



Pähkinäisten kovakuoriaiskartoitus 2019

CoastNet LIFE (LIFE17NAT/FI/000544)



Leppäkauniaisten vanhoja ulostuloreikiä kuolleessa tervalepässä

Seppo Karjalainen

Raportti (asianumero MH 6849/2020)
Metsähallitus, Luontopalvelut, Rannikko
16.11.2020

JOHDANTO JA MENETELMÄT

Kartoituksen tarkoitus

Tämä raportti on tuotettu EU:n LIFE+ rahoituksen tuella CoastNet-LIFE -hankkeessa. Raportin tuloksia hyödynnetään Pakinaisten saaristo -nimisen Natura-alueen (FI0200065) ennallistamisen ja hoidon suunnittelussa ja toteutuksessa. Tämä kovakuoriaiskartoitus on tehty kyseisen Natura-alueen sisään sijoittuvalla alueella Pähkinäisten saarella, johon kuuluvat maankohoamisen seurauksena siihen nykyisin maayhteydellä kiinni olevat Kenkämaa ja Koissaari. Kyseisellä kohteella tehtäviksi suunnitellut hoitotoimet ovat mm. pähkinäpensaiden ja metsäomenapuiden vapauttamista muiden puulajien aiheuttamasta varjostuksesta sekä nuoren puuston poistamista osittain umpeen kasvamassa olevilta niityiltä. Tässä kartoituksessa ensisijaisena tarkoituksena oli selvittää, esiintyykö kohteella uhanalaisia, silmälläpidettäviä tai muita harvinaisia kovakuoriaislajeja.

Kirjoittaja on yksin vastuussa tämän raportin sisällöstä. Se ei välttämättä vastaa Euroopan unionin mielipidettä. EASME ja Euroopan komissio eivät ole vastuussa siitä, miten siinä olevaa tietoa käytetään.

Kartoituskohteet ja -menetelmät

Pähkinäisten saarikokonaisuus sijaitsee Naantalin kunnan alueella Rymättylän ja Houtskarinvälissä. Eliömaantieteellisesti kartoitettu kohde sijaitsee Varsinais-Suomen (Ab) eliömaakunnassa. Saari on myös Turun kaupungin kauimmainen ulkoilusaari. Saarella on myös pitkä historia nautojen ja hevosten kesälaitumena. Kooltaan alue on 282 ha, josta nyt kartoitettua aluetta on noin 150 ha. Kartoitusalue on valtaosaltaan valtion omistamaa suojelualuetta ja kuuluu kokonaisuudessaan Natura 2000 -verkostoon. Pähkinäisten itäpää on v. 1988 perustettua yksityistä suojelualuetta, jonne tätä kartoitusta ei ulotettu. Pähkinäisistä ei ole tiedossa aikaisempia havaintoja kovakuoriaisista.

Tämä kartoitus tehtiin vuonna 2019 ikkuna- ja kuoppapyydyksin sekä aktiivisin kartoitusmenetelmin (haavipyynti, karistelu ym.). Kartoitukset tehtiin yksinomaan Natura-alueen sisältä.

Ikkunapyydykset

Kartoituksessa käytettiin 10 runkoikkunapyydydystä, joista kolme sijaitsi Koissaarella, kolme Pähkinäisten saarella ja neljä Kenkämaan saarella. Pyydykset sijoitettiin lahovikaisiin puihin seuraavasti: tervaleppä 4 kpl, haapa 2 kpl, koivu 1 kpl, raita 1 kpl ja kuusi 1 kpl. Lisäksi yksi ikkunapyydyks kiinnitettiin lahoavan vanhan hirsirakennuksen ulkoseinään. Pyydykset asennettiin puihin 20.-21.5.2019 ja ne koettiin kesän aikana keskimäärin reilun kolmen viikon välein, jolloin koentakertoja kertyi kaikkiaan neljä. Pyynti lopetettiin 29.8. 2019, jolloin pyydykset otettiin pois. Ikkunapyydyksien sijainti on esitetty kartassa 1 ja koordinaatit ym. tiedot on esitetty taulukossa 1. Pyydykset ja pyydyspuut: kts. kuvat 1-4 ja kuvat 6-10. Ikkunapyydyks TWT-05:stä ei ole kuvaa. Kuvassa 5 näkyy kuitenkin lahonneen hirsirakennuksen seinää, johon pyydys kuvanoton jälkeen kiinnitettiin.

Kuoppapyydykset

Kuoppapyydyksinä käytettiin 2,5 dl:n vetoisia muovisia kertakäyttömukeja lukuun ottamatta kuopparyhmää Pfg-07, jonka kohdalla käytettiin kertakäyttömukien sijasta vihreitä muovisia hautakukkasuppiloita, jotka upotettiin maahan yläreunaa myöden. Jokaisen yksittäisen kuoppapyydyksen päälle asetettiin lisäksi rautalankajalkojen varassa oleva läpinäkyvästä pleksistä tehty sadevesikatot (koko n. 12 x 12 cm). Pyydykset asetettiin useamman kuopan ryhmiin siten että kuopparyhmissä Pfg-01 - Pfg-05 ja Pfg-08 sijaitsi kussakin viisi yksittäistä kuoppaa. Kuopparyhmässä Pfg-06 sijaitsi kaksi kuoppaa, kuopparyhmässä Pfg-07 sijaitsi kaksi kuoppaa. Jokaisessa kuopparyhmässä yksittäiset kuopat sijaitsivat noin 2,5 m:n välein toisistaan. Pyydykset sijoitettiin saariin kolmelle erilliselle niittykohteelle mihin arveltiin mahdollisten hoitotoimien myöhemmin

kohdistuvan. Lisäksi yksi kuopparyhmä (Pfg-08) sijoitettiin loppukesällä yhden pyyntiperiodin ajaksi pienelle hiekkarannalle Pähkinäisten etelärannalle. Kuopparyhmät Pfg-01 ja Pfg-07 sijaitsivat kosteilla niityillä, joille merivesi pääsee nousemaan vuosittain. Muut niittyjen kuopparyhmät sijaitsivat kuivilla niityillä, joille merivesi ei yllä korkeaan veden aikana. Kuopparyhmä Pfg-04:stä jouduttiin myöhemmin poistamaan 2 yksittäistä kuoppaa kekomuurahaisten vuoksi. Lisäksi rannalla olleesta kuopparyhmä Pfg-08:sta useita kuoppia tuhoutui jonkin nisäkäspedon toimesta. Kuopparyhmistä Pfg-01, Pfg-02 ja Pfg-07 habitaattikuvat jäivät epähuomiossa ottamatta, mutta kaikki muut ovat kuvissa 13-17. Kuoppapyydysryhmien koordinaatit ym. tiedot on esitetty taulukossa 2.

Malaise-pyydykset

Kaksi Malaise-pyydystä oli toiminnassa alkukesällä yhden koentajakson ajan (21.5.-15.6.2019). Pyydykset sijoitettiin Koissaaren itäpäähän harvan tervaleppävyöhykkeen reunaan, missä aluskasvillisuus oli heinävaltaista ja myöhemmin korkeaksi kasvavaa (kts. kuvat 11. ja 12.). Malaise-pyydysten koordinaatit ym. tiedot on esitetty taulukossa 3.

