

# BEETLES-LIFE

(LIFE17/NAT/FI/000181)

## Kakonsalon poltot täydennyssuunnitelma 2019-2022

Metsähallitus, Järvi-Suomen luontopalvelut

24.01.2019



Tämä toimenpidesuunnitelma on laadittu Beetles-LIFE -hankkeessa EU-komission LIFE-rahoituksen tuella.

1 Yleiskuvaus					
Lomakkeella annetaan hallinnolliset yleistiedot alueesta, kerrotaan suunnitelman tavoite ja sen mukaan tehtävien toimenpiteiden pinta-alat sekä kuvataan suunnitteluprosessi.					
<b>Asiakirja sisältää julkisuuslain (621/1999) 24 § 1mom. kohdan 14 mukaan salassa pidettävää tietoa.</b>					
Suunnittelualueen nimi	Beetles-LIFE Kakonsalon poltot täydennyssuunnitelma 2019-2022			Pinta-ala (ha)	14,71
				Josta vettä (ha)	0
				Päivämäärä	24.01.2019
Kunta / kunnat			Kunta osa		
Savonlinna			Savonranta		
Puistoalue					
645- Itä-Suomi					
ELY-keskus					
7- Etelä-Savo					
Tekijä(t)					
Rauli Perkiö					
Mervi Niiranen					
Suunnitelman tavoite / tavoitteet		Palojatkumon ylläpito ja haavan uusiutumisen edistäminen			
<b>Suojelualueet ja muut alueet</b>					
Koodi	Nimi	Pinta-ala, (ha)	Pinta-ala suunnittelalueella	Lisätietoja	
FI0500010	Kakonsalon järvialue	2410,43	14,71		
MLO350660	Kakonsalon järvialue (rso)	1147,34	14,71		
Erityisarvot		Luokka / arvo		Pinta-ala (ha)	
Kaava		Merkintä			
Etelä-Savon maakuntakaava		SL, nat			
Savonrannan rantayleiskaava		SL			

Muut aluetta koskevat suunnitelmat ja selvitykset	Vuosi	Kattavuus
NATA	2018	100
Kakonsalon ennallistamisen toimenpidesuunnitelmat (3 kpl)	2003, 2004, 2005	100
Suunnitelman osallistaminen ja tiedotus		
Tapahtuma	Päiväys	Henkilö / organisaatio
Suunnitelman esittely	27.09.2018	Etelä-Savon ELY-keskus
Suunnitelman kommentointi	24.01.2018	Luonnonsuojeluasiantuntija Jukka Välijoki /Etelä-Savon ELY-keskus
Suunnitelman hyväksyminen		Luonnonsuojelupäällikkö Jouni Penttinen /Järvi-Suomen luontopalvelut

1. Yleiskuvaus 2. Alueen nykytila 3. Tavoitteet, toimenpiteet ja toimenpidealueet 4. Toimenpiteet ja kustannukset 5. Vaikutukset 6. Seuranta, tutkimus ja viestintä

1A Tiivistelmä	
Toimenpidesuunnitelma	Beetles-LIFE Kakonsalo poltot täydennyssuunnitelma
Tiivistelmä suomeksi	Kakonsalon järvialue on eräs Etelä-Suomen arvokkaimmista vanhojen metsien suojelualueista. Etenkin runsas järeän haavan määrä on mahdollistanut lajistollisen hotspotin synnyn. Ympäröiviä, aiemmin metsätalouksikäytössä olleita metsiä on ennallistettu 2000-luvun alkuvuosina tavoitellen niiden nopeampaa kehittymistä luonnontilaisen kaltaiseksi. Alueelle on laadittu 3 ennallistamissuunnitelmaa vuosina 2003-2005, joita tämä toimenpidesuunnitelma täydentää. Tässä toimenpidesuunnitelmassa on esitetty kaksi ennallistamispoltoa, joista toinen harvennettava. Ennallistamispoltot toteutetaan osana EU-rahoitteista Beetles-LIFE -hanketta vuosina 2019-2022.
Tiivistelmä englanniksi	
Tiivistelmä ruotsiksi	

## 2 Alueen nykytila; yhteenveto

Ennallistamista tai luonnonhoitoa rajoittavat arvot tai piirteet.

