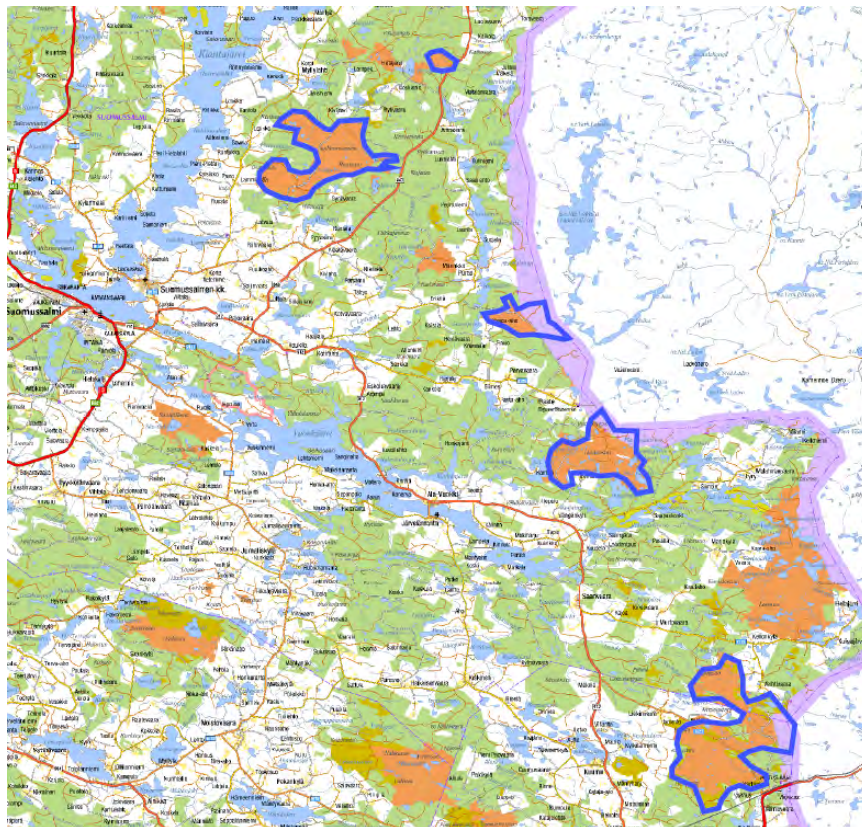


Palojatkumosuunnitelma

Karsikkovaara-Losolehto, Malahvia, Juortanasalon alue, Sydänmaanaro ja Mäntypuro



Mikko Heikura
Metsähallitus, Pohjanmaan luontopalvelut 2016



Sisällysluettelo

1 Yleiskuvaus	3
2 Alueen nykytila	
• 2. Yhteenveto	6
• 2A Natura 2000 –luontotyytit ja uhanalaiset luontotyytit	19
• 2B Muut luontotyytitiedot	22
• 2C Lajisto	27
• 2Ca Salattu liite	
3 Tavoitteet, toimenpiteet ja toimenpidealueet	34
4 Toimenpiteet ja kustannukset	72
5 Vaikutukset	
• 5A Vaikutukset Natura 2000-alueeseen	75
• 5Aa Salattu liite	
• 5B Muut vaikutukset luontoon, ympäristöön ja käyttöön	80
6 Seuranta, selvitys ja tutkimustarpeet sekä viestintä	81
LIITE 1. Ehdotettujen polttokohteiden kartat ja ilmakuvat	
LIITE 2. Kuvioluettelo	
LIITE 3. Sydänmaanaron polton toimenpidesuunnitelma	
LIITE 4. Mäntypuron 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	<input type="checkbox"/>	YSA-alueiden rauhoitusmääräykset	<input type="checkbox"/>	Muu liitekartta	<input checked="" type="checkbox"/>
Suunnittelualan nimi		Karsikkovaara-Losolehto, Malahvia, Juortanansalon alue, Sydänmaanaro ja Mäntypuro		Pinta-ala (ha)	11608,7	
				josta vettä (ha)	291,6	
Maakunta	Kainuu	Kunta	Suomussalmi, 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	
	Ystävyydenpuisto		29270	1990		
FI 1200 737	Karsikkovaara-Losolehto		1128	1998	Osa Kalevalapuistoa	
FI 1201 012	Malahvia		2383	2002	Osa Kalevalapuistoa	
FI 1200 208	Juortanansalon alue		5436	1998	Osa Ystävyyden puistoa	
FI 1200 721	Sydänmaanaro		2986	1998	Osa Kalevalapuistoa	
FI 1200 736	Mäntypuro		203	1998	Osa Kalevalapuistoa	
	Kalevalapuisto		27398	2014		
Erityisarvot			Luokka / arvo		Pinta-ala (ha)	
Kaava			Merkintä			
Muut aluetta koskevat suunnitelmat ja selvitykset			Vuosi	Dnro	Kattavuus	
Kalevalapuiston hoito- ja käyttösuunnitelma			2011	1742/623/2008	Karsikkovaara-Losolehto, Mäntypuro, Sydänmaanaro, Malahvia	
Ystävyyden puiston hoito- ja käyttösuunnitelma			2007	626/623/2005	Juortanansalo	
Puhkan alue-ekologinen suunnitelma (Holappa ym. 1999)			1999		Karsikkovaara-Losolehto	
Vuokin alue-ekologinen suunnitelma (Näpänkangas ym. 1998)			1998		Malahvia	
Malahvian ennallistamissuunnitelma (Heikkilä U.)			2004		Malahvia	
Sydänmaanaron Natura 2000-alueen (FI 1200721, Suomussalmi) ennallistamisen toimenpidesuunnitelma. Juha Siekinen / Vihreä vyöhyke –Life			2006	MH 3423/42/2006	Raatesuon tie ja hiekanottoaika	
Toimenpiteiden kattama kokonaispinta-ala, ha		180,8 ha	Suunnitelman dnro	MH 706/2016/04.02	Julkinen Salatut liitteet	Osin salattava 2Ca ja 5Aa

Suunnitelman osallistaminen ja hyväksyminen		
Tapahtuma	Päiväys	Henkilö / organisaatio
Kainuun ELY-keskuksen lausunto	17.3.2016	Kari Pehkonen / Maarit Vainio
Metsätaloudelle tiedottaminen		Tiimiesimiehet Heikki Juntunen (Suomussalmi), Jussi Moilanen (Kuhmo)
Aluepäällikön hyväksyntä		Aluepäällikkö Pirkko Siikamäki
Suunnitelman toteuttamiseen tarvittavat luvat	Luvan antaja	Lisätietoja
Lisätietoja		

1) suunnittelualueella oleva pinta-ala.

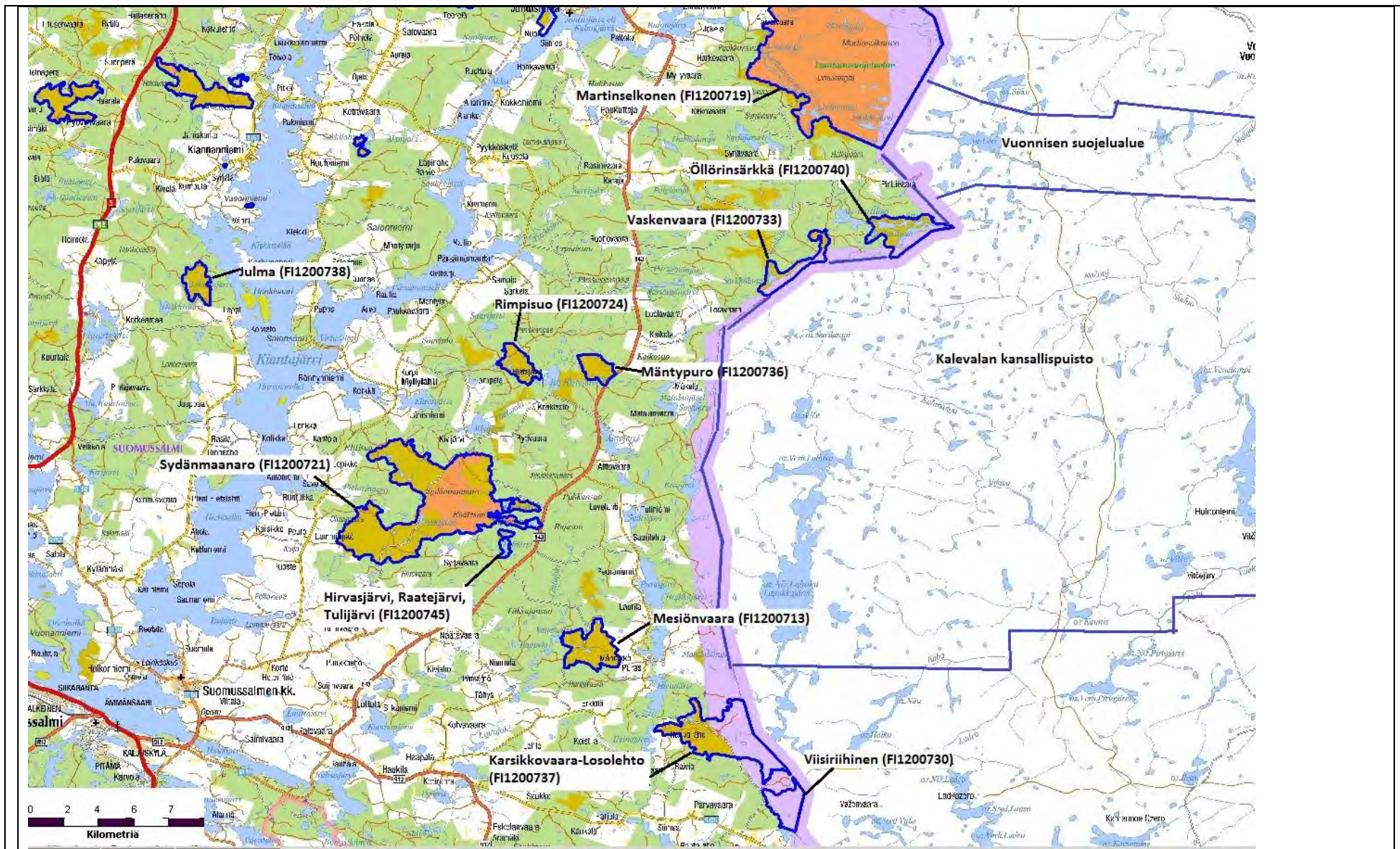
2) YSA-alueella päätöspäiv

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

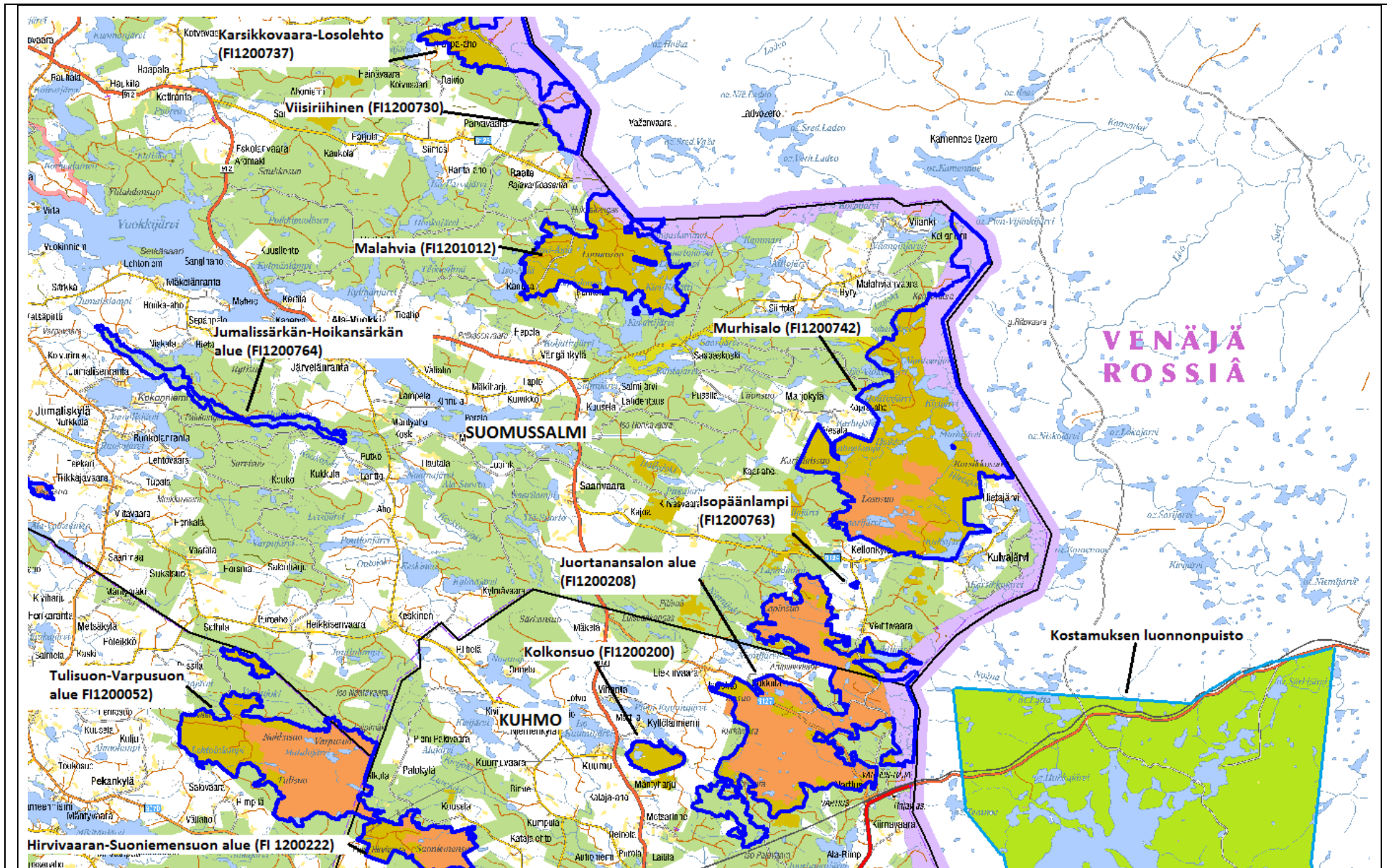
Esitetty muutosehdotus	Metsähallituksen vastaus / muutokset suunnitelmaan
Kainuun ELY-keskus pyytää selkeyttämään alueiden suojeluperustelajien esille tuontia	Suojelunperusteena olevista lajeista lisättiin tarkentava luettelo luvun 2C loppuun. Lajit ovat voimassaolevan Naturatietokannan mukaiset sillä erotuksella, että SCI-alueilta ei ole ilmoitettu lintudirektiivin liitteen 1 lajeja.
Kainuun ELY-keskus pyytää tuomaan esiin polton vaikutukset lintujen, erityisesti metsäkanojen, pöllöjen ja haukkojen, pesintään ja pesien huomioimisen poltossa	Lintujen huomioon ottaminen ja käytettävissä olevat keinot on esitetty luvun 5A lopussa.
Kainuun ELY-keskus pyytää varmistamaan alueella mahdollisesti olevat liito-orava ympäristöt.	Liito-oravan huomioon ottaminen on esitetty luvun 5A lopussa.
Kainuun ELY-keskus pyytää ottamaan huomioon lahokapon (<i>Boroscheideri</i>) mahdolliset esiintymät Malahvian alueella (erityisesti Lomanpuro-Materonahon kohteella).	Kaikilla polttoon tulevilla alueilla tehdään tarpeelliseksi katsottavat lajistoselvitykset ennen toimenpiteitä. Lomanpuro-Materonahon kohteelle lisättiin erikseen maininta kovakuoriaisselvityksen tarpeellisuudesta ja lahokapon erityisestä huomioimisesta kartoituksessa.

2	Alueen nykytila; yhteenveto	<ul style="list-style-type: none"> 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 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		
<p>Palojatkumus suunnitelman kohteet sijoittuvat Karsikkovaara-Losolehdon (FI1200737), Malahvian (FI1201012), Juortanansalon alueen (FI1200208), Sydänmaanaron (FI1200721) ja Mäntypuron (FI1200736) Natura-2000 -alueille (Kuvat 1 ja 2). Juortanansalon aluetta lukuun ottamatta em. Natura-alueet kuuluvat tätä nykyä luonnonsuojelualueina v. 2014 perustettuun Kalevalapuistoon. Juortanansalo puolestaan on osa Ystävyyspuistoa. Alueet sijaitsevat Kuhmon ja Suomussalmen kuntien itäisimmässä osissa lähellä Venäjän rajaa. Palojatkumus suunnitelmaan kuuluvien Natura-alueiden lisäksi alueella on runsaasti muita Natura-alueita ja Venäjän puolella olevat laajat Kalevalan kansallispuisto ja Kostamuksen luonnonpuisto ovat myös lähellä.</p> <p>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.</p> <p>Suunnitelma-alueella esiintyy laajalti boreaalisia luonnonmetsiä, luonnontilaisia aapasaita ja erilaisia pienvesiä. Alueet ovat syrjäisiä ja säilyttäneet erämaaluonteensa hyvin. Alueen boreaalisissa luonnonmetsissä on kuitenkin vanhoja merkkejä ihmistoiminnasta joka on heikentänyt luonnonmetsien edustavuutta. Kaskeaminen ja varhaiset puutavaranhakkuut ovat olleet yleisiä. Tuoremmat 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.</p> <p>Alueen palohistoria</p> <p>Alueen metsät ovat olleet aikakausia pääasiassa luonnon omien prosessien muovaamana. Laajempi ihmisvaikutus alueella on alkanut kaskiviljelyn myötä. 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 vuosikymmeninä tapahtuneita metsäpaloja on alueelta tiedossa vain yksi, Karsikkovaara-Losolehdon Pyöriäisenvaaran 15 ha metsäpalo v. 1993. Malahvian alueella on 2000 –luvulla tehty muutamia metsän polttoja sekä metsätaloudellisia kulutuksia. Juortanansalon alueella on v. 2010 tehty Lössänvaaran ennallistamispoltto.</p> <p>Vesistö- ja valuma-alueet</p> <p>Juortanansalon alue sijaitsee pääosin Oulujoen vesistöalueella ja jakaantuu usealle eri valuma-alueelle. Veihtijärvi ympäristöineen kuuluu kuitenkin Vienan Kemijoen vesistöalueeseen. Oulujoen vesistöalueen alueella sijaitsevat valuma-alueet ovat Vartiusjärven-, Ryötinjoen-, Kylmäjoen-Kuumujoen, Iso Kuumujäven-, Niemijoen- ja Isojoen valuma-alueet. Veihtijärvi laskee Vehtijoen/Nožnajoen kautta Venäjän puolella olevaan Lyttäjärveen.</p> <p>Malahvian alueella olevat kohteet sijaitsevat pääosin Oulujoen vesistöalueella ja kuuluvat Vuokkijärven laskeviin Äylänjoen ja Aittojoen valuma-alueisiin. Vedenjakaja kulkee Materonahon-Lomapuron kohteen halki ja sen pohjoisosa kuuluu Vienan Kemijoen vesistöalueeseen ja siinä Kuittijärviin laskevan Pirtajoen valuma-alueeseen. Karsikkovaara-Losolehdon alueella olevat poltto kohteet kuuluvat niin ikään Vienan Kemijoen vesistöalueen Pirtajoen valuma-alueeseen.</p> <p>Mäntypuron ja Sydänmaanaron kohteet ovat Oulujoen vesistöalueelle Kiantajärven laskevan Ehronjärven valuma-alueella.</p>		

Metsänpoltto aiheuttaa ravinteiden vapautumista ja osa ravinteista huuhtoutuu vesistöihin. Polttopaikkojen 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-alueella tehtäisiin myös esimerkiksi soiden ennallistamista, josta vapautuu myös ravinteita 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 ja joiden vaikutus vesistöihin on paljon metsän polttoa suurempia. Maanviljelyksen kuormitus alueella on vähäinen. Metsäpalojen vesistöihin kohdistuvat vaikutukset kuuluvat luonnon omaisiin prosesseihin. Palokäytävien ja etenkin palokujien raivaaminen on poikkeavaa luonnonpaloihin verrattuna, mutta niidenkin vaikutukset ovat vähäisiä ja vaikutuksia voi vähentää jättämällä vesistöjen rantoihin suojavyöhykkeitä.



Kuva 1. Palojätकुmosuunnitelman pohjoisosat ja siihen kuuluvat alueet sekä muut läheiset suojelualueet



Kuva 2. Palojatkumus suunnitelman eteläosa ja siihen kuuluvat alueet sekä muut läheiset suojelualueet

Karttatarkastelulla ja kuviotietojen perusteella on valittu joukko potentiaalisia kohteita joilla tehtiin maastokäynnit. Alueiden valinnan kriteereinä ovat olleet boreaalinen luonnonmetsä, 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 lahpuutietoja. Huomiota kiinnitettiin aiemman maankäytön merkkeihin ja kohteiden luonnontilaan. Lajistoinventointeja on tehty ensimmäisenä polttoon tulevilta kohteilta. Mäntypuron ja Sydänmaanaron kohteilla suoritettiin kesällä 2015 kovakuoriaispyynti yhteensä neljäkymmenellä ikkunapyydyksellä. Aineistosta määritettiin myös karpäsiä. Kummallakin kohteella on myös tehty putkilokasvi- ja kääväksinventointi syksyllä 2015. Lajistoinventointien tuloksista on tässä suunnitelmassa esitetty direktiivilajit sekä muu uhanalainen tai silmälläpidettävä lajisto.

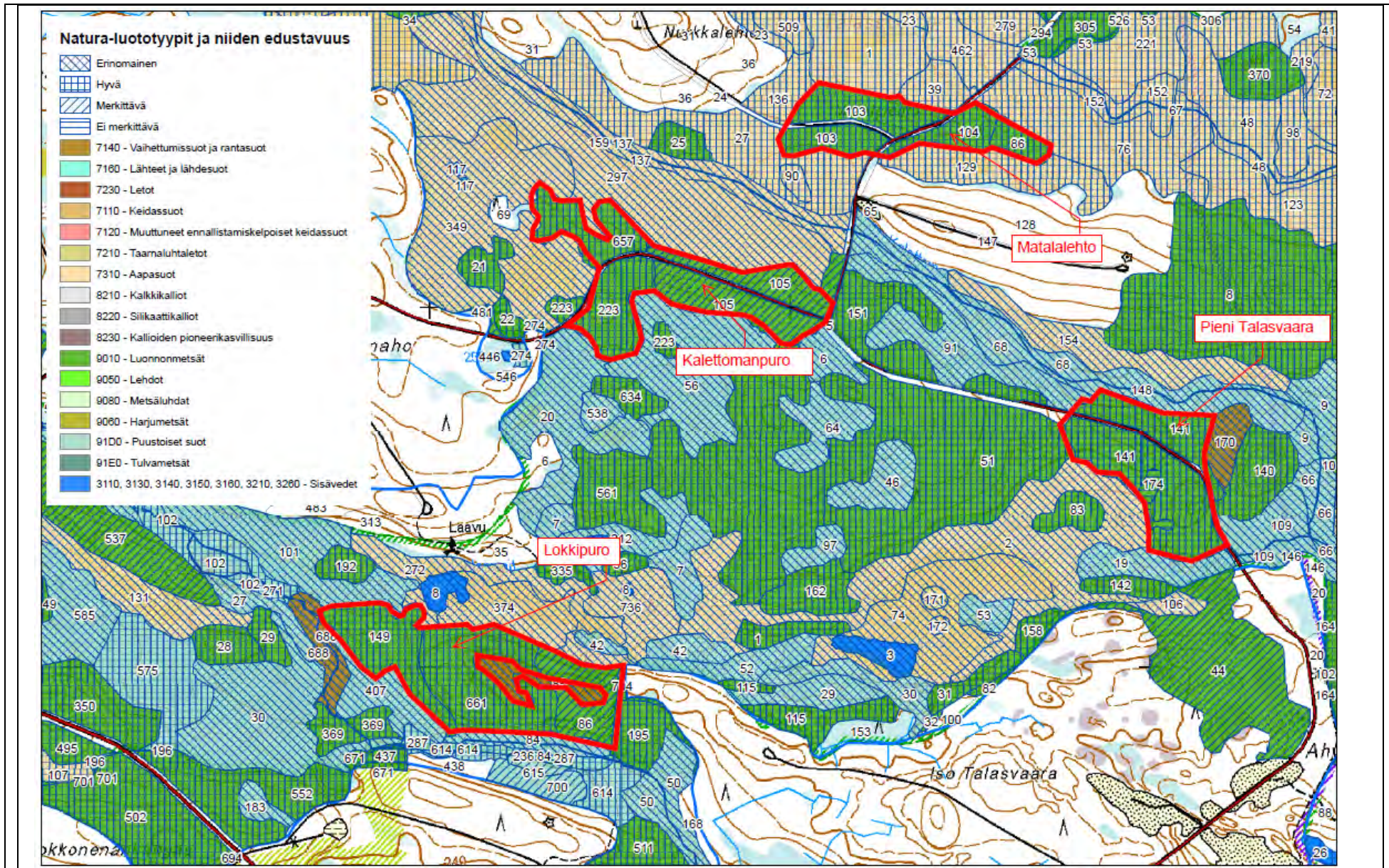
Juortanansalon alueelta polttoon valittiin yhteensä 6 kohdetta (Kuvat 3–5) Kohteista neljä sijaitsee alueen itäreunalla, yksi länsirajalla ja yksi luoteisnurkassa. Kohteiden metsistä suurin osa edustaa boreaalista luonnonmetsää (9010), mutta niiden edustavuus on heikentynyt ihmistoiminnan vaikutuksesta.

Malahvian alueelta kohteiksi valikoitiin kaksi kohdetta (Kuva 6). Kohteilla on boreaalista luonnonmetsää, mutta varsinkin Särkiahon kohteella on tehty väljennysshakkuita jotka ovat heikentäneet luonnontilaa merkittävästi. Aronkankaan kohde näyttäisi teknisesti sopivan poltettavaksi, mutta kohdetta ei ole käyty tarkastelemassa maastossa. Aronkangas on mukana varakohteena.

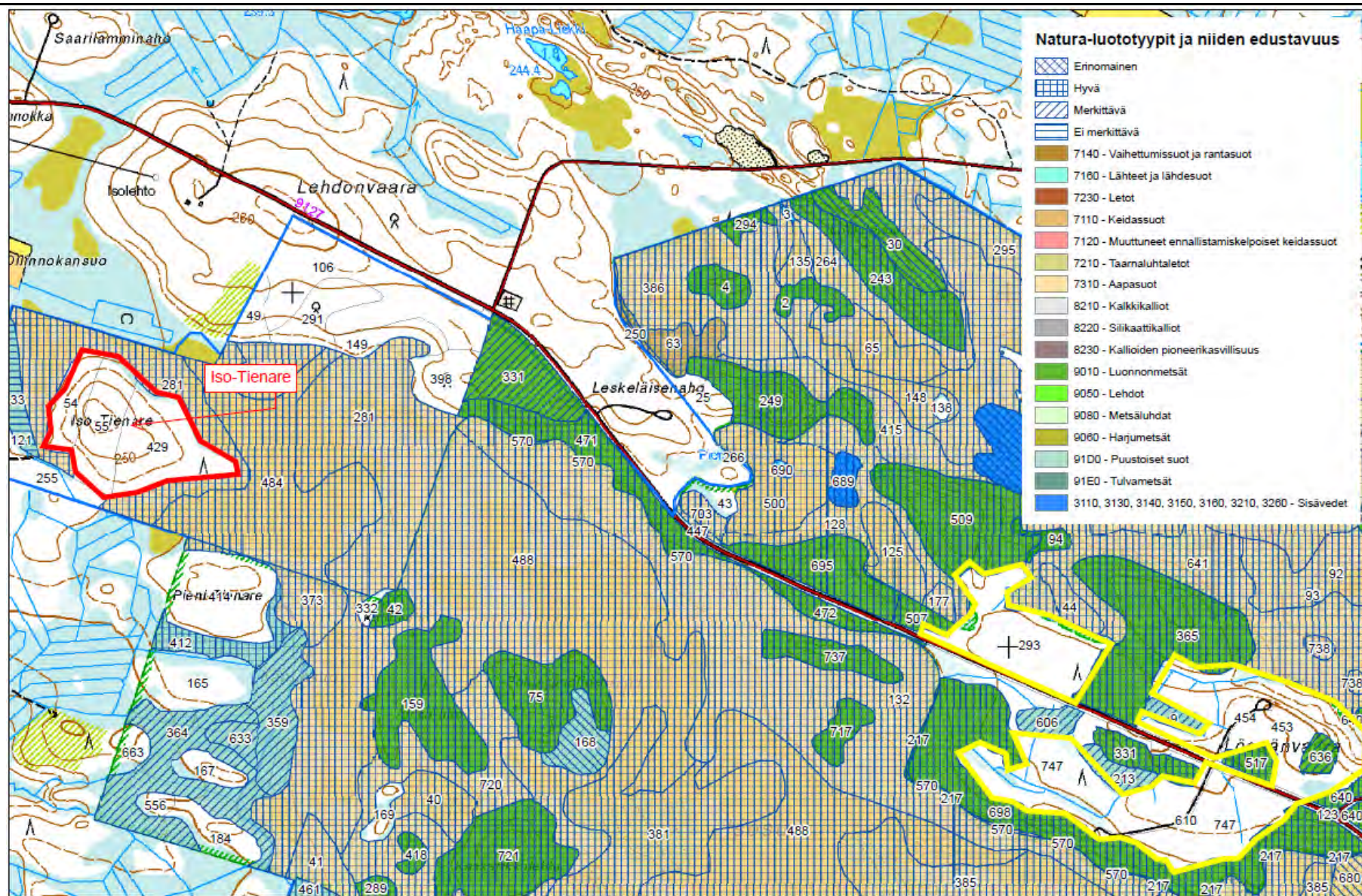
Karsikkovaara-Losolehdon alueelta löytyi kaksi poltettavaksi soveltuvaa kohdetta (Kuva 7). Kaihlarharjun kohde on mukana varakohteena, koska siellä olevat muinaisjäännökset aiheuttavat ylimääräistä työtä.

Sydänmaanaron Natura-alueelta valittiin kaksi kohdetta (Kuva 8) joista Sydänmaanaron kohde on suunniteltu poltettavaksi vuonna 2016 Paahde-Life hankkeen yhteydessä. Tiikkajalammen kohde jää myöhemmäksi.

