

Paahde-LIFE
Liperin Iso-Juurikan-Leveävaaran
luonnonsuojelualueen
paahdeympäristöjen ja harjumetsien hoitosuunnitelma

Paahde-LIFE



Light & Fire LIFE

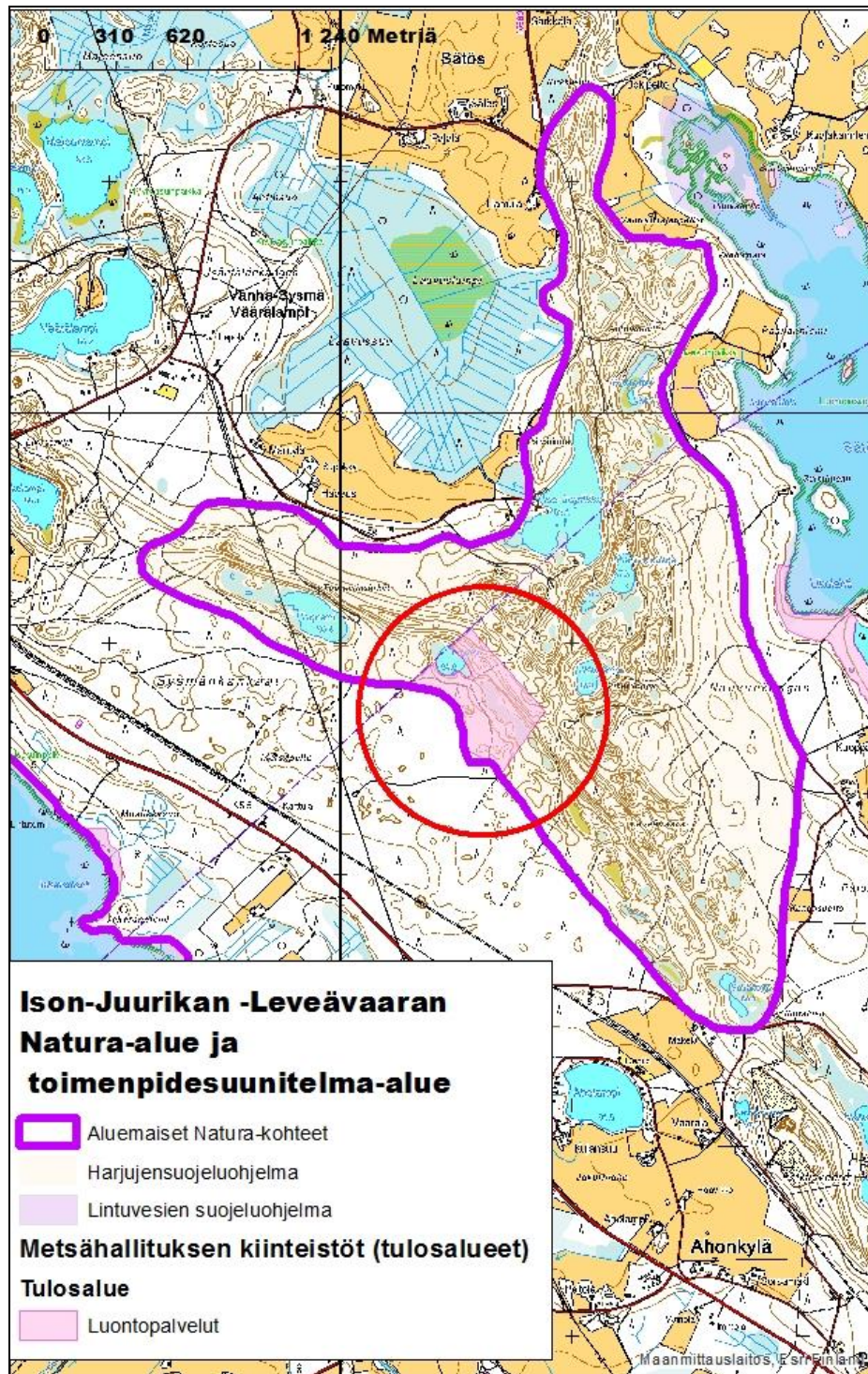
Etelä-Suomen luontopalvelut
2017



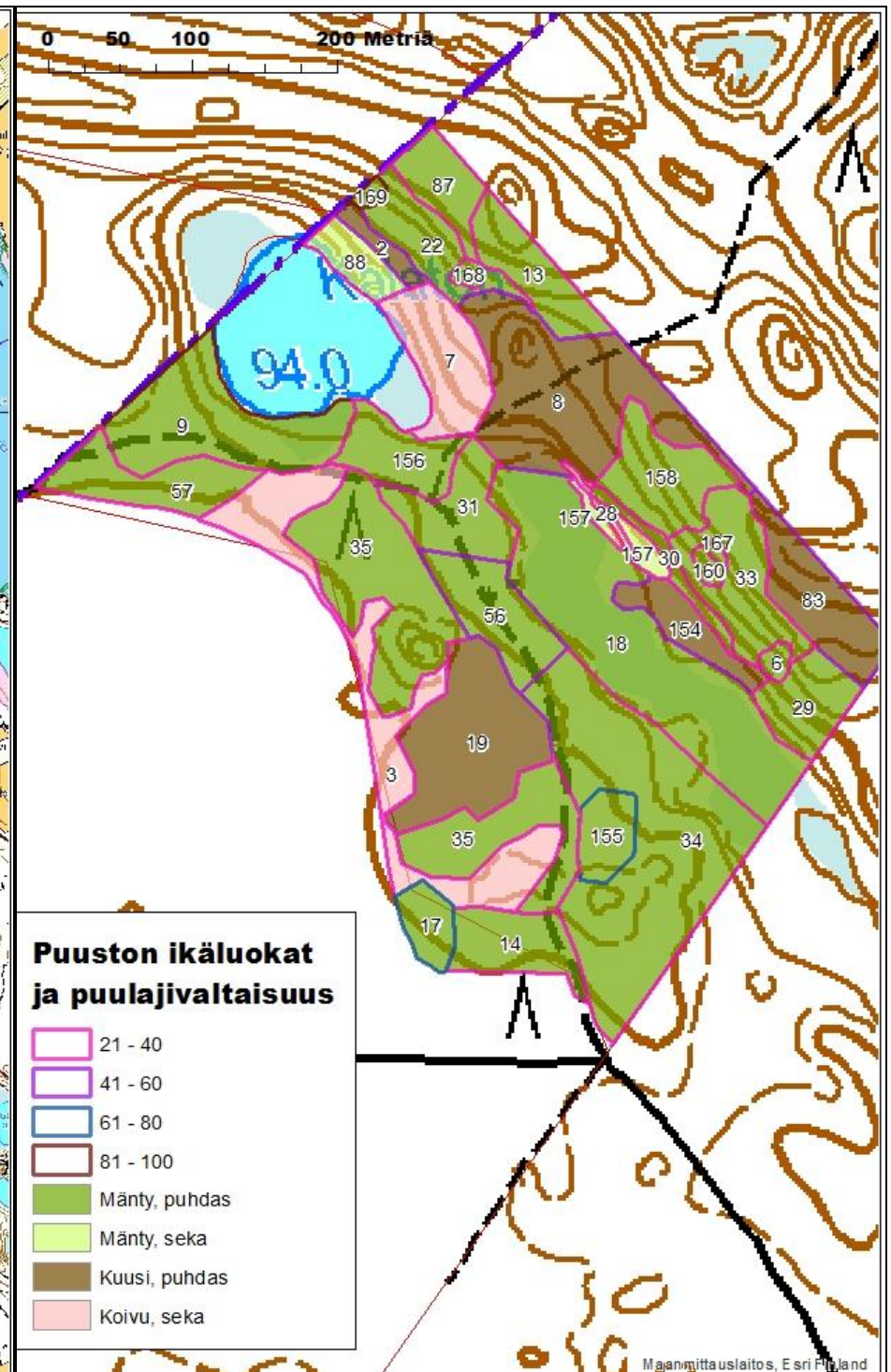
METSÄHALLITUS

1 Yleiskuvaus					
Lomakkeella annetaan hallinnolliset yleistiedot alueesta, kerrotaan suunnitelman tavoite ja sen mukaan tehtävien toimenpiteiden pinta-alat sekä kuvataan suunnitteluprosessi.					
Suunnittelualueen nimi	Paahde-LIFE Iso-Juurikka			Pinta-ala (ha)	17,07
				Josta vettä (ha)	0
				Päivämäärä	
Kunta / kunnat			Kunta osa		
Outokumpu					
Liperi					
Puistoalue					
645- Itä-Suomi					
ELY-keskus					
9- Pohjois-Karjala					
Tekijä(t)					
Maaret Väänänen					
Suunnitelman tavoite / tavoitteet			Harjuelinympäristöjen luonnonhoito		
Suojelualueet ja muut alueet					
Koodi	Nimi	Pinta-ala, (ha)	Pinta-ala suunnittelualueella	Lisätietoja	
FI0700083	Iso-Juurikan - Leveävaaran alue	396,87	16,68	Natura-alue	
MSM352675	Iso-Juurikka	15,37	15,29		
Kaava			Merkintä		
Joensuun yhteinen yleiskaava 2020			SL-2		
Pohjois-Karjalan maakuntakaava			pv		
Suunnitelman osallistaminen ja tiedotus					
Tapahtuma		Päiväys	Henkilö / organisaatio		
Suunnitelmasta Saatu ELY-keskuksen kommentit		4.5.2018	Pohjois-Karjalan ELY-keskus		

Kuva 1 Ison-Juurikan Leveänvaaran sijainti ja Natura-alue.