Aktiivihavainnointi

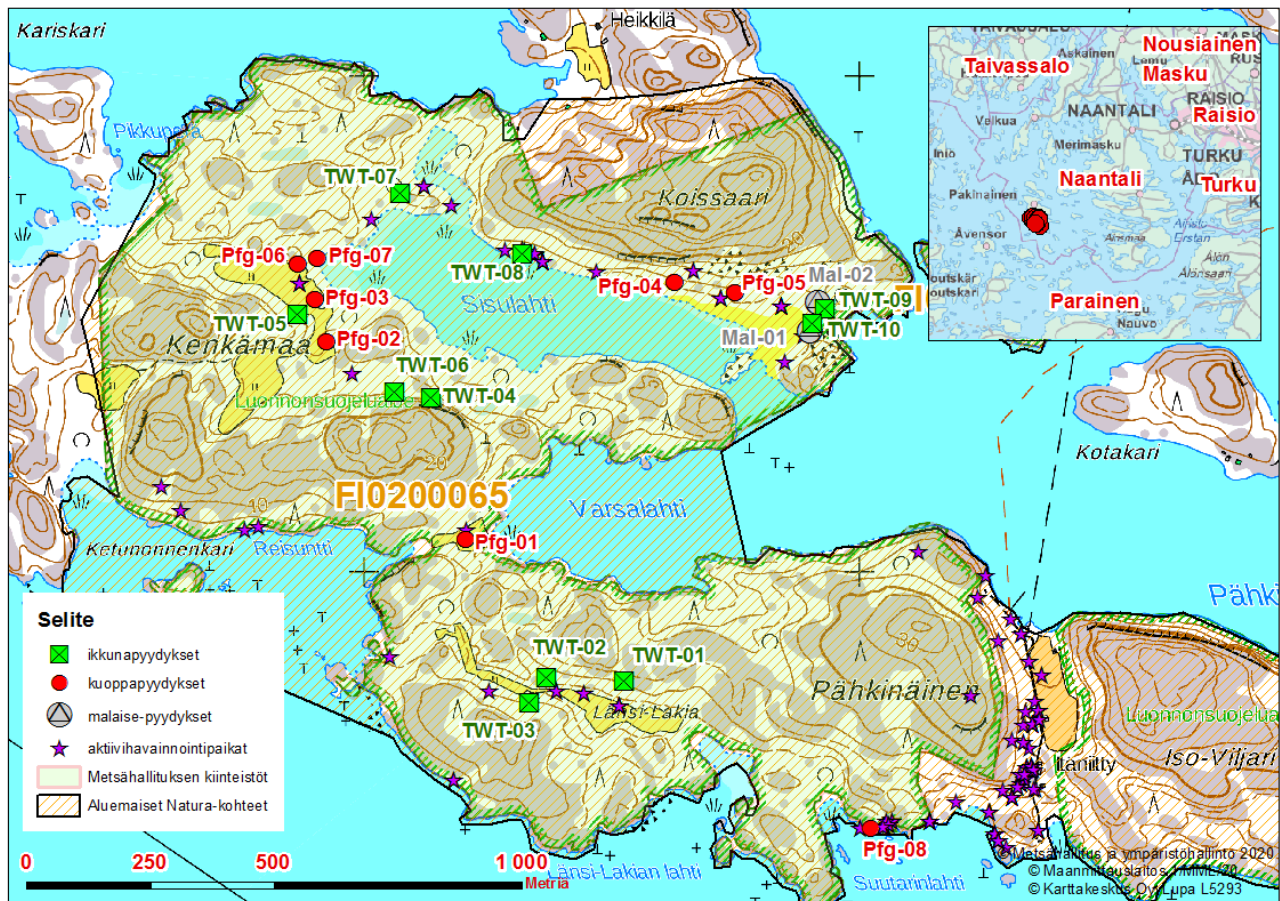
Pyydysten lisäksi kuoriaisia havainnoitiin (lähinnä pyydyskoentojen lomassa) myös kartoituskohteen niityillä ruohovartisista kasveja haavimalla mm. 15.6., 4.7. ja 30.7. Metsänreunoissa ja pihapiirissä kasvavien pähkinäpensaiden ja tammien alhaalla kasvavilla oksilla tavattavia lajeja etsittiin niin ikään haavia ja karistusvarjoa käyttäen varsinkin 15.6., 4.7. ja 30.7. Lisäksi kohteen lahopuilta etsittiin erilaisia syömäjälkiä ja ulostuloreikiä. Pihapiiristä ja sen läpi kulkevalta hiekkatieltä ja läheiseltä niityltä etsittiin lisäksi maassa käveleviä yöaktiivisia petokuoriaislajeja otsalampun valossa 3.7. ja 28.8. Rannoilla elävä lajisto jäi tässä kartoituksessa hyvin vähälle huomiolle. Rantalajistoa etsittiin käytännössä vain 29.8. Pähkinäisten etelärannan pienellä hiekkarannalla olevaa kariketta käsin pöyhimällä.

Pyydyksissä käytetyt säilöntäaineet, pyydystyhjennykset ja näytteiden käsittely

Säilöntäaineena ikkunapyydyksissä käytettiin vettä ja merisuolaa. Malaise- ja kuoppapyydysissä säilöntäaineena käytettiin laimennettua propyleeniglykolia. Nesteen pintajännityksen poistamiseksi nesteeseen lisättiin muutama pisara astianpesuainetta. Koennan jälkeen pyydysnäytteet ensin pakastettiin ja myöhemmin niistä poimittiin talteen kovakuoriaiset, luteet, kaskaat, kärpäset, sienisääsket, vaaksiaiset, pistiäiset ja valeskorpionit. Kertynyt kovakuoriaisaineisto säilöttiin tämän jälkeen n. 75 %:ksi laimennettuun alkoholiin, jonka jälkeen se määritettiin. Seppo Karjalainen vastasi pyydysten asennuksesta, pyydysnäytteiden esikäsittelystä sekä kovakuoriaisten määrittämisestä.

Taulukko 1. Pähkinäisen, Kenkämaan ja Koissaaren alueella 2019 vireessä olleiden ikkunapyydysten koordinaatit sekä tietoja pyydyspuista.

pyydys-koodi	Ykj N	Ykj E	Euref Y	Euref X	puulaji tms.	puutieto	käävät
TWT-01	6702594	3206576	6699780	206526	koivu	kuollut pystypuu	taulakääpä
TWT-02	6702602	3206419	6699788	206369	haapa	kuollut pystypuu	
TWT-03	6702550	3206386	6699736	206334	raita	pökölö	
TWT-04	6703167	3206185	6700353	206135	haapa	kituva pystypuu	
TWT-05	6703334	3205754	6700520	205704	hirsirakennus	-	ei kääpiä
TWT-06	6703178	3206113	6700364	206063	kuusi	kuollut pystypuu	ei kääpiä
TWT-07	6703578	3206124	6700764	206074	tervaleppä	pökölö	taulakääpä
TWT-08	6703456	3206370	6700642	206320	tervaleppä	kuollut pystypuu	
TWT-09	6703345	3206980	6700531	206930	tervaleppä	kituva pystypuu	
TWT-10	6703316	3206955	6700502	206905	tervaleppä	kituva pystypuu	lepänkääpä



Kartta 1. Pyydysten, aktiivihavainnointipaikkojen ja suunniteltujen hoitotoimenpidekohteiden sijainti Pähkinäisen, Kenkämaan ja Koissaaren alueella 2019.

Taulukko 2. Pähkinäisen, Kenkämaan ja Koissaaren alueella 2019 vireessä olleiden kuoppapyydys-ryhmien koordinaatit, yksittäisten kuoppien määrä, laitto-pvm. sekä poisto-pvm.

paikka	pyydys-koodi	Ykj N	Ykj E	Euref Y	Euref X	yksittäisiä kuoppia	laitto-pvm.	poisto-pvm.
Pähkinäinen	Pfg-01	6702880	3206255	6700066	206205	5	21.5.2019	28.8.2019
Kenkämaa	Pfg-02	6703278	3205974	6700464	205924	5	21.5.2019	28.8.2019
Kenkämaa	Pfg-03	6703365	3205950	6700551	205900	5	21.5.2019	28.8.2019
Koissaari	Pfg-04	6703398	3206678	6700584	206628	5	21.5.2019	28.8.2019
Koissaari	Pfg-05	6703379	3206799	6700565	206749	5	21.5.2019	28.8.2019
Kenkämaa	Pfg-06	6703435	3205916	6700621	205866	2	21.5.2019	28.8.2019
Kenkämaa	Pfg-07	6703448	3205955	6700634	205905	2	14.6.2019	28.8.2019
Pähkinäinen	Pfg-08	6702296	3207075	6699482	207023	5	30.7.2019	28.8.2019

Taulukko 3. Pähkinäisen, Kenkämaan ja Koissaaren alueella 2019 vireessä olleiden Malaise-pyydysten koordinaatit, laitto-pvm. sekä poisto-pvm.

paikka	pyydyskoodi	Ykj N	Ykj E	Euref Y	Euref X	laitto-pvm.	poisto-pvm.
Koissaari	Mal-01	6703357	3206964	6700543	206914	21.5.2019	15.6.2019
Koissaari	Mal-02	6703300	3206949	6700486	206899	21.5.2019	15.6.2019



Kuva 1. TWT-01



Kuva 2. TWT-02



Kuva 3. TWT-03



Kuva 4. TWT-04



*Kuva 5. Lahonneen hirsirakennuksen
ulkoseinä, johon kiinnitettiin
ikkunapyydys TWT-05*



