala, ha	10,9	Priorisointi ³⁾	1
Kuvion tai osa-alueen kuvaus	Elimyssalo, Salmiaho Salmiahon kohde on matalan mäennyppylän itäpäässä. Korkeimmalta kohdalta se on n. 255 mmpy. Kohde rajautuu suohon, jonka korkeus merenpinnasta on n. 247 m. Korkeuseroa reunan ja huipun välillä on siis n. 8 m. Pinnamuodot ovat loivat ja jyrkimmilläänkin rinteiden kaltevuus on alle 5 %. Kohteen puusto on havupuuvaltaista sekametsää (Kuva 17). Vallitsevassa latvuserroksessa valtapuuna on mänty (16 m²/ha) sekapuina kasvaa kuusta (5 m²/ha) ja hieskoivua (3 m²/ha). Vallitsevan latvuserroksen korkeus on n. 20 m, ja puuston keskiläpimitta 20–30 cm. Välikerroksessa ja alikasvoksena kasvaa kuusta n. 1000 r/ha, välikerroksen puiden pituus on n. 6 m ja alikasvoksen enimmillään n. 3 m. Alikasvoksen osuus on n. 700 r/ha. Paikoin on tiheikköjä, joissa tiheys on 2000 r/ha. Ylispuina esiintyy yksittäin mäntyä ja kuusta. Ylispuumännystä suurimmat ovat läpimitaltaan lähes 60 cm ja pituudeltaan 24 m, kuustenkin läpimitta on lähes 50 cm. Kohteella kasvoi muutamia haapoja joiden läpimitta jää kuitenkin alle 30 senttimetrin. Pensaskerroksena on harvassa katajaa. Puuston kokonaistilavuus on 264 m³/ha. Polttokohde on edustavuudeltaan hyväksi arvioitua boreaalista luonnonmetsää (9010, edustavuus 22). Kasvillisuustyyppiltään se on enimmäkseen kuivahkon kankaan variksenmarja-puolukkatyyppiä (EVT), mutta paikoin on myös tuoreen kankaan puolukka-mustikkatyyppin (VMT) kangasta. Kohteen edustavuutta heikentää aikanaan tapahtunut kaskeaminen. Maastossa on nähtävillä yksittäin kaskikantoja. Kaskeamisen jälkeisestä myöhemmästä käytöstä ei ole merkkejä. Vallitseva puusto on arvioitu 140–160 vuoden ikäiseksi, ylispuusto on tätä vanhempaa ja ainakin ylispuumännynyt ovat yli 200 -vuotiaita. Polttokohteella ei ole erityisen paljon lahoppuuta, mutta kuitenkin keskimäärin 23 m³/ha. Lahoppuusto koostuu pääasiassa vallitsevan latvuserroksen pystyyn kuolleista männyistä, joita on myös kaatunut maahan maapuiksi. Sammaloituneita ja täysin lahonneita maapuurunkoja esiintyy hyvin vähän, mikä lienee seurausta kaskeamisesta. Kuolleet koivut ovat pitkälle lahonneita. Paikoin esiintyy runsaasti kuolleita alikasvoskuusia, joiden läpimitta jää alle kuitenkin 10 cm eikä niitä ole mitattu lahoppuiksi. Salmiahon kohteella ei ole tehty varsinaisia lajistokartoituksia, eikä Hertta –järjestelmässä ole paikalta havaintoja. Salmiahon vierestä Ritalehdon alueelta on havaittu (Hertta) mm. rusokantokääpä (<i>Fomitopsis rosea</i>, NT) ja korpikolva (<i>Pytho kolwensis</i>, EN). Läheisyydestä huolimatta korpikolvan esiintyminen Salmiaholla ei näytä todennäköiseltä, koska kohteen metsätyyppi ei ole korpikolvan suosimaa. Kääpäinventointi on syytä tehdä ennen polttoa, ja mahdollisesti tarkennettava polttosuunnitelmaa saatujen havaintojen perusteella.								



Kuva 17. Salmiaho k. 630

Toimenpiteen
kuvaus

Palokäytävät ja -kujat

Kohde rajautuu länsireunastaan tiehen. Muilla reunoilla on pääasiassa avosuota tai harvapuustoista rämettä. Palokäytävän raivaaminen on tarpeen koillisreunalla, missä kohde rajautuu runsaspuustoisempaan rämeeseen. Palokäytävä kannattaa raivata myös itäisimpään kärkeen, jossa kohde rajautuu puronvarsikorpeen. Raivattavat palokäytävät helpottavat paloletkujen liikuttelua. Tien varresta kevennetään palokuormaa, ja raivattu puusto kuljetetaan sisemmälle. Palokuormaa on syytä keventää myös kohteen sisällä, ja raivattu puusto kerätään aukkopaikkoihin, joissa palokuormaa muuten on vähän.

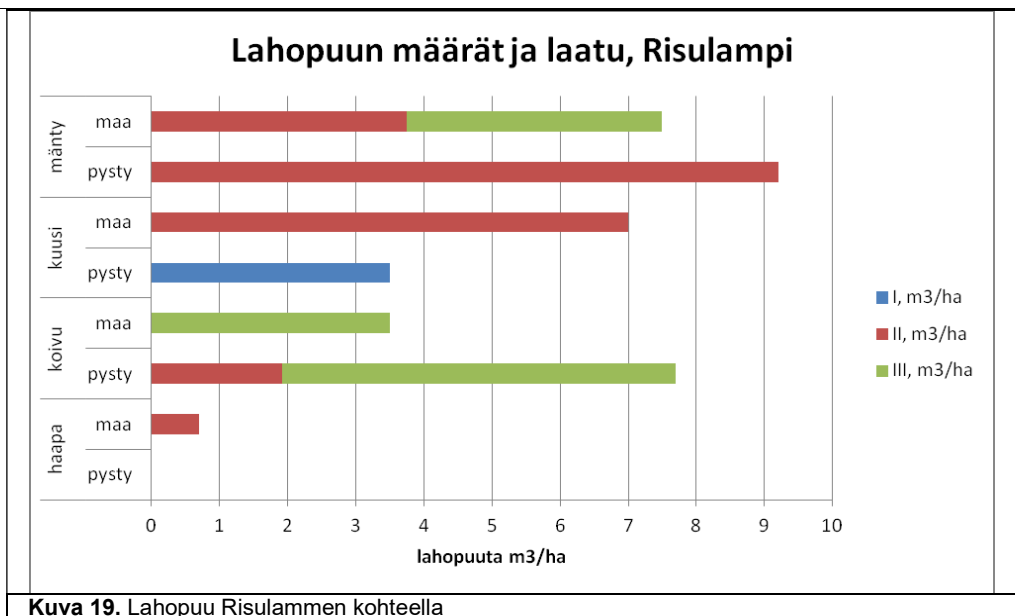
	<u>Sammutusvesi</u> Kohteen lähellä ei ole hyviä luontaisia sammutusveden ottoapaikkoja. Kohteen itäpuolelta kulkee vähäinen, puro josta korkean veden aikaan saa mahdollisesti sammutusvettä. Varmempi ratkaisu on kuitenkin useiden sammutusvesikuoppien kaivaminen viereiselle suolle. Kohteen eteläpuolisella suolla kulkee oja, joka on ensisijainen sammutusvesikuoppien kaivamiskohta. Kohteen eteläpuolelle kaivettavilla sammutusvesikuopilla pisin pumppausmatka jää alle 700 metriin. Pohjoispuolelle kaivettavat sammutusvesikuopat lyhentävät pisimmän pumppausmatkan 350–400 m välille. Kohde on tienvarressa, joten kaivinkoneen paikalle saaminen ei ole ongelma. <u>Polttoturvallisuus</u> Kohteen lähellä ei ole yksityismaita eikä asutusta. Kohteen länsisuolella on valtion talousmetsiä, lähimpänä nuorta taimikkoa. Muilla suunnilla on suojelualan vanhoja metsiä. Palon karkaamisen varalta lähistöllä ei ole kovin hyviä sammutusveden ottoapaikkoja. Lähimmät vesistöt ovat kaakossa Latvalampi n. 800 m etäisyydellä, koillisessa Kalettomanlampi 1,1 km etäisyydellä ja luoteessa Kivijärvi 1,2 km etäisyydellä. Palon intensiteetti pyritään pitämään kohtuullisen pienenä raivaamalla alikasvosta koko kohteen alueelta. Liikennettä Juntintien varrella on valvottava varsinaisen polton aikana. <u>Kulkuyhteys</u> Kulkuyhteys kohteelle on erinomainen. Se sijaitsee Juntintien varressa noin kohdassa Juntintie 1580.								
Alueen kuvaus toimenpiteen jälkeen, tavoite	Pitkään palamattomana olleen ja ihmiskäytön heikentämän luonnonmetsän edustavuus paranee poltossa. Kuollutta ja palanutta puuta vaativan lajiston elinmahdollisuudet paranevat.								
Tavoite	Palojatkumo	Toimenpide	Metsänpolto	Osasto ja kuvio/kuviot	os. 87, k. 499	Pinta-ala, ha	11,6	Priorisointi ₃₎	1
Kuvion tai osa-alueen kuvaus	Elimyssalo, Risulampi Kohde on pääasiassa tuoreen kankaan puolukka-mustikkatyyppin (VMT) havusekametsää (Kuva 18). Paikoin esiintyy kuivahkon kankaan variksenmarja-puolukkatyyppin (EVT) kangasta. Alueen länsi- ja eteläreunalla reunalla esiintyy kallioita ja maasto on muutenkin kumpareista ja kivikkoista ja paikoin on soistuneita painanteita. Kohteen itäpää on maastoltaan tasaisempaa. Vallitsevassa latvuserroksessa männyn pohjapinta-ala on 14 m²/ha, keskiläpimitta 28 cm ja keskipituus 21 m. Kuusta esiintyy 1–3 eri jaksossa. Vallitsevassa jaksossa kuusen pohjapinta-ala on 6 m²/ha, keskiläpimitta 23 cm ja keskipituus 20 m. Välikerroksessa esiintyy kuusta 2 m²/ha, keskiläpimitta 10 cm, keskipituus 9 m. Vallitsevassa latvuserroksessa on männyn ja kuusen lisäksi myös hieskoivua 2 m²/ha, keskiläpimitta 21 cm ja keskipituus 18 m. Alikasvos koostuu kuudesta, jota esiintyy keskimäärin 500 r/ha. Alikasvos ei ole jakautunut tasaisesti, vaan paikoin esiintyy tiheikköjä. Ylispuina esiintyy muutamia kookkaita (dbh > 40 cm) kilpikaarnaisia mäntyjä. Puuston kokonaistilavuus on 225 m³/ha.								



Kuva 18. Risulampi k. 499

Kohde on boreaalista luonnonmetsää (9010, edustavuus 22). Kohteen edustavuutta heikentää aikanaan tapahtunut kaskeaminen. Maastossa on nähtävillä runsaasti kaskikantoja. Yksittäin on myös tuoreempia kantoja, jotka voivat olla kuitenkin vain eränkäynnin jälkiä. Vallitseva puusto on arvioitu 130–160 vuoden ikäiseksi.

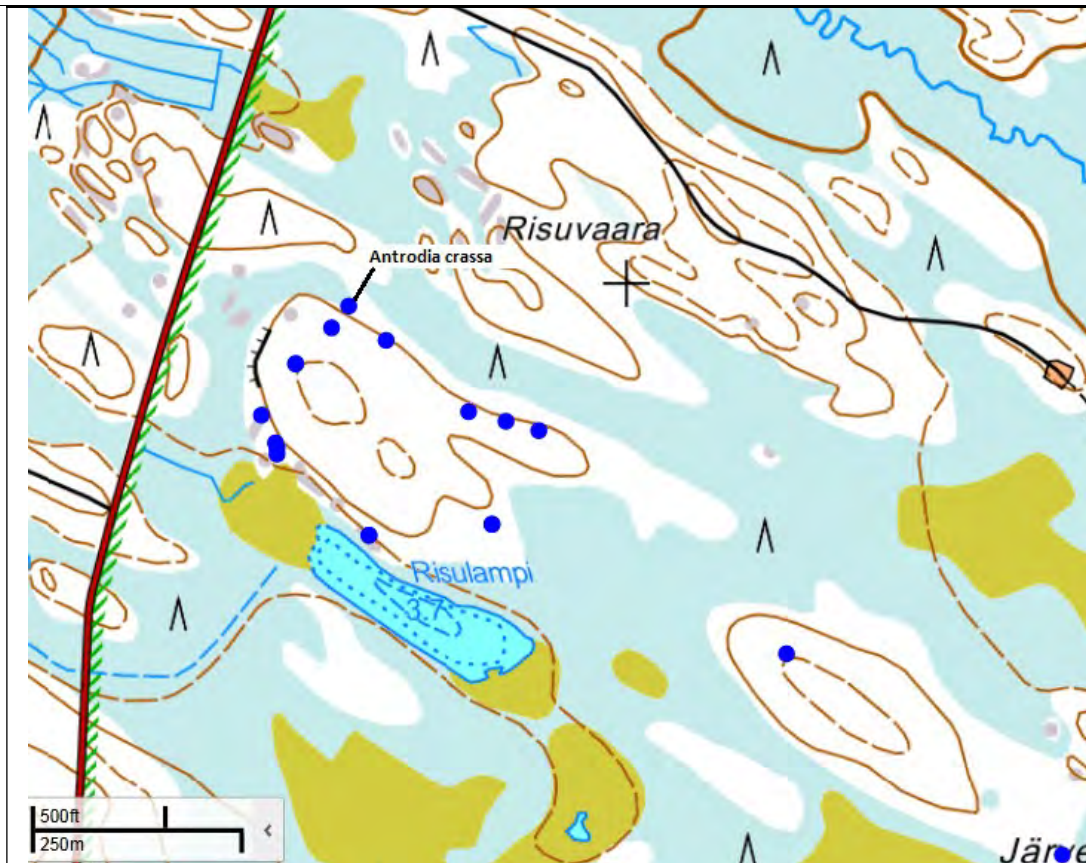
Lahopuuta esiintyy keskimäärin 39 m³/ha, lahopuun jakautuminen puulajeittain, tyypeittäin ja lahoasteittain on esitetty kuvassa 19. Erityisen järeää lahopuuta esiintyy vain vähän.