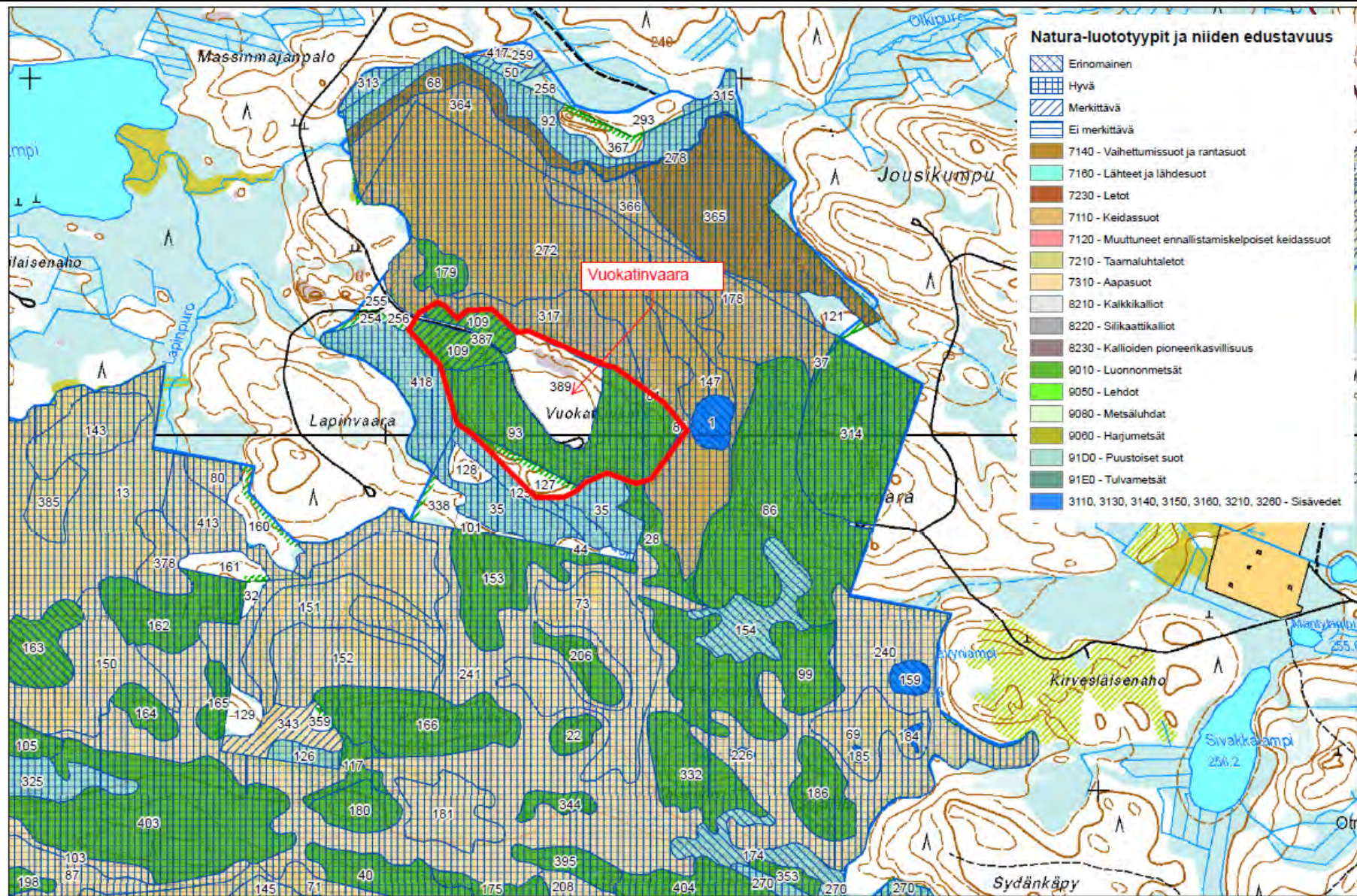
Mäntypuron Natura-alueella on yksi polttokohde jonka poltto toteutetaan vuonna 2016 (Kuva 9).



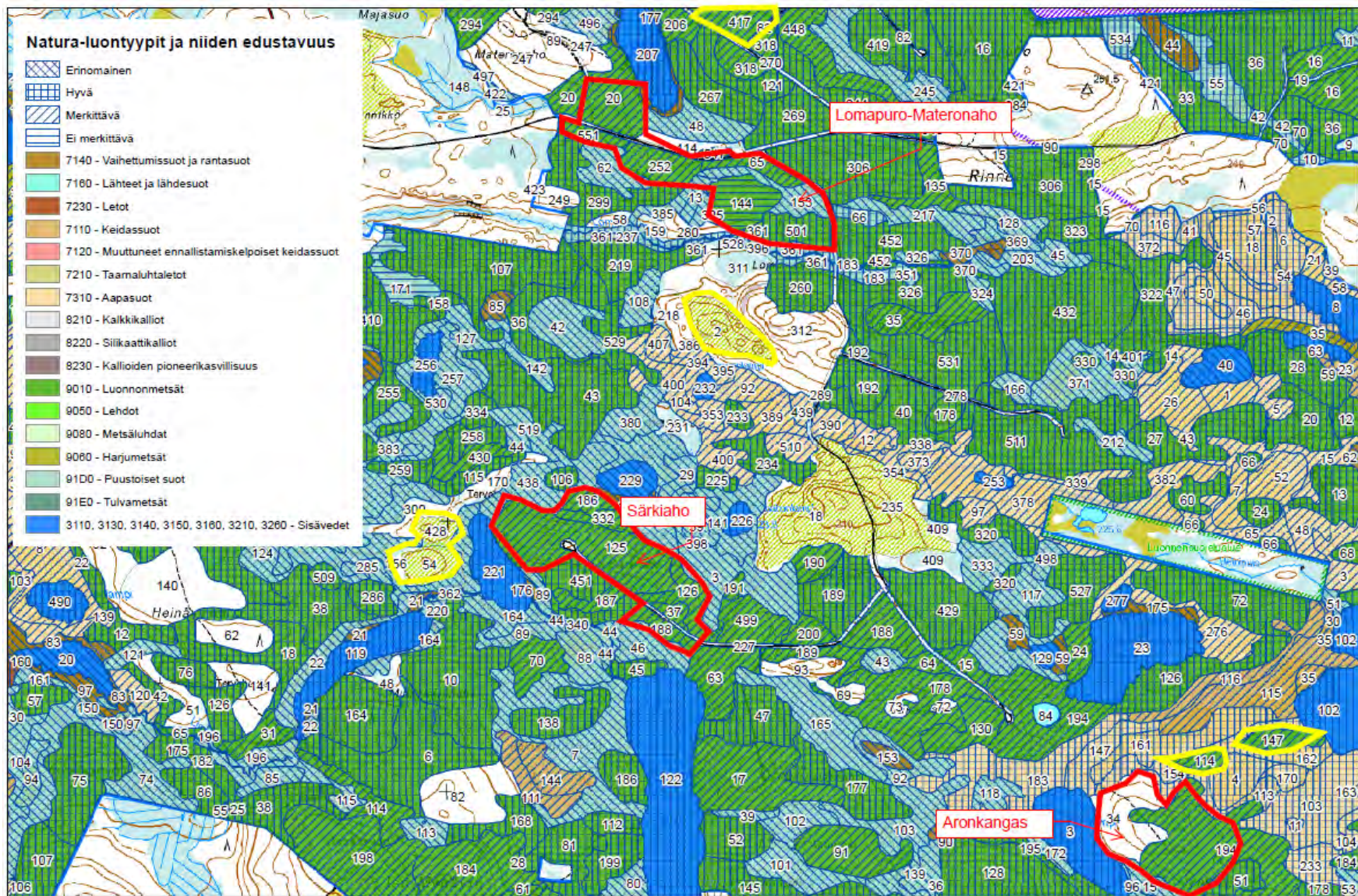
Kuva 3. Ehdotetut polttokohteet ja Natura-luototyytit sekä niiden edustavuus Juortanansalon itäpuoliskolla. Natura-alueen raja sinisellä viivalla.



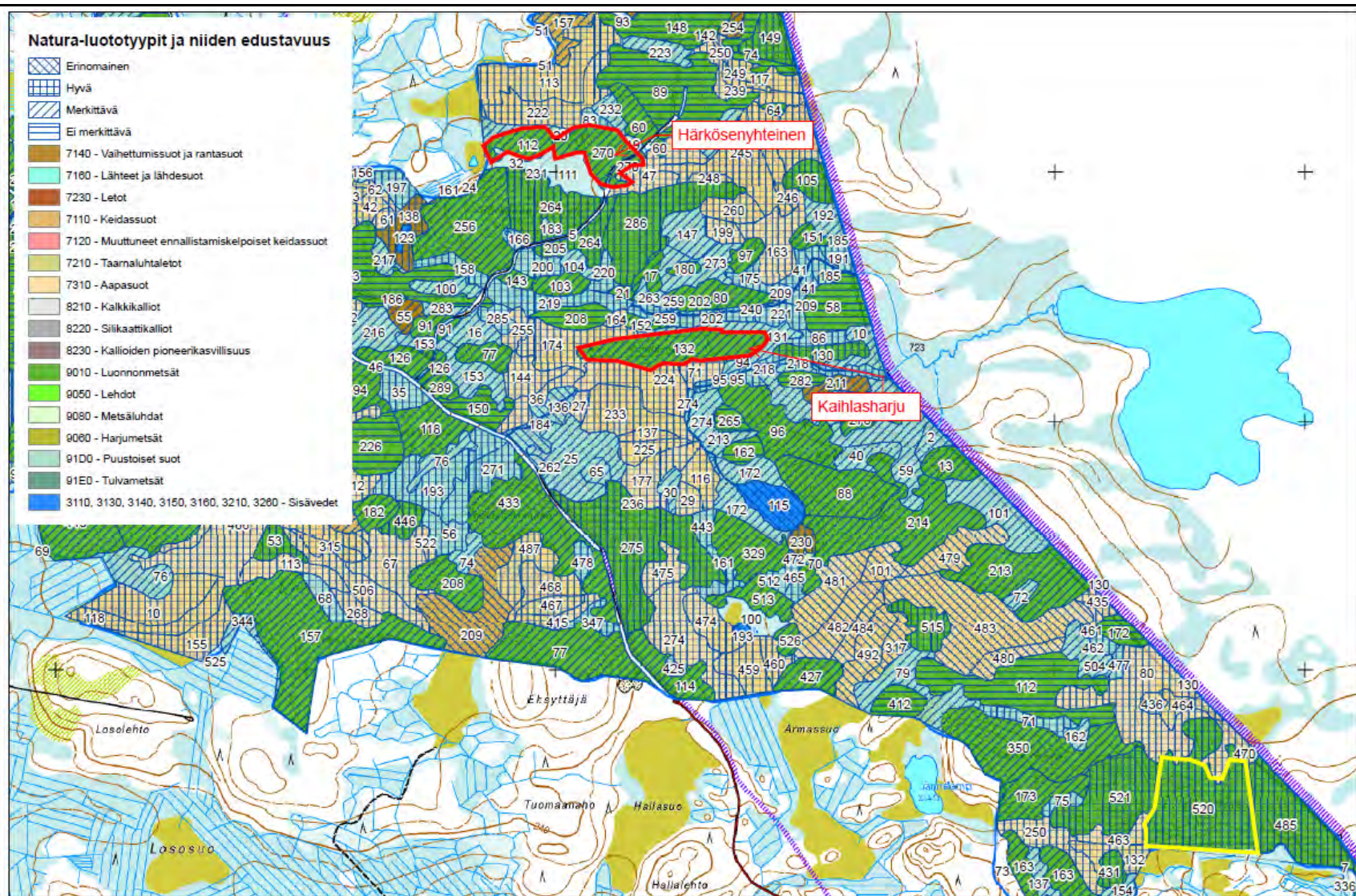
Kuva 4. Ehdotetut polttokohde, Natura-luototyypit sekä niiden edustavuus Juortanansalon länsiosassa. Natura-alueen raja sinisellä viivalla. Keltaisella rajattu alue poltettu v. 2010



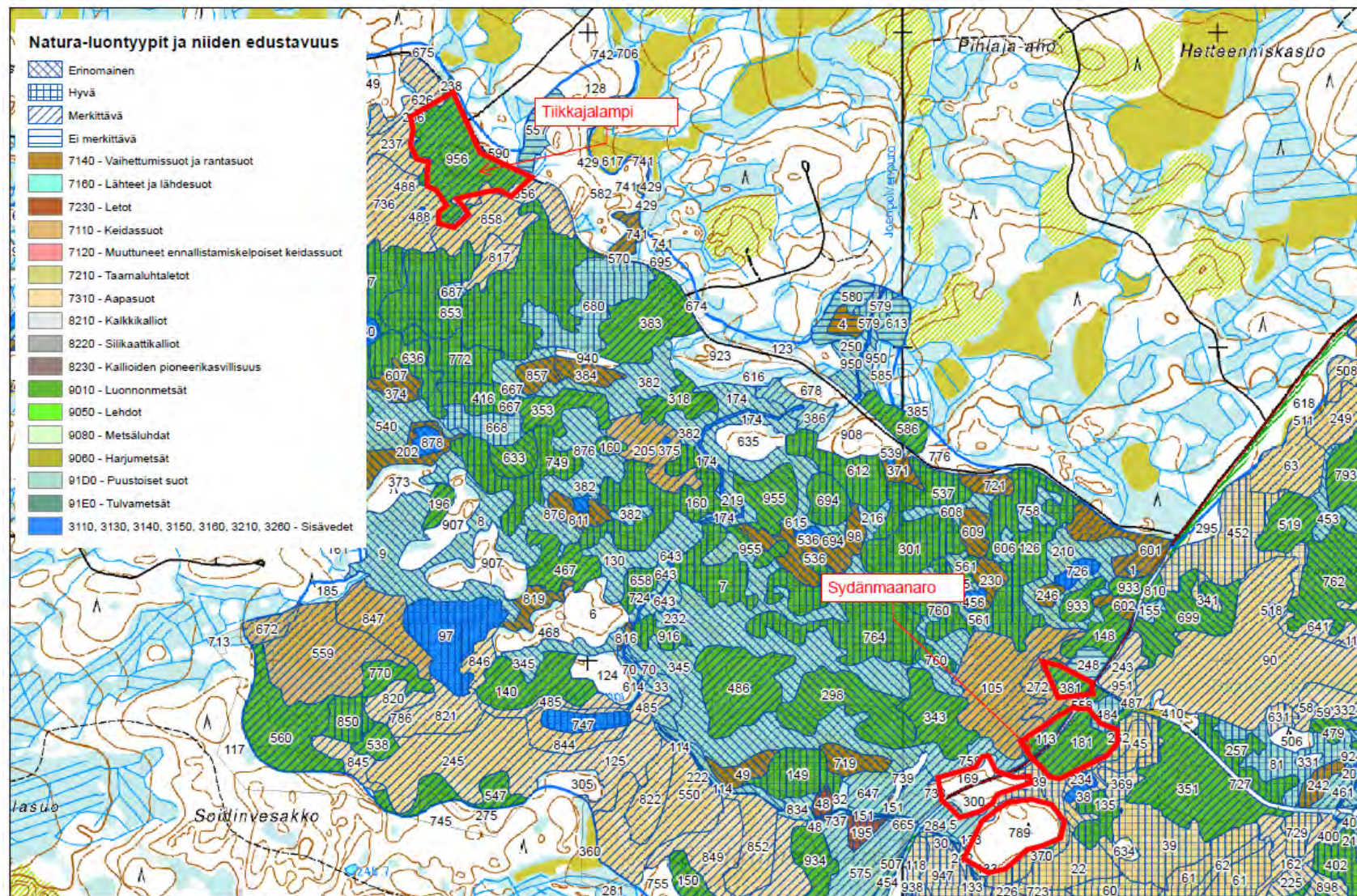
Kuva 5. Ehdotetut polttokohde, Natura-luototyypit sekä niiden edustavuus Juortanansalon pohjoisosassa. Natura-alueen raja sinisellä viivalla.



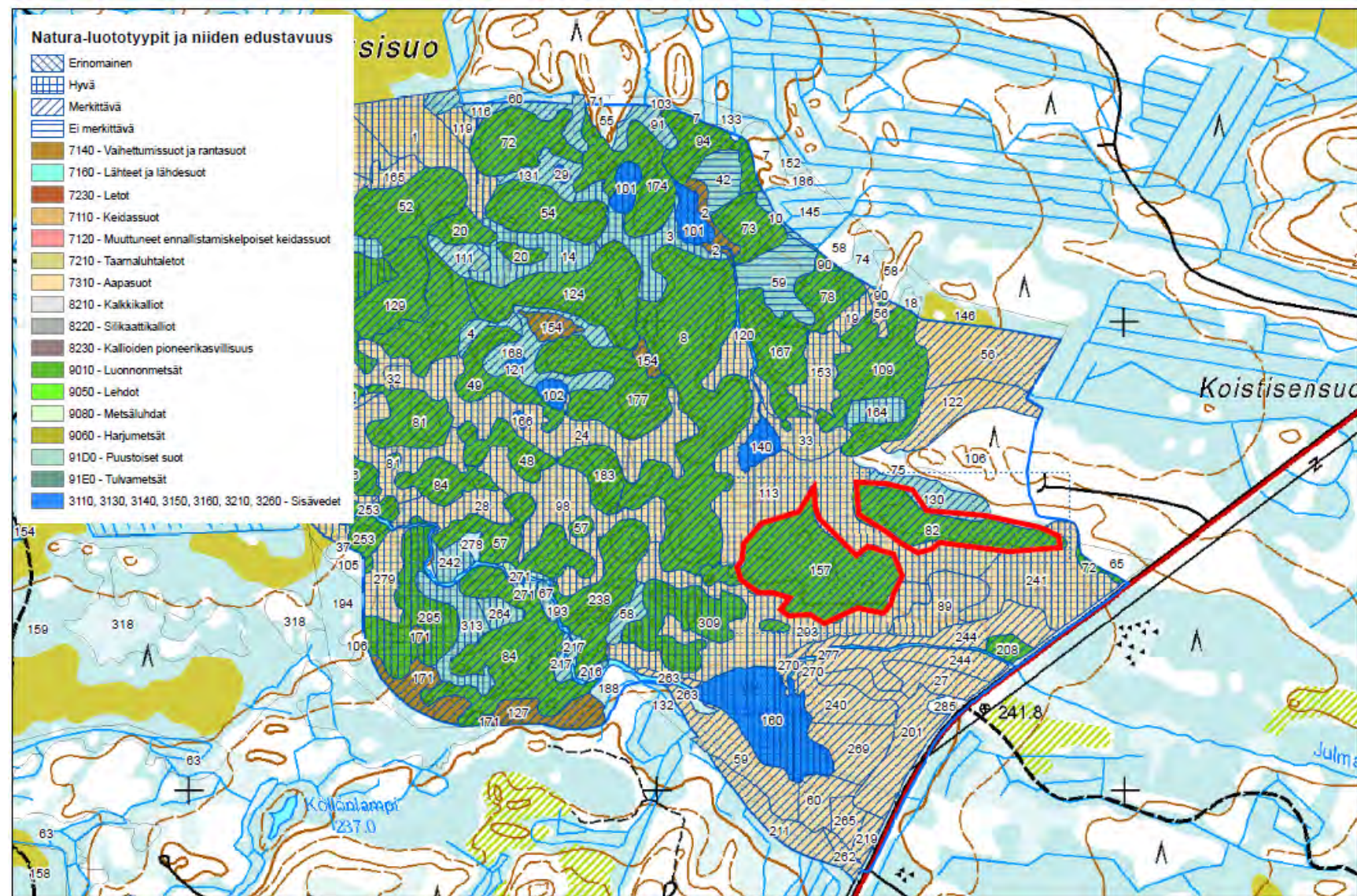
Kuva 6. Ehdotetut polttokohteet, Natura-luontotyypit sekä niiden edustavuus Malahvian alueella. Natura-alueen raja sinisellä viivalla. 2000 –luvulla tehdyt ennallistamispoltot ja metsänhoidolliset kulotuksen on merkitty keltaisella.



Kuva 7. Ehdotetut polttokohteet, Natura-luototyypit sekä niiden edustavuus Karsikkovaara-Losolehdon alueella. Natura-alueen raja sinisellä viivalla. Pyöriäisenvaaran metsäpaloalue on korostettu keltaisella viivalla.



Kuva 8. Ehdotetut polttokohteet, Natura-luontotyypit sekä niiden edustavuus Sydänmaanaron alueella. Natura-alueen raja sinisellä viivalla.



Kuva 9. Ehdotettu polttokohde, Natura-luontotyytit sekä niiden edustavuus Mäntypurolalla. Natura-alueen raja sinisellä viivalla.

Tärkeimmät luontoarvot: vedetään tähän yhteenvetona Luontotyyppi- ja lajisto-lomakkeilta					
Luontotyypit	Suunnitelman kattamat alueet ovat valtaosin Natura luontotyyppien kattamia luonnontilaisia alueita. Vallitsevia luontotyyppisiä ovat Boreaaliset luonnonmetsät (9010), Aapasuot (7310) ja puustoiset suot (91D0). Metsien ja soiden muodostaman mosaikin seassa on myös runsaasti humuspitoisia pikkujärviä ja lampia (3160) joiden välissä virtailee pikkujokia ja puroja (3260). Keidassuot (7110) eivät ole alueella kovin yleisiä ja lettoja (7320) ja lähteikköjä (7160) esiintyy niukasti. Harjumetsiä (9060) ja boreaalisia lehtoja (9050) esiintyy vain tietyillä paikoilla.				
Lajisto	Suunnitelmaan kuuluvien Natura-alueiden lajisto on tyyppillistä Itä-Kainuulaista vanhojen mesien ja soiden lajistoa. Alueella esiintyvät kaikki neljä suurpetoa ja Kuhmossa myös metsäpeura. Lintulajisto on 3. lintuatlaksen tietojen pohjalta monipuolinen ja lintudirektiivilajeja esiintyy runsaasti. Vanhojen metsien kääväkäs ja kovakuoriaislajisto on monipuolinen ja monet vanhojen metsien kääväkäs indikaattorit ovat alueella yleisiä.				
Liitekartta tai -taulukko	<input type="checkbox"/>				
Yhteenveto maankäytön historiasta tai alueen luonnosta aikaisemmin sekä vertailu nykyiseen	Palojatkumosuunnitelman alue on ikäikäistä eränkätialuetta. Kaskeaminen, tervanpoltto ja varhaiset puutavaran hakkuut ovat muovanneet maisemaan myös nykyisellään luonnontilaiseksi katsotuilla alueilla. Suunnitelmaan kuuluvilla Natura-alueilla on harjoitettu paikoin metsätaloutta vielä 1900 -luvun lopulla ja 2000 -luvun alussa, mutta sen jälkeen ne ovat olleet luonnonsuojelualueina tai ainakin metsätalouksen ulkopuolella. Osalla alueita on retkeilykäyttöä ja niiden merkitys metsästys-, kalastus- ja marjastusalueina on huomattavan iso.				
Erityisarvot (voivat rajoittaa hoitoa tai ennallistamista)					
Erityisarvo	Kartta	<input type="checkbox"/>	Lisätiedot		
Virkistyskäyttöä tai -rakenteita	on <input checked="" type="checkbox"/>	ei <input type="checkbox"/>	Useilla tähän palojatkumosuunnitelmaan kuuluvilla alueilla on retkeilypolkuja ja tulipaikkoja, mutta polttopaikat eivät pääsääntöisesti osu niiden kohdalle. Malahvian alueella polttopaikkien läheisyydessä kulkee sekä Itärajan kesä- ja talviretkeilyreitit. Talviretkeilyreitti kulkee varakohteena olevan Aronkankaan läpi. Materonaho-Lomanpuron kohteen vieressä Hukkalammen rannalla on tulipaikka ja sinne johtaa tieltä polku. Tulipaikka jää polttoalueen ulkopuolelle eikä poltto vaikuta sen käytettävyyteen. Juortanansalon läpi kulkee UKK-reitti joka Kuhmon ja Suomussalmen kuntarajalla vaihtuu Itärajan retkeilyreitiksi. Polku kulkee yhden polttopaikan halki, mutta poltto ei vaikuta polun käyttöön kuin hetkellisesti.		
Erityisiä maisema-arvoja	on <input checked="" type="checkbox"/>	ei <input type="checkbox"/>	Kohteet on täytynyt valita siten, että niille on hyvä kulkuyhteys ja tämän vuoksi ne usein ovat teiden varsilla. Erämaisen metsämaiseman halkaisevan tien varteen tulevat poltot muuttavat maisemaa, mutta vaikutus on paljon pienempi kuin hakkuilla ja polton jäljet häviävät maisemasta nopeammin.		
Muinaisjäännöksiä	on <input checked="" type="checkbox"/>	ei <input type="checkbox"/>	Suunnitelmaan kuuluvilta Natura-alueilta tunnetaan monenlaisia muinajäännöksiä, mutta polttopaikoiksi ehdotetuilta kohteilta ei tunneta muinajäännöksiä. Varakohteena mukana olevalta Kaihlasharjulta löytyi mm. merkkipuita, jotka on otettu huomioon alustavassa toimenpidesuunnitelmassa.		
Suojelualueen rajan läheisyys	on <input checked="" type="checkbox"/>	ei <input type="checkbox"/>	Osa poltettavaksi ehdotetuista kohteista sijaitsee Natura-alueen rajalla.		
Pohjavesialue	on <input type="checkbox"/>	ei <input checked="" type="checkbox"/>	Kohteet on valittu siten, etteivät ne satu pohjavesialueelle.		
Muita erityispiirteitä	on <input checked="" type="checkbox"/>	ei <input type="checkbox"/>	Osa kohteista on rajavyöhykkeellä tai sen läheisyydessä ja siten myös lähellä valtakunnanrajaa.		
Uhanalaisia lajeja	<input checked="" type="checkbox"/>	Direktiivilajeja	<input checked="" type="checkbox"/>	Uhanalaisia luontotyyppisiä	<input checked="" type="checkbox"/>
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 –luontotyyppikartta: pakollinen										Liite	<input type="checkbox"/>
Natura 2000 –luontotyyppi ja niiden edustavuus			Luontotyyppien pinta-alat (ha)				Luontotyyppien edustavuus (ha)				
Natura 2000-alueen koodi	N2000 – luontotyyppin koodi	Luontotyyppi ¹ ja 2)	Luontotyyppi I	Luontotyyppi II	Luontotyyppi III	Yhteensä, ha	Erinomainen	Hyvä	Merkittävä	Ei merkittävä	
Karsikkovaara - Losolehto											
FI1200737	3160	Humuspitoiset lammet ja järvet	11,86	-	-	11,86	3,43	8,43	-	-	
FI1200737	3260	Pikkujoet ja purot	1,16	-	-	1,16	-	1,16	-	-	
FI1200737	7110	Keidassuot	20,68	-	-	20,68	12,31	4,54	3,83	-	
FI1200737	7140	Vaihettumissuot ja rantasuot	8,76	-	-	8,76	-	4,07	4,69	-	
FI1200737	7160	Lähteet ja lähdesuot	0,06	-	-	0,06	-	0,06	-	-	
FI1200737	7230	Letot	-	1,73	-	1,73	-	1,73	-	-	
FI1200737	7310	Aapasuot	260,62	-	-	260,62	38,6	214,39	7,63	-	
FI1200737	9010	Boreaaliset luonnonmetsät	559,43	-	-	599,43	-	93,45	296,57	169,41	
FI1200737	9080	Metsäluhdat	-	0,73	-	0,73	-	-	-	-	
FI1200737	91D0	Puustoiset suot	199,59	110,70	-	310,29	3,37	93,24	213,50	-	
Malahvia											
FI1201012	3160	Humuspitoiset lammet ja järvet	119,57	-	-	119,57	17,97	101,60	-	-	
FI1201012	3260	Pikkujoet ja purot	2,28	-	-	2,28	1,36	0,92	-	-	
FI1201012	7110	Keidassuot	38,95	-	-	38,95	-	-	38,95	-	
FI1201012	7140	Vaihettumissuot ja rantasuot	34,82	-	-	34,82	31,02	3,80	-	-	
FI1201012	7160	Lähteet ja lähdesuot	0,10	0,02	-	0,12	0,02	0,10	-	-	
FI1201012	7230	Letot	1,47	2,37	-	3,84	-	3,62	0,22	-	
FI1201012	7310	Aapasuot	344,49	-	-	344,49	-	144,22	230,27	-	
FI1201012	9010	Boreaaliset luonnonmetsät	1053,96	7,24	-	1060,93	-	803,40	257,80	-	
FI1201012	9060	Harjumetsät	17,00	-	-	17,00	-	-	17,00	-	
FI1201012	91D0	Puustoiset suot	441,65	251,29	-	692,94	624,28	47,10	18,73	2,83	
Juortanansalon alue											
FI1200208	3160	Humuspitoiset lammet ja järvet	80,01	-	-	80,01	41,67	37,09	1,25	-	
FI1200208	3210	Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit	1,58	-	-	1,58	1,58	-	-	-	
FI1200208	3260	Pikkujoet ja purot	3,60	-	-	3,60	1,78	1,82	-	-	
FI1200208	7110	Keidassuot	137,07	-	-	137,07	-	137,07	-	-	
FI1200208	7140	Vaihettumissuot ja rantasuot	22,92	-	-	22,92	19,90	3,02	-	-	
FI1200208	7230	Letot	2,76	0,74	-	3,50	3,50	-	-	-	

FI1200208	7310	Aapasuot		2342,47	-	-	2342,47	197,77	2070,81	2,60	-
FI1200208	9010	Boreaaliset luonnonmetsät		1722,49	-	-	1722,49	30,14	1622,87	47,00	1,16
FI1200208	91D0	Puustoiset suot		532,50	724,41	-	1256,91	836,62	352,96	39,43	-
Mäntypuro											
FI1200736	3160	Humuspitoiset lammet ja järvet		6,09	-	-	6,09	-	6,09	-	-
FI1200736	7140	Vaihtumissuot ja rantasuot		3,74	-	-	3,74	-	-	3,74	-
FI1200736	7160	Lähteet ja lähdesuot		-	0,02	-	0,02	0,02	-	-	-
FI1200736	7230	Letot		-	0,59	-	0,59	-	0,59	-	-
FI1200736	7310	Aapasuot		74,85	-	-	74,85	-	51,87	22,98	-
FI1200736	9010	Boreaaliset luonnonmetsät		88,35	-	-	88,35	-	9,48	78,87	-
FI1200736	9080	Metsäluhdat		0,29	0,31	-	0,60	-	0,60	-	-
FI1200736	91D0	Puustoiset suot		20,48	38,78	-	59,26	-	37,66	18,62	2,93
Sydänmaanaro											
FI1200721	3160	Humuspitoiset lammet ja järvet		47,38	-	-	47,38	15,44	28,50	3,44	-
FI1200721	3260	Pikkujoet ja purot		8,24	-	-	8,24	4,98	2,03	1,19	0,04
FI1200721	7110	Keidassuot		163,75	-	-	163,75	-	19,85	143,90	-
FI1200721	7140	Vaihtumissuot ja rantasuot		81,88	-	-	81,88	61,19	10,06	9,83	0,80
FI1200721	7160	Lähteet ja lähdesuot		0,20	0,29	-	0,49	0,15	0,32	0,02	-
FI1200721	7230	Letot		2,74	4,26	-	7,00	-	6,05	0,95	-
FI1200721	7310	Aapasuot		709,50	-	-	709,50	130,78	190,10	388,62	-
FI1200721	9010	Boreaaliset luonnonmetsät		1164,95	5,54	-	1170,49	134,09	452,78	583,62	-
FI1200721	9050	Boreaaliset lehdot		6,08	-	-	6,08	1,30	4,61	0,17	-
FI1200721	9060	Harjumetsät		5,54	-	-	5,54	-	-	5,54	-
FI1200721	9080	Metsäluhdat		0,53	-	-	0,53	-	-	0,53	-
FI1200721	91D0	Puustoiset suot		551,65	441,67	-	993,32	649,37	149,61	72,30	122,04
FI1200721	91E0	Tulvametsät		1,02	-	-	1,02	-	-	1,02	-
Natura 2000-alueen koodi	Natura 2000-luontotyyppien peittävä alue, ha	Inventoimaton alue, ha	Pinta-ala yhteensä	10899,11	1590,69	-	12529,53	2862,64	6721,67	2514,81	299,21
FI1200737	1215,32	12,81									
FI1201012	2314,94	9,53									
FI1200208	557,55	171,20									
FI1200736	233,5	0,50									
FI1200721	3195,22	0,48									
Selvitys luontotyyppitietojen eroavaisuuksista Natura 2000-tietokantalomakkeeseen nähden		Natura-luontotyypeihin kuulumaton pinta-ala: Karsikkovaara-Losolehto 51,8 ha, Malahvia 225,63 ha. Juortanasalo 671,94 ha, Sydänmaanaro 256,48 ja Mäntypuro 20,44 ha. Juortanasalon osalta mukana vain Luontopalveluiden hallinnoima alue									

Uhanalaiset luontotyypit (LuTU)			
Luontotyyppi	Pinta-ala, ha	Uhanalaisuusluokka ³⁾	
		Suomi	Etelä-Suomi / Pohjois-Suomi
Metsäkortekorpi	10,32	EN	VU / EN
Lettokorpi	5,05	VU	VU / CR
Lettoräme	9,71	VU	VU / CR
Lettonevaräme	8,01	VU	VU / CR
Välipintaletot	0,37	EN	EN / CR
Lisätietoja			
Luontotyyppien suuren määrän vuoksi taulukossa on mukana vain valtakunnallisesti uhanalaisiksi luokitellut luontotyypit.			

