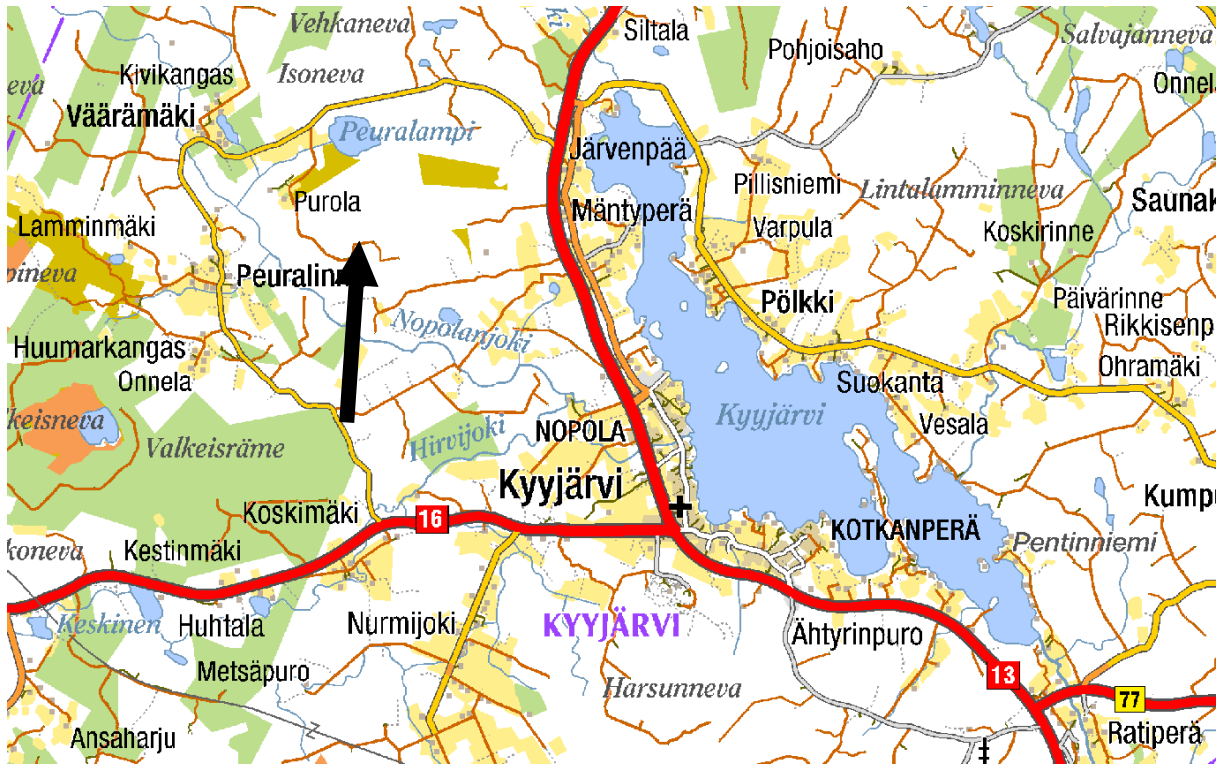


Hautasaaren ennallistamissuunnitelma Peuralamminnevan Natura-alue, Kyyjärvi

Reijo Hokkanen
Metsähallitus, Etelä-Suomen luontopalvelut
9.3.2015
MH1266/2015



Paahde-LIFE
Light & Fire LIFE



NATURA 2000



METSÄHALLITUS

1. Johdanto

Peuralamminneva sijaitsee Kyyjärven kunnassa. Metsähallituksen luontopalveluiden hallinnassa olevan suojelualueen pinta-ala on 580 ha. Tässä ennallistamissuunnitelmassa esitellään Peuralamminnevan etelälaidalle suunnitellut ennallistamistoimet. Tehtävät ennallistamistoimenpiteet ovat metsän poltto ja soiden ennallistaminen Hautasaaren alueella ja kivennäismaiden pienaukotushakkuu Lepikkosaassa. Toimenpiteistä metsän poltto on PaahdeLife-hanketta. Muuta toimenpiteet tehdään metso-rahoituksella. Metsän poltto ja soiden ennallistaminen tapahtuvat Natura-alueella. Ennallistamista tehdään vain valtion alueella. Peuralamminnevalla on yhteensä yli 100 ha ojitettua suota. Tässä suunnitelmassa esitellään vain Hautasaaren ympärillä olevan yhden ojan tukkiminen, sillä laajemmat alueet on tarkoitus ennallistaa osana valtakunnallista Life-hanketta myöhemmin vuosina.

Suon ennallistaminen ja poltto liittyvät toisiinsa siten, että poltettavan saaren ympärillä kulkeva oja tukitaan ensin, jolloin se estää kulon leviämisen paloalueelta tehokkaammin. Suo on tarkoitus ennallistaa siis ensin polton valmistelutyönä.

Toimenpiteiden pinta-alat ovat: soiden ennallistaminen 3,4 ha, poltto 7,4 ha, pienaukotus 5,5 ha (kartta 1).

2. Alueen luonto

2.1 Peuralamminneva

Peuralamminneva on aapasuo, jolle on tyypillistä pienten metsäsaarten pirstomat puuttomat nevat. Aapasuon keskiosat ovat rimpinevoja, jotka pääosin ovat oligotrofisia. Peuralammen eteläpuolella on kasvistollisesti arvokkain mesotrofinen rimpineva, missä kasvaa mm vaaleasaraa. Peuralammen rannalla on noin 100 ha ojitettua suota. Alueen metsät ovat valtaosin alle 100 vuotiaita nuoria viljelymetsiä. Vanhoja metsiä on säilynyt vain yksittäisiä sirpaleita pienissä soiden metsäsaarekkeissa.

