



Seitsemisen paloalueen kovakuoriais- ja nivelkärsäiskartoitukset 2021

Beetles LIFE (LIFE17NAT/FI/000181)



Seppo Karjalainen

Raportti (asianumero MH 7509/2022)
Metsähallitus, Luontopalvelut, Järvi-Suomi
20.3.2023

JOHDANTO JA MENETELMÄT

Kartoituksen tarkoitus

Tämä raportti on tuotettu EU:n LIFE-rahoituksen tuella Beetles-LIFE-hankkeessa. Raportin tuloksia hyödynnetään Seitsemisen Natura-alueen (FI0311002) ennallistamisen ja hoidon suunnittelussa ja toteutuksessa. Tämä lajistokartoitus on tehty Beetles-LIFE-hankkeessa vuonna 2021 Seitsemisen kansallispuiston alueella Haukilammen länsipuolella olevalla polttokohteella. Kartoituksen tarkoituksena on saada tietoa Seitsemisen alueen kovakuoriais- ja nivelkärsäislajistosta mm. tulevien ennallistamispolttojen suunnittelua varten, sekä seurata, mitä lajistoa poltetulle alueelle saapuu.

Aineiston sisältö heijastelee sen tekijöiden näkemyksiä, eikä Euroopan komissio tai CINEA ole vastuussa aineiston sisältämien tietojen käytöstä.

Kartoituskohteet ja -menetelmät

Nyt inventoitu Seitsemisen polttokohde sijaitsee Parkanon ja Kurun ja välissä, Ylöjärven kunnassa Etelä-Hämeen (EH) eliömaakunnassa. Koko Seitsemisen Natura-alue kuuluu Seitsemisen kansallispuistoon, johon myös nyt kartoitettu poltettu alue kuuluu. Kooltaan vuoden 2020 poltossa palanut alue on 3,2 ha. Nyt poltetun alueen läheisyydessä muutaman sadan metrin päässä Saari-Soljanen-nimisen lammen luoteispuolella on poltettu myös vuonna 2019 lähes samansuuruinen alue.

Seitsemisen Natura-alueelta (ja samalla Seitsemisen kansallispuiston alueelta) on tiedossa aiempia kovakuoriaishavaintoja ainakin 1980-luvulta lähtien. Alueen harvinaisimpiin kovakuoriaislajeihin lukeutuvat lajit, kuten esim. liekohärkä (*Ceruchus chrysomelinus*, EN), lahokapo (*Boros schneideri*, VU) ja murroskolva (*Pytho abieticola*, NT), on kaikki havaittu puiston alueella 1990-luvun puolella, ja silloinkin puiston ainoalta ikimetsäalueelta Multiharjulta, josta kertyy matkaa polttokohteelle reilut 3 km. Lisäksi lahokapo on havaittu samalta alueelta viimeksi vuonna 2010 suoritettulla tarkistuskäynnillä.

Seitsemisen polttokohde on pääosin tasaikäistä lähes puhdasta n. 100-vuotiasta, ennen polttoa harvennettua mäntymetsää, jossa pystypuina mäntyjen lisäksi oli vain muutama kuusi ja koivu. Poltossa iso osa männyistä kuoli palossa jo ensimmäisenä vuotena.

Tämä kartoitus oli alun perin kaavailtu toteutettavaksi hankkeessa Seitsemisestä vain 3 km päässä olevalla Petäjäjärvi-nimisellä Natura-alueella, mutta kartoitus tehtiinkin lopulta viereisellä Seitsemisen Natura-alueella. Syynä tähän oli mm. se, että Petäjäjärven poltolla pyyntiä ei olisi ehditty hankkeen aikana enää järjestää, koska se poltettiin vasta loppukesällä v. 2022.

Kartoitus tehtiin 11.5.-17.9.2021 pyydyksin (10 runkoikkunapyydystä, 1 keltavati-ikkunapyydyks ja 1 Malaise-pyydyks) yhdistettynä kovakuoriais- ja nivelkärsäiskartoituksena.

Ikkuna-, keltavati- ja Malaise-pyydykset

Kaikki pyydykset asennettiin 11.5.2021. Silmämääräisesti valittiin sopivimmat pyydyspuut, joihin kiinnitettiin 10 ikkunapyydystä (ikkunakoko 40cm x 60cm). Suurimmalle osalle pyydyspuista valikoitui palossa merkittävästi vaurioitunut (tai kokonaan kuollut) mänty (kuvat 1, 3, 8, 9 ja 10). Pyydyksistä 2 sijoitettiin muutamaaan polttokohteella sijaitsevaan kuuseen (kuvat 2, 4 ja 6). Samoin kaksi pyydystä sijoitettiin palossa

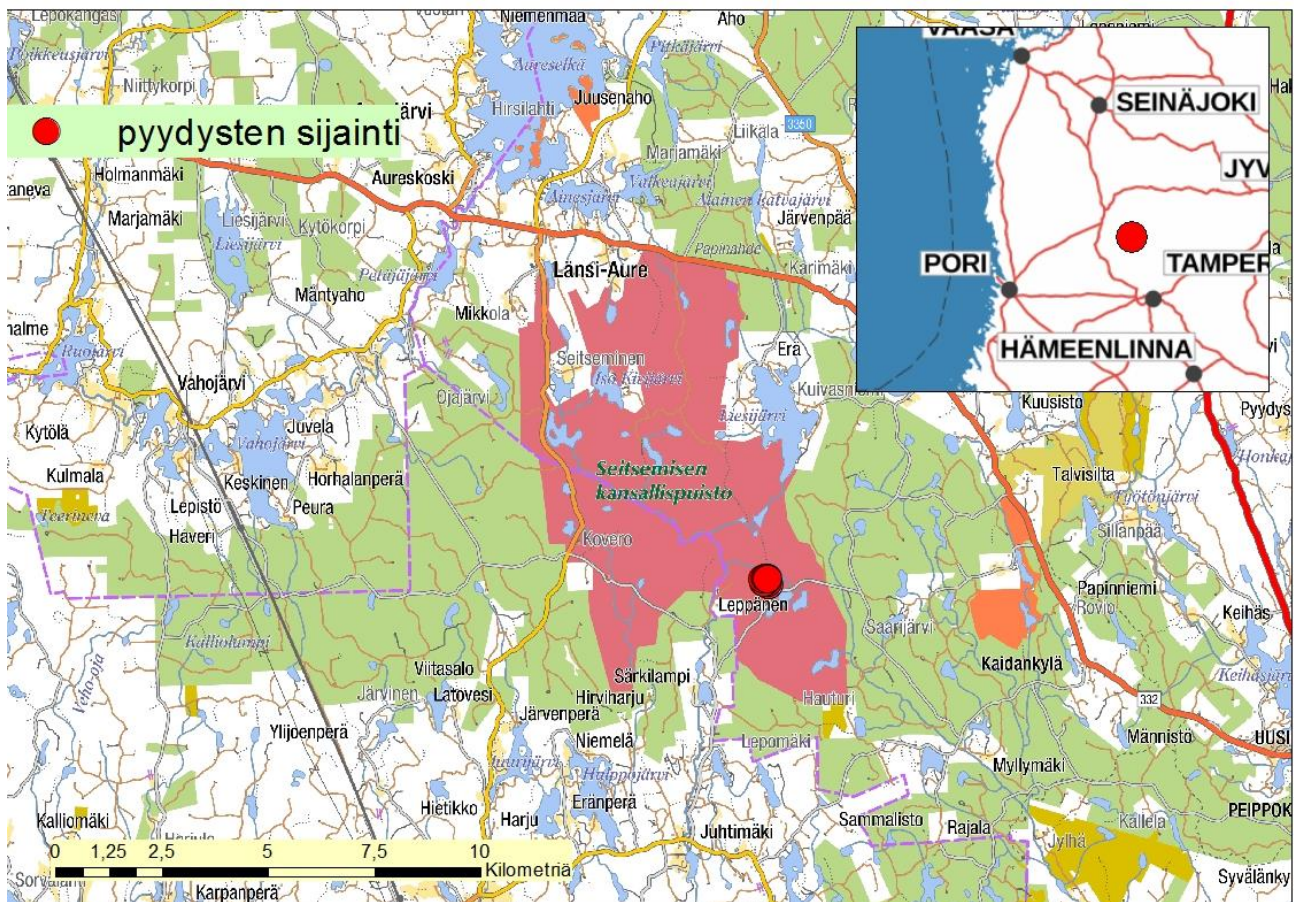
vaurioituneisiin koivuihin (kuvat 5 ja 7). Säilöntäaineeksi ikkunapyydyksiin laitettiin merisuolaa ja vettä, johon oli lisätty pieni määrä astianpesuainetta pintajännityksen poistamiseksi.