Kuva 6. TWT-06



Kuva 7. TWT-07



Kuva 8. TWT-08



Kuva 9. TWT-09



Kuva 10. TWT-10



Kuva 11. Mal-01



Kuva 12. Mal-02



Kuva 13. Kuoppapyydysryhmä Pfg-03



Kuva 15. Kuoppapyydysryhmä Pfg-05



Kuva 16. Kuoppapyydysryhmä Pfg-06



Kuva 14. Kuoppapyydysryhmä Pfg-04



Kuva 17. Kuoppapyydysryhmä Pfg-

TULOKSET

Kymmenellä ikkunapyydyksellä, kahdeksalla kuoppapyydyksryhmällä ja aktiivihavainnoinnilla Pähkinäisten, Kenkämaan ja Koissaaren alueella toteutetussa kovakuoriaiskartoituksessa löytyi 452 kovakuoriaislajia. Näiden joukossa oli kolme uhanalaiseksi ja kolme silmälläpidettäväksi luokiteltua lajia. Harvinaisia (lajilla vähintään 40 frekvenssipistettä) tai faunistisesti mielenkiintoisia lajeja löytyi 24. Kaikki nämä kartoituksessa löytyneet huomionarvoiset kovakuoriaislajit on lueteltu taulukossa 2, minkä lisäksi niistä jokaisesta on lyhyt luonnehdinta seuraavissa osioissa. Lisäksi kaikki kartoituksessa löytyneet kovakuoriaislajit on lueteltu liitteessä 1.

Taulukko 2. Pähkinäisten kovakuoriaiskartoituksessa löytyneet uhanalaiset (EN, VU), silmälläpidettävät (NT) ja muut harvinaiset tai faunistisesti mielenkiintoiset (LC ja NA) kovakuoriaislajit. Uhanalaisuusluokat (IUCN 2019): Hyvärinen ym. 2019. Frekvenssipistearvot: kts. Rassi ym. 2015.

Tieteellinen lajinimi	suomenkielinen lajinimi	IUCN 2019	frekv. pistearvo	pyydys/aktiivihavainnointi	yksilöitä yhteensä
<i>Longitarsus fulgens</i>	vuohennokkakirppa	EN	100	Pfg-04	1
<i>Dicerca alni</i>	leppäkauniainen	VU	80	aktiivihav. Vanhoja syömäjälkiä	16
<i>Pseudanostirus globicolis</i>	lohjanseppä	VU	80	TWT-05, TWT-07	3
<i>Phloiotrya rufipes</i>	ruskokeiju	NT	80	kasvatus pähkinäpensaaseen rungosta	1
<i>Paraphotistus nigricornis</i>	mustasarvisseppä	NT	60	aktiivihav.	1
<i>Hypulus bifasciatus</i>	vyökeiju	NT	40	aktiivihav.	1
<i>Archarius pyrrhoceras</i>		NA	100	aktiivihav.	2
<i>Ochtheophilum collare</i>		LC	100	Pfg-08	2
<i>Atomaria atra</i>		LC	100	Pfg-01	6
<i>Tasgius ater</i>	mustalyhytsiipi	LC	60	Pfg-08	5
<i>Curculio nucum</i>	pähkinäkärsäkäs	LC	60	aktiivihav.	2
<i>Nebria brevicollis</i>	lehtosydänkiitäjäinen	LC	40	aktiivihav.	1
<i>Paradromius longiceps</i>	rytirunkokiitäjäinen	LC	40	TWT-09, Mal-01	2
<i>Habrocerus capillaricornis</i>		LC	40	Mal-01	2
<i>Melanotus villosus</i>	lehtopikiseppä	LC	40	aktiivihav.	1
<i>Dermestes szezekessyi</i>	rantaihrakuoriainen	LC	40	Pfg-01	1
<i>Ptinus dubius</i>	pikkulesiäinen	LC	40	Mal-01	1
<i>Ptinus rufipes</i>	lehtolesiäinen	LC	40	TWT-10, Mal-02	2
<i>Nepachys cardiacae</i>		LC	40	aktiivihav.	1
<i>Airaphilus elongatus</i>	ketohärö	LC	40	Pfg-01, Pfg-03	37
<i>Ootypus globosus</i>		LC	40	Pfg-01, Pfg-03	2
<i>Scymnus femoralis</i>	ahopikkupirkko	LC	40	Mal-01, Mal-02	3
<i>Hyperaspis pseudopustulata</i>		LC	40	Mal-01	4
<i>Chilocorus bipustulatus</i>	kaksitäpläpirkko	LC	40	Mal-02	1
<i>Dienerella vincenti</i>	kääpäkaito	LC	40	TWT-03	1
<i>Palorus depressus</i>		LC	40	TWT-03, TWT-06, TWT-09	4
<i>Protapion trifolii</i>	mustareisinirppu	LC	40	Pfg-04	1
<i>Brachypera zoilus</i>	hämykärsäkäs	LC	40	Pfg-01	1
<i>Rhamphus oxyacanthae</i>		LC	40	Mal-02	1
<i>Scolytus intricatus</i>	tammenmanto-kuoriainen	LC	40	aktiivihav.	1

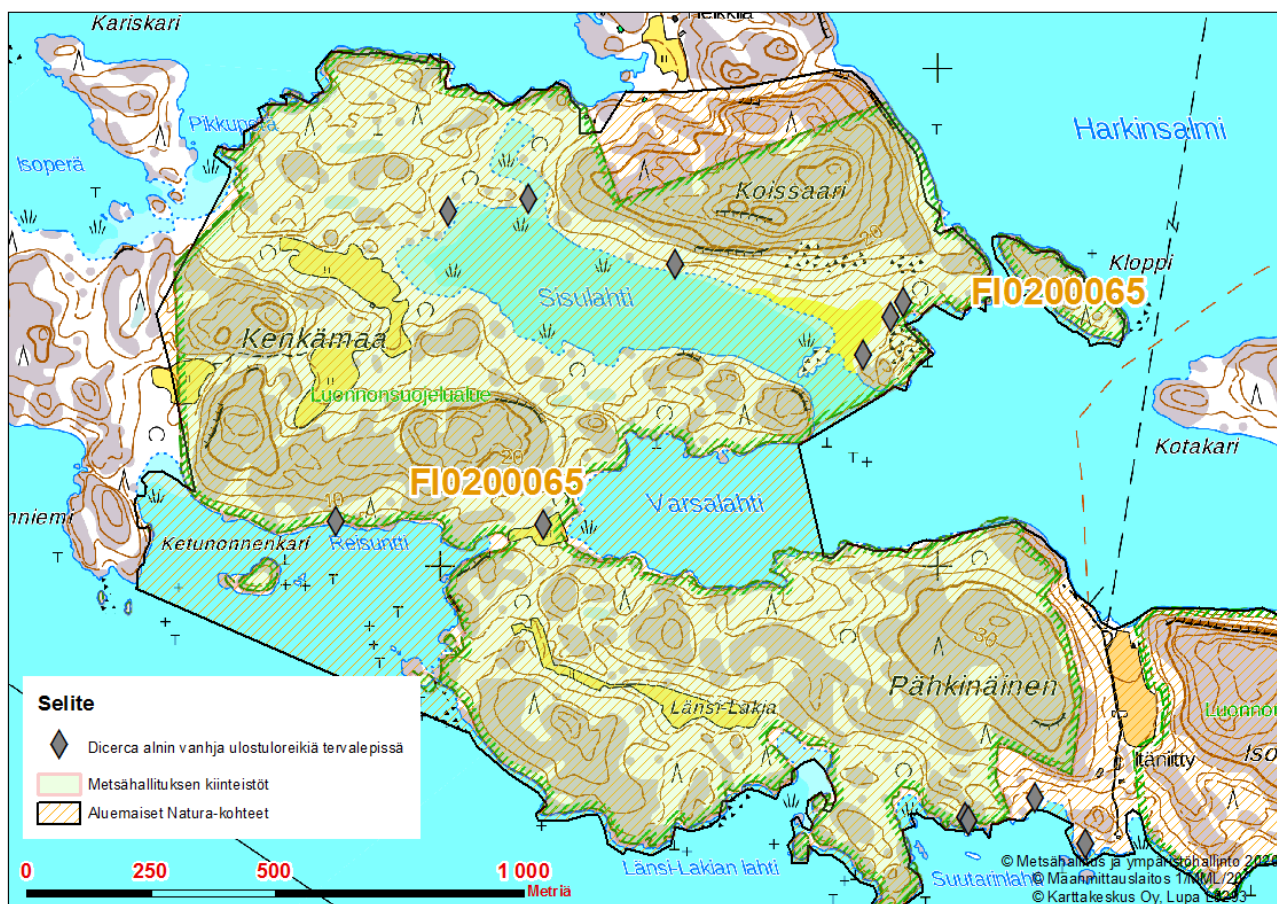
Uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit

Vuohennokkakirppa (*Longitarsus fulgens*) **EN** 100 fp.

