



## Karsikkovaaran - Losolehdon alueen käpäkartoitus 2019

Beetles LIFE (LIFE17NAT/FI/000181)

Ilkka Immonen



Riekonkäpä kelottuneella mäntymaapuulla  
Karsikkovaaran - Losolehdon alueen polttokuvioilla. Kuva: Ilkka Immonen

## JOHDANTO JA MENETELMÄT

### Kartoitusalueen kuvaus

Karsikkovaaran - Losolehdon alue on osa Kalevalapuiston aluekokonaisuutta, joka muodostaa tärkeän vanhojen metsien ketjun Suomussalmen itärajalta ja on osa Fennoskandian vihreätä vyöhykettä. Karsikkovaaran - Losolehdon alue sijoittuu valtakunnanrajalle ja on yhteydessä itärajan toisella puolella sijaitsevaan laajaan Kalevalan kansallispuistoon, mikä todennäköisesti lisää alueen arvokkuutta vanhan metsän lajiston suojelukohteena. Alueen kangasmetsät ovat iältään keskimäärin 150-200 vuotiaita. Korpisoistumissa esiintyy vielä vanhempia kulonkiertämiä metsiä, joissa lahoppuujatkumo on erinomainen. Alueen metsien luonnontilaisuus on korkea. Tuoreita kankaita on huhtakaskettu 1800-luvulla; mm. nimi Härkösenyhteinen viittaa yhteiskaskeeseen, ja polttokuviolla runsaina esiintyvät hiiltyneet kirveskannot ovat mahdollisesti vanhoja kaskikantoja. Kaskikulojen lisäksi alueella on todennäköisesti esiintynyt luontaisia metsäpaloja. Kaskeamishistorian lisäksi metsissä näkyvät ihmistoiminnan merkit rajoittuvat vanhojen poiminta- ja harsintahakkuiden jälkiin. Tulevina vuosikymmeninä metsät tulevat vanhenemaan edelleen ja luontaisen kehityksen myötä lahoppuun määrä tulee lisääntymään.

### Kartoituksen tarkoitus

Karsikkovaaran - Losolehdon alueelle on suunniteltu ennallistamispoltto osana Beetles LIFE -hanketta. Kääpäkartoituksen tavoitteena oli varmistaa, ettei poltosta aiheudu haittaa suojelullisesti merkittävälle kääpälajistolle, sekä arvioida polton merkitystä alueen kääpälajistolle. Aineiston tuottamiseen on saatu Euroopan unionin LIFE-rahoitusta. Aineiston sisältö heijastelee sen tekijöiden näkemyksiä, eikä Euroopan komissio ole vastuussa aineiston sisältämien tietojen käytöstä. Raportin tuloksia hyödynnetään Kulhanvuoren Natura2000 -alueen ennallistamisen ja hoidon suunnittelussa ja toteutuksessa.

### Kartoituskohteet ja -menetelmät

Kääpäkartoitus tehtiin 2.-8.10.2019. Poltettavaksi suunnitellun Härkösenyhteisen pohjoispuoleisen metsäsaarekkeen kartoituksen lisäksi pyrittiin saamaan yleiskuva Karsikkovaaran - Losolehdon alueen vanhojen metsien kääpälajistosta. Maastotöihin käytettiin aikaa kaikkiaan kaksi maastotyöpäivää, yhteensä 10 ½ tuntia.

## TULOKSET

### Lajihavainnot

Polttoalueeksi valittu metsäsaareke Härkösenyhteisen pohjoispuolella on puustorakenteeltaan pääosin mäntyvaltaista kuusettuvaa tuorekangasta. Kankaan eteläreunalla esiintyy kapeana kaistaleena kuivaa jäkäläkangasta. Lahoppuuta esiintyy aiemmin tehtyjen lahoppuumittausten perusteella n. 20 m<sup>3</sup>/ha. Runkoluvultaan runsaiten esiintyy pieniläpimittaista koivu- ja kuusimaapuuta ja koivunpötkelöä. Lajiston kannalta arvokkain lahoppu on kelottunut mäntyä, jota esiintyy harvakseltaan sekä pystyssä että maapuuna. Palaneita hangen korkuisia kantoja esiintyy yleisesti, mahdollisesti huhtakaskeamisen jäljiltä. Polttoalueen arvokkain lajisto oli kelottuneilla maapuilla esiintyvää lajistoa. Lisäksi polttokuviolla esiintyi jonkin verran kuusi- ja koivulahoppuilla esiintyvää vanhan metsän indikaattorilajistoa (ks. taulukko 1). Hiiltyneitä kantoja käänneltiin, mutta niistä ei löytynyt korokääpää (*Oligoporus sericeomollis*) merkittävämpää hiiltyneen puun lajistoa. Polttokuviolla ei havaittu uhanalaista lajistoa.