Yksi keltavati-ikkunapyydyks sijoitettiin palaneelle maalle pieneen painanteeseen. Valkoisesta kankaasta valmistettu Malaise-pyydyks asennettiin pieneen kumpareen länsipuolelle, jotta se ei näkyisi polttokohteen itäpuolella kulkevalle ulkoilureitille. Säilöntäaineena keltavadissa ja Malaisessa käytettiin noin 40 %:ksi laimennettua propyleeniglykolia.

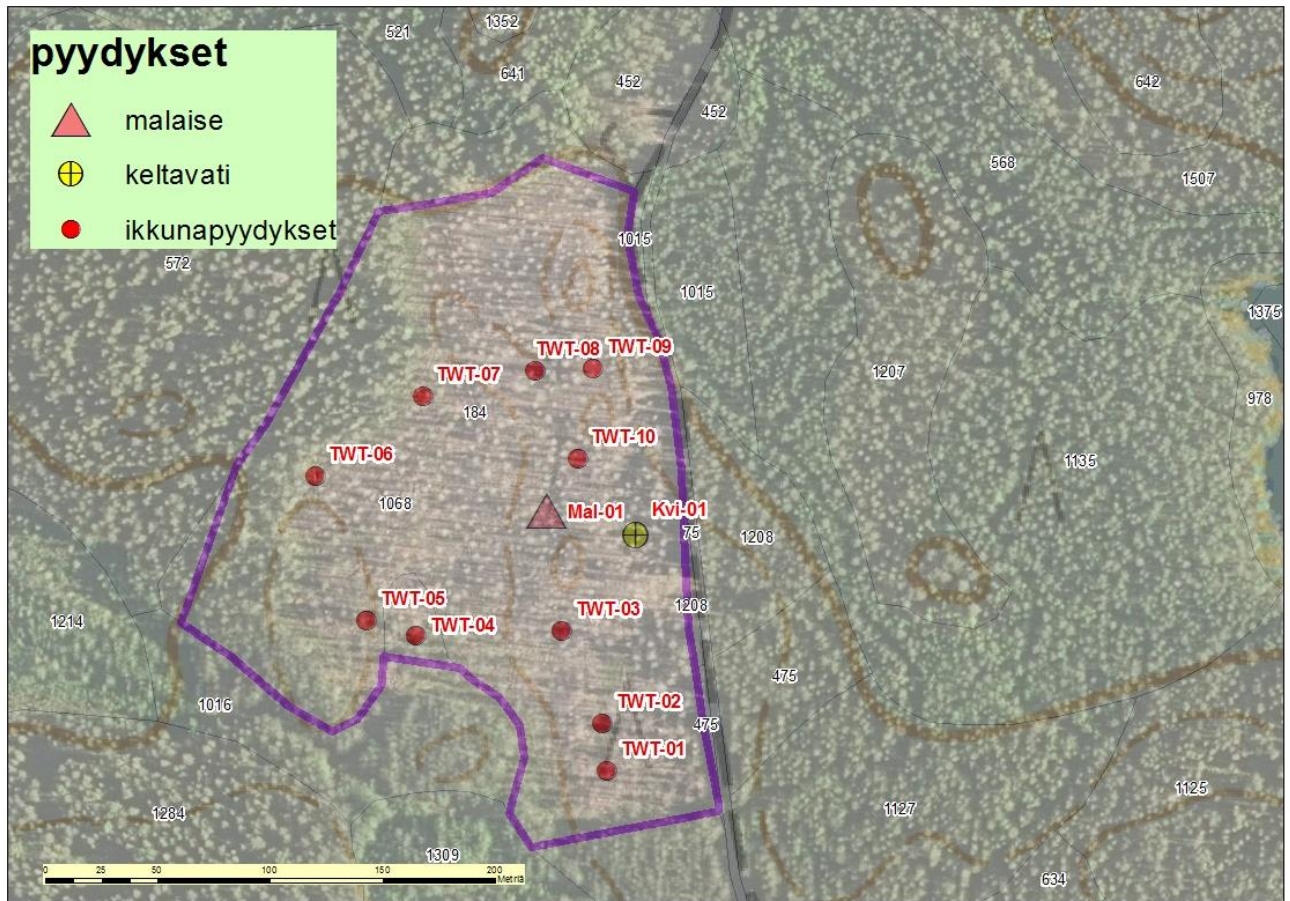
Pyydyksen sijoittelu näkyy kartoilla 1 ja 2, ja tarkat koordinaatit sekä muut tiedot löytyvät liitteestä 3. Kaikki pyydykset koettiin 7.6., 1.7., 5.8. ja 17.9., jolloin ne myös poistettiin. Pyydykset ja pyydykset valokuvattiin 11.5. (kuvat 1–11). Keltavati-ikkunapyydyksestä ei ole kuvaa, koska se unohtui kuvata.

Näytteiden käsittely ja työnjako

Seppo Karjalainen asensi pyydykset. Erkki Piilola hoiti pyydyksen koennat viimeistä koentakertaa lukuun ottamatta, jolloin Seppo Karjalainen kävi kokemassa ja samalla poistamassa pyydykset maastosta. Koennan jälkeen kaikki pyydynäytteet pakastettiin. Ida Pohjanheimo poimi ja lajitteli pyydynäytteet sekä määrätti osan kovakuoriaislajistosta - talteen otettiin kovakuoriaiset, nivelkärsäiset (sis. luteet, kaskaat sekä kempit), kärpäset, sienisäasket, vaaksiaiset, pistiäiset (p.l. muurahaiset ja kimalaiset) sekä joitain muita selkärangattomia, jotka kaikki säilöttiin noin 70 % etanoliin. Seppo Karjalainen määrätti kerätystä aineistosta luteet, kaskaat, kempit ja suurimman osan kovakuoriaisista sekä vastasi raportoinnista. Sampsu Malmberg teki joitain lisäyksiä raportin johtopäätöksiin ja tiivistelmään.



Kartta 1. Kartoituskohteen sijainti Seitsemisen kansallispuistossa v. 2021.



Kartta 2. Pyydysten tarkempi sijainti sekä poltetun alueen rajat (violetilla) Seitsemisen polttokohteella.



Kuva 1. Ikkunapyydykset TWT-01.



Kuva 2. Ikkunapyydykset TWT-02.



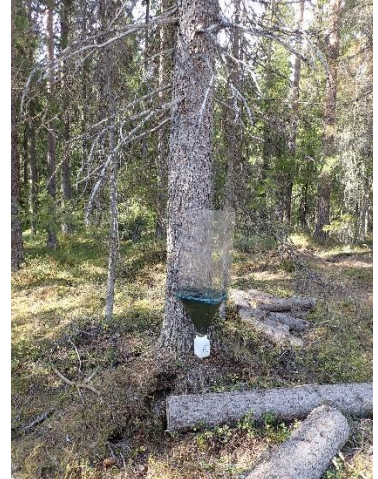
Kuva 3. Ikkunapyydykset TWT-03.