Lajista löytyi yksi yksilö kuoppapyydyksellä (Pfg-04) Koissaaren heinävaltaiselta kuivalta niityltä. Ranskassa lajin aikuisia on havaittu keväällä toukokuussa rantamintulla (*Mentha arvensis*) ja rantayrtillä (*Lycopus europaeus*) ja kesäkuussa aikuisten on havaittu syövä luhtavuohennokan (*Scutellaria galericulata*) lehtiä (Doguet 1994). Kotimaisia havaintoja lajin ravintokasvista meillä ei ilmeisesti ole. Lajista on Suomessa tiedossa viitisen löytöpaikkaa, joista yksi on järven hiekkarannan ruohikosta (Hankasalmi 1974, Ilpo Rutanen hav.) ja yksi on kanervaa kasvavalta kuivalta hiekkakankaalta (Hanko Koverhar 2005, Eero Helve ja Pertti Rassi hav.). Koissaassa kuoppapyydyksen välittömässä läheisyydessä ei kasvanut edellä mainittuja kasveja, joten oletettavasti yksilö on harhautunut läheiseltä kostealta rantaniityltä tai mahdollisesti jostakin vieläkin kauempaa. On mahdollista, että laji elää saaren kosteilla rantaniityillä ja sitä tulisi myöhemmin etsiä alkukesällä mahdollisia ravintokasveja (vuohennokat, rantaminttu, rantayrtti) tarkkaillen.

Leppäkauniainen (*Dicerca alni*) **VU** 80 fp.

Tästä melko suurikokoisesta jalokuoriaislajista ei tehty aikuishavaintoja tässä kartoituksessa, mutta vanhoja aikuisten ulostuloreikiä (kts. kansikuva) löytyi monesta kuolleesta ja/tai kituvasta tervalepistä. Yhteistä kaikille näille tervalepille oli, että ne sijaitsivat tai ovat sijainneet metsän reunassa aurinkoisella paikalla. Löytyneistä ulostulojäljistä yksi oli tulkittavissa siten, että se oli ilmeisesti syntynyt kesällä 2019. Muut löytyneet jäljet olivat ilmeisesti vanhempia. Vanhat aikuisten ulostulojäljet näkyvät tervalepän rungoissa vuosia ja jopa vuosikymmeniä. Kaikkiaan vanhoja ulostuloreikiä löytyi 11:sta eri puusta tai puuryhmästä eri puolilta kartoituskohtetta (Pähkinäinen + Kenkämaa + Koissaari (kts. kartta 2.)). Laji on Suomessa sangen harvinainen. Viimeisen 30 vuoden aikana lajia on löydetty Suomesta aikuisena vain muutaman kerran (Saimaan saaristosta 2013 ja 2014, Eero Laajo ja Ilpo Mannerkoski Hav.). Lisäksi syömäjälkiä on löydetty v. 2007 Ahvenanmaalta (Jyrki Muona hav.). Muut tiedossa olevat havainnot ovat selvästi em. löytöjä vanhempia.



Kartta 2. Leppäkauniaisen (*Dicerca alni*) vanhoja aikuisten ulostuloreikiä kartoituskohteen tervalepissä v. 2019.

Lohjanseppä (*Pseudanostirus globicollis*) VU 80 fp.

Tämän harvinaisen seppälajin toukka elää ilmeisesti maassa ja karikkeen seassa (Heliövaara ym. 2014), mutta sen elintapoja ei tunneta. Laji on Suomessa lounainen ja siitä on vain kymmenkunta löytöpaikkaa Lohjalta, Paraisilta ja Naantalista. Löytöpaikat ovat hemiboreaalisia lehtometsiä, joissa kasvaa jaloja lehtipuita ja pähkinäpensaita (Heliövaara ym. 2014). Kartoituksessa lajia löytyi kolme yksilöä Kenkämaalta ikkunapyydyksistä (TWT-05 ja TWT-07).

Mustasarviseppä (*Paraphotistus nigricornis*) NT 60 fp.

Myös mustasarviseppä elää toukkavaiheessa maaperässä ja esiintyy lähinnä rehevissä tulvametsissä ja niihin rajoittuvilla tulvaniityillä sekä lounaassa myös tammimetsissä (Heliövaara ym. 2014). 2000-luvulla Suomesta on kymmenkunta löytöpaikkaa. Kartoituksessa lajia löytyi yksi yksilö aurinkoisella paikalla kasvavan pähkinäpensaalla oksia karistamalla.

Ruskokeiju (*Phloiotrya rufipes*) NT 80 fp.

Meillä vain lounaisimmassa Suomessa tavattava mustakeijujen (Melandryidae) heimoon kuuluva ruskokeiju elää Suomessa ainakin pähkinäpensaalla sekä pihlajalla. Lajin toukka kaivaa käytäviä lahoissa rungoissa ja oksissa. Tässä kartoituksessa laji löytyi kasvattamalla yksi aikuinen Itäniityn pihapiirin pohjoispuolella olevasta, maassa maakaavasta pähkinäpensaalla rungosta.

Vyökeiju (*Hypulus bifasciatus*) NT 40 fp.

Edelleen mustakeijujen heimoon kuuluu tämäkin, lähinnä etelärannikolla lehtometsissä tavattava, kirjasiipinen laji, joka elää ilmeisesti useilla eri lehtipuilla. Lajia on kasvatettu mm. lahoista pähkinäpensaalla oksista. Kartoituksessa lajia havaittiin yksi yksilö Koissaaren itäpäästä kuolleen tervalepän tyveltä.

Harvinaiset lajit (vähintään 40 frekvenssipistettä, luokat NA ja LC)**Lehtosydänkiitäjäinen (*Nebria brevicollis*) LC, 40 fp.**

Tämä maakiitäjäisten (Carabidae) heimoon kuuluva laji tunnettiin pitkään 1900-luvulla vain Ahvenanmaalta, mutta on sen jälkeen parina viime vuosikymmenenä runsastunut ja levinnyt pitkin etelärannikkoa, joten se on nykyään yleisempi kuin lajille annetuista frekvenssipisteistä voisi päätellä. Kartoituksessa lajia löytyi yksi yksilö yöllä taskulampun valossa Itäniityn eteläpuolelta maantieltä kävelemästä.

Rytirunkokiitäjäinen (*Paradromius longiceps*) LC, 40 fp.

Tämä maakiitäjäisiin kuuluva laji elää merenrantaruovikoissa. Tunnettuja löytöpaikkoja Suomesta kolmella erillisellä alueella Lounais-Suomessa, Oulun seudulla sekä Kymenlaaksossa. Kaikkiaan löytöpaikkoja Suomesta tiedossa viitisentoista.

***Habrocerus capillaricornis* LC, 40 fp.**

Lyhytsiipisten (Staphylinidae) heimoon kuuluva pienehkö petokuoriaislaji, joka esiintyy erilaisissa homehtuneissa heinäkasoissa, puutarhakomposteissa, rantojen ryönävalleissa yms. paikoissa. On viime vuosina runsastunut, joten on yleisempi kuin lajille annetuista frekvenssipisteistä voisi päätellä. Kartoituksessa löytyi kaksi yksilöä Koissaaren itäpään Malaise-pyydyksillä.

***Ochtheophilum collare* LC 100 fp.**

Lyhytsiipiisiin kuuluva petokuoriaislaji, joka elää meillä merenrannoilla erilaisissa rantaan ajatuneissa ryönävalleissa yms. Laji on opittu meillä tunnistamaan läheisestä *O. fracticorne* -lajista vasta kymmenkunta vuotta. Maastamme tunnetaan kymmenkunta löytöpaikkaa Satakunnan ja Kymenlaakson väliltä.

Mustalyhytsiipi (*Tasgius ater*) LC, 60 fp.

Kokomusta suurikokoinen lyhytsiipislaji, joka esiintyi vielä viime vuosikymmeninä lähes ainoastaan Ahvenanmaalla ja lounaissaaristossa, mutta on viime vuosina runsastunut maamme etelärannikolla ja

esiintyy nykyään koko Suomenlahden alueella, joskin on lounaassa edelleen runsaampi. Lajia ei juurikaan tavata sisämaassa.