Kuva 2. Toimenpidealueen puusto.



1A Tiivistelmä	
Toimenpidesuunnitelma	Paahde-LIFE Iso-Juurikan Leveävaara
Tiivistelmä suomeksi	<p>Iso-Juurikan-Leveävaaran suojelualue on pienehköstä koostaan huolimatta monipuolinen ja paikallisesti merkittävä harjukohde. Alueelta löytyy niin pienialaisia soita kuin harjun kuivia lehtoja ja karumpia kankaita. Alueen harjuympäristöt ovat vähitellen umpeenkasvamassa ja Paahde-LIFE -hankkeessa keskitytäänkin harjun paahderinteiden ennallistamiseen. Alueella esiintyvien ns. harjulajien elinympäristöjä kohennetaan varjostavaa puustoa poistamalla ja paljastamalla kivennäismaata pienialaisesti.</p> <p>Suunnitelma ja hoitotoimet ovat osa Paahde-LIFE-hanketta. Paahde-LIFE -hankkeessa tehdään töitä 69 Natura 2000 -alueella ympäri Suomea paahteisten ja aikanaan tulen synnyttämien elinympäristöjen ja niitä vaativien lajien hyväksi. Paahde-LIFE kuuluu Euroopan unionin rahoittamiin LIFE Luonto – hankkeisiin ja sen koordinoinnista vastaa Metsähallituksen luontopalvelut. Harjun paahdeympäristöjen ja harjumetsien hoitotoimet on suunniteltu toteutettaviksi vuosina 2018 ja 2019.</p>
Tiivistelmä englanniksi	
Tiivistelmä ruotsiksi	

2 Alueen nykytila; yhteenveto

Ennallistamista tai luonnonhoitoa rajoittavat arvot tai piirteet.

Yleiskuvaus

Iso-Juurikan Leveävaaran alue sijaitsee Liperissä, Outokummun kaupungin välittömässä läheisyydessä. Natura-alue on maisemallisesti merkittävä ja geologisesti erittäin merkittävä Jaamankankaan saumamuodostuman länsipäätä edustava kohde, joka käsittää suuria seläniteitä, rinnakkaisia seläniteitä, harjukuoppia, harjuhautoja sekä edustavia muinaisrantoja. **Tämän toimenpidesuunnitelman kattama luonnonhoitokohde koskee vain valtion omistamaa luonnonsuojelutarkoituksiin hankittua kiinteistöä.**

Iso-Juurikan Leveävaaran luonnonsuojelun alueen vaateliasharjulaajisto on taantunut harjuelinympäristöjen umpeenkasvun myötä, mutta alueella on potentiaalia muodostua merkittäväksi harjukasvillisuuden esiintymiskohteeksi. Harjualue on tärkeä pohjavesialue ja kohteella on myös paikallista merkitystä virkistysalueena. Suojelun alueesta valtaosa kuuluu luontodirektiivin luontotyyppiin harjumetsät. Iso-Juurikan Leveävaaran merkittävimpiä elinympäristöjä ovatkin harjun kuivat lehdot ja paahderinteet, jotka ovat vaateliasharjulaajien elinympäristöjä.

Tärkeimmät luontoarvot

Luontotyyppi	Harjumetsät, lehdot
Lajisto	Kangasajuruoho (<i>Thymus serpyllum</i>), kanervisara (<i>Carex ericetorum</i>), hietaorvokki (<i>Viola rupestris</i>), lehtoneidonvaippa (<i>Epipactis helleborine</i>)
Yhteenveto maankäytön historiasta tai alueen luonnosta aikaisemmin sekä vertailu nykyiseen	Alueella on harjoitettu pitkään metsätaloutta ja suojelutarkoituksiin alue on siirtynyt vasta vuonna 2008.