Kuva 4. Ikkunapyydys TWT-04.



Kuva 5. Ikkunapyydys TWT-05.



Kuva 6. Ikkunapyydys TWT-06.



Kuva 7. Ikkunapyydys TWT-07.



Kuva 8. Ikkunapyydys TWT-08.



Kuva 9. Ikkunapyydys TWT-09.



Kuva 10. Ikkunapyydys TWT-10.



Kuva 11. Malaise-pyydys Mal-01 .

TULOKSET

Kovakuoriaiset

Kartoituksessa saatiin pyydyksin 14468 kovakuoriaisyksilöä, joista määritettiin yhteensä 320 eri lajia. Uhanalaisia lajeja ei löytynyt, mutta muita mainittavia lajeja löytyi neljä. Merkittävimmät kovakuoriaislajit on koottu taulukkoon 2 sekä esitelty tarkemmin jäljempänä. Kaikki kartoituksessa löytyneet kovakuoriaislajit on koottu liitteeseen 1.

Taulukko 2. Seitsemisen Natura-alueen polttokohteelta löytyneet merkittävimmät kovakuoriaislajit. Uhanalaisuusluokat: Hyvärinen ym. 2019.

Tieteellinen nimi	suomenkielinen nimi	fp. arvo	luokka 2019	muu tieto	pyydykset	yht. lkm.
<i>Myrmecocephalus concinnus</i>		80	LC	uusi EH-eliömaakunnalle	TWT-01	1
<i>Quedius nigriceps</i>		60	LC		TWT-01	1
<i>Nepachys cardiaca</i>		40	LC		Kvi-01	1
<i>Cerylon impressum</i>	lovikerri	40	LC	palonsuosijalaji	TWT-02 TWT-08	2
<i>Phaenops cyanea</i>	sinikauniainen	30	LC	palonsuosijalaji	Mal-01	1
<i>Sericoda quadripunctata</i>	palokurekiitäjäinen	15	LC	palonsuosijalaji	TWT-02 TWT-05	5

***Myrmecocephalus concinnus* LC, 80 fp.**

Harvinainen, pieni lyhytsiipislaji, jota on tavattu parikymmentä kertaa maamme Etelä-osissa lähinnä erilaisissa lämpimissä komposteissa, hakekasoissa yms. paikoissa. Kartoituksessa lajia löytyi yksi yksilö ikkunapyydyksestä (TWT-01). Mahdollisesti palaneen ja mustan maanpinnan aikaansaama ajoittainen lämpö on houkutellut lajin kohteelle. Laji on uusi Etelä-Hämeen eliömaakunnalle, ja samalla maamme pohjoisin havainto.

***Quedius nigriceps* LC, 60 fp**

Alueen Ahvenanmaa - Uusimaa - Etelä-Pohjanmaa sisällä harvakseltaan esiintyvä petokuoriaislaji, jonka elinympäristöä ovat ainakin kalliokanervikot ja -jäkäliköt sekä valoisat mäntymetsät. Tässä kartoituksessa lajia löytyi yksi yksilö ikkunapyydyksestä (TWT-01).

***Nepachys cardiaca* LC, 40 fp.**

Kartoituksessa löytyi yksi lajiin kuuluva yksilö keltavatipyydyksestä (Kvi-01). 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 elää toukkavaiheensa lahpuussa. Aikuisena laji käyttää ravinnokseen ilmeisesti kasvien siitepölyä (Koch 1989).

Lovikerri (*Cerylon impressum*) LC, 40 fp.

Pystyyn kuolleiden mäntyjen kuoren alla elävä laji, joka hyötyy metsäpaloalueiden kuolleista puista. Päälevinneyysalue ulottuu Keski-Suomesta Kuusamoon. Kartoituksessa lajia löytyi kaksi yksilöä kahdesta eri ikkunapyydyksestä.

Sinikauniainen (*Phaenops cyanea*) LC, 30 fp

Varsinkin Etelä-Suomessa aurinkoisilla lämpimillä paikoilla kasvavien äskettäin kuolleiden mäntyjen kuorella ja kuoren alla toukka- ja kotelovaiheessa elävä nopealiikkeinen jalokuoriainen. Suosii paloalueita sekä kuumia kalliomänniköitä. Tulee jossain toimeen myös mm. hakkuualueilla ja siemenpuumänniköiden ja lämpimien metsänreunojen tuulenkaadoissa.

Palokurekiitäjäinen (*Sericoda quadripunctata*) LC, 15 fp.

Lähes pelkästään paloalueilla havu- ja sekametsissä tavattava maanpinnan karikkeessa ja palaneiden puiden tyvillä irtokaarnan alla keväisin ja loppukesällä tavattava musta maakiitäjäinen, jota voidaan tavata lähes koko maassa, joskin varmimmin lähinnä Etelä- ja Keski-Suomessa.

Nivelkärsäiset

Kartoituksessa saatiin pyydyksin 657 Nivelkärsäisyksilöä (sisältäen tässä yhteydessä luteet (Heteroptera), kaskaat (Auchenorrhyncha) ja kempit (Psylloidea)). Näistä määritettiin yhteensä 59 ludelajia, 33 kaskaslajia ja kaksi kemppilajia. Uhanalaisia lajeja löytyi yksi ja muita mainittavia lajeja kolme. Merkittävimmät nivelkärsäislajit on koottu taulukkoon 3 sekä esitelty tarkemmin jäljempänä. Kaikki kartoituksessa löytyneet nivelkärsäislajit on koottu liitteeseen 1.

Taulukko 3. Seitsemisen Natura-alueen poltokohteelta löytyneet merkittävimmät nivelkärsäislajit. Uhanalaisuusluokat: Hyvärinen ym. 2019.

Tieteellinen nimi	suomenkielinen nimi	luokka 2019	muu tieto	pyydykset	yht. lkm.
<i>Aradus laeviusculus</i>	tuhkalatikka	VU	paloalueiden laji	TWT-02	1
<i>Aradus crenaticollis</i>	kaskilatikka		paloalueita suosiva laji	TWT-02 TWT-04	4
<i>Compsidolon salicellum</i>	pähkinälude	LC	pohjoisemmaksi levittäytynyt laji	Kvi-01	7
<i>Scoloposcelis obscurella</i>	nokipihkalude	LC	paloalueiden laji	Mal-01 TWT-02 TWT-03 TWT-08 TWT-09 TWT-10	13

Tuhkalatikka (*Aradus laeviusculus*) VU

Paloalueista riippuvainen harvinaisehko latikkalaji, joka voi esiintyä suuressa osassa Suomea, lähinnä kuitenkin idässä ja pohjoisessa. Lajia ei tunnettu ennestään Seitsemisen Natura-alueelta eikä sen läheltä. Kartoituksessa havaittiin yksi yksilö ikkunapyydyksestä (TWT-02).