Lehtopikiseppä (*Melanotus villosus*) LC, 40 fp.

Lehtopikiseppä on suurehko, kapea, musta seppä, joka on melko hankala erottaa paljon yleisemmästä lähilajistaan (*M. castanipes*). Maamme löytöpaikat (joita kaikkiaan noin parikymmentä) on paria sisämaan löytöä lukuun ottamatta pääosin etelärannikolta. Lajin toukka kehittyy lahossa (mahdollisesti pääasiassa lehti-) puussa.

Rantaihrakuoriainen (*Dermestes szekessyi*) LC, 40 fp.

Meillä lounainen ulkosaariston merenrantalaji, jota tavataan Etelä-Pohjanmaalta Uudenmaan itäsaaristoon asti. Kaikkiaan Suomesta tiedossa parisenkymmentä löytöpaikkaa. Elää erilaisissa raadoissa sekä rantaan ajautuneissa leväkasvoissa yms. Kartoituksessa tavattu yksi yksilö Pähkinäisen ja Kenkämaan välisen kostean rantaniityn kuoppapyydyksestä (Pfg-01).

Lehtolesiäinen (*Ptinus rufipes*) LC, 40 fp.

Puunkaivajien (Anobiidae) heimoön kuuluva laji, jota löytyi 2 yksilöä kahdesta eri ikkunapyydyksestä. Laji elää meillä ontoissa lehtipuissa Lounais-Suomessa, joiden lisäksi tunnetaan yksi erillinen löytöpaikka Itäisen Suomenlahden saaristosta Ulko-Tammista. Yhteensä Suomesta tunnetaan vajaan 40 löytöpaikkaa.

Pikkulesiäinen (*Ptinus dubius*) LC, 40 fp.

Lajista tunnetaan kolmisenkymmentä tiedossa olevaa löytöpaikkaa lounaisrannikolla Ahvenanmaalta pääkaupunkiseudulle. Lajia on tavattu pyydyksillä useilta eri puulajeilta (sekä lehti- että havupuilta). Ulkolaisen tiedon mukaan (mm. Koch 1999) laji elää havupuilla (etenkin männyllä) kuoren alla. Kartoituksessa laji löytyi yksi yksilö Malaise-pyydyksestä Koissaaren Itäpäästä.

***Nepachys cardiacea* LC, 40 fp.**

Kartoituksessa löytyi yksi lajiin kuuluva yksilö haavilla Koissaaren loivalta rinnenäityllä olevalta nuorelta männyntaimelta. Tämän lämpöhakuisen lajin elintavoista ei kovin paljoa tiedetä. Useimmat kotimaiset löydöt on tehty erilaisilta aukeilta alueilta kuten poltetuilta hakkuuaukeilta, poltetuista metsistä, hakkuuaukeilta, niityiltä ja kedoilta yms. Laji käyttää ravinnokseen ilmeisesti kasvien siitepölyä (Koch 1989).

Ketohärö (*Airaphilus elongatus*) LC, 40 fp.

Tämä muodoltaan kapea härölaji esiintyy Suomessa lähinnä Lounais-Suomessa ja etelärannikolla kuivilla kedoilla, hiekkarantojen yläosien karikkeessa yms. (noin 25 tunnettua löytöpaikkaa) Aikuisena runsaslukuisin ilmeisesti syksyllä. Kartoituksessa laji löytyi runsaslukuisesti etenkin Kenkämaan pohjoisimman niityn kuivan kedon turvemaahan asetetuista kuoppapyydyksistä (Pfg-03).

***Atomaria atra* LC, 100 fp.**

Salasyöjien (Cryptophagidae) heimoön kuuluva pieni kokomusta hilvekuoriaislaji joka elää meillä merenrannoilla rantaniityillä yms. Useimmat löydöt (vajaan kymmenkunta tiedossa olevaa löytöpaikkaa) on tehty etelärannikolta aivan vesirajan tuntumasta. Lajista tunnetaan lisäksi yksi sisämaan löytö Kangasalta. Kartoituksessa laji löytyi useita yksilöitä Pähkinäisen ja Kenkämaan välisen kostean rantaniityn kuoppapyydyksistä (Pfg-01).

***Ootypus globosus* LC, 40 fp.**

Pienikokoinen laji, joka kuuluu salasyöjien heimoön. Laji elää mm. kosteilla niityillä ja metsän reunoissa yms. sienettyneessä karikkeessa yms. Kartoituksessa havaittiin kaksi yksilöä kahdelle eri niitylle asetetusta kuoppapyydyksiryhmästä (Pfg-01 ja Pfg-03). Maastamme tunnetaan erillisiä löytöpaikkoja vajaan kolmisenkymmentä, joista pohjoisimmat Pohjois-Hämeessä ja Pohjois-Savossa.

***Scymnus femoralis* LC, 40 fp.**

Etelä- ja Keski-Suomessa useimmiten kuivilla niityillä, nurmikoilla, metsän reunoissa ym. aurinkoisilla paikoilla karikkeessa esiintyvä pienehkö leppäpirkkolaji (heimo Coccinellidae). Laji on havaittu useimmiten

kuoppapyydyksillä tai kariketta seulomalla. Tiedossa olevia löytöpaikkoja on Suomesta alle 30. Kartoituksessa havaittu 3 yksilöä Koissaaren itäreunan Malaise-pyydyksillä.

***Hyperapis pseudopustulata* LC, 40 fp.**

Kuuluu leppäpirkkojen heimoon. Elää kuivilla niityillä, dyyneillä, tien varsilla yms. kuivilla paikoilla. Tiedossa olevia löytöpaikkoja maassamme hieman yli 30. Havaitaan yleensä kuoppapyydyksillä. Tässä kartoituksessa havaittiin kuitenkin neljä yksilöä Koissaaren itäosista metsän reunassa olevalla Malaise-pyydyksellä.

***Chilocorus bipustulatus* LC, 40 fp.**

Laji elää männyllä kirvoja saalistellen etenkin rämeillä ja avoimilla mäntykankailla. Tavataan pääasiassa etelärannikon tuntumasta, joskin Suomesta tiedossa nykyään hieman yli 40 havaintopaikkaa. On ilmeisesti viime vuosina runsastunut eikä lajille annettu frekvenssipistearvo kuvaa enää lajin yleisyyttä varsinkaan maamme eteläosissa.

Kääpäkaito (*Dienerella vincenti*) LC, 40 fp.

Etelä- ja etenkin Lounais-Suomessa paikoittaisena etenkin sienettyneillä lehtipuilla elävä, närviäisiin (Latridiidae) kuuluvalla lajilla on Suomessa noin 30 tiedossa olevaa löytöpaikkaa ja sitä on tavattu puiden kääviltä, homehtuneista heinäkasoista, erilaisista risu- ym. komposteista sekä muurahaispesistä. Tässä kartoituksessa kyseistä lajia löytyi yksi yksilö Länsi-Lakian niityn reunassa olevasta ikkunapyydyksestä, joka oli asetettu katkenneeseen raitaan (*Salix caprea*).

***Palorus depressus* LC, 40 fp.**

Pimikkökuoriaisten (Tenebrionidae) heimoon kuuluva laji. Elää meillä sekä maassa olevissa muurahaispesissä sekä myös puissa olevissa muurahaispesissä. Lajin levinneisyys on meillä eteläinen (pohjoisimmat löydöt on tehty Etelä-Hämeen ja Etelä-Savon maakunnista). Maastamme tunnetaan noin kolmisenkymmentä löytöpaikkaa. Tässä kartoituksessa lajia löytyi 4 yksilöä kolmesta eri ikkunapyydyksestä.

***Mustareisinirppu (Protopion trifolii)* LC, 40 fp.**

Pääasiassa Lounais-Suomessa apilaa kasvavilla niityillä yms. paikoilla tavattava laji, jonka toukat kehittyvät meillä pääosin puna-apilan ja metsäapilan kukinnoissa. Kartoituksessa lajia löytyi yksi yksilö Koissaaren kuivalta niityltä kuoppapyydyksestä (Pfg-04). Lajilla Suomessa hieman yli 20 löytöpaikkaa.

Hämykärsäkäs (*Brachypera zoilus*) LC, 40 fp.