Kohteelta tehtiin syksyllä 2015 kääpäinventointi, jossa löydettiin muutamia silmälläpidettäviä ja yksi uhanalainen kääväkaslaji (Kuva 20). Uhanalaisista lajeista paikalta löytyi kalkkikääpä (*Antrodia crassa*, EN). Herttatietojen mukaan kalkkikääpä kasvoi järeällä, kappaleiksi sahatulla mäntykelolla. Silmälläpidettäviä lajeja olivat pursukääpä (*Amylocystis lapponica*, 3 hav.), hentohaprakääpä (*Postia lateritia*, 3 hav.), riekonkääpä (*Antrodia albobrunnea*, 2 hav.), sirppikääpä (*Cinereomyces lenis*, 2 hav.), rusokantokääpä (*Fomitopsis rosea*, 2 hav.), mäntyraspikka (*Odonticium romellii*, 2 hav.) ja lapinkynsikääpä (*Trichaptum laricinum*, 1 hav.). Suunnittelun yhteydessä ei havaittu muuta huomionarvoista lajistoa. Kohde on runsaslahopuinen luonnonmetsä, joten on oletettavaa, että paikalla esiintyy myös lahoppuella eläviä hyönteisiä. Hyönteislajistoa voisi myös selvittää ennen polttoa ja polton jälkeen. Alue on osa Ystävyyden puiston suojelualuetta, ja lajistaselvityksiä voisi tehdä yhteistyössä Ystävyydenpuiston tutkimuskeskuksen kanssa.

Erittäin uhanalaiseksi luokitellun kalkkikäävän esiintymän palaminen polton yhteydessä on estettävä. Pienilmaston muutokset haittaavat lajin elinmahdollisuuksia. Esiintymä sijaitsee kohteen reunalla, missä on mahdollisesti tarvetta palokuorman keventämiselle. Esiintymän suojelemiseksi palokuormaa kevennetään poltettavan alan ja esiintymän väliltä jättäen esiintymän ympärille riittävän käsittelemättömän vyöhykkeen. Esiintymää suojellaan palamiselta sammutusvedellä, jota tarvitaan paikalla muutenkin. Mäntyjen kuoleminen palossa nopeuttaa lajille sopivan kasvualustan syntymistä. Esiintymän tilanne on tarkastettava ennen polttoa, ja ratkaisut tehdään senhetkisen tilanteen mukaan.

Kohteen silmälläpidettävät kääväkaslajit saattavat myös kärsiä pienilmaston muutoksista ja esiintymiä voi tuhoutua palossa. Lahoppuun lisääntyminen kuitenkin hyödyttää lajistoa. Palon intensiteetti vaihtelee todennäköisesti suuresti alueen sisällä, ja varsinkin alueen kosteimmat kohdat jäänevät palon kiertäviksi.



Kuva 20. Risulammen kohteelta havaittujen silmälläpidettävien ja uhanalaisten lajien havaintopisteet.

Toimenpiteen kuvaus

Sammutusvesi

Kohteelle otetaan sammutusvesi läheisestä Risulammesta. Eteläreunalla polttokohde tulee lähes kiinni lampeen ja väliin jää kapea suokaistale. Pisimmillään pumppausmatkaa kertyy n. 750 m kohteen pohjoisreunalle, sammutusveden tarve on kuitenkin oletettavasti vähäinen. Suurin sammutusveden tarve on kohteen pohjoisnurkalla, jonne vedenpumppausmatkaa kertyy n. 520 m. Sammutusvesikuoppien kaivaminen suolle onnistuu helposti, koska kulkuyhteys on hyvä.

Palokäytävät ja -kujat

Kohteella on erinomaiset luontaiset rajat. Valtaosin kohdetta ympäröivät avoimet nevat tai hyvin harvapuustoiset rämeet. Vain pohjoiskulmalla kohde rajautuu puustoiseen suohon. Varsinaisia palokujia tai -käytäviä ei tarvita. Juntintie ja Saari-Kiekin parkkipaikalle menevä tie toimivat palokujina siinä tapauksessa, että palo karkaa. Pohjoisnurkalla palokuormaa voi keventää raivaamalla pois puustoa, ensisijaisesti kuusia. Kalkkikäävän esiintymä suojataan palolta kastelemalla esiintymän ympäristö ennen polttoa, ja vartioimalla sitä polton aikana.

	<u>Polttoturvallisuus</u> Kohde sijaitsee valtion maalla luonnonsuojelualueen sisällä, eikä lähellä ole asutusta tai yksityismaita. Valtion metsätalousmaat ovat lähimmillään n. 100 m etäisyydessä kohteen länsipuolella Juntintien toisella puolella. Kohde on soiden ympäröimä, ja sammutusvettä on saatavilla runsaasti. Pohjoisreunalle tosin tulee pitkä pumppausmatka. Tien länsipuolella olevia talousmetsiä pystyy suojelemaan palon leviämiseltä Risulammesta pumpattavalla sammutusvedellä. Kohteen etelä- ja itäpuolella on enimmäkseen avosuota ja suon ympäröimiä metsäsaarekkeita, eikä palon leviäminen sinne ole kovin todennäköistä. Kohteen pohjoispuolella on suojelualueeseen kuuluvia nuorehkoja kangasmetsä, jotka ovat lähimmillään n. 80 etäisyydellä, ja välissä on avosuota. Pohjoisessa kulkee metsäautotie Juntintieltä Saari-Kiekin paikoitusalueelle. Tie toimii palokäytävänä, mikäli palo jostain syystä pääsisi sinne asti. Saari-Kiekin paikoitusalueen tien pohjoispuolella virtaa alle 300 m etäisyydellä Latvajoki, josta on mahdollista pumpata sammutusvettä tienvarteen. <u>Kulkuyhteys</u> Kohteelle on hyvä kulkuyhteys. Se sijaitsee n. 100 m etäisyydellä metsäautotieltä. Tien ja kohteen reunan välissä on tuoreen kankaan kuusikkoa ja rämettä. Kohde sijaitsee Juntintien varressa noin kohdassa Juntintie 1284.								
Alueen kuvaus toimenpiteen jälkeen, tavoite	Monet metsänpoltot ovat kohdistuneet entisiin talousmetsiin tai ihmiskäytön huomattavasti heikentämiin luonnonmetsiin. Risulammen kohteen poltossa puolestaan poltetaan runsaslahopuista kangasmetsää, jossa ihmiskäytön vaikutus on vaikuttanut metsän edustavuuteen vain vähän, ja tilanne vastaa paremmin luonnontilaisessa ympäristössä tapahtuvia metsäpaloja. Poltossa kuusialikasvos tulee harvenemaan huomattavasti, mikä katkaisee metsän luontaisen kuusettumisen. Kuusettumisen katkeaminen tapahtuu myös luonnonpaloissa, ja runsas kuusettuminen on merkki eräänlaisesta "palovelasta", jota kertyy kun luonnonpaloja ei pääse esiintymään aiemmassa mittakaavassa. Palossa säästyvät männyt jatkavat järeytymistään todellisiksi APS-puiksi, ja myös lehtipuustolla on mahdollisuus uusiutua. Kohteella esiintyvä lahopuiden kääväkäsajisto voi kärsiä pienilmaston muutoksista ja esiintymiä voi tuhoutua, mutta lahopuun lisäys on monille lajeille eduksi. Kohteella esiintyvä luonnonmetsien kääväkäsajisto on Elimyssalon alueella hyvin edustettuna, eikä esiintymien mahdollinen tuhoutuminen heikennä lajien esiintymistä alueella. Erityisesti suojeltavan ja erittäin uhanalaisen kalkkikäävän esiintymä suojellaan palolta, ja esiintymän ympäristö säilytetään peitteisenä pienilmaston muutosten välttämiseksi.								
Tavoite	Palojatkumo	Toimenpide	Metsänpoltto	Osasto ja kuvio/kuviot	Os. 87 k. 410, 431, 450, 903	Pinta- ala, ha	15,8	Priorisointi 3)	2
Kuvion tai osa-alueen kuvaus	Elimyssalo, Koskikangas Koskikankaan kohde on reilun 15 ha laajuinen kivennäismaa kohouma. Kohde on kaakko-luode suunnassa n. 620 m pitkä ja koillinen-lounas suunnassa n. 290 m leveä. Alueen korkein kohta on keskikohdan tienoilla ja se on 250 mmpy mikä on n. 13 m viereisen Saari-Kieki –järven pintaa korkeammalla. Kohteen pääosan muodostaa kuvio 450. Kasvillisuustyyppiltään se on pääosin kuivahkon kankaan variksenmarja-puolukkatyyppin (EVT) nuorta männikköä (Kuva 21). Vallitseva puusto koostuu männystä, jonka pohjapinta-ala on 11 m²/ha. Sekapuuna kasvaa pieniä määriä hieskoivua ja kuusta. Männyn keskiläpimitta on 14 cm ja keskipituus 8 m, sekapuusto on pienikokoisempaa. Ylispuita ei esiinny. Alikasvoksena esiintyy vallitsevan puuston alle jääneitä pieniä mäntyjä, sekä harvakseltaan hieskoivun ja haavan vesoja ja kuusen taimia. Puuston ikä on 30–35 vuotta, ja kokonaistilavuus 56 m³/ha. Kuviolla 410 kasvaa kuivan kankaan variksenmarja-kanervatyyppin (ECT) mäntymetsää. Männyn pohjapinta-ala on 20 m²/ha, keskiläpimitta 18 cm ja keskipituus 15 m. Puuston iäksi on arvioitu noin 70 vuotta ja kokonaistilavuus on 149 m³/ha. Polttokuvion eteläreunalla kuviolla 431 kasvaa varttunutta männikköä, joka on entistä talousmetsää. Kasvupaikkatyyppiltään kuvio on kuivahkon kankaan								

variksenmarja-puolukkatyyppiä (EVT). Männikön pohjapinta-ala on 19 m²/ha, keskiläpimitta 20 cm ja keskipituus 15 m. Iäksi on arvioitu vajaat 70 vuotta ja kokonaistilavuus on 142 m³/ha.

Polttkohteen itärajalla jää kohteen sisälle kuvio 903, jossa kasvaa vajaat 20-vuotiasta mäntytaimikkoa. Kasvillisuustyyppiltään kuvio on variksenmarja-puolukkatyyppiä (EVT). Taimikon tiheys on 1500 r/ha, ja se on uudistettu kylvämällä v. 1999. Kyseisen kuvion polttaminen ei ole päätarkoitus, vaan se toimii lähinnä puolivalmiina palokäytävänä.

Kohteen lahoppuusto on hyvin niukkaa, n. 1 m³/ha, ja koostuu vanhoista hakkuutähteistä. Mikään kuvio kohteella ei ole luokiteltavissa boreaaliseksi luonnonmetsäksi. Puusto on avohakkuiden jälkeen uudistamalla syntynyttä.

Kuviolla 431 on tervahauta. Tervahauta sijaitsee lähellä kohteen reunaa, joten varsinkin mahdollista palokujaa tehtäessä on katsottava, ettei sitä tehdä tervahaudan yli.

Huom! Suojelualueen kiinteistöraja tekee kuvioinnista silppua.