Polttokuvioiden ympäristössä inventoidut metsät ovat puusto- ja lahopuurakenteeltaan pääosin polttokuvioiden kaltaisia vanhoja tuoreen kankaan kuusettuvia mäntysekametsiä. Yleisinventoinnin reitille sisältyi lisäksi lahopuujatkumoltaan edustavia korpia, jotka ovat tehtyjen lajihavaintojen perusteella arvokkaimpia vanhan metsän -lajistokeskittymiä Karsikkovaaran alueella. Yleisinventoinnissa soistumattomien kankaiden osalta arvokkaimmat lajihavainnot olivat silmälläpidettäväksi luokitellut riekonkääpä (*Antrodia albobrunnea*), sirppikääpä (*Sidera lenis*), aihkinahka (*Crustoderma corneum*), rusokantokääpä (*Fomitopsis rosea*) sekä rustikka (*Protomerulius caryae*). Lahopuunsailta korpikuviolta havaittiin mm. vaarantuneeksi luokitellut lumokääpä (*Skeletocutis brevispora*) ja välkkyludekääpä (*Skeletocutis stellae*) sekä yhteensä 23 havaintoa silmälläpidettäväksi luokitelluista kuusen lahottajasienilajeista (taulukko 2).

Taulukko 1. Polttokuvioiden merkittävimmät kääpähavainnot. NT = silmälläpidettävä laji (Kotiranta ym. 2010); ind. = suojelullisesti arvokkaan metsän indikaattorilaji.

Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Uhanal.lk	Muu status	Runsaus
<i>Antrodia albobrunnea</i>	riekonkääpä	NT	ind.	1
<i>Postia hibernica</i>	keltiäiskääpä	NT	ind.	1
<i>Postia lateritia</i>	hentokääpä	NT	ind.	1
<i>Chaetodermella luna</i>	kuuorvakka	-	ind.	3
<i>Oligoporus sericeomollis</i>	korokääpä	-	ind.	1
<i>Phellinus pini</i>	männynkääpä	-	ind.	3
<i>Phlebia serialis</i>	okrarypykkä	-	ind.	1
<i>Phellinus abietis</i>	siperiankääpä	-	ind.	2
<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	ruostekääpä	-	ind.	3
<i>Phellinus viticola</i>	riukukääpä	-	ind.	5
<i>Phellinus lundellii</i>	pikireunakääpä	-	ind.	1
<i>Phellinus populicola</i>	haavamarinakääpä	-	-	1

Taulukko 2. Polttokuvioiden ulkopuoleisen yleisinventoinnin merkittävimmät kääpähavainnot. VU = vaarantunut laji, NT = silmälläpidettävä laji (Kotiranta ym. 2010); ind. = suojelullisesti arvokkaan metsän indikaattorilaji.

Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Uhanal.lk	Muu status	Runsaus
<i>Skeletocutis brevispora</i>	lumokääpä	VU		2
<i>Skeletocutis stellae</i>	välkkyludekääpä	VU	ind.	1
<i>Amylocystis lapponica</i>	pursukääpä	NT	ind.	8
<i>Antrodia albobrunnea</i>	riekonkääpä	NT	ind.	1
<i>Crustoderma corneum</i>	aihkinahka	NT	ind.	1
<i>Cystostereum murrayi</i>	känsäorvakka	NT	ind.	1
<i>Fomitopsis rosea</i>	rusokantokääpä	NT	ind.	11
<i>Protomerulius caryae</i>	rustikka	NT	-	1
<i>Trichaptum laricinum</i>	lapinkynsikääpä	NT	-	2
<i>Skeletocutis odora</i>	korpiludekääpä	NT	ind.	1
<i>Sidera lenis</i>	sirppikääpä	NT	ind.	1
<i>Phellinus abietis</i>	siperiankääpä	-	ind.	3
<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	ruostekääpä	-	ind.	12
<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	aarnikääpä	-	ind.	3
<i>Phellinus pini</i>	männynkääpä	-	ind.	1
<i>Phellinus viticola</i>	riukukääpä	-	ind.	16
<i>Phellinus lundellii</i>	pikireunakääpä	-	ind.	1
<i>Phellinus populicola</i>	haavamarinakääpä	-	-	1
<i>Phlebia centrifuga</i>	pohjanrypykkä	-	ind.	7