Hämäräaktiivinen apiloilla elävä kärsäkäslaji, joka tunnetaan meillä vain maakunnista A, V, N ja EH, löytöpaikkojen painopisteen ollessa Lounais-Suomessa. Piilottelee päivisin ravintokasvien tyvellä tai karikkeessa ja ruokailee yöaikaan ravintokasvin ylemmissä osissa lehtiä nakertaen. Kartoituksessa löytyi yksi yksilö Pähkinäisen ja Kenkämaan välisen kostean rantaniityn kuoppapyydyksestä (Pfg-01).

***Archarius pyrrhoceras* NA, 100 fp.**

Pienehkö, kärsäkkäiden (Curculionidae) heimoon kuuluva laji, joka löydettiin Ahvenanmaalta Suomelle uutena v. 2013 ja on sen jälkeen koko ajan levittäytynyt länteen päin. Tunnetaan jo tätä nykyä Haminasta asti (Seppo Karjalainen, julkaisematon). Laji elää toukkana tammessa äkämpistiäisten aikaansaamissa äkämissä. Tässä kartoituksessa lajista löytyi yksi yksilö.

Pähkinäkärsäkäs (*Curculio nucum*) LC, 60 fp.

kärsäkkäiden heimoon kuuluva, komea, pitkäkärsäinen laji, joka elää nimensä mukaisesti pähkinäpensaalla. Toukka elää kehittyvän pähkinän sisällä ja pudottautuu myöhemmin maahan koteloitumaan. Suomessa laji on lounainen. Löytöjä on Ahvenanmaalta, Varsinais-Suomesta ja Uudenmaan Hankoniemeltä. Tässä kartoituksessa lajia löytyi itäniityn pihapiirissä sekä kyseisen niityn länsipuolella kasvaneilta pähkinäpensailta karistamalla.

***Rhamphus oxyacanthae* LC, 40 fp.**

Kärsäkkääksikin erittäin pienikokoinen, vain Etelä-Suomessa (pohjoisimmat maakunnat EH, ES ja LK) elävä laji. elää meillä kuivilla paikoilla pihlajalla ja orapihlajalla. Löytöpaikkoja tunnetaan kaikkiaan hieman alle kolmekymmentä.

Tammenmantokuoriainen (*Scolytus intricatus*) LC, 40 fp.

Lajista tunnetaan parikymmentä löytöpaikkaa Suomessa maan lounaisosissa Ahvenanmaalta pääkaupunkiseudulle. Elää toukkavaiheessa tammen oksissa kuoren alla käytäviä tehden. Kartoituksessa löytyi ainoastaan vanhoja syömäjälkiä maahan pudonneessa tammen oksassa Itäniityn vieressä olevan pihapiirin pohjoispuoleisesta metsästä.

Muut merkittävät havainnot

Kovakuoriaiskartoitusten yhteydessä havainnoitiin hieman myös muita hyönteisiä. Pähkinäisten etelärannalla aurinkoisella paikalla kasvavalta nuorehkolta tammelta (*Quercus robur*) löytyi 29.8.2019 puun lehtioksia haavimalla kaksi merkittävää tammella elävää kaskaslajia: ***Eurhadina kirschbaumi* (VU)** ja ***Fagocyba carri* (NT)**. Ensin mainitusta lajista on tiedossa yhteensä yhdeksän löytöpaikkaa Etelä-Suomesta. Jälkimmäinen on havaittu aiemmin Suomesta vain kahdelta paikalta, Turun Ruissalosta ja Houtskarista.

HOITO- YM. SUOSITUKSET

Pähkinäisten saarella elää kartoitustulosten perusteella useita maassamme harvinaisia ja lounaisia kovakuoriaislajeja. Kartoitus ei oletettavasti tavoittanut läheskään kaikkia saarella eläviä lajeja, joten osa lajeista jäi arvatenkin vielä löytymättä. Löytyneiden lajien perusteella kohde on arvokas puustonsa ja kasvilajiensa, avonaisten niittyjensä, lämpimien metsänreunojensa sekä maantieteellisen sijaintinsa ansiosta. Kohdetta tulisi hoitaa siten, että avonaiset niittyalueet säilyvät jatkossakin avonaisina. Rannoilla ja metsänreunoilla tulisi sijaita jatkossakin suorassa auringonvalossa olevia, eläviä, kituvia ja kuolleita tervaleppiä. Pähkinäpensaita tulisi paikoin vapauttaa muiden puulajien (kuusi, koivu ym.) aiheuttamasta varjostuksesta. Saarella suhteellisen vähälukuisten tammien tulisi antaa kasvaa ja aikanaan lahota niille sijoilleen, ja tarvittaessa harventaa ympärillä olevaa muuta puustoa sekä huolehtia siitä, että nuoria tammia kasvaa saarella jatkossakin.

KIITOKSET

Suuret kiitokset Birgit Parkkiselle Pähkinäisten saaren majoitukseen ja muonitukseen liittyvistä palveluista kartoitusten aikana. Sampsa Malmberg korjasi ja paranteli raportin kieliasua paikoin mistä hänelle kiitokset.

KIRJALLISUUS

Doguet, S. 1994 – Coleopteres Chrysomelidae. Volume II Alticinae. Federation Francaise des Societes de Sciences Naturelles. Faune De France 80, 1994. 694 s.

Heliövaara, K., Mannerkoski, I., Muona, J., Siitonen, J., & Silfverberg, H. 2014. Suomen sepät, sepikät, rikkasepät ja jalokuoriaiset. Metsäkustannus, Helsinki 343 s.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.

Koch, K. 1989: Die Käfer Mitteleuropas, Ökologie bd. 2. Krefeld: Goeke & Evers. 382 s.

Mattila, J., Muona, J., Clayhills, T., Helve, E., Hyvärinen, E., Karjalainen, S., Malmberg, S., Mannerkoski, I., Martikainen, P., Rassi, P. & Vainio, H. 2020: Coleoptera, kovakuoriaiset. – Julkaisussa: Suomen Lajitietokeskus 2020: Lajiluettelo 2019. Suomen Lajitietokeskus, Luonnontieteellinen keskusmuseo, Helsingin yliopisto, Helsinki.

Rassi, P., Karjalainen, S., Clayhills, T., Helve, E., Hyvärinen, E., Laurinharju, E., Malmberg, S., Mannerkoski, I., Martikainen, P., Mattila, J., Muona, J., Pentinsaari, M., Rutanen, I., Salokannel, J., Siitonen, J. & Silfverberg, H. 2015: Kovakuoriaisten maakuntaluettelo 2015 [Provincial List of Finnish Coleoptera 2015]. — Sahlbergia 21 Supplement 1: 1–164.

LIITTEET

Liite 1. Pähkinäisten, Kenkämaan ja Koissaaren alueelta vuonna 2019 havaitut kovakuoriaislajit. Nimistö: Mattila ym. 2020 mukainen. Frekvenssipistearvot: kts. Rassi ym. 2015. Uhanalaisuusluokat: Hyvärinen ym. 2019.

heimo	tieteellinen lajinimi	suomenkielinen lajinimi	f. pistearvo	IUCN 2019	yht. lkm	aktiivihav.	Mal-01	Mal-02	Pfig-01	Pfig-02	Pfig-03	Pfig-04	Pfig-05	Pfig-06	Pfig-07	Pfig-08	TWT-01	TWT-02	TWT-03	TWT-04	TWT-05	TWT-06	TWT-07	TWT-08	TWT-09	TWT-10
Dytiscidae	Ilybius fuliginosus	laitaliejusukeltaja	2	LC	1	1																				
Carabidae	Leistus ferrugineus	ruosteponsikiitäjäinen	10	LC	2	1						1														
Carabidae	Nebria brevicollis	lehtosydänkiitäjäinen	40	LC	1	1																				
Carabidae	Notiophilus palustris	lehtopeilikiitäjäinen	4	LC	2				1										1							
Carabidae	Loricera pilicornis	sukasarviikiitäjäinen	2	LC	1											1										
Carabidae	Carabus hortensis	lehtokiitäjäinen	4	LC	8				3		4	1														
Carabidae	Cychrus caraboides	etanakiitäjäinen	4	LC	2				1											1						
Carabidae	Trechus secalis	kalvekätkökiitäjäinen	2	LC	2						2															
Carabidae	Bembidion quadrimaculatum	nelitäplähyrrä	1	LC	1	1																				
Carabidae	Bembidion mannerheimii	varjohyrrä	10	LC	1			1																		
Carabidae	Poecilus versicolor	vihersysikiitäjäinen	6	LC	1										1											
Carabidae	Pterostichus vernalis		15	LC	1										1											
Carabidae	Pterostichus oblongopunctatus	kaarnasysikiitäjäinen	2	LC	1						1															
Carabidae	Pterostichus niger	isosysikiitäjäinen	4	LC	35	1			1	12		1	7	2	1	9			1							
Carabidae	Pterostichus melanarius	aitosysikiitäjäinen	4	LC	89				79	10																
Carabidae	Pterostichus diligens	korpisysikiitäjäinen	1	LC	1			1																		
Carabidae	Calathus fuscipes		30	LC	4	2							2													
Carabidae	Calathus erratus		4	LC	10											10										
Carabidae	Calathus melanocephalus		1	LC	1					1																
Carabidae	Calathus micropterus		1	LC	1	1																				
Carabidae	Synuchus vivalis		10	LC	2					2																
Carabidae	Agonum viduum	erakkokurekiitäjäinen	2	LC	6				1							5										
Carabidae	Amara communis	aitosiemenkiitäjäinen	2	LC	6				2	3			1													
Carabidae	Amara lunicollis		4	LC	4				3	1																
Carabidae	Amara familiaris		4	LC	3	3																				
Carabidae	Amara bifrons	ruskosiemenkiitäjäinen	6	LC	2	1			1																	
Carabidae	Amara brunnea	metsäsiemenkiitäjäinen	1	LC	11														3	8						