Erityisarvot (voivat rajoittaa hoitoa tai ennallistamista)

Erityisarvo	Lisätiedot						
Virkistyskäyttöä tai -rakenteita	on	ei	X				
Erityisiä maisema-arvoja	on	ei	X	Ei toimenpidesuunnitelman kattamalla alueella.			
Muinaisjäännöksiä	on	ei	X	Ei toimenpidesuunnitelman kattamalla alueella.			
Suojelun alueen rajan läheisyys	on	ei	X				
Pohjavesialue	on	x	ei	1 lk, Vedenhankinnan kannalta tärkeä, varsinainen muodostumisalue			
Muita erityispiirteitä	on	ei					
Uhanalaisia lajeja	..	Direktiivilajeja	..	Uhanalaisia luontotyyppiä	..	Natura 2000 –luontotyyppiä	x

2A Natura 2000 –luontotyypit ja uhanalaiset luontotyypit

Luontotyypit suunnittelualueella ja alueeseen sisältyvillä suojelualueilla

Natura 2000 –luontotyypit suojelualueilla**Luontotyyppien edustavuus**

Suojelualue	N2000 –luontotyypin koodi	Luontotyyppi	Pinta-ala	Erinomainen	Hyvä	Merkittävä	Ei merkittävä
FI0700083	91D0	Puustoiset suot	1,70	0	0	1,70	0
	9050	Lehdot	0,69	0	0,03	0,66	0
	9060	Harjumetsät	13,75	0	0	6,05	7,70
MSM352675 (=valtion omistama suojeluun hankittu alue)	9050	Lehdot	0,69	0	0,03	0,66	0
	9060	Harjumetsät	13,48	0	0	6,04	7,44
	91D0	Puustoiset suot	1,70	0	0	1,70	0

Suojelualue	Natura 2000-luonto-tyyppien peittämä alue suojelualueittain	Inventoimaton maa-alue suojelualueittain	Inventoimaton vesialue
FI0700083	16,14	0	0
MSM352675	15,86	0	0

Natura 2000 –luontotyypit suunnittelualueella**Luontotyyppien edustavuus**

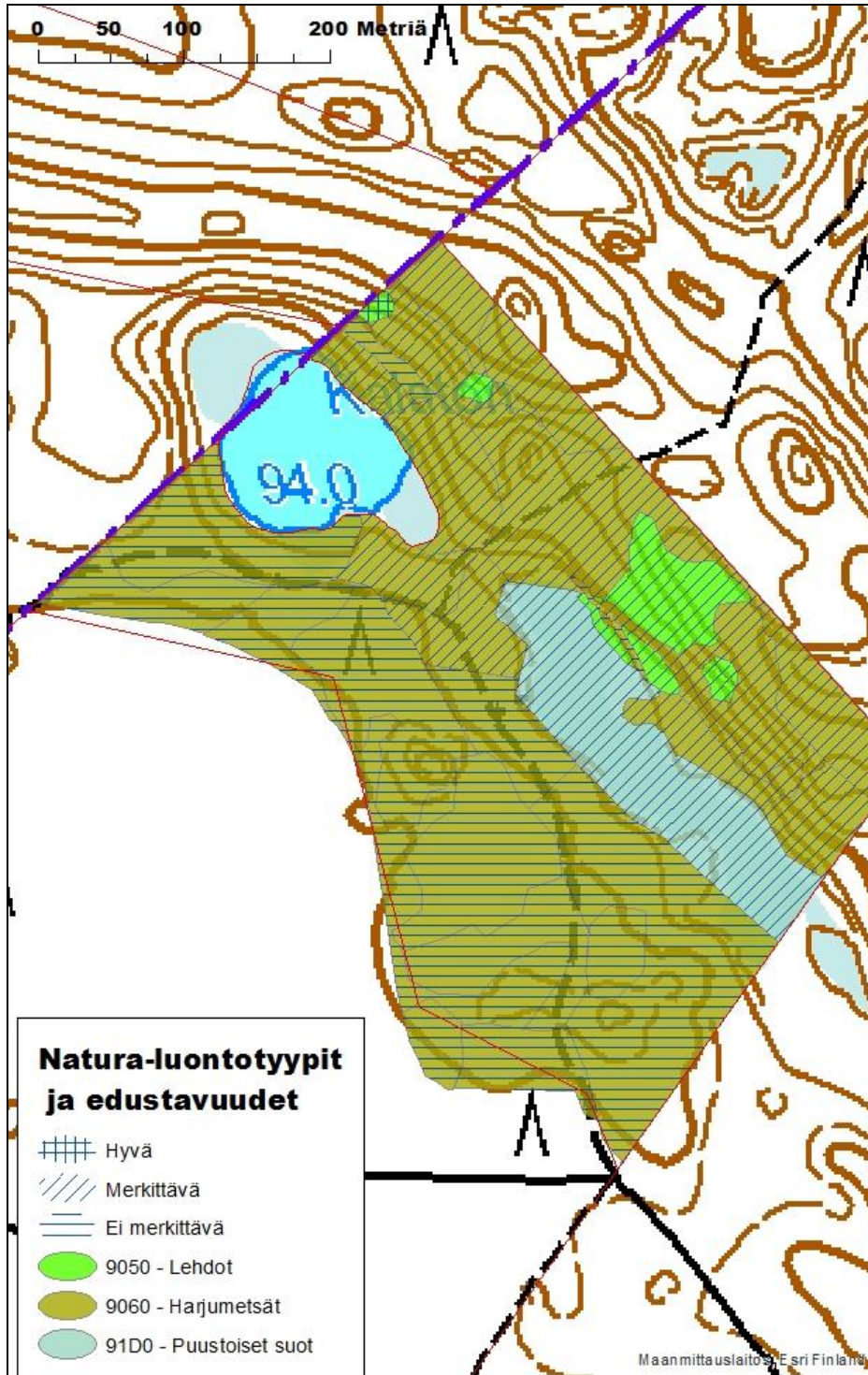
Luontotyyppi	Pinta-ala	Erinomainen	Hyvä	Merkittävä	Ei merkittävä
9050 - Lehdot	0,69	0	0,03	0,66	0
9060 - Harjumetsät	13,98	0	0	6,05	7,93
91D0 - Puustoiset suot	1,70	0	0	1,70	0
Pinta-ala yhteensä	16,37	0	0,03	8,41	7,93