Kaskilatikka (*Aradus crenaticollis*) LC

Laji suosii elinympäristöinään palaneita metsiä, mutta sitä tavataan harvakseltaan myös kuumilla paikoilla kuten hakkuaukeilla kasvavilla yksittäisillä puilla (Rintala & Rinne, 2011). Kartoituksessa lajia tavattiin yhteensä 4 yksilöä kahdesta eri ikkunapyydyksestä (TWT-02 ja TWT-04)

Pähkinälude (*Compsidolon salicellum*) LC

Viime vuosina pohjoisemmaksi levittäytynyt laji, joka vielä 20 vuotta sitten tunnettiin harvinaisena maamme lounaisosissa ja etelärannikon tuntumassa ja silloinkin löydettiin vain pähkinältä. Nykyään lajia tavataan jo linjan Ahvenanmaa-Laitila-Tampere-Jyväskylä-Joensuu linjan kaakkoispuolelta ja laji käyttää ravintonaan muitakin kasveja ja luultavimmin tärkein ravintokasvi Seitsemisen seudullakin lienee vadelma. Kartoituksessa

havaittiin 7 yksilöä keltavati-ikkunapyydyksestä (Kvi-01). Hankkeessa lajia havaittiin niin ikään keltavati-ikkunapyydyksellä myös Kakonsalon järviolueelta paloalueelta.

Nokipihkalude (*Scoloposcelis obscurella*) LC

Laji elää palaneissa metsissä äskettäin kuolleiden puiden kuoren alla käyttäen ravintonaan kaarnakuoriaisten muna- ja toukkavaiheita. Tavataan maassamme itäpainotteisesti Kuusamon korkeudelle asti. Kartoituksessa löytyi yhteensä 13 yksilöä kuudesta eri pyydyksestä.

Huomioita tuloksista

Kovakuoriaisten osalta oli ehkä hieman yllättävää, ettei pyydyksin kerätystä aineistosta löytynyt uhanalaiseksi tai silmälläpidettäväksi luokiteltuja lajeja. Suurimmat yksilömäärät löytyivät totutusti kaarnakuoriaisista (*Hylastes*, *Trypodendron* ym.) ja niiden vihollisista (*Rhizophagus*, *Eपुरaea* ym.), mikä on normaalia palon jälkeisenä vuonna.

Havaitun nivelkärsäislajiston koostumus ja monien ruohovartisilla kasveilla elävien lajien alhaiset yksilömäärät selittyvät erilaisten ravintokasvilajien vähäisellä määrällä (puita lukuun ottamatta) lähes kasvittomaksi palaneella polttoalueella sekä suhteellisen karulla lähiympäristöllä. Nivelkärsäisten osalta pyynti olikin suunnattu ensisijaisesti palaneissa puissa esiintyvälle lajistolle.

JOHTOPÄÄTÖKSET JA HOITO- YM. SUOSITUKSET

Nyt poltettu kohde oli lähes puhdasta tasaikäistä varttunutta (80–100 v) mäntykangasta, jossa oli ennen polttoa lahoppuuta hieman (11-20m³/ha). Kyseisen kohteen sekä vastaavien muiden kohteiden ennallistamispolttoista Seitsemisen alueella ei pitäisi aiheutua haittaa merkittävälle kovakuoriaislajistolle. Poltettavien alueiden mahdollisissa jo ennen polttoa pystyyn kuolleissa männyissä mahdollisesti elävät lahoppusidonnaiset kovakuoriaislajit voivat hetkellisesti ja paikallisesti hieman kärsiä polttamisesta puun tyvipuolella, mutta polton kokonaisvaikutus on silti näillekin lajeille selkeästi positiivinen, kun palossa syntyy runsaasti uutta sopivaa elinympäristöä. Beetles-Life-hankkeessa sekä jatkossakin Seitsemisen alueella säännöllisesti tehtävät ennallistamispoltot ovat perusteltuja ainakin nyt löytyneelle tuhkalatikalle sekä paloaluesidonnaiselle kovakuoriaislajistolle, ja hyödyttäisivät myös alueelta tunnettua lahokapoa, mikäli laji vain poltoille löytää. Kaiken kaikkiaan paloja tarvitsevan, Seitsemisessä säilyneen merkittävän lajiston määrä vaikuttaa olevan kuitenkin selvästi alhaisempi kuin itäisillä hankkeen kohteilla. Paloalueisiin sidoksissa olevia huppukuoriaisia (*Stephanopachys*) ei alueelta ole koskaan aiemmin havaittukaan, eikä havaittu nytkään.

Seitsemisen paloaluesidonnainen lajisto vaikuttaa siis olevan sekä kartoituksen että aiempien tietojen perusteella monia muita palojatkumoalueita vähäisempää. Syyt voivat liittyä alueelliseen palojatkumohistoriaan, maantieteelliseen sijaintiin ja vanhojen metsien tilaan ja määrään. Seitsemisen alueella polttoja on sentään toteutettu eri puolilla puistoa ainakin vuosina 1997, 1998, 2001, 2002, 2003, 2006, 2015, 2018, 2019, 2020; joinakin vuosina kerralla useammassakin eri paikassakin. Vaikuttaa siltä, että näiden ennallistamispolttojen ansiosta sentään jonkin verran paloalueiden lajistoa on säilynyt, mutta pitkissä katkoksissa ja polttojen sijoituksessa kauas toisistaan vaativampia paloalueiden lajeja on saattanut alueelta hyvin jopa kadota, tai lajit ovat kadonneet jo ennen polttojen aloittamista. Lisäksi läntisen Suomen vanhojen metsien määrä ja laatu sekä ympäröivien alueiden palojen määrä ja laajuus eivät ole vastaavalla tasolla kuin Itä-Suomessa, etenkin itärajan tuntumassa. Seitsemisen lähellä on toinenkin palojatkumoalue: Helvetinjärvi (vain n. 20 km päässä) sekä kauempana lisäksi Evon alue (n. 110 km), mutta voi hyvin olla, että varsinaisten polttojen ohella niiden välisten laadukkaiden vanhojen metsien merkitys monien paloaluesidonnaisten lajien alueelliselle säilymismahdollisuudelle on myös varsin suuri (Saint-Germain et al. 2007), ja tässä tapauksessa vanhoja metsiä ei näiden palojatkumoalueiden välissä juurikaan ole.

Kiitokset

Kiitokset Erkki Piilolalle pyydyskoentojen hoitamisesta sekä pyydysnäytteiden väliaikaisesta varastoisesta. Kiitokset Pekka Vesteriselle kartoitukseen liittyvistä etukäteisvalmisteluista. Ida Pohjanlehdolle kiitokset aineiston lajittelusta. Sampsa Malmberg korjaili raporttia eräin kohdin ja kirjoitti englanninkielisen tiivistelmän sekä johtopäätöksiä, josta kiitokset.

SUMMARY

A species inventory of Coleoptera and Hemiptera was conducted in Seitsemisen Natura 2000 area from May 11 to September 17, 2021. A total of 320 Coleoptera species and 94 Hemiptera species were found, of which one is red-listed in the national Red List. Actions of Beetles LIFE project will not adversely affect the species found in this inventory. On the contrary, pyrophilous species found and many other saproxylic species benefit from the restoration burnings. The project has received funding from the LIFE Programme of the European Union. The material reflects the views by the authors, and the European Commission or the CINEA is not responsible for any use that may be made of the information it contains.

KIRJALLISUUS

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.

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.

Rintala, T. & Rinne, V. 2011. Suomen luteet. Hyönteistarvike Tibiale oy, Helsinki. 352 s.

Saint-Germain, M., Drapeau, P. & Buddle, C. M. 2007. Persistence of pyrophilous insects in fire-driven boreal forests: population dynamics in burned and unburned habitats. *Diversity and Distributions* 14, 713–720.