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	<input type="checkbox"/>
Inventointiluokka	Pinta-ala (ha)	Osuus (%)	Kasvillisuustyyppi	Pinta-ala (ha)	Osuus (%)		
232 Jäkälä-varpu (kuiva)	48,71	0,42	Ei määritelty	27,14	55,72		
			300300 Kuivat kankaat	9,98	20,49		
			300304 Variksenmarja-kanervatyyppi	11,59	23,79		
241 Jäkälä-sammal-varpu (kuivahko)	1837,09	15,83	Ei määritelty	1088,09	59,23		
			300400 Kuivahkot kankaat	553,81	30,15		
			300404 Variksenmarja-puolukkatyyppi	195,19	10,62		
242 Sammal-varpu (tuore)	3409,87	29,37	Ei määritelty	1211,93	35,54		
			300600 Tuoreet kankaat	603,71	17,70		
			300605 Puolukka-mustikkatyyppi	1594,23	46,75		
251 Sammal-varpu-ruoho (lehtomainen)	1,30	0,01	Ei määritelty	1,30	100		
311 Varsinaiset korpisuot	439,35	3,78	Ei määritelty	126,18	28,72		
			400100 Korvet ja korpiset suot	112,43	25,59		
			400102 Mustikkakangaskorpi	3,83	0,87		
			400103 Ruohokangaskorpi	2,04	0,46		
			400104 Puolukkakorpi	3,22	0,73		
			400105 Mustikkakorpi	41,05	9,34		
			400106 Muurainkorpi	62,95	14,33		
			400107 Metsäkortekorpi	10,32	2,35		
			400108 Ruohoinen mustikkakorpi	3,31	0,75		
			400109 Lehtokorpi	6,08	1,38		
			400110 Saniaiskorpi	0,30	0,07		
			400111 Ruoho- ja heinäkorpi	65,62	14,94		
			400116 Saranevakorpi	2,02	0,46		
312 Korpi-välipintasuo	66,13	0,57	Ei määritelty	4,26	6,44		
			400100 Korvet ja korpiset suot	48,13	72,78		

			400106 Muurainkorpi	2,66	4,02
			400111 Ruoho- ja heinäkorpi	3,23	4,88
			400112 Lettokorpi	0,59	0,89
			400116 Saranevakorpi	1,19	1,80
			400117 Ruohoinen saranevakorpi	1,18	1,78
			400118 Tupasvillanevakorpi	4,89	7,36
313 Korpi-rimpipintasuo	82,59	0,71	Ei määritelty	14,70	17,8
			400100 Korvet ja korpiset suot	2,62	3,17
			400111 Ruoho- ja heinäkorpi	41,72	50,51
			400112 Lettokorpi	1,70	2,06
			400114 Luhtanevakorpi	18,33	22,19
			400117 Ruohoinen saranevakorpi	1,53	1,85
			400202 Hieskoivuluhdat	1,86	2,25
			400301 Mesotrofiset avolähteet ja -lähteiköt	0,02	0,02
			400304 Mesotrofiset tihkupinnat	0,05	0,06
			400307 Mesotrofiset lähdesuot	0,06	0,07
321 Varsinaiset rämesuot	2000,45	17,23	Ei määritelty	987,48	49,36
			400308 Mesoeutrofiset lähdesuot	0,06	0,00
			400400 Rämeet ja rämeiset suot	519,40	25,96
			400401 Kangasräme	4,19	0,21
			400403 Korpiräme	3,47	0,17
			400404 Pallosarakorpiräme	48,91	2,44
			400405 Pallosararäme	67,53	3,38
			400407 Ombrotrofinen tupasvillaräme	73,84	3,69
			400408 Minerotrofinen tupasvillaräme	72,41	3,62
			400409 Ombrotrofinen isovarapuräme	28,55	1,43
			400410 Minerotrofinen isovarapuräme	95,79	4,79
			400413 Rahkaräme	88,22	4,41
			400417 Saranevaräme	10,60	0,53
322 Räme-välipintasuo	1267,29	10,92	Ei määritelty	263,07	20,76
			400400 Rämeet ja rämeiset suot	357,10	28,18
			400407 Ombrotrofinen tupasvillaräme	193,77	15,29
			400408 Minerotrofinen tupasvillaräme	141,25	11,15
			400415 Rämeletto	0,66	0,05
			400416 Lettoräme	5,99	0,47
			400417 Saranevaräme	75,98	6,00

			400418 Ruohoinen saranevaräme	7,85	0,62
			400419 Lettonevaräme	4,71	0,37
			400420 Lyhytkorsinevaräme	202,18	15,95
			400422 Kalvakkanevaräme	7,38	0,58
			400426 Keidasräme	7,29	0,58
323 Räme-rimpipintasuo	353,46	3,04	Ei määritelty	96,38	27,27
			400400 Rämeet ja rämeiset suot	49,67	14,05
			400408 Minerotrofinen tupasvillaräme	8,79	2,49
			400415 Rämeeletto	1,80	0,51
			400416 Lettoräme	1,26	0,36
			400417 Saranevaräme	25,56	7,23
			400418 Ruohoinen saranevaräme	7,87	2,23
			400419 Lettonevaräme	3,30	0,93
			400420 Lyhytkorsinevaräme	35,56	10,06
			400422 Kalvakkanevaräme	5,03	1,42
			400424 Rimpinevaräme	31,09	8,80
			400425 Ruohoinen rimpinevaräme	1,09	0,31
			400426 Keidasräme	86,06	24,35
324 Räme-vesipintasuo	1,95	0,02	400424 Rimpinevaräme	1,95	100
331 Välipintasuo	522,70	4,50	Ei määritelty	177,98	34,5
			400308 Mesoeutrofiset lähdesuo	0,07	0,01
			400500 Nevat	134,86	25,8
			400501 Luhtaneva (välip.)	3,01	0,58
			400504 Minerotrofinen lyhytkorsineva	131,49	25,16
			400506 Kalvakkaneva	31,00	5,93
			400507 Ruohoinen kalvakkaneva	0,76	0,15
			400508 Saraneva	28,89	5,53
			400509 Ruohoinen saraneva	1,51	0,29
			400512 Rimpineva	13,13	2,51
332 Väli-rimpipintasuo	661,61	5,70	Ei määritelty	89,35	13,50
			400113 Korpiletto	2,76	0,42
			400500 Nevat	61,61	9,31
			400503 Ombrotrofinen lyhytkorsineva	1,69	0,26
			400504 Minerotrofinen lyhytkorsineva	67,87	10,26
			400505 Ruohoinen lyhytkorsineva	3,40	0,51

			400506 Kalvakkaneva	24,27	3,67
			400508 Saraneva	67,84	10,25
			400509 Ruohoinen saraneva	38,11	5,76
			400510 Lettoneva	2,18	0,33
			400512 Rimpineva	281,08	42,48
			400513 Ruohoinen rimpineva	19,55	2,95
			400604 Väkäsammalletto (ruskoletto)	0,37	0,06
			400605 Rimpiletto	1,53	0,23
333 Rimpipintasuot	380,78	3,28	Ei määritely	70,62	18,55
			400301 Mesotrofiset avolähteet ja lähteiköt	0,11	0,03
			400302 Mesoeurtofiset avolähteet ja lähteiköt	0,09	0,02
			400304 Mesotrofiset tihkupinnat	0,05	0,01
			400305 Mesoeurtofiset tihkupinnat	0,09	0,02
			400500 Nevat	40,26	10,57
			400502 Luhtaneva (rimpip.)	1,97	0,52
			400510 Lettoneva	0,64	0,17
			400511 Kuljeneva	28,53	7,49
			400512 Rimpineva	227,38	59,71
			400513 Ruohoinen rimpineva	9,36	2,46
			400514 Rimpilettoneva	1,68	0,44
422 Puro (leveys < 2 m)	13,99	0,12	Ei määritely	13,99	100
423 Pikkujoki (leveys 2-5 m)	7,10	0,06	Ei määritely	2,36	33,24
			620101	3,19	44,93
			620102	1,55	21,83
430 Järvi tai lampi	270,50	2,33	Ei määritely	238,03	88,00
			620000	0,19	0,07
			620101	32,28	11,93
643 Muut ekstensiivisesti rakennetut alueet	0,45	0,00	Ei määritely	0,45	100
645 Poroerotuspaikat	0,55	0,00	Ei määritely	0,55	100
662 Tiet	46,34	0,40	Ei määritely	46,34	100
673 Maa-aineksen ottoalueet	2,07	0,02	Ei määritely	2,07	100

Inventoimatta	194,52	1,68	Inventoimatta	194,52	100
			Muita	0	0
Yhteensä (ha)	11608,74	100	Yhteensä (ha)	11608,74	100
Lisätietoja					
<p>Juortanansalon osalta mukana vain luontopalveluiden hallinnoima alue</p>					
Yhteenveto luontotyypeistä					
<p>Alueesta noin 45 % on kangasmetsiä joista eniten on tuoreita kankaita ja kuivahkoja kankaita, näitä karumpia ja rehevämpiä metsiä on hyvin vähän. Soita on yhteensä noin 50 % ja yleisimpiä ovat erilaiset oligotrofiset rämeet. Karut nevat ovat myös yleisiä, mutta korpia ja lettoja on vähän. Loput n. 5 % koostuu vesistöistä sekä teistä, sora- ja hiekasta jne.</p>					

2 C		Lajisto								
Johdanto		Lomakkeella kuvataan suunnittelualan lajisto. Direktiivilajisto kuvataan koko suunnittelualueelta, mutta muu lajisto vain niiden lajien osalta, joihin suunnitelluilla toimenpiteillä arvioidaan mahdollisesti olevan vaikutusta. Lomakkeella tarkastellaan myös suunnittelualan lajistoa osana suojelualueverkostoa ja kytkeytyneisyyttä muihin verkoston sekä lähialueiden kohteisiin.					<ul style="list-style-type: none"> ① Yleiskuvaus ② Alueen nykytila ③ Tavoitteet, toimenpiteet ja toimenpidealueet ④ Toimenpiteet ja kustannukset ⑤ Vaikutukset ⑥ Seuranta, tutkimus ja viestintä 			
Liite		<input type="checkbox"/>								
Natura 2000-aluekoodi	Laji ₁₎	Suojelustatus					Elinympäristö	Isäntä- / ravintokasvi	Tietolähde	
		D ₂₎	e/u ₃₎	R ₄₎	U ₅₎	Muu status ₆₎				
FI1200208	Kiiltosirppisammal (<i>Hamatocaulis vernicosus</i>)	II		-	VU		Suot	-	Natura-tietokanta	
FI 1201012	Lahokapo (<i>Boros schneideri</i>)	II		-	VU		Männiköt Vaatii lahopuujatkumoa	Monenkokoiset männyt, suosii palanutta	Natura-tietokanta	
FI 1201012	Liekohärkä (<i>Ceruchus chrysomelinus</i>)	-		-	EN		Vanhat metsät	Vanhat havumaapuut ja kannot	Natura-tietokanta	
FI 1201012, FI1200721	Isohukka (<i>Corticeus fraxini</i>)	-		-	NT		metsät	Kuolleet pystypuu Männyt, tuore lahopuu	Natura-tietokanta, lajistoinventointi	
FI 1201012	Idänkukkajäärä (<i>Leptura nigripes</i>)	-		-	EN		Metsät	Järeissä koivupötkelöissä (myös haapa) paahteisilla paikoilla palaneella puulla	Natura-tietokanta	
FI 1201012	Pesälesiäinen (<i>Ptinus sexpunctatus</i>)	-		-	NT		metsät	Keloilla ja pötkelöissä, elää mehiläisten (<i>Osmia</i> spp.) pesissä	Natura-tietokanta	
FI 1201012, FI1200721	Murroskolva (<i>Pytho abieticola</i>)	-		-	VU		Metsät (suosii kostea pienilmastoa)	Tuoreet kuusimaapuut (kuolleet pystypuut?) ohuen kuoren alla (latvaosissa)	Natura-tietokanta, lajistoinventointi	
FI 1201012	Nahkuri (<i>Tragosoma depsarius</i>)	-		-	EN		metsät	Järeat mäntymaapuut (kovaa puuta) suosii aurinkoisia paikkoja ja paloalueita	Natura-tietokanta	
FI 1201012	Jurokuoriainen (<i>Zavaljus brunneus</i>)	-		-	NT		metsät	Pystyyn kuolleet haapa ja koivu (suosii avointa ympäristöä)	Natura-tietokanta	
FI1200721	Koivukelokärsäkäs (<i>Gonotropis dorsalis</i>)	-		-	NT		metsät	Kuolleet lehtipuut, suosii palanutta puuta	lajistoinventointi	

FI1200721, FI1200736	Lovikerri (<i>Cerylon impressum</i>)	-	-	NT		metsät	Vastakuolleet pystypuut	lajistoinventointi
	Koipussikas (<i>Lypusa maurella</i>)	-	-	LC	H	Kuivat kangasmetsät	jäkälät	Hyönteistietokanta
	Mustapäälasiisiipi (<i>Sesia melanocephala</i>)	-	-	NT	H	Metsät, suosii harjumetsiä, paloalueita ja paahde kallioita.	Haapa	Hyönteistietokanta
FI 1201012	Hammasharmoyökkönen (<i>Xestia distensa</i>)	-	-	NT		Vanhat metsät? Tuoreet kankaat, korvet	?	Natura-tietokanta
FI 1201012	Savuharmoyökkönen (<i>Xestia gelida</i>)	-	-	VU		Vanhat metsät, Kuivat-tuoreet kankaat	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Natura-tietokanta
FI 1201012	Vaaleaharmoyökkönen (<i>Xestia sincera</i>)	-	-	VU		Vanhat metsät	Kuusi (<i>Picea abies</i>)	Natura-tietokanta
FI1200208	Nuoliuharmoyökkönen (<i>Xestia fennica</i>)	-	-	LC	H	Vanhat metsät	<i>Vaccinium</i> spp.	Hyönteistietokanta
	Poronjäkälät (<i>Cladonia</i> spp.)	V	-	LC		Karut havumetsät	-	
FI 1201012	Kanadanluppo (<i>Bryoria fremontii</i>)	-	-	NT		Männiköt, kalliometsät, (kuusikot)	Pinus sylvestris Rungontyvillä, oksissa usein myös korkealla latvuksissa	Natura-tietokanta
FI1200721	Kelonuppijäkälä (<i>Calicium adspersum</i>)		-	VU		Vanhat metsät	Kuusen rungoilla	Hertta
FI 1201012	Harmaanokijäkälä (<i>Cyphelium inquinans</i>)	-	-	NT		Vanhat metsät	Lahopuu?	Natura-tietokanta
FI 1201012	Jauhehankajäkälä (<i>Evernia mesomorpha</i>)	-	-	NT		Valoisat metsät, rämeet	Mänty, kelot	Natura-tietokanta
FI 1201012	Hentokesijäkälä (<i>Leptogium subtile</i>)	-	-	VU		Vanhat metsät	Lehtipuiden tyvillä, sammalten päällä?	Hertta
FI1200737, FI1201012 FI1200208, FI1200721	Raidankeuhkojäkälä (<i>Lobaria pulmonaria</i>)	-	-	NT		Vanhat metsät, korvet	Raita, haapa	Natura-tietokanta
FI 1201012	Aarnikaihejäkälä (<i>Lopadium disciforme</i>)	-	-	NT		Vanhat metsät	Sammaleisilla puiden rungoilla	Natura-tietokanta
FI 1201012	Silomunuaisjäkälä (<i>Nephroma bellum</i>)	-	-	NT		havumetsät	Puiden rungoilla (haapa, raita ym.)	Natura-tietokanta
FI 1201012	Nukkamunuaisjäkälä (<i>Nephroma resupinatum</i>)	-	-	NT		havumetsät	Lehtipuiden rungoilla	Natura-tietokanta
FI 1201012	Karstajäkälä (<i>Parmeliella triptophylla</i>)	-	-	NT		Vanhat metsät	Rungoilla (pihlaja, haapa, raita) myös lahoppuulla	Natura-tietokanta

FI 1201012	Sammallimijäkälä (<i>Protopannaria pezizoides</i>)	-	-	NT		Vanhat metsät	Sammalilla, lehtipuiden tyvillä, lahoppuulla	Natura-tietokanta
FI1201012, FI1200721	Lupporustojäkälä (<i>Ramalina thrausta</i>)	-	-	VU		Vanhat metsät	Kuusen oksilla	Hertta
FI1200208	Susi (<i>Canis lupus</i>)	(II, IV, V)	-	EN		Havumetsät, suot		Natura-tietokanta
FI1200208	Ahma (<i>Gulo gulo</i>)	II	R	EN		Havumetsät, suot	-	Natura-tietokanta
FI1200208	Saukko (<i>Lutra lutra</i>)	II, IV	R	LC		Vesistöt	-	Natura-tietokanta
FI1200208	Liito-orava (<i>Pteromys volans</i>)	II, IV	R	NT		Metsät	-	Hertta
FI1200208	Metsäpeura (<i>Rangifer tarandus fennicus</i>)	II	-	NT		Havumetsät, suot	Poronjäkäät (<i>Cladonia</i> spp.)	Natura-tietokanta
FI1200737, FI1200736, FI1201012, FI1200208, FI1200721	Karhu (<i>Ursus arctos</i>)	(II), IV	-	NT		Havumetsät, sekametsät	-	Natura-tietokanta, maastohavainnot
FI 1200208, FI1201012	Kuikka (<i>Gavia arctica</i>)	1	R	LC		Karut järvet	-	Natura-tietokanta, 3. Lintuatlas
FI 1200208	Kaakkuri (<i>Gavia stellata</i>)	1	R	LC		Pienet järvet, suolammet	-	Eliölajit, 3. Lintuatlas
	Mustakurkku-uikku (<i>Podiceps auritus</i>)	1	R	EN		järvet	-	3. lintuatlas
FI 1200208, FI1200721, FI1201012	Laulujoutsen (<i>Cygnus cygnus</i>)	1	R	LC		Järvet, lammet, suot	-	Natura-tietokanta, 3. Lintuatlas
FI1201012	Uivelo (<i>Mergus albellus</i>)	1	R	LC		järvet	-	Natura-tietokanta, 3. Lintuatlas
FI 1201012, FI1200721	Mehiläishaukka (<i>Pernis apivorus</i>)	1	R	EN		Havumetsät, sekametsät		Natura-tietokanta, 3. Lintuatlas
FI1200721	Sinisuhaukka (<i>Circus cyaneus</i>)	1	R	VU		Suot		Natura-tietokanta, 3. Lintuatlas
	Kanahaukka (<i>Accipiter gentilis</i>)	-	R	NT		havumetsät	-	3. lintuatlas
FI1200208	Hiirihaukka (<i>Buteo buteo</i>)	-	R	VU		Havumetsät, sekametsät	-	3. Lintuatlas, natura
	Piekana (<i>Buteo lagopus</i>)	-	R	EN				3. lintuatlas
	Ampuhaukka (<i>Falco columbarius</i>)	1	R	LC		havumetsät	-	3. lintuatlas
FI 1201012, FI1200208, FI1200721	Pyy (<i>Bonasa bonasia</i>)	1	-	LC		Kuusikot, korvet		Natura-tietokanta, 3. Lintuatlas
	Riekkokana (<i>Lagopus lagopus</i>)	-	-	VU		Puoliavoimet ympäristöt, suot	-	3. Lintuatlas
FI1200208	Teeri (<i>Tetrao tetrix</i>)	1	-	LC		Havumetsät, suot		Natura-tietokanta, 3. Lintuatlas

FI 1201012, FI1200736, FI1200737, FI1200208, FI1200721	Metso (<i>Tetrao urogallus</i>)	1		-	LC		havumetsät		Natura-tietokanta, 3. Lintuatlas
FI 1200208, FI1200721, FI1201012	Kurki (<i>Grus grus</i>)	1		R	LC		suot	-	Natura-tietokanta, 3. lintuatlas
FI 1200208, FI1200721	Suokukko (<i>Philomachus pugnax</i>)	1		R	CR		suot	-	Natura-tietokanta, 3. lintuatlas
FI 1201012, FI1200208, FI1200721	Kapustarinta (<i>Pluvialis apricaria</i>)	1		R	LC		avosuot	-	Natura-tietokanta, 3. lintuatlas
FI 1201012, FI1200208, FI1200721	Liro (<i>Tringa glareola</i>)	1		R	NT		Suot		Natura-tietokanta, 3. Lintuatlas
	Pikkulokki (<i>Larus minutus</i>)	1		R	LC		Rannat, järvet	-	3. Lintuatlas
	Kalatiira (<i>Sterna hirundo</i>)	1		R	LC		Järvet		3. Lintuatlas
	Lapintiira (<i>Sterna paradisaea</i>)	1		R	LC		Järvet		3. Lintuatlas
FI1200208	Huuhkaja (<i>Bubo bubo</i>)	1		R	NT		havumetsät	-	Natura-tietokanta, 3. Lintuatlas
FI 1201012, FI1200208	Hiiripöllö (<i>Surnia ulula</i>)	1		R	LC		Havumetsät (avointen alueiden laitamat)	-	Natura-tietokanta, 3. Lintuatlas, maastohavainnot
FI 1201012, FI1200208	Lapinpöllö (<i>Strix nebulosa</i>)	1		R	LC		Havumetsät, sekametsät	-	Natura-tietokanta, 3. Lintuatlas
FI 1201012	Viirupöllö (<i>Strix uralensis</i>)	1		R	LC		Havumetsät, sekametsät	-	Natura-tietokanta, 3. Lintuatlas
FI1200208	Suopöllö (<i>Asio flammeus</i>)	1		R	LC		suot		Natura-tietokanta
FI 1201012, FI1200208	Helmipöllö (<i>Aegolius funereus</i>)	1		R	NT		Havumetsät, sekametsät	-	Natura-tietokanta
FI1200808, FI1200721	Tervapääsky (<i>Apus apus</i>)	-		R			Havumetsät, kulttuuriympäristöt	Kolopesijä	Natura-tietokanta, 3. lintuatlas
FI1200721, FI1200737, FI1200208, FI1201012	Pohjantikka (<i>Picoides tridactylus</i>)	1		R	LC		Havumetsät, korvet	-	Natura-tietokanta, 3. lintuatlas
FI 1200208, FI1201012, FI1200721	Palokärki (<i>Dryocopus martius</i>)	1		R	LC		Havumetsät, sekametsät	-	Natura-tietokanta, 3. lintuatlas
	Niittykirvinen (<i>Anthus pratensis</i>)	-		R	NT		Avoimet elinympäristöt, ml. Suot	-	3. Lintuatlas

	Viherpeippo (<i>Carduelis chloris</i>)	-		R	VU		Avoimet alueet ja kulttuuriympäristöt		3. Lintuatlas
	Punatulkku (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	-		R	VU		Havumetsät		3. Lintuatlas
FI 1201012, FI1200721, FI1200736, FI1200208	Kuukkeli (<i>Perisoreus infaustus</i>)	-		R	NT		havumetsät	-	Natura-tietokanta, 3. lintuatlas
FI1200208	Sinipyrstö (<i>Tarsiger cyanurus</i>)	-		R	NT		Havumetsät	-	Natura-tietokanta, 3. lintuatlas
	Kivitasku (<i>Oenenthe oenenthe</i>)	-		R	NT		Avoimet ja puoliavoimet ympäristöt, ml. Valoisat männiköt	-	3. Lintuatlas
FI1200737, FI1200208	Pikkusieppo (<i>Ficedula parva</i>)	1		R	LC		Vanhat metsät, puronvarret, kosteaa elinympäristöä suosiva	Kolo-/pötkkelöpesijä	Natura-tietokanta
FI1200208, FI1201012	Hömötiainen (<i>Poecile montanus</i>)	-		R	VU		Havumetsät	Kolo-/pötkkelöpesijä	Natura-tietokanta, 3. lintuatlas
FI1200208, FI1201012	Töyhtötiainen (<i>Lophophanes cristatus</i>)	-		R	VU		Havumetsät	Kolo-/pötkkelöpesijä	Natura-tietokanta, 3. lintuatlas
FI1200736, FI1200721, FI1200737, FI1200208	Pursukääpä (<i>Amylocystis lapponica</i>)	-		-	NT		Vanhat metsät, korvet	Laho kuusimaapuu (la. 2-3)	Natura-tietokanta, Maastohavainnot
FI 1201012	Käpäläkääpä (<i>Anomoporia bombycina</i>)	-		-	NT		Kuivahkot kankaat (ei välttämättä vanha metsä)	Sammaloituneet kuusi- ja mäntymaapuut	Natura-tietokanta
FI 1201012, FI1200721	Riekonkääpä (<i>Antrodia albobrunnea</i>)	-		-	NT		Vanhat metsät	Vanhat maahan kaatuneet kelot	Natura-tietokanta, maastohavainnot
FI 1201012, FI1200736	Kalkkikääpä (<i>Antrodia crassa</i>)	-		-	EN		Vanhat metsät	Vanhat maahan kaatuneet kelot (tiivisti maahanpainuneissa kääpä melkein maassa kiinni)	Natura-tietokanta
FI 1201012	Erakkokääpä (<i>Antrodia infirma</i>)	-		-	VU		Vanhat metsät	Mäntykelo maapuut, (kuusi) piilossa rungon alla.	Natura-tietokanta
FI 1201012	Kairakääpä (<i>Antrodia primaeva</i>)	-		-	VU		Mäntykankaat (vanhat)	Mäntykelo maapuut, kannot... suosii hiiltynyttä puuta?	Natura-tietokanta
FI 1201012, FI1200721, FI1200736	Sirppikääpä (<i>Cinereomyces lenis</i>)	-		-	NT		Vanhat metsät	Sammaleen peittämät mäntymaapuut (kelomaapuu?)	Natura-tietokanta, Maastohavainnot

FI 1201012	Aihkinahka (<i>Crustoderma corneum</i>)	-	-	NT		Vanhat metsät (karut kankaat)	Kovapintaset kuolleet männyt (kelot)	Natura-tietokanta
FI 1201012	Peikonnahka (<i>Crustoderma dryinum</i>)	-	-	NT		Vanhat metsät	Kuusimaapuu (myös mänty) kovalla ja pehmeällä puulla	Natura-tietokanta
FI 1201012	Känsäorvakka (<i>Cystostereum murraili</i>)	-	-	NT		Vanhat metsät	Kuusimaapuu (mänty) kovalla kuorettomalla puulla	Natura-tietokanta
FI 1201012	Salokääpä (<i>Dichomitus squalens</i>)	-	-	VU		Havumetsät (myrskytuhoalueet, paloalueet)	Mänty (suosii hiiltynyttä)	Natura-tietokanta
FI1200736	Rusokantokääpä (<i>Fomitopsis rosea</i>)	-	-	NT		Havumetsät, korvet	kuusimaapuu	maastohavainnot
FI1200736, FI1200737, FI1200208, FI1200721	Raidantuoksukääpä (<i>Haploporus odorus</i>)	-	-	NT		Metsät (suosii kosteaa pienilmastoa)	Raita (elävä)	Natura-tietokanta
FI 1201012	Louhennahka (<i>Laurilia sulcata</i>)	-	-	NT		Vanhat kuusikot	Kuusella, kuorellinen tai kuoreton... kova tai pehmeä lahopuu	Natura-tietokanta
FI 1201012, FI1200721	Pohjanrypykkä (<i>Phlebia centrifuga</i>)	-	-	NT		Vanhat metsät	Kuusella	Natura-tietokanta
FI 1201012	Hentohaprakääpä (<i>Postia lateritia</i>)	-	-	NT		Kuusivaltaiset vanhat metsät	Maahan kaatuneet kelot	Natura-tietokanta
FI 1201012	Kitukääpä (<i>Postia parva</i>)	-	-	NT		Vanhat männiköt	kelomaapuulla	Hertta
FI 1201012	Haaparaspi (<i>Radulodon erikssonii</i>)	-	-	VU		Vanhat metsät	Kuoreton haapa	Natura-tietokanta
FI 1201012	Korpiludekääpä (<i>Skeletocutis odora</i>)	-	-	NT		Vanhat metsät (ei välttämättä aarniometsä)	Kuusi, haapa. Isot maapuut	Natura-tietokanta
FI 1201012	Välkkyludekääpä (<i>Skeletocutis stellae</i>)	-	-	VU		Vanhat metsät, säilyy avohakkuun jälkeen melko pitkään	Kuusi, mänty... sammaloituneet maapuut	Natura-tietokanta

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 716:363, 716:364, 717:363, 717:364, 718:62, 718:63, 719:62, 719:63, 720:60, 720:61, 720:62, 721:60 ja 721:61 (pesimävarmuusindeksi 2–4). Muita käytettyjä tietolähteitä ovat Hyönteistietokanta ja Hertta -järjestelmä. Kääväkkäiden ja kovakuoriaisten tiedot perustuvat tehtyihin lajistoinvenointeihin ja voimassa olevaan Natura-tietokantaan

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.