Kuva 21. Kuvio 450

Toimenpiteen kuvaus	<u>Sammutusvesi</u> Sammutusvettä kohteelle saadaan useasta suunnasta Saari-Kiekin järvestä ja Kotijoesta. Kotijoki virtaa kohteen länsi- ja pohjoispuolella, ja sivuaa sitä n.940 m matkalta. Joen etäisyys polttokohteen reunasta vaihtelee 10–90 m välillä. Saari-Kiekin rannasta polttokohteen reunaan on enimmillään n. 250 m. <u>Palokäytävät ja –kujat</u> Kohteen luontaiset rajat ovat hyvät. Pohjoisessa ja etelässä se rajautuu harvapuustoihin rämeisiin, jotka puolestaan rajautuvat vesitöihin. Lännessä kohde tulee Saari-Kiekin rantaan ja lähelle Kotijokea. Ainoastaan kohteen itäosa rajautuu selkeästi kivennäismaahan. Kohteen itäpuolella on valtion talousmetsää. Itäpuolinen talousmetsä on nuorta taimikkoa ja mäntykankaan säästökuviota. Luoteisnurkkaan raivataan n. 130 m mittainen palokäytävä polttokuvion ja viereisen puronvarren kuusikon rajalle. Itärajalle raivataan n. 350 m pituinen palokäytävä rajaamaan kohde viereisistä talousmetsistä. Mikäli poltto siirtyy kauas tulevaisuuteen ja viereiset talousmetsätaimikot varttuvat, voi myös palokujan raivaaminen tulla kyseeseen. <u>Polttoturvallisuus</u> Kohteen sisään jäävän metsäautotien päästä lähtee retkeilypolku, jolla on jonkin verran käyttäjiä. Metsäautotien eteläpäähän (Kivikiekintie 1582) ja polun alkuun Levävaaralle on laitettava poltosta varoittavat kyltit, ja reitillä kulkeminen polton aikana on estettävä. Kohteelle kulkee huonokuntoinen metsäautotie myös kohdasta Kivikiekintie 1788, johon on kaiken varalta myös laitettava varoituskyltti. <u>Kulkuyhteys</u> Kohteelle on erinomainen kulkuyhteys. Kohteelle johtava metsäautotie haarautuu Kivikiekintieltä kohdasta Kivikiekintie 1582, josta matkaa kohteen itäreunaan on 1,3 km.									
	Alueen kuvaus toimenpiteen jälkeen, tavoite									
	Tavoite	Palojatkumo	Toimenpide	Metsänpoltto	Osasto ja kuvio/kuviot	Os. 86 k. 22 Kuviotiedot OK	Pinta-ala, ha	11,2	Priorisointi ³⁾	1
	Kuvion tai osa-alueen kuvaus	Elimyssalo, Matala Polttokohde on kapeahko soiden ympäröimä kivennäismaakumpare. Luode-kaakko -suunnassa se on pisimmillään n. 760 m ja kapeimmillaan lounas-koillinen - suunnassa n. 260 m. Kohteen korkeimmat osat löytyvät sen keskiosista, jotka ovat n. 233 mmpy. Korkeuseroa kohteen reunoille on enimmillään 8 m. Jyrkimmät rinteet ovat kohteen koillisreunalla, jossa rinteiden kaltevuus on n. 8 %. Korkeuseroa lähimpään vesistöön on 15 m. Maastonmuodoiltaan kohde on hyvin tasainen, eikä siellä esiinny lohkareikkoja tai painanteita. Kohdetta ympäröivät avosuot tai harvapuustoiset rämeet. Pohjoispuolinen suo on aikanaan ojitettu ja myöhemmin ennallistettu. Kohde on kasvillisuustyyppiltään enimmäkseen puolukka-mustikkatyyppin (VMT) tuoretta kangasta (Kuva 22), avoimimmilla kohdilla on kuivahkon kankaan piirteitä. Vallitsevan latvuskerroksen muodostaa mänty, kuusi ja hieskoivu. Männyn pohjapinta-ala on 17 m ² /ha, keskiläpimitta 36 cm ja keskipituus 23 m. Kuusen pohjapinta-ala on 6 m ² /ha, keskiläpimitta 29 cm ja keskipituus 21 m. Hieskoivun pohjapinta-ala on 2 m ² /ha, keskiläpimitta 27 cm ja keskipituus 20 m. Välikerroksessa esiintyy runsaasti kuusta, jonka pohjapinta-ala on 12 m ² /ha, keskiläpimitta 10 cm ja keskipituus 9 m. Välikerroksen puuston kokojakauma on laaja. Välikerroksessa esiintyy yksittäin myös vallitsevaa puustoa pienikokoisempia mäntyjä. Yhteensä puuston pohjapinta-ala on 37 m ² /ha. Suuremman puuston alla esiintyy harvakseltaan n. 1–5 metristä kuusialikasvosta, paikoin alikasvosta on tiheikköinä (n. 1600 r/ha). Puuston kokonaistilavuus on 320 m ³ /ha. Vallitsevan puuston iäksi on arvioitu 140–170 vuotta. Metsä on luokiteltu boreaaliseksi luonnonmetsäksi (9010, edustavuus hyvä 22). Edustavuutta laskee vanha metsätaloustaloustietä. Kohteella on nähtävillä runsaasti								

	vanhoja hakkuukantoja. Puusto on kuitenkin luontaisesti syntynyt, ja runsaana esiintyvät kuusen välikerros lienee syntynyt harsintahakkuun jättämiin aukkoihin. Kohteella on melko runsaasti lahoppuuta (26 m³/ha). Pääosin lahoppuu on vallitsevasta latvuserroksesta vanhuuteen kuollutta mäntyä ja koivua, sekä itseharvenemisen seurauksena kuollutta välikerroksen kuusta. Yksittäin on järeitä vanhoja mäntymaapuita. Kohteelta tai sen läheisyydestä ei ole tiedossa merkittäviä lajihavaintoja Hertta- järjestelmässä. Kohteella kannattaa suorittaa ainakin kääpäinventointi ennen polttoa, koska on todennäköistä, että siellä esiintyy vanhan metsän kääväkäs-lajistoa.
--	--



Kuva 22. Matala kuvio 22

Toimenpiteen
kuvaus

Palokäytävät ja -kujat

Kohteelle ei tarvitse raivata palokäytäviä tai palokujia.

	<u>Sammutusvesi</u> Kohteelle saadaan sammutusvettä sen pohjoispuolella sijaitsevasta Matala -nimisestä lammesta. Vedenpumppausmatkat jäävät alle 700 metriin. Sammutusvesikuoppien kaivaminen kohteen eteläpuoliselle nevalle lyhentää vedenpumppausmatkaa oleellisesti. Kohteen kaakkoispuolella virtaava Riihipuro on myös riittävän lähellä sammutusveden pumppaamiseksi. Pisimmät pumppausmatkat ovat kuitenkin samaa luokkaa kuin lammesta pumpattaessakin, purosta pumpattaessa letku tosin voidaan vetää suuremmin. <u>Kulkuyhteys</u> Kohteen lähistölle pääsee metsäautotietä pitkin. Metsäautotien ja kohteen välissä on harvennettu talousmetsä, jossa olevia ajouria pitkin kohteelle on hyvä kulkuyhteys niin kaivinkoneella kuin mönkijälläkin. Kohteen itäpuolella on suolla (k. 363) lähde (k. 75) jonka lähistöllä ei saa liikkua koneilla tai ajoneuvoilla. <u>Polttoturvallisuus</u>								
Alueen kuvaus toimenpiteen jälkeen, tavoite	Pitkään palamattomana olleen ja ihmiskäytön heikentämän luonnonmetsän edustavuus paranee poltossa. Kuollutta ja palanutta puuta vaativan lajiston elinmahdollisuudet paranevat.								
Tavoite	Palojatkumo	Toimenpide	Metsänpoltto	Osasto ja kuvio/kuviot	os. 86, k. 105	Pinta-ala, ha	17,2	Priorisointi ₃₎	1
Kuvion tai osa-alueen kuvaus	Elimyssalo, Piilovaara Piilovaaran kohde sijaitsee n. 245 mmpy korkean vaaran länsi-lounaisrinteessä. Kohde on länsipuoleltaan enimmäkseen soiden ympäröimä, mutta itäpuolisko rajautuu metsään. Poltettavaksi suunnitellun alueen korkein kohta osuu vaaran lakialueella ja nousee noin 17–22 m läheisiä vesistöjä korkeammalle. Rinteiden jyrkkyys on enimmillään 10 % luokkaa. Pinnanmuodot ovat enimmäkseen tasaiset, mutta paikoin maaston muodot ovat hieman rikkonaiset. Piilovaaran polttokohde on enimmäkseen puolukka-mustikkatyypin (VMT) tuoreen kankaan mänty-sekametsää (Kuva 23). Vallitsevan latvuserroksen muodostaa mänty (28 m²/ha), sekapuina on kuusta (5 m²/ha) ja hieskoivua (3 m²/ha). Vallitsevan puuston keskipituus on n. 20 m, ja läpimitta 17–28 cm. Paikoin puuston on tiheää ja männyt ovat riukuuntuneita. Kuusta esiintyy välikerroksessa ja alikasvoksena, mutta alusmetsä on harvaa eikä pensaskerrostakaan juuri ole. Puuston kokonaistilavuus on 355 m³/ha ja vallitsevan puuston iäksi on arvioitu 140 vuotta. Kohde on boreaalista luonnonmetsää (9010, edustavuus merkittävä 32). Kohteen edustavuutta laskevat kaskeaminen ja harsintahakkuut. Kohteella on runsaasti kaskikantoja ja jonkin verran myöhempiä harsintakantoja, ylispuita ei ole. Lahopuuta ei ole erityisen runsaasti, ja se koostuu enimmäkseen hiljattain pystyyn kuolleista männyistä. Järeää lahopuuta ei juuri esiinny. Kohteelle ei ole tehty lajistoinventointeja. Lajistoa on syytä kartoittaa ennen polttoa, etenkin raivattavien ja harvennettavien alueiden lahoppulajisto tulee tarkastaa. Hertta -tietokannassa alueelta ei ole havaintoja. Piilojärveen virtaavasta Kassarapurosta on tehty muutamia havaintoja purolajistosta, esim. koskikorvasammal (<i>Jungermannia obovata</i>, NT).								



Kuva 23. Piilovaara kuvio 105

Toimenpiteen
kuvaus

Sammutusvesi

Kohteelle saadaan sammutusvettä useasta eri paikasta. Kohteen eteläpuolella ovat Heinälampi ja Pihtiputamanlampi 40–180 m etäisyydellä kohteen reunasta. Pohjoisessa on Piilojärvi lähimmillään n. 70 m etäisyydellä polttopaikasta. Vakavesien lisäksi Heinälammesta Piilojärveen virtaava puro sivuaa kohdetta n. 1 km matkalta 15–190 m etäisyydellä. Itäreunalla polttopaikan raja kulkee Piilovaaran lakialueen läpi, joka on n. 17 m Pihtiputamanlammen ja n. 22 m Piilojärven

	vedenpintaa korkeammalla. Pumpppausmatkaa kertyy enimmillään n. 500 m ja kyseinen kohta on myös em. korkeimmalla sijaitseva kohta. Länsipuolella pumpppausmatkat ja korkeusero ovat huomattavasti vähäisempiä, varsinkin jos vettä pumpataan purosta useilla pumpuilla. Palokäytävät ja –kujat Kohde rajautuu itäosastaan valtion talousmetsään. Alueen itärajalle tehdään palokuja (930 m) jotta minimoidaan palon leviämiskahva talousmetsään. Talousmetsän ja suojelualueen välissä on osin jo nykyisellään vanha ajoura, jota siis tarvitsee vain leventää ja paljastaa kivennäismaa. Luoteisnurkassa polttokohde rajautuu puronvarteen, jonne raivataan palokäytävä. Palokujasta ja -käytävästä raivataan 15 m levyiseksi. Palokujan ja -käytävän kohdalla kevennetään myös palokuormaa harventamalla puustosta n. 50 % 20 m kaistaleelta kohteen sisälle. Raivaus ja harvennus tehdään motolla, ja puutavara korjataan talteen. Puron lähistölle raivattava palokäytävä (125 m) tehdään riittävän etäälle purosta, ettei sen raivaaminen vaikuta puron olosuhteisiin. Palokujaa ei raivata liian lähelle puroa mahdollisesti aiheutuvien kiintoaineshuhtoutumien varalta. Jyrkimmissä kohdissa palokujaan on jätettävä lyhyitä katkoja, jossa kivennäismaata ei paljasteta, jotta palokujalta mahdollisesti huuhtoutuvat kiintoaineet saataisiin pysäytettyä ennen kuin ne kulkeutuvat rinteeltä alas. Mahdollisten huuhtoutumien kulkeutuminen pitää estää myös Pihlputamanlammen luona. Polttoturvallisuus Kohteella on osin hyvät luontaiset rajat. Palokuja, palokäytävät ja puuston harvennus varmistavat tulen hallintaa. Kohteen länsipuolella Piilovaaran päältä kulkeva metsäautotie toimii ensimmäisenä varapalokujana, jos tuli lähtee leviämään idän suuntaan. Muilla suunnilla lähimmät metsät ovat pieninä suon ympäröiminä saarekkeina, ja laajemmat yhtenäiset kankaat ovat n. 360 m etäisyydellä. Luoteessa Riihilehdon metsäalue tulee lähelle polttokohdetta, mutta välissä on palokäytävä ja puro. Kulkuyhteys Kohteelle kuljetaan Viiksimon kylän kautta. Perille vievä metsäautotie haarautuu Viiksimon kylältä noin kohdasta Viiksimontie 2932. Risteyksestä kohteelle on metsäautoteitä pitkin noin 6 km matka. Metsäautotieltä kohteen reunalle on 350 m matka. Metsäautotie on henkilöautolla ajettavissa, ja loppumatka kohteelle taittuu mönkijöillä.								
Alueen kuvaus toimenpiteen jälkeen, tavoite	Pitkään palamattomana olleen ja ihmiskäytön heikentämän luonnonmetsän edustavuus paranee poltossa. Raivatun ja harvennetun puuston talteen korjaamisesta huolimatta paikalle syntyy runsaasti eriasteisesti palanutta kuollutta tai kuolevaa puuta, ja lahoppuusta riippuvaisen lajiston elinmahdollisuudet paranevat merkittävästi.								
Tavoite	Palojatkumo	Toimenpide	Metsänpoltto	Osasto ja kuvio/kuviot	Os. 115. k. 62 (osa), 101 (osa), 122 (osa), 180, 184, 263 (osa), 290, 302, 303, 342, 373	Pinta-ala, ha	33,8	Priorisointi ³⁾	2 (VA-RAL-LA)
Kuvion tai osa-alueen kuvaus	Iso Palonen, Koppelolampi (varalla) Koppelolammen kohde on laaja kangasmetsien muodostama alue, joka sijoittuu laajemman kivennäismaaselänteen itäpäähän. Kivennäismaakohoumien väliin jää runsaspuustoisia rämeakaistaleita. Kohteen mitat ovat karkeasti mitaten 950 x 550 m. Alueen korkein piste on noin 205 mmpy, ja se on noin 7–11 m läheisiä vesistöjä korkeammalla. Alueen pohjoisreunalla rinteiden jyrkkyys on paikoin yli 10 %, mutta pinnanmuodot ovat tasaiset eikä esim. louhikoita tai suppia esiinny. Kohde jakautuu yhteensä 11 eri biotooppikuvion alueelle. Valtaosa metsistä on kuivahkon kankaan männiköitä, jotka kasvillisuustyyppiltään edustavat variksenmarja-puolukkatyyppiä (EVT). Paikoin on kuivan kankaan piirteitä ja reunojen vaihteluväyhykkeillä esiintyy tuoreen kankaan kasvillisuutta.								