Suomen Lajitietokeskus 2022: Lajiluettelo 2021. – Suomen Lajitietokeskus, Luonnontieteellinen keskusmuseo, Helsingin yliopisto, Helsinki.

heimo	lajin tieteellinen nimi	lajin Suomenkielinen nimi	F-pist	2019	Yht lkm	Kvi-01	Ma-01	TWT-01	TWT-02	TWT-03	TWT-04	TWT-05	TWT-06	TWT-07	TWT-08	TWT-09	TWT-10
Staphylinidae	<i>Aleochara moerens</i>		1	LC	6	6											
Staphylinidae	<i>Oxyopoda brevicornis</i>		1	LC	1							1					
Staphylinidae	<i>Oxyopoda annularis</i>		1	LC	1				1								
Staphylinidae	<i>Thiasophila wockii</i>		20	LC	1										1		
Staphylinidae	<i>phloeopora</i> sp.				9			2				2			1	3	1
Staphylinidae	<i>Phloeopora testacea</i>		2	LC	3			3									
Staphylinidae	<i>Phloeopora nitidiventris</i>		30	LC	3										1	2	
Staphylinidae	<i>Schistoglossa curtipennis</i>		4	LC	15	11			2		1						1
Staphylinidae	<i>Atheta</i> sp.				11	10			1								
Staphylinidae	<i>Atheta britteni</i>		2	LC	6	5										1	
Staphylinidae	<i>Atheta fallaciosa</i>		4	LC	8	6					1	1					
Staphylinidae	<i>Atheta subtilis</i>		1	LC	5	5											
Staphylinidae	<i>Atheta nesslingi</i>		4	LC	1	1											
Staphylinidae	<i>Atheta sodalis</i>		2	LC	6	6											
Staphylinidae	<i>Atheta gagatina</i>		4	LC	12	12											
Staphylinidae	<i>Atheta ebenina</i>		30	LC	1		1										
Staphylinidae	<i>Atheta pilicornis</i>		1	LC	1			1									
Staphylinidae	<i>Atheta crassicornis</i>		2	LC	30	28	1								1		
Staphylinidae	<i>Atheta crassicornis/paracrassicornis</i>				2	2											
Staphylinidae	<i>Atheta vaga</i>		1	LC	6	6											
Staphylinidae	<i>Atheta fungi</i>	mantusirkeinen	1	LC	20			11	1						1	4	3
Staphylinidae	<i>Dinaraea aequata</i>		1	LC	3		1		1								1
Staphylinidae	<i>Amischa nigrofusca</i>		4	LC	20	10			3	3		1		1	1		1
Staphylinidae	<i>Amischa analis</i>		2	LC	18	13										3	2
Staphylinidae	<i>Myrmecocephalus concinnus</i>		80	LC	1			1									
Staphylinidae	<i>Encephalus complicans</i>		6	LC	1								1				
Staphylinidae	<i>Euryusa castanoptera</i>		4	LC	2									2			
Staphylinidae	<i>Homalota plana</i>		4	LC	10			1							1	8	
Staphylinidae	<i>Placusa</i> sp.				5	1		1								3	
Staphylinidae	<i>Placusa complanata</i>		10	LC	2			1								1	
Staphylinidae	<i>Placusa depressa</i>		1	LC	17			2	3						9	1	2
Staphylinidae	<i>Placusa tachyporoides</i>		2	LC	3									2	1		
Staphylinidae	<i>Placusa incompleta</i>		4	LC	6			1	1				1		2	1	
Staphylinidae	<i>Placusa atrata</i>		2	LC	22			10	2			2				1	7
Staphylinidae	<i>Holobus apicatus</i>		10	LC	1												1
Staphylinidae	<i>Scaphisoma agaricinum</i>		2	LC	3	1											2
Staphylinidae	<i>Anotylus rugosus</i>	nyhävakosonkiainen	2	LC	1												1
Staphylinidae	<i>Stenus fossulatus</i>		10	LC	1									1			
Staphylinidae	<i>Stenus clavicornis</i>	nuijanupiainen	1	LC	1									1			
Staphylinidae	<i>Stenus palustris</i>		1	LC	1								1				
Staphylinidae	<i>Stenichnus</i> sp.				1												1
Staphylinidae	<i>Stenichnus subseriatus</i>				1							1					
Staphylinidae	<i>Stenichnus bicolor</i>		2	LC	1								1				
Staphylinidae	<i>Microscydmus nanus</i>		6	LC	23				1	1			18	2	1		
Staphylinidae	<i>Microscydmus minimus</i>		6	LC	2	1			1								
Staphylinidae	<i>Rugilus rufipes</i>		10	LC	3	3											
Staphylinidae	<i>Lithocharis nigriceps</i>		4	NA	1												1
Staphylinidae	<i>Lathrobium brunnipipes</i>		1	LC	1									1			
Staphylinidae	<i>Nudobius lentus</i>	hukkakartukas	2	LC	33			7	5	1	4			2	10		4
Staphylinidae	<i>Xantholinus linearis</i>		4	LC	2									1		1	
Staphylinidae	<i>Othius punctulatus</i>		4	LC	1									1			
Staphylinidae	<i>Atrecus affinis</i>		6	LC	1												1
Staphylinidae	<i>Gabrius appendiculatus</i>		2	LC	1									1			

heimo	lajin tieteellinen nimi	lajin Suomenkielinen nimi	F-pist	2019	Yht lkm	Kvi-01	Mal-01	TWT-01	TWT-02	TWT-03	TWT-04	TWT-05	TWT-06	TWT-07	TWT-08	TWT-09	TWT-10
Staphylinidae	Gabrius trossulus		2	LC	1												1
Staphylinidae	Philonthus nigrita		2	LC	2					1							1
Staphylinidae	Quedius mesomelinus		2	LC	29			2			3	13	1	4	2	1	3
Staphylinidae	Quedius xanthopus		2	LC	1					1							
Staphylinidae	Quedius plagiatus	aitoliskokuntikas	2	LC	3				1		2						
Staphylinidae	Quedius nigriceps		60	LC	1			1									
Lucanidae	Platycerus caprea	isokantohärkä	2	LC	2						1			1			
Scarabaeidae	Acrossus depressus	metsälantiainen	2	LC	1							1					
Scarabaeidae	Protaetia cuprea	kuparikuoriainen	1	LC	18	18											
Scarabaeidae	Trichius fasciatus	kimalaiskuoriainen	1	LC	20	3				1		5	5	3			3
Clambidae	Clambus lohsei		4	LC	1		1										
Scirtidae	Contacyphon coarctatus	rantakaavikas	2	LC	1						1						
Scirtidae	Contacyphon kongsbergensis	suokaavikas	2	LC	1							1					
Scirtidae	Contacyphon ochraceus	korpikaavikas	10	LC	1												1
Scirtidae	Contacyphon variabilis	sarakaavikas	1	LC	4		4										
Scirtidae	Contacyphon punctipennis	rämeakaavikas	6	LC	3			1			1		1				
Scirtidae	Contacyphon padi	pikkukaavikas	1	LC	12	1	2			1	1	1	2		1	1	2
Buprestidae	Buprestis rustica	viherjalokuoriainen	6	LC	3		2			1							
Buprestidae	Phaenops cyanea	sinikauniainen	30	LC	1		1										
Byrrhidae	Cytilus sericeus	kirjovihernuppo	1	LC	2				1		1						
Byrrhidae	Byrrhus fasciatus	vyönuppo	1	LC	3						1		1	1			
Eucnemidae	Hylis procerulus	kuusisepikkä	10	LC	3						1		1				1
Throscidae	Trixagus dermestoides	pensasrikkaseppä	6	LC	7	1			3			2					1
Throscidae	Trixagus carinifrons	niittyrikkaseppä	4	LC	4	2	1						1				
Elateridae	Danosoma conspersum	häiväpiiloseppä	6	LC	2												2
Elateridae	Athous subfuscus	puikkoseppä	1	LC	69	11	7	5	9	7	3	8	10	5		1	3
Elateridae	Pheletes aeneoniger	vaskiseppä	2	LC	4	1		1				1		1			
Elateridae	Ctenicera pectinicornis	kampaseppä	6	LC	1			1									
Elateridae	Liotrichus affinis	korpiseppä	4	LC	1							1					
Elateridae	Orithales serraticornis	sarviseppä	2	LC	3							1		1			1
Elateridae	Anostirus castaneus	okraseppä	6	LC	1	1											
Elateridae	Paraphotistus impressus	laakaseppä	2	LC	37		1	9	1	9	2	2	3	3	2		5
Elateridae	Eanus costalis	reunusseppä	2	LC	23		2	3	1	3	4	8	2				
Elateridae	Ampedus balteatus	mustaperäseppä	2	LC	61	1	2	3	3	13		4	3	3	4	14	11
Elateridae	Ampedus tristis	koruseppä	1	LC	8	1	1			1	1	1			1	2	
Elateridae	Ampedus erythrogonus	rusonurkkaseppä	6	LC	4			1					2				1
Elateridae	Ampedus nigrinus	mustaseppä	1	LC	65	1		16	3	9	4	2	4	9	1	14	2
Elateridae	Sericus brunneus	ruskoseppä	1	LC	121	3	4	2	4	34	7	17	5	12	3	10	20
Elateridae	Dalopius marginatus	juomuseppä	1	LC	20	1	5	1	2	1				3	3	4	
Elateridae	Melanotus castanipes	pikiseppä	2	LC	35			1	1	3	1	4	2	7	3	11	2
Elateridae	Cardiophorus ruficollis	kirjokaraseppä	4	LC	1				1								
Lycidae	Dictyoptera aurora	aurorakuoriainen	1	LC	1												1
Lycidae	Platycis minuta	pikkupunakuoriainen	6	LC	1						1						
Lycidae	Lygistopterus sanguineus	rusokuoriainen	1	LC	5	5											
Lampyridae	Lampyris noctiluca	kiiltomato	4	LC	21	21											
Cantharidae	Rhagonycha atra	mustasylikkuoriainen	2	LC	1				1								
Cantharidae	Podistra schoenherri	metsäsylikkuoriainen	1	LC	5	2							1	1			1
Cantharidae	Malthodes sp.				1	1											
Cantharidae	Malthodes fuscus		1	LC	28	18				1		1	4		3		1
Cantharidae	Malthodes pumilus		2	LC	8	6	1										1
Cantharidae	Malthodes brevicollis		1	LC	5	2		1					1	1			
Dermestidae	Anthrenus museorum	museokuoriainen	2	LC	5	1				1				1			2
Anobiidae	Ernobius longicornis	oksakyyry	15	LC	1				1								
Anobiidae	Hadrobregmus pertinax	kuolemankello	2	LC	3				1				1				1