2B Muut luontotyyppitiedot

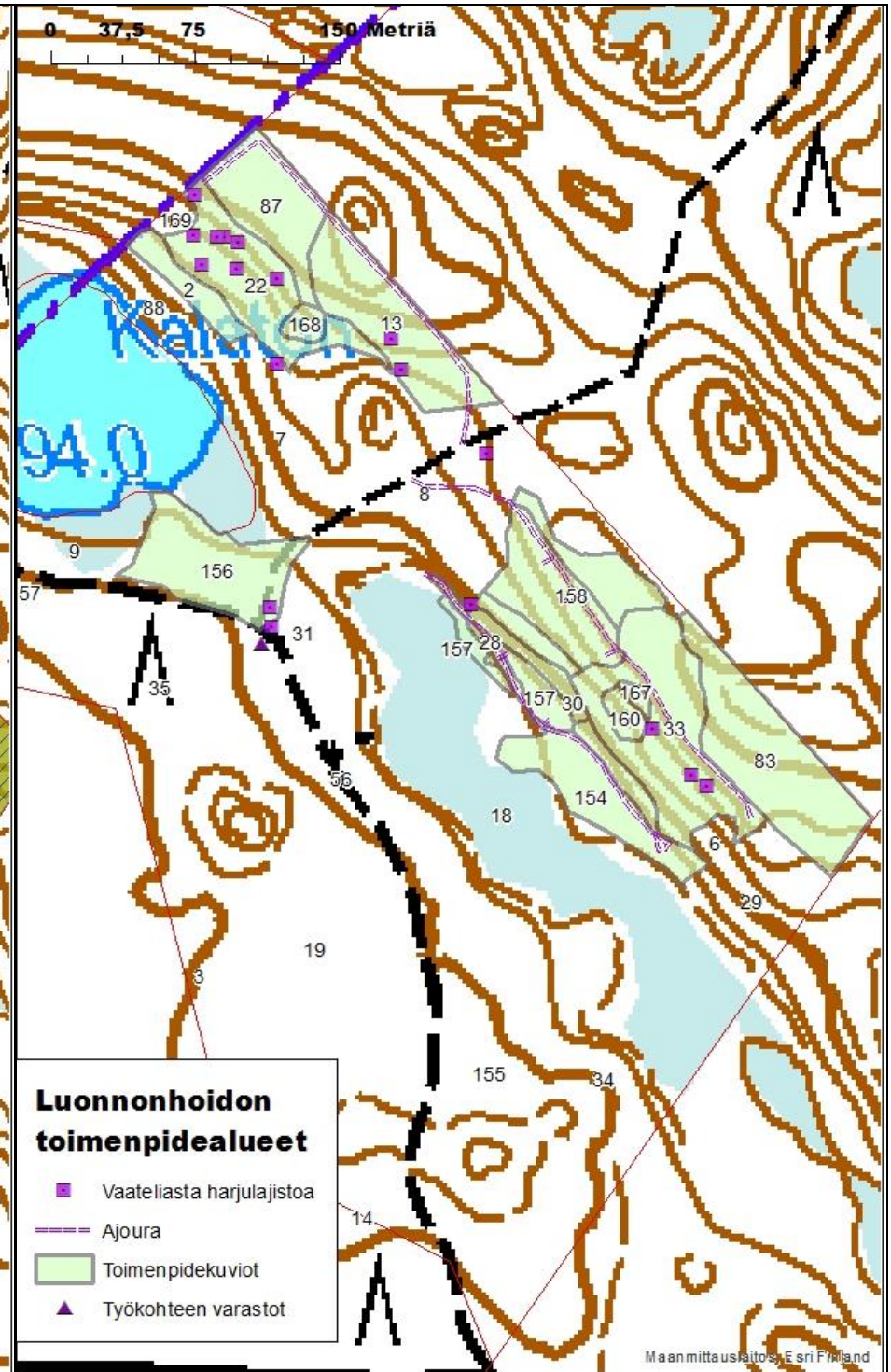
Lomakkeella listataan suunnittelualueen inventointiluokat ja kasvillisuustyyppitiedot.