2.2 Hautasaari

Poltettava kohde on Hautasaari Peuralamminnevalla. Saaren metsät ovat hyvin vaihtelevia. Luoteisosa on karua 40-vuotiasta viljelymännikköä. Keskellä on lähes puhdas koivumetsä, ja eteläosassa on tiheä sekapuustoinen taimikko, missä kasvaa enimmäkseen kuusta. Saarella on tervahauta. Saaren metsät ovat enimmillään 40 vuotiaita. Kuviolla ei ole missään lahopuuta yli 5 m³/ha.

Suunnitelman mukaisesti tukitaan yksi oja Hautasaaren ympäristössä, joka on samalla varmistusta sille, että tuli ei leviä poltokohteelta. Oja kiertää Hautasaaren reunalla, ja laskee lopulta etelään avosuon poikki. Siellä se katkaisee veden kulun oligotrofisella saranevalla. Ojan alapuolinen saraneva on selvästi kuivunut. Hautasaaren reunalla oja kulkee isovarpurämemuuttamalla. Kivennäismaavaikutuksen takia koivua kasvaa sekapuuna. Ojitustilanne vaihtelee Hautasaaren laidan turvekankaasta avosuo-ojikkoon.

2.3 Lepikkosaari

Lepikkosaaren pienaukotuskuviot ovat istutettua mäntyä kasvavia OMT-MT kankaita. Kuviot eivät sovellu polttoon, sillä ne ovat hieman liian kosteapohjaisia ja heinäisiä. Valtapuuna on mänty, jonka pohjapinta-ala on paikoin jopa yli 40. Koivua kasvaa vain pieninä alikasvospuina kuvioilla ja sekapuina kuvioiden ja soiden reunoilla. Hakkuun tarkoituksena on luoda lehtipuuston kasvulle mahdollisuus. Ilman mitään toimenpiteitä alueella kasvaa jatkossa vain mäntyä, jota on kasvupaikan ravinteisuus huomioiden luonnottoman paljon. Ennallistamisen jälkeen alueen metsikkörakenne on epäsäännöllinen, ja koivua kasvaa sekapuuna. Pohjoisessa Keski-Suomessa on toteutettu vastaavia viljelysmänniköiden pienaukkohakkuita luonnonsuojelualueilla lähes joka vuosi, ja niiden kokemusten mukaan toteutetaan myös tämä pienaukotus.