heimo	lajin tieteellinen nimi	lajin Suomenkielinen nimi	F-pist	2019	Yht lkm	Kvi-01	Mal-01	TWT-01	TWT-02	TWT-03	TWT-04	TWT-05	TWT-06	TWT-07	TWT-08	TWT-09	TWT-10
Anobiidae	Cacotemnus thomsoni	tuomaanjumi	4	LC	5			1	4								
Anobiidae	Stagetus borealis	liekojumi	6	LC	1												1
Anobiidae	Dorcatoma robusta	taulatiera	2	LC	1										1		
Anobiidae	Dorcatoma punctulata	pistetiera	4	LC	1												1
Lymexylidae	Elateroides dermestoides	lehtipuupiirtäjä	1	LC	69		1		2			47		18			1
Trogossitidae	Peltis ferruginea	ruskopehkiäinen	2	LC	4				1								3
Trogossitidae	Nemozoma elongatum	kaitapehkiäinen	30	LC	4			1	2							1	
Cleridae	Thanasimus formicarius	isomuurahaiskuoriainen	2	LC	131		7	8	1	2	1	13	1	20	11	62	5
Cleridae	Thanasimus femoralis	pikkumuurahaiskuoriainen	2	LC	17			2	1					9	2		1
Dasytidae	Dasytes niger	mustatakukas	2	LC	35	17		1	4	3	1	2	4	1			2
Dasytidae	Dasytes obscurus	isotakukas	2	LC	1	1											
Malachiidae	Nepachys cardiaca		40	LC	1	1											
Silvanidae	Dendrophagus crenatus	liekohärö	4	LC	3				1	1							1
Silvanidae	Silvanoprus fagi	kompostihärö	2	LC	2				1					1			
Laemophloeidae	Cryptolestes abietis	havupuuhärö	4	LC	2				2								
Laemophloeidae	Cryptolestes corticinus	kaarnahärö	15	LC	1												1
Cryptophagidae	Henoticus serratus	paloluiho	10	LC	1	1											
Cryptophagidae	Antherophagus similis		4	LC	1					1							
Cryptophagidae	Atomaria sp.				1												1
Cryptophagidae	Atomaria peltata		4	LC	5			1	2			1					1
Cryptophagidae	Atomaria lewisi		2	LC	1	1											
Cryptophagidae	Atomaria bella		2	LC	17	2	1	5	2				4				3
Cryptophagidae	Atomaria vespertina	havuhilvekäs	1	LC	4	1			2								1
Cryptophagidae	Atomaria atrata		2	LC	1								1				
Sphindidae	Sphindus dubius		2	LC	1											1	
Nitidulidae	Carpophilus marginellus		6	LC	2	2											
Nitidulidae	Epuraea laeviuscula	havutikaskonnakas	4	LC	46			3	3						40		
Nitidulidae	Epuraea thoracica	kirjanpainajakonnakas	4	LC	2			2									
Nitidulidae	Epuraea angustula	kapokonnakas	2	LC	28			4	2		1	6		5	10		
Nitidulidae	Epuraea oblonga		4	LC	3			1									2
Nitidulidae	Epuraea opalizans		4	LC	1	1											
Nitidulidae	Epuraea marseuli	soikokonnakas	2	LC	547	11	1	80	63	17	2	17	3	18	81	245	9
Nitidulidae	Epuraea pygmaea		2	LC	72			19	12	2	1	15	2	14	1	6	
Nitidulidae	Epuraea biguttata		2	LC	4			1						2		1	
Nitidulidae	Epuraea muehli		10	LC	3			3									
Nitidulidae	Epuraea aestiva	niittykonnakas	1	LC	1								1				
Nitidulidae	Epuraea rufomarginata		2	LC	3							3					
Nitidulidae	Meligethes aeneus	rapsikuoriainen	2	LC	3	2											1
Nitidulidae	Ipidia binotata	kelomäihääinen	6	LC	18			6		2	1		1			1	7
Nitidulidae	Glischrochilus hortensis	kuperamäihääinen	4	LC	16	13			1	1					1		
Nitidulidae	Glischrochilus quadripunctatus	litteämäihääinen	2	LC	272	2		14	26	2	2	67	6	19	20	107	7
Nitidulidae	Pityophagus ferrugineus	kaarnamäihääinen	2	LC	105			27	17	5	2	1	13	3	13	22	2
Monotomidae	Rhizophagus depressus	lattakaarniainen	4	LC	83			5	2						34	42	
Monotomidae	Rhizophagus ferrugineus	ruostekaarniainen	1	LC	2880	1		1736	125	23	12	3	27	7	472	453	21
Monotomidae	Rhizophagus dispar	havukaarniainen	1	LC	2							1					1
Monotomidae	Rhizophagus nitidulus		4	LC	2									2			
Monotomidae	Rhizophagus fenestralis	vähäkaarniainen	2	LC	5		1					1		3			
Erotylidae	Dacne bipustulata		2	LC	9			3			1	2		1			2
Erotylidae	Triplax russica	isohelysieniäinen	1	LC	17			1	3	1	1	3	3	2			3
Erotylidae	Triplax rufipes	pulskahelysieniäinen	6	LC	1											1	
Cerylonidae	Cerylon fagi	sysikerri	4	LC	1								1				
Cerylonidae	Cerylon histeroides	mustakerri	2	LC	3	1						1					1
Cerylonidae	Cerylon ferrugineum	ruostekerri	1	LC	3			1		1							1
Cerylonidae	Cerylon impressum	lovikerri	40	LC	2				1						1		