	Kivennäismaiden väliin jää kangasräme- (KgR) kaistaleita. Puusto on kauttaaltaan mäntyvaltaista. Männyn pohjapinta-ala on kangasmailla keskimäärin 18 m²/ha ja kangasrämeillä 7 m²/ha. Paikoin esiintyy sekapuuna hieskoivua, enimmillään 5 m²/ha. Muita puulajeja esiintyy vain yksittäin. Alikasvos on enimmäkseen niukkaa, mutta puustoltaan nuorimmilla kuvioilla esiintyy pientä hieskoivua. Puuston ikä vaihtelee 50–150 vuoden välillä. Kohteen metsät ovat avohakkuiden jälkeen syntyneitä, tai ne ovat merkittävästi harsinta hakkuiden muovaamia. Yhdenkään biotooppikuvion metsä ei ole luokiteltavissa boreaaliseksi luonnonmetsäksi (9010). Lahopuu tiedot puuttuvat, mutta maastokäynnin perusteella lahopuuta ei juurikaan ole. Paikalla on vanhoja pitkälle lahonneita ja sammaloituneita hakkuuraakkeja ja jonkin verran hiljattain pystyyn kuolleita mäntyjä. Kohteella ei ole tehty lajistoinventointeja eikä Hertta-tietokannassa ole alueelta mitään havaintoja. Vaikka lahopuu on vähissä, kannattaa suurimmat hakkuuraakit käydä tarkastamassa kääpien esiintymisen varalta.
Toimenpiteen kuvaus	<u>Sammutusvesi</u> Kohteelle on saatavissa sammutusvettä useasta eri suunnasta. Kohteen keskellä sijaitsee Koppelolampi ja pohjoisreunalla Laihalampi. Koillispuolella virtaava Viiksimojoki sivuaa kohdetta 960 m matkalta, ja sen etäisyys polttoalueeseen on 65–230 m. Alueen lounaispuolella oleva Kylmänjärvi on keskimäärin 230 m etäisyydellä. Pumppausmatkat jäävät enimmillään n. 400–500 metriin. Mikäli kohde poltetaan osissa, voidaan Koppelolammesta pumpata vettä kohteen ulkoreunoille, jolloin pumppausmatkat saadaan vieläkin lyhemmiksi. <u>Palokäytävät ja -kujat</u> Kohteen luontaiset rajat ovat hyvät, ja se rajautuu valtaosin avoimeen nevaan tai hyvin harvapuustoiseen rämeeseen. Länsireuna kuitenkin rajautuu kivennäismaahan, mutta paikalla on vanha metsäautotie, joka toimii palokujana tai -käytävänä. Metsäautotien kohta raivataan avoimeksi sen reunoille kasvaneesta puustosta, jolloin saadaan riittävän leveä palokäytävä. Sammaloitunut tienpohja voidaan tarvittaessa muokata palokujaksi paljastamalla siitä kivennäismaa. Palokuormaa raivataan polttoalueen puolelta ja raivattu puusto kuljetetaan keskemmälle aluetta. Vanhalla tienpohjalla kulkee UKK-reitti, joka täytyy ottaa huomioon palokäytävää tai palokujaa tehtäessä. <u>Polttoturvallisuus</u> Kohteella on enimmäkseen hyvät luontaiset rajat. Sammutusvettä on runsaasti saatavilla usealta suunnalta ja vesistöt ovat lähellä polttoaluetta. UKK-reitillä mahdollisesti kulkevat retkeilijät ohjataan polton ajaksi kiertotielle kohteen länsipuolitse. <u>Kulkuyhteys</u> Kohteelle pääsee metsäautotietä ja vanhaa metsätienpohjaa pitkin. Metsäautotielle käännytään Viiksimontieltä (Viiksimontie 2125), ja metsäautotietä ajetaan noin 500 m, josta vanha metsätie kääntyy vasemmalle. Vanhaa metsätietä kohteelle on noin 1,7 km. Vanhaa metsätietä pystyy ajamaan mönkijöillä, ja ainakin alkumatka on ajettavissa myös nelivetoisella henkilöautolla.
Alueen kuvaus toimenpiteen jälkeen, tavoite	Kohteella ei ole boreaalista luonnonmetsää, vaan kaikki metsäkuviot ovat eriaisteisten hakkuiden muovaamia. Poltto nopeuttaa metsien luonnontilaistumista. Paikalla on järeääkin puustoa, jonka palaminen ja kuoleminen synnyttää alueelle runsaasti palo- ja lahopuulajiston vaatimaa kuollutta puuainesta.

Tavoite	Palojatkumo	Toimenpide	Metsänpoltto	Osasto ja kuvio/kuviot	Os. 87, k. 668 (osa), 869, 923	Pinta-ala, ha	9,7	Priorisointi ³⁾	2 (VARALLA)
Kuvion tai osa-alueen kuvaus	Elimyssalo, Paloaho (VARALLA) Paloahon kohde koostuu kolmesta soiden ympäröimästä kivennäismaasaarekkeesta. Kohteen korkein piste on kuviolla 923 ja se on noin 260 mmpy. Saarekkeiden korkeimmat kohdat kohoavat enimmillään n. 5 m ympäröiviä soita ja läheistä pikku lampea korkeammalle. Maastonmuodoiltaan ne ovat tasaisia paitsi kuvion 688 saareke, joka on jyrkkärinteinen, louhikkoinen ja jossa esiintyy kallioita. Biotooppikuviot ovat variksenmarja-puolukkatyyppin (EVT) kuivahkoja kankaita, ja niillä kasvaa mäntyvaltainen havumetsä. Männyn pohjapinta-ala on keskimäärin 22 m²/ha, sekapuuna esiintyy kuusta keskimäärin 8 m²/ha. Lehtipuita esiintyy sekapuuna vähäisiä määriä. Välikerroksessa ja alikasvoksena esiintyy kaikkia puulajeja vaihtelevia määriä. Enimmäkseen pienpuustoa on vähän, paitsi kuviolla 668 jossa puusto on paikoin hyvin tiheikköistä. Kohteen biotooppikuvioiden metsät on luokiteltu boreaaliseksi luonnonmetsiksi (9010). Edustavuudeltaan ne on arvioitu hyväksi (22). Edustavuutta laskee ihmistoiminta. Kohteilla on kaskettu, mistä kertovat jo paikannimetkin, ja kuviolla 668 on tervahaudan pohja. Biotooppikuviolla esiintyy lahoppuuta 13–16 m³/ha, ja siitä suurin osa on vallitsevan latvuskerroksen pystyyn kuolleita mäntyjä. Kohteelle ei ole tehty lajistoinventointeja, eikä Hertta -tietokannassa ole alueelta havaintoja. Lajistoa on syytä kartoittaa ennen polttoa. Kohteella olevat tervahaudan ympäristö suojellaan kastelemalla se ennen polttoa.								
Toimenpiteen kuvaus	<u>Sammutusvesi</u> Pääasiallinen sammutusveden lähde on kuviolla 216 sijaitseva pieni suolampi. Lampi sijaitsee poltettavien kuvioiden keskellä, ja pumppausmatkaa kertyy enimmillään hiukan yli 700 m. Kauimmainen piste sijaitsee kuvion 923 koillisnurkalla. Kuvion 923 katkaiseminen palokäytävällä ja polttaminen osissa lyhentää pisimmän pumppausmatkan noin 450 metriin, ja kauimmaiset pisteet sijaitsevan kuvion 923 pohjoisreunalla ja kuvion 869 kakkoispäässä. Kohteelle on mahdollista saada sammutusvettä myös kuvion 668 eteläpuolitse ja kuvion 1019 länsipuolitse virtaavista noroista, joissa ainakin runsaan veden aikaan on riittävästi vettä. Pumpun toiminnan kannalta noroihin voi joutua kaivamaan syvennystä ja mahdollisesti tekemään väliaikaisen padon. Kaivaminen ja patoaminen tehdään miestyönä mahdollisimman vähin jäljin. Polton jälkeen vesikuopat maisemoidaan ja padot puretaan. Toinen mahdollinen sammutusveden lähde on ennallistettu rämekuvio (k. 534) kohteen lounaispuolella. Rämä sijaitsee lähimmillään n. 100 m etäisyydellä polttopaikoista. Sammutusveden saaminen edellyttäisi vesikuoppien kaivamista. <u>Palokäytävät ja -kujat</u> Kohteet ovat soiden ympäröimiä saarekkeita, eikä niille tarvita suuria palokäytäviä tai varsinkaan palokujia. Kuvion 668 eteläinen osa on soistunutta, ja se jätetään polttamatta ja erotetaan muusta kuviosta palokäytävällä. Kuvion poltettava osa rajautuu osittain korpiin ja runsaspuustosiin rämeisiin, ja palokäytävän raivaaminen on tarpeen myös sammutuskaluston kanssa liikkumisen helpottamiseksi. Kuvio 923 voidaan jakaa veden pumppausmatkan lyhentämiseksi kapealla palokäytävällä kahteen poltettavaan osaan. <u>Polttoturvallisuus</u> Kohteen halki kulkee retkeilypolku Levävaarasta Elimysjärvelle. Polton ajaksi polku on suljettava ja mahdolliset retkeilijät on ohjattava kiertotielle. Lyhin ja helpoin kiertoreitti polttopaikoista ohi on sen länsipuolitse rämeiden kautta. Kohteen halki kulkevalla polulla on pitkospuita, joiden siirtämistä syrjään polton ajaksi tulee								

	harkita. Vaihtoehtoisesti pitkospuut voidaan kastella märiksi ennen polttoa. <u>Kulkuyhteys</u> Kohteelle kertyy matkaa 1,8 km Koskikankaalta metsäautotien päästä polkua pitkin mitattuna. Levävaaran pihapiiristä eteenpäin ei ole valmista mönkijäuraa, ja kohteelle pääsemisen mahdollisuuksia pitää vielä kartoittaa tarkemmin.
Alueen kuvaus toimenpiteen jälkeen, tavoite	Pitkään palamattomana olleen ja ihmiskäytön heikentämän luonnonmetsän edustavuus paranee poltossa. Kuollutta ja palanutta puuta vaativan lajiston elinmahdollisuudet paranevat.
Lisätiedot	Joutenlammen kohde sijaitsee rajavyöhykkeellä, ja polttoon osallistuvalla henkilöstöllä on oltava rajavyöhykeluvat. Lisäksi poltosta on käytävä tarpeelliset neuvottelut rajavartioston kanssa.

1) Eri toimenpiteiden alojen (ha) summa: jos toimenpidealalla on tehty useampia toimenpiteitä, on myös toimenpideala laskettu useampaan kertaan.

2) Kertoo sen pinta-alan, jolla ei ole tehty toimenpiteitä, mutta jolle toimenpiteiden välittömät vaikutukset ulottuvat.

3) Kertoo toimenpiteiden kiireellisyyden: Joko aiottu toteuttamisvuosi tai luokiteltuna 1 = suuri toteutetaan 5 vuoden kuluessa, 2 = vähäisempi kiireellisyys

4	Toimenpiteet ja kustannukset							① Yleiskuvaus ② Alueen nykytila ③ Tavoitteet, toimenpiteet ja toimenpidealueet ④ Toimenpiteet ja kustannukset ⑤ Vaikutukset ⑥ Seuranta, tutkimus ja viestintä
Johdanto	Lomakkeella kuvataan toimenpiteet, arvioidaan vaadittavat resurssit töiden toteuttamiseksi ja hakattavat puutavaralajit. Näiden avulla pystytään arvioimaan toimenpiteiden kustannukset, jollei niitä ole arvioitu jo itse lomakkeelle.							
Toimen- pide	Toimenpiteen laatu	Priorisoin ti	Osasto	Kuvio(t)	Määrä ja yksikkö	Työaika / korjuuhinnat	Kustannus, €	Huom.
Häikänniemi-Keihäsniemi ks. LIITE 3								
Irkunpuro ks. LIITE 4								
Matokangas								
Palokäytävän raivaus	metsurityö	1	153	304	60 m	2 htpv (à 290 €)	580 €	Tiheä puusto
Palokuorman kevennys	metsurityö	1	153	242, 290, 43, 298, 246, 304	700 m	5 htpv (à 290 €)	1450 €	Raivattu puusto kuljetetaan polttokohteen sisälle, vain vähän raivattavaa
Poltto	Polttotyö	1	153	43, 204, 242, 246, 290, 295, 298, 304	11,0	21 htpv (à 255€)	5355 €	
Riskuvaara								
Palokuorman keventäminen	metsurityö	1	153	59, 264, 199	1050 m	6 htpv (à 290 €)	1740 €	Tien varressa, sis. riskipuiden kaatamisen
Palokäytävän raivaaminen	metsurityö	1	153	199		1 htpv (à 290 €)	290 €	Muinaisjäännöksen suojaaminen
Poltto	polttotyö	1	153	59, 109, 199 ja 264	22,0	21 htpv (à 255 €)	5355 €	
Joutensuo								
Palokuorman keventäminen	metsurityö	1	86	18, 165	1300 m	6 htpv (à 290 €)	1740 €	Vähän raivattavaa, sis. riskipuiden kaatamisen
Palokäytävä	metsurityö	1	86	48	200 m	4 htpv (à 290 €)	1160 €	Kapea rannan lähelle