3. Hautasaaren polton valmistelu ja poltto

Hautasaaren ympärillä kulkeva oja täytetään kokonaan. Ojan penkalta raivataan puusto maahan. Avosualueella kulkevalla ojan osalla puustoa raivataan niin, että se ei muodosta enää maisemallista estettä avosualueiden väliin. Oja täytetään kaivinkoneella. Noin 40 m välein tehdään pintavalleja, jotka ovat noin 8 m pitkiä ojan poikki. Pintavallit ovat korkeimmillaan ja leveimmillään ojan kohdalla, koska veden paine on kovin juuri siinä. Ojan tukkimisen jälkeen ojalinjalla on vesiallikoita, joista saadaan kasteluvettä. Ojalinja rajoittaa myös kulon leviämistä. Muita polton valmisteluja ei tehdä.

Parin kolmen vuoden päästä ojan tukkimisen jälkeen Hautasaari poltetaan. Kulon voimakkuus saa vaihdella luontaisten tekijöiden mukaan. Luultavasti parhaiten palaa saaren länsireunan karu männikkö. Saaren kaakkoisosassa on kostempaa metsää, eikä sitä välttämättä saada kokonaan palamaan. Poltosta tehdään kulotusilmoitus pelastusviranomaisille vähintään 2 viikkoa ennen syyttämistä.

Kulo sytytetään vastatuuleen. Sytytyspaikka riippuu siten tuulesta. Paras tuulen suunta on kaakkoistuuli, sillä silloin kulo voidaan sytyttää kuivasta männikkömetsästä. Sytyttäjät etenevät rintamassa, ja välillä kulo voidaan ”lokeroida”. Eli kun tuulen alapuolella on tarpeeksi palanutta aluetta, voidaan pieni osa kulottaa myötätuuleen. Tämä lisää polton voimakkuutta. Polton jälkeen alueelle järjestetään jälkivartiointi tarpeen mukaan.

Taulukko 1. Hautasaaren puustotiedot

Kuvio	Metsätyyppi	Puuston ikä, v	Puulaji	Pinta-ala, ha
453	Kuivahko	37	Mänty	2,4
456	Tuore	37	Mänty-koivu	1,3
454	Tuore	37	Koivu	0,9
457	Tuore	22	Mänty-kuusi-koivu	2,8
				7,4

4. Lepikkosaaren pienaukotushakkuu

Lepikkosaaren alueella tehdään pienaukotushakkuuta. Hakkuu toteutetaan motoilla. Vain mäntyjä poistetaan. Hakkuussa pyritään saamaan kasvutilaa lehtipuustolle. Kuvioilla on runsaasti pientä koivualikasvosta, joiden päältä otetaan männyt pois. Samoin isojen koivujen vierestä poistetaan mäntyjä, jotta ne saavat lisää kasvutilaa. Moto voi myös katkaista männyt parin-kolmen metrin korkeudelta. Tällöin niistä tulee pötkelöitä ja nuoret koivut säilyvät paremmin hengissä, kun hakkuukouraa ei viedä puun tyvelle asti. Männyistä poistetaan noin 70 %. Poistuva puumäärä on tällöin arviolta 600 m³.

Taulukko 2. Lepikkosaaren pienaukotuskuviot. Kaikilla kuvioilla on myös koivualikasvosta.

Kuvio	Metsätyyppi	Puuston ikä, v	PP	Pinta-ala, ha
451	Tuore	42	45	0,7
449	Tuore	47	47	1,4
445	Tuore	41	31	3,0
450	Lehtomainen	35	47	0,4
				5,5

5. Vaikutus Natura 2000 – luontotyypeihin ja direktiivilajeihin

5.1 Vaikutus Natura 2000 -luontotyypeihin

Tämän suunnitelman toimenpiteistä metsän poltto ja soiden ennallistaminen tapahtuvat Natura-alueella. Hautasaaren alueella ei ole mitään Natura-luontotyyppiä. Soiden ennallistaminen tapahtuu luontotyypeillä aapasuot ja puustoinen suo. Natura –luontotyypit on kartassa 2.