Inventointiluokka	Pinta-ala (ha)	Kasvillisuustyyppi	Kasvillisuustyyppin pinta-ala inventointiluokittain (ha)
Jäkälä-sammal-varpu (kuivahko)	6,01	300403 - Puolukkatyyppi (hb, sb) VT	6,01
Varsinaiset rämesuot	1,70	400420 - Lyhytkorsinevaräme LkNR	1,70
Sammal-varpu-ruoho (lehtomainen)	0,94	300600 - Tuoreet kankaat TrKg	0,48
		300700 - Lehtomaiset kankaat LhKg	0,46
Sammal-varpu (tuore)	6,30	300600 - Tuoreet kankaat TrKg	1,67
		300603 - Mustikkatyyppi (hb, sb) MT	4,63
Ruoho (lehto)	0,73	300802 - Puolukka-lillukkatyyppi (hb, sb, mb) VRT	0,73
Inventoimaton maapinta-ala suunnittelualueella	0		

Kuva 3. Natura-luontotyytit toimenpidesuunnitelman alueella.



Kuva 4. Luonnonhoitotoimenpiteet suunnittelualueella.



2C Lajisto

Suunnittelualueen merkittävät lajisto.

Natura 2000 -aluekoodi	Laji 1)	Suojelustatus					Elinympäristö	Isäntä- / ravintokasvi	Vieraslaji 7)
		D2)	e/u3)	R4)	U5)	Muu status6)			
FI0700083	Carex ericetorum		-		LC		mm. harjuelinympäristöt		
FI0700083	Thymus serpyllum subsp. serpyllum		-		NT		mm. harjuelinympäristöt		
FI0700083	Viola rupestris ssp. rupestris		-		LC		mm. harjuelinympäristöt		

1) Lihavoituna ne direktiivilajit, jotka olivat peruste valita ko. alue Natura 2000 -alueverkostoon

2) D = EU:n Lintudirektiivin liitteessä I 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

7) Vain poistettavat vieraslajit merkitään

3 Tavoitteet ja toimenpiteet (hoitokohteet kuvassa 4)

Tavoite	Toimenpiteet kuvioittain	Toimenpiteen pinta-ala (ha)	Tavoitteen pinta-ala (ha)	Osasto	Kohdetunnus	Osa-alue	
3- Harjun paahdealueen hoito	932- Maan pinnan rikkominen	0,34		419	156	4	
		0,34		419	22	4	
		Kuokitaan alle neliömetrin laajuisia kivennäismaan paljastavia laikkuja.					
		0,68					
	953- Lahopuun tuottaminen	0,52		419	33	4	
		0,10		419	2	4	
		Kaadetaan ja/tai kaulataan muutamia kuusia ja mäntyjä vuosina 2018 ja 2019. Puut jätetään lahopuuksi					
		0,62					
	956- Alikasvospuuston poisto	0,12		419	30	1	
		0,27		419	87	1	
		0,46		419	158	1	
		0,37		419	13	1	
		0,11		419	157	4	
		0,03		419	168	4	
		0,34		419	22	4	
		Raivataan alikasvospuusto ajouralta ja paahderinteillä alikasvoskuusikkoa raivataan tiheimmistä kohdista.					
		1,70					
	963- Hakkuutähteen kasaus	0,12		419	30	4	
		0,27		419	87	4	
		0,52		419	33	4	
0,11			419	157	4		
0,03			419	168	4		
0,48			419	83	4		
0,46			419	158	4		
0,02			419	167	4		
0,04			419	160	4		
0,37			419	13	4		
0,34			419	22	4		
Kasataan hakkuutähteet ja raivatut pikkukuuset mahdollisuuksien mukaan rinteen alapuolisten kuusikoiden reunaan.							
2,76							