### Yleiskuvaus

Suunnittelualue koostuu kahdesta ennallistamispolttoalueesta, joiden käsittelyllä nopeutetaan niiden kehittymistä luonnontilaisempaan suuntaan ja ylläpidetään palojatkumoa. Pohjoisempi Konnankallioiden polttoalue on kuivahkon kankaan päätehakkuikeistä männikköä. Eteläisempi eli Hukkalammen viereinen polttoalue on entinen Metlan jälkeläiskoealue, joka on tuoreen kankaan tiheää varttunutta kuusikkoa. Lehti- ja lahpuuston määrä on molemmilla polttokohteilla huomattavan vähäinen.

### Tärkeimmät luontoarvot

Luontotyytit	Kakonsalon Natura-alueen tärkein suojeluperusteluontotyyppi on borealiset luonnonmetsät, jotka ovat alueella erittäin edustavia. Muita Naturan keskeisiä suojeluperusteluontotyyppiä ovat puustoiset suot sekä vesiluontotyytit (karut kirkasvetiset järvet, humuspitoiset järvet ja lammet sekä pikkujot ja purot). Suunnittelualueen kuviot eivät nykyisellään täytä Natura-luontotyyppien kriteerejä.
Lajisto	Kakonsalon ominaisin lajisto on vaateliasta haapalajistoa, jota on havaittu useista eliöryhmistä. Toimenpidealueella lajistollisia arvoja ei sen sijaan vielä ole. Eteläisemmän polttoalueen lähituntumasta on havaintoja valkohaapakaarnurista (LC). Lisäksi Ukonhyppyryn päältä on havaintoja vaateliaasta kääpälajistosta.
Yhteenveto maankäytön historiasta tai alueen luonnosta aikaisemmin sekä vertailu nykyiseen	Kakonsalon järvalue siirtyi Metsähallituksen Metsätaloudelta Luontopalveluille vanhojen metsien suojeluohjelman ja Naturan toteutuksen myötä. Alueelle on laadittu useita metsien ja soiden ennallistamisen toimenpidesuunnitelmia (vuosina 2003-2005), jotka on toteutettu käytännössä kokonaan.

### Erityisarvot (voivat rajoittaa hoitoa tai ennallistamista)

Erityisarvo	Lisätiedot			
Virkistyskäyttöä tai -rakenteita	on <input type="checkbox"/> ei <input checked="" type="checkbox"/>			
Erityisiä maisema-arvoja	on <input type="checkbox"/> ei <input checked="" type="checkbox"/>			
Muinaisjäänöksiä	on <input type="checkbox"/> ei <input checked="" type="checkbox"/>			
Suojelualueen rajan läheisyys	on <input type="checkbox"/> ei <input checked="" type="checkbox"/>			
Pohjavesialue	on <input type="checkbox"/> ei <input checked="" type="checkbox"/>			
Muita erityispiirteitä	on <input type="checkbox"/> ei <input checked="" type="checkbox"/>			
Uhanalaisia lajeja	<input type="checkbox"/>	Direktiivilajeja <input type="checkbox"/>	Uhanalaisia luontotyyppiä <input type="checkbox"/>	Natura 2000 –luontotyyppiä <input type="checkbox"/>

2A Natura 2000 –luontotyypit ja uhanalaiset luontotyypit							
Luontotyypit suunnittelualueella ja alueeseen sisältyvillä suojelualueilla							
Natura 2000 –luontotyypit suojelualueilla				Luontotyyppien edustavuus			
Suojelualue	N2000 –luontotyyppin koodi	Luontotyyppi	Pinta-ala	Erinomainen	Hyvä	Merkittävä	Ei merkittävä
FI0500010, MLO350660		Suunnittelualueella ei esiinny Natura-luontotyyppiä.					
Suojelualue	Natura 2000-luonto-tyyppien peittämä alue suojelualueittain	Inventoimaton maa-alue suojelualueittain	Inventoimaton vesialue				
FI0500010, MLO350660	0	0	0				
Natura 2000 –luontotyypit suunnittelualueella				Luontotyyppien edustavuus			
Luontotyyppi			Pinta-ala	Erinomainen	Hyvä	Merkittävä	Ei merkittävä
Pinta-ala yhteensä			0				
Uhanalaiset luontotyypit (LuTU) suunnittelualueella							
Luontotyyppi			Pinta-ala	Uhanalaisuusluokka 2018			
				Suomi	Etelä-Suomi	Pohjois-Suomi	
M2.03.03 Vanhat kuivahkot kankaat			5,43 ha	EN	CR	EN	
Suunnittelualueelta ei ole maastossa kerättyjä LuTU-tietoja, mutta Konnankallioiden polttoalueen puusto on riittävän vanhaa, että alue täyttää Vanhat kuivahkot kankaat -LuTU-luontotyyppin kriteerit. Muilta osin alue on LuTU-luontotyyppinä vaatimaton, puuston kerroksellisuutta ja lehtipuita tai edellisen sukupolven puita ei juurikaan ole metsätaloustähtäystä johtuen. Lisäksi alueen lahoppuusto on lähes kokonaan keinotekoisesti tuotettua.							