4	Toimenpiteet ja kustannukset							① Yleiskuvaus ② Alueen nykytila ③ Tavoitteet, toimenpiteet ja toimenpidealueet ④ Toimenpiteet ja kustannukset ⑤ Vaikutukset ⑥ Seuranta, tutkimus ja viestintä
Johdanto	Lomakkeella kuvataan toimenpiteet, arvioidaan vaadittavat resurssit töiden toteuttamiseksi ja hakattavat puutavaralajit. Näiden avulla pystytään arvioimaan toimenpiteiden kustannukset, jollei niitä ole arvioitu jo itse lomakkeelle.							
Poltto								
	Polttotyö	1	86	48, 159, 165	13,3 ha	21 htpv (à 255 €)	5355 €	
Salmiaho								
Palokäytävän raivaaminen	metsurityö	1	116	630	200 m	4 htpv (à 290 €)	1160 €	
Palokuorman keventäminen	metsurityö	1	116	630	10 ha	6 htpv (à 290 €)	1740 €	Sis. alikasvostiheikköjen raivaamisen ja riskipuiden kaadon
Vesikuoppien kaivaminen	Konetyö (Kaivinkone)	1	116	116, 664	5 kpl	1 tpv (à 650 €)	650 €	
Sammustusvesi pisteiden valmistelu	metsurityö	1	116	116, 664, 763	7 kpl	2 htpv (à 290 €)	580 €	Pumpunsijoituspaikkojen perkaus, mahdollisesti myös puron patoamista (turvesäkeillä tms.)
Poltto	Polttotyö	1	116	630	10,9 ha	21 htpv (à 255 €)	5355 €	
Risulampi								
Palokuorman keventäminen	metsurityö	1	87	499	150 m	1 htpv (à 290 €)	290 €	
Palokäytävän raivaaminen	metsurityö	1	87	499		1 htpv (à 290 €)	290 €	Kalkkikäävän esiintymän ympärille
Poltto	Polttotyö	1	87	499	11,6 ha	21 htpv (à 255 €)	5355 €	
Koskikangas								
Palokujan raivaaminen	Metsurityö	1	87	431, 903	350 m	6 htpv (à 290 €)	1740 €	
Palokujan raivaaminen	Konetyö (kaivinkone)	1	87	431, 903	350 m	1 tpv (à 650 €)	650 €	

4	Toimenpiteet ja kustannukset							① Yleiskuvaus ② Alueen nykytila ③ Tavoitteet, toimenpiteet ja toimenpidealueet ④ Toimenpiteet ja kustannukset ⑤ Vaikutukset ⑥ Seuranta, tutkimus ja viestintä
Johdanto	Lomakkeella kuvataan toimenpiteet, arvioidaan vaadittavat resurssit töiden toteuttamiseksi ja hakattavat puutavaralajit. Näiden avulla pystytään arvioimaan toimenpiteiden kustannukset, jollei niitä ole arvioitu jo itse lomakkeelle.							
Palokäytävän raivaaminen	metsurityö	1	87	467	130 m	3 htpv (à 290 €)	870 €	
Poltto								
	polttotyö	1	87	410, 431, 450, 903	15,8 ha	21 htpv (à 255 €)	5355 €	
Matala								
Poltto	Polttotyö	1	86	22	11,2 ha	21 htpv (à 255 €)	5355 €	
Piilovaara								
Palokäytävän ja -kujan puuston raivaus	Konetyö (moto)	1	86	105	514 m³	MäT 23 €/m³ MäK 28 €/m³ KuT 22 €/m³ KuK 22 €/m³ KoK 30 €/m³	12554 €	Palokäytävän ja –kujan aukaisu 15 m leveältä ja reunametsän puuston harvennus (50 % pois) 20 m kaistaleelta. Noin 340 m matkalla vanhaa ajouraa jossa vain vähän raivattavaa puustoa.
Palokujan raivaus	Konetyö (kaivinkone)	1	86	105	930 m	1,5 tpv (à 650 €)	975 €	
poltto	polttotyö	1	86	105	17,2 ha	21 htpv (à 255 €)	5355 €	
Koppelolampi (varalla)								
Palokäytävän raivaaminen	Konetyö (moto)	1	115	62, 101, 122, 263	840 m	1 tpv (à 650 €)	650 €	
poltto	polttotyö	1	115	62, 101, 122, 180, 184.	33,8 ha	30 htpv (à 255 €)	7650 €	

4	Toimenpiteet ja kustannukset							① Yleiskuvaus ② Alueen nykytila ③ Tavoitteet, toimenpiteet ja toimenpidealueet ④ Toimenpiteet ja kustannukset ⑤ Vaikutukset ⑥ Seuranta, tutkimus ja viestintä
Johdanto	Lomakkeella kuvataan toimenpiteet, arvioidaan vaadittavat resurssit töiden toteuttamiseksi ja hakattavat puutavaralajit. Näiden avulla pystytään arvioimaan toimenpiteiden kustannukset, jollei niitä ole arvioitu jo itse lomakkeelle.							
				263, 290, 302, 303, 342, 373				
Paloaho (varalla)								
Palokäytävän raivaaminen	metsurityö	1	87	668, 869, 923	460 m	8 htpv (à 290 €)	2320 €	
poltto	polttotyö	1	87	668, 869, 923	9,7 ha	21 htpv (à 255 €)	5355 €	
Myytävä puutavara lajeittain eroteltuina						Kustannuksia aiheuttavat työaika-arviot, yhteenveto		
Puutavaralaji	Määrä m³	Hakkuukustannukset yhteensä, €		Puutulot, €		kustannustekijä	Työpäiviä ym.	€
MäT	310	7130 (23 €/m³)		22010 (71 €/m³)		Konetyö	4,5	2925
MäK	108	3024 (28 €/m³)		4536 (42 €/m³)		Metsurityö	55	15950
KuT	33	726 (22 €/m³)		2409 (73 €/m³)		Polttotyö	219	55845
KuK	27	594 (22 €/m³)		1161 (43 €/m³)		Kalustokustannukset		7500
KoK	36	1080 (30 €/m³)		1368 (38 €/m³)		Häikänniemi-Keihäsniemi (Paahde-LIFE)		10100
YHTEENSÄ	514 m³	12254 €		31484 €		Irkunpuro (Paahde-LIFE)		7040
						Yhteensä, €		99360
						Nettopuutulot		18930
						YHTEENSÄ, €		80430
Lisätiedot								
Tiedot sisältävät myös varakohteet. Kalustokustannuksiksi laskettu 500 €/poltto + 50 % kaluston uusimiseen.								

1) Kertoo toimenpiteiden kiireellisyyden: 1 = suuri (toteutetaan 5 vuoden kuluessa, 2 = pieni, toteutetaan myöhemmin suunnittelukaudella)

5A	Vaikutukset Natura 2000 –alueeseen					① Yleiskuvaus ② Alueen nykytila ③ Tavoitteet, toimenpiteet ja toimenpidealueet ④ Toimenpiteet ja kustannukset ⑤ Vaikutukset ⑥ Seuranta, tutkimus ja viestintä
Johdanto	Lomakkeella arvioidaan toimenpiteiden vaikutukset Natura 2000 –luontotyypeihin ja direktiivilajeihin. Arvioidaan sekä positiiviset että mahdolliset negatiiviset vaikutukset. Direktiivilajeista arvioidaan vaikutukset vain luontodirektiivin liitteiden II ja IV sekä lintudirektiivin liitteen I lajeihin.					
Natura 2000 – aluekoodi	Natura 2000 –luontotyyppi tai direk- tiivilaji 1)	Direktiiv- in liite (lajien osalta)	Toimenpide	Arvioitu vaikutus	Perustelu positiivisille tai negatiivisille vaikutuksille	
FI1200252, FI1200251	Karut kirkasvetiset järvet (3110)		metsänpoltt	0 / -	Poltossa vapautuvat ravinteet voivat muuttaa vedenlaatua	
FI1200252, FI1200251, FI1200220	Humuspitoiset järvet ja lammet (3160)		metsänpoltt	0 / -	Poltossa vapautuvat ravinteet voivat muuttaa vedenlaatua	
FI1200252, FI1200220	Pikkujoet ja purot (3260)		metsänpoltt	0 / -	Poltossa vapautuvat ravinteet voivat muuttaa vedenlaatua	
FI1200220, FI1200251?	Silikaattikalliot (8220)		metsänpoltt	0 / +	Kalliomaastot palavat myös luonnonpaloissa. Paksujen sammalpatjojen palaminen voi parantaa vaateliiden ja harvinaisten putkilokasvien esiintymismahdollisuuksia.	
FI1200251?	Kallioden pioneerikasvillisuus (8230)		metsänpoltt	0 / +	Kalliomaastot palavat myös luonnonpaloissa. Paksujen sammalpatjojen palaminen voi parantaa vaateliiden ja harvinaisten putkilokasvien esiintymismahdollisuuksia.	
FI1200252, FI1200251, FI1200220	Borealiset luonnonmetsät * (9010)		metsänpoltt	++	Poltto parantaa merkittävästi luonnonmetsien edustavuutta ja luo varhaisen suksessiovaiheen luonnonmetsiä	
FI1200252, FI1200251	Harjumetsät (9060)		metsänpoltt	++	Palo parantaa harjumetsien puuston edustavuutta ja lisää harjukasvillisuuden tarvitsemää valoisuutta ja paahteisuutta	
FI1200252, FI1200251, FI1200220	Puustoiset suot * (91D0)		metsänpoltt	+	Puustoisilla soilla esiintyy metsäpaloja ja palon mahdollinen leviäminen suolle monipuolistaa puuston rakennetta.	
FI1200220	Havuhuppukuoriainen (<i>Stephanopachys linearis</i>)	II	metsänpoltt	++	Palaneen puun lisääntyminen suosii lajia	
FI1200220	Lahokapo (<i>Boros schneideri</i>)	II	metsänpoltt	++	Poltto lisää kuolleen puun määrää ja monipuolistaa metsän rakennetta jolloin lajin vaatiman lahoppuujatkumon mahdollisuudet paranevat. Lisäksi laji suosii palanutta puuta.	
FI1200220	Korpikolva (<i>Pytho kolwensis</i>)	II, IV	metsänpoltt	(+)	Polttoja ei kohdistu lajin suosimiin ympäristöihin, korpiin rajautuvissa poltoissa kuusimaapuun määrä voi lisääntyä mikä suosii lajia.	
FI1200220	Murroskolva (<i>Pytho abieticola</i>)	-	metsänpoltt	+	Kuolleen puun lisääntyminen hyödyttää lajia	
FI1200220	Sääskilaji- <i>Boletina kivachiana</i>	-	metsänpoltt	?		
FI1200220	Kulopuuhari (<i>Lejota ruficornis</i>)	-	metsänpoltt	?		
FI1200251	Kolmiopuuhari (<i>Xylota triangularis</i>)	-	metsänpoltt	?		
FI1200220	Koipussikas (<i>Lypusa maurella</i>)	-	metsänpoltt	(+)	Metsän avartuminen ja paahteisuuden lisääntyminen voi hyödyttää	

					lajia
FI1200220	Hevosmuurahaiskoi (<i>Niditinea truncicolella</i>)	-	metsänpoltto	+ / -	Kuolleen tai kuolevan pystyvuuston lisääntyminen saattaa parantaa lajin elinmahdollisuuksia. Toisaalta olemassa olevat esiintymät ovat vaarassa tuhoutua. Lajin asuttamia puita voi suojella palolta.
FI1200220	Yökköskoisa (<i>Metaxmeste schrankiana</i>)	-	metsänpoltto	+	Laji viihtyy paahteisilla paikoilla, joten metsän avartuminen suosii sitä
	Pussikoiilaji- (<i>Coleophora ramosella</i>)	-	metsänpoltto	(+)	Poltto voi lisätä lajin ravintokasvin (kultapiisku) esiintymistä.
FI1200220	Naavamittari (<i>Alcis jubatus</i>)	-	metsänpoltto	(-)	Naavaisten puiden palaminen vähentää lajin toukan ravintoa, mutta poltot eivät kohdistu naavaisiin kuusikoihin.
FI1200220	Vaaleaharmoyökkönen (<i>Xestia sincera</i>)	-	metsänpoltto	(-)	Kuusten palaminen vähentää lajin toukan ravintoa, mutta poltot eivät pääsääntöisesti kohdistu vanhoihin tuoreen kankaan kuusikoihin tai korpiin.
FI1200220	Liito-orava (<i>Pteromys volans</i>)	II, IV	metsänpoltto	(+)	Laji esiintyy pääasiassa polttokohteita tuoreemmissa metsissä. Palon jälkeinen lehtivuuston lisääntyminen voi suosia lajia
FI1200252, FI1200220	Metsäpeura (<i>Rangifer tarandus fennicus</i>)	II	metsänpoltto	(+)	Palo avartaa metsiä, mikä voi parantaa poronjäkälien kasvua ja lisätä peuran ravintoa.
FI1200220	Riekko (<i>Lagopus lagopus</i>)	-	metsänpoltto	(+)	Maisemien avartuminen voi suosia riekkoa
FI1200220	Teeri (<i>Tetrao tetrix</i>)	1	metsänpoltto	(+)	Laji suosii rikkonaista metsämaisemaa ja reuna-alueita
FI1200252, FI1200220	Metso (<i>Tetrao urogallus</i>)	1	metsänpoltto	(+)	Kuusialikasvoksen harveneminen palossa voi parantaa alueen soveltuvuutta soidinympäristöksi.
FI1200220	Käenpiika (<i>Jynx torquilla</i>)	-	metsänpoltto	+	Suosii valoisia lehti- ja sekametsiä sekä avoimia havumetsiä. Polton jälkeen sulkeutuneiden metsien rakenne voi muuttua lajille soveliaaksi.
FI1200252, FI1200220	Pohjantikka (<i>Picoides tridactylus</i>)	1	metsänpoltto	+	Kuolleen puuston lisääntyminen parantaa lajin ravinnonhankinta mahdollisuuksia.
FI1200220	Pikkulepinkäinen (<i>Lanius collurio</i>)	1	metsänpoltto	(+)	Polton jälkeen syntyvät nuoret metsät voivat olla lajille sopivaa elinympäristöä.
FI1200252, FI1200220	Niittykirvinen (<i>Anthus pratensis</i>)	-	metsänpoltto	(+)	Laji saattaa kelpuuttaa paloalueen elinympäristökseen.
FI1200252	Kivitasku (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	-	metsänpoltto	+	Metsän avartuminen voi parantaa sen soveltuvuutta lajin elinympäristöksi.
FI1200220, FI1200252	Hömötiainen (<i>Poecile montanus</i>)	-	metsänpoltto	+	Lehtipuiden kuoleminen lisää lajin tarvitsemia pötkelöitä.
FI1200252	Töyhtötiainen (<i>Lophophanes cristatus</i>)	-	metsänpoltto	+	Laji suosii aukkoisia havumetsiä ja kolopuiksi sopivat kuolleet puut lisääntyvät
FI1200220	Pikkulepinkäinen (<i>Lanius collurio</i>)	1	metsänpoltto	(+)	Suosii avoimia ympäristöjä ja voi hyötyä polton aiheuttamista muutoksista.
	Kissankäpälä (<i>Antennaria dioica</i>)	-	metsänpoltto	+	Metsän avartuminen ja paahteisuuden lisääntyminen voi hyödyttää lajia
FI1200251	Keltatalvikki (<i>Pyrola chlorantha</i>)	-	metsänpoltto	+	Metsän avartuminen ja paahteisuuden lisääntyminen voi hyödyttää lajia
FI1200220	Pursukääpä (<i>Amylocystis lapponica</i>)	-	metsänpoltto	+	Esiintymiä voi tuhoutua, mutta kuusten kuoleminen lisää lajin vaatimaa lahoppuuta
FI1200220	Riekonkääpä (<i>Antrodia albobrunnea</i>)	-	metsänpoltto	+	Esiintymiä voi tuhoutua, mutta mäntyjen kuoleminen palossa nopeuttaa lajin vaatiman kelomaapuun syntymistä
FI1200220	Kalkkikääpä (<i>Antrodia crassa</i>)	-	metsänpoltto	(-)	Esiintymiä voi tuhoutua ja laji kärsii pienilmaston muutoksista (kuivuminen), mutta poltto lisää lajin tarvitsemää kuollutta puuta