964- Muu puuston käsittely	0,12		419	30	3
	Toimenpide: harvennetaan männikköä alarinteen ajouralta käsin.				
	0,27		419	87	3
	Toimenpide: hakataan ajoura ja muutamia pistouria, joilta käsin harvennetaan puustoa.				
	0,52		419	33	3
	Toimenpide: rinteen yläosaan hakataan ajoura ja muutama pistoura, joilta käsin harvennetaan puustoa rinteestä.				
	0,34		419	156	3
	Toimenpide: harvennetaan puustoa.				
	0,11		419	157	3
	Toimenpide: harvennetaan istutusmännikköä rinteen alla kulkevalta ajouralta käsin.				
	0,04		419	28	3
	Raivataan vanhalta ajouralta puut. Lehtopuut jätetään lahopuuksi, havupuut korjataan.				
	0,48		419	83	3
	Toimenpide: ajouran aukaisu rinteen yläosaan ja männikön harvennus uralta käsin.				
	0,25		419	154	3
	Toimenpide: kuusikkoon hakataan 3 pienaukkoa ja puut korjataan.				
	0,46		419	158	3
	Toimenpide: hakataan ajouran kuvion pohjoisreunaan ja harvennetaan istutusmännikköä.				
	0,02		419	167	3
	Toimenpide: Puuston harvennus metsurityönä ja runkojen poiminta ylärinteestä käsin korjuukoneella.				
	0,04		419	160	3
	Mäntyjä kaadetaan ylärinteen suuntaan ajokoneen ulottuville. Tavoitepuusto n. 850 runko/ha.				
	0,37		419	13	3
	Toimenpide: Istutusmännikön harvennus koneellisesti.				
0,34		419	22	3	
0,03		419	168	2	
Kaadetaan metsurityönä puita ylärinteeseen, josta poiminta korjuukoneella. Hakkuilla luodaan paahdelaikkuja.					
3,49					
Kokonaispinta-ala (ha)	9,29	3,49			
9,29	Toimenpiteiden kattavuus (ha)		3,49		

4A Toimenpiteet ja kustannukset

Lomakkeella kuvataan arviot toimenpiteiden kustannuksista ja tuloista.

Aiheuttaja	Kustannus, €	Tulo, €	Huom.
Kustannukset eritellään eri työlajien työkohteilla.			

5A Vaikutukset Natura 2000 –alueeseen

Toimenpiteiden vaikutukset Natura 2000 -luontotyyppeihin ja direktiivilajeihin (+ : positiivinen, - : negatiivinen, o : ei vaikutusta). Direktiivilajeista arvioidaan vaikutukset vain luontodirektiivin liitteiden II ja IV sekä lintudirektiivin liitteen I lajeihin.

Natura 2000 -aluekoodi	Natura 2000 –luontotyyppi	Toimenpide	Arvioitu vaikutus	Kohdentuminen	Perustelu positiivisille tai negatiivisille vaikutuksille
FI0700083	9050 - Lehdot	Puuston käsittely	+ ; positiivinen vaikutus	Suunnittelualan sisäpuolelle	Männikön harvennus ja alikasvoskuusten laikuittainen raivaus parantavat kuivien lehtojen lajiston elinolosuhteita.
	9060 - Harjumetsät		+ ; positiivinen vaikutus		Harjujen paahdeympäristöjen avoimena säilyminen vaatii ulkoista häiriötä, jotka rajoittavat aluskasvillisuuden määrää ja ylläpitävät puuston aukkoisuutta
		Kivennäismaan paljastaminen	+ ; positiivinen vaikutus		Harjukasvit kuten kangasajuruoho saavat elintilaa paksun sammalkerroksen keskeltä.
	91D0 - Puustoiset suot		o; neutraali vaikutus		Luonnonhoitotoimenpiteillä ei ole vaikutusta soihin, koska soiden kautta ei kuljeta koneellisesti tai niiden puustoa ei käsitellä.

Natura 2000 -aluekoodi	Direktiivilaji	Direktiivin liite (lajien osalta)	Toimenpide	Arvioitu vaikutus	Kohdentuminen	Perustelu positiivisille tai negatiivisille vaikutuksille
FI0700083	Carex ericetorum		Suunnitellut toimenpiteet	+ ; positiivinen vaikutus	Suunnittelualan sisäpuolelle	Lajin elinolosuhteet paranevat.
	Thymus serpyllum subsp. serpyllum			+ ; positiivinen vaikutus		Lajin elinolosuhteet paranevat.
	Viola rupestris ssp. rupestris			+ ; positiivinen vaikutus		Lajin elinolosuhteet paranevat.

Natura 2000-vaikutusten arvioinnin tarveharkinta perusteluineen	Ei tarvita	x	Tehtävät toimenpiteet eivät oleellisesti heikennä niitä arvoja, joiden perusteella alue/alueet on valittu Natura 2000 –verkostoon. Tämän perusteella toimenpiteet eivät vaadi luonnonsuojelulain (1996/1096 65 §) mukaista Natura 2000-arviota.
	Tarvitaan	o	

5B Muut vaikutukset luontoon, ympäristöön ja käyttöön

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.