Taulukko 3. Toimenpidealueen Natura-luontotyypit ja toimenpiteiden vaikutus niihin

Luontotyyppi	Vaikutuspinta-ala, ha	Edustavuus	Vaikutus
Aapasuot (7310)	6	22 (hyvä)	+
Puustoinen suo (91D0)	6	32 (merkittävä)	+

Suunnitelluista toimenpiteistä poltto ja pienaukotus eivät vaikuta Natura-luontotyypeihin. Soiden ennallistamisella on positiivinen vaikutus soiden luontotyyppien edustavuuteen, sillä niiden nykyistä edustavuutta alentaa ihmistoiminta, eli lähinnä ojitus. Ennallistaminen palauttaa vesien luontaiset kulkureitit, jolloin edustavuus muutaman vuoden kuluttua nousee.

5.2 Vaikutus EU:n lintu- ja luontodirektiivin lajeihin

Natura-alueelta on tiedossa seuraavat luontodirektiivin liitteen II lajit:

Taulukko 4. Toimenpiteiden vaikutus lintudirektiivin liitteen I lajeihin

Toimenpide	Positiivinen vaikutus	Negatiivinen vaikutus	Ei vaikutusta
Soiden ennallistaminen	ampuhaukka, kapustarinta, kurki, laulujoutsen, liro, metso, palokärki, sinisuohaukka, suokukko, suopöllö, teeri		helmipöllö, kalatiira, uivelo, uhanalainen laji
Poltto	Palokärki		ampuhaukka, helmipöllö, kalatiira, kapustarinta, kurki, laulujoutsen, liro, metso, sinisuohaukka, suokukko, suopöllö, teeri, kalatiira, uivelo, uhanalainen laji
Pienaukotus	Palokärki, metso, teeri		ampuhaukka, helmipöllö, kalatiira, kapustarinta, kurki, laulujoutsen, liro, sinisuohaukka, suokukko, suopöllö, kalatiira, uivelo, uhanalainen laji

Direktiivilajit esiintyvät koko Natura 2000 –alueella, joten suunnitelman vain osassa aluetta tehtävät toimenpiteet eivät koske kaikkia lajeja. Luontodirektiivin liitteen II lajeja ei ole. Ennallistamistoimenpiteillä ei arvioitu olevan negatiivisia vaikutuksia mihinkään lajiin. Teoriassa on mahdollista, että poltettavassa saareissa voisi polttoaikaan olla direktiivilajien pesiä. Tällöin poltolla olisi hetkellinen negatiivinen vaikutus. Suunnitelluilla toimenpiteillä on pääosin positiivinen vaikutus lintudirektiivin lajeihin. Erityisesti soiden ennallistaminen suosii direktiivilajeja.

Ennallistaminen ei heikennä luonto- ja lintudirektiivissä mainittujen eläin- ja lintulajien elinmahdollisuuksia. Täten voidaan todeta, että tämän suunnitelman toimenpiteet eivät merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -ohjelmaan, eikä hanke siten vaadi luonnonsuojelulain 65 §:n mukaista virallista arviointia.

6. Vaikutus muuhun luontoon ja ympäristöön

Keväällä ja kesällä tehtävä poltto tuhoaa lintujen pesiä. Keskimääräinen lintutiheys Peuralamminnevan alueella on noin 100 – 150 paria neliökilometrillä. Poltossa vajaan 8 ha:n alueella tuhoutuu siis noin 10 linnunpesää. Kanalintujen pesät pyritään löytämään ennen polttoa. Pesät merkataan, ja ne pyritään säästämään poltossa kastelemalla pesän ympäristö.