	<p>Poronjäkävät lisätty koska alue on poronhoitoaluetta ja Juortanasalo metsäpeura-aluetta.</p> <p>Naturatietokannassa mainitut Natura-alueiden suojeluperustelajit on korostettu lihavoinnilla.</p> <p>Juortanasalon alueella (FI1200208 SCI/SPA) lajeja ovat lintudirektiivin liitteen I lajit: Helmipöllö (<i>Aegolius funereus</i>), Hiiripöllö (<i>Surnia ulula</i>), Huuhkaja (<i>Bubo bubo</i>), Kapustarinta (<i>Pluvialis apricaria</i>), Kuikka (<i>Gavia arctica</i>), Kurki (<i>Grus grus</i>), Lapinpöllö (<i>Strix nebulosa</i>), Laulujoutsen (<i>Cygnus cygnus</i>), Liro (<i>Tringa glareola</i>), Metso (<i>Tetrao urogallus</i>), Palokärki (<i>Dryocopus martius</i>), Pikkusieppo (<i>Ficedula parva</i>), Pohjantikka (<i>Picoides tridactylus</i>), Pyy (<i>Bonasa bonasia</i>), Suokukko (<i>Philomachus pugnax</i>) ja Suopöllö (<i>Asio flammeus</i>) sekä luontodirektiivin liitteen II lajit: Metsäpeura (<i>Rangifer tarandus fennicus</i>), Ahma (<i>Gulo gulo</i>), Karhu (<i>Ursus arctos</i>), Saukko (<i>Lutra lutra</i>) ja Kiiltosirppisammal (<i>Hamatocaulis vernicosus</i>).</p> <p>Malahvian alueella (FI1201012 SCI) suojelunperuste lajina on mainittu luontodirektiivin II liitteeseen kuuluva Lahokapo (<i>Boros schneideri</i>).</p>
Yhteenveto	
Lisätiedot	<p>Nisäkkäiden ja lintujen osalta liitteen 2C taulukossa on käytetty tammikuussa 2016 julkaistua uutta uhanalaisuokitusta ja sen mukaisia tieteellisiä nimiä.</p>

- 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	<input type="checkbox"/>
Toimenpiteiden tavoite	<p>Palojatkomosuunnitelman tavoitteena on luoda palaneiden metsien verkosto joka turvaa metsäpalojen alueellisen ja ajallisen jatkuvuuden ja niistä riippuvaisen lajiston säilymisen.</p> <p>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.</p> <p>Kohteet on pyritty valitsemaan siten, että ne mahdollisimman pitkälti täyttäisivät palojatkumokohteiden kriteerit (luonnonmetsää, edustavuus 30 tai huonompi). Osa kohteista tai kohteisiin sisällyvistä biotooppikuviosta ei täysin täytä em. kriteerejä, mutta teknisistä syistä tällaisiakin on jouduttu ottamaan mukaan kun parempia ei ole ollut löydettävissä. Osa kohteista ei ole luokiteltu boreaaliseksi luonnonmetsäksi. Tosin jos olisi käytetty edustavuutta 40, ne voisivat olla sitä. Muutamit kohteet ovat edustavuudeltaan luokkaa 20, näitä kohteita on mukana koska kuviot muodostavat huonomman edustavuuden kohteiden kanssa sopivan polttokokonaisuuden tai huonomman edustavuuden kuvioiden poltto on hankalasti järjestettävissä. Valittujen polttokehteiden biotooppi- ja puustotietoja on esitetty Liitteessä 2.</p> <p>Kaikilla kohteilla Natura-luontotyyppellä ja edustavuutta arvioidaan uudelleen aina ennen polton valmistelun aloittamista. Lähes kaikilla kohteilla on myös tarpeellista tehdä lajistoinventointeja ennen polttoja toimenpidesuunnitelman teon yhteydessä. Ensisijaisesti kartoitettavaa lajistoa ovat lahoppuella elävät kääväkkäät. Hyönteispyyntejä järjestetään katsotun tarpeen ja resurssien mukaan. Osa lajistoinventoinneista voitaisiin yhdistää tutkimushankkeisiin etenkin Ystävyyden puistoon kuuluvilla alueilla.</p> <p>Palojatkomosuunnitelma kattaa seuraavat 50 vuotta, jonka aikana poltetaan aina yksi kohde noin 5 vuoden välein. Osa kohteista on mukana varakohteina joiden polttoa harkitaan jos jokin muu kohde osoittautuu toteutuskelvottomaksi.</p> <p>Kohteiden prioriteetit:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p>Korkeimman prioriteetin kohteita ovat Sydänmaanaron ja Mäntypuron kohteet jotka ovat mukana Paahde-LIFE hankkeessa (Liitteet 3 ja 4). Näille kohteille on tehty toimenpidesuunnitelmat ja niiden poltto on ajoitettu tapahtuvaksi jo vuonna 2016. Muiden prioriteetti 1 ja 2 kohteiden poltto sijoittuu tulevaisuuteen.</p> <p>Polton toteuttamisessa täytyy kullekin kohteelle tehdä vielä yksilöllinen ja yksityiskohtainen SAKTI-järjestelmään työkohdetason tarkempi työmaaohe joka sisältää tarkemman toteutuksen suunnittelun. Tämän suunnitelman liitteessä 1. on esitetty alustavia hahmotelmia polttokehteiden rajaukseen ja toimenpiteisiin. Kustannusten suuruutta on hahmoteltu karkeasti luvussa 4. Täysin valmiita työkohdetason suunnitelmia ei voi laatia valmiiksi jo sen vuoksi että kohteiden poltto</p>		

	<p>ajoittuu 50 vuoden ajalle jolloin olosuhteet, tarpeet ja käytettävät resurssit voivat olla erilaiset kuin tämän palojatkumus suunnitelman valmistumisen aikaan.</p> <p>2016–2025</p> <p>Ensimmäisellä kymmenvuotijaksolla poltetaan Mäntypuron ja Sydänmaanaron kohteet jotka on valittu Paahde-Life hankkeeseen. Kauden loppupuolella poltetaan mahdollisesti vielä yksi kohde.</p> <p>2026–2045</p> <p>Jaksolla poltetaan loput kohteet joilla ei ole nuorta metsää.</p> <p>2046–2065</p> <p>Nuorta puustoa sisällään pitävät kohteet poltetaan viimeisinä vuosina esim. Iso-Tienare.</p>		
Tavoite	Pinta-ala, ha		
Metsänpoltto, Mäntypuro	8,7		
Metsänpoltto, Sydänmaanaro	10,9		
Metsänpoltto, Tiikkajalampi	6,9		
Metsänpoltto, Härkösenyhteinen	7,4		
Metsänpoltto, Lomanpuro-Materonaho	19,2		
Metsänpoltto, Särkiaho	19,1		
Metsänpoltto, Iso-Tienare	12,8		
Metsänpoltto, Vuokatinvaara	22,2		
Metsänpoltto, Kalettomapuro	14,8		
Metsänpoltto, Pieni Talasvaara	11,4		
Metsänpoltto, Matalalehto	8,5		
Metsänpoltto, Lokkipuro	16,4		
Metsänpoltto, Aronkangas (varakohde)	8,1		
Metsänpoltto, Kaihlarharju (varakohde)	14,4		
Yhteensä	180,8		
Toimenpidealojen kokonaisala, ha ¹⁾	180,8	Toimenpiteetön vaikutusala, ha ²⁾	

Tavoite	Palojatkumo	Toimenpide	Metsänpoltto	Osasto ja kuvio/kuviot	os. 393 k. 113, 169, 181, 300, 381 ja 789	Pinta- ala, ha	10,9	Priorisointi 3)	1
Kuvion tai osa-alueen kuvaus	Sydänmaanaro, Sydänmaanaro Ks. Sydänmaanaron polton toimenpidesuunnitelma LIITE 3								
Toimenpiteen kuvaus									
Alueen kuvaus toimenpiteen jälkeen, tavoite									
Lisätiedot									
Tavoite	Palojatkumo	Toimenpide	Metsänpoltto	Osasto ja kuvio/kuviot	os. 320 k. 82 ja 157	Pinta- ala, ha	8,7	Priorisointi 3)	1
Kuvion tai osa-alueen kuvaus	Mäntypuro, Mäntypuro Ks. Mäntypuron polton toimenpidesuunnitelma LIITE 4								
Toimenpiteen kuvaus									
Alueen kuvaus toimenpiteen jälkeen, tavoite									
Lisätiedot									

Tavoite	Palojatkumo	Toimenpide	Metsänpoltto	Osasto ja kuvio/kuviot	os. 393 k. 956	Pinta-ala, ha	6,9	Priorisointi ₃₎	1
Kuvion tai osa-alueen kuvaus	<p>Sydänmaanaro, Tiikkajalampi</p> <p>Kohde sijaitsee melko tasaisessa maastonkohdassa ja korkein kohta on alueen keskivaiheilla 240 mmpy. Mitoiltaan kohde on n. 420 x 230 metriä. Kuvion pääosan eteläpuolella on n. 0,5 ha laajuinen rämeen erottama saareke joka kuuluu myös polttoalueeseen. Kohteen reunat nousevat vain muutamia metrejä ympäröiviä soita korkeammalle. Kolmesta läheisestä lammesta pohjoisimman korkeus merenpinnasta on 237 mmpy, joten korkeuseroa kertyy 3 m. Keskimmäisen ja eteläisen lammen pintoihin korkeuseroa on vain 0,5–1 m.</p> <p>Kohde on pääosin tuoreen kankaan sekametsää, joka on kasvillisuustyypiltään puolukka-mustikkatyyppiä (VMT) (Kuva 10). Paikoin esiintyy kuivahkoa kangasta ja soistuneita painannekohtia. Valtapuuna on mänty (16 m²/ha), sekapuustona on kuusta 13 m²/ha ja hieskoivua 6 m²/ha. Männyksen keskiläpimitta on 37 cm ja keskipituus 20 m. Kuusen ja hieskoivun läpimitta on 17–21 cm ja keskipituus 11–14 m. Välikerroksessa esiintyy kuusta 1–2 m²/ha ja kuusialikasvosta vaihtelevasti jakaantuneena keskimäärin muutamia satoja kappaleita hehtaarilla. Puuston ikä on 130–170 vuotta ja kokonaistilavuus 273 m³/ha. Kohteella esiintyy jonkin verran haapaa ja isoja raitoja (dbh 19 cm).</p> <p>Kohde on boreaalista luonnonmetsää (9010, edustavuus 32). Kohdetta on todennäköisesti kaskettu ja hakkuukantojakin on näkyvissä (100 kpl/ha).</p> <p>Lahopuuta kuviolla on keskimäärin 10 m³/ha ja siitä valtaosa on mäntykeloja. Muuta lahopuuta on vähän ja tuoretta lahopuuta on niukasti.</p> <p>Kohteella ei ole tehty varsinaisia lajistoinventointeja eikä Hertassa ole paikalta mitään havaintoja. Maastokäynnillä ei havaittu mitään erityistä, mutta lahopuulla esiintyvää lajistoa on syytä kartoittaa tarkemmin ennen polttoa.</p>								



Kuva 10. Tiikkajalampi, kuvio 956

Toimenpiteen kuvaus

Palokäytävät ja -kujat

Metsäautotie sivuaa polttokohdetta koillis- ja pohjoispuolitse 400 m matkalta ja toimii palokujana. Sammutusvettä on hyvin saatavilla ja kulkuyhteys on erinomainen, joten tien varressa palokuorman keventämistä ei välttämättä tarvita. Muualta kohde rajautuu pääasiassa avosoihin, palokäytävää raivataan luoteisnurkkaan jossa kohde rajautuu puustoisempaan suohon. Luoteiskulmalla sopiva palokuja voitaisiin myös tehdä täyttämällä oja jolloin palokuja tulisi täytetyn ojan kohdalla. Samalla saataisiin ennallistettua suota. Itäisimmässä nurkassa palokuormaa voi tarvittaessa keventää lyhyeltä matkalta jossa kohde rajautuu puustoiseen suohon.

Sammutusvesi

Sammutusvettä kohteelle saadaan kolmesta lähistöllä olevasta lammesta. Lampien etäisyys polttokohteen reunaan on noin 30 m, pohjoisin lampi rajautuu poltettavaksi suunnitellun kuvion reunaan, mutta väliin on jätettävä polttamaton vyöhyke. Sammutusvettä saadaan lammista siten, että pisimmilläänkin vedenpumppausmatkat jäävät alle 500 metrin. Sammutusvettä on mahdollista saada paikalle myös säiliöllä. Lähimpänä suoraan tien vieressä oleva vesistö on kohteen kaakkoispuolella 1320 m etäisyydellä jossa oleva Joenpolvenpuro virtaa tien ali. Kohteen itäpäässä on tien pohjoispuolella vetinen oja ja eteläpuolella kosteikoksi muuttunut vanha maa-aineksen ottoaika. Em. paikoista saa vettä, mutta pumppaaminen vaatisi vesikuopan kaivamista.

Polttoturvallisuus

Poltettava alue on käytännössä Natura-alueen rajalla, väliin jää metsäautotie ja tien toisella puolella alle 50 m kaistale metsää. Natura-alueen rajan toisella puolella metsät ovat enimmäkseen nuoria valtion talousmetsiä. Lähimmät yksityismaat ovat kohteen pohjoispuolella n. 430 m etäisyydellä. Polttokohteen ja yksityismaan välillä on avosuota ja jonkin verran nuoria metsiä. Lähimmät yksityismaat ovat lähinnä avosuota, hakkuuaukkoa tai ojitettua suota. Lähin talo on pohjoisessa n. 1800 m etäisyydellä. Palon leviämisen kannalta riskialteimpia tuulia on etelätuuli joka voi levittää palon Natura-alueen ulkopuolelle. Kohdetta sivuva metsäautotie on suljettava polton ajaksi.

Kulkuyhteys

Kohteelle on erinomainen kulkuyhteys. Se sijaitsee metsäautotien varressa ja etäisyys lähimmältä varsinaiselta autotieltä ei ole pitkä. Etäisyys kohteelle Suomussalmen kirkonkylältä on 19,8 km Pyyvaaran ja Myllylahden suuntaan. Pyyvaarantieltä käännetään Myllylahdentielle jota on 13,7 km. Myllylahdentielle käännetään metsäautotielle jota pitkin kohteelle on 2,7 km.

Kohteen vieressä olevien ojitusten ennallistaminen polton valmistelun yhteydessä

Polttokohdetta sivuaa oja jonka täyttämällä paikalle saisi kätevästi palokujan. Palokujan teon yhteydessä kannattaa harkita myös muiden ojien täyttämistä. Kuvioilla 92, 349 ja 626 on yhteensä 2385 m oja joista palokujaksi tehtävän ojan osuus on 156 m. Kuvioiden pinta-ala on yhteensä 11,09 ha.

Alueella on aapasuota (7310, edustavuus 33) 2,59 ha ja puustoisia soita (91D0, edustavuus 42) 3,26 ha. Ojitusten vaikutuspiiriin kuuluu myös pieni lampi (0,06 ha), ilmakuivan perusteella lampi näyttäisi osittain kuivuneen ojituksen seurauksena. Loppu on nuorta kuivahkon kankaan metsää jossa on tehty suon reunojen ja soistumien ojituksia.

Ojanvarsien raivaaminen on tarpeen ennen ojien täyttöä.

Motolla ojanvarsien aukaisun hinnaksi tulisi arviolta 750 € (10 h, à 75 €) ja ojien täyttö kaivinkoneella kustantaisi arviolta 1500 € (2,5 pv, à 600 €). Yhteensä 2250 €. Mahdollista energiapuun korjuuta ja tuloja ei laskettu koska puustotiedot puuttuvat tai vaatisivat päivitystä.

	Ojien täytön toteuttaminen koko laajuudessa tulee kysymykseen siinä tapauksessa, jos ojanvarsihakkuu saadaan yhdistettyä johonkin lähellä sijaitsevaan metsähallituksen hakkuutyömaahan.								
Alueen kuvaus toimenpiteen jälkeen, tavoite	Poltto monipuolistaa metsärakennetta. Aukkoisuuden lisääntyminen edesauttaa männyn ja lehtipuiden uudistumista. Polton seurauksena lahopuun määrä lisääntyy ja kohteelle saadaan myös eriasteisesti palanutta puuta. Osa puustosta kuolee palossa ja osa myöhemmin palon heikentäminä.								
Lisätiedot									
Tavoite	Palojatkuo	Toimenpide	Metsänpoltto	Osasto ja kuvio/kuviot	Os. 255, k. 112 ja 270	Pinta-ala, ha	7,4	Priorisointi ₃₎	1
Kuvion tai osa-alueen kuvaus	<p>Karsikkovaara-Losolehto, Härkösenyhteinen</p> <p>Kohde käsittää kaksi kapealti toisiinsa yhdessä olevaa matalaa suon ympäröimään kangasmaasaareketta. Kohteen pituus itä-länsisuunnassa on noin 580 m ja leveys pohjois-eteläsuunnassa kapeimmillaan muutamia kymmeniä metrejä ja leveimmillään n. 190 m. Korkeuseroa ympäröivään suohon on vain muutamia metrejä.</p> <p>Molemmat kuviot ovat tuoretta kangasta. k. 270 pääpuulaji on mänty ja sekapuuna kasvaa kuusta, hieskoivua ja haapaa (Kuva 11). Männyn pohjapinta-ala on 20 m²/ha, muiden puulajien 4–9 m²/ha. Männyn keskipituus on 22 m ja keskiläpimitta 37 cm. Muiden puulajien keskipituus on noin 17 m ja keskiläpimitta 21–22 cm. k. 112 on kuusivalainen sekametsä jossa kuusen pohjapinta-ala on 24 m²/ha, männyn 9 m²/ha ja hieskoivun 5 m²/ha. Puuston keskipituus on 20 m luokkaa ja keskiläpimitta männyllä 37 cm, hieskoivulla 24 cm ja kuusella 21 cm. Molemmilla kuviolla esiintyy yksittäin haapaa ja raitaa. Alueella on 1–4 m kuusialiskasvosta n. 100–1000 kpl/ha, paikoin esiintyy kuusitiheikköjä. Kuvion puustolle arvioitu ikä vaihtelee puulajeittain 120–210 vuoden välillä, männyt ovat selvästi vanhimpia. Selkeästi muuta puustoa vanhemmat ja järeämmät ylispuut puuttuvat.</p> <p>Kumpikin kuvio on boreaalista luonnonmetsää (9010). Natura-luontotyypin edustavuudeksi on arvioitu 32, edustavuutta laskee aikanaan tapahtuneet ihmistoimet. Alue on todennäköisesti aikanaan kaskettu, josta kertovat harvakseltaan esiintyvät kannot. Lahopuuta kuviolla on 15–24 m³/ha josta suurin osa on mäntykeloja.</p> <p>Maastokäynnillä ei havaittu merkittävää lajistoa. Lahopuulajiston inventointi pitää suorittaa ennen polttoa. Alueelta ei tunneta varsinaisia muinaisjäännöksiä, mutta kaskikantoja esiintyy.</p>								



Kuva 11. Härkösenyhteinen kuvio 270

Toimenpiteen kuvaus

Palokäytävät ja -kujat

Kohde on pääasiassa avosoiden ympäröimä eikä palokäytäviä tai -kujia tarvita. Itäpäässä metsäautotie toimii palokujana. Tien itäpuolelle jäävä kuvion 270 osa voidaan halutessa polttaa ilman erillisiä järjestelyitä. Polttokohteen luoteis-, koillis- ja kaakkoisnurkissa alue rajoittuu kapealti puustoisiin rämeisiin. Kyseisistä kohdista kevennetään palokuormaa poistamalla puustoa, ensisijaisesti kuusia.

	<p>Sammutusvesi</p> <p>Sammutusveden pääasiallisena lähteen toimii kohteen länsipuolisella suolla oleva pieni lampi. Lampi on lähimmillään n. 45 m etäisyydelle polttoalan reunasta. Enimmillään pumppausmatkaa kertyy kohteen reunoja pitkin yli 800 metriä. Kohteen pohjoispuolella on rimpinen suo (k. 222) johon on mahdollista kaivaa sammutusvesikuoppia. Sammutusveden ottaminen kuviolta 222 lyhentää pisintä pumppausmatkaa parisataa metriä. Suurin sammutusveden tarve on em. luoteis-, koillis- ja kaakkoisnurkissa. Pohjoispuolella on suolta vettä otettaessa tarkastettava paikka huolellisesti koska esim. k. 83 on lettoinen suo. Kohteen eteläpuolelle k. 111 voi myös kaivaa vesikuoppia.</p> <p>Polttoturvallisuus</p> <p>Kohde on pääasiassa avosoiden ja tien rajaama, kahdessa kohtaa rajalla on rämettä. Ympäröivät maat ovat valtion maita. Länsipuolella kohde rajautuu metsätalousmaahan ja pohjoisessakin metsätalousmaa alkaa alle 500 m etäisyydeltä. Venäjän rajalle on matkaa vähimmillään reilut 700 m. Asutusta tai ykityismaita ei ole lähistöllä lainkaan. Kovat lännenpuoleiset tulleet saattavat levittää heitepaloja Venäjän rajan suuntaan joten näillä tuulilla polttamista ei kannata tehdä. Kohteella on paikoin tiheästi kuusialiskasvosta, mutta hyvin luontaisten rajojen ansiosta palokuorman keventämistä ei tarvita.</p> <p>Kulkuyhteys</p> <p>Hietakoski-Raate tieltä kääntyy metsäautotie. Metsäautotietä pitkin matkaa kohteelle kertyy n. 1200 m. Metsäautotien varresta kohteen etäisimpään nurkkaan on noin 500 m.</p>
<p>Alueen kuvaus toimenpiteen jälkeen, tavoite</p>	<p>Poltto monipuolistaa metsänrakennetta. Aukkoisuuden lisääntyminen edesauttaa männyn ja lehtipuiden uudistumista. Polton seurauksena lahoppuun määrä lisääntyy ja kohteelle saadaan myös eriasteisesti palanutta puuta. Osa puustosta kuolee palossa ja osa myöhemmin palon heikentäminä.</p>
<p>Lisätiedot</p>	<p>Kohde sijaitsee rajavyöhykkeellä ja polttoon osallistuvalla henkilöstölle on hankittava rajavyöhykeluvat kellä niitä ei ennestään ole.</p> <p>Polton toteuttamisesta on käytävät tarpeelliset neuvottelut rajavartioston kanssa</p>

Tavoite	Palojatkumo	Toimenpide	Metsänpoltto	Osasto ja kuvio/kuviot	os. 256 k. 20, 65, 144, 252, 501, 551 ja 547	Pinta- ala, ha	19,2	Priorisointi 3)	1
Kuvion tai osa- alueen kuvaus	<p>Malahvia, Lomanpuro-Materonaho</p> <p>Kohde sijaitsee etelään puroa kohti loivasti laskevassa maastossa. Kohde on pisimmillään luode-kaakko-suunnassa n. 1100 m pitkä ja leveydeltään 250–300 metriä. Kohteen korkeus merenpinnasta on pohjoisessa n. 230 m ja etelärajalla n. 220 m. Maasto tasoittuu pohjoisessa ja etelässä maasto laskee melko jyrkästi Lomanpuroon. Korkeuseroa pohjois- ja eteläreunan välillä kertyy noin 10 m ja rinteiden kaltevuus on vajaat 3 %. Pinnanmuodot ovat kohtalaisen tasaiset, mutta kaltevia maastonkohtia esiintyy ja Lomanpuron varressa on jyrkkä rinne.</p> <p>Kohde koostuu yhteensä seitsemästä eri biotooppikuvioista (Kuvat 11–13). Kuviolla 20, 65, 252, 501, 547 ja 551 puusto on arvioitu iältään 150–170 -vuotiaaksi. Puusto on mänty- ja kuusivaltaista sekametsää. Männyn pohjapinta-ala vaihtelee kuviittain 9–26 m²/ha ja kuusen 6–21 m²/ha. Hies- ja rauduskoivua esiintyy 1–2 m²/ha ja muita lehtipuita esiintyy yksittäin. Vallitsevan latvuskerroksen männyn keskiläpimitta on 28 cm, kuusen 20 cm ja koivujen 18 cm. Valtapuuston pituus on keskimäärin 17 m. Välikerroksessa esiintyy kuusta ja hieskoivua 1–2 m²/ha ja välikerroksen pituus on noin 8 m. Alikasvosta esiintyy vaihtelevasti jakautuneena keskimäärin 350 r/ha.</p> <p>Kuviolla 144 kasvaa kohteen muuta metsää nuorempaa mäntyvaltaista sekametsää. Puuston iäksi on arvioitu runsaat 90 vuotta. Männyn pohjapinta-ala kuviolla on 28 m²/ha, keskiläpimitta 18 cm ja keskipituus 18 m. Sekapuustona vallitsevassa latvuskerroksessa kuusta ja hieskoivua 2–3 m²/ha. Paikoin on yli satavuotiaiksi arvioituja kuusia. Välikerroksessa esiintyy mäntyä 3 m²/ha. Välikerroksen puuston keskiläpimitta on 14 cm ja keskipituus 10 m. Alikasvoksena esiintyy mäntyä ja kuusta keskimäärin vajaat 300 r/ha.</p> <p>Kuviolla esiintyy lahoppua 7–33 m³/ha. Eniten lahoppua on kuviolla 501. Lahopuusta suuri osa on pitkälle lahonnutta maapuuta, mutta tuoreita pystyyn kuolleita mäntyjä esiintyy myös huomattavan paljon.</p> <p>Biotooppikuviot ovat pääosin kuivahkoa kangasta ja kasvillisuustyyppiltään ne ovat variksenmarja-puolukkatyyppiä (EVT), myös puolukka-mustikkatyyppin (VMT) tuoreita kankaita esiintyy. Pienialaisesti on variksenmarja-kanervatyyppin (ECT) kuivaa kangasta ja varsinkin kuvioiden reunoilla on soistunutta kangasmetsää.</p> <p>Kohteen metsät on luokiteltu boreaaliseksi luonnonmetsäksi (9010). Kuvion 501 edustavuus on arvioitu hyväksi (20) ja kuvion 144 edustavuus ei ole merkittävä (42). Loppujen kuvioiden edustavuudeksi on arvioitu merkittävä (32). Natura-luontotyyppin edustavuutta laskevat alueella aikanaan tehdyt hakkuut ja kaskeaminen. Maastossa on selvästi nähtävissä vanhoja hakkuukantoja ja kaskikantoja. Paikoin kaskikantoja ja myöhempiä hakkuukantoja esiintyy samoilla kuviolla. Lahoppuun määrä on useimmilla kuviolla pienehkö ja vanhat ylispuut ja järeä lahoppu puuttuu.</p> <p>Alueella ei ole tehty varsinaisia lajistoinventointeja. Hertassa oleva korpiludekäävän (<i>Skeletocutis odora</i>, NT) ja väikkyludekäävän (<i>Skeletocutis stellae</i>, VU) 1 km tarkkuudella ilmoitettu esiintymäruutu (7190:3629) osuu polttokohteelle, mutta Hertassa olevan kuvauksen perusteella esiintymä ei sijaitse polttokohteella. Poltettavan alueen lähellä on sirppikäävän (<i>Cinereomyces lenis</i>, NT) ja aihkinahkan (<i>Crustoderma corneum</i>, NT) esiintymät mutta kumpikin esiintymä sijaitsee polttokohteen ulkopuolella jäävän suokuvion (k. 62) reunalla. Alueella on tehtävä kääpä- ja kovakuoriaiskartoitus ennen polttoa. Kovakuoriaislajistoa selvitetessä on kiinnitettävä huomiota erityisesti lahokapon (<i>Boros scheideri</i>) mahdolliseen esiintymiseen.</p> <p>Paikalta ei tunneta muinaisjäännöksiä.</p>								



Kuva 11. Kuvio 65



Kuva 12. Kuvio 144



Kuva 13. Kuvio 547

<p>Toimenpiteen kuvaus</p>	<p>Palokäytävät ja -kujat</p> <p>Kohteen koko eteläreunan pituudelle raivataan palokäytävät. Palokäytävä on tarpeen koska kohde rajautuu metsiin ja puustoihin soihin. Länsireunalla polttokohde rajautuu valtion talousmetsään ja tarvittaessa tänne voi raivata myös palokujan. Kuviolla 20 polttoalaa rajaa osittain metsäautotien pohja ja lammen ranta, mutta kahdelle reunalle tarvitaan myös palokäytävä. Itäreunalla alue rajautuu metsäautotiehen joka toimii palokujana. Metsäautotien varresta palokuormaa voi tarvittaessa keventää raivaamalla alikasvosta ja kuusia. Kuvio 153 ei varsinaisesti kuulu polttokohteeseen, mutta sitä ei erikseen rajata palokäytävällä. Kohteen poltto voidaan jakaa useampaan osaan jotka voidaan polttaa jaksotetusti. Jokin osa voidaan myös jättää kokonaan polttamatta tai polttaa myöhemmin.</p> <p>Sammutusvesi</p> <p>Kohteen eteläpuolella virtaa Lomanpuro joka sivuaa kohdetta noin 1200 m matkalta (länsipäässä n. 150 m yksityismaalla). Puron etäisyys polttokohteeseen vaihtelee 25–250 m välillä ja välissä oleva maasto on enimmäkseen metsää ja puustoisia soita.</p> <p>Pohjoisreunalla pääasiallinen vedenottoaika on kohteen pohjoispuolella sijaitseva Hukkalammi joka tulee aivan polttoalueen rajalle. Pisimmät vedenpumppausmatkat ovat n. 500 m. Polttoalueen lohkominen pienemmiksi aloiksi lyhentää veden pumppausmatkoja jos letkut voidaan vetää polttoalueen läpi. Lomanpuron varsi on pusikkoinen ja puro sammaloitunut joten sammutusveden saamiseksi vedenottoaikoja pitää raivata. Mahdolliset kaivamisen jäljet maisemoidaan polton jälkeen. Kohde sijaitsee tien varressa ja säiliöautolla pääsee paikalle. Säiliöauton täyttämiseksi lähinnä oleva hyvä vedenottoaika on kohteen länsipuolella 1,2 km etäisyydellä missä Lomapuro kulkee alajuoksullaan metsäautotien ali.</p> <p>Polttoturvallisuus</p> <p>Länsireuna rajautuu valtion metsätalousmaahan. Lähimmät yksityismaat ovat lounaassa n. 250 m ja luoteessa n. 500 m päässä ja ne ovat enimmäkseen ojittamatonta suota ja puronvartta. Lähimpiin Raatteen taloihin on luoteensuunnalla matkaa yli 2,5 km. Venäjän raja on lähimmillään koillisessa n. 1100 m päässä. Kohteen läpi kulkevat metsäautotiet on suljettava polton ajaksi ja ennen sulkemista on varmistettava ettei teiden päissä ole ketään.</p> <p>Kulkuyhteys</p> <p>Kohteelle on erinomainen kulkuyhteys. Metsäkoneet ja kaivinkoneet saa helposti paikalle eikä mahdollisen puutavaran kuljettamiselle ole esteitä.</p>
<p>Alueen kuvaus toimenpiteen jälkeen, tavoite</p>	<p>Poltto monipuolistaa metsänrakennetta. Aukkoisuuden lisääntyminen edesauttaa männyn ja lehtipuiden uudistumista. Polton seurauksena lahopuun määrä lisääntyy ja kohteelle saadaan myös eriasteisesti palanutta puuta. Osa puustosta kuolee palossa ja osa myöhemmin palon heikentäminä.</p>
<p>Lisätiedot</p>	

Tavoite	Palojatkumo	Toimenpide	Metsänpoltto	Osasto ja kuvio/kuviot	os. 256 k. 37, 125, 126, 186, 188 ja 332	Pinta- ala, ha	19,1	Priorisointi 3)	1
Kuvion tai osa- alueen kuvaus	<p>Malahvia, Särkiaho</p> <p>Särkiahon polttokohde sijaitsee mäellä joka on korkeimmillaan n. 230 mmpy ja kohoaa n. 10 m lähimmän vesistön yläpuolelle. Kohde on luode-kaakko suunnassa 920 m pituinen ja leveimmillään (koillinen-lounas -suunnassa) 380 m. Pinnanmuodoiltaan kohde on laakea ja maastoltaan tasainen, mutta kuitenkin ympäröivistä soista selvästi erottuva. Jyrkin rinne sijaitsee kohteen länsipäässä jossa rinne laskee kohtalaisen jyrkästi Särkilampeen (kaltevuus n. 16 %)</p> <p>Polttokohde koostuu kuudesta kuivahkon kankaan tai tuoreen kankaan biotooppikuvioista (Kuvat 14–18). Kasvillisuustyypiltään ne kuuluvat variksenmarja-puolukkatyyppiin (EVT) ja puolukka-mustikkatyyppiin (VMT). Paikoin esiintyy soistunutta maastoa. Puusto on mäntyvaltaista sekametsää. Männyn pohjapinta-ala on keskimäärin 9 m²/ha, keskiläpimitta 29 cm ja keskipituus 18 m. Sekapuustona kasvaa kuusta ja koivuja. Kuusen pohjapinta-ala on keskimäärin 8 m²/ha, keskiläpimitta 20 cm ja keskipituus 14 m. Koivun (hies- ja rauduskoivua) pohjapinta-ala on 1–2 m²/ha, keskipituus 8–15 m ja keskiläpimitta 17–20 cm. Vallitseva puusto on arvioitu 150–160 vuotta vanhaksi. Välikerroksessa esiintyy paikoin kuusta ja mäntyä 2–3 m²/ha. Välipuiden keskiläpimitta on 11 cm ja keskipituus 8 m. Alikasvosta esiintyy vaihtelevasti jakaantuneena keskimäärin 300 r/ha. Haapaa ja raitaa esiintyy yksittäin, ylispuuta ei esiinny.</p> <p>Kuvioiden on katsottu edustavan boreaalista luonnonmetsää (9010). Edustavuudeltaan ne on katsottu merkittäviksi (32). Edustavuutta laskee kaikkein merkittävimmin 1990 -luvun lopussa tehty väljennyshakkuu, mikä selittää puuston pienen pohjapinta-alan. Alue on aikanaan todennäköisesti myös kaskettu, mutta puusto on ollut kasken jälkeen luontaisesti syntynyttä ja kehittynyttä. Lahopuun määrä vaihtelee kuvioittain 5–16 m³/ha välillä ja suurin osa lahopuusta on mäntykeloja.</p> <p>Kuvio 451 on edustavuudeltaan hyvää (20) boreaalista luonnonmetsää (9010) ja se päätettiin rajata polttokohteesta ulos. Teknisistä syistä myös kuvio 187 rajautui pois vaikka on edustavuudeltaan huonompaa (32) ja kävisi hyvin poltettavaksi.</p> <p>Kohteella ei ole tehty varsinaisia lajistoinventointeja eikä maastotöiden yhteydessä havaittu merkille pantavaa lajistoa, ainakin kääpäkartoitus on syytä tehdä ennen polttoa. Hertta -järjestelmässä ei paikalta ole mitään havaintoja.</p> <p>Paikalta ei tunneta muinaisjäännöksiä</p>								



Kuva 14. Kuvio 125



Kuva 15. Kuvio 332



Kuva 16. Kuvio 126



Kuva 17. Kuvio 37



Kuva 18. Särkiaho kuvio 188

Toimenpiteen kuvaus

Palokäytävät ja -kujat

Kohteella on hyvät luontaiset rajat, ympäröivät maastot ovat enimmäkseen harvapuustoisia rämeitä jossa ei tarvita palokäytävää. Alueen sisälle tehdään palokäytäviä edustavuudeltaan paremman luonnontilaisen metsän rajaamiseksi polton ulkopuolelle. Palokäytävällä rajataan poltosta ulos kuviot 451 ja 187. Ulkoreunaan tarvitaan lyhyt palokäytävä kohteen itäpäähän. Särkilammen rantaan pyritään jättämään palamaton suojavyöhyke. Suojavyöhykkeen jättämiseksi metsään raivataan kapea palokäytävä josta poltto sytytetään ja palon annetaan levitä vain vesistöstä poispäin.