heimo	lajin tieteellinen nimi	lajin Suomenkielinen nimi	F-pist	2019	Yht lkm	Kvi-01	Mal-01	TWT-01	TWT-02	TWT-03	TWT-04	TWT-05	TWT-06	TWT-07	TWT-08	TWT-09	TWT-10
Coccinellidae	Scymnus sp.				3	3											
Coccinellidae	Scymnus nigrinus	männynpikkupirkko	2	LC	1		1										
Coccinellidae	Scymnus frontalis	ketopikkupirkko	15	LC	4	4											
Coccinellidae	Scymnus frontalis/schmidti				5	5											
Coccinellidae	Nephus bisignatus	hietapikkupirkko	6	LC	23	20	2		1								
Coccinellidae	Chilocorus renipustulatus	kuutäpläpirkko	6	LC	2		1					1					
Coccinellidae	Coccinula quatuordecimpustulata	seulapirkko	1	LC	3	1	2										
Coccinellidae	Myrrha octodecimguttata	närepirkko	4	LC	1			1									
Coccinellidae	Propylea quatuordecimpunctata	ruutupirkko	4	LC	5	4						1					
Coccinellidae	Hippodamia tredecimpunctata	halmepirkko	4	LC	5											1	4
Coccinellidae	Coccinella septempunctata	seitsenpistepirkko	1	LC	68	35	8	4	4	4	3	1		1	1		7
Coccinellidae	Coccinella hieroglyphica	kanervapirkko	1	LC	5	1	1			1				2			
Coccinellidae	Adalia bipunctata	kaksipistepirkko	4	LC	1		1										
Corylophidae	Orthoperus punctatus		4	LC	1												1
Corylophidae	Orthoperus corticalis		4	LC	1											1	
Latridiidae	Latridius hirtus	sukanärviäinen	2	LC	19			5	4	2		3	1		2		2
Latridiidae	Enicmus fungicola	sieninärviäinen	1	LC	2				1					1			
Latridiidae	Enicmus planipennis	havunärviäinen	2	LC	2				2								
Latridiidae	Enicmus rugosus	limasieninärviäinen	2	LC	234	19	4	21	44	12	10	13	16	12	30	13	40
Latridiidae	Cartodere constricta	puulymykäs	6	LC	52	1		15	20	2		2	1		1	6	4
Latridiidae	Corticaria pubescens	karvanyhäkäs	4	LC	2						1						1
Latridiidae	Corticaria umbilicata	ketonyhäkäs	2	LC	1												1
Latridiidae	Corticaria lapponica	kääpänyhäkäs	2	LC	1			1									
Latridiidae	Corticaria rubripes	kangasnyhäkäs	1	LC	482	3	5	91	133	16	26	18	7	14	22	70	77
Latridiidae	Corticaria lateritia	kuorinyhäkäs	4	LC	10			2	2			1			3		2
Latridiidae	Corticaria ferruginea	ruostenyhäkäs	1	LC	166	1		19	50	3	3	8	5	7	24	21	25
Latridiidae	Corticaria gibbosa	kurenyhäkäs	2	LC	21	7		2				3	2	2		1	4
Latridiidae	Corticarina minuta	maastonyhäkäs	1	LC	27	8	2		3	2	3			1		2	6
Mycetophagidae	Litargus connexus	pikkukarvasieniäinen	2	LC	32			6	7	2	2	4		3	1	2	5
Mycetophagidae	Mycetophagus piceus		2	LC	1					1							
Ciidae	Cis jacquemartii		1	LC	3	1						2					
Ciidae	Cis glabratus		2	LC	1												1
Ciidae	Cis micans	nukkakääpiäinen	1	LC	3						1					1	1
Ciidae	Cis punctulatus	pistekääpiäinen	2	LC	2				1								1
Ciidae	Dolichocis laricinus		2	LC	1												1
Ciidae	Orthocis sp.				1			1									
Ciidae	Hadreule elongatula		6	LC	4			1						3			
Melandyriidae	Orchesia fasciata	vyökääpäkeiju	4	LC	1								1				
Melandyriidae	Wanachia triguttata	täpläsienikeiju	4	LC	1			1									
Melandyriidae	Xylita laevigata	lahokuoriainen	2	LC	74			3	4	15	4	1	11	10	2	7	17
Melandyriidae	Dolotarsus lividus	liekokuoriainen	6	LC	43			1	19		1		18	4			
Melandyriidae	Serropalpus barbatus	valseppä	6	LC	4							1	3				
Mordellidae	Mordella aculeata		4	LC	1							1					
Mordellidae	Mordella holomelaena		4	LC	5	3			1			1					
Ripiphoridae	Metoecus paradoxus	ampiaisloisikka	30	LC	2							2					
Zopheridae	Bitoma crenata	liekokätkä	6	LC	2				1					1			
Tenebrionidae	Alphitophagus bifasciatus	vyöpimikkä	30	LC	2			1							1		
Tenebrionidae	Corticeus suturalis	juovahukka	10	LC	7				3						1		3
Tenebrionidae	Corticeus linearis	soukkahukka	4	LC	2				1			1					
Oedemeridae	Calopus serraticornis	kaunojalka	6	LC	4											1	3
Oedemeridae	Chrysanthia geniculata	pikkukultakeiju	4	LC	13	5	2	1					5				
Meloidae	Meloe violaceus	sinitoukohärkä	4	LC	1		1										
Pythidae	Pytho depressus	laakakolva	2	LC	13					2	1				9	1	