FI1200220	Erakkokääpä (<i>Antrodia infirma</i>)	-	metsänpoltto	+	Esiintymiä voi tuhoutua, mutta mäntyjen kuoleminen palossa nopeuttaa lajin vaatiman kelomaapuun syntymistä
FI1200220	Kanadankääpä (<i>Antrodiella canadensis</i>)	-	metsänpoltto	+	Esiintymiä voi tuhoutua, mutta kuolleen puun lisääntyminen hyödyttää lajia
FI1200220	Sirppikääpä (<i>Cinereomyces lenis</i>)	-	metsänpoltto	+	Esiintymiä voi tuhoutua, mutta mäntyjen kuoleminen palossa nopeuttaa lajin vaatiman kelomaapuun syntymistä
FI1200220	Aihkinahka (<i>Crustoderma corneum</i>)	-	metsänpoltto	+	Esiintymiä voi tuhoutua, mutta mäntyjen kuoleminen palossa nopeuttaa lajin vaatiman kelomaapuun syntymistä
FI1200220	Peikonnahka (<i>Crustoderma dryinum</i>)	-	metsänpoltto	+	Suosii hiiltynyttä puuta, jota palossa syntyy
FI1200220	Känsäorvakka (<i>Cystostereum murraili</i>)	-	metsänpoltto	+	Esiintymiä voi tuhoutua, mutta puuston kuoleminen palossa ja palonjälkeen (tuulenskaadot), parantaa lajien elinmahdollisuuksia
FI1200220	Hiilikääpä (<i>Gloeophyllum carbonarium</i>)	-	metsänpoltto	++	Vaatii palanutta puuta, jota palossa syntyy runsaasti
FI1200220	Rusokantokääpä (<i>Fomitopsis rosea</i>)	-	metsänpoltto	+	Todennäköisesti hyötty kuusten kuolemista ja heikentymisestä erityisesti korpiin rajautuvilla polttoalueiden reunoilla.
FI1200220	Raidantuoksukääpä (<i>Hapaloporus odoratus</i>)	-	metsänpoltto	(-)	Pienilmaston kuivuminen ja raitojen palaminen saattaa heikentää lajin elinmahdollisuuksia. Potentiaalisia isäntäpuita suojataan poltossa.
FI1200220	Mäntyraspikka (<i>Odonticium romellii</i>)	-	metsänpoltto	+	Esiintymiä voi tuhoutua, mutta kuolleen puun lisääntyminen hyödyttää lajia
FI1200220	Pohjanrypykkä (<i>Phlebia centrifuga</i>)	-	metsänpoltto	+	Esiintymiä voi tuhoutua, mutta kuolleen puun lisääntyminen hyödyttää lajia
FI1200220	Sopulinkääpä (<i>Piloporia sajanensis</i>)	-	metsänpoltto	+	Esiintymiä voi tuhoutua, mutta kuolleen puun lisääntyminen hyödyttää lajia
FI1200220	Hentohaprakääpä (<i>Postia lateritia</i>)	-	metsänpoltto		
FI1200220	Välikyludekääpä (<i>Skeletocutis stellae</i>)	-	metsänpoltto	+	Esiintymiä voi tuhoutua, mutta kuolleen puun lisääntyminen hyödyttää lajia
FI1200220	Lapinkynsikääpä (<i>Trichaptum laricinum</i>)	-	metsänpoltto	+	Esiintymiä voi tuhoutua, mutta kuolleen puun lisääntyminen hyödyttää lajia
FI1200220	Koivunkynsikääpä (<i>Trichaptum pargamentum</i>)	-	metsänpoltto	+	Kuolleen puun lisääntyminen hyödyttää lajia. Palon jälkeen kuusettuneille alueille kasvaa koivua ja lajin esiintymismahdollisuudet ovat turvatummat myös tulevaisuudessa
FI1200220	Kelonuppijäkäälä (<i>Calicium adspersum</i>)	-	metsänpoltto	-	Suosii sulkeutunutta metsää, mahdolliset esiintymät rajataan polttojen ulkopuolelle
FI1200220	Takkuhankajäkälä (<i>Evernia divaricata</i>)	-	metsänpoltto	(-)	Suosii sulkeutunutta metsää, mutta menestyy myös kalliomännikoissä ja rämeillä
FI1200252, FI1200220	Raidankeuhkojäkäälä (<i>Lobaria pulmonaria</i>)	-	metsänpoltto	(-)	Esiintymät pyritään rajaamaan polton ulkopuolelle ja myös potentiaalisia isäntäpuita suojataan polton aikana.
	Poronjäkälet (<i>Cladonia</i> spp.)	V	metsänpoltto	+ / -	Esiintymiä voi tuhoutua palossa, mutta valoisuuden lisääntyminen suosii poronjäkäliä
Natura 2000-luontotyyppit tai direktiivilajit, joihin toimenpiteillä ei arvioida olevan vaikutuksia.		Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt* (6270), Tulvaniityt (6450), Keidassuot* (7110), Vaihtumissuot ja rantasuot (7140), Lähteet ja lähdesuot (7160), Letot (7230), Aapasuot* (7310), boreaaliset lehdot (9050).			
		Kiiltosirppisammal (<i>Hamatocaulis vernicosus</i>), Susi (<i>Canis lupus</i>), Ahma (<i>Gulo gulo</i>), Saukko (<i>Lutra lutra</i>), Ilves (<i>Lynx lynx</i>), Karhu (<i>Ursus arctos</i>), Kaakkuri (<i>Gavia stellata</i>), Kuikka (<i>Gavia arctica</i>), Mustakurkku-uikku (<i>Podiceps auritus</i>), Laulujoutsen (<i>Cygnus cygnus</i>), Uivelo (<i>Mergus albellus</i>), Pyy (<i>Bonasa bonasia</i>), Luhtahuitti (<i>Porzana porzana</i>), Ruisräätäjä (<i>Crex crex</i>), Sinisuhaukka (<i>Circus cyaneus</i>), Mehiläishaukka (<i>Pernis apivorus</i>), Haarahaukka (<i>Milvus migrans</i>), Ampuhaukka (<i>Falco columbarius</i>), Kurki (<i>Grus grus</i>), Kapustarinta (<i>Pluvialis apricaria</i>), Liro (<i>Tringa glareola</i>), Suokukko			

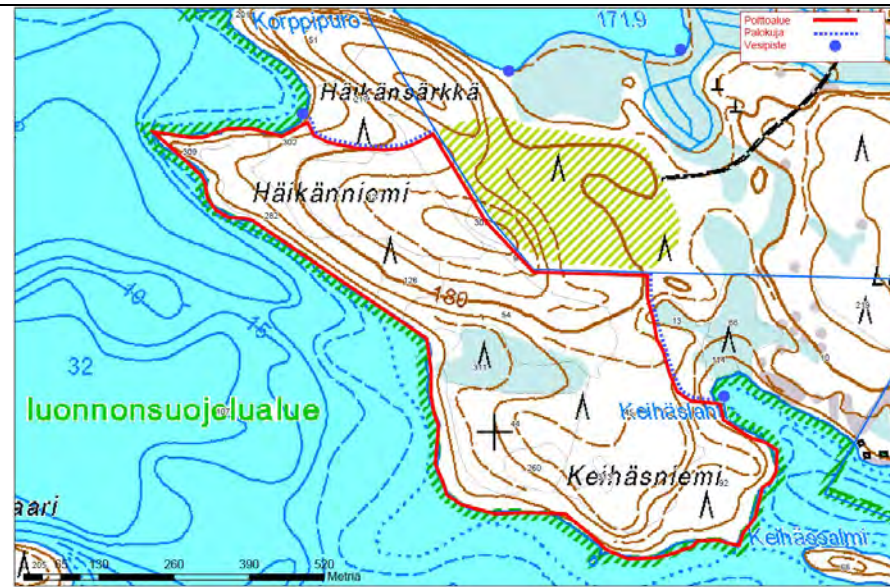
	(<i>Calidris pugnax</i>), Pikkulokki (<i>Larus minutus</i>), Kalatiira (<i>Sterna hirundo</i>), Lapintiira (<i>Sterna paradiisea</i>), Huuhkaja (<i>Bubo bubo</i>), Varpuspöllö (<i>Glaucidium passerinum</i>), Viirupöllö (<i>Strix uralensis</i>), Lapinpöllö (<i>Strix nebulosa</i>), Suopöllö (<i>Asio flammeus</i>), Helmipöllö (<i>Aegolius funereus</i>), Palokärki (<i>Dryocopus martius</i>), Pikkusieppo (<i>Ficedula parva</i>) Muista kuin direktiivilajeista ei ole ilmoitettu lajeja joihin poltolla ei odoteta olevan merkittäviä positiivisia tai negatiivisia vaikutuksia.	
Natura 2000-vaikutusten arvioinnin tarveharkinta perusteluineen	Ei tarvita ☐	Tehtävät toimenpiteet eivät oleellisesti heikennä niitä arvoja, joiden perusteella alue/alueet on valittu Natura 2000 –verkostoon. Tämän perusteella toimenpiteet eivät vaadi luonnonsuojelulain (1096/1096 65 §) mukaista Natura 2000-arviota.
	Tarvitaan ☐	
Liite	☐	
Lisätiedot	Poltossa huomioidaan erityisesti suojelunperusteena olevien lajien esiintyminen. Polttoon valituilla alueilla tehdään lajistokartoituksia tarvittaessa ennen toimenpiteeseen ryhtymistä. Toteuttaminen riippuu tehdyistä havainnoista ja toimenpidettä harkitaan aina tapauskohtaisesti hyötyjä ja haittoja punniten. Polttojen vaatimat olosuhteet osuvat usein alkukesään lintujen pesimisaikaan. Linnuille aiheutuvaa haittaa pyritään minimoimaan etsimällä alueelta lintujen pesiä, jotka suojellaan palolta. Suojattavia pesiä ovat erityisesti metsäkanalintujen maapesät sekä tuhoutumisvaarassa olevat kolopuut ja petolintujen pesäpuut. Pesiä etsitään maastossa ennen polttoa, mahdollisuuksien mukaan apuna voidaan käyttää koiraa joka löytää kanalintujen maapesät ihmistä helpommin. Pesät ja pesäpuut suojataan palolta raivaamalla palokuormaa ja paljastamalla kivennäismaata pesän ympäriltä. Pesän tai pesäpuun ympäristö kastellaan perusteellisesti ennen polttoa. Lisäksi kanalintujen maapesät suojataan märillä sammaleilla, jotka poistetaan välittömästi polton jälkeen. Alueilta kartoitetaan myös liito-oravan esiintyminen ja elinpiiriksi tai levähdysalueiksi sopivat ympäristöt. Saatujen havaintojen perusteella toimenpiteen toteuttaminen suunnitellaan siten, ettei lajille aiheudu haittaa. Elävällä tai kuolleella puulla esiintyvien lajien (käävät, jäkälät jne.) yksittäisiä esiintymiä on mahdollista suojata palolta ja pienilmaston muutoksilta rajaamalla niiden ympäristö palon ulkopuolelle esim. palokuormaa raivaamalla ja/tai kastelemalla.	