Sammutusvesi

Kohteelle on saatavissa sammutusvettä usealta suunnalta, ja jos pumppauskalustoa on runsaasti jäävät pumppausmatkat enimmillään n. 300 metriin. Kohteen länsipuolella on Särkilampi johon polttokohde rajautuu (väliin jää suojakaistale). Pohjoispuolella on Paha-Särkilampi lähimmillään 35 m etäisyydellä. Kohteen koillispuolella olevaan Paloahonlampeen kertyy matkaa 205 m ja eteläpuolella Lapinlampi on lähimmillään 90 m etäisyydellä. Korkeuserot ovat pieniä, enimmillään vain noin 2,5 m.

Polttokohteen lounaispuolella kulkee Lapinpuro josta sammutusvettä on myös mahdollista pumpata. Puro sivuaa kohdetta n. 500 m matkalta ja etäisyys polttokohteen reunaan on 90–200 m.

Polttoturvallisuus

Polttokohde on syvällä suojelualueen sisällä ja lähimmät talousmetsät tai yksityismaat ovat n. 900 m etäisyydellä pohjoisessa ja etelässä. Kohteen sisälle kulkeva

	tie on suljettava polton ajaksi ulkopuolisilta.								
	<u>Kulkuyhteys</u>								
	Kohteen sisälle kulkee metsäautotie jonka päässä on hyvä kääntöpaikka.								
Alueen kuvaus toimenpiteen jälkeen, tavoite	Poltto monipuolistaa metsänrakennetta. Aukkoisuuden lisääntyminen edesauttaa männyn ja lehtipuiden uudistumista. Polton seurauksena lahoppuun määrä lisääntyy ja kohteelle saadaan myös eriasteisesti palanutta puuta. Osa puustosta kuolee palossa ja osa myöhemmin palon heikentäminä.								
Lisätiedot									
Tavoite	Palojatkumo	Toimenpide	Metsänpoltto	Osasto ja kuvio/kuviot	os. 199 k. 54, 55 os. 200 k. 429	Pinta-ala, ha	12,8	Priorisointi ₃₎	2
Kuvion tai osa-alueen kuvaus	<p>Juortanansalo, Iso-Tienare</p> <p>Iso-Tienare on säännöllisen muotoinen, pyöreähkö mäki jonka korkeus merenpinnasta on noin 253 m. Mäki on luode-kaakko -suunnassa noin 470 m, ja lounas-koillinen -suunnassa 320 m pitkä. Länsiluoteen suuntainen rinne on jyrkin (kaltevuus n. 7 %), itäkaakkoon suuntautuvan rinteeseen kaltevuus on n. 2 %</p> <p>Kohde jakautuu kolmeen biotooppikuvioon. Kaikki kuviot ovat kuivahkoa kangasta ja niillä kasvaa varttunutta taimikkoa tai nuorta kasvatusmetsää (Kuva 19). Kuviolla 54 kasvaa noin 20 -vuotiasta mänty-hieskoivu taimikkoa. Kahdella muulla kuviolla kasvaa nuorta männikköä jossa männyn pohjapinta-ala on 13–15 m²/ha, keskiläpimitta noin 14 cm ja keskipituus 11 m. Kuusta ja koivua esiintyy kumpaakin 2–4 m²/ha ja kooltaan ne ovat hieman mäntyä pienempää. Nuorten metsien iäksi on arvioitu 25–35 vuotta. Yksittäin esiintyy raitoja ja pensaskeroksessa on katajaa.</p> <p>Mikään kohteen kuviosta ei edusta mitään Natura-luontotyyppiä. Puusto on avohakuun jälkeen syntyntä ja mänty on uudistettu kylvämällä, sekapuusto on luontaisesti syntyntä. Lahoppuuta ei esiinny lainkaan.</p> <p>Kohteelta ei ole mitään lajihavaintoja tietojärjestelmissä eikä maastokäynnillä havaittu mitään erityistä. Lajistoa on kuitenkin vielä syytä silmäillä polton valmistelutöiden yhteydessä.</p> <p>Kohteelta ei ole tiedossa muinaisjäänteitä.</p>								



Kuva 19. Iso-Tienare k. 429

Toimenpiteen
kuvaus

Palokäytävät ja -kujat

Kohde on pääosin avosuon ympäröimä, mutta eteläreunassa on noin 240 m matkalla puustoa. Eteläreunalle voi raivata palokäytävän tai tarpeen mukaan palokujan.

	<p><u>Sammutusvesi</u></p> <p>Kohteen lähellä ei ole vesistöjä. Etelä- ja länsipuolella on joitakin oja. Itäpuolen suo on rimpinen. Sammutusvesi täytyy ottaa suolle kaivettavista sammutusvesikuopista. Kuoppia on syytä kaivaa useita jolloin veden ehtyessä pumppauspaikkaa voi vaihtaa.</p> <p><u>Polttoturvallisuus</u></p> <p>Kohde on valtionmaiden (LP) ympäröimä, mutta yksityismaat eivät ole kaukana. Kohteen eteläpuolella on matkaa yksityismaan rajalle vähän alle 100m. Länsipuolella avosuon takana alkaa yksityismaa (Pyöreäaho) n. 200 m päässä. Pohjoisessa yksityismaa alkaa alle 100 m päässä, mutta maasto on avosuota. Pohjoisessa on Isolehdon talo n. 480 m etäisyydellä ja Liekinvaaran kylän taloryhmään on luoteessa etäisyyttä 1180 m. Yksityismaiden ja talojen sijainnin vuoksi polttamista ei ole suotavaa tehdä etelä- tai kaakkoistuulella koska heitepalon vaara on olemassa. Pohjois-, koillis- ja itätuulella heitepalo voi myös levitä yksityismaalle, mutta silloin se ei uhkaa niin pahasti asutusta.</p> <p><u>Kulkuyhteys</u></p> <p>Kohteelle on hyvät kulkuyhteydet. Liekinvaaran kylän keskeltä lähtee metsäautotie etelään josta 1280 m jälkeen erkanee talvitienpohja itään jota pitkin pääsee kohteelle asti (560 m). Metsäautotie ja talvitienpohja kulkevat yksityismaiden läpi joten maanomistajilta on kysyttävä lupa niiden käyttöön.</p>
<p>Alueen kuvaus toimenpiteen jälkeen, tavoite</p>	<p>Poltto on tehokas metsän ennallistamistapa. Palo nopeuttaa heterogeenisen puuston rakenteen syntymistä. Polton seurauksena lahopuun määrä lisääntyy ja kohteelle saadaan myös eriasteisesti palanutta puuta. Osa puustosta kuolee palossa ja osa myöhemmin palon heikentäminä.</p>
<p>Lisätiedot</p>	

Tavoite	Palojatkumo	Toimenpide	Metsänpoltto	Osasto ja kuvio/kuviot	os. 199 k. 93, 109, 127, 389	Pinta-ala, ha	22,2	Priorisointi ³⁾	2
Kuvion tai osa-alueen kuvaus	<p>Juortanansalo, Vuokatinvaara</p> <p>Vuokatinvaaran kohde sijaitsee pienen mäen itä-, etelä- ja länsirinteillä. Korkeimmillaan mäki on noin 245 mmpy ja korkeuseroa alimpana olevaan reunaan (n. 235 mmpy) kertyy noin 10 metriä. Kohteen rinteet eivät ole kovin jyrkkiä. Lounaisrinteessä tosin esiintyy paikoitellen jopa 30 % kaltevuuksia, mutta laajemmalti katsoen suurimmat kaltevuudet ovat alle 10 %. Pinnanmuodot ovat itärinnettä lukuun ottamatta rikkonaiset ja pieniä kalliotakin esiintyy. Pinnanmuotojen rikkonaisuus ei kuitenkaan vaikuta polton toteuttamiseen.</p> <p>Kohde jakaantuu neljään eri biotooppikuvioon. Ravinteisuudeltaan ne ovat pääosin tuoretta kangasta, mutta myös kuivahkoa kangasta esiintyy. Kasvillisuustyypit ovat puolukka-mustikkatyyppiä (VMT) ja variksenmarja-puolukkatyyppiä (EVT) (Kuvat 20–22). Kuviot 109 ja 93 ovat vanhaa havupuuvalttaista sekametsää. Kuviolla 109 pääpuulajina on mänty, 20 m²/ha. Kuusta ja hieskoivua esiintyy sekapuuna 1–7 m²/ha. Männyn keskiläpimitta on 34 cm ja keskipituus 20 m. Kuusen keskiläpimitta on 28 cm ja keskipituus 18 m. Hieskoivun keskiläpimitta on 17 cm ja keskipituus 16m Välikerroksessa esiintyy 12 m kuusta 1 m²/ha. Alikasvoksena on harvakseltaan (200 r/ha) 1–4 m pitkää kuusta. Valtapuuston iäksi on arvioitu 155 vuotta ja kokonaistilavuus on 265 m³/ha.</p> <p>Kuviolla 93 valtapuuna on kuusi jonka pohjapinta-ala on 28 m²/ha, keskiläpimitta 24 cm ja keskipituus 19 m. Sekapuuna esiintyy mäntyä ja hieskoivua 2–3 m²/ha. Männyn keskiläpimitta on 37 cm ja keskipituus 21 m. Osa männystä on selvästi tätä suurempia, mutta eivät selvästi aiemman puusukupolven (APS) -mäntyjä. Hieskoivun keskiläpimitta on 17 cm ja keskipituus 18 m. Välikerroksessa esiintyy 10 m kuusta 2 m²/ha. Alikasvoskuusia on keskimäärin 200 r/ha. Valtapuuston iäksi on arvioitu 155 vuotta ja kokonaistilavuus on 307 m³/ha.</p> <p>Kuviot 127 ja 389 poikkeavat huomattavasti edellä kuvatuista. Kuviolla 127 kasvaa varttunutta mäntyvaltaista sekametsää jossa männyn pohjapinta-ala on 16 m²/, keskiläpimitta 17 cm ja keskipituus 17 cm. Sekapuuna esiintyy kuusta ja hieskoivua. Valtapuuston ikä on noin 50 vuotta ja kokonaistilavuus on 130 m³/ha.</p> <p>Kuviolla 389 on noin 20 -vuotiasta kylvömännikköä ja sekapuustona esiintyy luontaisesti syntynyttä kuusta ja lehtipuita. Männyt ja varsinkin lehtipuut ovat pahoin hirvien syömiä.</p> <p>Kaikilla kuvioilla esiintyy yksittäin haapaa ja raitaa. Kuviolla 93 on jonkin verran melko järeitäkin haapoja.</p> <p>Kuviot 109 ja 93 on luokiteltu boreaaliseksi luonnonmetsäksi (9010). Kuvion edustavuus on arvioitu merkittäväksi (32), edustavuutta laskee puutavaran hakkuut joista osan jäljet ovat vanhoja ja viimeisin lievä väljennyshakkuu on tehty käytettävissä olevien tietojen perusteella v. 1994. Viimeisimmän hakkuun jälkeen paikalle on syntynyt lahoppuuta ja puuston rakenne on säilynyt hakkuista huolimatta monipuolisena. Kuvion 93 edustavuus on arvioitu hyväksi (23).</p> <p>Kuviot 127 ja 389 eivät ole luokiteltavissa mihinkään Natura-luontotyyppiin.</p> <p>Lahoppuuta esiintyy käytännössä vain kuviolla 109 (24 m³/ha) ja 93 (22 m³/ha).</p> <p>Kohteella ei ole tehty varsinaisia lajistoinventointeja eikä Hertta-järjestelmässä ole havaintoja kohteelta tai sen läheisyydestä. Kohteella esiintyy melko paljon lahoppuuta joten ainakin kääpäinventointi on syytä tehdä ennen polttoa.</p> <p>Kohteelta ei ole tiedossa muinaisjäänteitä.</p>								



Kuva 20. Kuvio 109



Kuva 21. Kuvio 93



Kuva 22. Kuvio 389

<p>Toimenpiteen kuvaus</p>	<p><u>Palokäytävät ja -kujat</u></p> <p>Kohteelle raivataan palokäytävä tai mahdollisesti palokuja sen luoteiskulmalle. Luoteisnurkassa voidaan palokuormaa keventää myös laajemmalti jos se polton valmisteluhetkellä näyttää tarpeelliselta.</p> <p><u>Sammutusvesi</u></p> <p>Kohteelle saadaan sammutusvettä itäpuolella sijaitsevasta Louhenlammesta sekä kohdetta lounaassa sivuavasta Vuokatinpurosta. Louhenlampi on lähimmillään 35 m etäisyydellä polttokohteen reunasta. Vuokatinpuro sivuaa kohdetta n. 870 m matkalta ja etäisyys vaihtelee 25–230 m välillä. Puron ja polttokohteen välinen maasto on pääasiassa rämettä ja puronvarren luhtaista nevaa. Purossa on vähän avointa vettä joten sammutusvesipumppua varten voi joutua poistamaan kasvillisuutta. Polton jälkeen vedenpumppauspaikat maisemoidaan ennalleen. Vedenpumppausmatkat pysyvät n. 500 metrissä. Korkeuserot vedenpumppauksessa ovat enimmillään 6,5–7,5 m kaltevuuden ollessa enimmillään 3,5 % luokkaa.</p> <p><u>Polttoturvallisuus</u></p> <p>Kohde on valtion maiden ja suojelualan sisällä, mutta lähimmät yksityismaat ovat lännessä 290 m ja idässä 640 m etäisyydellä. Valtion talousmetsä on lännessä lähimmillään 110 m etäisyydellä. Yksityismaat ja valtion talousmetsät ovat enimmäkseen soiden takana joten pintapalona leviävä tuli ei todennäköisesti pääse leviämään niihin. Heitepaloja pitää seurata tarkkaan. Noin 500 m kohteelta lounaaseen sijaitsee autiotupa. Palokäytävän raivaaminen länsireunaa turvaa polton pysymistä suunnitellulla alueella.</p> <p><u>Kulkuyhteys</u></p> <p>Kohteelle kulkee metsäautotie perille asti.</p>
<p>Alueen kuvaus toimenpiteen jälkeen, tavoite</p>	<p>Poltto monipuolistaa metsärakennetta. Aukkoisuuden lisääntyminen edesauttaa männyn ja lehtipuiden uudistumista. Polton seurauksena lahopuun määrä lisääntyy ja kohteelle saadaan myös eriasteisesti palanutta puuta. Osa puustosta kuolee palossa ja osa myöhemmin palon heikentäminä.</p>
<p>Lisätiedot</p>	

Tavoite	Palojatkumo	Toimenpide	Metsänpoltto	Osasto ja kuvio/kuviot	os. 151 k. 105 os. 200 k. 223, 657	Pinta-ala, ha	14,8	Priorisointi 3)	1
Kuvion tai osa-alueen kuvaus	<p>Juortanansalo, Kalettomanpuro</p> <p>Polttokohde on rämeiden ja nevojen ympäröimä kapea ja matala kivennäismaasaareke. Kohteen pääosan pituus on luode-kaakko suunnassa noin 990 m ja leveys lounas-koillinen suunnassa enimmillään noin 190 m. Pääosan eteläpuolella on erillinen 190 x 160 m kokoinen metsäpyöräke. Erillisen saarekkeen ja pääalueen välissä on reilun 50 levyinen korpikaistale jonka voidaan antaa palaa jos on palaakseen. Kohteen korkeus merenpinnasta on enimmillään 258 mmpy. Korkeuseroa kohteen reunoilta sen huipulle on vain muutamia metrejä eikä kaltevuus ole merkittävää.</p> <p>Polttokohde koostuu kolmesta runsaspuustoisesta tuoreen ja kuivahkon kankaan kuviosta (Kuvat 23–25). Kohteen puuston keskimääräinen pohjapinta-ala (kuvioiden pinta-alalla painotettu keskiarvo) on 32 m²/ha. Männyn pohjapinta-ala on 7–16 m²/ha, kuusen 8–25 m²/ha ja hieskoivun 2–3 m²/ha. Männyn keskiläpimitta on 33–36 cm, kuusen 22–33 cm ja hieskoivun 23–29 cm. Valtapuuston keskipituus on männyllä 19 m, kuusella 19 m ja hieskoivulla 18 m. Harvakseltaan esiintyy haapaa joista kookkaimmat ovat rinnankorkeusläpimitaltaan 30 cm. Raitoja esiintyy myös yksittäin. Muutamin paikoin esiintyy mänty-yliispuita joiden läpimitta on yli 50 cm. Välikerroksessa esiintyy 6–10 m pitkää kuusta n. 1 m²/ha ja paikoin myös n. 8 m pitkää mäntyä. Alikasvos koostuu suurimmaksi osaksi 2–4 m kuusesta jota on keskimäärin 700 r/ha. Paikoitellen puusto on hyvin tiheää välikerroksen vallitsemaa kuusitiheikköä. Valtapuuston iäksi on arvioitu 160–170 vuotta. Lehtipuiden ikä lienee 100 vuoden paikkeilla ja ne lienevät syntyneet harsintahakkuun jälkeisiin aukkoihin samoin kuin osa välikerroksen puustostakin.</p> <p>Kaikki kolme kuviota on luokiteltu boreaaliseksi luonnonmetsäksi (9010, edustavuus 22–32). Edustavuutta laskevat vanhat puutavaran hakkuut. Lahonneita hakkuukantoja ja raakkeja esiintyy yleisesti. Lahopuun määrä on 12–19 m³/ha ja lahopuun jakautuminen lajeittain ja tyypeittäin on esitetty kuvassa x.</p> <p>Poltettavaksi voi harkita myös kuviota 69 joka on kuivan kankaan männikköä (ei 9010).</p> <p>Kohteella ei ole tehty varsinaisia lajistoinventointeja eikä Hertta-järjestelmässä ole havaintoja kohteelta tai sen läheisyydestä. Kohteella esiintyy melko paljon lahopuuta joten ainakin kääpäinventointi on syytä tehdä ennen polttoa. Kuvioilta 657 on SAKTI -järjestelmässä tieto metson soitimesta.</p> <p>Kohteelta ei ole tiedossa muinaisjäänteitä.</p>								



Kuva 23. Kalettomanpuro k. 657



Kuva 24. Kalettomanpuro k. 223



Kuva 25. Kalettomanpuro k. 105

<p>Toimenpiteen kuvaus</p>	<p><u>Palokäytävät ja -kujat</u></p> <p>Kohteella on hyvät luontaiset rajat. Palokäytävää tarvitaan kohteen itänurkassa jossa polttokuvio rajautuu kivennäismaahan tai runsaspuustoiseen suohon. Myös kohteen itäpäässä voidaan palokuormaa keventää kaatamalla puustoa Vehtivaarantien länsipuolelta, jolloin pienennetään palon voimaa ja varmistetaan ettei tuli leviä tien itäpuolelle.</p> <p><u>Sammutusvesi</u></p> <p>Polttokohdetta sivuaa pohjoisessa Kalettomanpuro 960 m matkalla. Puron etäisyys polttokohteen reunasta on 130–230 m. Muita mahdollisia vedenpumppauspaikkoja ovat länsipuolella sijaitsevat kaksi pientä lampea joista etäisyyttä on vähimmillään 170 ja 190 m. Pumppausmatkat pysyvät alle 700 metrissä ja korkeusero on enimmillään 5 m luokkaa.</p> <p><u>Polttoturvallisuus</u></p> <p>Kohde on melko kaukana vesistöistä, mutta poltettavaksi aiotut kuviot ovat enimmäkseen nevojen tai harvapuustoisten rämeiden ympäröimä. Paikat joissa polttokohde rajautuu kivennäismaihin, ovat kohteen itäpäässä ja lounaiskulmalla, mutta nämä kohdat ovat myös lähimpänä mahdollisia vedenpumppauspaikkoja. Asutusta, yksityismaita ei ole kohteen välittömässä läheisyydessä. Lähimmät valtion talousmetsät ovat kohteen länsipuolella n. 250 m etäisyydellä. Kohteen läpi kulkeva tie on suljettava liikenteeltä polton ajaksi ja liikenne on ohjattava kiertotielle.</p> <p><u>Kulkuyhteys</u></p> <p>Polttokohteen läpi kulkee Vehtivaarantie ja kohteen itäisin piste sijaitsee noin kohdassa Vehtivaarantie 352.</p>
<p>Alueen kuvaus toimenpiteen jälkeen, tavoite</p>	<p>Poltto monipuolistaa metsänrakennetta. Aukkoisuuden lisääntyminen edesauttaa männyn ja lehtipuiden uudistumista. Polton seurauksena lahopuun määrä lisääntyy ja kohteelle saadaan myös eriasteisesti palanutta puuta. Osa puustosta kuolee palossa ja osa myöhemmin palon heikentäminä.</p>
<p>Lisätiedot</p>	

Tavoite	Palojatkumo	Toimenpide	Metsänpoltto	Osasto ja kuvio/kuviot	os. 151 k. 141, 174	Pinta- ala, ha	11,4	Priorisointi 3)	1
Kuvion tai osa- alueen kuvaus	<p>Juortanansalo, Pieni Talasvaara</p> <p>Kohde koostuu kahdesta kivennäismaa kumpareesta. Polttoalan pituus itä-länsisuunnassa on 400 ja pohjois-eteläsuunnassa 410 m. Korkeimmat pisteet ovat n. 243 mmpy ja ne nousevat noin 3–13 m ympäröivää maastoa korkeammalle. Rinteiden kaltevuudet ovat tyypillisesti 5 % luokkaa, jyrkin rinne on kohteen eteläkulmassa jossa rinteiden jyrkkyys on n. 12 %.</p> <p>Kohde koostuu kahdesta kuivahkon kankaan kuvioista jotka kasvillisuustyypiltään ovat variksenmarja-puolukkatyyppiä (Kuva 26). Kuvioiden puuston on lähes puhdasta männikköä jossa muita puulajeja esiintyy vain sekapuina. Kuvion eteläreuna rajautuu puron varteen jossa kasvaa kuusta. Kuvioilla 141 vallitsevan latvuserkos koostuu yksinomaan männystä jonka pohja-pinta-ala on 28 m²/ha, välikerroksessa kasvaa mäntyä, kuusta ja hieskoivua. Vallitsevan kerroksen männyn keskiläpimitta on 35 cm ja keskipituus 20 m. Välikerroksen puuston pituus on 9–10 m ja keskiläpimitta 9–16 cm. Alikasvoksena esiintyy harvakseltaan 0–2 m korkeaa kuusta, mäntyä ja hieskoivua 100–600 r/ha. Valtapuuston iäksi on arvioitu 140 vuotta, yksittäin esiintyy kookkaita (n. 50 cm) mäntyjä jotka eivät kuitenkaan vaikuta muuta puustoa vanhemmilta. Pienemmän puuston iäksi on arvioitu 15–60 vuotta.</p> <p>Kuvion 174 puusto on huomattavasti kuvion 141 kuvion puustoa nuorempaa. Puuston iäksi on arvioitu noin 60 vuotta. Puuston nuori ikä ei selvinnyt maastotöiden yhteydessä. Ainakaan hakkuukantoja ei ole erityisen paljon tai ne ovat vanhoja eikä merkkejä metsäpalostakaan ollut. Kuvion puusto on mänty-koivu sekametsää jossa alikasvoksena on pientä kuusta. Männyn pohjapinta-ala on 16 m²/ha, keskiläpimitta 16 cm ja keskipituus 14 m. Hieskoivun pohjapinta-ala on 2 m²/ha, keskiläpimitta 12 cm ja keskipituus 9 m. Alikasvoksen pituus on 1–3 m ja tiheys 200 r/ha.</p> <p>Kuvio 141 on luokiteltu boreaaliseksi luonnonmetsäksi (9010, edustavuus 22). Kuvion edustavuutta laskevat vanhat hakkuut. Kuvioilla esiintyy harvakseltaan vanhoja hakkuukantoja ja raakkeja. Kantojen vähäisyys voi johtua siitä, että ne on nostettu maasta tervanpolttoa varten. Kuvion 174 arvioitiin myös edustavan boreaalista luonnonmetsää (9010, edustavuus 43). Huonon edustavuuden syyksi katsottiin hakkuut ja luontaisista syistä johtuva puuston heikko kehitys. Puusto on kuitenkin luontaisesti syntynyt.</p> <p>Kuviolla 151 esiintyy runsaasti lahoppua (36 m³/ha), mutta lahoppu on yksipuolista ja koostuu enimmäkseen hiljattain pystyyn kuolleista tai tuulen kaatamista vallitsevan latvuston männystä. Pitemmälle lahonnut puu koostuu vanhoista ja lähes täysin maatuoneista hakkuuraakeista. Kuviolla 174 ei kantoja lukuun ottamatta esiintynyt lahoppua.</p> <p>Kohteelta ei ole tiedossa muinaisjäänteitä.</p>								



Kuva 26. kuvio 141

<p>Toimenpiteen kuvaus</p>	<p>Palokäytävät ja -kujat</p> <p>Kohde on pääasiassa puronvarsikorpien ja puustoisten rämeiden ympäröimä, länsireunalla on myös kivennäismaahan rajautuvaa reunaa. Kohde ympäröidään lähes kokonaan palokäytävällä. Kohteen helpon saavutettavuuden ansiosta palokäytävä voidaan hakata koneellisesti. Itärajalla kohde rajautuu tien ja tienvarressa voidaan tehdä palokuorman kevennystä.</p> <p>Sammutusvesi</p> <p>Kohteen ympärillä kulkee kaksi puroa. Pohjoisreunaa sivuaa Kalettomanpuro 430 m matkalta etäisyyden ollessa 20–90 m. Kohteen eteläosaa sivuaa pieni nimetön puro 470 m matkalta 30–90 m etäisyydellä. Kalettoman puro kiertää myös kohteen itäpuolelle, josta matkaa reunalle tulee n. 300 m. Eteläpuoleinen puro on sammaloitunut ja veden saamiseksi voi joutua kaivamaan vesikuopan tai patoamaan puroa. Polton jälkeen jäljet maisemoidaan entiselleen. Kohteelle on mahdollista kuljettaa vettä säiliöllä, mahdollisia vedenottoaikoja on esim. Kalettomanpuro Veihtivaaran tienvarressa (990 m kohteelta luoteeseen).</p> <p>Polttoturvallisuus</p> <p>Kohteen halki kulkee Ahvenlammentie. Tie on suljettava liikenteeltä polton ajaksi. Tiellä on luultavasti Vartiuksen ja Vehtijärven kylien välistä liikennettä joten tietien sulkemisesta on oltava Ahvenlammentien molemmissa päissä.</p> <p>Kohteen läheisyydessä ei ole asutusta eikä yksityismaita. Natura-alueen raja on vain 50 m päässä kohteen eteläpuolella ja Natura-alueen ulkopuolella on valtion talousmetsää. Polttoalan ja talousmetsien välissä on kuitenkin puro joten sammutusvettä on saatavilla ja puron pohjoispuolelle tulee palokäytävä.</p> <p>Kulkuyhteys</p> <p>Kohteelle on erimainen kulkuyhteys. Ahvenlammentie kulkee kohteen halki.</p>
<p>Alueen kuvaus toimenpiteen jälkeen, tavoite</p>	<p>Poltto monipuolistaa metsänrakennetta. Aukkoisuuden lisääntyminen edesauttaa männyn ja lehtipuiden uudistumista. Polton seurauksena lahopuun määrä lisääntyy ja kohteelle saadaan myös eriasteisesti palanutta puuta. Osa puustosta kuolee palossa ja osa myöhemmin palon heikentäminä.</p>
<p>Lisätiedot</p>	<p>Huom! Rajavyöhykkeen läheisyys esim. vedenpumppauspaikkoja valittaessa.</p>

Tavoite	Palojatkumo	Toimenpide	Metsänpoltto	Osasto ja kuvio/kuviot	os. 151 k. 86, 103, 104	Pinta-ala, ha	8,5	Priorisointi 3)	1
Kuvion tai osa-alueen kuvaus	<p>Juortanansalo, Matalalehto</p> <p>Polttokohde on melko kapea (280 m) ja pitkä (730 m) itä-länsisuuntainen harjanne. Korkein kohta on noin 252,5 mmpy ja korkeuseroa matalimpaan kohtaan (itäpäässä) on noin 7,5 m. (kaltevuus n. 2 %). Etelä- ja pohjoisrinteet ovat hieman jyrkempiä (kaltevuus 4,5 %). Poltettavaksi suunniteltu saareke nousee vain hieman ympäröiviä soita korkeammalle. Tiet jakavat kohteen kolmeen osaan. Kaakko-koillissuunnassa kulkee Veihtivaarantie (yhdistie 19308) josta haarautuu länteen metsäautotie.</p> <p>Matalalehdon kohde koostuu kolmesta kuivahkon-tuoreen kankaan metsäkuvioista. Kasvillisuustyypit vaihtelee variksenmarja-puolukkatyypistä (EVT) puolukka-mustikkatyypin (VMT) (Kuvat 27–29). Kuviolla 86 metsä on osin soistunutta. Puusto on kuusivaltaista sekametsää. Kuusen pohjapinta-ala on (kaikkien kolmen kuvion pinta-alalla painotettu keskiarvo) 27 m²/ha, männyn 8 m²/ha ja hieskoivun 2 m²/ha. Puulajien keskiläpimitta on 19–23 cm ja keskipituus 12–15 m. Puuston iäksi on arvioitu 179–189 vuotta. Ylispuina esiintyy jonkin verran kookkaita (dbh > 50 cm) APS-mäntyjä. Välikerroksessa on kuusta ja alikasvos muodostuu kuusesta jota on keskimäärin muutamia satoja kappaleita hehtaarilla, paikoin alikasvos muodostaa tiheikköjä.</p> <p>Natura -luontotyyppiltään ne ovat boreaalista luonnonmetsää (9010). Kaikkien kuvioiden edustavuus on arvioitu hyväksi. Edustavuutta laskevat vanhat puutavaran hakkuut ja luontaiset syyt. Paikalla on nähtävissä vanhoja hakkuukantoja ja metsään jääneitä latvuksia ja raakkeja. Paikka lienee ainakin nimestä päätellen myös kaskettu.</p> <p>Lahopuun määrä kuviolla on 10–25 m³/ha. Huomattava osa lahopuusta on vanhaa jo lähes täysin maatonut maapuuta.</p> <p>Kohteella ei ole tehty varsinaisia lajistoinventointeja eikä Hertta-järjestelmässä ole havaintoja kohteelta tai sen läheisyydestä. Kohteella esiintyy melko paljon lahopuuta joten ainakin kääpäinventointi on syytä tehdä ennen polttoa.</p> <p>Kohteelta ei ole tiedossa muinaisjäänteitä.</p>								