## HOITO- YM. SUOSITUKSET

Beetles LIFE:n ennallistamispoltto voi vähentää polttokuvioiden vanhan metsän lahottajasienilajistoa välittömästi polton jälkeen esim. kelottuneiden maapuiden palamisen ja hiiltymisen seurauksena, mutta laajemmassa perspektiivissä ja pidemmällä aikavälillä polton ei arvioida vaarantavan polttokuvion tai suojelualueen kääpälaajistoa. Lajitietokantojen (Lajigis, Laji.fi) sekä alueen yleisinventoinnin perusteella polttokuvioilta havaittua laajistoa esiintyy laajemmalti Karsikkovaaran - Losolehdon alueella ja läheisillä vanhan metsän alueilla, joten vaikka vanhan metsän laajistoa häviäisi polttokuvioilta polton välittömänä seurauksena, ne todennäköisesti leviävät myöhemmin takaisin ympäröiviltä metsäalueilta. Pitkällä aikavälillä poltto todennäköisesti monipuolistaa kohteen tulevan lahoppuuston laatua tuottamalla hiiltynyttä puuta sekä tappamalla ja vaurioittamalla elävää puustoa, jolloin niiden puuaineksi pihkoittuu ja kasvu hidastuu. Tulen vaurioittamista puista muodostuu kuollessaan keloja todennäköisemmin kuin ilman paloa kasvaneista puista, mikä parantaa pitkällä aikavälillä polttokuvion kelottuneen lahoppuun jatkumoa. Lajiselvitysten perusteella keloilla elävä kääväksilajisto muodostaa suojeluarvoiltaan merkittävimmän lahottajasienilajiston polttokuvioilla. Poltto voi myös edistää haavan ja muun lehtipuuston taimettumista ja siten vahvistaa mm. alueen haapajatkumon muodostumista.

Tutkimustiedon perusteella (mm. Penttilä ym. 2013) Karsikkovaaran kohde soveltuu ennallistamiskohteeksi varsin hyvin: ennallistamispoltton hyödyt vanhan metsän kääväksilajiston kannalta voivat olla huomattavat, kun poltosta on kulunut riittävästi aikaa (n. 20 vuotta), ennallistettu metsä sisältää ennen ennallistamista luonnonmetsän rakennepiirteitä, kuten vanhaa puustoa, ja polttoalueen lähistöllä esiintyy vanhan metsän alueita ja arvokasta laajistoa, joka pystyy leviämään poltetulle kohteelle toimenpiteen jälkeen.

Suomussalmen Kalevalapuiston vanhan metsän alueet ovat osa valtakunnallista suojelualueiden palojatkumoalueverkostoa ja ennallistamispoltto Karsikkovaaran - Losolehdon alueella toteuttaa osaltaan palojatkumoalueverkoston pitkän aikavälin tavoitteita.

## SUMMARY

A species inventory of dead-wood-inhabiting polypore fungi was conducted in Karsikkovaara - Losolehto Natura 2000 area in October 2019. Of the species found, eleven are red-listed in the national Red List (two VU and nine NT -category species by the IUCN criteria) and twenty species are considered indicators of high-conservation-value forests. In long term, Actions of Beetles LIFE project will result in increase in the amount and quality of dead wood, which will further improve the future conditions for these fungi. This inventory has been made in the Beetles LIFE project with the support of LIFE funding from the European Union. The contents of this material reflect the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

## KIRJALLISUUS

Kotiranta, H., Junninen, K., Saarenoksa, R., Kinnunen, J. & Kytövuori, I. 2010. Kääväkkäät. Julk.: Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. and Mannerkoski, I. (toim.). Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus. Helsinki. s. 249–263.

Niemelä, T. 2016. Suomen käävät. *Norrlinia* 31: 1-430.

Penttilä et al. 2013: Effects of forest restoration by fire on polypores depend strongly on time since disturbance – A case study from Finland based on a 23-year

monitoring period. Forest Ecology and Management 310.