1) *= priorisoitu Natura 2000 -luontotyyppi, lihavoituina ne lajit tai luontotypit, jotka olivat peruste valita ko. alue Natura 2000 -alueverkostoon

5B	Muut vaikutukset luontoon, ympäristöön ja käyttöön						① Yleiskuvaus ② Alueen nykytila ③ Tavoitteet, toimenpiteet ja toimenpidealueet ④ Toimenpiteet ja kustannukset ⑤ Vaikutukset ⑥ Seuranta, tutkimus ja viestintä	
Johdanto	Arviointi kohdistuu suunniteltujen toimenpiteiden suunnittelualueelle tai sen ulkopuolelle aiheutuviin vaikutuksiin, jotka eivät liity alueen Natura 2000-arvoihin. Lomakkeella arvioidaan toimenpiteiden negatiivisia ja positiivisia vaikutuksia luontoon (esim. kasvillisuustyypit ja lajit), ympäristöön ja alueen käyttöön.							
Toimenpi-teen tavoite	Toimenpide	Vaikutuksen kohde	Kohden-tuminen		Vaikutuksen tarkempi kuvaus (kuvio tai osa-alue merkitään tarvittaessa)		Toimenpiteet negatiivisten vaikutusten ehkäisemiseksi ja minimoimiseksi	
			Suunn. alue	Ulkopuol. alue	(kuvio/osa-alue)	Kuvaus	Kuvaus	
Palojatkumo	Metsänpoltto	Suojelualueen ulkopuoliset metsät		x		Palon karkaaminen suojelualueen ulkopuolelle	Polttkohteet on mahdollisuuksien mukaan sijoitettu etäälle suojelualueen rajoista. Kohteet rajautuvat mahdollisimman pitkälti soihin ja metsäisissä kohdissa paloa hallitaan palokujilla ja -käytävillä. Sammutusveden saatavuus varmistetaan ja pumppukalustoa varataan riittävästi.	
Palojatkumo	Metsänpoltto	Suojelualueen ulkopuoliset metsät		x		Hyönteistuhot talousmetsissä suojelualueen ulkopuolella	Polttkohteet on pyritty valitsemaan siten, etteivät ne suoraan rajaudu talousmetsiin jolloin hyönteisten leviämiskäsi pienenee. Hyönteistuhojen esiintymistä tarkkaillaan seurannoissa.	
Palojatkumo	Metsänpoltto	Metsät suojelualueella	x	x		Palon karkaaminen suojelualueella	Poltot on valittu siten, että ne rajautuvat mahdollisimman pitkälti soihin. Metsäisissä kohdissa paloa hallitaan palokujilla ja -käytävillä. Sammutusveden saatavuus varmistetaan ja pumppukalustoa varataan riittävästi	
Palojatkumo	Metsänpoltto	Vesistöt	x	x		Polttojen vaikutukset vedenlaatuun valuma-alueella ja paikallisesti	Poltto vapauttaa ravinteita jotka voivat huuhtoutua vesistöihin. Vaikutukset valuma-alueella ovat mitättömiä ja paikallisestikin pieniä. Paikallisia haittoja vähennetään kohteiden valinnalla ja suojavyöhykkeillä.	
Palojatkumo	Metsänpoltto	Retkeilyrakenteet	x	x		Retkeilyrakenteiden tuhoutuminen palossa	Polttoalueiden lähelle sijoittuva retkeilyvarustus suojataan palolta palokäytävillä tai -kujilla, kastelemalla tai siirtämällä rakenteet väliaikaisesti syrjään.	
Liite	☐							
Lisätietoja								

6	Seuranta, selvitys- ja tutkimustarpeet sekä viestintä			① Yleiskuvaus ② Alueen nykytila ③ Tavoitteet, toimenpiteet ja toimenpidealueet ④ Toimenpiteet ja kustannukset ⑤ Vaikutukset ⑥ Seuranta, tutkimus ja viestintä
	Lomakkeella kuvataan toimenpidealueilla oleva tai niille suunniteltu seuranta, mahdolliset tulevaisuuden selvitys- ja tutkimustarpeet sekä viestintä.			
Seuranta				Kartta ☐
Kuvio / osa-alue	Seurantatyyppi	Seurantavuodet	Seurantamenetelmä	
Kaikki poltetut kohteet		Paahde-Life: 1 vuosi polton jälkeen Muut kohteet: voimassa olevan metsien ennallistamisseurantaohjeistuksen mukaisesti	Paahde-Life –hankkeen aikana poltettavia kohteita seurataan hankkeen seurantasuunnitelman mukaisesti. Muut kohteet: voimassa olevan metsien ennallistamisseurantaohjeistuksen mukaisesti	
Selvitys- ja tutkimustarpeet				
Polttokohteiden lajisto kartoitukset ja poltonjälkeinen seuranta on Ystävyysdenpuiston alueella mahdollista tehdä yhteistyössä Ystävyysdenpuiston tutkimuskeskuksen (SYKE) kanssa.				
Viestintä				
Poltoista tiedotetaan yleisölle infokyltein. Paahde-LIFE -hankkeessa polttokohteille viedään lisäksi hankkeessa suunnitellut väliaikaiset infokyltit.				
Lisätiedot				