Kuva 27. Kuvio 103 metsäautotien eteläpuoli



Kuva 28. Kuvio 103, metsäautotien pohjoispuoli



Kuva 29. Kuvio 104

<p>Toimenpiteen kuvaus</p>	<p><u>Palokujat ja -käytävät</u></p> <p>Kohteen ympäristö on joka puolelta joko avosuota tai harvapuustoista rämettä, paikoin vähän tiheämpää rämepuustoa. Polttoalan rajaamiseksi riittänee paikoittainen palokuorman keventäminen.</p> <p><u>Sammutusvesi</u></p> <p>Sammutusveden lähteinä ovat kohteen pohjoispuolella virtaava Lössänpuro ja eteläpuolella oleva Kalettomanpuro. Etäisyys Lössänpuroon on 160 m. Välimaasto on avosuota, rämeitä ja pieneltä osin korpeakin. Polttokohteen ja Kalettomanpuron välimatka on 170 m ja maasto pääosin nevaa. Puroissa on vettä melko runsaasti, mutta pumpun veteen saamiseksi voi joutua raivaamaan tilaa. Väliaikaiset patorakennelmat voivat myös tulla kyseeseen vedensaannin varmistamiseksi.</p> <p><u>Polttoturvallisuus</u></p> <p>Kohde on suojelualueen sisällä. Lähimmät valtion talousmetsät ovat lounaassa 820 m päässä ja lähimmät yksityismaat pohjoisessa liki 2 km etäisyydellä. Kohteella on sängen hyvät luontaiset rajat, mutta sammutusveden saanti ei ole paras mahdollinen. Tiet jakavat kohteen kätevästi kolmeen osaan joten poltto on helppo jaksottaa ja käytössä olevat resurssit voidaan kohdentaa aina pienelle alueelle kerrallaan. Kohteen läpi kulkeva tie on suljettava polton ajaksi ja liikenteelle on osoitettava kiertotie. Kiivaimman palon jälkeen alueen läpiajaminenkin on mahdollista, kunhan se tapahtuu valvotusti.</p> <p><u>Kulkuyhteys</u></p> <p>Alueen halkaisee Veihtivaarantie (yhdistie 19308).</p>
<p>Alueen kuvaus toimenpiteen jälkeen, tavoite</p>	<p>Poltto monipuolistaa metsänrakennetta. Aukkoisuuden lisääntyminen edesauttaa männyn ja lehtipuiden uudistumista. Polton seurauksena lahopuun määrä lisääntyy ja kohteelle saadaan myös eriasteisesti palanutta puuta. Osa puustosta kuolee palossa ja osa myöhemmin palon heikentäminä.</p>
<p>Lisätiedot</p>	

Tavoite	Palojatkumo	Toimenpide	Metsänpoltto	Osasto ja kuvio/kuviot	os. 200 k. 86, 194, 661	Pinta-ala, ha	16,4	Priorisointi ³⁾	1
Kuvion tai osa-alueen kuvaus	<p>Juortanansalo, Lokkipuro</p> <p>Päivitä teksti vastaamaan päivitettyjä kuviotietoja</p> <p>Lokkipuron polttokohde on 16,4 ha laajuinen soiden ympäröimä kangasmetsäselänne. Kohde on osa laajempaa kivennäismaaselännettä, sen länsiluoteeseen suuntautuva kärki joka on pisimmillään 840 m pituinen ja leveimmillään 300 m levyinen. Kohteen korkein kohta on n. 243 mmpy, mikä on reilut 5 m läheistä Ruonlampea korkeammalla. Jyrkin rinne on kohteen lounaisrinteessä missä kaltevuus on noin 6 %. Eteläpuolella oleva Lokkipuro virtaa lännestä itään 6–13 metriä polttokohteen korkeimman pisteen alapuolella.</p> <p>Kohde koostuu kolmesta tuoreen ja kuivahkon kankaan kuvioista, kasvillisuustyypiltään kuviot edustavat puolukka-mustikkatyyppejä ja variksenmarja-puolukkatyyppejä (Kuvat 30–32). Alueen keskellä olevan nevan pohjoisrannalla on paikoin harjumaista mäntymetsää joka on kuivaa kangasta. Kohteen keskellä on 1,65 ha laajuinen karu rimpineva (k. 85) jonka pinta-ala on vähennetty kohteen kokonaispinta-alasta. Kuvioilla kasvaa enimmäkseen mäntyvaltainen sekametsä jossa sekapuina on kuusta ja hieskoivua. Kuvioiden keskimääräinen pinta-alalla painotettu pohjapinta-ala on 35 m²/ha. Männyn pohjapinta-ala vaihtelee 12–23 m²/ha välillä, kuusta on 1–16m²/ha ja hieskoivua 2–5 m²/ha. Kuviolla 86 kuusta esiintyy vähänlaisesti ja paikoin metsä on mänty-hieskoivusekametsää.</p> <p>Männyn keskiläpimitta on 23–33 cm ja keskipituus 16–19 m. Kuusen keskiläpimitta on 23–35 cm ja keskipituus 16–19 m. Hieskoivun keskiläpimitta on 21–30 cm ja keskipituus 14–17 m. Puuston iäksi on arvioitu 140–190 vuotta. Puuston on nuorinta kuviolla 86 jossa valtapuusto on paikoin noin 100 –vuotiasta.</p> <p>Välikerroksessa esiintyy vaihtelevasti 1–8 m²/ha kuusta, mäntyä ja hieskoivua. Alikasvosta on keskimäärin 400 r/ha. Paikoin esiintyy ylispuumäntyjä. Haapaa ja raitaa esiintyy yksittäin eivätkä ne ole kovin järeitä.</p> <p>Kaikki biotooppikuviot ovat boreaalista luonnonmetsää (9010). Kuvioiden 149 ja 661 edustavuus on arvioitu hyväksi ja kuvion 86 merkittäväksi. Edustavuutta laskevat vanhat puutavaranhakkuut ja luontaiset syyt. Hakkuukantoja on näkyvissä yleisesti.</p> <p>Kohteella ei ole tehty varsinaisia lajistoinventointeja eikä Hertta-järjestelmässä paikalta ole havaintoja. Kohteella on syytä tehdä lahoppuulla elävän lajistoinventointeja ennen polttoa.</p> <p>Kohteelta ei ole tiedossa muinaisjäänteitä.</p>								



Kuva 30. Kuvion 661 tuoretta kangasta



Kuva 31. Kuvio 85. Suon takana kuvion 86 reunaa joka paikoin harjumainen



Kuva 32. Kuvion 86 mänty-koivusekametsää

<p>Toimenpiteen kuvaus</p>	<p><u>Palokäytävät ja –kujat</u></p> <p>Kohteen eteläreunalle raivataan palokäytävät puron suojavyöhykkeen säästämiseksi. Toisaalta palon voitaisiin antaa edetä luontaisesti puron rantaan niin pitkälle kuin se etenee. Paloa voidaan hillitä vedellä koska sitä on helposti saatavissa. Käytävä kannattaa kuitenkin raivata paloturvallisuuden vuoksi, jotta minimoidaan riskiä palon leviämistä puron toiselle puolelle. Kohteen itärajalle tehdään palokuja. Palokujaa puoltaa metsätalousmaiden läheisyys ja kohteen hyvä saavutettavuus jolloin konetyön kustannukset eivät nouse mahdollisimman suuriksi. Avattavaa palokäytävää ja -kujaa tarvitaan sen verran paljon, että puiden kaatotyö on järkevintä tehdä metsäkoneella. Puronvarressa kaadetut rungot voi siirtää puron puolelle lahoppuuksi. Itäreunalla raivattu puusto siirretään polttoalueen puolelle koska tällä kohdalla palokuormaa on niukasti, harvassa männikössä puiden siirtely koneella pitäisi onnistua suhteellisen helposti.</p> <p><u>Sammutusvesi</u></p> <p>Kohteelle saadaan sammutusvettä pohjoisesta Ruonlammesta ja pienestä nimettömästä lammesta ja kohteen länsi- ja eteläpuolitse virtaavasta Lokkipurosta. Ruonlampi sijaitsee lähimmillään vain 25 m etäisyydellä, nimetön lampi on lähimmillään 195 m etäisyydellä. Kohteen pohjoisreunalla vedenpumppausmatka saadaan pidettyä enimmillään n. 300 metrissä, edellyttäen että pumppuja on käytössä useita. Lokkipuro sivuaa kohdetta kaikkiaan 950 metrin matkan ja etäisyys puroon on 10–190 metriä. Pohjoispuolen lammista pumppauskorkeutta on enimmillään noin 2 m. Lokkipurosta pumppauskorkeutta kohteen reunaan kertyy enimmillään n. 5 m, mutta lopullinen pumppauskohta voidaan asettaa paikkaan jossa korkeusero on vähemmän.</p> <p><u>Polttoturvallisuus</u></p> <p>Kohde sijaitsee suojelualueen sisällä, mutta itäpuolella on valtion talousmetsää lähimmillään vain parinkymmenen metrin etäisyydellä. Etelässä talousmetsää on puron takana 130 m etäisyydellä ja pohjoisessa suon takana 320 m etäisyydellä. Yksityismaita ei ole polttopuhteen lähimaastossa. Polttopuhteen itäpäähän tehtävä palokäytävä tai –kuja suojaa talousmetsää palolta. Sammutusvettä on saatavilla runsaasti ja usealta suunnalta mikä pienentää polton riskejä.</p> <p>Kohteen vieritse kulkee retkeilypolku joka on kuitenkin vähällä käytöllä. Varmuuden vuoksi polun liikennettä on pidettävä silmällä.</p> <p><u>Kulkuyhteys</u></p> <p>Liekinvaarantieltä (9127) käännyttään Ahvenlammentielle jota ajetaan 3,9 km jonka jälkeen käännyttään vasemmalle metsäautotielle. Metsäautotien päästä kohteen reunaan on vajaat 450 m kangasmaastoa. Välimaasto on uudistuskypsää kuivahkon kankaan männikköä ja maasto on paikoin hyvinkin kivikkoista ja pienipiirteisesti kumpuilevaa joten kulku ei ole helppoa. Kulkemiseen kannattaa ehdottomasti hyödyntää vanhaa talvitienpohjaa joka lähtee metsäautotien päästä länteen.</p>
<p>Alueen kuvaus toimenpiteen jälkeen, tavoite</p>	<p>Poltto monipuolistaa metsänrakennetta. Aukkoisuuden lisääntyminen edesauttaa männyn ja lehtipuiden uudistumista. Polton seurauksena lahoppuun määrä lisääntyy ja kohteelle saadaan myös eriasteisesti palanutta puuta. Osa puustosta kuolee palossa ja osa myöhemmin palon heikentäminä.</p>
<p>Lisätiedot</p>	

Tavoite	Palojatkumo	Toimenpide	Metsänpolto	Osasto ja kuvio/kuviot	Os. 255, k. 132	Pinta-ala, ha	8,1	Priorisointi ₃₎	2
Kuvion tai osaluheen kuvaus	<p>Karsikkovaara-Losolehto, Kaihlarharju (VARALLA)</p> <p>Kohde on avosoiden ja puustoisten soiden ympäröimä kapea ja jyrkkä kangasmaaharjanne. Kohde on itä-länsisuunnassa noin 750 m pitkä ja etelä-pohjoissuunnassa n. 120 m levyinen. Ympäröivä maasto on loivasti itään viettävää suomaastoa josta Kaihlarharju nousee jyrkkänä noin 5 m ympäröiviä soita korkeammalle (suurin kaltevuus n. 16 %).</p> <p>Puusto on mäntyvaltaista kuivahkoa kangasta (Kuva 33), sekapuuna kasvaa kuusta, männyn pohjapinta-ala on 22 m²/ha ja kuusen 6 m²/ha. Männyn keskipituus on 19 m ja keskiläpimitta 32 cm. Kuusen keskipituus on 10 m. ja keskiläpimitta 16 cm. Männyn iäksi on arvioitu n. 160 vuotta ja kuusen 100 vuotta. Alueella on kookkaita (dbh 45 cm) APS-mäntyjä. Välikerroksessa esiintyy kuusta ja alikasvoksena on paikoin hyvin tiheästi (> 2000 r/ha) pientä kuusta. Kuvion länsipäässä on pienellä alalla merkkejä tuoreemmista hakkuista, paikalla on vajavaisesti metsittyneitä alueita ja nuorehkoa männikköä.</p> <p>Lahopuuta kuviolla on 25 m³/ha. Lahopuusta valtaosa on keloja ja pitkälle lahonneita mäntymaapuita. Kohde on boreaalista luonnonmetsää (9010, edustavuus 32). Edustavuutta laskee kaskeaminen ja puutavaran hakkuut.</p> <p>Kohteella ei ole tehty varsinaisia lajistoinventointeja eikä Hertta-järjestelmässä paikalta ole havaintoja. Kohteella on syytä tehdä lahopuulla elävän lajistoinventointeja ennen polttoa.</p> <p>Kohteen eteläreunalla on (kohdassa 7199229:3624571 KKJ) vanhoja merkkipuita jotka on suojeltava poltossa</p> <p>Kohde on mukana varakohteena koska siellä olevan muinaisjäännöksen tuhoutumisen riski on olemassa.</p>								



Kuva 33. Kaihlarharju

Toimenpiteen kuvaus

Sammutusvesi

Polttkohteen pohjois- ja eteläpuolella on purot joita voidaan käyttää sammutusveden ottamiseen. Pohjoispuolella kohdetta sivuaa Tepposenpuro n. 640 m matkalta. Etäisyys vaihtelee 60–160 m välillä ja maasto on enimmäkseen korkea tai rämettä. Eteläpuolella kulkee Kaihlaspuro joka sivuaa kohdetta n. 380 m matkalla. Kaihlaspuron etäisyys polttokohteeseen on 40–110 metrin välillä ja maasto on rämettä. Pisin pumppausmatka jää alle 500 metriin. Vesikuoppien kaivaminen suolle voi myös tulla kysymykseen.

Palokäytävät ja –kujat

Kohde on avosoiden ja rämeiden ympäröimä joten palokujia ei tarvita. Alikasvosta on paikoin niin tiheästi että sitä joudutaan harventamaan palon voimakkuuden hillitsemiseksi. Alikasvoskuusia harvennetaan ja raivatut puut kuljetetaan palokuormaksi alikasvoksestaan ja muultakin puustoltaan harvempiin kohtiin. Alikasvosta on sen verran runsaasti että kuljettaminen kannattaa tehdä talvella moottorikelkalla. Kohdissa joissa polttoalue rajautuu puustoihin soihin tehdään osittainen palokäytävä keventämällä palokuormaa kuusia kaatamalla ja raivaamalla kuusialikasvosta latvapalon leviämisen estämiseksi. Pintakulun hallintaan on paikalle

	<p>saatavissa sammutusvettä.</p> <p>Kohteen eteläreunalla olevat muinaisjäänökset (merkkipuut) suojellaan palolta kaatamalla niiden ympärille riittävän leveä palokäytävä. Muinaisjäänöstä suojellaan käsisammutuskalustolla jonka täyttämiseksi lähistölle kaivetaan lapiolla vesikuoppia. Kohteen suojelua helpottaa sen sijainti aivan suon reunassa ja poltokohteen rajalla.</p> <p>Polttoturvallisuus</p> <p>Kohteen itäpäästä on valtakunnan rajalle matkaa noin 430 m, lähin talo on yli 3 km etäisyydellä lännessä ja kohde on laajalti valtion maiden ympäröimä. Poltto ei kannata tehdä lounais-, länsi-, tai luoteistuulella koska valtakunnan raja on lähellä. Etelätuuli on myös huono koska palon levitessä, suoraan tai heitteinä, se leviää rajan läheisyyteen. Pohjoistuulella palo leviää myös lähelle valtakunnanrajaa. Idän puoleiset tuulet ovat kaikkein suotuisimpia. Palon hallitsemista kohteen itäpäässä, lähimpänä Venäjän rajaa, helpottaa purojen läheisyys jolloin veden pumppausmatka jää lyhyeksi.</p> <p>Kulkuyhteys</p> <p>Kohteen reuna on linnuntietä n. 450 m etäisyydellä lähimmästä metsäautotiestä. Käytännössä matka on pitempi koska avosoiden yli ei välttämättä kannata ajaa vaan kohteelle joutuu kulkemaan kivennäismaan reunoja kierellen.</p>								
Alueen kuvaus toimenpiteen jälkeen, tavoite	<p>Poltto monipuolistaa metsänrakennetta. Aukkoisuuden lisääntyminen edesauttaa männyn ja lehtipuiden uudistumista. Polton seurauksena lahopuun määrä lisääntyy ja kohteelle saadaan myös eriasteisesti palanutta puuta. Osa puustosta kuolee palossa ja osa myöhemmin palon heikentäminä.</p>								
Lisätiedot	<p>Kohde sijaitsee kokonaisuudessaan rajavyöhykkeellä. Polttoon osallistuvilla ja polton valmistelua tekevilla täytyy olla rajavyöhykelupa ja rajavartioston kanssa on käytävät tarpeelliset polttoon liittyvät keskustelut.</p>								
Tavoite	Palojatkumo	Toimenpide	Metsänpoltto	Osasto ja kuvio/kuviot	os. 411 k. 188, 189	Pinta-ala, ha	14,4	Priorisointi ₃₎	2
Kuvion tai osa-	Malahvia, Aronkangas (VARALLA)								

<p>alueen kuvaus</p>	<p>Kohde on matalahko mäki Karsikkolammen itäpuolella, mäen huippu on noin 233 mmpy eli 9,5 metriä Karsikkolammen yläpuolella. Kohteen länsipää on rajattu noin 225 mmpy korkeuskäyrälle, itäpään korkeus on noin 227,5 mmpy. Jyrkin rinne on mäen lounaisrinne jossa kaltevuus on noin 5,5 % (8 m / 146 m). Kohteen ympärysmitta on 1700 m (ympäryys/pinta-ala suhde 118). Luode-kaakkosuunnassa kohde on pisimmillään n. 580 metriä ja koillinen-lounassuunnassa 360 metriä.</p> <p>Polttokohde koostuu kahdesta kuivahkon kankaan kuviosta sekä näiden sisällä osittain sijaitsevasta tuoreen kankaan kuviosta joka ei varsinaisesti kuulu poltettavaan alaan.</p> <p>Kuvion 188 pääpääpuulaji on mänty. Männyn pohjapinta-ala on 20 m²/ha, keskiläpimitta 32 cm ja keskipituus 21 m. Sekapuuna kasvaa kuusta ja hieskoivua. Kuusen pohjapinta-ala on 5 m²/ha, keskiläpimitta 23 cm ja keskipituus 18 m. Hieskoivun pohjapinta-ala on 1 m²/ha, keskiläpimitta 18 cm ja keskipituus 15 m. Männyn ikä on 164 vuotta, kuusen 170 vuotta ja hieskoivun 144 vuotta. Kuvion kokonaistilavuus on 249 m³/ha.</p> <p>Kuviolla 189 kasvaa hyvin samanlainen puusto kuin kuviolla 188. Männyn pohjapinta-ala on hieman korkeampi eli 26 m²/ha. Kuusi ja hieskoivu eivät yllä vallitsevaan latvuserrokseen vaan kuusen keskipituus jää 12 metriin ja hieskoivun keskipituus on 10 m. Kuvion puuston kokonaistilavuus on 306 m³/ha.</p> <p>Kuvion 188 sisään jää osittain kuvio 428 joka on osittain soistunutta tuoreen kankaan kuusikkoa. Kuvio on boreaalista luonnonmetsää (9010, edustavuus 20). Kuvio 428 rajataan pois polttoalueesta palokäytävällä.</p> <p>Kuvion 188 itäosa rajataan pois polttoalueesta jolloin kohteesta saadaan yhtenäisemmän muotoinen ilman kapeita niemekkeitä. Kuviolle 189, Karsikkolammen rantaan, jätetään n. 20 m levyinen suojavyöhyke. Polttokohteeksi rajattu alue käsittää 14,4 ha pinta-alan.</p> <p>Kohde on mukana varakohteenä koska siellä ei ehditty tehdä maastokäyntiä.</p>
<p>Toimenpiteen kuvaus</p>	<p>Palokäytävät ja –kujat</p> <p>Kohteen ympärille on tarpeen raivata palokäytäviä etenkin Karsikkolammen rannan läheisyyteen, kuvion 428 rajalle ja rajaamaan kuvion 188 itäpuoli ulos polttoalueesta. Muuten kohde rajoittuu turvemaihin, mutta kohteen voi rajata myös muualta suon ja kankaan reunaan raivattavalla palokäytävällä. Raivattavaa palokäytävää on 690 m ja mahdollisesti raivattavaa palokäytävää 880 metriä. Mahdollisen palokujan tarpeellisuus selvitetään maastossa.</p> <p>Sammutusvesi</p> <p>Kohteelle saadaan sammutusvettä Karsikkolammesta kohteen länsipuolelta. Lampi on lähimmillään noin 20 m etäisyydellä ja itäpähän tulee pisimmillään polttoalan reunaan pitkin vajaan 700 m matka. Länsipäässä korkeusero lammesta polttoalueen reunaan tulee noin 1,5 m ja lammesta itäpähän noin 4 m. Vaihtoehtoisina vedensaantipaikkoina voivat tulla kysymykseen kohteen pohjois- ja koillispuolella olevat Näätälampi (min. 260 m) ja Likolampi (min. 440 m).</p> <p>Polttoturvallisuus</p> <p>Kohde on syvällä Natura-alueen sisällä ja siten välittömässä läheisyydessä ei ole yksityismaita tai metsätalousmaita. Lähimmät metsätalousmaat ovat lounaassa 750 m päässä ja lähimmät yksityismaat, samoin lounaassa, 1600 m etäisyydellä. Lähimpiin taloihin on matkaa lähes 2,8 km (länsilounaassa). Valtakunnanrajalle pohjoisessa on 2,8 km. Kohde on melko laajalti soiden ja vesistöjen rajaama joten heitepalojen leviäminen ei ole todennäköistä. Palon leviäminen on kuitenkin mahdollista itä ja kaakkoispuolelle on kangasmetsiä, täälläkin kankaat ovat vesistöjen tai avosoiden rajaamia.</p> <p>Itärajan talviretkelyreitti kulkee kohteen halki. Reitin varren puusto pitää tarkastaa polton jälkeen välittömässä kaatumisvaarassa olevien puiden varalta. Reitti pitää</p>

	<p>myös raivata mahdollisista kaatuneista puista ja muusta isommasta törystä.</p> <p>Kulkuyhteys</p> <p>Kulkuyhteys kohteelle on luoteesta jossa metsäautotien päästä on n. 400 metrin matka polttokohteen reunaan. Matkasta noin 180 m on kangasmetsää ja loput 220 on rämettä. Kohteelle on mahdollista ajaa mönkijöillä ja kaivinkoneella kankaan ja rämeen halki.</p>
Alueen kuvaus toimenpiteen jälkeen, tavoite	Poltto monipuolistaa metsänrakennetta. Aukkoisuuden lisääntyminen edesauttaa männyn ja lehtipuiden uudistumista. Polton seurauksena lahoppuun määrä lisääntyy ja kohteelle saadaan myös eriasteisesti palanutta puuta. Osa puustosta kuolee palossa ja osa myöhemmin palon heikentäminä.
Lisätiedot	Aronkankaan pohjoispuoleiset suosaarekkeet on poltettu vuonna 2006.

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	Toimenpi-teen laatu	Prioris ointi	Osasto	Kuvio(t)	Määrä ja yksikkö	työaika	Kustannus	Huom.
Mäntypuro -> ks. LIITE x								
Sydänmaanaro -> ks. LIITE x								
Tiikkajalampi								
Palokäytävä	metsurityö	1	393	956	270 m	6 htpv (à 290 €)	1740 €	
Poltto	polttotyö	1	393	956	6,9 ha	21 htpv (à 290 €)	6090 €	
Härkösenyhteinen								
Vesikuopat	Konetyö (kaivinkone)	1	255	32, 111, 222	4 kpl	1 tpv (à 650 €)	650 €	
Poltto	polttotyö	1	255	122, 270	7,4 ha	21 htpv (à 290 €)	6090 €	
Lomanpuro-Materonaho								
Palokäytävä	Konetyö (moto)	1	256	551, 252, 13, 144, 501, 20	1700 m	2,5 tpv (à 650 €)	1625 €	Vaikea maasto
Poltto	polttotyö	1	256	20, 65, 144, 252, 501, 551, 547	19,2 ha	41 htpv (à 290 €)	11890 €	Laaja, poltettava osissa
Särkiaho								
Palokäytävä	Konetyö (moto)		256	125, 126, 188	700 m	1 tpv (à 650 €)	650 €	
Poltto	polttotyö	1	256	37, 125, 126, 186, 188, 332	19,1 ha	31 htpv (à 290 €)	8990 €	Laaja
Iso-Tienare								
Palokäytävä	metsurityö	1	199, 200	55, 429	260 m	5 htpv (à 290 €)	1450	
Vesikuopat	Konetyö (kaivinkone)	1	199, 200	281, 484	6 kpl	1 tpv (à 650 €)	650 €	
Poltto	polttotyö	1	199, 200	54, 55, 429	12,8 ha	21 htpv (à 290 €)	6090 €	
Vuokatinvaara								
Palokäytävä	metsurityö	1	199	109	160 m	4 htpv (à 290 €)	1160 €	Sis. palokuorman keventämisen
Poltto	polttotyö	1	199	93, 109, 127, 389	22,2 ha	31 htpv (à 290 €)	8990 €	Laaja

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.								
Kalettomanpuro									
Palokäytävä	metsurityö	1	151	105	70 m	2 htpv (à 290 €)	580 €	Sis. palokuorman keventämisen	
Poltto	polttotyö	1	151, 200	105, 223, 657	14,8 ha	21 htpv (à 290 €)	6090 €		
Pieni Talasvaara									
Palokäytävä	Konetyö (moto)	1	151	141	950 m	1 tpv (à 650 €)	650 €		
Palokuorman keventäminen	metsurityö	1	151	141	150 m	2 htpv (à 290 €)	580 €		
Poltto	polttotyö	1	151	141, 174	11,4 ha	21 htpv (à 290 €)	6090 €		
Matalalehto									
Palokuorman keventäminen	metsurityö	1	151	86, 103, 104	500 m	4 htpv (à 290 €)	1160 €		
Poltto	polttotyö	1	151	86, 103, 104	8,5 ha	21 htpv (à 290 €)	6090 €		
Lokkipuro									
Palokäytävä	Konetyö (moto)	1	200	86, 661	650 m	1 tpv (à 650 €)	650 €		
Palokuja	Konetyö (kaivinkone)	1	200	86	370 m	1 tpv (à 650 €)	650 €		
Poltto	polttotyö	1	200	86, 194, 661	16,4 ha	31 htpv (à 290 €)	8990 €	Vaikea, poltettava osissa	
Aronkangas (varalla)									
Palokäytävä	Konetyö (moto)	1	198, 257	34, 194	750 m	1 tpv (à 650 €)	650 €		
Palokuja	Konetyö (kaivinkone)	1	198	194	250 m	1 tpv (à 650 €)	650 €		
Poltto	polttotyö	1	411	188, 198	14,4 ha	21 htpv (à 290 €)	6090 €		
Kaihlasharju (varalla)									
Palokuorman keventäminen	metsurityö	1	255	131, 71	700 m	4 htpv (à 290 €)	1160 €	Harvaa puustoa	
Palokäytävät	metsurityö	1	255	132	50 m	1 htpv (à 290 €)	290 €	Merkkipuiden ympärille	
Poltto	polttotyö	1	255	132	8,1 ha	21 htpv (à 290 €)	6090 €		

4	Toimenpiteet ja kustannukset			<ul style="list-style-type: none"> 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.					
Myytävä puutavara lajeittain eroteltuina				Kustannuksia aiheuttavat työaika-arviot, yhteenveto		
Puutavaralaji	Määrä m3	Hakkuukustannukset yhteensä, €)	Puutulot, €	kustannustekijä	Työpäiviä ym.	€
Ei myytävää puutavaraa				Konetyö	10,5	6825
				Metsurityö	27	7830
				Polttotyö	280	81200
				Kalustokustannukset	12 polttoa	9000
				Mäntypuro (Paahde-Life)		7450
				Sydänmaanaro (Paahde-Life)		13260
				Yhteensä, €		125565
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 -luontotyyppihin 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 direktiivilaji ¹⁾	Direktiivin liite (lajien osalta)	Toimenpide	Arvioitu vaikutus	Perustelu positiivisille tai negatiivisille vaikutuksille ja tunnetut esiintymät toimenpidekuviolla.	
F11200737, F11201012, F11200208, F11200736, F11200721	Humuspitoiset lammet ja järvet (3160)		Metsänpoltto	0 / -	Poltossa vapautuvat ravinteet voivat muuttaa vedenlaatua	
F11200737, F11201012, F11200208, F11200721	Pikkujoet ja purot (3260)		Metsänpoltto	0 / -	Poltossa vapautuvat ravinteet voivat muuttaa vedenlaatua ja purojen reunavyöhykkeet voivat palaa	
F11200737, F11201012, F11200208, F11200736, F11200721	Boreaaliset luonnonmetsät (9010)		Metsänpoltto	++	Poltto parantaa merkittävästi luonnonmetsien edustavuutta ja luo varhaisen suksessiovaiheen luonnonmetsiä	
F11200737, F11201012, F11200208, F11200736, F11200721	Puustoiset suot (91D0)		Metsänpoltto	+	Puustoisilla soilla esiintyy metsäpaloja ja palon mahdollinen leviäminen suolle monipuolistaa puuston rakennetta.	
F11201012	Harjumetsät (9060)		Metsänpoltto	++	Palo parantaa harjumetsien puuston edustavuutta ja lisää harjukasvillisuuden tarvitsemää valoisuutta ja paahteisuutta	
FI 1201012	Lahokapo <i>Boros schneideri</i>	II	Metsänpoltto	++	Poltto lisää kuolleen puun määrää ja monipuolistaa metsän rakennetta jolloin lajin vaatiman lahoppuujatkumon mahdollisuudet paranevat. Lisäksi laji suosii palanutta puuta.	
FI 1201012	Liekohärkä (<i>Ceruchus chrysomelinus</i>)	-	Metsänpoltto	+	Lahopuun määrän lisääntyminen suosii lajia.	
FI 1201012, F11200721	Isohukka (<i>Corticeus fraxini</i>)	-	Metsänpoltto	+	Lahopuun määrän lisääntyminen suosii lajia, elää tuoreella mäntylahopuulla	
FI 1201012	Idänkukkajäärä (<i>Leptura nigripes</i>)	-	Metsänpoltto	++	Poltto hyödyttää lajia, elää paahteisilla paikoilla, kuolleilla palaneilla koivuilla.	
FI 1201012	Pesälesiäinen (<i>Ptinus sexpunctatus</i>)	-	Metsänpoltto	+	Kuolleen puun lisääntyminen luo pesäpaikkoja isäntälajille	
FI 1201012,	Murroskolva (<i>Pytho abieticola</i>)	-	Metsänpoltto	- / +	Suosii kosteaa pienilmastoa joten avoimuuden lisääntyminen voi	