Toimenpidealueen uhanalaiset lajihavainnot tarkistettiin Hertasta 6.3.2015. Toimenpidealueelle osui vain kaksi lajihavaintoa:

Luumittari, Aspitates gilvaria, uhanalaisuusluokitus VU vaarantunut. Laji on ilmoitettu 10 km tarkkuudella Peuralaminnevalta 18.7.2000. Lajin suurin uhka on soiden ojitus. Soiden

ennallistamisen on yleisesti ajateltu parantavan lajin elinympäristöä. Suunnitellut toimenpiteet suosivat lajia.

Konnanulpukka, Nuphar pumila Havainto on ilmoitettu kilometrin tarkkuudella, ja kilometriruutu osuu osittain Poltettavalle metsäsaarekkeelle. Siellä ei kuitenkaan ole lajille soveliaista kasvupaikkaa.

Muita lajihavaintoja uhanalaisista lajeista ei ole. Mikäli uusia havaintoja tulee tietoon myöhemmin, toimintaa sopeutetaan niiden mukaan.

Hautasaareissa on tervahauta. Siitä voiko polton suorittaa, on lähetty kysely Keski-Suomen museoon sähköpostilla 6.3.2015. Vastauksen mukaan hauta ei estä polttamista. Muita muinaisjäännöksiä ei toimenpidealueilla ole.