heimo	lajin tieteellinen nimi	lajin Suomenkielinen nimi	F-pist	2019	Yht lkm	Kvi-01	Ma-01	TWT-01	TWT-02	TWT-03	TWT-04	TWT-05	TWT-06	TWT-07	TWT-08	TWT-09	TWT-10
Salpingidae	Sphaeriestes bimaculatus	täpläjähkiainen	15	LC	2				1							1	
Salpingidae	Salpingus ruficollis	ruskojähkiainen	2	LC	2									2			
Anthicidae	Anthicus ater	sysiantikainen	2	LC	3				1			1					1
Aderidae	Euglenes pygmaeus		4	LC	1	1											
Aderidae	Anidorus nigrinus		15	LC	48	27	9		2	4		1	1			1	3
Scraptiidae	Anaspis sp.				1											1	
Scraptiidae	Anaspis frontalis	kyläsukkulainen	2	LC	1	1											
Scraptiidae	Anaspis marginicollis	pikkusukkulainen	2	LC	1				1								
Scraptiidae	Anaspis rufilabris		2	LC	1							1					
Cerambycidae	Spondylis buprestoides	jymyjäärä	6	LC	1											1	
Cerambycidae	Arhopalus rusticus	ruskojäärä	4	LC	6								1		1	3	1
Cerambycidae	Asemum striatum	mustajäärä	1	LC	8				2	2		1			3		
Cerambycidae	Tetropium castaneum	kiiltokusijäärä	2	LC	5								4		1		
Cerambycidae	Tetropium fuscum	himmeäkusijäärä	4	LC	6								6				
Cerambycidae	Rhagium mordax	lehtikantojäärä	2	LC	11							4	1	5		1	
Cerambycidae	Rhagium inquisitor	havukantojäärä	1	LC	76	1	2	2	8	3		6	3	5	32	13	1
Cerambycidae	Acmaeops pratensis	niittytyppyjäärä	2	LC	3							2					1
Cerambycidae	Leptura quadrifasciata	nelivyojäärä	2	LC	7	1					1	3		2			
Cerambycidae	Stictoleptura rubra	rusokukkajäärä	6	LC	10			1		3				1	2	2	1
Cerambycidae	Anastrangalia sanguinolenta	hurmekukkajäärä	4	LC	30	13		2		1	2	3	1	1		3	4
Cerambycidae	Anastrangalia reyi	corpikukkajäärä	2	LC	2	2											
Cerambycidae	Lepturobosca virens	viherkukkajäärä	2	LC	9							5			1		3
Cerambycidae	Stenurella melanura	hoikkakukkajäärä	4	LC	2							1		1			
Cerambycidae	Molorchus minor	katkosiipijäärä	2	LC	2							2					
Cerambycidae	Pogonocherus fasciculatus	oksajääriäinen	2	LC	3										2	1	
Cerambycidae	Acanthocinus aedilis	sarvijaakko	2	LC	33			3	2						9	19	
Cerambycidae	Acanthocinus griseus	pikkujaakko	20	LC	12											12	
Chrysomelidae	Bromius obscurus	horsmaukuoriainen	1	LC	7	2				1				1		1	2
Chrysomelidae	Lochmaea caprea	raitänälvikäs	2	LC	16		12	1		1		1		1			
Chrysomelidae	Lochmaea suturalis	kanervänälvikäs	4	LC	1	1											
Chrysomelidae	Phyllotreta vittula	ohrakirppa	6	LC	4	4											
Chrysomelidae	Phyllotreta undulata	aaltojuovakirppa	2	LC	1	1											
Chrysomelidae	Longitarsus succineus	mykeröiskirppa	6	LC	1	1											
Chrysomelidae	Altica chamaenerii	horsmakirppa	2	LC	2		2										
Chrysomelidae	Chaetocnema picipes	piennarkirppa	6	LC	1	1											
Nemonychidae	Cimberis attelaboides		4	LC	16	1	1	2		1		2		1	1	6	1
Anthribidae	Platystomos albinus	lepäntypykärsäkäs	2	LC	2			2									
Apionidae	Betulapion simile	koivunirppu	4	LC	1		1										
Apionidae	Ischnopterapion virens	vihernirppu	4	LC	1												1
Curculionidae	Otiorhynchus carinatopunctatus	karheakorvakärsäkäs	4	LC	49	1	2		1	2					35	6	2
Curculionidae	Strophosoma capitatum	aitokeräkärsäkäs	2	LC	361	2	28	44	39	32	1	5		2	138	51	19
Curculionidae	Brachonyx pineti	neulaskärsäkäs	2	LC	5	2	1	1					1				
Curculionidae	Orchestes calceatus	harmaahyppykärsäkäs	10	LC	1		1										
Curculionidae	Rhyncholus sculpturatus	rosolieriökärsäkäs	2	LC	3			2					1				
Curculionidae	Magdalis duplicata	pikkupöttykärsäkäs	2	LC	4	3				1							
Curculionidae	Magdalis frontalis	otsapöttykärsäkäs	4	LC	2	2											
Curculionidae	Hylobius abietis	tukkimiehentäi	1	LC	390	3	2	116	9	27	6	15	7	14	72	100	19
Curculionidae	Hylobius pinastri	pikkutukkikärsäkäs	2	LC	6			3							3		
Curculionidae	Pissodes pini	tyvipikikärsäkäs	2	LC	3				1			1				1	
Curculionidae	Pissodes piniphilus	latvapikikärsäkäs	4	LC	2										1		1
Curculionidae	Rhinoncus pericarpus		1	LC	1	1											
Curculionidae	Hylurgops palliatus	vaippaniluri	2	LC	383			29	36	3	1		50	4	206	43	11
Curculionidae	Hylastes brunneus	männynniluri	1	LC	1197	1	1	565	12	63	1	1	28	2	158	332	33
Curculionidae	Hylastes cunicularius	kuusenniluri	1	LC	665			20	91	1	62	3	472	12		1	3

heimo	lajin tieteellinen nimi	lajin Suomenkielinen nimi	2019	Yht lkm	Kvi-01	Mal-01	TWT-01	TWT-02	TWT-03	TWT-04	TWT-05	TWT-06	TWT-07	TWT-08	TWT-09	TWT-10
Aradidae	Aradus corticalis	kääpälatikka	LC	1												1
Aradidae	Aradus crenaticollis	kaskilatikka	LC	4				3	1							
Aradidae	Aradus laeviusculus	tuhkalatikka	VU	1				1								
Aradidae	Aradus obtectus	ruskolatikka	LC	15			3	1				1		1		9
Geocoridae	Geocoris lapponicus	jäkäläkangaslude	LC	1							1					
Rhyparochromidae	Drymus ryei	kyssärikelude	LC	1	1											
Rhyparochromidae	Eremocoris abietis	kirjokunttalude	LC	25			1	2	3	1	1	2	5	6	2	2
Rhyparochromidae	Eremocoris plebejus	karvakunttalude	LC	1											1	
Rhyparochromidae	Gastrodes grossipes	ruostekäpylude	LC	1							1					
Rhyparochromidae	Pterotmetus staphyliniformis	kärppälude	LC	2			1							1		
Rhyparochromidae	Trapezonotus arenarius	ketosamettilude	LC	28	2	1	2	7	1	2	1	1	4	3	1	3
Rhyparochromidae	Rhyparochromus pini	metsäruutulude	LC	1							1					
Rhyparochromidae	Ligyrocoris sylvestris	kurelude	LC	6	1	2								3		
Rhyparochromidae	Stygnocoris sabulosus	ruskonukkalude	LC	2		2										
Piesmatidae	Piesma maculatum	jauhosavikkalude	LC	2		1		1								
Rhopalidae	Myrmus miriformis	juovalude	LC	3	1				1					1		
Coreidae	Coreus marginatus	pallelude	LC	6						1	5					
Acanthosomatidae	Elasmotethus interstinctus	lehvälude	LC	1								1				
Pentatomidae	Chlorochroa pinicola	mäntylude	LC	12						3		1			1	7
Pentatomidae	Dolycoris baccarum	marjalude	LC	17			1	2	10	1			1			2
Pentatomidae	Pentatoma rufipes	härkälude	LC	3									1		1	1

Liite 3. Pyydysten (keltavati-, malaise-, ja runkoikkunapyydykset) koordinaatit ja muut tiedot. Sarake lahoaste: 0 = elävä puu, 1 = puuainekseltaan kova lahoppu.

pyydyskoodi	ykj N	ykj E	puulaji	läpimitta	kuori-%	lahoaste	huomautus
Kvi-01	6871870	3314716					
Mal-01	6871881	3314676					
TWT-01	6871765	3314703	mänty	34	90	1	palossa kuollut
TWT-02	6871786	3314701	kuusi	24	100	1	palossa kuollut
TWT-03	6871827	3314683	mänty	23	100	1	palossa kuollut
TWT-04	6871825	3314618	kuusi	17	100	1	pötkelö. Kuollut jo ennen polttoa
TWT-05	6871832	3314596	koivu	18	100	1	palossa kuollut
TWT-06	6871896	3314573	kuusi	33	100	0	kituva puu paloalueen vieressä
TWT-07	6871932	3314621	koivu	20	95	1	palossa kuollut
TWT-08	6871943	3314671	mänty	48	100	1	palossa kuollut
TWT-09	6871944	3314697	mänty	36	100	0	vielä elävä kituva puu
TWT-10	6871904	3314690	mänty	26	70	1	pötkelö. Kuollut jo ennen polttoa