FI1200721					haitata sitä. Lajin parhaat elinympäristöt jäävät todennäköisesti polttojen ulkopuolelle. Poltettujen alueiden reunoille voi syntyä tuulenskaatoja jotka kelpaavat lajille.
FI 1201012	Nahkuri (<i>Tragosoma deparius</i>)	-	Metsänpoltto	++	Palossa voi syntyä lajin tarvitsemää järeää kuollutta mäntyä, tarvittaessa voidaan myös kaataa/kaulata sopivia mäntyjä asian varmistamiseksi. Laji suosii aurinkoisia ja lämpimiä ympäristöjä.
FI 1201012	Jurokuoriainen (<i>Zavaljus brunneus</i>)	-	Metsänpoltto	+	Poltto lisää kelojen ja pötkelöiden määrää. Muuttuneet olosuhteet voivat suosia lajin isäntäeläimiä jotka usein suosivat lämpimiä ja aurinkoisia ympäristöjä.???
FI1200721	Koivukelokärsäkäs (<i>Gonotropis dorsalis</i>)	-	Metsänpoltto	++	Suosii palanutta lehtipuuta
FI1200721, FI1200736	Lovikerri (<i>Cerylon impressum</i>)	-	Metsänpoltto	+	Elää vastakuolleissa pystyissa
	Koipussikas (<i>Lypusa maurella</i>)	-	Metsänpoltto	+	Paahteisuuden lisääntyminen suosinee lajia
	Mustapäälasiipi (<i>Sesia melanocephala</i>)	-	Metsänpoltto	++	Haavalla, suosii paahteisia paikkoja ja paloalueita
FI 1201012	Hammasharmoyökkönen (<i>Xestia distensa</i>)	-	Metsänpoltto	?	Elää luonnonmetsissä ja on todennäköisesti sopeutunut selviämään metsäpaloista
FI 1201012	Savuharmoyökkönen (<i>Xestia gelida</i>)	-	Metsänpoltto	?	Elää luonnonmetsissä ja on todennäköisesti sopeutunut selviämään metsäpaloista
FI 1201012	Vaaleaharmoyökkönen (<i>Xestia sincera</i>)	-	Metsänpoltto	?	Elää luonnonmetsissä ja on todennäköisesti sopeutunut selviämään metsäpaloista
FI1200208	Nuoliarmoyökkönen (<i>Xestia fennica</i>)	-	Metsänpoltto	?	Elää luonnonmetsissä ja on todennäköisesti sopeutunut selviämään metsäpaloista
	Poronjäkälet (<i>Cladonia</i> spp.)	V	Metsänpoltto	+ / -	Palo tuhoaa kasvustoja jotka kuitenkin uudistuvat melko nopeasti. Valoisuuden lisääntyminen suosii jäkäliä.
FI 1201012	Kanadanluppo (<i>Bryoria fremontii</i>)	-	Metsänpoltto	(-)	Palo voi tuhota kasvustoja, mutta laajalla polttoalueella on vaihtelua palointensiteetissä ja osa kasvustoista säästyy.
FI1200721	Kelonuppijäkäälä (<i>Calicium adpersum</i>)	-	Metsänpoltto	(-)	Lajin esiintymiä voi tuhoutua, mutta alueella on runsaasti lajin tarvitsemia vanhoja metsiä
FI 1201012	Harmaanokijäkäälä (<i>Cyphelium inquinans</i>)	-	Metsänpoltto	(-)	Lajin esiintymiä voi tuhoutua, mutta alueella on runsaasti lajin tarvitsemia vanhoja metsiä
FI 1201012	Jauhehankajäkäälä (<i>Evernia mesomorpha</i>)	-	Metsänpoltto	(+)	Valoisuuden lisääntyminen voi suosia lajia, mutta parhaat kasvupaikat ovat kuitenkin rämeillä.
FI 1201012	Hentokesijäkäälä (<i>Leptogium subtile</i>)	-	Metsänpoltto	(-)	Lajin esiintymiä voi tuhoutua, mutta alueella on runsaasti lajin tarvitsemia vanhoja metsiä
FI1200737, FI1201012 FI1200208, FI1200721	Raidankeuhkojäkäälä (<i>Lobaria pulmonaria</i>)	-	Metsänpoltto	(- / +)	Lajin esiintymiä voi tuhoutua, mutta isäntäpuun kasvu- ja uudistumismahdollisuudet paranevat
FI 1201012	Aarnikaihejäkäälä (<i>Lopadium disciforme</i>)		Metsänpoltto	(-)	Lajin esiintymiä voi tuhoutua, mutta alueella on runsaasti lajin tarvitsemia vanhoja metsiä
FI 1201012	Silomunuaisjäkäälä (<i>Nephroma bellum</i>)		Metsänpoltto	(- / +)	Lajin esiintymiä voi tuhoutua, mutta isäntäpuiden kasvu- ja uudistumismahdollisuudet paranevat

FI 1201012	Nukkamunuaisjäkälä (<i>Nephroma resupinatum</i>)		Metsänpoltto	(- / +)	Lajin esiintymiä voi tuhoutua, mutta isäntäpuiden kasvu- ja uudistumismahdollisuudet paranevat
FI 1201012	Karstajäkälä (<i>Parmeliella triptophylla</i>)		Metsänpoltto	(- / +)	Lajin esiintymiä voi tuhoutua, mutta isäntäpuiden kasvu- ja uudistumismahdollisuudet paranevat
FI 1201012	Sammallimijäkälä (<i>Protopannaria pezizoides</i>)		Metsänpoltto	(-)	Lajin esiintymiä voi tuhoutua, mutta alueella on runsaasti lajin tarvitsemia vanhoja metsiä
FI1201012, FI1200721	Lupporustojäkälä (<i>Ramalina thrausta</i>)		Metsänpoltto	(-)	Lajin esiintymiä voi tuhoutua, mutta alueella on runsaasti lajin tarvitsemia vanhoja metsiä
FI1200208	Liito-orava (<i>Pteromys volans</i>)	II, IV	Metsänpoltto	(+)	Metsän uudistuminen ja lehtipuiden määrän lisääntyminen voi hyödyttää lajia
FI1200208	Metsäpeura (<i>Rangifer tarandus fennicus</i>)	II	Metsänpoltto	+ / -	Palo tuhoaa lajin ravintona käyttämiä jäkäliä jotka kuitenkin voivat myös hyötyä palosta
	Riekko (<i>Lagopus lagopus</i>)	-	Metsänpoltto	(+)	Avoimen maaston lisääntyminen voi hyödyttää lajia
FI1200208	Teeri (<i>Tetrao tetrix</i>)	1	Metsänpoltto	(+)	Suosii jossain määrin rikkonaista metsämaisemaa
FI 1201012, FI1200736, FI1200737, FI1200208, FI1200721	Metso (<i>Tetrao urogallus</i>)	1	Metsänpoltto	(+ / -)	Suosii jossain määrin koskemattomia metsiä, mutta tulee toimeen myös rikkonaisemmassa maastossa. Soidinpaikat voivat tuhoutua palossa, mutta palo voi myös parantaa metsän soveltuvuutta soidinpaikaksi.
FI1200721, FI1200737, FI1200208, FI1201012	Pohjantikka (<i>Picoides tridactylus</i>)	1	Metsänpoltto	+	Kuolleen puun lisääntyminen parantaa lajin ravinnonhankkimismahdollisuuksia.
	Niittykirvinen (<i>Anthus pratensis</i>)	-	Metsänpoltto	+	Suosii avoimia alueita
	Viherpeippo (<i>Carduelis chloris</i>)	-	Metsänpoltto	(+)	Suosii jossain määrin avoimia alueita
	Kivitasku (<i>Oenenthe oenenthe</i>)	-	Metsänpoltto	+	Suosii valoisia männiköitä
FI1200737, FI1200208	Pikkusieppo (<i>Ficedula parva</i>)	1	Metsänpoltto	(- / +)	Suosii kosteaa elinympäristöä joten voi kärsiä polton aiheuttamista muutoksista. Kuolleen puun lisääntyminen luo kuitenkin lajille lisää pesäpaikkoja.
FI1200208. FI1201012	Hömötiainen (<i>Poecile montanus</i>)	-	Metsänpoltto	+	Puiden kuoleminen lisää lajin pesäpaikakseen tarvitsemia pötkelöitä
FI1200208, FI1201012	Töyhtötiainen (<i>Lophophanes cristatus</i>)	-	Metsänpoltto	(+)	Laji suosii aukkoisia havumetsiä ja kolopuiksi sopivat kuolleet puut lisääntyvät
FI1200736, FI1200721, FI1200737 FI1200208	Pursukääpä (<i>Amylocystis lapponica</i>)	-	Metsänpoltto	+ / -	Esiintymiä voi tuhoutua, mutta poltto lisää lajin tarvitsemää kuollutta puuta
FI 1201012	Käpäläkääpä (<i>Anomoporia bombycina</i>)	-	Metsänpoltto	+ / -	Esiintymiä voi tuhoutua, mutta poltto lisää lajin tarvitsemää kuollutta puuta
FI 1201012, FI1200721	Riekonkääpä (<i>Antrodia albobrunnea</i>)	-	Metsänpoltto	+ / -	Esiintymiä voi tuhoutua, mutta poltto lisää lajin tarvitsemää kuollutta puuta
FI 1201012,	Kalkkikääpä (<i>Antrodia crassa</i>)	-	Metsänpoltto	- / +	Esiintymiä voi tuhoutua ja laji kärsii ympäristön muutoksista, mutta

FI1200736					poltto lisää lajin tarvitsemaa kuollutta puuta
FI 1201012	Erakkokääpä (<i>Antrodia infirma</i>)	-	Metsänpoltto	+ / -	Esiintymiä voi tuhoutua, mutta poltto lisää lajin tarvitsemaa kuollutta puuta
FI 1201012	Kairakääpä (<i>Antrodia primaeva</i>)	-	Metsänpoltto	+	Esiintymiä voi tuhoutua, mutta poltto lisää lajin tarvitsemaa kuollutta puuta ja laji suosii hiiltynyttä puuta
FI 1201012, FI1200721, FI1200736	Sirppikääpä (<i>Cinereomyces lenis</i>)	-	Metsänpoltto	+ / -	Esiintymiä voi tuhoutua, mutta poltto lisää lajin tarvitsemaa kuollutta puuta
FI 1201012	Aihkinahka (<i>Crustoderma corneum</i>)	-	Metsänpoltto	+ / -	Esiintymiä voi tuhoutua, mutta poltto lisää lajin tarvitsemaa kuollutta puuta
FI 1201012	Peikonnahka (<i>Crustoderma dryinum</i>)	-	Metsänpoltto	+ / -	Esiintymiä voi tuhoutua, mutta poltto lisää lajin tarvitsemaa kuollutta puuta
FI 1201012	Känsäorvakka (<i>Cystostereum murraili</i>)	-	Metsänpoltto	+ / -	Esiintymiä voi tuhoutua, mutta poltto lisää lajin tarvitsemaa kuollutta puuta
FI 1201012	Salokääpä (<i>Dichomitus squalens</i>)	-	Metsänpoltto	++	Laji esiintyy joskus runsaanakin myrskyaukoilla ja paloalueilla ja suosii hiiltynyttä mäntypuuta
FI1200736	Rusokantokääpä (<i>Fomitopsis rosea</i>)	-	Metsänpoltto	+ / -	Esiintymiä voi tuhoutua, mutta poltto lisää lajin tarvitsemaa kuollutta puuta
FI1200736, FI1200737, FI1200208, FI1200721	Raidantuoksukääpä (<i>Haploporus odoros</i>)	-	Metsänpoltto	+ / -	Esiintymiä voi tuhoutua, mutta poltto parantaa lajin isäntäpuun kasvu- ja uudistumismahdollisuuksia. Esiintymiä voidaan suojella palolta.
FI 1201012	Louhennahka (<i>Laurilia sulcata</i>)	-	Metsänpoltto	+ / -	Esiintymiä voi tuhoutua, mutta poltto lisää lajin tarvitsemaa kuollutta puuta
FI 1201012, FI1200721	Pohjanrypykkä (<i>Phlebia centrifuga</i>)	-	Metsänpoltto	+ / -	Esiintymiä voi tuhoutua, mutta poltto lisää lajin tarvitsemaa kuollutta puuta
FI 1201012	Hentohaprakääpä (<i>Postia lateritia</i>)	-	Metsänpoltto	+ / -	Esiintymiä voi tuhoutua, mutta poltto lisää lajin tarvitsemaa kuollutta puuta
FI 1201012	Kitukääpä (<i>Postia parva</i>)	-	Metsänpoltto	+ / -	Esiintymiä voi tuhoutua, mutta poltto lisää lajin tarvitsemaa kuollutta puuta
FI 1201012	Haapaspi (<i>Radulodon erikssonii</i>)	-	Metsänpoltto	+ / -	Esiintymiä voi tuhoutua, mutta poltto lisää lajin tarvitsemaa kuollutta puuta
FI 1201012	Korpiludekääpä (<i>Skeletocutis odora</i>)	-	Metsänpoltto	+ / -	Esiintymiä voi tuhoutua, mutta poltto lisää lajin tarvitsemaa kuollutta puuta
FI 1201012	Välkkyludekääpä (<i>Skeletocutis stellae</i>)	-	Metsänpoltto	+ / -	Esiintymiä voi tuhoutua, mutta poltto lisää lajin tarvitsemaa kuollutta puuta
Natura 2000-luontotyytit tai direktiivilajit, joihin toimenpiteillä ei arvioida olevan	Fennoskandian luonnontilaiset jokireiitit (3210), Keidassuot (7110), Vaihettumissuot ja rantasuot (7140), Lähteet ja lähdesuot (7160), Letot (7230), Aapasuot (7310), Boreaaliset lehdot (9050), Metsäluhdat (9080), Tulvametsät (91E0). Kiiltosirppisammal (<i>Hamatocaulis vernicosus</i>), Susi (<i>Canis lupus</i>), Ahma (<i>Gulo gulo</i>), Saukko (<i>Lutra lutra</i>), Karhu (<i>Ursus arctos</i>), Kuikka (<i>Gavia arctica</i>), Kaakkuri (<i>Gavia stellata</i>), Mustakurkku-uikku (<i>Podiceps auritus</i>), Laulujoutsen (<i>Cygnus cygnus</i>), Uivelo (<i>Mergus albellus</i>), Mehiläishaukka (<i>Pernis apivorus</i>), Sinisuohaukka (<i>Circus cyaneus</i>), Ampuhaukka (<i>Falco columbarius</i>), Pyy (<i>Bonasa bonasia</i>), Kurki (<i>Grus grus</i>), Suokukko (<i>Philomachus pugnax</i>),				

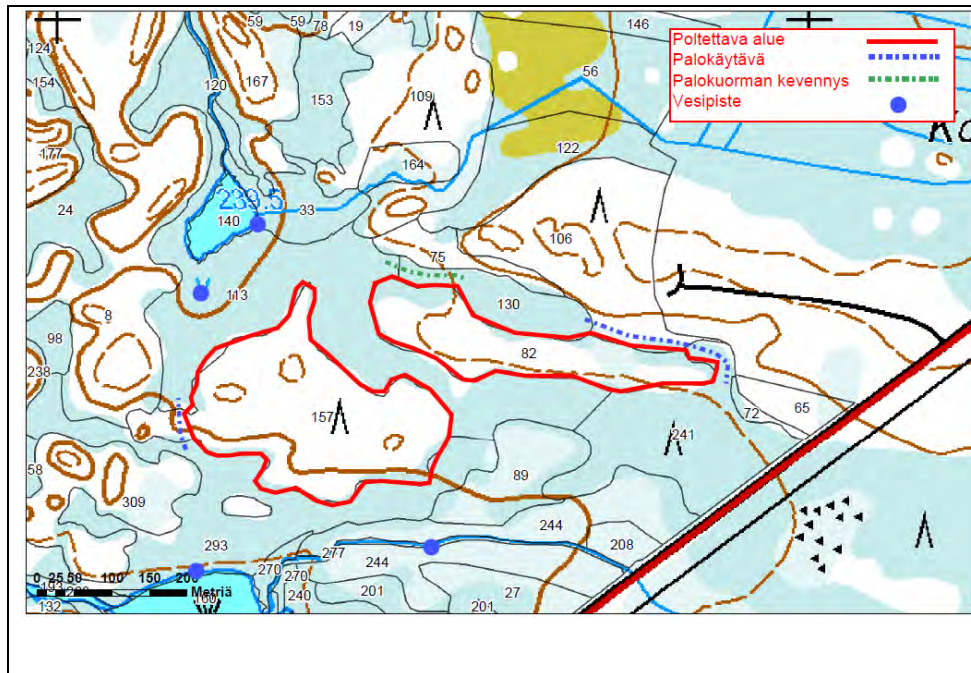
vaikutuksia.	<p>Kapustarinta (<i>Pluvialis apricaria</i>), Liro (<i>Tringa glareola</i>), Pikkulokki (<i>Larus minutus</i>), Kalatiira (<i>Sterna hirundo</i>), Lapintiira (<i>Sterna paradisaea</i>), Huuhkaja (<i>Bubo bubo</i>), Hiiripöllö (<i>Surnia ulula</i>), Lapinpöllö (<i>Strix nebulosa</i>), Viirupöllö (<i>Strix uralensis</i>), Suopöllö (<i>Asio flammeus</i>), Helmipöllö (<i>Aegolius funereus</i>), Palokärki (<i>Dryocopus martius</i>)</p> <p>Muista kuin direktiivilajeista ei ole ilmoitettu lajeja joihin poltolla ei odoteta olevan vaikutuksia.</p>	
Natura 2000-vaikutusten arvioinnin tarveharkinta perusteluineen	Ei tarvita <input type="checkbox"/>	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 <input type="checkbox"/>	
Liite	<input type="checkbox"/>	
Lisätiedot	<p>Poltossa huomioidaan erityisesti suojelunperusteena olevien lajien esiintyminen. Polttoon valituilla alueilla tehdään lajistokartoituksia aina ennen toimenpiteeseen ryhtymistä. Toteuttaminen riippuu tehdyistä havainnoista ja toimenpidettä harkitaan aina tapauskohtaisesti hyötyjä ja haittoja punniten.</p> <p>Poltojen 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.</p> <p>Alueilta kartoitetaan myös liito-oravan esiintyminen ja elinpiiriksi tai levähdysalueiksi sopivat ympäristöt. Saatujen havaintojen perusteella toimenpiteen toteuttaminen suunnitellaan siten ettei lajille aiheudu haittaa.</p> <p>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.</p>	

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

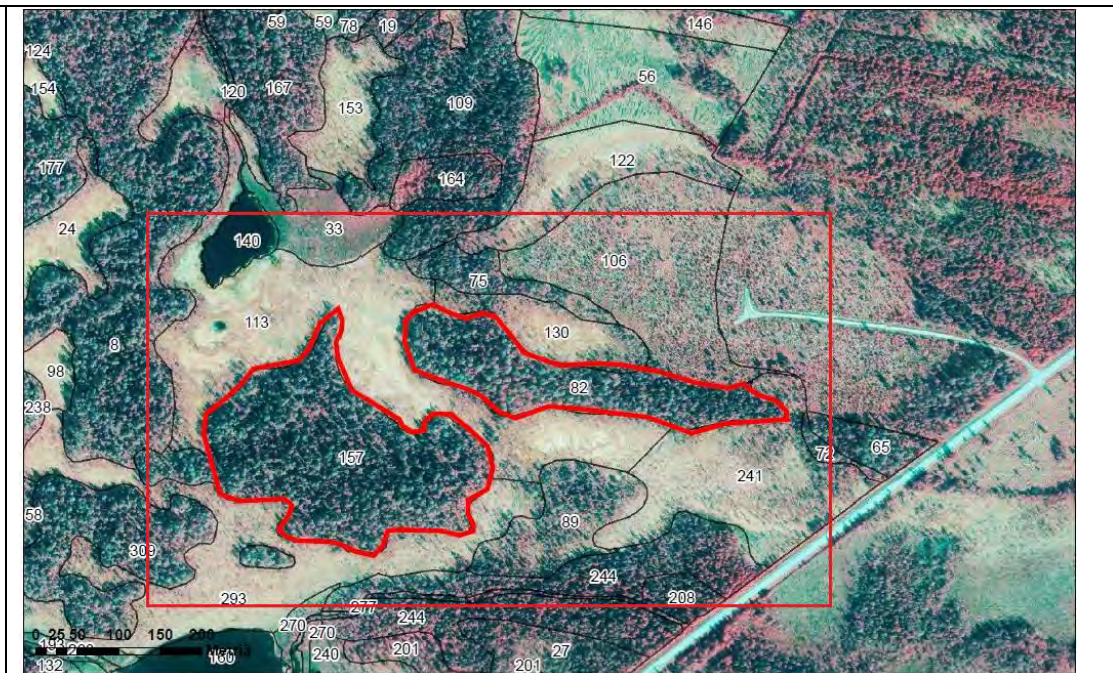
5B		Muut vaikutukset luontoon, ympäristöön ja käyttöön					① Yleiskuvaus ② Alueen nykytila ③ Tavoitteet, toimenpiteet ja toimenpidealueet ④ Toimenpiteet ja kustannukset ⑤ Vaikutukset ⑥ Seuranta, tutkimus ja viestintä	
Johdanto		Arviointi kohdistuu suunniteltujen toimenpiteiden suunnittelualueelle tai 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.						
Toimenpiteen 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	Polttokehteet on mahdollisuuksien mukaan sijoiteltu 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	Polttokehteet 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-alue tasolla ovat mitättömiä ja paikallisestikin pieniä. Paikallisia haittoja vähennetään kohteiden valinnalla ja suojavaikuteilla.	
Liite	<input type="checkbox"/>							
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
Johdanto	Lomakkeella kuvataan toimenpidealueilla oleva tai niille suunniteltu seuranta, mahdolliset tulevaisuuden selvitys- ja tutkimustarpeet sekä viestintä			
Seuranta				Kartta <input type="checkbox"/>
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				
Viestintä				
Kohteiden poltosta ja sen tarkoituksesta tiedotetaan maastoon vietävillä infokylteillä.				
Lisätiedot				

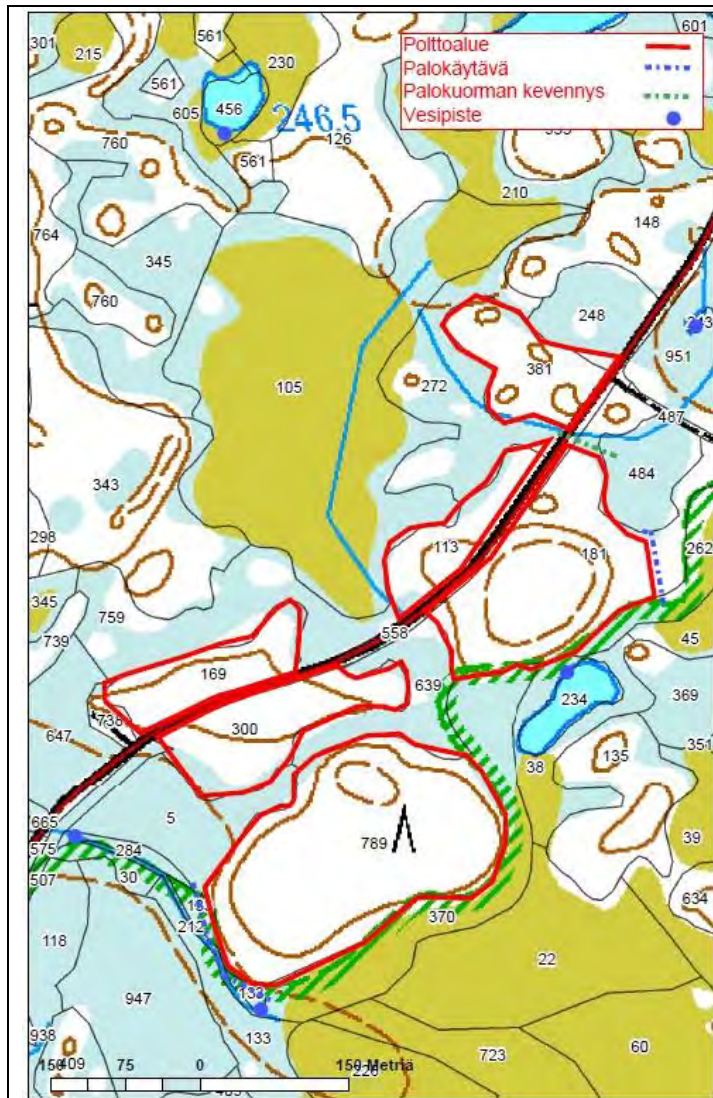
LIITE 1. Ehdotettujen polttokohteiden kartat ja ilmakuvat



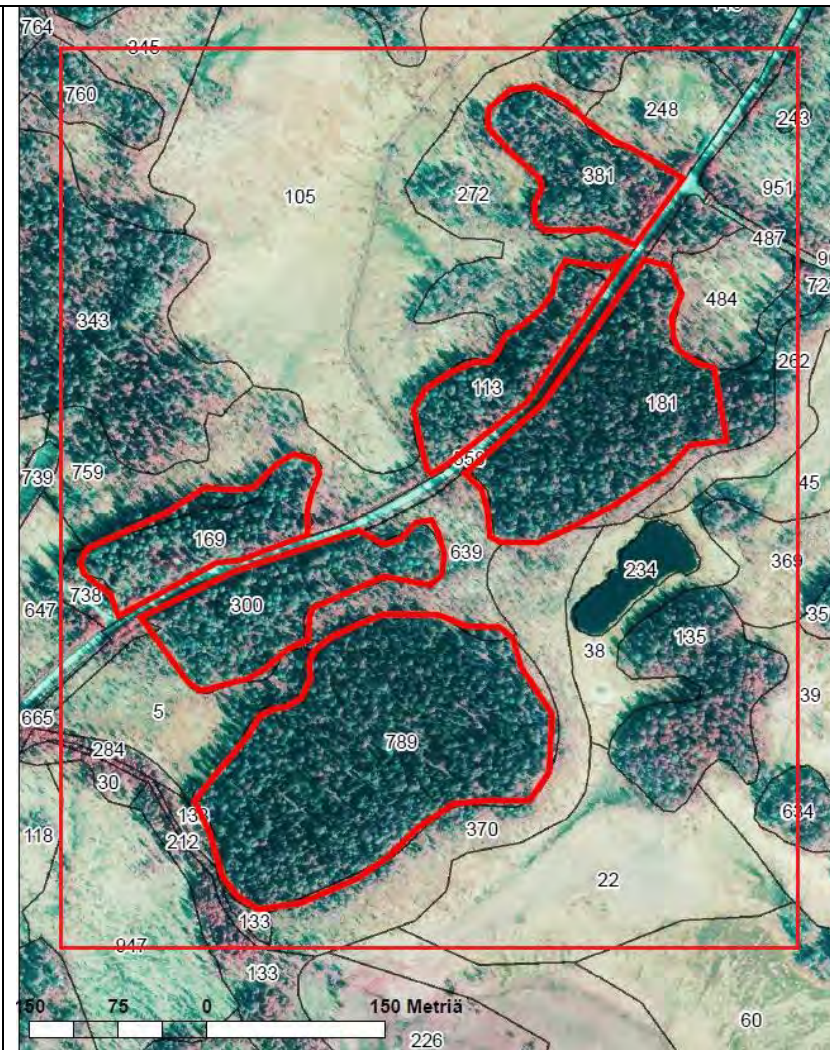
Kuva 1. Mäntypuro



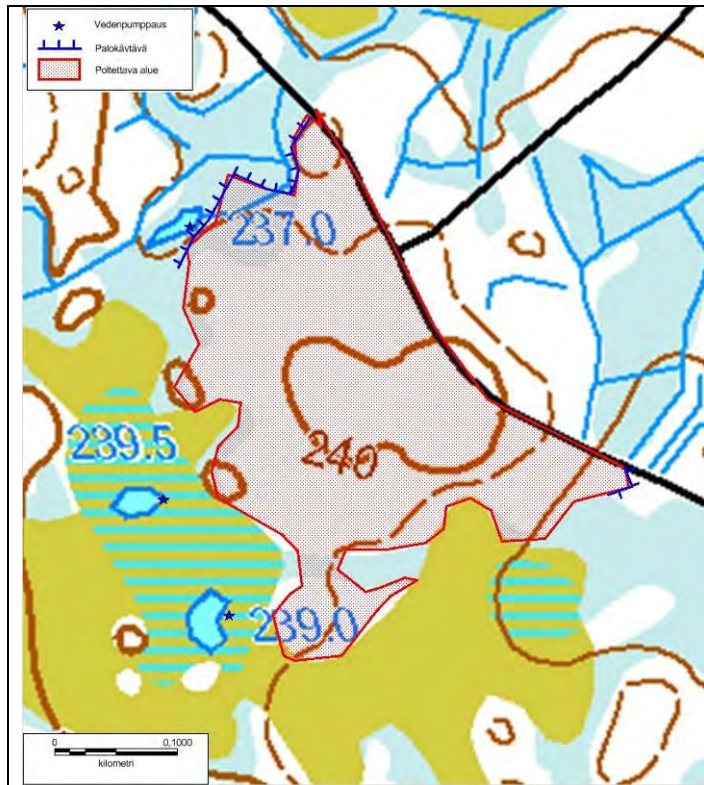
Kuva 2. Mäntypuro, ilmakuva



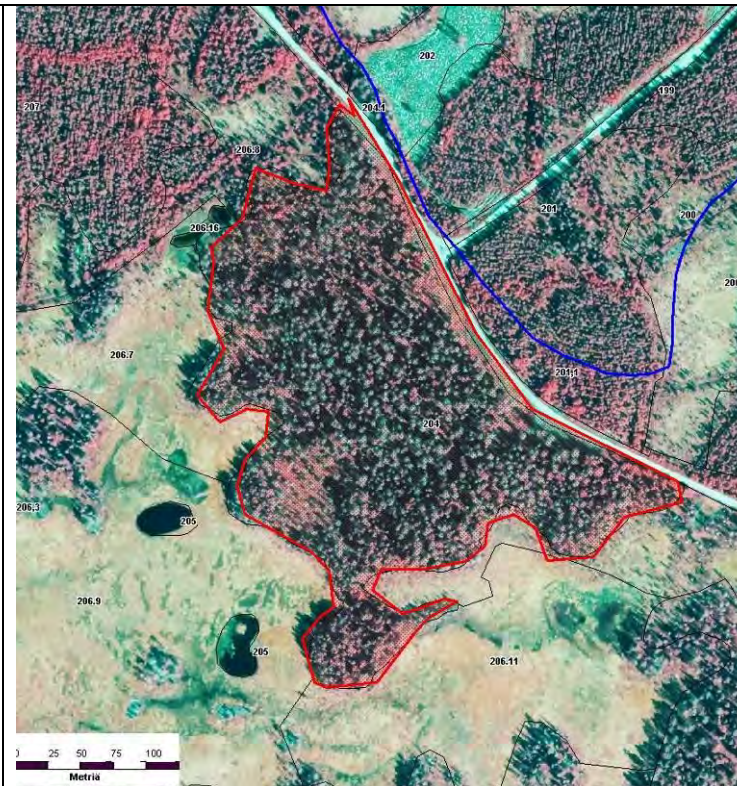
Kuva 3. Sydänmaanaro



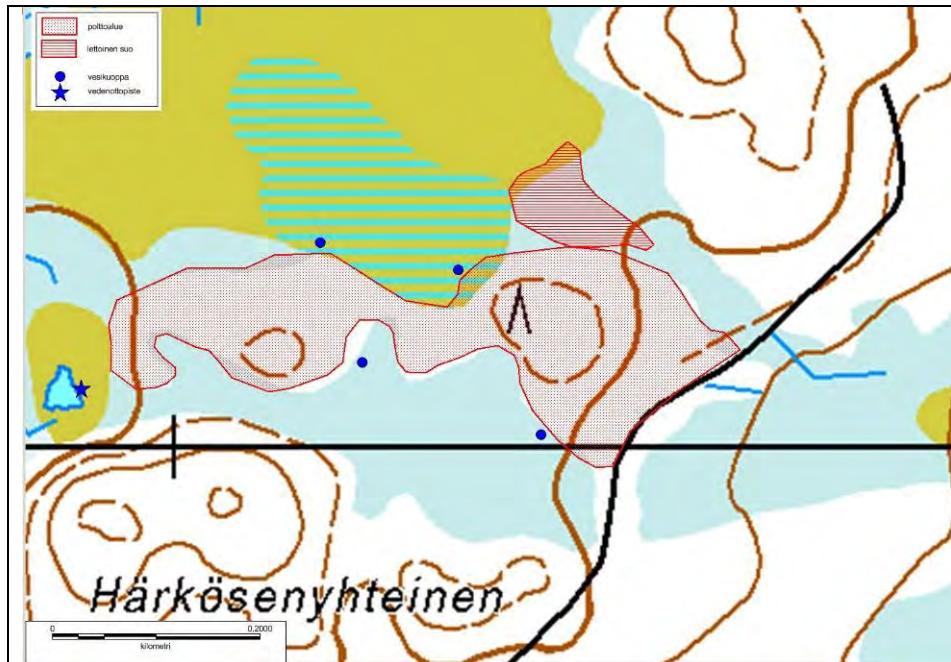
Kuva 4. Sydänmaanaro, ilmakuva



Kuva 5. Tiikkajalammen polttokohte. Kartassa osoitetun palokäytävän voi vaihtoehtoisesti tehdä paikalla olevan ojan kohdalle joka samalla täytetään.