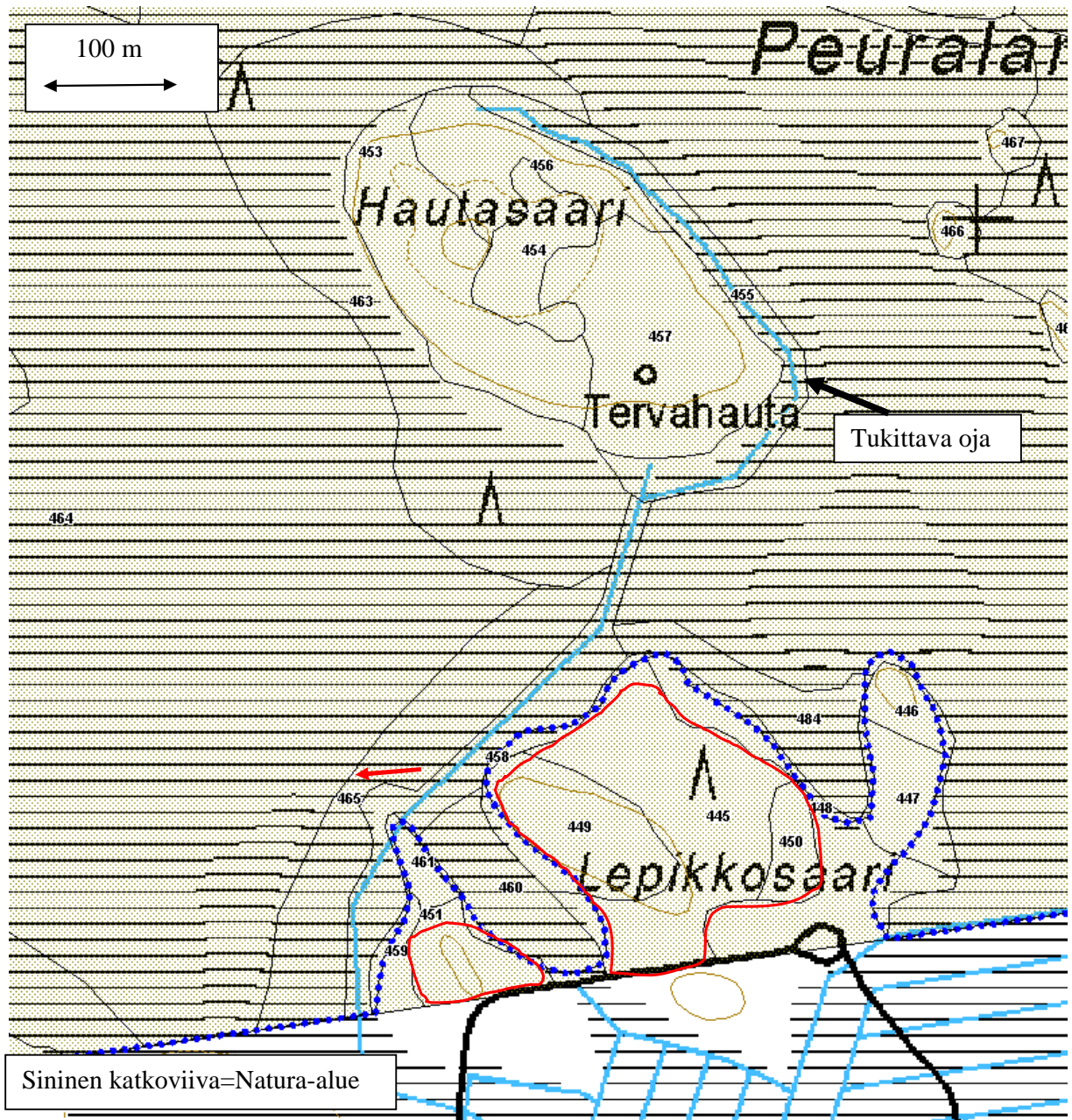
Hautasaaren alue ei ole pohjavesialuetta. Ennallistamisalueen jälkeen vedet valuvat yksityismaalla reilun kilometrin ennen Nopolanjokea. Nopolanjoki laskee Kyyjärveen Saarijärven reitillä. Soiden ennallistaminen lisää ravinteiden huuhtoutumista ennallistamista seuraavina vuosina. Tämän jälkeen ravinnepäästöt lähentyvät luonnontilaisten soiden tasoa. Suunniteltu ennallistaminen käsittää noin kilometrin verran yhden ojan tukkimista. Toimenpidealue on varsin pieni. Oja on kaivettu kangasmaan poikki kuvion 461 pohjoisosassa. Tässä kohtaa kaikki ennallistamisalueelta tuleva vesi saadaan kiertämään länsipuolen saranevalle, minne se on luontaisestikin kulkenut. Vesi liikkuu siinä turpeessa ja kasvillisuudessa luonnontilaisen suon kautta noin 300 m matkan ennen avo-ojaa. Tämä vastaa tehokasta pintavalutuskenttää, joka pysäyttää kiintoaineksen lähtemisen ja vähentää ravinteita. Kohta on merkitty karttaa 3 punaisella nuolella.