[illegible]

heimo	tieteellinen lajinimi	suomenkielinen lajinimi	f. pistearvo	IUCN 2019	yht. lkm	aktiivihav.	Mal-01	Mal-02	Pfig-01	Pfig-02	Pfig-03	Pfig-04	Pfig-05	Pfig-06	Pfig-07	Pfig-08	TWT-01	TWT-02	TWT-03	TWT-04	TWT-05	TWT-06	TWT-07	TWT-08	TWT-09	TWT-10
Staphylinidae	Sepedophilus marshami	punapisarvaajakas	4	LC	2				1		1															
Staphylinidae	Sepedophilus bipunctatus	täpläpisarvaajakas	15	LC	2													1						1		
Staphylinidae	Sepedophilus pedicularius	pikkupisarvaajakas	4	LC	9				7	1	1															
Staphylinidae	Tachyporus nitidulus		4	LC	3								2					1								
Staphylinidae	Tachyporus pallidus		4	LC	2		1	1																		
Staphylinidae	Tachyporus chrysomelinus		2	LC	5						5															
Staphylinidae	Tachyporus dispar		4	LC	6				5		1															
Staphylinidae	Lamprinodes saginatus	muurahaisvaajakas	15	LC	9				1	1	6		1													
Staphylinidae	Tachinus signatus		1	LC	1			1																		
Staphylinidae	Tachinus corticinus		2	LC	2				1		1															
Staphylinidae	Tachinus laticollis		1	LC	1						1															
Staphylinidae	Tachinus marginellus		2	LC	1				1																	
Staphylinidae	Habrocerus capillaricornis		40	LC	2		2																			
Staphylinidae	Aleochara brevipennis		4	LC	3				1						2											
Staphylinidae	Aleochara intricata		10	LC	1				1																	
Staphylinidae	Aleochara spadicea		20	LC	1				1																	
Staphylinidae	Oxypoda soror		4	LC	1						1															
Staphylinidae	Haploglossa villosula		4	LC	4													1		2				1		
Staphylinidae	Ocalea picata		20	LC	1	1																				
Staphylinidae	Phloeopora testacea		2	LC	1													1								
Staphylinidae	Phloeopora corticalis		6	LC	1														1							
Staphylinidae	Liogluta microptera		6	LC	2		1			1																
Staphylinidae	Geostiba circellaris	mätässirkeinen	2	LC	1								1													
Staphylinidae	Atheta hygrobia		4	LC	1																			1		
Staphylinidae	Atheta zosteriae		20	LC	1											1										
Staphylinidae	Atheta scapularis		15	LC	1				1																	
Staphylinidae	Atheta macrocera		6	LC	5				5																	
Staphylinidae	Atheta cinnamoptera		1	LC	1		1																			
Staphylinidae	Atheta vaga		1	LC	1								1													
Staphylinidae	Atheta fungi	mantusirkeinen	1</																							

[illegible]

heimo	tieteellinen lajinimi	suomenkielinen lajinimi	f. pistearvo	IUCN 2019	yht. lkm	aktiivihav.	Mal-01	Mal-02	Pfg-01	Pfg-02	Pfg-03	Pfg-04	Pfg-05	Pfg-06	Pfg-07	Pfg-08	TWT-01	TWT-02	TWT-03	TWT-04	TWT-05	TWT-06	TWT-07	TWT-08	TWT-09	TWT-10
Nitidulidae	Glischrochilus hortensis	kuperamäihäinen	4	LC	2													1	1							
Nitidulidae	Pityophagus ferrugineus	kaarnamäihäinen	2	LC	2																	2				
Monotomidae	Rhizophagus dispar	havukaarniainen	1	LC	16													2		1	11	2				
Monotomidae	Rhizophagus bipustulatus	lehtikaarniainen	4	LC	6												2		1					3		
Monotomidae	Rhizophagus nitidulus		4	LC	1																	1				
Monotomidae	Rhizophagus fenestralis	vähäkaarniainen	2	LC	1																		1			
Monotomidae	Rhizophagus cribratus	haapakaarniainen	4	LC	20									1			2	8		7					2	
Silvanidae	Airaphilus elongatus	ketohärö	40	LC	37				33		4															
Silvanidae	Silvanoprus fagi	kompostihärö	2	LC	1																				1	
Cryptophagidae	Micrambe abietis		2	LC	4	1													1		1	1				
Cryptophagidae	Cryptophagus badius	lahosalasyöjä	1	LC	1														1							
Cryptophagidae	Cryptophagus dorsalis		2	LC	1																	1				
Cryptophagidae	Cryptophagus setulosus		1	LC	1					1																
Cryptophagidae	Atomaria fuscata		1	LC	2		1																			1
Cryptophagidae	Atomaria atra		100	LC	6				6																	
Cryptophagidae	Atomaria rubella		4	LC	9			8			1															
Cryptophagidae	Atomaria nigrirostris		2	LC	1																1					
Cryptophagidae	Atomaria bella		2	LC	5																	5				
Cryptophagidae	Ootypos globosus		40	LC	2				1		1															
Erotylidae	Dacne bipustulata		2	LC	35	1		1										3	18	1			2	4	5	
Erotylidae	Triplax aenea		2	LC	9														8						1	
Erotylidae	Triplax russica	isohelysieniäinen	1	LC	55		2											35	1	7		1	6	1	2	
Cerylonidae	Cerylon fagi	sysikerri	4	LC	3														1	1	1					
Cerylonidae	Cerylon histeroides	mustakerri	2	LC	1																1					
Cerylonidae	Cerylon ferrugineum	ruostekerri	1	LC	6															5					1	
Cerylonidae	Cerylon deplanatum	laakakerri	2	LC	32														17		11	3	1			
Endomychidae	Endomychus coccineus	pirkkosieniäinen	2	LC	1															1						
Coccinellidae	Coccidula scutellata	rytipirkko	15	LC	1	1																				
Coccinellidae	Coccidula rufa	rusopirkko	2	LC	10	1		1	5		1				2											
Coccinellidae	Scymnus nigrinus	männynpikkupirkko	2	LC	2	2																				
Coccinellidae	Scymnus schmidtii	rinnepikkupirkko	30	LC	1				1																	
Coccinellidae	Scymnus femoralis	ahopikkupirkko	40	LC	3		2	1																		
Coccinellidae	Scymnus haemorrhoidalis	pensasikkupirkko	2	LC	2	1		1																		
Coccinellidae	Nephus redtenbacheri	suopikkupirkko	4	LC	6			1			5															
Coccinellidae	Hyperaspis pseudopustulata		40	LC	4		4																			
Coccinellidae	Chilocorus bipustulatus	kaksitäpläpirkko	40	LC	1			1																		
Coccinellidae	Exochomus quadripustulatus	nelitäpläpirkko	6	LC	4	4																				
Coccinellidae	Psyllobora vigintiduopunctata	ahopirkko	4	LC	13		7	5													1					
Coccinellidae	Coccinula quatuordecimpustulata	seulapirkko	1	LC	23					1	7	3	11	1												
Coccinellidae	Sospita vigintiguttata	luhtapirkko	20	LC	2	2																				
Coccinellidae	Myzia oblongoguttata	soikopisarpirkko	2	LC	1	1																				
Coccinellidae	Propylea quatuordecimpunctata	ruutupirkko	4	LC	15		4	6													2				3	
Coccinellidae	Calvia quatuordecimguttata	pensaspisarpirkko	1	LC	2														1						1	
Coccinellidae	Coccinella septempunctata	seitsenpistepirkko	1	LC	13		1						4		4							1			3	
Coccinellidae	Adalia bipunctata	kaksipistepirkko	4	LC	1	1																				
Corylophidae	Orthoperus brunneipes		2	LC	1				1																	
Corylophidae	Orthoperus corticalis		4	LC	1																	1				
Corylophidae	Sericoderus lateralis	lattakilpukkainen	20	LC	1		1																			
Latridiidae	Latridius hirtus	sukanärviäinen	2	LC	10														1	4			1	1	1	2
Latridiidae	Latridius minutus	rojunärviäinen	2	LC	1																				1	
Latridiidae	Enicmus fungicola	sieninärviäinen	1	LC	14		1	1												2		1		2		6
Latridiidae	Enicmus planipennis	havunärviäinen	2	LC	1														1							
Latridiidae	Enicmus rugosus	limasieninärviäinen	2	LC	54													7	11	13	6	1	5	1	5	5
Latridiidae	Enicmus transversus	pihanärviäinen	4	LC	7		1				3	3														
Latridiidae	Dienerella vincenti	kääpäkaito	40	LC	1															1						
Latridiidae	Cartodere nodifer	paukalymykäs	10	LC	4													1			1		1		1	