## 2B Muut luontotyyppitiedot

Lomakkeella listataan suunnittelualueen inventointiluokat ja kasvillisuustyyppitiedot.

Inventointiluokka	Pinta-ala (ha)	Kasvillisuustyyppi	Kasvillisuustyyppin pinta-ala inventointiluokittain (ha)
Sammal-varpu (tuore)	9,29	300603 - Mustikkatyyppi (hb, sb) MT	9,29
Jäkälä-sammal-varpu (kuivahko)	5,43	300403 - Puolukkatyyppi (hb, sb) VT	5,43
<b>Inventoimaton maapinta-ala suunnittelualueella</b>	<b>0</b>		

## 2C Lajisto

Suunnittelualueen merkittävät lajisto.

Suojelalueen tunnisteen	Laji <sup>1)</sup>	Suojelustatus					Elinympäristö	Isäntä- / ravintokasvi	Vieraslaji <sup>7)</sup>
		D <sup>2)</sup>	e/u <sup>3)</sup>	R <sup>4)</sup>	U <sup>5)</sup>	Muu status <sup>6)</sup>			
	Suunnittelualueella ei esiinny direktiivi- tai uhanalaista lajistoa.								

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

7) Vain poistettavat vieraslajit merkitään

### 3 Tavoitteet ja toimenpiteet

Toimenpidealueet ja niillä tehtävät toimenpiteet riittävän yksityiskohtaisesti toiminnan suorittamista varten

Tavoite	Toimenpiteet kuvioittain 1)	Toimenpiteen pinta-ala (ha) 3)	Tavoitteen pinta-ala (ha) 4)	Osasto	Kohdetunnus	Priorisointi 2)	Osa-alue 5)	
	Laji							
2- Metsän ennallistaminen	955- Poltto (MT:n säästöpuuryhmien poltto)	5,61		424	494		2	
		2,45		424	369		2	
		0,85		424	249		2	
		0,38		424	265		2	
		5,43		423	336		1	
		<b>14,72</b>						
	964- Muu puuston käsittely	5,61		424	494		2	
		5,43		423	336		1	
		<b>11,04</b>						
	965- Puuston poisto	2,45		424	369		2	
		0,85		424	249		2	
		0,38		424	265		2	
		<b>3,68</b>						
		<b>Kokonaispinta-ala (ha)</b>	<b>29,44</b>	<b>14,72</b>				
	Toimenpiteiden kokonaisala (ha) 6)	29,44	Toimenpiteiden kattavuus (ha) 7)		14,72			

Osa-alueet 6)					
Alueen numero	Tavoite	Tavoite pinta-ala	Alueen kuvaus	Toimenpide pinta-ala	Toimenpide
1	2- Metsän ennallistaminen	5,43	Konnankallion polttokohde: Päätehakkuikäistä kuivahkon kankaan männikköä. Alueelle hakataan vain palokuja, muutoin ei tarvetta puuston käsittelylle.	10,86	964- MuuPuuKäs
					955- Poltto
2	2- Metsän ennallistaminen	9,29	Hukkalammen polttokohde: Varttunutta tuoreen kankaan ylitieää istutuskuusikko, jonka turvallinen polttaminen edellyttää puuston väljentämistä. Entinen Metlan jälkeläiskoeala (lopetettu 2003).	18,58	955- Poltto
					964- MuuPuuKäs
					955- Poltto
					965- PuusPoisto
					965- PuusPoisto
					955- Poltto
					965- PuusPoisto
955- Poltto					

1) Jokainen toimenpide omalle rivilleen tavoitteittain. Esim. mikäli sama toimenpide esiintyy neljällä biotooppikuviolla, tavoite kirjautuu neljälle riville, joista jokainen saa oman biotooppikuviensa pinta-alan. Toiseen sarakkeeseen kuvionumero.