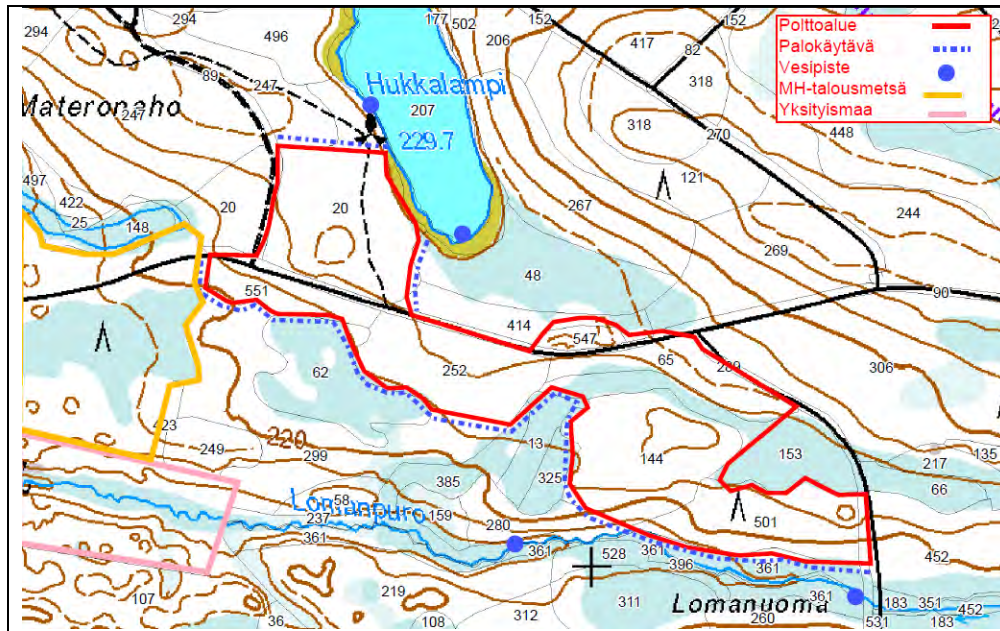
Kuva 6. Tiikkajalampi, ilmakekuva



Kuva 7. Härkösenyhteinen polttokohteen rajat, mahdolliset sammutusvesikuopat sekä vedenottopiste lammessa kohteen länsipuolella. Punaisella viivoituksella on korostettu lettöneväremekuvio jonne ainakaan sammutusvesikuoppia ei saa kaivaa.



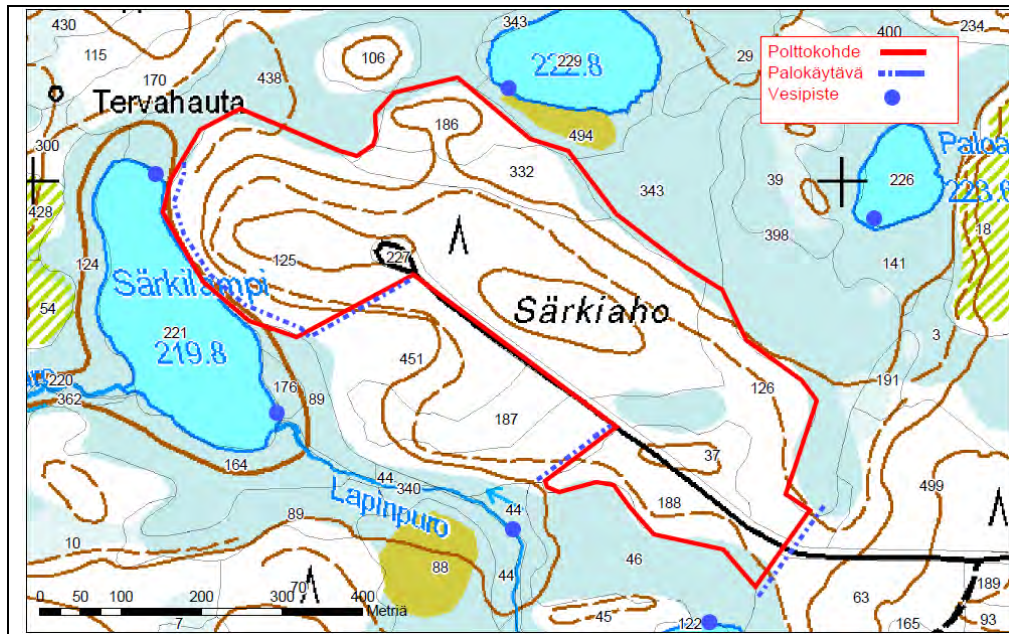
Kuva 8. Härkösenyhteinen, ilmakekuva



Kuva 9. Lomanpuro-Materonaho



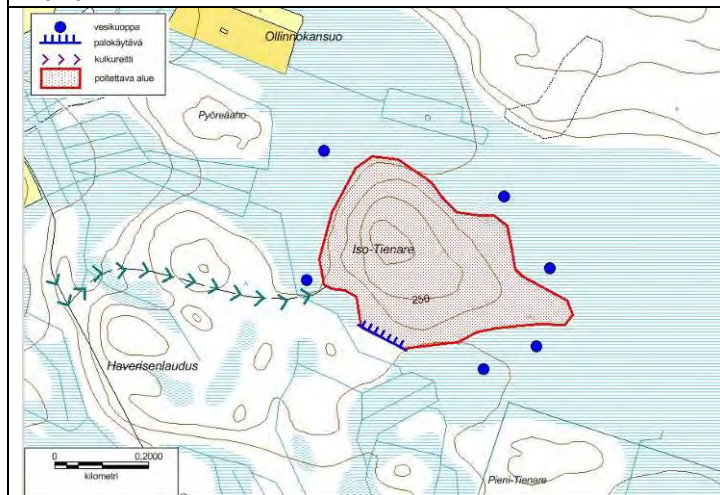
Kuva 10. Lomanpuro-Materonaho, ilmakekuva



Kuva 11. Särkiaho



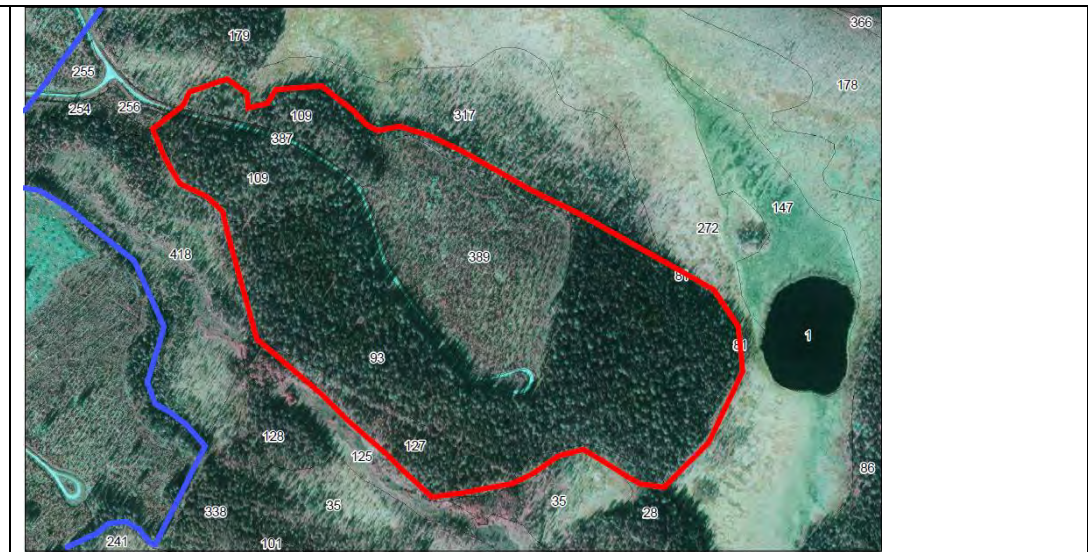
Kuva 12. Särkiaho, ilmapäkuva



Kuva 13. Iso-Tienare

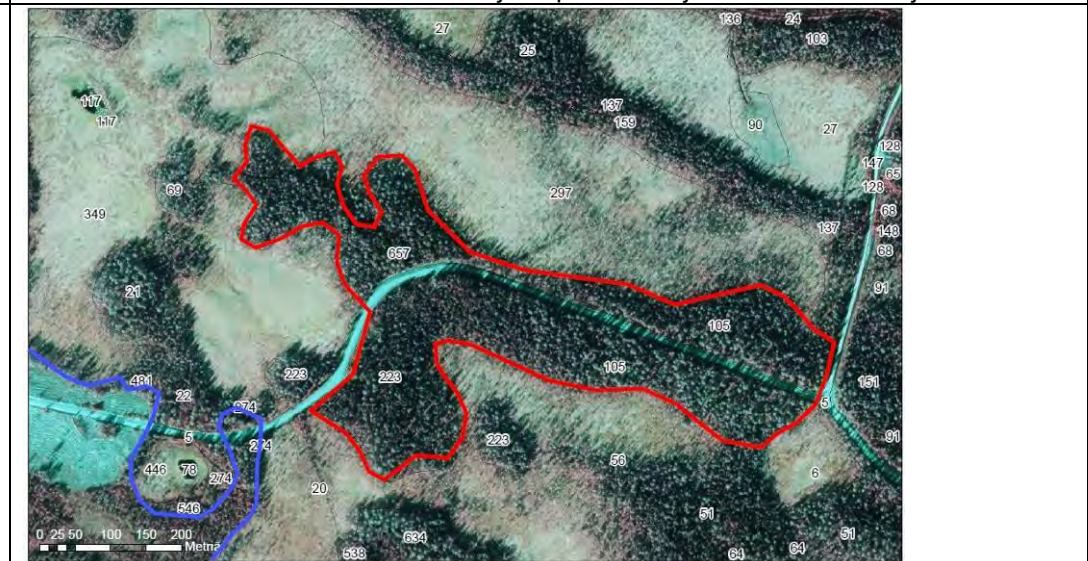
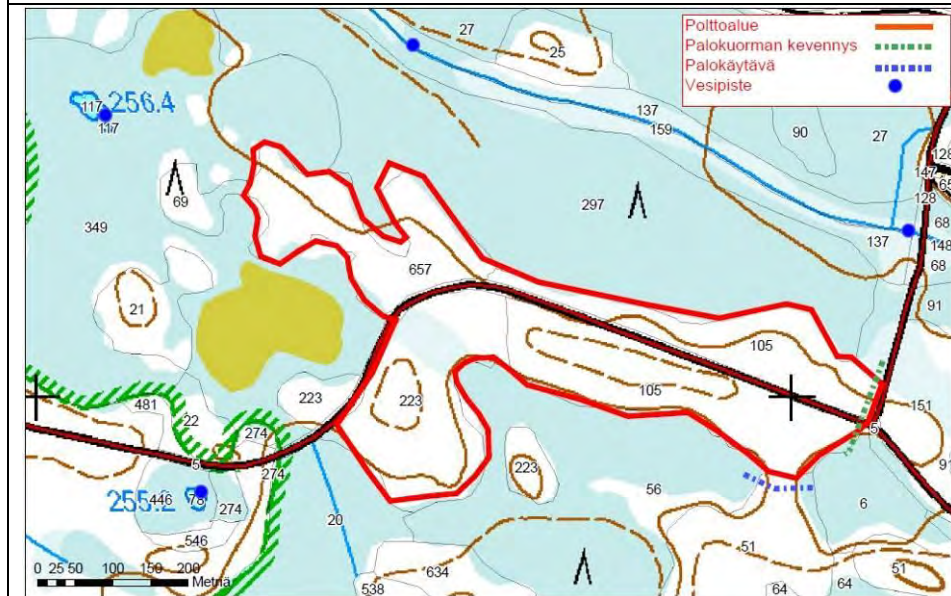


Kuva 14. Iso-Tienareen polttokohde rajattuna punaisella viivalla. Sinisellä viivalla Natura-alueen raja ja vihreällä Metsähallituksen kiinteistöraja.



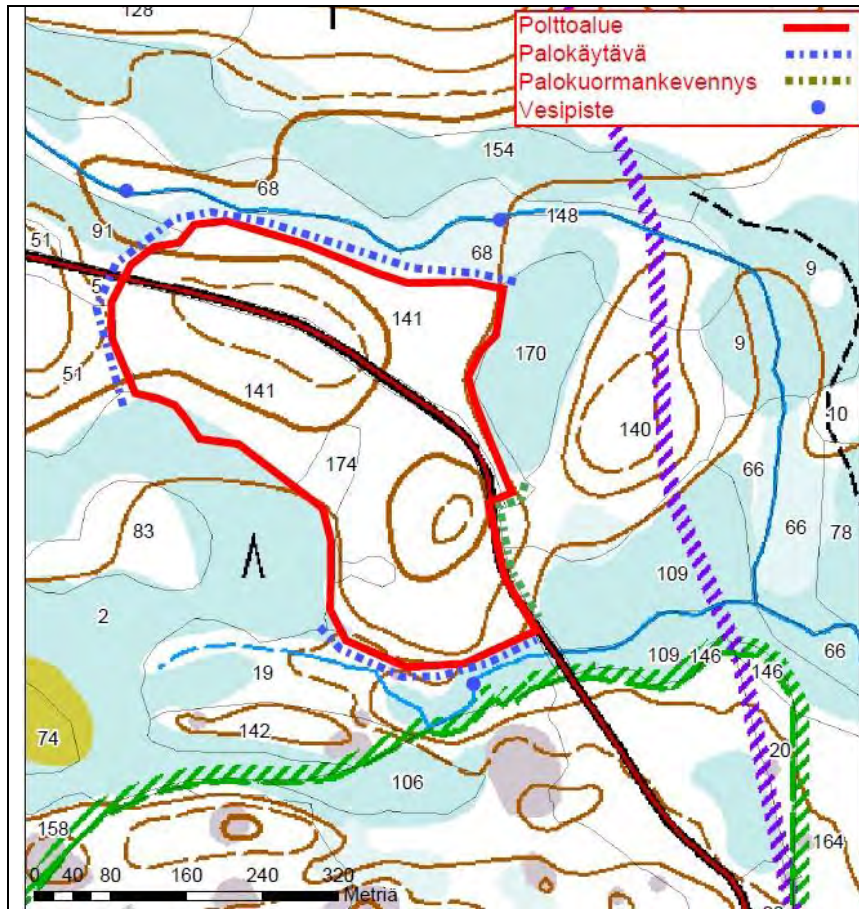
Kuva 15. Vuokatinvaara

Kuva 16. Vuokatinvaara. Polttokohde rajattu punaisella ja Natura-alueen raja sinisellä.



Kuva 17. Kalettomanpuro

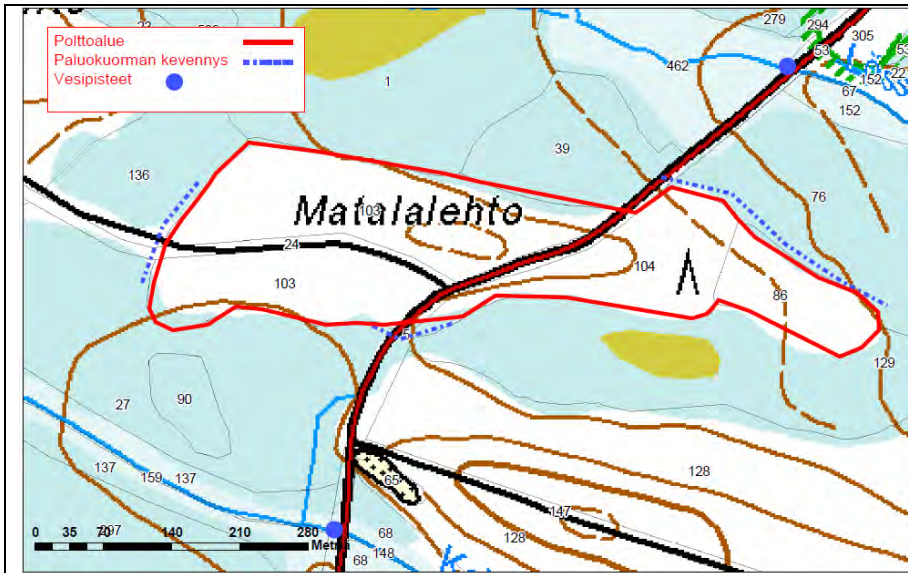
Kuva 18. Polttokohteen rajat punaisella ja Natura-alueen raja sinisellä viivalla



Kuva 19. Pieni Talasvaara



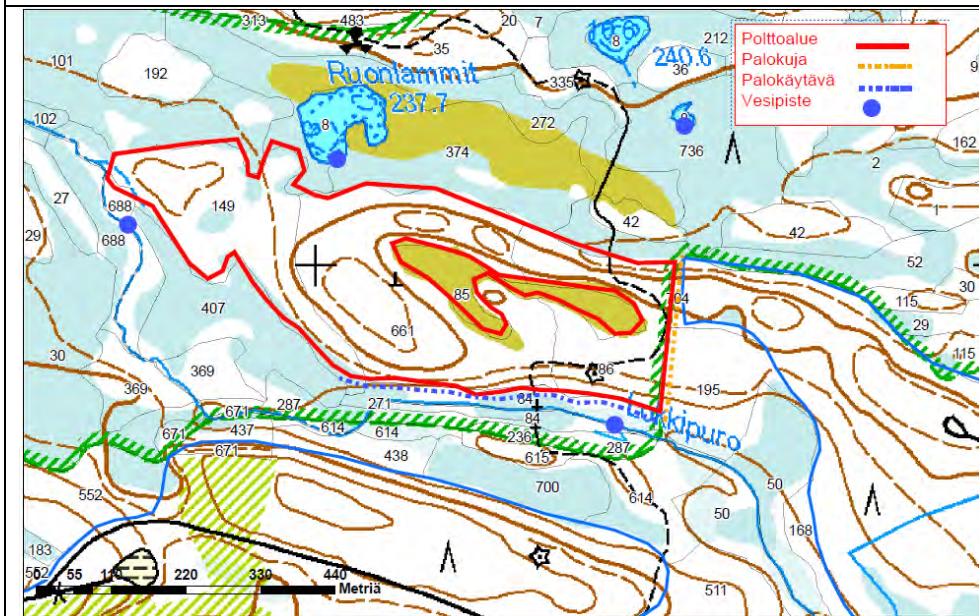
Kuva 20. Pieni Talasvaara, ilmakekuva



Kuva 21. Matalalehto



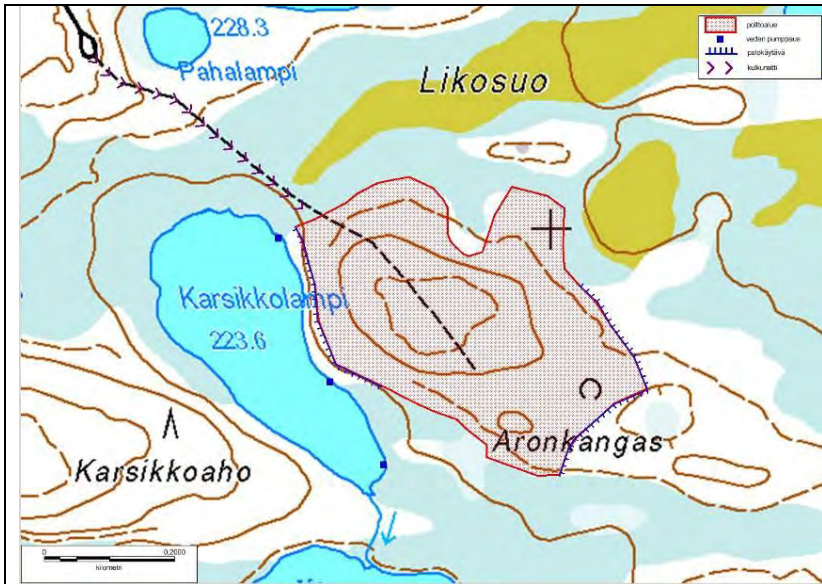
Kuva 22. Matalalehto, ilmakekuva



Kuva 23. Lokkipuro



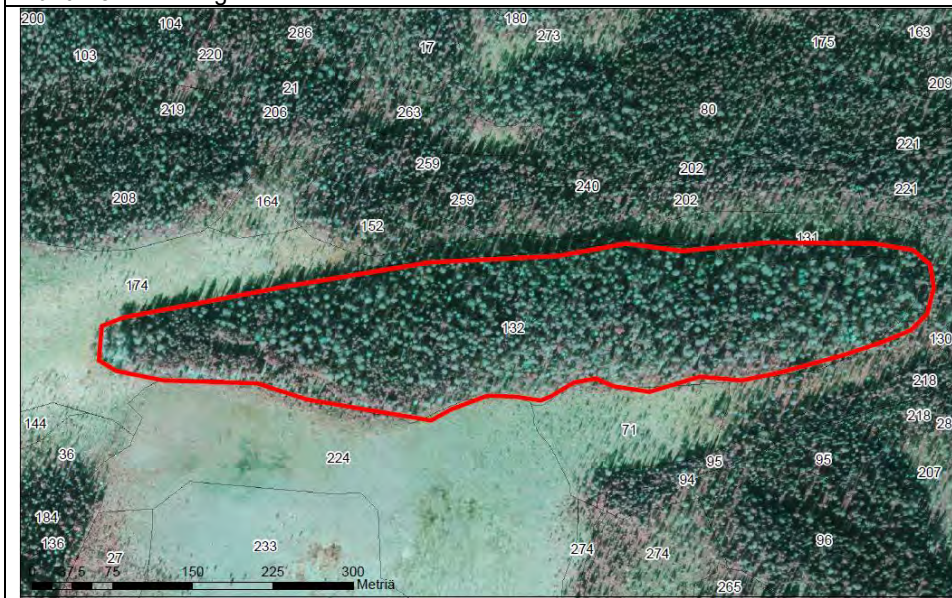
Kuva 24. Lokkipuro, ilmakekuva. Natura-alueen raja sinisellä



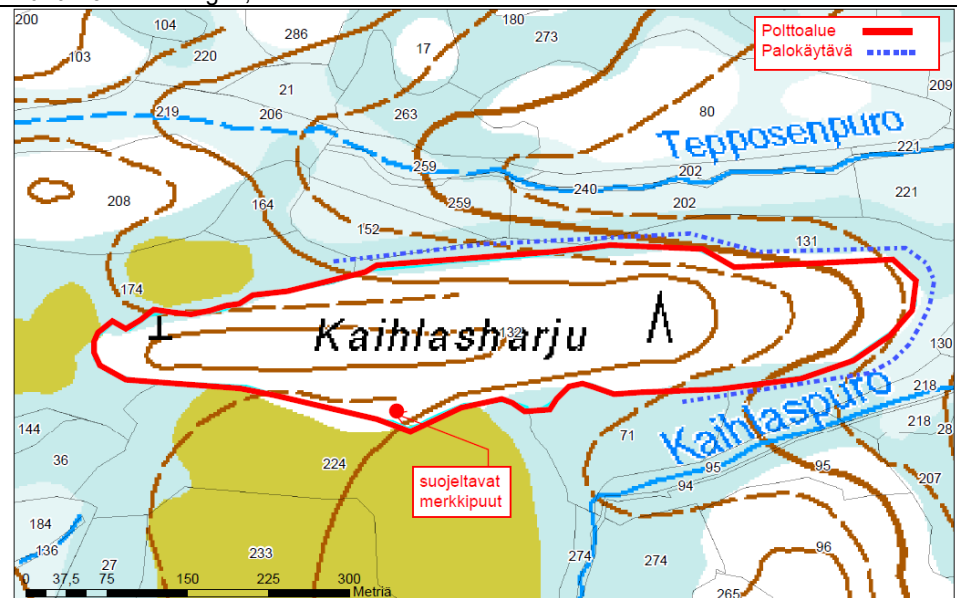
Kuva 25. Aronkangas



Kuva 26. Aronkangas, ilmakekuva



Kuva 27. Kaihlasharju



Kuva 28. Kaihlasharju, ilmakekuva

LIITE 2. Kuvioluettelo

Natura-alue	Kohde	BT-kuvio	pinta-ala	Inv. lk.	kasvillisuustyyppi	Natura-luontotyyppi	edustavuus	Elävän puuston kokonaistilavuus, m3/ha	ikä	lahopuun kokonaistilavuus, m3/ha
Mäntypuro	Mäntypuro	82	2,92	242	VMT	9010	32	222	184	13
Mäntypuro	Mäntypuro	157	5,87	242	VMT	9010	32	247	166	23
Sydänmaanaro	Sydänmaanaro	381	1,15	242		9010	30	167	187	15
Sydänmaanaro	Sydänmaanaro	789	4,74	242	VMT			222	173	3
Sydänmaanaro	Sydänmaanaro	169	1,05	242				245	158	2
Sydänmaanaro	Sydänmaanaro	181	3,51	242	VMT	9010	32	211	162	13
Sydänmaanaro	Sydänmaanaro	113	1	242		9010	30	238	108	21
Sydänmaanaro	Sydänmaanaro	300	1,55	242				199	158	7
Sydänmaanaro	Tiikkajalampi	956	6,85	242	VMT	9010	32	273	166	10
Karsikkovaara-Losolehto	Härkösenyhteinen	112	2,58	242	VMT	9010	32	322	185	24
Karsikkovaara-Losolehto	Härkösenyhteinen	270	4,8	242	VMT	9010	32	357	164	15
Malahvia	Särkiaho	186	1,3	241		9010	32	116	164	0
Malahvia	Särkiaho	332	1,47	242	VMT	9010	32	197	161	5
Malahvia	Särkiaho	125	11,86	241	EVT	9010	32	130	164	14
Malahvia	Särkiaho	37	0,75	241		9010	32	110	169	12
Malahvia	Särkiaho	188	1,67	241	EVT	9010	32	133	156	16
Malahvia	Särkiaho	126	2,95	241		9010	32	151	164	14

Natura-alue	Kohde	BT-kuvio	pinta-ala	Inv. lk.	kasvillisu ustyyppi	Natura- luontot yyppi	edusta vuus	Elävän puuston kokonaistilavuu s, m3/ha	ikä	lahopuun kokonaistilavuus, m3/ha
Malahvia	Lomapuro- Materonaho	501	3,06	242		9010	20	264	173	33
Malahvia	Lomapuro- Materonaho	144	4,13	241	EVT	9010	42	298	93	7
Malahvia	Lomapuro- Materonaho	65	1,76	241	EVT	9010	32	233	173	8
Malahvia	Lomapuro- Materonaho	252	3,19	242	VMT	9010	32	243	173	22
Malahvia	Lomapuro- Materonaho	20	6,84	241	EVT	9010	32	244	158	19
Malahvia	Lomapuro- Materonaho	547	0,4	241	EVT	9010	32	237	150	8
Malahvia	Lomapuro- Materonaho	551	1,29	241	EVT	9010	32	131	173	9
Juortanasalo	Vuokatinvaara	109	3,68	242	VMT	9010	32	265	155	24
Juortanasalo	Vuokatinvaara	93	11,7	242	VMT	9010	32	307	155	22
Juortanasalo	Vuokatinvaara	389	5,33	242				38	22	0
Juortanasalo	Vuokatinvaara	127	1,62	242	EVT			130	51	0
Juortanasalo	Iso-Tienare	55	4,06	241	EVT			103	35	0
Juortanasalo	Iso-Tienare	429	6,3	241	EVT			86	25	0
Juortanasalo	Iso-Tienare	54	2,48	241	EVT			32	20	0
Juortanasalo	Kalettomanpuro	657	3,37	242	VMT	9010	22	304	177	19
Juortanasalo	Kalettomanpuro	105	7,37	241	EVT	9010	32	232	171	17
Juortanasalo	Kalettomanpuro	223	5,08	242	VMT	9010	22	279	160	12

Natura-alue	Kohde	BT-kuvio	pinta-ala	Inv. lk.	kasvillisuustyyppi	Natura-luontotyyppi	edustavuus	Elävän puuston kokonaistilavuus, m3/ha	ikä	lahopuun kokonaistilavuus, m3/ha
Juortanansalo	Pieni Talasvaara	141	10,81	241	EVT	9010	22	122	60	0
Juortanansalo	Pieni Talasvaara	174	0,56	241	EVT	9010	43	283	140	36
Juortanansalo	Matalalehto	103	5,29	241	EVT	9010	22	313	181	25
Juortanansalo	Matalalehto	104	1,96	241	EVT	9010	23	287	181	10
Juortanansalo	Matalalehto	86	1,17	241	EVT	9010	23	170	191	puuttuu
Juortanansalo	Lokkipuro	86	3,38	241	EVT	9010	33	244	140	11
Juortanansalo	Lokkipuro	149	5,01	242	VMT	9010	23	331	140	11
Juortanansalo	Lokkipuro	661	8,02	242	VMT	9010	22	279	170	16
Karsikkovaara- Losolehto	Kaihlasharju	132	8,14	241	EVT	9010	32	232	169	26
Malahvia	Aronkangas	34	5,66	241				259	165	puuttuu
Malahvia	Aronkangas	194	14,86	241		9010	32	306	165	puuttuu