7. Kustannukset

Alla näkyvät kustannukset koskevat ostopalveluita, mitkä hankitaan paikallisilta yrittäjiltä. Lisää kustannuksia tulee Metsähallituksen henkilöstöstä, mikä vastaa töiden suunnittelusta ja työnjohdosta. Pienaukotuksesta tulee puutuloja noin 25 000€.

Taulukko 5. Kustannukset

Toimenpide	Ajankulu	Kustannus
Ojan raivaus (soiden ennallistaminen)	1 htp	400 €
Ojan tukkiminen (soiden ennallistaminen)	2 htp	1000 €
Poltto (urakointi)		3000€
Pienaukotus		15 000 €



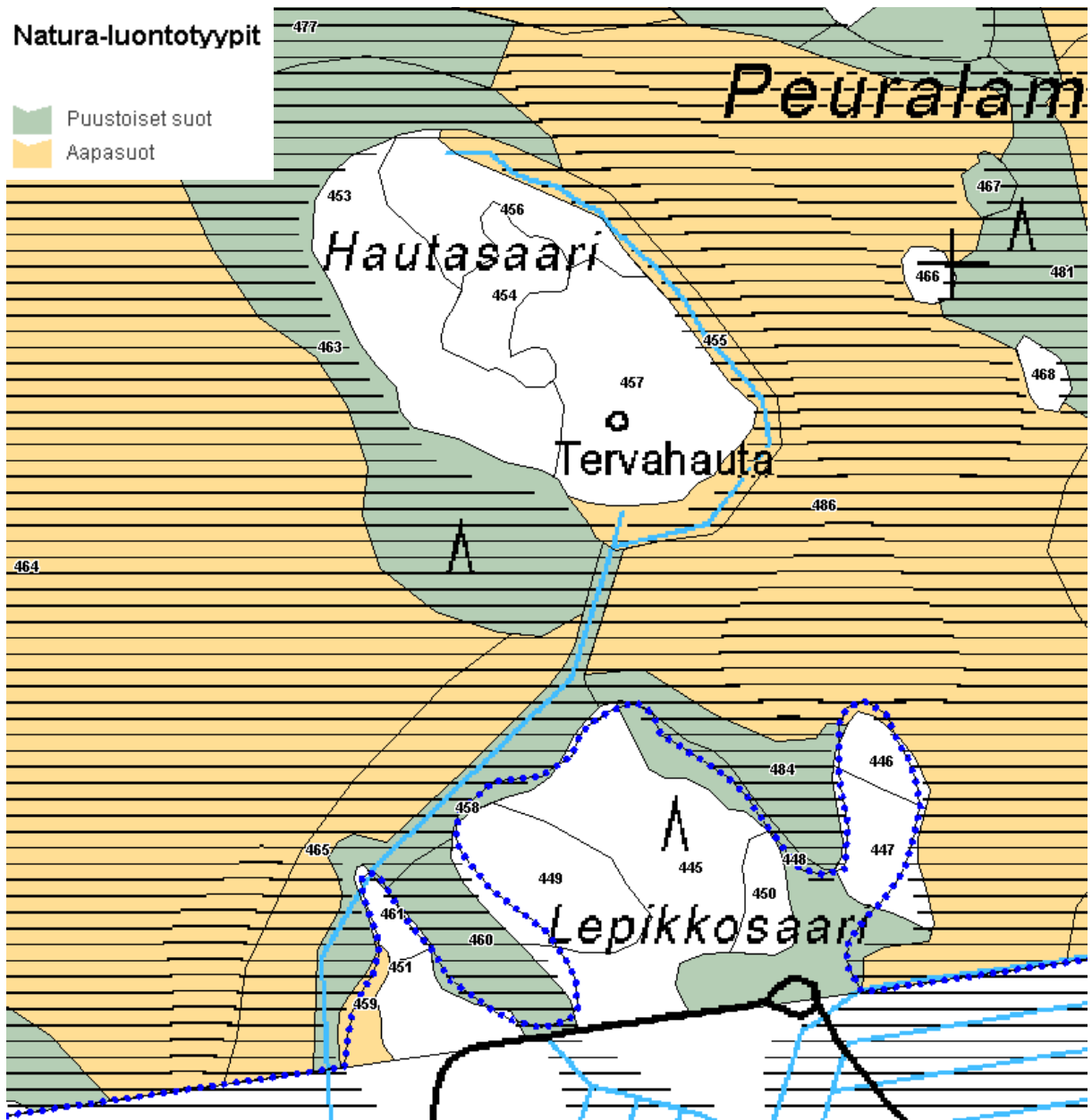
Kartta 1. Suunnitelman toimenpiteet:

Poltto Hautasaari

Soiden ennallistaminen/ojan tukkiminen

Pienaukotus (punaisella ympyröidyt kuviot)

Punainen nuoli kuvaa veden liikkumista ojan tukkimisen jälkeen.



Kartta 2. Natura 2000 –alue ja Natura 2000 –luontotyytit. Natura 2000 –alueen raja on merkitty sinisellä palloviivalla. Aapasuot ja puustoinen suo ovat päällekkäinen luontotyyppi.



Kartta 3. Ilmakuva nykytilanteesta.

Lähteet:

Hertta tietokanta 6.3.2015

Aapala, K., Similä, M. ja Penttinen, J. (toim.). 2013. Ojitettujen soiden ennallistamisopas. Metsähallituksen luonnonuojelujulkaisuja, sarja B 188