Toimenpide	Kohdentuminen	Arvioitu vaikutus	Kuvaus; esim. toimet negatiivisten vaikutusten vähentämiseksi.
Kaikki luonnonhoitotoimet	Suunnittelualan sisä- ja ulkopuolelle	Ei merkittävää vaikutusta	Normaaleja metsätaloustoimia vastaavien toimenpiteiden (aliskasvoskuusen poisto, maan pintakerroksen vaurioituminen) ei yleensä arvioida aiheuttavan pohjaveden pilaantumisriskiä. (Metsien ennallistamisen ja luonnonhoidon opas, 2011: 143)
Hakkuut	Vaatelias harjulajisto	Positiivinen	Välttämällä kertaluontoisia voimakkaita hakkuuta ja poistamalla hakkuutähteet arvokkaimmista paahdeympäristöistä voidaan vähentää paahdeaukkojen heinittymisriskiä. Tunnetut lajiston esiintymät merkitään riittävän selkeästi maastoon hoitotöiden ajaksi. Lisäksi töiden toteuttajat perehdytetään harjulajiston tunnistamiseen ja oikeaoppisiin työmenetelmiin lajiston läheisyydessä.
	Erosio	Hetkellisesti negatiivinen	Maaperän eroosio lisääntyy esim. koneellisen puunkorjuun seurauksena: Pienimuotoinen eroosio ei ole haitallista, vaan pitää kivennäismaalaikkuja luontaisesti avoimina.
	Virkistyskäyttö	Ei merkittävää vaikutusta	Hakkuut saattavat hetkellisesti rajoittaa alueen halki kulkevan polun käyttöä. Hoitotöistä tiedotetaan ennakkoon mm. paikallisessa mediassa. Toimenpiteiden aikaan alueelle laitetaan töistä kertovia varoitus- ja infotauluja sekä tarvittaessa hoidettaville alueille pääsyä rajoitetaan hoitotoimenpiteitä tehtäessä.

6 Seuranta, selvitys- ja tutkimustarpeet sekä viestintä

Lomakkeella kuvataan toimenpidealueilla oleva tai niille suunniteltu erityisseuranta (joka ei ole osa toimenpidealueiden normaalia hoitoseurantaa), mahdolliset tulevaisuuden selvitys- ja tutkimustarpeet sekä viestintä.

Seurantavuosi	Kuvio/osa-alue	Seurantatyyppi	Seurantamenetelmä
2100	Hoidetut alueet	Hoidetut alueet: vaikutusseuranta	Hoidon vaikuttavuusseuranta resurssien mukaan.
2018	Hoidetut alueet	Vaikutusseuranta	Hoidon vaikuttavuusseuranta heti toimenpiteiden jälkeen.
2019	Hoidetut alueet	Vaikutusseuranta	Hoidon vaikuttavuusseuranta heti toimenpiteiden jälkeen.
2021	Hoidetut alueet	Vaikutusseuranta	Hoidon vaikuttavuusseuranta.

Ajankohta	Tutkimustarve
Tulevaisuudessa	Kangasajuruoho-, kanervisara-, kalliokieli- ja kissankäpälä kasvustotietoja täydennetään vuosina 2018 ja 2019. Havainnot tallennetaan uhanalaistietojärjestelmään (Hertta). Muita tutkimustarpeita (mm. selkärangattoman lajiston osalta) voidaan edistää eri organisaatioiden ja harrastajien resurssien mukaan.

Pvm	Viestintä
Tulevaisuudessa	Alueen luonnonhoitotoimista tiedotetaan paikallisessa mediassa sekä kohteella opastein

7 Yhteenveto lausunnoista, muutosehdotuksista sekä Metsähallituksen vastineet

Lausuja	Esitetty muutosehdotus / kommentti	Metsähallituksen vastaus / muutokset suunnitelmaan

8 Lähteet ja liitteet

Lähteet: Hyvärinen, E. & Aapala, K. (toim.) 2009: Metsien ja soiden ennallistamisen sekä harjumetsien paahdeympäristöjen hoidon seurantaopas. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja, Sarja B 118. Helsinki, 2009. 114 s.
Metsien ennallistamisen ja luonnonhoidon opas, 2011. – Similä, M. & Junninen, K. (toim.). 6. Metsien paahdeympäristöjen luonnonhoito, s. 134–143.
Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja, Sarja B 157. Helsinki, 2011. 191 s.

Liitteet: Tarvittaessa toimitamme työkohteiden kuviokohtaiset luettelot ja kartat.