LIITE 1. Ehdotettujen polttohteiden kartat ja ilmakuvat



Kuva 1. Lentua



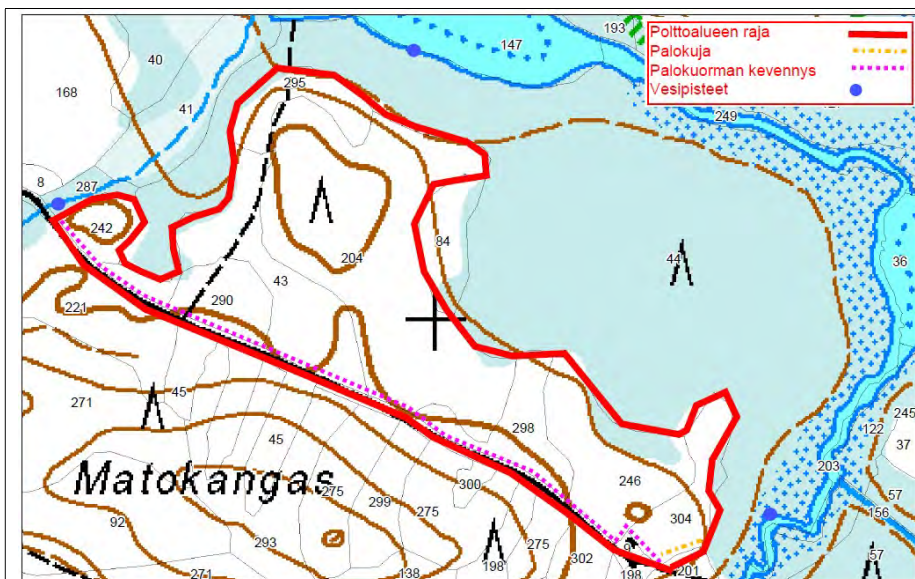
Kuva 2. Lentua



Kuva 3. Irkunjuro



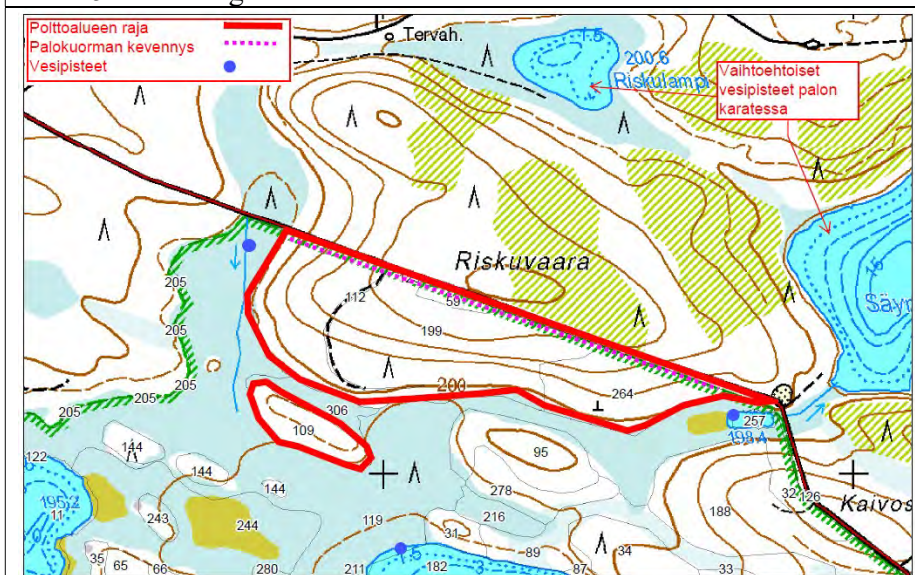
Kuva 4. Irkunjuro, ilmakuva



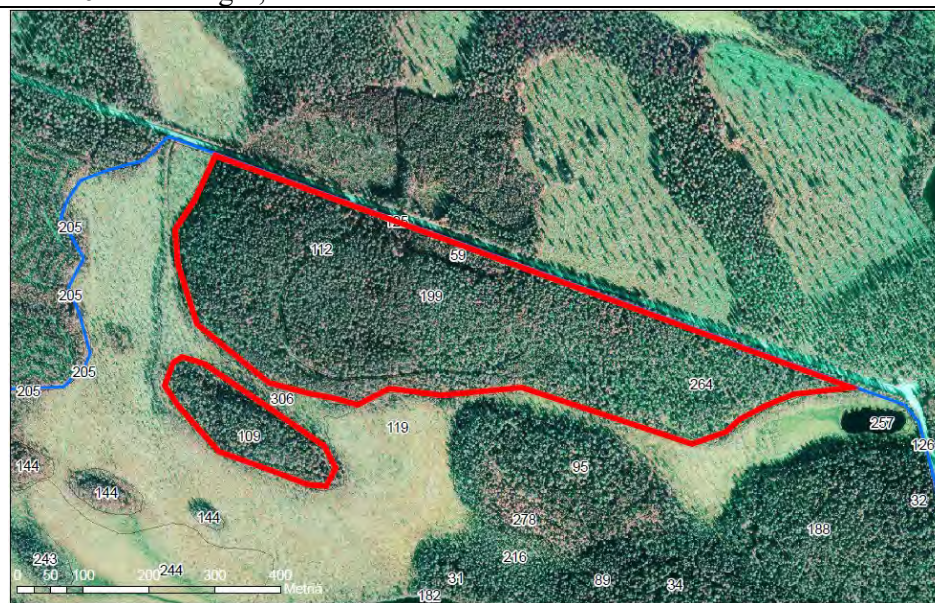
Kuva 5. Matokangas



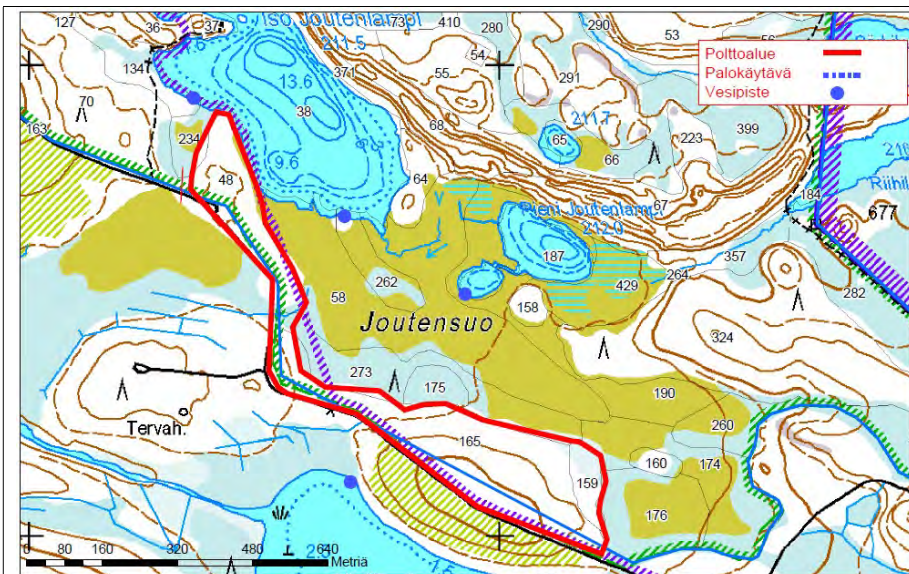
Kuva 6. Matokangas, ilmakekuva



Kuva 7. Riskuvaara



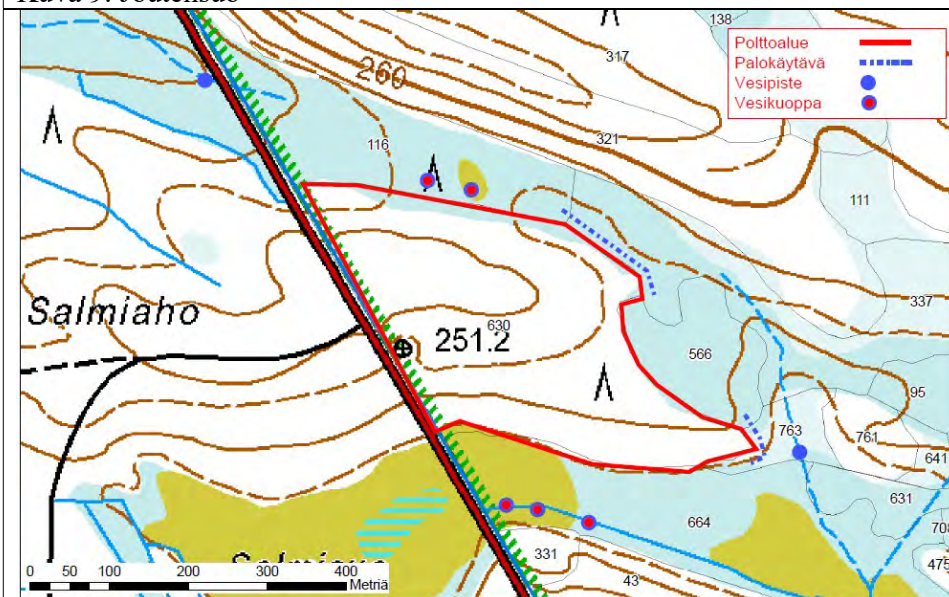
Kuva 8. Riskuvaara, ilmakekuva



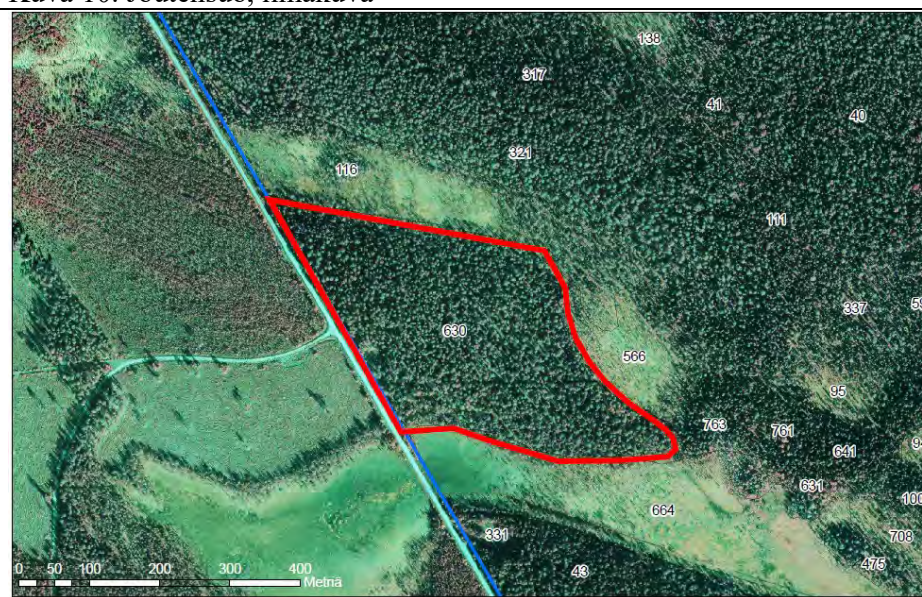
Kuva 9. Joutensuo



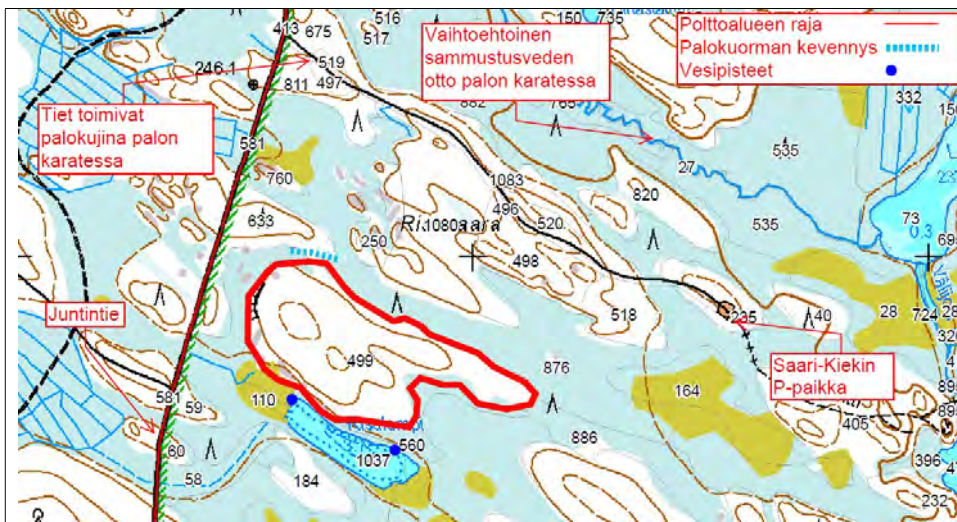
Kuva 10. Joutensuo, ilmakekuva



Kuva 11. Salmiaho



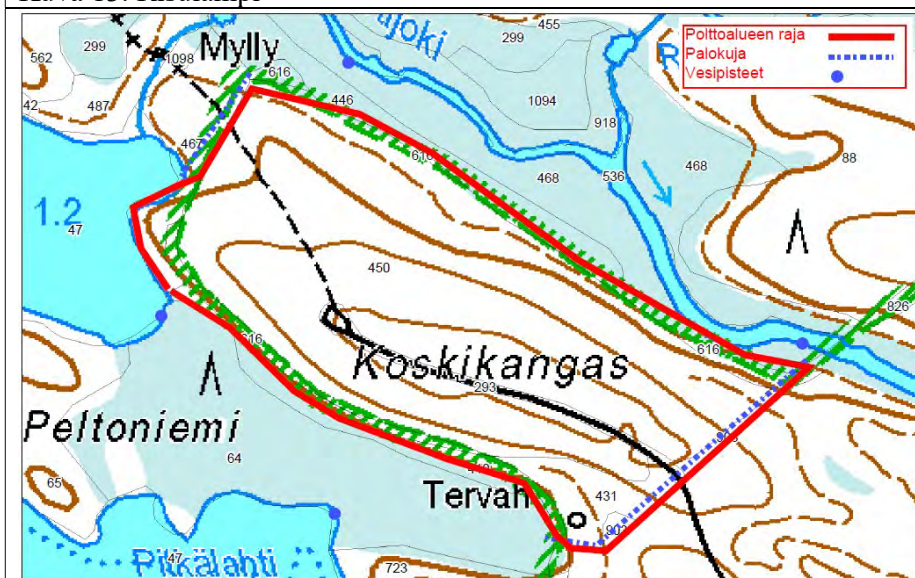
Kuva 12. Salmiaho, ilmakekuva



Kuva 13. Risulampi



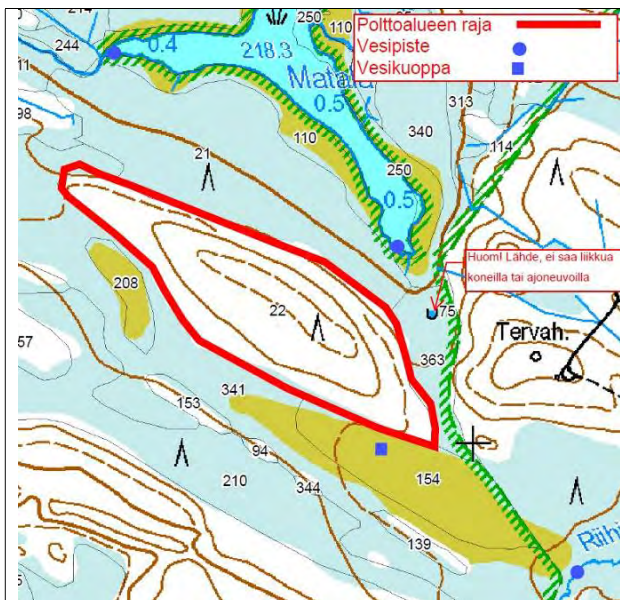
Kuva 14. Risulampi, ilmakekuva



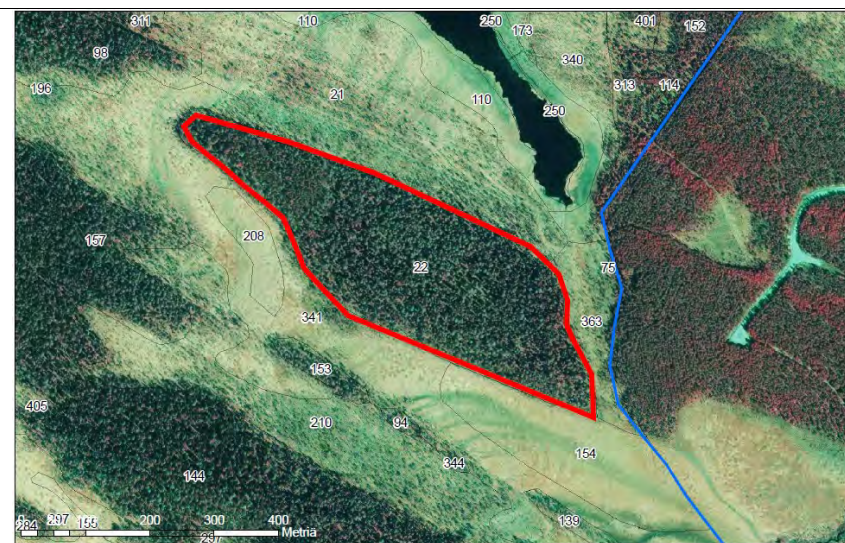
Kuva 15. Koskikangas



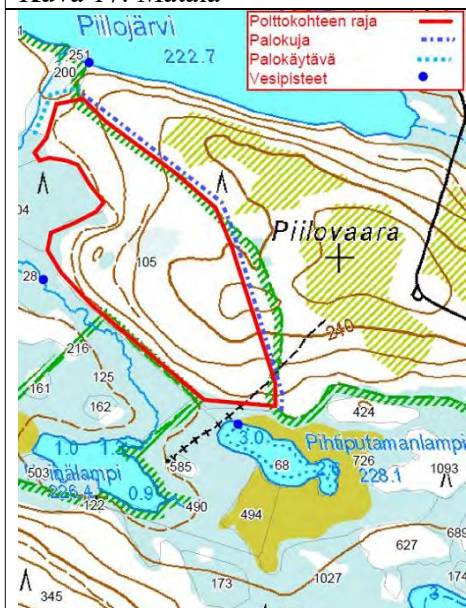
Kuva 16. Koskikangas, ilmakekuva



Kuva 17. Matala



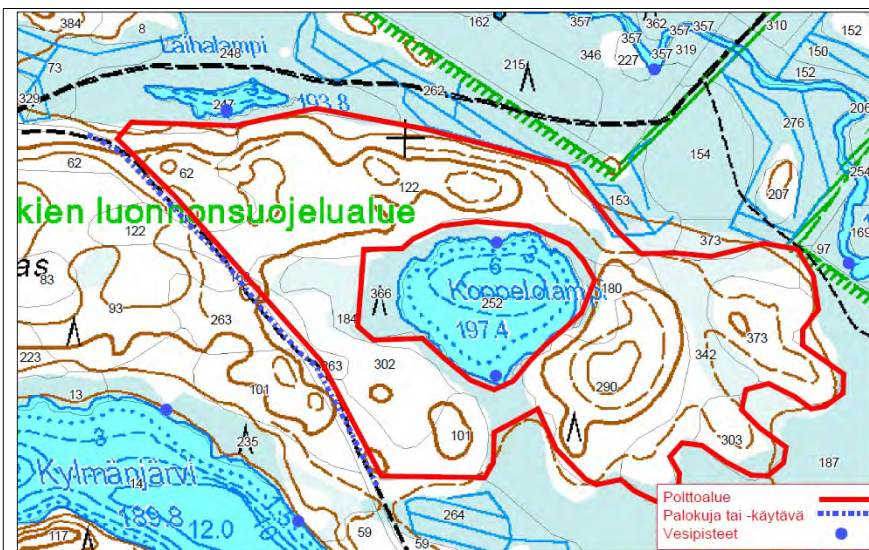
Kuva 18. Matala, ilmakeku



Kuva 19. Piilovaara



Kuva 20. Piilovaara, ilmakeku



Kuva 21. Koppelolampi (varakohde)



Kuva 22. Koppelolampi, ilmakekuva



Kuva 23. Paloaho (varakohde)



Kuva 24. Paloaho, ilmakekuva

LIITE 2. Kuvioluettelo

Natura-alue	Kohde	Bt- kuvio	pinta- ala	inven- tointi- luokka	kasvillisuus- tyyppi	Natura- luonto- tyyppi	edustavuus	Elävän puuston kokonaistilavuus, m3/ha	ikä	lahopuun kokonaistilavuus, m3/ha
Lentua	Häikänniemi- Keihäsniemi	45	7,22	241	EVT			131	39	0
		12	3,63	241	EVT	9010	42	145	139	41
		260	0,66	242	VMT			118	52	0
		307	0,35	241	EVT	9010	32	92	140	58
		309	0,63	241	EVT	9010	32	114	110	0
		282	2,66	241	EVT			207	65	0
		92	5,61	241	EVT	9010	42	130	50	0
		9	2,28	241	EVT	9010	42	240	140	8
		44	2,78	242	VMT			210	70	0
		54	4,1	241	EVT			145	69	25
		126	0,98	241	EVT			181	70	0
		302	1,37	242	VMT	9010	42	162	139	7
		313	0,19	242	VMT			183	55	0
Iso-Palonen - Maariansärkät	Irkunpuro	104	6,91	241	EVT			194	151	7
		32	1,7	241	EVT			184	81	0
Iso-Palonen - Maariansärkät	Matokangas	246	1,46	241	EVT	9010	42	219	91	4
		290	0,64	241	EVT	9010	32	192	120	15
		304	0,75	242	VMT			116	40	0
		298	0,79	241	EVT			122	44	0
		204	4,57	241	EVT	9010	42	175	101	7
		43	1,7	241	EVT			104	46	0
		295	0,66	232	ECT			27	46	1
		242	0,41	241	EVT	9010	32	216	101	10
Iso-Palonen - Maariansärkät	Riskuvaara	109	1,96	241	EVT	9010	43	261	151	5
		264	4,38	241	EVT	9010	33	240	151	14
		59	0,45	242				221	71	0
		199	15,21	242	VMT	9010	32	309	141	17

Natura-alue	Kohde	Bt- kuvio	pinta- ala	inven- tointi- luokka	kasvillisuus- tyyppi	Natura- luonto- tyyppi	edustavuus	Elävän puuston kokonaistilavuus, m3/ha	ikä	lahopuun kokonaistilavuus, m3/ha
Iso-Palonen - Maariansärkät	Joutenlampi	48	3,33	241	EVT	9010	23	235	170	puuttuu
		165	6,83	241	EVT	9010	22	224	180	31
		159	0,92	321	KgR	9010	10	71	220	puuttuu
Elimyssalo	Salmiaho	630	10,85	241	EVT	9010	22	246	160	23
Elimyssalo	Risulampi	499	11,55	242	VMT	9010	22	255	130	39
Elimyssalo	Koskikangas	431	0,89	241	EVT			142	67	puuttuu
		410	1,08	232	ECT			149	72	puuttuu
		903	0,24	241	EVT			1	17	puuttuu
		450	13,54	241	EVT			56	34	1
Elimyssalo	Matala	22	11,22	242	VMT	9010	22	320	170	26
Elimyssalo	Piilovaara	105	17,19	241	EVT	9010	32	355	140	24
Iso-Palonen - Maariansärkät	Koppelolampi (varakohde)	62	3,6	241	EVT			149	90	puuttuu
		263	2,09	232	ECT			125	70	puuttuu
		101	4,55	232	ECT			202	160	1
		302	2,8	232	ECT			89	47	puuttuu
		122	10,9	232	ECT			174	150	puuttuu
		180	0,9	232	ECT			89	47	puuttuu
		290	4,93	232	ECT			150	140	puuttuu
Elimyssalo	Paloaho (varakohde)	869	1,8	241	EVT	9010	22	239	190	16
		923	5,42	242	VMT	9010	22	299	200	13
		668	4,39	241	EVT	9010	22	276	190	13