2) Toimenpiteiden suositeltava kiireellisyys. Johdetaan biotooppikuviolta, muutetaan tarvittaessa käyttäjän toimesta.

3) Kunkin toimenpiteen kokonaisala: Esim. mikäli toimenpide on merkitty neljälle biotooppikuviolle, kokonaisala on näiden biotooppikuvioiden yhteenlaskettu ala.

4) Kaikkien yksittäisen tavoitelajin omaavien biotooppikuvioiden yhteenlaskettu pinta-ala: esim. soiden ennallistaminen –tavoitteen kaikkien biotooppikuvioiden yhteenlaskettu pinta-ala

5) Erillisellä toiminnolla muodostetun osa-alueen numero

6) Kaikkien toimenpiteiden yhteenlaskettu pinta-ala; päällekkäiset summautuvat.

7) Toimenpiteiden horisontaalinen pinta-ala; päällekkäiset eivät summaudu.

8) Osa-alue muodostetaan erillisellä toiminnolla sen jälkeen kun tavoite-taulukosta on aktivoitu osa-alueeseen sisällytettävät rivit. Osa-alueet voidaan muodostaa vain saman tavoitteen omaavista kuvioista.



## 4B Toimenpiteet ja kustannukset

Lomakkeella kuvataan toimenpiteet, arvioidaan vaadittavat resurssit töiden toteuttamiseksi ja hakattavat puutavaralajit. Toimenpiteet ja pinta-alat johdetaan biotooppikuviolta laskemalla yhteen saman toimenpiteen omaavien biotooppikuvioiden pinta-alat.

Toimenpide	Laatu	Pinta-ala (ha)	Määrä	Yksikkö	Tunnit	€	Huomiot

### Myytävä puutavara lajeittain eroteltuina

Puutavaralaji	Määrä (m³)

### Kustannuksien yhteenveto

Kustannustekijä	Työpäiviä	Muu
Kustannukset arvioidaan yksityiskohtaisesti työkohdesuunnittelun yhteydessä (SAKTIn työkohteet 1388, 1389 ja 2365)		

## 5A Vaikutukset Natura 2000 –alueeseen

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

Natura 2000-vaikutusten arvioinnin tarveharkinta perusteluineen	Ei tarvita	<input checked="" type="checkbox"/>	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	<input type="checkbox"/>	

## 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.
Muu puuston käsittely	Suunnittelualueen sisäpuolelle	o; neutraali vaikutus	Polttokohteen harvennus on edellytys hallitun ennallistamispolton suorittamiseksi.
Poltto (MT:n säästöpuuryhmien poltto)	Suunnittelualueen ulkopuolelle	o; neutraali vaikutus	Metson soidinalueet rajataan käsittelyjen ulkopuolelle
Poltto (MT:n säästöpuuryhmien poltto)	Suunnittelualueen sisä- ja ulkopuolelle	+ ; positiivinen vaikutus	Poltto tuottaa lahoppua ja mahdollistaa lehtipuuston, etenkin haavan, uusiutumista alueella.

## 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
			Alueella tehdään hoitoseurantaa toimenpiteiden jälkeen Metsähallituksen Luontopalveluiden seurantaohjeistuksen mukaisesti.

Pvm	Viestintä
	Poltoista tiedotetaan ajankohtaisesti paikallismedioissa ja Muhamäentien ilmoitustaululla.

## 7 Yhteenveto lausunnoista, maanomistajien muutosehdotuksista sekä Metsähallituksen vastineet

Lausuja	Esitetty muutosehdotus / kommentti	Metsähallituksen vastaus / muutokset suunnitelmaan
Etelä-Savon ELY-keskus	Suunnitelmassa tulisi tarkemmin perustella Konnankallioiden alueen soveltuvuus polttokohteeksi: mikä on alueen nykyinen merkitys uhanalaisena luontotyyppinä ja mitä poltolla saavutetaan kohteen luonnonarvojen ja luontotyyppien merkityksen kannalta.	Lisätty suunnitelmaan tiedot uhanalaisista eli LuTU-luontotyypeistä. Polttaminen parantaa alueen edustavuutta sekä LuTU- että Natura-luontotyyppinä. Lahopuumäärän lisääntyessä polton myötä alue saavuttaa nopeammin Natura-luontotyyppien kriteerit borealisena luonnonmetsänä.