[illegible]

heimo	tieteellinen lajinimi	suomenkielinen lajinimi	f. pistearvo	IUCN 2019	yht. lkm	aktiivihav.	Mal-01	Mal-02	Pfg-01	Pfg-02	Pfg-03	Pfg-04	Pfg-05	Pfg-06	Pfg-07	Pfg-08	TWT-01	TWT-02	TWT-03	TWT-04	TWT-05	TWT-06	TWT-07	TWT-08	TWT-09	TWT-10
Cerambycidae	Aegomorphus clavipes	haapakatkiainen	10	LC	1	1																				
Cerambycidae	Saperda scalaris	saikurahaapsanen	4	LC	2	2																				
Cerambycidae	Saperda perforata	monipistehaapsanen	20	LC	1	1																				
Chrysomelidae	Cryptocephalus pusillus		10	LC	8	6													1				1			
Chrysomelidae	Chrysolina staphylaea	pimperikuoariainen	2	LC	1	1																				
Chrysomelidae	Chrysolina sanguinolenta	kannusruoho-kuoriainen	10	LC	1						1															
Chrysomelidae	Phratora laticollis	kuhmuviherkalvaja	4	LC	1														1							
Chrysomelidae	Galerucella lineola	pajunälvikäs	2	LC	1															1						
Chrysomelidae	Galeruca tanaceti	pietaryrttinälvikäs	2	LC	16						3			13												
Chrysomelidae	Phyllotreta undulata	aaltojuovakirppa	2	LC	1	1																				
Chrysomelidae	Longitarsus succineus	mykeröskirppa	6	LC	32	5				23			2	2												
Chrysomelidae	Longitarsus luridus	leinikkikirppa	4	LC	4	1			2	1																
Chrysomelidae	Longitarsus fulgens	vuohennokkakirppa	100	EN	1							1														
Chrysomelidae	Altica carinthiaca		15	LC	1	1																				
Chrysomelidae	Batophila rubi	vattukirppa	4	LC	1			1																		
Chrysomelidae	Lythrraria salicariae	rantakukkakirppa	4	LC	4		1	2		1																
Chrysomelidae	Neocrepidodera motschulskii	valjuruostekirppa	6	LC	2						1	1														
Chrysomelidae	Chaetocnema mannerheimii	korsikirppa	4	LC	1				1																	
Chrysomelidae	Chaetocnema hortensis	vainiokirppa	4	LC	66			1	64				1													
Chrysomelidae	Chaetocnema sahlbergii	nevakirppa	4	LC	1										1											
Anthribidae	Platystomos albinus	lepäntypykkärsäkäs	2	LC	1																			1		
Attelabidae	Temnocerus nanus	rauduskäärökärsäkäs	4	LC	6		1	1														1	1			2
Attelabidae	Apoderus coryli	lepänkäärökärsäkäs	6	LC	2	2																				
Brentidae	Protapion fulvipes	keltasäärinrppu	2	LC	7			1	6																	
Brentidae	Protapion trifolii	mustareisinirppu	40	LC	1							1														
Brentidae	Perapion curtirostre	suolaheinänirppu	4	LC	3	3																				
Brentidae	Apion cruentatum	pistepunanirppu	2	LC	1						1															
Brentidae	Betulapion simile																									

heimo	tieteellinen lajinimi	suomenkielinen lajinimi	f. pistearvo	IUCN 2019	yht. lkm	aktiivihav.	Mal-01	Mal-02	Pfg-01	Pfg-02	Pfg-03	Pfg-04	Pfg-05	Pfg-06	Pfg-07	Pfg-08	TWT-01	TWT-02	TWT-03	TWT-04	TWT-05	TWT-06	TWT-07	TWT-08	TWT-09	TWT-10
Curculionidae	Rhamphus oxyacanthae		40	LC	1		1																			
Curculionidae	Rhinusa antirrhini	kannusruohokärsäkäs	6	LC	2	2																				
Curculionidae	Anoplus plantaris	karvakovertkärsäkäs	6	LC	1																1					
Curculionidae	Rhyncolus ater	silolieriökärsäkäs	1	LC	15													10	2	2	1					
Curculionidae	Rhyncolus sculpturatus	rosolieriökärsäkäs	2	LC	30												13		1	11	4		1			
Curculionidae	Magdalis duplicata	pikkupöttykärsäkäs	2	LC	1	1																				
Curculionidae	Hylobius abietis	tukkimiehentäi	1	LC	2				1		1															
Curculionidae	Trachodes hispidus	risukärsäkäs	10	LC	2														2							
Curculionidae	Cryptorhynchus lapathi	raitakärsäkäs	4	LC	5													3	1						1	
Curculionidae	Rhinoncus inconspicuous		30	LC	2					2																
Curculionidae	Rhinoncus pericarpus		1	LC	1	1																				
Curculionidae	Tapinotus sellatus	alpikärsäkäs	15	LC	4		2	2																		
Curculionidae	Amalus scortillum	tatarpyörökärsäkäs	15	LC	1				1																	
Curculionidae	Coeliodinus rubicundus	rauduspyörökärsäkäs	4	LC	2														2							
Curculionidae	Ceutorhynchus obstrictus	rapsikärsäkäs	6	LC	1	1																				
Curculionidae	Nedus quadrimaculatus	nokkospyörökärsäkäs	4	LC	4	2		1		1																
Curculionidae	Hylurgops palliatus	vaippaniluri	2	LC	3																	3				
Curculionidae	Hylastes cunicularius	kuusenniluri	1	LC	27																	27				
Curculionidae	Polygraphus poligraphus	aitomonikirjaaja	2	LC	4																	4				
Curculionidae	Scolytus ratzeburgii	koivunmanto-kuoriainen	2	LC	1																		1			
Curculionidae	Scolytus intricatus	tammenmanto-kuoriainen	40	LC	1	1																				
Curculionidae	Pityogenes chalcographus	kuusentähtikirjaaja	1	LC	1																	1				
Curculionidae	Ips typographus	kirjanpainaaja	1	LC	1													1								
Curculionidae	Dryocoetes alni	lepänhutikirjaaja	4	LC	1																			1		
Curculionidae	Crypturgus subcibrosus	nirhääpiökirjaaja	4	LC	19																	19				
Curculionidae	Crypturgus hispidulus	karvääpiökirjaaja	2	LC	4																	4				
Curculionidae	Trypodendron domesticum	pikkutikaskuoriainen	15	LC	2	1																	1			
Curculionidae	Anisandrus dispar	lustokuoriainen	6	LC	1																		1			
Curculionidae	Xyleborus cryptographus	mäihäkaarna-kuoriainen	30	LC	57													46	11							
Curculionidae	Trypophloeus bispinulus	aitohaapakaarnuri	6	LC	76													73	3							
Curculionidae	Pityophthorus micrographus	kuusenoksakirjaaja	2	LC	1																	1				
Curculionidae	Pityophthorus lichtensteinii	männynoksakirjaaja	2	LC	1																	1				