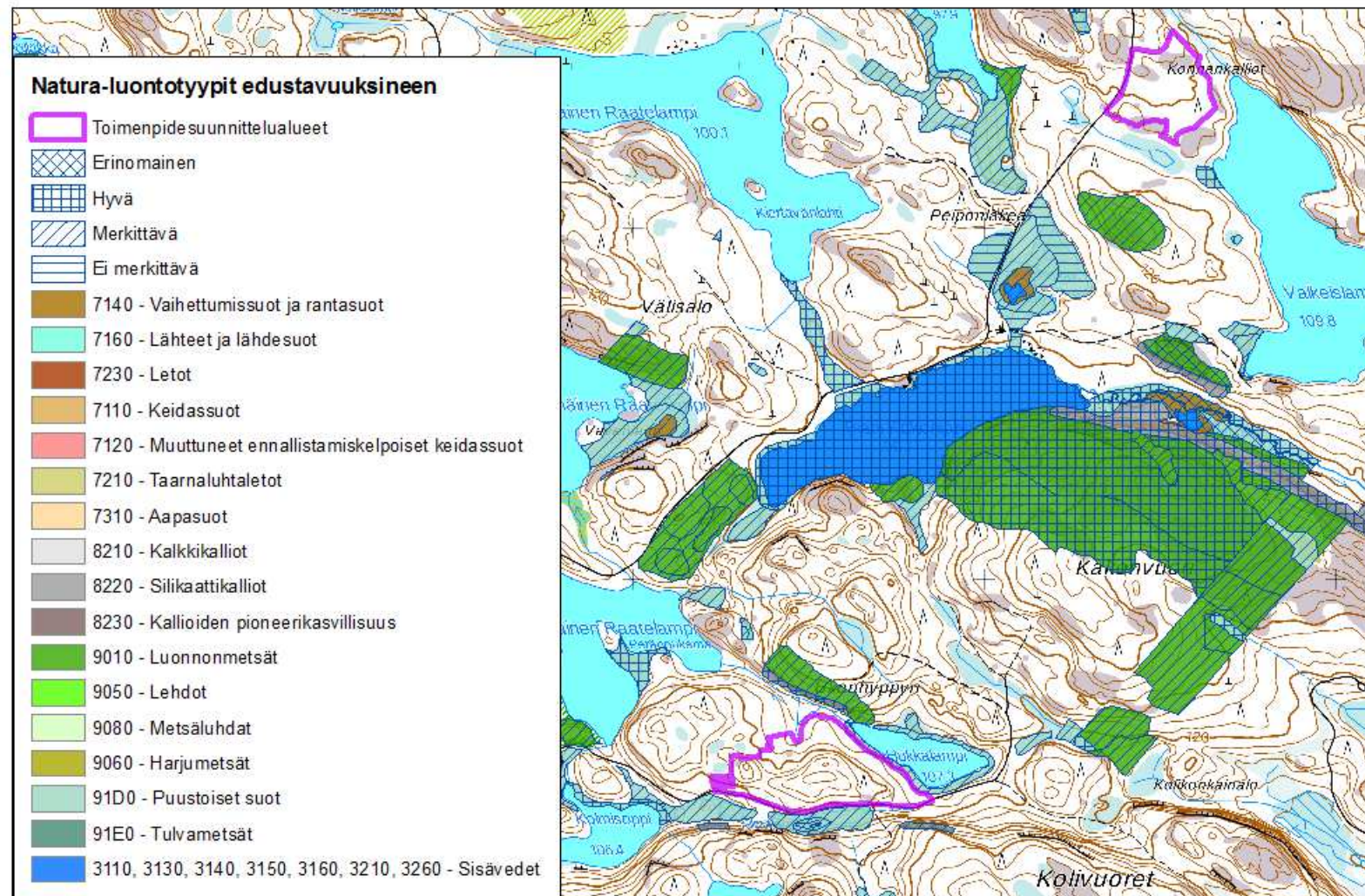






## Kakonsalon Beetles-LIFE polttokohteet

1:15 000





Liite 2. Puuston käsittelyn työkohtekartat (SAKTIn työkohte nro 2365). Konnankallioilla hakataan vain polttoalaa ympäröivä palokuja, Hukkalammella käsitellään koko polttoalan puustoa.

